

景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

初步设计

公 司 总 经 理：高全生

公 司 总 工 程 师：张富国

公 司 副 总 工 程 师：胡晶国

第 六 设 计 院 院 长：王永志

第六设计院总工程师：孙海燕

副总工程师：陈勇

项 目 负 责 人：王永志

设计证书号：A112002462



目录

目录..... 1

初步设计专家意见回复..... 5

第一章 概述..... 1

 1.1 项目背景1

 1.2 项目概况3

 1.3 设计依据3

 1.3.1 国家相关法律、法规和政策3

 1.3.2 上位及相关规划3

 1.3.3 其它相关技术资料4

 1.3.4 行业标准及规范4

 1.4 编制原则6

 1.5 设计范围及内容6

 1.5.1 设计范围6

 1.5.2 工程内容7

 1.6 可研审查意见的执行情况8

 1.7 研究过程10

 1.8 主要结论10

 1.8.1 功能定位10

 1.8.2 投资概算11

 1.9 工程建设的必要性11

第二章 项目区域概况..... 14

 2.1 自然地理条件14

 2.1.1 交通位置14

 2.1.2 气象条件14

 2.1.3 水文特征14

 2.2 工程地质资料15

 2.2.1 地形地貌15

 2.2.2 地层岩性15

 2.2.3 地震活动与地壳稳定性16

 2.2.4 水文地质条件17

 2.2.5 不良地质及特殊岩土17

 2.3 排口现状及存在问题18

 2.3.1 排口现状18

 2.3.2 存在的问题28

第三章 相关规划及周边建设条件..... 29

3.1 上位规划	29	4.3 设计目标	
3.1.1 西双版纳州景洪市城市总体规划（2018-2035 年）	29	4.4 总体设计方案	
3.1.2 景洪市国土空间总体规划（2014-2030）	33		
3.1.3 景洪市排水工程专项规划（2014-2030）	35		
3.1.4 西双版纳州景洪市城乡总体规划（2014-2030）	43		
3.1.5 景洪市城市内涝治理系统化实施方案（2021.06）	47		
3.1.6 景洪市城市防洪规划（2022.5）	51		
3.2 项目建设条件	54		
3.2.1 场地现状分析	54		
3.2.2 建设条件	55		
3.2.3 与其他重要工程的衔接	55		
第四章 总体构思和布局	58		
4.1 设计原则	58		
4.2 设计理念	58		
4.2.1 雨污分流设计理念	58		
4.2.2 排水泵站设计理念	59		
4.2.3 道路破除恢复设计理念	61		
4.2.4 泵站供电设计理念	62		
		第五章 工程设计	66
		5.1 排水设计	66
		5.1.1 设计原则	66
		5.1.2 设计标准	66
		5.1.3 各排口改造设计	68
		5.1.4 排口泵站设计	76
		5.1.5 排水管道附属设施	78
		5.1.6 管渠沟槽开挖及回填设计	79
		5.1.7 主要工程数量表	87
		5.2 道路恢复设计	93
		5.2.1 路面恢复设计	93
		5.2.2 交通标志标线设计	97
		5.2.3 交通组织设计	102
		5.3 电气设计	106
		5.3.1 设计内容	106
		5.3.2 供电设计	106

第六章 环境影响分析与节能评价	108
6.1 编制依据	108
6.1.1 法律及法规	108
6.1.2 技术导则及规范	108
6.1.3 技术标准	108
6.2 工程建设对环境影响分析	108
6.3 环境保护对策措施	109
6.3.1 水环境	109
6.3.2 生态环境	109
6.3.3 大气环境	110
6.3.4 声环境	111
6.3.5 固体废物	111
6.3.6 人群健康	111
6.4 环境管理与监测	112
6.4.1 环境管理	112
6.4.2 环境监理	112
6.4.3 环境监测	113
6.5 节水、节能措施	113

第七章 水土保持	115
7.1 水土保持的意义	115
7.2 主要编制依据	115
7.3 水土流失危害分析	115
7.4 水土流失成因分析	115
7.5 项目水土流失预测	116
7.6 水土保持措施及总体布局	116
7.6.1 水土流失防治分区	117
7.6.2 水土流失防治措施	117
7.7 水土流失监测	117
7.8 水土流失保障措施	119
第八章 工程管理	121
8.1 管理机构	121
8.1.1 项目管理原则及步骤	121
8.1.2 管理机构	121
8.2 定员	121
8.2.1 组织管理	121
8.2.2 运行管理	121

8.2.3 运行管理措施	122	10.1 下阶段存在的问题	128
8.3 项目实施计划	122	10.2 结论及建议	128
8.3.1 工程实施进度安排	122	10.2.1 结论	128
8.3.2 进度计划表	122	10.2.2 建议	128
8.4 消防管控要求	122	附件:	130
第九章 投资概算	124	图纸:	149
9.1 工程概况	124		
9.2 编制范围	124		
9.3 编制依据	124		
9.4 采用计价标准、费用标准及工料机单价	124		
9.4.1 计价标准	124		
9.4.2 费用标准	125		
9.4.3 工料机及设备单价	125		
9.5 工程建设其他费取费及依据	125		
9.6 基本预备费	126		
9.7 其他有关说明	127		
9.8 概算总额及技术经济指标	127		
第十章 存在问题及建议	128		

初步设计专家意见回复

(1) 陈国周专家意见回复

1) 对于老旧小区和自建房较多的城中村等片区应进一步深入调查各排放户、排放点雨、污水排水情况，应确保雨污分流细化到源头。

回复：执行专家意见，继续深入调查污水源头，下阶段根据实际情况优化改造方案。

2) 排水管道纵向坡度应根据地面地形坡度进行调整以保证建设投资的合理性。

回复：执行专家意见，经校核，本项目排水管道纵向坡度能够在满足排水需求的基础上，尽量做到经济合理。

3) 补充完善项目工程材料表，各管段土方量计算表。

回复：执行专家意见，补充完善项目工程材料表，补充土方计算原则。

4) 钢筋混凝土管道的接口形式宜采用承插式接口。

回复：执行专家意见，钢筋混凝土管道的接口形式采用承插式接口。

5) 机动车道上的雨、污水检查井盖宜采用五防井盖安装工艺。

回复：执行专家意见，补充检查井井盖的相关说明。

(2) 李婧专家意见回复

1) 文本存在部分篇章错漏，应复核修改。第 11 页、第 106 页出现“江北 10 号排口”等与本流沙河流域无关的内容。

回复：执行专家意见，复核修改篇章错漏。

2) 应明确流沙河 10 号排口、9 号排口、23 号排口一体化泵站的供电电源容量、供电负荷等级，明确是否新建箱变，建多大容量，台数多少，供电半径是否满足用电需求，新建箱变是否含在本次概预算中。

回复：一体化泵站供电负荷等级为三级。流沙河 10 号排口新建箱式变电站一座，容量 315kVA，电源引至原泵站 10kV 电源点；流沙河 9、23 号排口由周边各引至一路低压电源至一体化泵站供电。箱变已包含在概算中。

3) 文本中第 62 页、第 66 页中提到泵站需确保在停电情况下仍能维持基本排水能力，应在文本中明确是否采用双电源供电？并应在第 106 页供电设计中补充提供备用应急电源的设备、容量、台数、类型等相关内容，并说明其造价概预算是否含在本次文本中。

回复：按专家意见复核，经研究，因本项目新增泵站均为污水泵站，无需采用双电源供电，修改相应文本。

4) 文本中建议补充施工期间项目的消防防控说明，明确施工期间火情预警及防控措施，消防疏散路径，火情防火势蔓延避险方案及相关消防灭火设施配置情况。

回复：执行专家意见，相关内容补充在 8.4 消防管控要求章节中。

(3) 周彦霆专家意见回复

1) 建议补充排水总图与分图关系，分图中多标注位置信息。

回复：执行专家意见，补充排水总图，并标明各排口位置，分图补充部分地理位置信息。

2) 复核排水流量计算，新建管管径是否满足排水需求。

回复：执行专家意见，经校核，本项目排水管道管径能够满足排水需求。

3) 部分排水管平面接口位置相交角度不满足规范要求。

回复：执行专家意见，除支管小于等于 DN300 且跌差大于 0.3m 的管段外，均按
要求调整水流转角至小于 90° 。

4) 根据地勘资料，明确基础软基数量。

回复：按地勘资料，结合本项目管线开挖深度，本项目无基础换填要求。考虑到
景洪市地下给水管漏水严重，下阶段实施时根据现场情况调整软基换填。

5) 道路下埋深较浅地段采用钢带增强波纹管，路基容易出现病害，是否考虑其他
管材。

回复：经校核，本项目采用 $SN \geq 12.5kn$ 的新型钢带增强波纹管，并对壁厚作严格
要求，可满足使用需求。

6) 道路中面层 AC-20C 可换为 AC-20，基层建议提供七天无侧限抗压。

回复：本工程沥青路面中面层采用粗型密级配热拌沥青混合料，参考本项目所在
片区收集的现状道路资料，中面层采用中粒式 AC-20C，提供 7 天无侧限抗压强度。

7) 补充胀缝设计原则；玻纤格栅应设置在接缝位置。

回复：执行专家意见，执行专家意见，补充胀缝设计原则，修改相应文本。

8) 建议提供道路各层验收弯沉值

回复：执行专家意见，补充各路面层验收弯沉值。

9) 建议增加可研与初步设计各项建设内容与造价对比。

回复：执行专家意见，详见概算章节。

10) 建议路面结构层回复按原道路结构恢复。

回复：执行专家意见，本工程路面破复均按原道路结构恢复。

(4) 李云飞专家意见回复

1) 补充该项目更新改造后对污水量、雨水量的预测的分析报告。

回复：执行专家意见，补充项目更新完毕后对雨、污水系统的分析说明。

2) 补充各泵站选址意见书。

回复：现阶段泵站选址仍在与生态环境局确认中，本初设已考虑所有征地费用。
本项目拟于下阶段出图前泵站选址取得生态环境局批复。

3) 补充完善各泵站的结构施工图。

回复：执行专家意见，补充泵站通用图，含结构图。

4) 补充完善材料统计表

回复：执行专家意见，补充细化主要工程数量表，补充关于土方计算的说明。

5) 补充可研部分专家评审意见内容，设计资质等。

回复：执行专家意见，补充可研部分专家评审意见内容，设计资质。

6) 修改各平面图中的图例标识，补充平面图方向标识。

回复：执行专家意见，调整图面。

7) 建议合理选择管材。

回复：执行专家意见，复核管材比选的合理性。

8) 补充新增部分的章节说明

回复：执行专家意见，补充新增流沙河 12 号排口的章节说明。

(5) 刘英专家意见回复

1) 根据各专业专家提出的修改内容进行调整后的初设图纸进行复核工程数量，确保概算总投资的准确性。

回复：执行专家意见，经复核，本子项各专家意见修改后，图纸工程数量无修改。

2) 复核综合单价、项目特征描述。

回复：执行专家意见，经校核，本项目综合单价复核要求，项目特征描述准确无误。

3) 复核工程建设其他费、对错漏进行修改。

回复：执行专家意见，调整本项目工程建设其他费内容。

4) 复核泵站的建安工程费

回复：执行专家意见，本项目均采用一体化提升泵站，所列费用经厂家咨询，已考虑泵站所有建安工程费用。

5) 补充新增部分的概算投资金额

回复：执行专家意见，补充新增流沙河 12 号排口的投资概算金额。

第一章 概述

1.1 项目背景

西双版纳国境线长 966.3 公里，是我国从陆路通往中南半岛的门户和要冲，素有“东方多瑙河”之称的澜沧江湄公河穿州而过，一江连中、老、缅、泰、柬、越六国，从景洪顺江而下可直达缅甸、老挝、泰国，同时可直达柬埔寨和越南，州内现有景洪港、磨憨口岸、西双版纳机场等水、陆、空 3 个国家一类口岸和一个省级口岸——打洛。在云南能通过水陆空直达老、缅、泰三国的地州仅西双版纳，区位优势十分明显。

景洪市地处我国西南边陲、云南省的最南端，位于东经 100° 25′ ~101° 31′ ，北纬 21° 27′ ~22° 36′ 之间。东邻江城县、勐腊县，西接勐海县、澜沧县，北连普洱市，南与缅甸接壤，紧邻老挝、泰国，距昆明 550 余公里；国境线总长 112.391 公里。南北最大纵距 112 公里，东西最大横距 98 公里，总面积 6867 平方公里。

景洪市是我国在澜沧江——湄公河次区域经济合作区东盟自由贸易区中心的重要窗口；国家级西双版纳风景名胜区主景区；西双版纳傣族自治州的政治、经济、文化中心；我国从陆上、水上、空中通往东南亚国家最便捷的地区，将会强化景洪市作为中国—东盟自由贸易区的“桥头堡”地位；是以发展旅游业为主，积极发展电力工业、对外贸易、热带生物资源加工和科学研究，亚热带风貌突出、民族风情浓郁的国际旅游城市。



图 1.1-1 澜湄经济圈

景洪市在抓住国家实行积极财政政策和实施西部大开发战略的历史机遇后，全方位、多渠道筹措建设资金加大了城市基础设施的建设力度，使城市化水平上了一个新的台阶。

随着景洪市社会经济的快速发展，景洪市城区人口逐年增长，用水水平不断提高。作为景洪市支柱产业之一的旅游业近年来发展势头迅猛，来景洪旅游的人数逐年大幅增加，随着西双版纳国际旅游度假区、嘎栋工业园区及嘎洒旅游小镇的规划建设，景洪城市规模和建设水平将达到一个新的高度，景洪城区将形成较大的人流和物流中心。

基于景洪市的快速发展和城市化进程的加快，城市基础设施相对落后的矛盾逐渐显现出来。随着城区人口的增加和用水需求的提升，景洪市在排水设施方面面临诸多挑战。首先，排水口上游市政管网的老化问题日益严重，导致排水效率降低，容易在汛期引发城市内涝。其次，排水管网的雨污分流不彻底、清污分流不到位等问题对城市水环境和生态系统造成了负面影响，直接影响了居民的生活环境和城市的可持续发展。

2021 年 12 月 29 日，国务院发布了《排污许可管理条例》，明确要求加强排污口管理，减少污染物排放，保障水环境质量。这一条例为景洪市入江入河排水口改造工程提供了重要的政策支持。通过对排水口上游市政管网的提升改造，可以有效减少污染物的排放，改善景洪市的水环境，助力实现国家和地方政府对水资源保护的要求。



2024 年 3 月，住房和城乡建设部等 5 部门联合发布了《住房和城乡建设部等 5 部门关于加强城市生活污水管网建设和运行维护的通知》（建城〔2024〕18 号）。该通知明确要求城市应强化生活污水管网的建设和维护，确保污水处理系统的正常运转，以减

少城市生活污水对环境的影响。这一通知进一步强调了城市生活污水管网的重要性，并为排水口改造工程提供了新的政策依据。

2024 年 4 月 6 日发布的《生态保护补偿条例》（由国务院批准）提出，通过财政补偿、市场机制等多种方式，支持地方政府和相关单位开展生态保护工作。景洪市作为西双版纳的重要城市，毗邻澜沧江，这一江水不仅是景洪市的重要水资源，更是连接中国与东南亚多国的重要生态廊道。通过实施本项目，可以有效减少入江入河的污染物排放，保护澜沧江流域的生态环境，符合《生态保护补偿条例》对生态保护工作的要求。



景洪市流沙河流域排水管网更新改造项目不仅是解决城市排水问题的必要措施，也是落实国家和省级政府政策要求的重要实践。项目的实施将有助于提升景洪市的排水能力，改善城市水环境，保护重要生态功能区的水资源，促进景洪市经济社会的可持续发展。

1.2 项目概况

工程名称：景洪市流沙河流域排水管网更新改造项目

设计单位：中国市政工程东北设计研究总院有限公司

建设单位：景洪市住房和城乡建设局

工程地点：景洪市建成区

服务范围：景洪市江南片区、中心城区

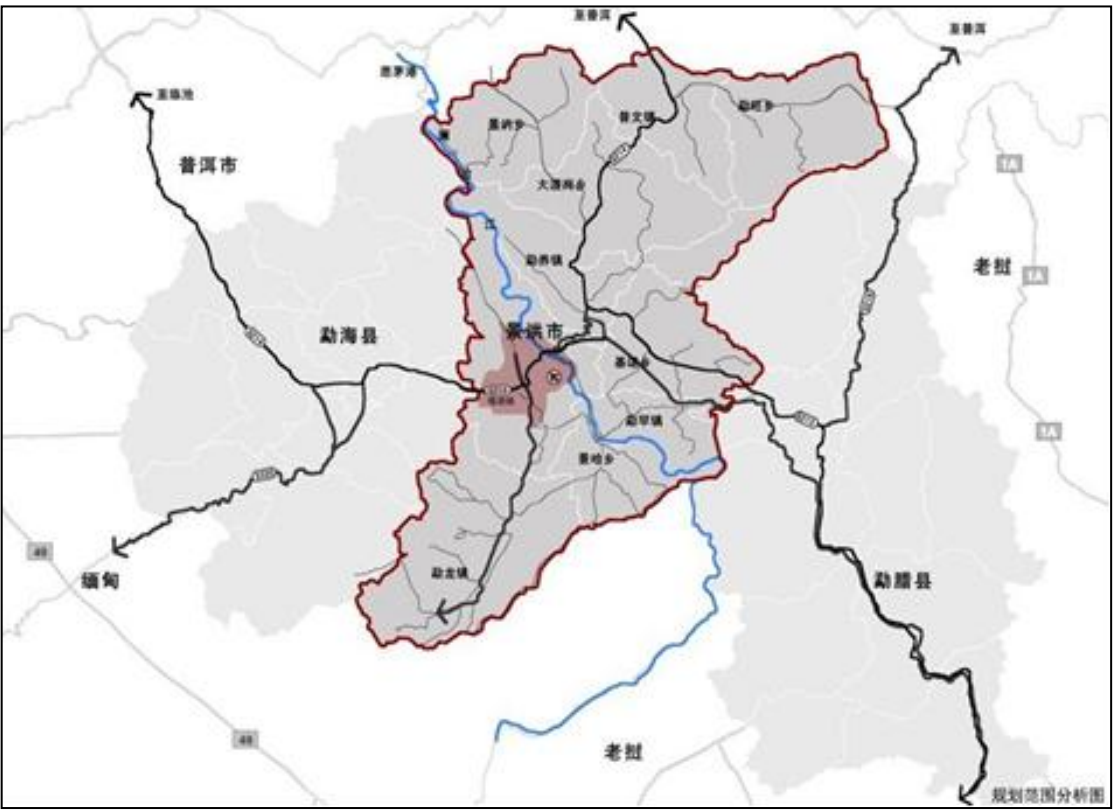


图 1.2-1 景洪市区位图

1.3 设计依据

1.3.1 国家相关法律、法规和政策

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2015 年修订）
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》（2004）
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008 年)
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年)
- (6) 《城市规划编制办法》（中华人民共和国建设部令第 146 号）
- (7) 《城市规划编制实施细则》（建设部建规【1994】333 号）
- (8) 《城市蓝线管理办法》（2006 年）
- (9) 《基本农田保护条例》（2020 年）
- (10) 《排污许可管理条例》
- (11) 《住房和城乡建设部等 5 部门关于加强城市生活污水管网建设和运行维护的通知》（建城〔2024〕18 号）
- (12) 《生态保护补偿条例》

1.3.2 上位及相关规划

- (1) 《西双版纳州景洪市城乡总体规划》（2014-2030）；
- (2) 《西双版纳州景洪市城市总体规划》（2018-2035 年）；
- (3) 《景洪市排水工程专项规划》（2014-2030）；
- (4) 《西双版纳国际旅游度假区二期控规》（部分成果）；

- (5) 《景洪市嘎洒旅游小镇总体规划》（2011-2030）；
- (6) 《西双版纳国际旅游度假区控制性详细规划》（局部调整）（2016）；
- (7) 《景洪市中心南片区控制性详细规划》（2005-2025）；
- (8) 《景洪市嘎洒旅游度假区各片区控制性详细规划》；
- (9) 《景洪市中心东片区控制性详细规划》；
- (10) 《景洪市流沙河片区控制性详细规划》
- (11) 《景洪市中心北片区控制性详细规划》；
- (12) 《景洪工业园区嘎栋片区控制性详细规划（修改）》；
- (13) 《景洪市城市防洪规划》（2022 年 5 月）；
- (14) 《景洪市国土空间总体规划》（2021-2035）（阶段成果）；

1.3.3 其它相关技术资料

- (1) 《景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目可行性研究报告》
- (2) 《景洪市城市污水处理提质增效三年行动项目》；
- (3) 《澜沧江景洪城区段雨污分流建设项目初步设计》（2023.01）；
- (4) 景洪市排水管网物探资料
- (5) 国家 2000 坐标系地形图

1.3.4 行业标准及规范

- (1) 排水工程

序号	规范标准名称	文号/版本号/标准号
1	《城市污水再生利用分类》	GB/T18919-2002
2	《城市污水再生利用城市杂用水水质》	GB/T18920-2020
3	《城市污水再生利用景观环境用水水质》	GB/T18921-2019
4	《城市污水再生利用工业用水水质》	GB/T19923-2005
5	《城市污水再生利用地下水回灌水质》	GB/T19772-2005
6	城市排水工程规划规范	GB50318-2017
7	给水排水管道工程施工及验收规范	GB50268-2008
8	室外排水设计标准	GB50014-2021
9	城市工程管线综合规划规范	GB50289-2016
10	泵站设计规范	GB50265-2022
11	给水排水构筑物工程施工及验收规范	GB50141-2008
12	给水排水工程管道结构设计规范	GB50332-2002
13	建筑给水排水制图标准	GB/T50106-2010
14	建筑给水排水设计标准	GB50015-2019
15	城镇污水处理厂工程质量验收规范	GB50334-2017
16	城市污水处理厂管道和设备色标	CJ/T158-2002
17	工业金属管道设计规范	GB50316-2000（2008 年版）
18	工业金属管道工程施工规范	GB50235-2010
19	市政给水管道工程及附属设施	07MS101
20	污水排入城镇下水道水质标准	GB/T31962-2015

21	地表水环境质量标准	GB3838-2002
22	城镇污水处理厂污染物排放标准	GB18918-2002
23	恶臭污染物排放标准	GB14554-1993
24	城市污水再生利用城市杂用水水质	GB/T18920-2020
25	城镇污水再生利用工程设计规范	GB50335-2016
26	城市污水再生利用景观环境用水水质	GB18921-2019
27	城镇污水处理工程项目建设标准（修订）	建标 198-2022
28	城镇污水处理厂运行、维护及安全技术规程	CJJ60-2011
29	城镇排水水质水量在线监测系统技术要求	CJ/T252-2011

（2）路基、路面工程

序号	规范标准名称	文号/版本号/标准号
1	《城市道路工程设计规范》	CJJ37-2012
2	《城镇道路路面设计规范》	CJJ169-2012
3	《公路沥青路面设计规范》	JTGD50-2017
4	《城镇道路工程施工与质量验收规范》	CJJ1-2008
5	《公路沥青路面施工技术规范》	JTGF40-2004
6	《公路工程技术标准》	JTGB01-2014

（3）交通工程

序号	规范标准名称	文号/版本号/标准号
1	《城市道路交通标志和标线设置规范》	GB51038-2015

2	《城市道路交叉口设计规程》	CJJ152-2010
3	《城市道路工程设计规范》	CJJ37-2016
4	《道路交通标志板及支撑件》	GB/T23827-2021
5	《道路交通标志反光膜》	GB/T18833-2016
6	《路面标线涂料》	JT/T280-2022
7	《城市道路交通设施设计规范》	GB50688-2011（2019年版）
8	《道路交通标志和标线第 1 部分：总则》	GB5768.1—2022
9	《道路交通标志和标线第 3 部分：道路交通标线》	GB5768.3—2022
10	《道路交通标线质量要求和检测方法》	GB/T16311-2016

（4）电力工程

序号	规范标准名称	文号/版本号/标准号
1	《城镇排水系统电气与自动化工程技术标准》	CJJ/T120-2018
2	《室外排水设计标准》	GB50014—2021
3	《20KV 及以下变电所设计规范》	GB50053-2013
4	《通用用电设备配电设计规范》	GB50055-2011
5	《民用建筑电气设计标准》	GB51348-2019
6	《建筑物防雷设计规范》	GB50057-2010
7	《建筑抗震设计规范》	GB50011-2010(2016版)
8	《交流电气装置的接地设计规范》	GB/T50065-2011
9	《通用用电设备配电设计规范》	GB50055-2011

10	《低压配电设计规范》	GB50054-2011
11	《电力工程电缆设计标准》	GB50217—2018
12	《建筑机电工程抗震设计规范》	GB50981-2014
13	《仪表供电设计规范》	HG/T20509-2014
14	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》	GB50169-2016

1.4 编制原则

（1）以问题导向和需求为核心：

紧密结合景洪市当前排水系统存在的实际问题，如管网不完善、雨污分流不彻底、污水直排等。设计方案必须针对这些问题提出切实可行的解决措施，确保设计能够满足城市发展和环境保护的双重需求，并有效提升城市排水系统的整体功能和安全性。

（2）遵循经济性与可持续性相结合：

初步设计应在确保技术先进性和系统可靠性的前提下，充分考虑项目的经济性。设计方案需在降低工程投资成本和运营维护成本的同时，确保系统的长期可持续运行。材料、设备的选择需符合耐用性和低维护成本的标准，减少项目全生命周期内的总成本投入。

（3）统筹规划与协调发展：

设计编制应充分考虑景洪市的城市总体规划、排水系统规划以及其他相关专项规划，确保项目与城市整体发展目标的高度一致性。管网布置、泵站选址、设施布局等应综合考虑地形、交通、人口密度、土地利用等因素，确保各系统功能协调发展，避免重复建设和资源浪费。

（4）保障工程安全与环境友好：

编制初步设计时，应将工程安全和环境保护放在首位，采用符合国家和地方相关标准的设计规范。特别是在涉及生态敏感区域时，需采取严格的环保措施，确保施工过程和项目运营对当地生态环境的影响降到最低。同时，应在设计中充分考虑防洪排涝等安全因素，确保项目能够在极端天气条件下可靠运行，保障城市的安全与稳定。

1.5 设计范围及内容

1.5.1 设计范围

本工程设计范围为流沙河流域的 12 个有旱流污水排出的排水口，其中：

流沙河 1 号排口排口位置位于流沙河南岸，景兰大桥东侧，上游为现状雨水管，上游管线路由主要沿榕林大道北侧农田向南至庄董东路，再向西南至勐泐大道转盘南侧，起点为山水林溪南侧支路。其中山水林溪南侧支路管径 DN500，勐泐大道转盘管径 DN600，庄董东路管径 DN1000~DN1400（其中在建段为明沟）。

流沙河 2 号排口排口位置位于流沙河北岸，景兰大桥西侧约 220m 处，上游为两根现状雨水管，上游管线主要位于坝吉路及景匡巷。其中坝吉路有三根现状雨水管，分别为 DN600/DN800/DN800~DN2000（放生湖排水管），景匡巷有两根现状雨水管，分别为 DN600/DN800。上游雨水汇流至景匡巷与坝吉路往坝吉路方向 140m 处向南经两根 3m×3m/3m×4m 明沟向南自 2 号排口排出。

流沙河 7 号排口排口位置位于几字湾内，春江明月小区背后，上游排水管主要为周边春江明月、天湖美苑、碧水花园、乐园小区等住宅合流污水管，管径 DN600~DN800。

流沙河 9 号排口排口位置位于流沙河北岸，金象湖路西南侧桥头，上游排水管主要为金象湖路合流管，管径 DN400。

流沙河 6、8 号排口排口位置位于流沙河北岸，山水云天小区西南侧，上游为中心城区合流管，主要涉及道路为勐泐大道，改造范围上游合流管管径 DN600~DN1200。

流沙河 10 号排口位于流沙河北岸，冠嘉冠城小区南侧，上游为景洪城区南片区主要合流排水通道，自勐海路北侧、民航路东侧地块内小区下方自北向南在嘉和民居附近穿到勐海路，至勐海路辅路设置截流井，旱流污水进入提升泵站，截流提升至勐海路南侧 DN1000 污水管，最终进入江南污水处理厂。雨季溢流沿流沙河 10 号排口排至流沙河。上游已探明部分合流管管径 DN2000。

流沙河 12 号排口位于流沙河北岸，勐腊路延长线下方，上游一部分为沿勐腊路延长线敷设的 DN500~DN1000 雨水管，一部分为沿海龙市场西南侧自东南向西北流向的合流 2m×2m 明沟，该明沟上游还包含现状勐海路部分雨水管，管径 DN500~DN800。

流沙河 22 号排口排口位置位于流沙河北岸，景兰大桥正下方，上游管线为合流管，路由主要沿景观大道及景兰大道。其中景观大道管径 DN300，景兰大道管径 DN600~DN1000。

流沙河 23 号排口排口位置位于流沙河南岸，西双版纳步高中医院西北侧机场公路跨河桥下，上游管线路由主要沿机场公路南侧护坡下敷设，为现状合流管，管径 DN500~DN1000。

南凹河 1 号排口排口位置位于南凹河北岸，曼占宰村南侧，上游管线为主要沿 G214 敷设的现状合流管，管径 DN1200。

南七河 1 号排口排口位置位于南七河西岸，上游管线主要为格木路的雨水管，管径 DN600。

南七河 2 号排口排口位置位于南七河西岸，上游管线主要为锦绣路及雨林路的雨水管，管径 DN600~DN800。

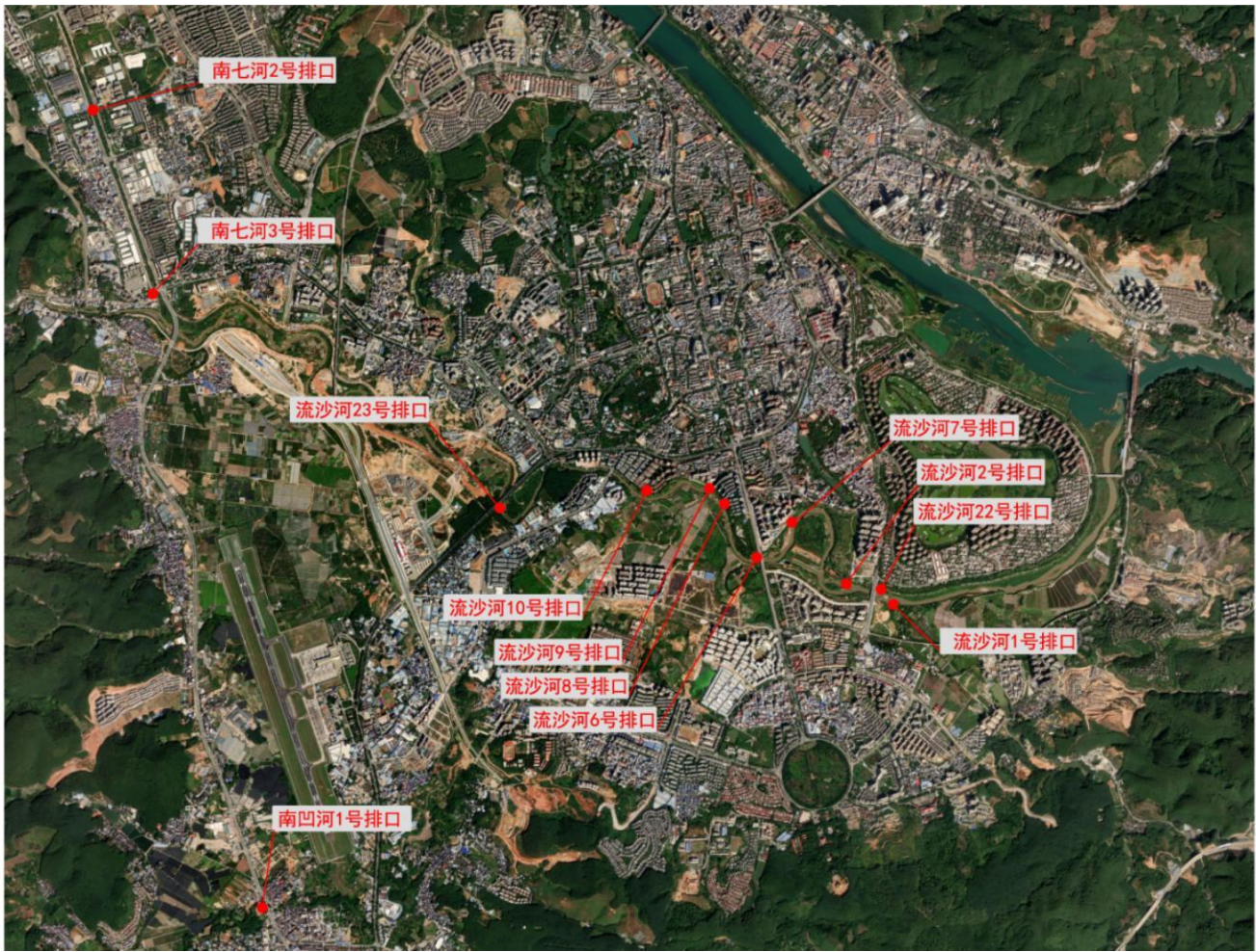


图 1.5.1-1 流沙河流域排口设计范围分布图

1.5.2 工程内容

本项目位于景洪市建成区流沙河流域，本次设计主要对景洪市流沙河流域 13 个有旱季排水的入河排水口进行改造。改造范围为流沙河 1 号、流沙河 2 号、流沙河 6、8

号、流沙河 7 号、流沙河 9 号、流沙河 10 号、流沙河 12 号、流沙河 22 号、流沙河 23 号、南凹河 1 号、南七河 2 号、南七河 3 号。共计新建排水管网 6.61km，其中排水管 DN2400 长度 1km，排水管 DN2000 长度 0.76km，排水管 DN1800 长度 0.19km，排水管 DN1600 长度 0.3km，排水管 DN1500 长度 0.43km，排水管 DN1200 长度 0.24km，排水管 DN600 长度 0.43km，排水管 DN500 长度 3.03km；新建排水泵站 4 座，新建压力排水管 DN400~DN500 长度 0.24km。

1.6 可研审查意见的执行情况

（1）罗晓刚专家意见及回复

1) 应加强 7 个排放口现状的分析说明，原管网是否雨污分流，排水能力如何；

回复：按意见补充排口现状的分析、雨污分流情况及现状排水能力等说明。

2) 7 个排放口旱季有排水的主要原因应加强分析说明；

回复：按意见补充旱季排水主要原因的说明。

3) 针对 7 个排放口存在的主要问题，提出解决方案或措施；

回复：按意见针对排口存在的问题补充解决方案及措施。

4) 补充排水管网的水力计算说明；

回复：按意见补充主要排水管网的水力计算表。

5) 补充原有管网的设计图纸，明确长度、标高等参数；

回复：按意见补充现状管网总图。

6) 补充排水受纳水体的基本情况说明，雨水口能否顺利排放；

回复：按意见补充受纳水体的情况说明。

7) 景洪市雨季长、雨量大，雨水排水口尽量多设。

回复：按意见调整雨水口布置间距，按规范最高要求执行。

8) 明确电源接口位置；

回复：外部电源引接不在本项目设计范围内。（外部电源一般由建设方向供电局提出用电报装，具体引接电源点由供电局确定。）

（2）张跃胜专家意见及回复

1) 增加防止地下水渗透进入雨水、污水排水管网内的方案；

回复：本项目管道采用新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，接口形式为承插式橡胶密封圈连接，能有效防止管网水内渗出及地下水渗入。

2) 进一步调查测算新建排水管网与需要连接的既有排水管网的标高，明确实际新增一体化预制泵站个数；

回复：按意见核实新增一体化预制泵站个数。

3) 新增一体化预制泵站等所发生的征地费用要进入投资估算内；

回复：按意见补充泵站发生的征地费用。

4) 本项目管网与现在正在开挖施工的管网不能重复。但本项目的进度能赶上，争取与同地段正在施工的项目同时竣工，避免出现重复围挡开挖施工。

回复：按意见补充避免重复开挖的相关建议。

5) 完善相关图件；

回复：按意见补充相关图纸。

6) 补充施工期间确保交通畅通的方案；

回复：按意见补充相关交通组织说明。

(3) 徐敏专家意见及回复

1) 核对文件中的错漏；

回复：根据意见已核实修改。

2) 删除施工图预算编制费，增加招标工程量清单编制费；

回复：施工图预算编制费已删除，招标工程量清单编制费已在造价咨询费中考虑。

3) 删除竣工图编制费，由施工方编制；

回复：根据意见已删除。

4) 补充项目前期工作咨询费，工程造价咨询服务费具体内容；

回复：根据意见已补充。

5) 第一页资金来源与章节中的资金筹措方式应统一；

回复：根据意见已修改。

6) 新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管综合单价偏高；

回复：根据意见已核实无误。

7) 复核新建泵站数量；

回复：已核实无误。

(4) 陈菲专家意见及回复

1) 上位规划依据修改为《景洪市国土空间规划》。

回复：按意见修改补充上位规划依据《景洪市国土空间规划》。

2) 加强现状分析，核实工程量。

回复：按意见复核工程数量。

3) 补充提升泵站建设的必要性和可行性分析；

回复：按意见补充提升泵站建设的必要性和可行性分析。

4) 补充本次实施排水口位置示意总图；

回复：按意见补充排口位置示意总图。

5) 补充相关大样；

回复：按意见补充相关大样图。

6) 核对文本内容与前后数据一致。

回复：按意见核实修改。

(5) 陈纪元专家意见及回复

1) 补充前期排水管网排查资料及相关数据。

回复：本项目管网设计资料主要来自建设单位提供的图纸及相关排口概况资料，已补充在 1.3.1 采用的主要规范及依据及 3.1.1 排口管网现状。

2) 根据管网埋深等合理确定沟槽开挖及支护方案，并在图中明确；

回复：沟槽开挖及支护方案需根据地质情况及地下管线资料确定，拟在下阶段初步设计地勘工作完成后明确。

3) 完善改造方案图，如管道标高、长度等。

回复：按意见补充关键节点的管道标高、长度。

1.7 研究过程

2024 年 3 月 20 日，本项目可研设计服务进行竞争性磋商。

2024 年 4 月 15 日，可研开展实地调研考察工作，进入方案编制工作。

2024 年 4 月 22 日，景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目可行性研究报告通过专家评审会。

2024 年 8 月 7 日，本项目初步设计设计服务进行公开招标。

2024 年 8 月 31 日，确定中标单位为中国市政工程东北设计研究总院有限公司。

2024 年 8 月 30 日，初步设计开展现场调研、资料搜集、方案优化等工作，开始初步设计编制工作。

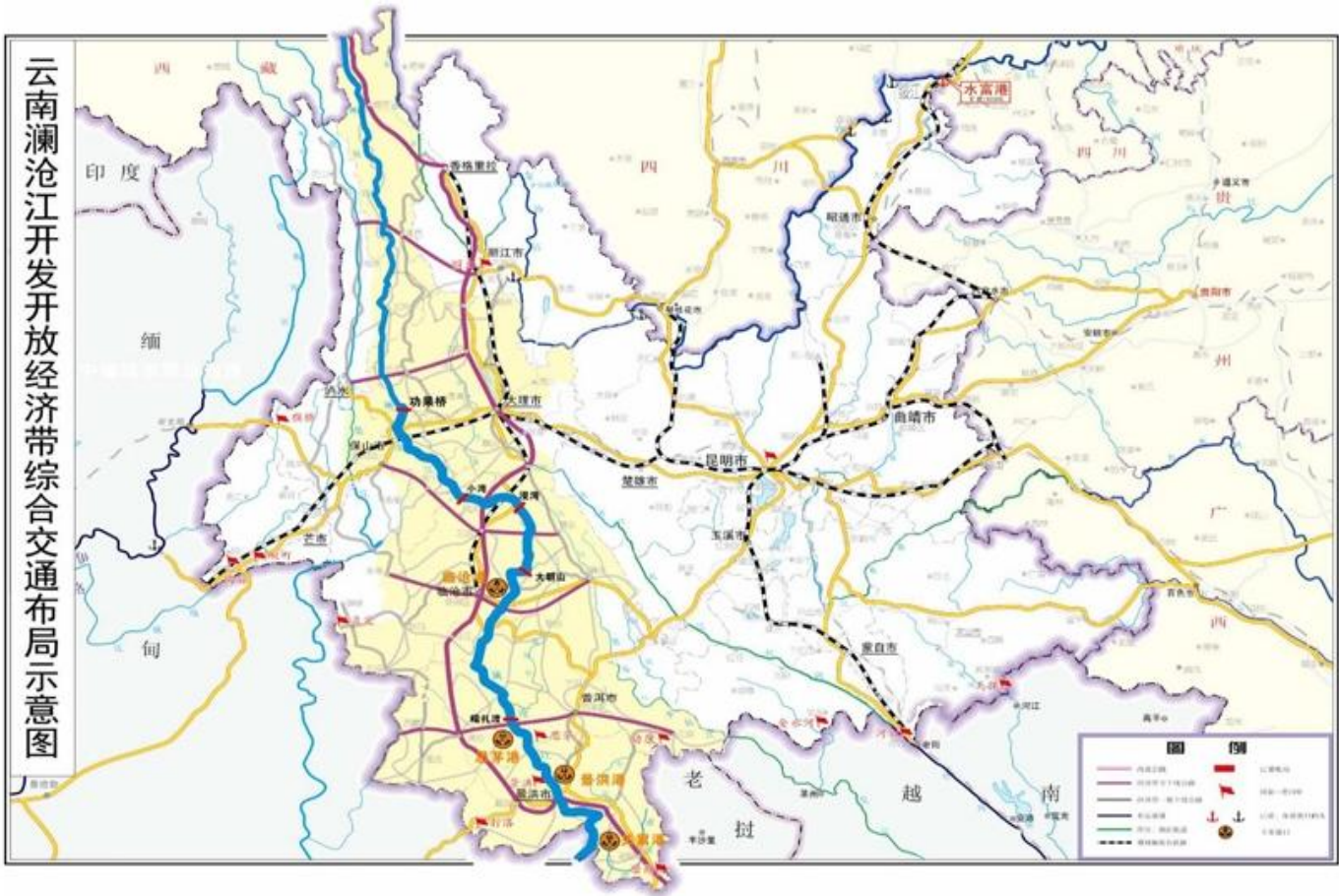
1.8 主要结论

1.8.1 功能定位

本项目的功能定位以构建景洪市高效、可靠、可持续的入江入河排水系统为核心目标，旨在全面提升城市排水体系的现代化、标准化和生态化水平。景洪市作为西双

版纳的核心城市，不仅是区域内的经济中心，也是连接中国与东南亚的重要枢纽城市。随着城市化进程的加快，景洪市在水环境治理和城市基础设施建设方面面临着越来越多的挑战。本项目的实施，将从根本上解决这些挑战，为景洪市的长远发展奠定坚实的基础。

本项目通过对排水口的改造和排水管网的优化设计，旨在有效减少城市污水对流沙河及其支流的污染，显著提升景洪市的水环境质量。流沙河是景洪市乃至整个区域的重要水系，其水质直接影响到下游多个国家的水资源安全和生态环境。因此，本项目在功能定位上，不仅仅是为了改善景洪市的局部水环境，更是为了履行景洪市作为流沙河上游城市的责任，确保江水的清洁和生态系统的健康发展。



本项目在雨污分流体系的完善上，进行了全面而细致的规划与设计。雨污分流作为现代城市排水系统的重要组成部分，其作用不仅仅在于提高排水效率，更在于防止城市污水进入自然水体，造成不可逆转的生态破坏。通过对现有排水管网的升级改造，本项目将进一步优化城市排水设施的布局与运行，确保污水与雨水分流处理，减少污水溢流和排放对水体的污染。这不仅有助于改善景洪市的水环境，还将有效提高城市的防洪排涝能力，确保在极端天气条件下，城市排水系统能够顺畅运行，避免因排水不畅导致的城市内涝及相关灾害。

在泵站和供电系统的配置方面，本项目特别注重资源的合理利用和系统的长期可持续运行。泵站是城市排水系统中的关键设施，其运行直接影响到整个排水系统的效能与稳定性。为此，本项目通过科学的规划设计，合理配置了各排口泵站的选址和供电方式，以确保泵站的高效运行和能源的节约利用。对于功率较大的一体化泵站，如流沙河 10 号排口泵站，项目采取了引入市政 10KV 高压电源的方式，并在泵站周边设置箱式变电站，以确保供电的稳定性和泵站运行的可靠性。而对于功率较小的排口泵站，如流沙河 23 号排口泵站，则通过周边引入市政 0.4KV 低压电源的方式，满足其运行需求，同时有效降低建设和运营成本。

本项目的功能定位还包括优化景洪市整体排水系统的运行维护机制。现代化的城市排水系统不仅需要高效的设计和建设，还需要长期稳定的运行与维护。为此，本项目在设计中充分考虑了设施的耐用性和易维护性，选择了高质量、耐腐蚀、易于检修的材料和设备，确保排水系统在长期运行中能够保持高效稳定，降低运营和维护成本，延长设施的使用寿命。

从更宏观的层面来看，本项目的实施还将对景洪市的城市形象和社会经济发展产生深远的影响。通过改善城市水环境，提升城市基础设施的现代化水平，本项目将增

强景洪市的吸引力和竞争力，为城市的经济增长、人口聚集和可持续发展提供有力支持。同时，项目的成功实施也将为其他城市提供宝贵的经验和示范效应，推动区域内乃至全国范围内城市排水系统的改造与升级。

综上所述，本项目的功能定位不仅在于解决当前景洪市排水系统的瓶颈问题，还在于为城市的长远发展和生态环境保护奠定基础。通过本项目的实施，景洪市将实现排水系统的现代化转型，保障城市在面对极端气候和快速发展中的韧性和可持续性。本项目是景洪市水环境治理与城市基础设施建设的重要组成部分，必将在城市发展和生态文明建设中发挥关键作用。

1.8.2 投资概算

工程概算总额为 11556.79 万元。其中：第一部分工程费为 9263.64 万元；第二部分工程建设其他费为 1437.09 万元；第三部分预备费为 856.06 万元。

工程概算总额为 11556.79 万元，较批复工可 12016.87 万元减少 460.07 万元（减幅 3.83%）。

1.9 工程建设的必要性

（1）本项目的实施是落实国家“十四五”规划和 2035 年远景目标的需要。

按照习近平总书记考察云南时的重要讲话精神，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，全面落实《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中明确提出统筹推进市政基础设施建设，加快数字化发展，推进城市生态修复、功能完善工程，增强城市防洪排涝能力，建设海绵城市、韧性城市。十四五期间，景洪市始终牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，研判城市发展新形势，有序开展市政基础设施建

设，提升城市综合功能，传承历史文化，实现全市经济社会高质量的稳定增长和可持续的全面发展。

（2）本项目的建设是符合城市总体规划的需要以及推进城市发展的重要举措。

根据《西双版纳州景洪市城乡总体规划》（2014-2030），景洪市总发展目标为全面参与“一带一路”国家战略，主动融入澜沧江-湄公河次区域合作，充分发挥生态资源优势，坚持绿色发展、生态发展，着力提升城市综合服务能力，把景洪市发展成为以生态旅游、商贸物流、边境贸易加工、生物产品加工、健康养生产业为主，中国-中南半岛经济走廊和面向澜沧江-湄公河次区域合作的中心城市和以“热、傣、水、边”为特色、宜居宜业宜游的国际生态旅游城市。根据总规，景洪的发展必须保护景洪市的生态环境和居住环境，而本项目的实施旨在更新和改造景洪市的基础市政设施，是保护环境、提升居民生活，实现可持续发展的重要举措。

景洪市是闻名中外的旅游胜地，随着现代化城市发展概念的引入和经济社会的转型发展，由于基础设施建设落后及城市环境的恶化，严重制约了城市经济的发展。本项目以城市总体规划及相关专项规划为引导，以问题为导向、目标为导向、结果为导向，坚持以人民为中心，坚持新发展理念，落实高质量发展要求，加快城市基础设施体系化建设，通过项目建设加强市政基础设施体系化建设，保障安全运行，提升城市安全韧性，促进城市高质量发展，本次项目的实施是提升城市基础设施十分必要的一环，是推进城市发展的重要举措。

（3）本项目的实施是建设资源节约型、环境友好型社会的要求，坚持全面协调可持续发展是我国的基本发展战略。

坚持生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，建设资源节约型、环境友好型社会，实现速度和结构质量效益相统一、经济发展与人口资源环境相协调，使人民在良好生态环境中生产生活，实现经济社会可持续发展。

本项目的建设，不仅可以加强和改善城市基础设施，有效提高污水管网收集率、保证污水厂正常运行；且可以提高居民的整体生活质量，改善城市环境质量，符合国家提出的建设环境和谐型社会的要求。

（4）本项目的实施是改善城市人居环境质量的客观需要

通过项目的实施，将切实改善群众日常最关注的城市供气、供水和排水生活供给保障的热点问题，补齐规划建设和安全管理短板，提高城市安全水平和综合承载能力，直接或间接提高项目地区的居民生存质量和生态环境水平，整个生态系统趋于良性发展，满足人民群众日益增长的美好生活需求，让人民群众生活更安全、更舒心、更美好。

（5）本项目的实施是提升城市防灾减灾能力的必要措施

随着城市化进程的加快，景洪市面临的防灾减灾形势日益严峻。城市的排水系统是防范洪涝灾害的重要基础设施之一。现有的排水系统因设计标准较低、建设年代较久等因素，无法应对极端天气情况下的大流量降雨，容易导致城市内涝及洪灾的发生。此次项目通过对排水口及其上游市政排水管网的提升改造，能够大幅提高排水系统的雨水排泄能力，减少城市内涝的发生频率和影响范围，增强城市应对极端气候事件的能力。这不仅能够保护城市基础设施和居民生命财产安全，还能够提高城市的可持续发展能力，符合《城市防洪规划》的要求，有助于增强城市的防灾减灾能力。

（6）本项目的实施是提升城市排水系统运行效率的迫切需求

景洪市目前的排水系统存在雨污分流不彻底、管网老化等问题，影响了排水系统的整体运行效率。部分区域雨水和污水混流，不仅增加了污水处理厂的负担，还可能导致河流和地下水的污染。通过本项目的实施，可以有效分离雨污水，提升污水处理效率，减少不必要的能源和资源消耗。同时，改造后的排水系统能够更好地应对城市快速发展带来的排水需求，确保城市排水系统的高效运行，维护良好的城市水环境，符合可持续发展的要求。

（7）本项目的实施是落实生态文明建设和环境保护要求的重要手段

习近平总书记多次强调“绿水青山就是金山银山”的理念，生态文明建设和环境保护成为国家发展的基本方略之一。景洪市作为重要的旅游城市和生态保护区，生态环境质量的好坏直接关系到城市的可持续发展和居民的幸福感。本项目通过改造排水系统，可以减少污水直排现象，降低对江河水质的污染，从而保护和改善景洪市的水环境质量。这不仅有利于提升城市形象，吸引更多的游客和投资者，还能够为居民提供一个更为健康、宜居的生活环境，是落实国家生态文明建设和环境保护要求的重要手段。

（8）本项目的实施是支持国家“一带一路”战略和区域经济合作的需要

景洪市作为连接中国与东南亚国家的重要节点城市，在国家“一带一路”战略和澜沧江-湄公河次区域合作中扮演着关键角色。一个健康、现代化的城市排水系统，不仅是保障城市正常运行的基础设施，更是提升城市吸引力、促进区域经济合作的重要条件。通过本项目的实施，景洪市能够进一步优化城市基础设施，为吸引外资、促进贸易和旅游业的发展创造有利条件，从而在国家战略和区域经济合作中发挥更大的作用。

（9）本项目的实施是增强城市竞争力和吸引力的必要手段

随着城市化的推进，景洪市正面临着激烈的区域竞争。城市基础设施的完善程度直接影响着城市的综合竞争力和吸引力。现代化的排水系统不仅能够提高城市的环境质量和居民生活水平，还能够提升城市应对灾害的能力和服务水平，从而增强景洪市在区域竞争中的优势地位。本项目的实施，将有助于景洪市提升城市品质，增强吸引投资、人才和游客的能力，为城市的长远发展奠定坚实基础。

第二章 项目区域概况

2.1 自然地理条件

2.1.1 交通位置

景洪市位于中国云南省西双版纳傣族自治州，其交通条件体系全面。

(1) 陆路交通

景洪市拥有较为完善的公路和铁路网络，是连接云南省内外的重要交通枢纽。公路交通发达，多条主干道贯穿全境，连接着周边地区及更远的省市。此外，铁路交通也逐渐发展，为旅客和货物运输提供了更多选择。这些陆路交通设施使得景洪市与周边地区的联系更加紧密，为当地经济发展提供了有力支撑。

(2) 空中交通

景洪市的空中交通条件也十分便利。西双版纳嘎洒国际机场位于景洪市西南部，是云南省内重要的航空枢纽之一。机场有多条国内航线，连接着北京、上海、广州、深圳等国内主要城市，还有部分国际航线，如通往泰国、老挝等东南亚国家的航班，为国内外旅客提供了便捷的空中通道。

2.1.2 气象条件

景洪市地处北回归线以南，纬度低，属北热带和南亚热带湿润季风气候。

景洪市属湿润季风气候，长夏无冬，干湿季分明，兼有大陆气候和海洋性气候的优点而无其缺点，日温差大，年温差小，静风少寒，基本无霜。年平均气温在 18.6° ～ 21.9° 之间。全年年平均降水量在 1270mm，年平时日照 1800～2300 小时，太阳辐射

总量 120～136 千卡/年，年平均相对湿度在 80～86 之间。风向多为东南风和西南风，年平均风速 0.5～1.5 米/秒，静风频率 71%。

2.1.3 水文特征

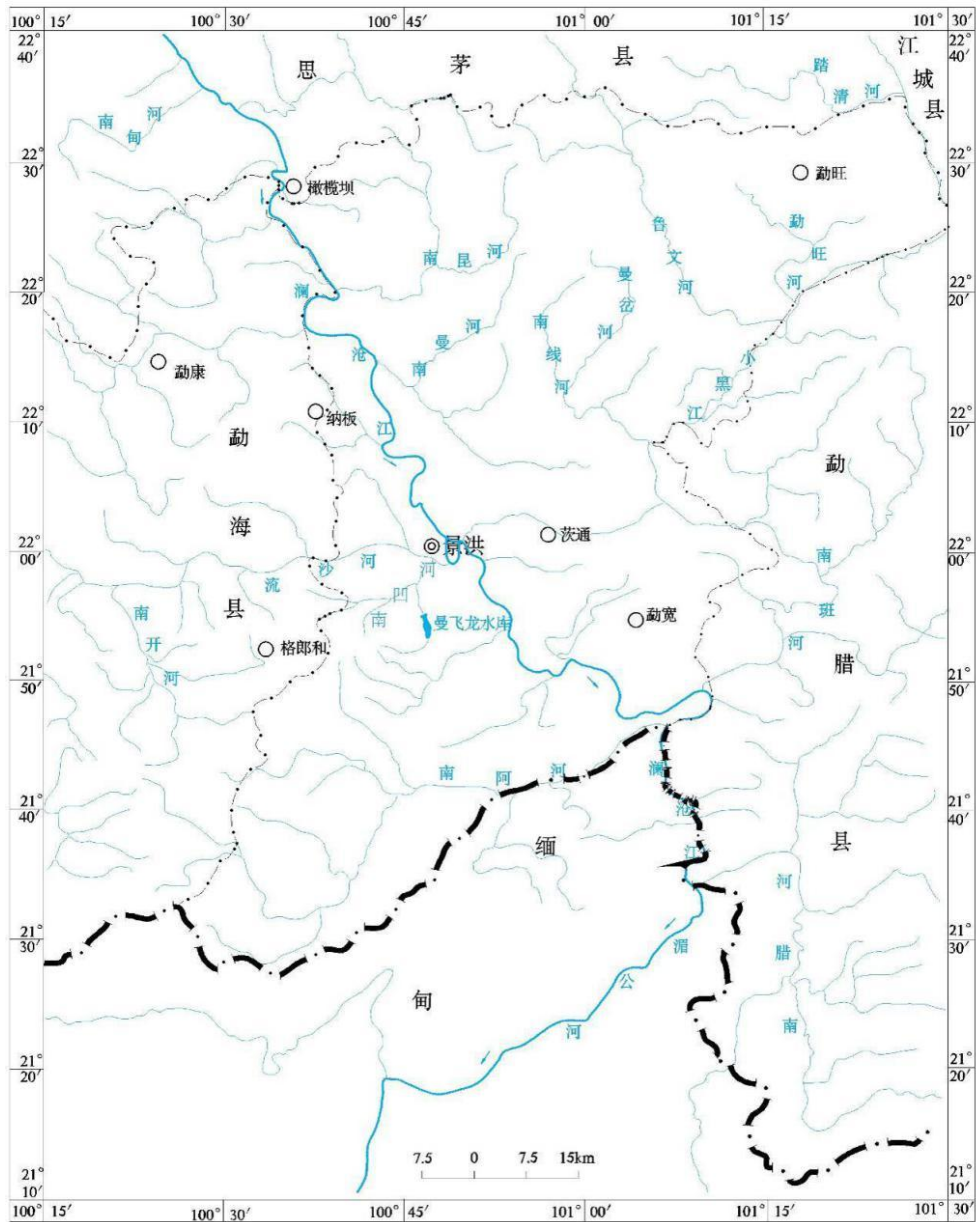


图 2.1.3-1 区域水系图

区域内江河共 71 条，属澜沧江水系，澜沧江从西北部思茅市入景洪，从市境东南经勐腊流入缅甸，市内流程 150 公里。澜沧江水系河床深切、坡降大，支流密集、短促，多直交主河道，雨、旱季流量变差悬殊。澜沧江，河道弯曲，两岸陡峻，深深嵌入峡谷之中。澜沧江流速一般 0.8~1.2m/s，洪水期偶达 3m/s 以上。年平均流量 1750m³/s，年径流量 552.08 亿 m³，年平均流量最大值 2500m³/s，年平均流量最小值 1470m³/s，多年平均枯水流量 485m³/s。年平均含沙量为 0.988—1.53kg/m³，年平均悬移质输沙率为 1580—3830kg/s。由于其源远流长，年洪峰流量基本出现在 7 月底或 8 月初，比支流变化有规律，受本区气候干扰不大。

澜沧江景洪电站以下河段。起于景洪电站，止于景洪市景哈乡勐松村与勐腊县交界处，此河段的澜沧江干流除穿越景洪和橄榄坝两处坝区（即小盆地）外，其余部分均为山区型河道，两岸主要为林地或耕地。整个澜沧江景洪段社会经济、人口密度、产业布局最为密集，河道特性最为复杂的就是景洪坝子和橄榄坝，也就是“景洪城区段”和“橄榄坝区域”。澜沧江干流在西双版纳大桥节点以上较为顺直，两岸边界稳定性较好，加上 2000 年以来两岸城市堤防及护岸、景洪港等工程的建设，河道堤防边界条件更为稳定；澜沧江干流在西双版纳大桥受猴山卡点控制形成雍水，河道为开阔段，自上向下逐渐展宽，枯水期河道宽 250-500m，右岸地势开阔，台地很宽，左岸台地狭窄，河床主要为粉砂或粗砂；经过猴山卡点后，河道逐步束窄，卡口处河道平均宽度约 150m，河道再次回归山区型河流特性。橄榄坝位于澜沧江干流景洪市区段下游 25km 处，坝区同样为河流冲积而成，橄榄 9 河段为天然河岸，现状无防洪工程，加之两岸地质条件较差，在上游建库下游清水冲刷条件下，岸滩崩塌和水土流失时有发生，导致岸线不稳。

菜阳河为澜沧江左岸一级支流，发源于基诺山乡司土村附近，河道主要流经司土村、菜阳河村、西双版纳原始森林公园、曼外村、告庄西双景景区，最终汇入澜沧江。

河道全长 25km，流域面积 57.7km²，主河道平均比降 17.8‰。菜阳河流域整体地势东高西低，最高点位于东部菜阳河源头区的司土老寨北山海拔高度 1390m，汇入澜沧江处海拔高度 536m。

2.2 工程地质资料

2.2.1 地形地貌

景洪市地处云南省南部，位于横断山系纵谷区南延末端，东部属无量山余脉山地，西部为怒山余脉山地。其地表崎岖，群山连绵，山川峡谷纵横，高差悬殊，气候垂直变化特征明显。受澜沧江及其支流等水系的深切割影响，沟谷多呈“V”字型发育，地势北高南低，东西两侧高，中部低。山脉走向北西、南东向，地形由北东向南西、南西向北东倾斜。澜沧江两岸地形切割较深，谷深坡陡，受澜沧江深大断裂影响，地表破碎。境内最高点为西南部的路南山主峰南勒角梅，海拔 2196.6m；最低点为南部澜沧江与缅甸交界处，海拔 485m，相对高差 1711.6m。市域内按其成因、形态及组合方式，划分为盆地地貌及构造剥蚀中、低山地貌类型。

项目区位于景洪市，处于构造断陷盆地西南部边缘的山间宽缓冲沟内，原始地貌属坡洪积地貌单元。区内总体地势平坦，场地标高介于 553.17~555.71m，向景洪盆地倾斜。

2.2.2 地层岩性

整个州区地层出露不完全，从元古界至新生界地层均有分布。以澜沧江断裂为界，西部以元古界澜沧群变质岩为主，侏罗、白垩仅出露于怕弄、巴东一带，东部则以侏罗、白垩系为主，三叠系集中于官房至白马一带及罗洪等地带。上古生界零星分布于澜沧江两岸和贺南东中寨一带。新生界分布于山间盆地及河谷两岸。

根据已有区域地质资料，结合本次勘察工程地质调查与测绘、工程地质勘探等手段综合分析，本项目揭露地层主要为第四系全新统人工堆积层（Q4ml）素填土，第四系全新统冲洪积层（Q4al+pl）黏土、砾砂层。现将钻探所揭示的地层自上（新）而下（老）进行概述如下：

1）第四系全新统人工堆积（Q4ml）层

<1>素填土层（Q4ml）：杂色，松散状态，稍湿；主要由黏土、砂土、碎石、卵石、块石及漂石堆填而成，均匀性一般，密实性较好，回填时间大于 10 年，厚薄不均，分布于场地浅表层。其中上部 20-30cm 为沥青路面层。钻孔揭露层厚介于 1.6~3.3m。

2）第四系全新统冲洪积（Q4al+pl）层

<2>黏土层（Q4al+pl）：褐色、浅绿色，可塑为主，局部硬塑，湿~饱和；切面稍有光泽，干强度及韧性中等，无摇振反应，韧性干强度高。该层土分布于场地中部，其力学性质较差，层厚介于 1.0~4.6m。

<3>砾砂层（Q4al+pl）：灰黄色，浅灰色，中密，饱和；颗粒成分主要为石英，砂质含量约 85%，粒径以 0.5-3mm 为主，呈次棱角状、次圆状，级配均匀；局部夹卵石，细粒含量约 15%。该层土分布于场地中深部，砂质均匀，层厚介于 1.6~5.4m。

2.2.3 地震活动与地壳稳定性

场区处于普洱地震带以南，澜沧地震带以东，受两大地震带的影响，大震稀少，小震频繁。据《景洪县志》记载，从 1935 年至 1979 年 45 年间，景洪及邻近思茅、江城、勐海等地发生 2.9~7.0 级地震共有 29 次。其中 5 级以上有 15 次，6 级以上 1 次。

景洪地区没有发生过破坏性地震的记录，50 多年来，在澜沧江断裂西侧澜沧—耿马地震带上，已发生 7 级以上大地震 4 次，大震强震频繁，东北缘思茅—普洱地震带

也发生 6 级以上强震 5 次，但对景洪地区的影响较小，即使 1988 年澜沧—耿马大地震期间，近邻的断裂带上地震也较少。场地附近的嘎洒多次发生小于 4 级的地震，由于震源较深，烈度不高，没有造成破坏性灾害，场地附近震感仍然相对较弱。场地周边有记录大于 4 级的部分地震情况见下表 2.2.3-1。

表 2. 2. 3-1 部分有记录的地震情况简表

地震时间	震中位置				震级
年、月、日	纬度	经度	县	乡镇	
1943. 02. 24			景洪	景洪	5. 7
1950. 02. 03			勐海	打洛	7
1970. 05. 26			景洪	景洪	5. 5
1971. 01. 25			景洪	勐罕	5. 3
1973. 02. 06			景洪	景洪	5. 5
1973. 03. 22			景洪	景洪	5. 5
1976. 09. 19			景洪	普文	5. 7
1995. 05. 05	21. 93°	101. 23°	勐腊县	勐仑镇	4. 1
1997. 01. 25	21. 87°	101. 08°	景洪市	勐罕镇	5. 3
1997. 01. 30	22. 40°	101. 40°	景洪市	勐旺乡	5. 6
1998. 03. 18	21. 67°	101. 00°	景洪市	景哈乡	4. 3
2000. 07. 28	22. 25°	101. 53°	勐借县	曼腊乡	4. 0
2001. 11. 25	22. 43°	101. 12°	景洪市	勐旺乡	4. 2
2002. 01. 20	21. 33°	101. 53°	勐腊县	勐腊镇	4. 8

2003.04.26	21.32°	101.55°	勐腊县	勐伴镇	4.1
2004.05.01	21.45°	101.20°	勐腊县	勐捧镇	4.0
2014.01.28	22.54°	101.14°	景洪市		4.6
2016.03.05	21.71°	101.35°	勐腊县		4.6
2018.02.09	22.32°	100.89°	景洪市		4.9
2018.05.20	21.92°	100.74°	景洪市		4.2
2019.01.10	21.26°	101.71°	勐腊县	勐腊县	

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本项目属 8 度抗震设防烈度区，II 类场地的基本地震动峰值加速度为 0.20g，反应谱特征周期为 0.45s，设计地震分组为第三组。

2.2.4 水文地质条件

研究区属于澜沧江流域水文地质单元（III）。水文地质条件比较复杂，受地质构造、地貌、气象等综合因素的制约。其中地质构造是主导因素，断裂发育，岩浆活动频繁，控制了地下水的分布与富集；不同成因的地貌类型和形态，植被发育程度，气候的垂直分带制约着地下水补给、径流、泄洪条件和赋存特征；充沛的降水与早、雨季分明的气象特征，构成了地下水位 10 月份开始下降，次年 8 月回升到极值的动态周期性变化规律。地下水径流途径短而迅速的特点，限制了以溶滤为主的水化学形成作用的时间，所以区内水化学类型简单，矿化度低。

1) 地下水的类型及赋存条件

按地下水的赋存条件、埋藏特征及水力性质，判定查区地下水主要为孔隙水。根据揭露地土层分析：<3>砾砂层孔隙较大，属相对透水层，主要起渗透及储水作用；<2>

黏土层赋水性弱，弱透水性，弱富水性，为相对隔水层，含水量受季节变化控制较为显著。

场地地下水主要接受大气降水垂直补给，通过蒸发或通过地表径流向澜沧江排泄。勘察场地水文地质条件中等复杂。

本次收集勘察孔均有水位，揭露钻孔孔内量测水位埋深 1.4-2.3m，水位高程 551.67-553.91m 之间，水位变幅不大，根据场地地层透水性分析，测量水位高程为钻孔施工积水及部分填土层、砂层孔隙水。

2) 地下水的补径排关系

场区地势总体为西高东低，地形起伏不大。根据区域水文资料，勘察区主要受大气降水补给，降雨部分进入第四系松散含水层，通过孔隙运移通道，向东侧低洼地带运移径流，最终汇入澜沧江。

2.2.5 不良地质及特殊岩土

1) 不良地质

根据现场调查及钻孔揭露，勘察范围及钻孔揭露深度范围内地层主要为第四系全新统人工堆积层（Q_{4^{ml}}）沥青路面、素填土，第四系全新统冲洪积层（Q_{4^{al+pl}}）黏土、砾砂层。现状下场地周边无滑坡、泥石流等地质灾害，无威胁拟建建筑物安全的地质灾害隐患点分布，无河道、沟浜、暗塘、墓穴及孤石等对工程不利的埋藏物。

2) 特殊性岩土

拟建场地分布的特殊性岩土为素填土，描述如下：素填土（Q_{4^{ml}}）为杂色，稍密-中密，稍湿；主要由黏土、砂土、碎石、块石及建筑垃圾堆填而成，均匀性一般，密

实性较好，回填时间约 3 年，表层 20-30cm 为沥青路面。土层厚薄不均，厚度基本小于基底埋深，施工时建议清除。

2.3 排口现状及存在问题

2.3.1 排口现状

根据《景洪市排口污染源报告》及现场踏勘，沿线排口数量见下表。

表 2.3.1 景洪市排口统计表

排口方位	排口数量（处）	晴天有水排出的排口（处）	晴天无水排出的排口（处）	发现污染源接入（处）
澜沧江	18	7	11	7
流沙河	23	12	11	12
南七河	3	3	0	3
合计	44	22	22	22

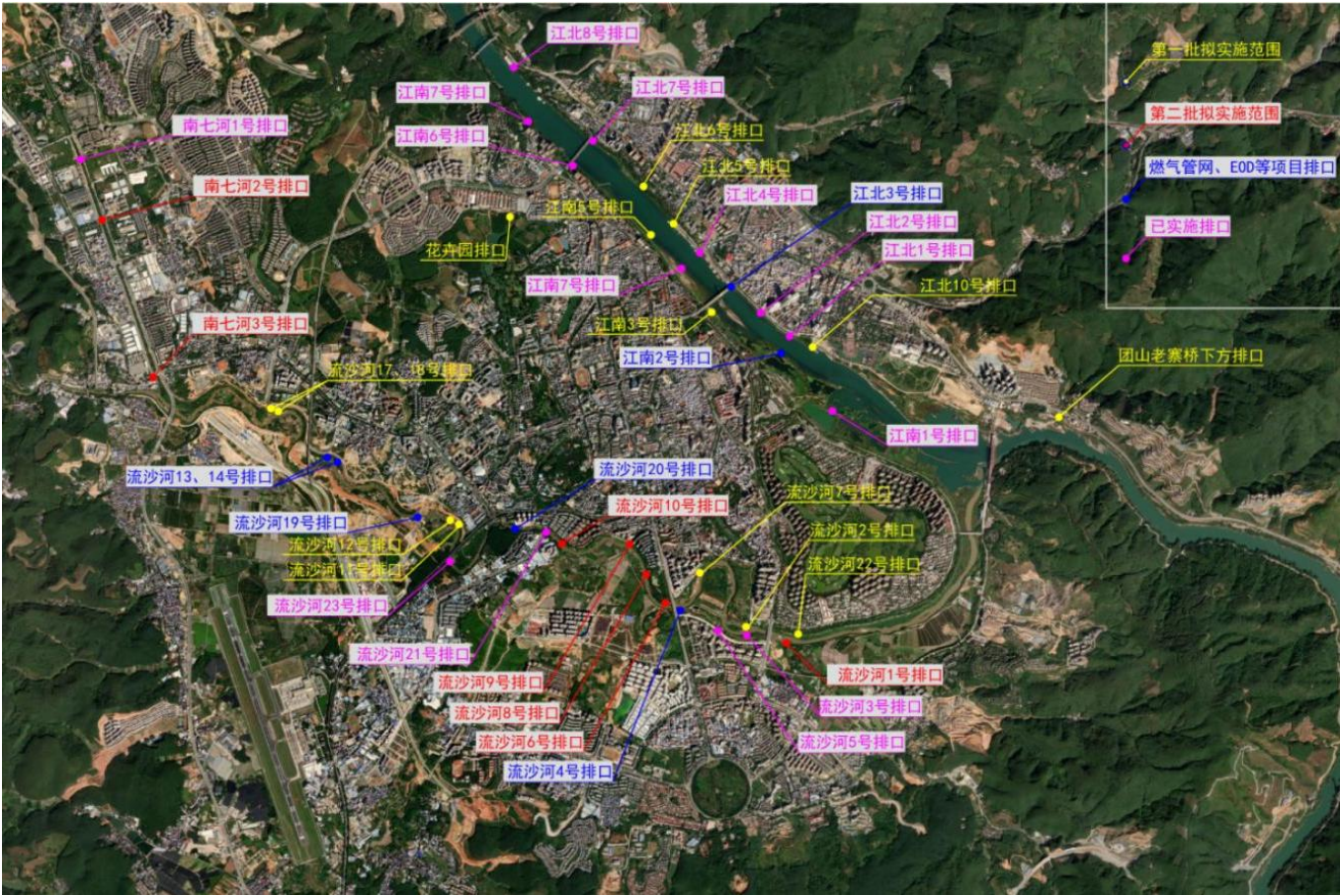


图 2.3.1 景洪市现状排口分布图

本初步设计研究范围为流沙河流域排水口，根据前期资料及勘察结果，流沙河现状共有 23 个排口，主要分布在勐海路南侧，么龙路西侧。目前大部分排口已经整治，剩余 12 个排口需要进行改造，本次设计范围为其中所有 12 个排口，分别为具体实施范围为流沙河 1 号排口、流沙河 2 号排口、流沙河 6 号排口、流沙河 7 号排口、流沙河 8 号排口、流沙河 9 号排口、流沙河 10 号排口、流沙河 22 号排口、流沙河 23 号排口、南七河 2 号排口、南七河 3 号排口、南凹河 1 号排口。

(1) 流沙河 1 号排口

1) 概况：

流沙河 1 号排口位于流沙河景兰大桥下游河岸南侧，污染源主要为西利盟路市政错接点及沿线村庄、商铺、小区生活排水，有明显异味。

2) 上游管网现状:

该排口上游均为雨水管网，沿线大部分道路均有完整的雨、污水管网，为分流制排水系统。汇水起点位于山水林溪小区门口，总体排水方向自西南向东北，雨水管渠规格：起点 DN500 雨水管~末端 2m×3m 砖石沟，雨水管排至景兰大桥与榕林大道交叉口西北侧农田内经现状明渠排至流沙河 1 号排口。

3) 旱季排水原因分析:

山水林溪小区附近、勐泐大道转盘东南侧、及雨水管排水沿线有约 12 处污水支管混接至雨水井的混错接点，导致旱季有污水窜接进流沙河 1 号排口的上游雨水管网，造成旱流污染。

4) 接纳水体情况:

本排口接纳水体为流沙河，排口位置实测水面线标高为 527.70m，排口位置标高为 536.35m，平时不会发生下游河水顶托现象。



图 2.3.1-2 流沙河 1 号排口现状图

(2) 流沙河 2 号排口

1) 概况:

流沙河 2 号排口位于景兰大桥上方，为曼听公园放生湖排水口，存在雨污合流的情况，污染来源曼听路、勐海路辅道小区、商铺、村民自建房错接市政道路雨水管。

2) 上游管网现状:

该排口上游为三根雨水管，其中有一根雨水管为曼听公园放生湖溢流排水管，总体排水路由分别沿景匡巷及坝吉路由北向南收集沿线雨水。排水路由沿线道路均有完整的雨、污水管网，为分流制排水系统。雨水管渠规格：DN600~DN2000，雨水排至景

匡巷与坝吉路路口附近后向南经一根 DN2000 雨水管和一条 3000×4000 砖石沟排至流沙河 2 号排口。

3) 旱季排水原因分析:

坝吉路、景匡巷沿线有 20 余处周边商户污水支管接入了流沙河 2 号排口上游的雨水管网, 导致旱季有污水窜接进流沙河 1 号排口的上游雨水管网, 造成旱流污染。

4) 受纳水体情况:

本排口受纳水体为流沙河, 排口位置实测水面线标高为 527. 70m, 排口位置标高为 532. 22m, 平时不会发生下游河水顶托现象。



图 2.3.1-3 流沙河 2 号排口现状图

(4) 流沙河 6 号排口

1) 概况:

流沙河 6 号排口位于曼弄金湾大桥下方, 为勐泐广场至曼弄金湾大桥老城区雨污合流排口。景洪市给排水公司在曼弄金湾大桥下设置有排水提升泵站, 现废水已接入江南第二水质净化厂。

2) 上游管网现状:

该排口上游为勐泐大道现状雨污合流管, 主要收集整个中心城区雨污水 (包括易武路、勐遮路、勐捧路、勐腊路)。整个中心城区现状排水管网为一套雨污合流的排水系统。排水管渠规格: DN600~DN1200。合流雨污水沿勐泐大道自北向南由架空管下穿曼弄金湾大桥后排至大桥南侧的现状排水泵站。

3) 旱季排水原因分析:

中心城区为合流制排水系统, 雨污水均收集至排水泵站, 且无合理的分流措施, 雨季对江南第二水质净化厂进厂 BOD 浓度影响较大。



图 2.3.1-4 流沙河 6 号排口现状图

(4) 流沙河 7 号排口

1) 概况:

流沙河 7 号排口位于流沙河春江明月项目旁，该排口原为雨水排口，存在雨污合流的情况，涉及 7 个小区、约 1080 住户、约 3516 人口，分别为静心家园小区、碧水花园小区、天湖美苑小区、畅安小区、金象湖二巷、州财保小区、版纳乐园。

2) 上游管网现状:

该排口上游为合流制管网，管线大部分位于现状 7 个小区下方，管线资料严重缺失。

3) 旱季排水原因分析:

金象湖一巷、金象湖二巷现状均无完整的排水系统，周边 7 个小区的污水经合流制管网排至流沙河 7 号排口。

4) 接纳水体情况:

流沙河 7 号排口出口位置位于流沙河老河道段，现状该段与流沙河现状河道水域未连通，但该段封闭的老河道积水在雨季可通过两根 DN1000 溢流管排至现状河道。



图 2.3.1-5 流沙河 7 号排口现状图

（5）流沙河 8 号排口

1) 概况:

流沙河 8 号排口位于山水云天小区背后，流沙河 8 号排口污染源为勐泐大道孔雀红至山水云天沿线住户，以及勐泐大道沿线交叉口道路的合流水，有明显异味。该排口为目前辐射范围最广一个排口属老城区误排错排乱拍现象比较严重，排水管网不完善，生活排水收集能力较差。

2) 上游管网现状:

该排口上游为勐泐大道现状雨污合流管，主要收集整个中心城区雨污水（包括易武路、勐遮路、勐捧路、勐腊路）。整个中心城区现状排水管网为一套雨污合流的排水系统。排水管渠规格：DN600~DN1200。合流雨污水沿勐泐大道自北向南排至山水云天小区门口后经山水云天小区内部排至流沙河 8 排口。

3) 旱季排水原因分析:

中心城区为合流制排水系统，旱季整个中心城区污水大部分均经由合流制管网排至流沙河 8 号排口，因中心城区用水量极大，且排口末端未设截污措施，导致旱流污染严重。

4) 受纳水体情况:

本排口受纳水体为流沙河，排口位置实测水面线标高为 528.79m，排口位置标高为 536.52m，平时不会发生下游河水顶托现象。



图 2.3.1-6 流沙河 8 号排口现状图

（6）流沙河 9 号排口

1) 概况：流沙河 9 号排口位于流沙河北岸，金象湖路西南侧。污染源为附近居民自建房生活排水，联合城市管理局、街道办事处、设计单位到该居民点进行排查，该片区管网标高较低，无法正常接入市政管网。

2) 上游管网现状:

该排口上游为金象湖路合流制排水管，管径 DN400。

3) 旱季排水原因分析:

上游管网为合流制且无分流措施。

4) 受纳水体情况:

本排口接纳水体为流沙河，排口位置实测水面线标高为 528.79m，排口位置标高为 538.24m，平时不会发生下游河水顶托现象。



图 2.3.1-7 流沙河 9 号排口现状图

(7) 流沙河 10 号排口

1) 概况：

流沙河 10 号排口位于冠佳冠城小区南侧，主要污染源为污水来源为白象湖、孔雀湖湖水及民航路（原书苑酒楼至海关段）道路两侧单位、门店、商铺，宣慰大道农行至王震路口两侧单位、门店、商铺，景德西路两侧单位、门店、商铺，勐腊路两侧单位、门店、商铺，建设小区、州二中、州交通局、园林巷两侧（单位、门店、商铺）。

2) 上游管网现状：该排口上游为合流管，管径 DN2000。

3) 旱季排水原因分析：现状截流井后排水泵站到达设计使用年限，旱流污水无法通过泵站提升至现状污水管网，从而溢流至排口排出。

4) 接纳水体情况：本排口接纳水体为流沙河，排口位置实测水面线标高为 529.31m，排口位置标高为 540.11m，平时不会发生下游河水顶托现象。



图 2.3.1-8 流沙河 10 号排口现状图

(8) 流沙河 12 号排口

1) 概况：

流沙河 12 号排口位于流沙河北岸，勐腊路延长线下方。目前上游主要收集勐腊路、勐海路及周边片区（主要是海龙市场）雨、污水。目前海龙市场内已截污，但下游海龙市场西南侧明沟仍为雨污合流。且勐腊路 DN600 雨水管及勐海路现状 DN500~DN600 雨水管目前暂未接入勐腊路延长线现状 DN1000 雨水管，而是自既有老防洪沟自海龙市

场下方排至现状合流明沟，该排水通道雨季过流能力不足，导致雨季时血站门口出现淹积水点。

2) 上游管网现状：该排口上游一部分为 DN1000 雨水管，一部分为合流管渠，管径 DN500~2m×2m。

3) 旱季排水原因分析：现状上游一部分仍为合流明沟，海龙市场及其西北侧小区污水均直排该明沟后自流沙河 12 号排口流出。

4) 接纳水体情况：本排口接纳水体为流沙河，排口位置实测水面线标高为 529.79m，排口位置标高为 538.11m，平时不会发生下游河水顶托现象。

(9) 流沙河 22 号排口

1) 概况：

本排口位于流沙河福源社区段，位于景兰大桥下方左岸，排放口水体发黑有异味。

2) 上游管网现状：

该排口上游为景观大道和景兰大道现状雨污合流管，主要收集景兰大道周边及部分世纪金源商户雨污水。整个片区现状排水管网为一套雨污合流的排水系统。排水管路规格：DN300~DN1000。合流管网汇至景兰大道与景观大道交叉口后，向南排至流沙河 22 号排口。

3) 旱季排水原因分析：

该排口上游管网为合流制排水系统，旱季整个片区污水大部分均经由合流制管网排至流沙河 22 号排口，因用水量较大，且排口末端未设截污措施，导致旱流污染严重。

4) 接纳水体情况：

本排口接纳水体为流沙河，排口位置实测水面线标高为 527.70m，排口位置标高为 538.64m，平时不会发生下游河水顶托现象。



图 2.3.1-12 流沙河 22 号排口现状图

(10) 流沙河 23 号排口

1) 概况：

流沙河 23 号排口排口位置位于流沙河南岸，西双版纳步高中医院西北侧机场公路跨河桥下。

2) 上游管网现状：上游管线路由主要沿机场公路南侧护坡下敷设，为现状合流管，管径 DN500~DN1000。

3) 旱季排水原因分析: 该排口上游管网为合流制排水系统, 旱季整个片区污水大部分均经由合流制管网排至流沙河 23 号排口, 因用水量较大, 且排口末端未设截污措施, 导致旱流污染严重。

4) 接纳水体情况: 本排口接纳水体为流沙河, 排口位置实测水面线标高为 527.70m, 排口位置标高为 538.64m, 平时不会发生下游河水顶托现象。



图 2.3.1-12 流沙河 23 号排口现状图

(11) 南七河 2 号排口

1) 概况:

南七河 2 号排口位于工业园区龙栋大道旁汽车城旁, 该排口污染源为龙栋大道旁汽车城及附近工厂、生活区, 该排口雨污分流不彻底, 有明显异味。

2) 上游管网现状:

该排口上游为百合路现状雨水管, 道路沿线有完整的分流制排水管网。排水管渠规格: DN800。

3) 旱季排水原因分析:

百合路部分商户污水错接入现状雨水管。

4) 接纳水体情况:

本排口接纳水体为南七河, 排口位置实测水面线标高为 539.86m, 排口位置标高为 546.51m, 平时不会发生下游河水顶托现象。



图 2.3-13 南七河 2 号排口现状图

(12) 南七河 3 号排口

(1) 概况:

南七河 3 号排口位于工业园区盛水湾在建项目旁, 该排口从盛水湾在建项目中排出, 污染源为附近村庄及商铺、小区, 有明显臭味。

(2) 上游管网现状:

该排口上游为雨林路及锦绣路现状雨水管, 道路沿线有完整的分流制排水管网。排水管渠规格: DN600~DN800。

(3) 旱季排水原因分析:

沿线部分商户污水错接入现状雨水管。

(4) 接纳水体情况:

本排口接纳水体为南七河, 排口位置实测水面线标高为 539.86m, 排口位置标高为 545.91m, 平时不会发生下游河水顶托现象。



图 2.3-14 南七河 2 号排口现状图

(13) 南凹河 1 号排口

(1) 概况:

南凹河 1 号排口位于南凹河北岸, 曼占宰村南侧, 该排口主要污染源为 G214 沿线商铺污水混接入现状雨水管。

(2) 上游管网现状:

该排口上游为 G214 国道现状雨水管, 道路沿线有完整的分流制排水管网。排水管渠规格: DN600~DN1400。

(3) 旱季排水原因分析:

沿线部分商户污水错接入现状雨水管。

（4）受纳水体情况：

本排口受纳水体为南凹河，排口位置实测水面线标高为 551.27，排口位置标高为 554.39m，平时不会发生下游河水顶托现象。



图 2.3-14 南凹河 1 号排口现状图

（14）排口改造后对现状水质净化厂的影响分析

本子项各排口影响水质净化厂的情况如下：

江南水质净化厂受如下排口改造直接影响：

流沙河 2 号排口、流沙河 6 号排口、流沙河 7 号排口、流沙河 8 号排口、流沙河 9 号排口、流沙河 10 号排口、流沙河 12 号排口、流沙河 22 号排口、流沙河 23 号排口、南七河 1 号排口、南七河 2 号排口。

江南第二水质净化厂受如下排口改造直接影响：

流沙河 1 号排口、流沙河 6/8 号排口。

南凹河一号排口处污水管现状进入氧化塘处理后排至南凹河，未去往水质净化厂。

本项目排口造成各污水厂进水流量变化及其影响分析

水质净化厂	排口名称	改造方式	增加最高时流量 (m ³ /h)	增加最高日流量 (m ³ /d)	增加平均日流量 (m ³ /d)	影响分析
江南水质净化厂	流沙河 2 号排口	混错接改造, 新建污水管	25	400	266.67	1、旱季时, 本项目拟减少江南水质净化厂进水流量 53.33m ³ /d; 这需结合 6/8 号排口处截污工程实现, 该子项完成后可截留部分去往江南污水处理厂的污水将其自曼弄金湾大桥下方排至江南第二水质净化厂。 2、雨季时, 本项目流沙河 6/8 号排口的改造预计可减少直排流沙河污水流量 60L/s。其他排口合计可减少直排流沙河污水流量 27.2m ³ /h.
	流沙河 6/8 号排口	混错接改造, 新建雨水管	-40	-640	-426.67	
	流沙河 7 号排口	混错接改造, 新建污水管	20	320	213.33	
	流沙河 9 号排口	混错接改造, 新建污水管	10	160	106.67	
	流沙河 10 号排口	改造泵站	0	0	0.00	
	流沙河 12 号排口	混错接改造, 新建雨污水管	20	320	213.33	

	流沙河 22 号 排口	混错接改造,新 建污水管	10	160	106.67	
	流沙河 23 号 排口	混错接改造,新 建污水管,新建 泵站	5	80	53.33	
	南七河 2 号 排口	混错接改造,新 建污水管	1	16	10.67	
	南七河 2 号 排口	混错接改造,新 建污水管	7	112	74.67	
				合计	-53.33	
江南第 二水质 净化厂	流沙河 1 号 排口	混错接改造,新 建污水管	17	272	181.33	1、旱季时,本项目拟增加排至江南第 二水质净化厂污水流量 57m³/h。 2、雨季时,本项目拟减少直排澜沧江 污水 57m³/h。
	流沙河 6/8 号排口	混错接改造,新 建污水管	40	640	426.67	
				合计	608.00	

2.3.2 存在的问题

(1) 中心城区内排水管网老旧，混接错接现象严重，雨污分流不彻底

根据现状的管网探测阶段性成果报告，景洪主城区存在多处雨、污混接错接点；主城区排水管网存在大量的功能性缺陷及结构性缺陷；部分管网年久失修，存在渗入外水及污水外漏现象。现状城区老旧地下管网比例较高，合流制管网占比较大，江南片区、曼弄枫片区、嘎洒片区和嘎栋片区都还有部分道路仅有一根排水管（沟）的情况，排水设施不完善，雨污分流不彻底，污染城市水系。

(2) 生活污水直排口未完全消除

景洪市城市建成区流沙河沿线已基本消除大范围生活污水直排口。但是，在巡查中仍发现有未消除的零星生活污水直排口，景洪市主城区存在 44 个污染源排口。

(4) 部分排水管径较小，不满足现状排水能力

景洪市中心城区管道修建较早，随着人口与经济发展，景洪市建成区面积增大，径流系数随之增大，时至今日现有的部分管道已经不能满足现在的排水需求，管材也已经不满足现有的要求。当雨季暴雨来临时，由于排水管径偏小，城市积水、内涝现象频现。

(4) 部分污水处理厂进水 BOD 浓度偏低

景洪市中心城区生活污水处理厂数量为 3 座，污水处理厂总规模 9.6 万 m3/d。各污水处理厂进水 BOD 浓度见下表。

序号	年份	进水BOD 浓度			备注
		江南污水 处理厂	江南第二污水 处理厂	江北污水 处理厂	
1	2019	131	—	—	江南二污、江北污水厂为 2020 年建 成，2021 年数据为 1~10 月平均数据
2	2020	122	59	55.5	
3	2021	94.81	52.67	53.99	

(5) 雨污分流系统建设与现有市政管网的协调性

景洪市排水系统在建设早期多采用合流制设计，随着城市的发展和环保要求的提高，雨污分流的需求愈加迫切。然而，现有市政管网已经覆盖了大部分城区，如何在破坏现有管网运行的情况下实施雨污分流改造，成为了设计与施工中的一个重要挑战。现有管网与新建管网之间的接口设计需要精细考虑，确保两者能够无缝衔接，避免产生新的混接问题。

第三章 相关规划及周边建设条件

3.1 上位规划

3.1.1 西双版纳州景洪市城市总体规划（2018-2035 年）

（1）规划年限

本规划期限为 2018-2035 年。

其中：

规划近期为 2018-2020 年；

规划远期为 2021-2035 年；

规划远景展望至 2050 年。

（2）规划范围

1) 市域范围

即景洪市行政辖区范围，包括 5 镇、5 乡、1 个街道办事处、5 个农场管理委员会，分别为勐龙镇、嘎洒镇、勐罕镇、勐养镇、普文镇、景哈哈尼族乡、基诺族乡、景讷乡、大渡岗乡、勐旺乡、允景洪街道办事处、景洪农场管委会、东风农场管委会、勐养农场管委会、橄榄坝农场管委会和大渡岗农场管委会，总面积 6959 平方公里。

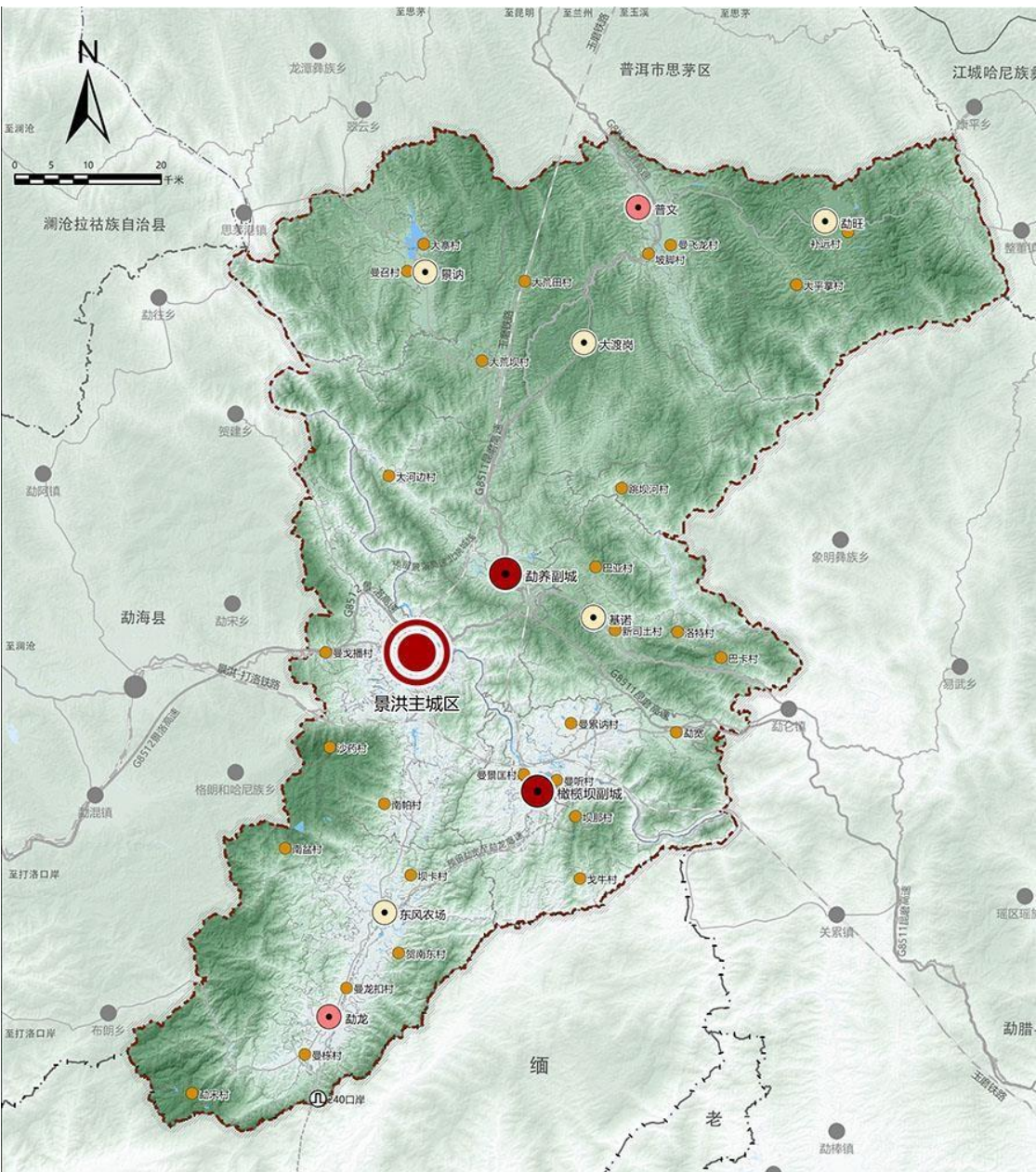


图 3.1-1 市域城乡体系规划图

2) 中心城市范围

景洪中心城市范围即景洪城市规划区范围，包括允景洪街道办事处、嘎洒镇和勐罕镇全域，景哈乡的景哈村、莫南村、坝那村，勐养镇的城子村、曼纳庄村、曼景坎、曼洒浩村，总面积 1600 平方公里。

（3）城市发展目标

全面参与“一带一路”国家战略，主动融入澜沧江-湄公河次区域合作，充分发挥生态资源优势，坚持绿色发展、生态发展，着力提升城市综合服务能力，把景洪市发展成为以生态旅游、商贸物流、边境贸易加工、生物产品加工、健康养生产业为主，中国-中南半岛经济走廊和面向澜沧江—湄公河次区域合作的中心城市和以“热、傣、水、边”为特色、宜居宜业宜游的国际生态旅游城市。

（4）城市发展规划

1) 市域人口规模：

规划近期 2020 年市域常住人口达到 58 万，规划远期 2035 年市域常住人口达到 95 万。应对人口流动性增强及旅游健康产业发展，以包括旅游人口和季节性居住人口在内的实际服务人口作为城市服务设施配置基础，规划近期 2020 年市域实际服务人口 75 万，规划远期 2035 年市域实际服务人口 150 万。稳步推进城镇化、逐步提升城镇化质量，实现城镇发展与产业发展、乡村振兴协同。规划近期 2020 年市域常住人口城镇化率达到 60%，规划远期 2035 年市域常住人口城镇化率达到 81%。

2) 市域城镇建设用地规模

规划远期 2035 年，景洪市域城镇开发边界控制在 190 平方公里以内，其中城市建设用地规模控制在 125 平方公里以内。规划远期 2035 年，城市人均建设用地面积控制在 100 平方米/人以内，镇人均建设用地面积控制在 120 平方米/人以内。

3) 中心城市人口规模

以城市品质提升增强城市吸引力，引导市域人口向中心城市集聚。规划近期 2020 年中心城市实际服务人口 50 万人，规划远期 2035 年中心城市实际服务人口 125 万人。

中心城市建设用地规模

规划近期 2020 年，景洪中心城市城镇建设用地规模控制在 55 平方公里以内，人均城市建设用地面积控制在 110 平方米/人以内。

规划近期 2035 年，景洪中心城市城镇建设用地规模控制在 125 平方公里以内，人均城市建设用地面积控制在 100 平方米/人以内。

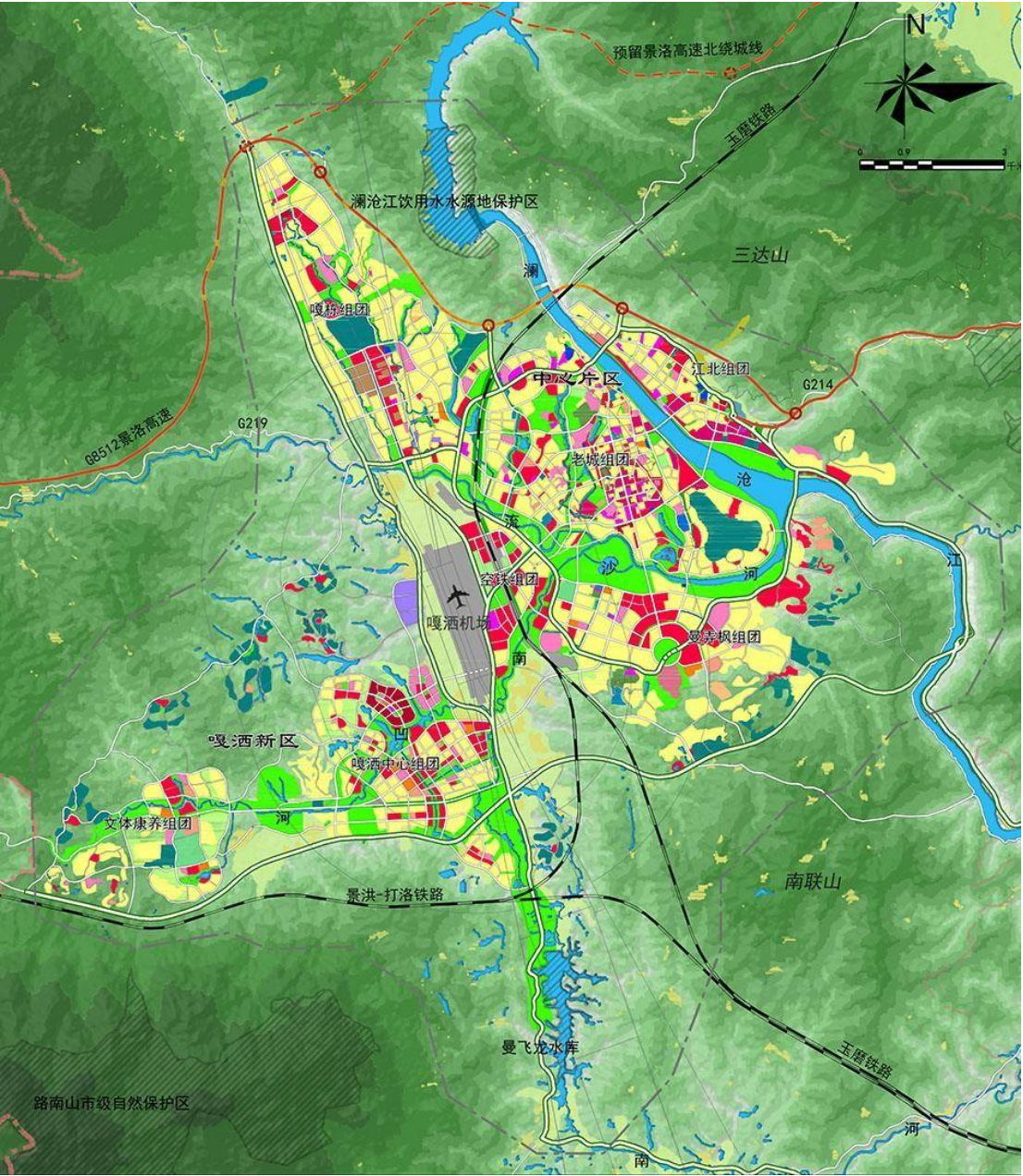


图 3.1.1-2 中心城区近期规划用地图

（5）市域城镇体系

构建“一核、三轴、三区、一带”的市域城镇体系空间结构。

1）一核——一个发展核心

由中心城区、勐养组团、勐罕-景哈组团构成的“1+2”组团模式的发展核心，是全市的政治、经济、文化、交通、信息、商贸中心。中心城区与勐罕-景哈组团间形成的澜沧江六国风情带是依托澜沧江景洪至橄榄坝段景观资源形成的滨江综合发展片区，是“大景洪”区域服务平台的核心轴带。

2）三轴——一主两次城镇发展轴

主轴：沿昆曼铁路、昆曼高速形成的东北-东南向城镇发展主轴，加强景洪与磨憨的联动发展。

次轴：沿景洪-打洛高速形成的西南向城镇发展次轴和沿景大公路形成的南北向发展次轴。

应充分利用交通廊道的辐射带动作用，形成村庄、企业、人口、物流、资源、技术等经济社会要素的聚集区、高速发展区。

3）三区——三大经济区

沿江经济区：包括允景洪街道、嘎洒镇、勐养镇、勐罕镇、景哈乡、基诺乡。江南经济区：主要为勐龙镇。

江北经济区：包括普文镇、大渡岗镇、景讷乡、勐旺乡。

4）一带——沿边经济带

推进沿边城镇建设，强化勐龙与沿边城市的分工协作。加强 240 通道、磨憨口岸和打洛口岸的联动，并西至瑞丽口岸，东至河内口岸，构建合作发展经济带。

（6）生态绿色规划

1）防洪规划

妥善协调好流域防洪与城市防洪的关系，流域水利工程与城市防洪工程联合调度，库堤结合，使城市防洪标准达到 50-100 年一遇。推进澜沧江防洪堤

（景洪城区段）达标建设，加强疏通整治，保证其两岸留有充足的生态缓冲空间（及泄滞洪区），提高泄洪、蓄洪能力，保障水安全。

2）水系网络规划

规划在保留城市现有河流水系的基础上，通过疏浚、整治、新挖等措施，规划景洪主城区形成“一江六河五湖”的城市水系网络。

一江：建设澜沧江滨水景观带，澜沧江水电站至猴山段形成连续贯通的公共岸线和功能复合的滨水空间。

六河：依托流沙河、南凹河、南溪河、乐园河、曼么因河、花卉河，打造城区主要滨水景观带，城区生态、生活岸线占比不小于 80%。

五湖：为白象湖、孔雀湖、嘎洒北湖、嘎栋湖和曼飞龙水库。

3）滨河景观规划

规划将景洪主城区划分为重要河道、主要河道、一般河道三类，重要河道为澜沧江，主要河道为流沙河、南凹河，一般河道为南溪河、乐园河、曼么因河、花卉河等。

重要河道两侧控制不小于 50 米的滨河绿化带。

主要河道两侧控制不小于 30 米的滨河绿化带。

一般河道两侧控制不小于 10 米的滨河绿化带。

4) 海绵设施规划

实施海绵城市建设分区分管控策略，综合采取渗、滞、蓄、净、用、排等措施，利用雨水花园、植草沟、下沉式绿地等园林景观加大降雨就地消纳和利用比重，减低城市内涝风险，改善城市综合生态环境。至规划期末，城市建成区 85%以上的面积达到海绵城市建设标准要求。

(7) 排水工程规划

1) 规划原则

A.采用雨污分流的排水体制，由雨污合流逐步过渡到雨污分流，新建区域完全采用雨污分流。

B.坚持统筹规划，高标准规划，分期建设的原则。

C.因地制宜，合理布置，经济合理原则。

D.配合整治河道和排洪渠道，做好水土保持工作，防止水土大量流失堵塞雨水管渠，并定期清淤，保证雨水系统畅通。

2) 排水体制

采用分流制排水系统。新建区域排水体制严格采用雨污分流制，对已建成现状合流系统，应随城市的改建或道路的拓宽，逐步将合流制排水系统改为雨污分流系统。

3) 污水规模

2030 年规划污水量为 17.5 万 m³/d，总变化系数采用 1.30。

4) 污水处理设施规划

规划保留江南污水厂，新建江北污水厂、江南第二污水厂和江南第三污水厂。三个新建污水厂规模分别为 1.6 万 m³/d、6.5 万 m³/d 和 5.0 万 m³/d，占地分别为 3 公顷、10 公顷和 10 公顷。

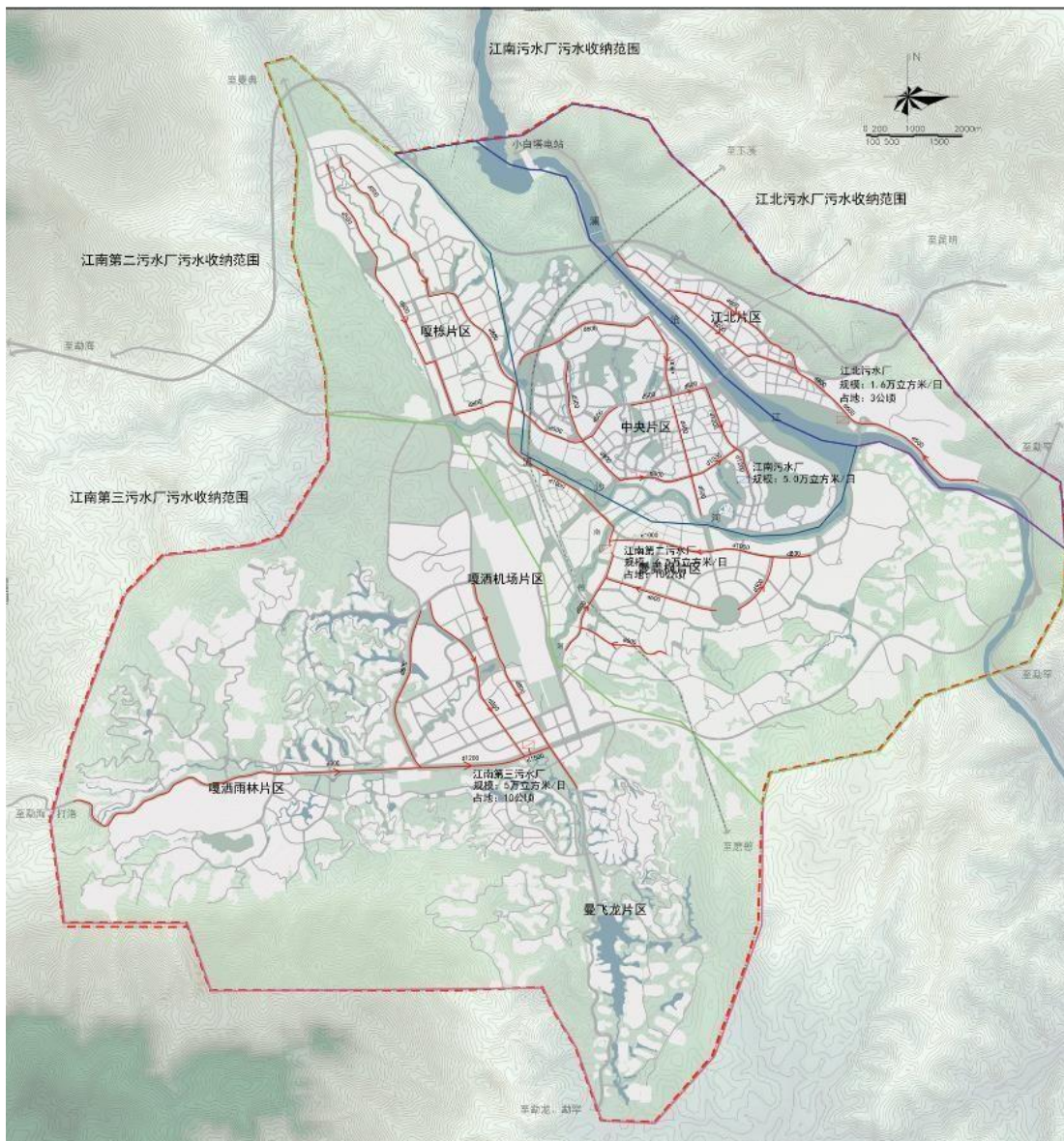


图 3.1.1-3 规划景洪市污水处理厂布局图

3.1.2 景洪市国土空间总体规划（2014-2030）

（1）规划年限

规划期限为 2021 至 2035 年，规划基期为 2020 年，近期为 2025 年，远期为 2035 年，远景展望至 2050 年。

（2）规划范围

《规划》包括市域和中心城区两个层次。

市域层次：为景洪市行政辖区 1，包括允景洪街道、嘎洒镇、勐龙镇、勐罕镇、勐养镇、普文镇、景哈哈尼族乡、景讷乡、大渡岗乡、勐旺乡和基诺山基诺族乡，国土总面积 6866.51 平方千米。

中心城区层次：为允景洪街道、嘎洒镇的城市建成区和规划拓展区域，总面积约 203.48 平方千米。

（3）人口规模

市域常住人口预测。规划基期年景洪市域常住人口为 64.27 万人，其中城镇人口为 35.85 万人，城镇化率为 55.8%。衔接州级人口规模分配，以高质量发展促进人口适度增长，规划近期 2025 年市域常住人口为 70.88 万，规划远期 2035 年市域常住人口为 77.5 万。应对人口流动性增强及旅游健康产业发展，以包括旅游人口和季节性居住人口在内的实际服务人口作为城市服务设施配置基础，规划近期 2025 年市域实际服务管理人口 75 万-90 万，规划远期 2035 年市域实际服务管理人口 95 万-110 万。

（4）城镇化

市域城镇化进程预测。稳步推进城镇化、逐步提升城镇化质量，实现城镇发展与产业发展、乡村振兴相协同。规划近期 2025 年市域常住人口城镇化率为 65%，规划远期 2035 年市域常住人口城镇化率为 77%。

（5）中心城区空间布局

1) 中心城区范围

中心城区集中分布在允景洪街道和嘎洒镇，东至江北片区三达山郊野公园、南至曼飞龙水库、西至嘎洒郊野公园、北至 G8512 景海高速，中心城区面积为 203.48 平方千米。

2) 中心城区发展规模

规划至 2035 年，规划中心城区实际服务管理人口规模为 65 万人，其中常住人口 45 万人。医疗、教育等公共服务设施和交通、市政等基础设施的配置预留 20% 的服务人口弹性。

规划至 2035 年，中心城区城镇建设用地规模 72 平方千米，人均城镇建设用地控制在 110 平方米/人。

3) 中心城区空间结构

景洪中心城区规划形成“一带两廊，双轴五片区”的空间结构。

一带：为澜沧江滨江景观带；

两廊：分别为流沙河、南凹河生态景观廊道；

双轴：分别为嘎洒-机场-老城-告庄的东西向城市公共服务发展轴和嘎栋-老城-曼弄枫的南北向城市文化旅游发展轴。

五片区：分别为允景洪片区、江北片区、嘎栋片区、曼弄枫片区、嘎洒片区。

4) 优化城市组团功能

允景洪片区：定位为景洪行政服务、综合服务区，实施城市更新，优化老城用地布局和用地结构，梳理内部道路网体系，完善城市服务中心职能，疏解老城压力。

江北片区：依托告庄西双景，建设国际性的休闲旅游、生态居住区，重点发展休闲旅游、旅游服务、文化交流、综合居住等功能。

嘎栋片区：定位景洪休闲居住综合新区，加快万达国际旅游度假区、景洪工业园区的建设发展，重点完善居住、文化娱乐、商业服务等功能。

曼弄枫片区：定位为景洪生态居住、南传佛教文化旅游区，重点发展南传佛教文化体验、生态居住等功能，并结合南联山雨林郊野公园的建设，恢复勐泐故宫。

嘎洒片区：定位为景洪城市综合服务、休闲度假城市新区，依托机场铁路枢纽，布局旅游交通集散和商贸功能；挖掘温泉资源，布局新区综合服务、旅游休闲、生态居住等功能。

5) 基础设施体系

1) 供水系统

2035 年，中心城区人均用水指标 400 升/（人·日），需水量 35 万立方米/日。以曼点水库为主要供水水源，以澜沧江水源为补充。保留江南水厂，规模 6 万立方米/日，水源为澜沧江；江北水厂现状供水能力 2 万立方米/日，远期扩建至 8 万立方米/日，水源为澜沧江；江南第二水厂一期工程已开工建设（曼沙农场第十居民小组旁），水源为曼点水库，供水规模 4 万立方米/日，远期扩建至 20 万立方米/日。

2) 排水系统

中心城区远期污水产生量 21.5 万立方米/日，排水系统采用雨污分流制，新建地区全部按分流制建设，老城区逐步开展雨污分流改造。保留现状江南污水处理厂，规模 5 万立方米/日；扩建江北污水处理厂，规模 5 万立方米/日，用地 5 公顷；扩建江南第

二污水处理厂，规模 12 万立方米/日，用地 10 公顷。污水处理厂污泥应进行脱水干化处理后集中填埋，污泥无害化集中处理处置率达到 100%。

3) 海绵城市

基于建设海绵城市的目标，综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，进行雨水控制和利用。至 2035 年，年径流总量控制率达到 80%的区域占城市建成区的比例达到 80%。重点建设老城组团和嘎栋组团东南侧区域，结合引水入城项目，修复和连通城区水系，增强行洪、蓄水等生态功能。提升中心城区雨水管道建设标准，一般地区雨水重现期为 3 年，重要地区重现期为 5 年。重视雨水渗蓄工程建设，加强截留利用雨水，加强排水河道、雨水管网等工程建设，实现防洪防涝安全和雨水资源化利用的目标。

4) 供电系统

中心城区负荷密度按 8 兆瓦/平方千米计，至 2035 年，最大用电负荷达到 776 兆瓦。保留现状 220 千伏景洪变和傣乡变，主变容量分别达到 2×240 兆伏安。保留现状 110 千伏江北变、城南变、嘎栋变、曼弄枫、开发区变，将 35 千伏城西变升级改造为 110 千伏变电站，再新建 7 座 110 千伏变电站（纳板河、辉凰、沙河、宣慰、曼飞龙、嘎洒 1#、嘎洒 2#），每座变电容量分别达到 3×40 兆伏安。

5) 通信系统

建立和完善电信局所、邮政服务网络、广电服务中心。各通信运营商结合发展需要新增通信局所，中心城区通信机房按片区级和单元级两级体系设置，片区机房每 10 万户设 1 座，占地 250 平方米，规划在江北和曼弄枫各新建 1 座；单元机房每 2-3 万户设 1 座。积极推动 5G 基站建设，中心城区近期 5G 网络全覆盖。

6) 供气系统

燃气供应以天然气为主，液化石油气为辅。至 2035 年，中心城区天然气气化率达到 80%。城西新建 1 座 LNG 气化站，位于流沙河北岸，用地 3 公顷；新建 1 座液化石油气储配站，位于江北污水处理厂附近，用地 1.5 公顷。

7) 固废处置系统

至 2035 年，中心城区生活垃圾产生量 970 吨/日。提升改造景洪市生活垃圾填埋场，在填埋场旁新建建筑、餐厨垃圾处置场，远期考虑改建为生活垃圾焚烧发电厂。景洪市生活垃圾焚烧发电厂同时服务橄榄坝副城、基诺山基诺乡。加强危险废物和医疗废物的管理，危险废物全部由具有相应资质的单位进行综合利用或处理处置，危险废物安全处理处置率达到 100%、医疗废物无害化处理率达到 100%。加强工业固体废物集中处理，工业固体废物综合利用率达到 95%以上。

3.1.3 景洪市排水工程专项规划（2014-2030）

（1）规划期限

排水规划确定规划期限为：近期：2014-2020 年；远期：2021-2030 年。

（2）规划范围

专项规划的规划范围为景洪市城区包括江南片区、江北片区、嘎洒片区、嘎栋片区以及曼弄枫片区、大黑山片区和曼飞龙片区，规划总面积 261 平方公里。

江南片区（中心片区）规划范围：江南片区为景洪市的中心地带，规划总用地面积约 26.51 平方公里，建设规模控制在 19.3 平方公里，人口规模控制在 20 万人。规划定位为景洪市的核心片区，以文化、行政办公、旅游服务、商业、居住为主要功能的城市中心片区。

江北片区规划范围：江北片区位于澜沧江北岸，用地面积约 35.3 平方公里，建设规模控制在 5.3 平方公里，人口控制在 7 万人。规划定位为景洪市的主要组成部分，是景洪市的北大门，以生活居住为主，对外交通、文化交流、商贸物流为辅的综合性片区。

嘎洒片区规划范围：嘎洒片区位于景洪市西南部，用地面积约 18.65 平方公里，建设规模控制在 9.56 平方公里。人口规模控制在 9 万人。规划定位为集中发展居住以及城市旅游服务，是城市的重要交通枢纽、国际旅游服务中心以及城市的副中心。嘎栋片区规划范围：嘎栋片区位于景洪市西北面，距离景洪市中心约 3 公里，距离景洪机场约 4.6 公里，距离景洪港公路约 6 公里，片区面积约 32.84 平方公里，建设规模控制在 6.63 平方公里，人口规模控制在 7 万人。

曼弄枫片区规划范围：曼弄枫片区位于景洪市区南部，片区面积约 22.33 平方公里，建设规模控制在 9 平方公里，人口规模控制在 9 万人。规划定位为以旅游接待度假设施和旅游信息中心为主要开发内容，集宗教、历史和民族文化为一体的现代化、生态化的旅游度假片区。

大黑山片区规划范围：大黑山片区位于嘎洒镇西南部，是景洪市城市周边最高的山脉地区，是开发建设避暑、休闲、娱乐、运动、探险、旅游观光的处女地。片区面积 69.69 平方公里，建设规模控制在 11 平方公里，人口规模控制在 7 万人。

曼飞龙-猴山片区规划范围：该片区位于嘎洒镇南部，包含曼飞龙水库以及猴山片区，片区面积约为 55.76 平方公里，建设规模控制在 9 平方公里，人口规模控制在 5 万人。

(3) 污水系统规划

1) 规划目标及任务

景洪市排水专项规划必须为保护景洪市良好的水环境奠定可靠的基础。

结合景洪市城市总体规划以及其他专项规划，在充分研究现状资料的基础上，对景洪市未来的人口变化、社会经济发展、用水量、水环境保护目标、雨水调蓄利用、污水资源化利用要求和现有水环境状况、已建排水设施存在的问题等方便进行综合考虑，把握好给水与排水规划的统一性，从更广阔的区域及更长远的时间进行规划。

2) 工程规划目标任务

(1) 排水体制目标

2020 年景洪市规划建成区排水系统雨污分流达到 70%

2030 年景洪市规划建成区排水系统雨污分流达到 95%

(2) 城市污水收集率

2020 年景洪市规划建成区城市污水收集率达到 70%

2030 年景洪市规划建成区城市污水收集率达到 95%

(3) 城市污水处理率

2020 年景洪市规划建成区城市污水处理率达到 70%

2030 年景洪市规划建成区城市污水处理率达到 95%

(4) 城市污水回用率

2020 年景洪市规划建成区城市污水回用率达到 20%

2030 年景洪市规划建成区城市污水回用率达到 30%。

3) 工程规划任务

根据规划目标，景洪市排水专项规划的主要内容包括以下：

1、明确景洪市城市污水量排放指标以及暴雨强度计算公式、设计标准，计算城市雨水、污水排放总量以及主要污染物负荷；

2、分析与评价景洪市水环境容量承载力，结合实际情况，确定景洪市雨水、污水排放标准；

3、确定景洪市城市排水体制，划分排水区域，估算各排水区域雨水、污水量，预测污染负荷；

4、结合总体规划，确定雨水、污水资源化目标以及要求，拟定景洪市雨水、污水资源化综合利用方案及措施；

5、结合景洪市现有排水设施建设情况，进行城市排水系统布局，确定主要雨水、污水泵站的位置、建设规模、用地范围、装机容量等；

6、进行雨水和污水管网布置，确定排水干管的平面位置、走向、雨污水排放口位置等；选择雨污水结构形式及材质，计算并确定雨水污水管尺寸及主要控制点高程；

7、确定污水处理厂的位置、建设规模、处理要求、处理工艺、用地范围等；

8、结合总规确定景洪市雨水、污水资源化原则以及方案，确定市政中水和建筑中水设置条件、原则、范围、时间、实施以及管理办法；确定景洪市雨污水资源化工程实施内容，并就相应的工程建设方案进行规划；

9、对上述各种方案进行必要的技术经济分析；

10、提出景洪市排水规划工程内容分期建设项目；

11、对实施排水规划非工程措施方面提出建议和意见。

4) 排水体制

排水体制的确定要根据总体规划、环境保护的要求、污水处理利用情况、原有排水设施、水环境容量、地形、气候条件，从全局出发，通过技术经济比较，综合考虑确定。各种排水体制的使用条件，从环保、投资、管理等不同的角度分析如下：

1、从环境保护的角度：

截流式合流制同时汇集了城市污水和部分雨水输送到污水处理厂，对较脏的初期雨水有所作用，对防止水体污染是有利的。但该体制的截流主干管尺寸较大，污水处理厂的处理规模也增加很多，投资费用和污水厂运行费用增大。同时，截流式合流制在暴雨时，把一部分混合污水通过溢流井泄入水体，加大了河流污染。分流制把城市污水全部送至污水厂进行处理，但初期雨水径流未加处理直接排入水体，对水体有一定程度的污染。但是，由于分流制比较灵活，易于适应发展，又较符合城市卫生要求，因此是城市排水系统体制发展的方向。

2、从工程投资的角度：

合流制泵站和污水厂的造价比分流制高，但管渠总长度短，所以合流制的总造价要较分流制低。从初期投资看，不完全分流制初期只建污水排除系统而缓建雨水排除系统，便于分期建设，能节省初期投资费用，缩短施工期限，较快发挥建设效益，以后随城市的发展，再建雨水管渠。但是，由于该方式显然需要进行重复修建，对城市已形成的道路等基础设施会造成一定程度的破坏。

3、从近远期的角度：

排水体制的选择要处理好近远期建设的关系，在规划设计时应作好分期工程的协调和衔接，使前期工程在后期工程中得到全面应用，特别是对于含有新旧城区的城市规划。在发展很快，地形平坦，综合开发的新区，雨、污水系统宜于一次建成。对于旧城区，由于多为合流制系统，从合流制过渡到分流制涉及到许多问题，需要因地制宜，综合考虑，进行技术经济比较，以确定合理的改造范围及建设时序。

4、从施工管理的角度：

合流制管线单一，减少与其他地下管线、构筑物的交叉，管渠施工较简单。但是合流制管渠中流量变化较大，对水质也有一定影响，不利于污水厂的稳定运行，造成管理维护复杂，运行费用增加。而分流制水量、水质变化较小，有利于污水处理和运行管理。

结合景洪市实际情况，景洪市嘎洒片区、嘎栋片区、曼弄枫片区都正处于建设过程中，规划采用雨污分流的系统，江北片区和江南片区居住人口较多，现状排水沟渠为合流制沟渠，若采用雨污分流制排水系统，实施难度较大，但是随着城市的发展，合流制的排水系统必将制约城市的发展，增加污水处理厂的处理量，不利于污水处理厂的稳定运行和维护管理，所以本次规划确定景洪市排水体统采用完全分流制的系统。

5）污水量预测

根据城市污水排水总量预测以及各片区城市人口预测得出各片区的污水排水量预测：

江南片区排水量预测

规划年限	规划城市人口人均综合用水量指标 (L/人·d)	污水排放系数	规划城市人口人均排水量指标 (L/人·d)	规划人口 (万人)	规划污水排放总量 (万 m³/d)
2020	305	0.75	228	11.6	2.6
2030	346	0.75	260	20	5.2

江北片区排水量预测

规划年限	规划城市人口人均综合用水量指标 (L/人·d)	污水排放系数	规划城市人口人均排水量指标 (L/人·d)	规划人口 (万人)	规划污水排放总量 (万 m³/d)
2020	305	0.75	228	4	0.9
2030	346	0.75	260	7	1.82

嘎洒片区排水量预测

规划年限	规划城市人口人均综合用水量指标 (L/人·d)	污水排放系数	规划城市人口人均排水量指标 (L/人·d)	规划人口 (万人)	规划污水排放总量 (万 m³/d)
2020	305	0.75	228	5.2	1.18
2030	346	0.75	260	9.0	2.34

嘎栋片区排水量预测

规划年限	规划城市人口人均综合用水量指标 (L/人·d)	污水排放系数	规划城市人口人均排水量指标 (L/人·d)	规划人口 (万人)	规划污水排放总量 (万 m³/d)
2020	305	0.75	228	4	0.9

2030	346	0.75	260	7	1.82
------	-----	------	-----	---	------

曼弄枫片区排水量预测

规划年限	规划城市人口人均综合用水量指标（L/人·d）	污水排放系数	规划城市人口人均排水量指标（L/人·d）	规划人口（万人）	规划污水排放总量（万 m³/d）
2020	305	0.75	228	5.2	1.18
2030	346	0.75	260	9.0	2.34

大黑山片区排水量预测

规划年限	规划城市人口人均综合用水量指标（L/人·d）	污水排放系数	规划城市人口人均排水量指标（L/人·d）	规划人口（万人）	规划污水排放总量（万 m³/d）
2020	305	0.75	228	4	0.9
2030	346	0.75	260	7	1.82

6）污水处理深度及排放标准

《中华人民共和国地面水环境标准》，依据地面水水域使用目的和保护目标将其划分为五类：

I类主要适用于：源头水、国家自然保护区。

II类主要适用于集中式生活饮用水水源地一级保护区、珍贵鱼类保护区、鱼虾产卵场等。

III类主要适用于集中式生活饮用水水源地二级保护区、一般鱼类保护区及游泳区。

IV类主要适用于一般工业用水区及人体接触的娱乐用水区。V类主要适用于农业用水区及一般景观要求水域。

本次排水规划景洪市的污水经处理后最后全部排入澜沧江，而澜沧江同时又作为景洪市的供水水源，按照以上标准可以分为II类保护目标，总体规划中提出景洪市污水处理厂的出水水质达到国标《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级B标。

《污水综合排放标准》GB8978-1996 规定如下：

①排入 GB3838III类水域和排入 GB3097 中二类海域的污水，执行一级标准。

《城镇污水处理厂污染物排放标准》规定如下：

②一级标准的 A 标准是城镇污水处理厂出水作为回用水的基本要求。当污水处理厂出水引入稀释能力较小的河湖作为城镇景观用水和一般回用水等用途时，执行一级标准的 A 标准。

③城镇污水处理厂出水排入国家和省确定的重点流域及湖泊、水库等封闭、半封闭水域时，执行一级标准的 A 标准，排入 GB3838 地表水III类功能水域（划定的饮用水水源保护区和游泳区除外）、GB3097 海水二类功能水域时，执行一级标准的 B 标准。

考虑到澜沧江作为城市的供水水源，同时污水处理出水尽量回用，必须要满足相关的回用水水质标准，所以本次规划确定近期景洪市污水处理厂全部采用一级B污水排放标准，远期根据要求采用一级A污水排放标准。

表 3.1.3-2 污 水 处 理 厂 排 放 标 准 (mg/l)

项目	BOD5	CODcr	SS	TN	NH3-N	TP	粪大肠菌群
指标	≤10	≤50	≤10	≤15	≤5 (8)	≤0.5	≤1000

7) 污水管网布置方案

本排水专项规划将景洪市划分为六个相对独立的污水收集系统，具体规划如下：

①江南片区污水管网

江南片区规划建设面积 19.3 平方公里，设计污水流量为 5 万 m³/d，江南片区在宣慰大道和 G214 国道布置污水主干管，然后通过民航路、金象路、三叶路等次干管汇集污水进入主干管，最后流入江南污水处理厂处理。

②江北片区污水管网

江北片区西北高、东南低，污水处理厂位于江北片区的东南端。污水截流干线设置在景亮路上，其余道路污水管大多由西北至东南接入污水截流干线，由污水截流干线输送至拟建江北污水处理厂。

③嘎洒片区污水管网

嘎洒片区规划建设面积 9.56 平方公里，设计污水流量为 2 万 m³/d，嘎洒片区在辛勤西路设置主干管，连通沙河新区，污水通过次干管收集之后汇入辛勤西路主干管，然后汇入嘎洒污水处理厂进行处理。

④嘎栋片区污水管网

嘎栋片区规划建设面积 6.63 平方公里，设计污水流量为 2 万 m³/d，

嘎栋片区在流沙路以及规划的 1 号路设置主干管，污水通过与之相交的次干管收集之后汇入主干管，该片区主干管与江南片区宣慰大道主干管相连，最后汇入江南污水处理厂。

⑤曼弄枫片区污水管网

曼弄枫片区规划建设面积 9 平方公里，设计污水流量为 2 万 m³/d，曼弄枫片区与江南片区仅一河之隔，主干管设在流沙河南岸道路上，汇入嘎洒污水处理厂。

⑥大黑山片区以及曼飞龙片区污水管网

大黑山片区以及曼飞龙片区由于没有相应的规划道路图，故本次专项规划只对其污水流量进行预测，管网不作规划布置，工程量也不计入。

(4) 雨水工程规划

1) 降雨重现期 P

一般居住区、道路，设计降雨重现期 P=1~2 年；中心区、干道、广场，设计降雨重现期 P=1~3 年；

景洪市是西双版纳傣族自治州的政治、经济、文化中心；城区一般地区采用 2 年，低洼地、重要地区采用 3 年。

2) 雨水分区

本次规划景洪市城市雨水管网的收集范围为景洪市江南中心区、江北片区、嘎栋片区、曼弄枫片区以及嘎洒新区，即东北至三达山，南面延伸至南联山脚，西南至嘎洒，西北靠曼柳村、北环路的区域。城市规划建设用地约 50.13km²，雨水管网服务面积 41.42km²。

本次规划将城区雨水管网收集范围分为五个排水大分区，各排水大分区再分成若干小分区。主要河流自东向西、由北向南依次为：澜沧江、东水系、中水系、西水系、南七河、流沙河和南凹河；主要人工水体为南香湖、七香湖、南药湖、戛楠洛湖、黎明湖、王震湖、澜湄湖、贝叶湖、九傣湖、白象湖、孔雀湖、曼听湖等十二个重要人工湖。

表 3.1.3-1 排水分区一览表

序号	片区名称	排水分区	雨水管网服务面积	主要受纳水体	备注
1	江南中心区	排水一区	4.75km ²	澜沧江、流沙河	现状建成区
		排水二区	4.88km ²	流沙河	现状建成区
		排水三区	6.62km ²	东、中、西水系	近期建设区
2	江北片区	排水四区	1.33km ²	澜沧江	近远期建设区
		排水五区	1.84km ²	澜沧江	近远期建设区
		排水六区	1.73km ²	澜沧江	近远期建设区
3	嘎栋片区	排水七区	3.75km ²	南七河、创业大沟	远期建设区
		排水八区	2.50km ²	南七河、创业大沟	远期建设区
		排水九区	3.29km ²	南七河、创业大沟、西水系	近期建设区
		排水十区	2.79km ²	南七河、创业大	近期建设区

				沟、西水系	
4	曼弄枫片区	排水十一区	4.04km ²	流沙河	远期建设区
		排水十二区	2.83km ²	流沙河	近期建设区
		排水十三区	2.31km ²	流沙河、中、西水系	远期建设区
		排水十四区	2.79km ²	流沙河	远期建设区
		排水十五区	2.86km ²	南凹河、流沙河	远期建设区
		排水十六区	2.34km ²	东水系、流沙河	远期建设区
5	嘎洒片区	排水十七区	8.59km ²	南凹河	近远期建设区

雨水管网系统布置由于城区各片区地形高差不一，自然地面排水条件不等，因此本次规划对各个片区的雨水管网布置方案进行分别设计，使雨水管道顺地势敷设，尽量减少管道埋深，依靠重力就近排入水体。

根据城区地形和主要河流分布情况，将景洪城区雨水管网收集范围分为三个排水大分区，各排水大分区再分成若干小分区。

4) 由于城区各片区地形高差不一，自然地面排水条件不等，因此本次规划对各个片区的雨水管网布置方案进行分别设计，使雨水管道顺地势敷设，尽量减少管道埋深，依靠重力就近排入水体。

根据城区地形和主要河流分布情况，将景洪城区雨水管网收集范围分为四个排水大分区，各排水大分区再分成若干小分区。

1、江南中心区西部

江南中心区西部主要属景洪市傣乡水城规划范围，整体规划地形呈北高南低、西高东低的趋势，被区域内南北走向的东水系、中水系、西水系分割成四部分。由于本区域内水系众多，排水条件较好，雨水主干管走向较为单一。因此本区域的雨水管的布置方案为：主要沿东西向道路布置雨水主干管，沿南北向道路布置雨水支管；雨水经东水系、中水系、西水系汇集后排入流沙河。

2、江北片区

本次雨水工程的规划范围为江北规划区内的雨水管网以及排洪沟敷设，但江北雨水管主要是通过排洪沟排入澜沧江，因此排洪沟设计流量不单承担是山洪量还应包含江北部分片区雨水量。

本片区北靠山，南邻近澜沧江，整个规划地势北高南低，西高东低。

雨水管网设计是根据现状排水出路及片区的规划竖向确定的。本次规划在江北片区共设置了4个排洪沟出水口，分别排入澜沧江。

雨水干线由片区的东北部边缘由高至低排至澜沧江边设置的出水口，干线周边地区按规划竖向分配流域面积，由雨水支线收集后排入干线集中由出水口排入澜沧江。

3、嘎栋片区

嘎栋片区位于景洪市西北面，地势呈西北高东南低、东北高西南低，区域排水条件较好，雨水主干管走向较为单一。因此本区域的雨水管的布置方雨水管网系统布置。

案为：沿东北—西南向的道路敷设雨水主干管，沿西北—东南向道路敷设雨水支管；整体自北向南就近排至区内水系与南七河，再至流沙河，低点设置的出水口。

4、曼弄枫片区

曼弄枫片区位于景洪市区中心流沙河以南，东面以流沙河及澜沧江交汇处为界，整个规划地势南高北低，东高西低。雨水管道整体布置方向为由南向北、由东向西，最后汇入澜沧江。

A、本次规划设两种方案比选，方案比选的关键是在东西方向上设置雨水主干管或在南北方向上设置雨水主干管。

①方案一：在南北向道路上设置雨水主干管。

在傍山西路、傍山东路、曼弄枫大道、西纬一路、西纬二路、东纬路、贝叶路等东西向道路上设置雨水干管及支管，在南凹河路、西四街、西三街、勐泐大道、东一街等南北向道路上设置雨水主干管。

方案一管道布置的优点在于雨水可就近排入流沙河，减少主干管长度，减少投资，同时东西方向上设置雨水干管及支管，可以避免干管及支管产生淤积和堵塞等现象。缺点在于南北方向高差不大，主干管坡度较小，增加了主干管的管径。

②方案二：在东西向道路上设置雨水主干管。

在傍山西路、傍山东路、曼弄枫大道、西纬一路、西纬二路、东纬路、贝叶路等东西向道路上设置雨水主干管，在南凹河路、西四街、西三街、勐泐大道、东一街等南北向道路上设置雨水干管及支管。

方案二管道布置的优点在于南北高差大，可以增加干管坡度，减小干管及支管管径，降低总投资。缺点是东西方向上坡度较小，容易使东西方向布置的雨水主干管内产生淤积和堵塞等现象。

5、嘎洒片区

嘎洒片区地处景洪市西南部，片区内水系为南凹河，地势均为坡向南凹河，故雨水主干管布置较为单一，沿西南-东北方向道路布置雨水主干管，按照就近排放的原则，设置三个雨水排出口，由雨水支线收集后送至主干管，然后排入南凹河。

6、大黑山片区以及曼飞龙片区

同污水管网，由于没有规划道路，本次排水专项规划对大黑山片区以及曼飞龙片区雨水管网不做规划。

3.1.4 西双版纳州景洪市城乡总体规划（2014-2030）

（1）城市性质

1) 将“国际旅游城市”变为“国际性生态旅游城市”，强调对景洪独特的热区和生态资源的保护与利用，突出景洪的自然资源价值和生态特色。

2) 由“重要窗口”、“交通枢纽”变为“中心城市”，体现景洪在中国-中南半岛经济走廊、澜沧江-湄公河次区域的中心地位，突出景洪的辐射带动作用。

（2）城市职能

1) 景洪目前承担的主要城市职能

A.我国面向东南亚的重要港口城市;

B.我国重要的天然橡胶基地;

C.我国著名的生态旅游城市;

D.国家级西双版纳风景名胜区的主景区;

E.西双版纳傣族自治州的首府。

2) 景洪未来可能拓展的城市职能

规划期内，景洪除了上述几项职能进一步强化外，还有可能进一步拓展的城市职能主要在以下几个方面：

A.现代商贸物流;

B.边境贸易加工;

C.生物产品加工;

D.健康养生产业。

3) 规划期内景洪的主要城市职能

A.中国-中南半岛经济走廊和面向澜沧江-湄公河次区域合作的区域性中心城市;

B.亚热带风貌突出、民族风情浓郁的国际性生态旅游城市;

C.国家级西双版纳风景名胜区主景区;

D.滇西南城镇群的核心城市之一及普景都市区的副中心城市

E.西双版纳傣族自治州的政治、经济、文化中心。

（3）城市规模

1) 人口规模

综合考虑以上方法和景洪市中心城区的人口发展趋势，规划预测 2020 年中心城区常住人口规模为 38 万人，其中户籍人口规模为 22 万人，暂住人口规模为 16 万人。

2030 年中心城区常住人口规模为 50 万人，其中户籍人口规模为 27 万人，暂住人口规模为 23 万人。

2) 用地规模

2020 年城市建设用地规模控制在 57 平方公里，2030 年控制在 75 平方公里。“多规合一”建设用地规模控制线是总用地规模的建议管控围合线，建设用地增长边界可用于增加规划用地弹性，但 2020 年和 2030 年的建设用地规模总量需控制在相应规模。

(4) 中心城区布局结构

以城市环状快速路网联系，以山环水绕的自然生态格局为依托，着力打造“城即景区”，形成“双心两环七片区”组团式结构，实现不同片区的差异化发展。为保证城市的可持续发展，处理好环境保护与开发建设的关系，对城区的工程地质评价、地形地貌、基本农田保护区、生态功能区划、重大基础设施用地及城市建设现状等因素综合考虑，进行空间管制区划，并分别制定管制要求。

(5) 排水工程规划

1) 规划原则

①采用雨污分流的排水体制，由雨污合流逐步过渡到雨污分流，新建区域完全采用雨污分流。

②坚持统筹规划，高标准规划，分期建设的原则。

③因地制宜，合理布置，经济合理原则。

④配合整治河道和排洪渠道，做好水土保持工作，防止水土大量流失堵塞雨水管渠，并定期清淤，保证雨水系统畅通。

2) 规划目标

污水处理采取集中处理的方式，按雨污分流排水体制布局城市污水系统，加快推进排水管网改造和污水相关设施建设，全面收集污水，集中处理，使区域水环境切实得到有效保护。污水处理厂的出水水质达到国标《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 类标准。

3) 排水体制

规划排水体制原则上采用雨污分流的排水体制。新建区域排水体制严格采用雨污分流制，对已建成现状合流系统，应随城市的改建或道路的拓宽，逐步将合流制排水系统改为雨污分流系统。

4) 污水工程规划

逐步对旧城区老化严重和管径偏小的排水管网进行改造，根据地形、地势特点，结合规划道路布置污水管道，尽量保证片区内污水都能靠重力流顺利排放，减少污水提升泵的数量和规模。坚持按雨污分流排水体制完善污水管网。加快污水管网建设，提高污水管网覆盖率。在市政主干道敷设 d500-d1500 污水主干管。

5) 雨水量预测

A.设计重现期

设计暴雨重现期：中心城区一般地区采用 2 年，低洼、重要地区采用 3 年。

B..暴雨强度计算公式

暴雨强度计算公式为：

$$q=2689.37(1+0.894\lg P)/(t+9.9)^{0.829}$$

式中：q—设计暴雨强度（L/s•hm²）其中 t=t₁+t₂P—重现期(a)；

t₁—地面集水时间(min)，一般取 t₁=5~15min；

t₂—管渠内雨水流行时间（min）；

C.雨水量计算公式

雨水流量按下式计算

$$Q=q \cdot F \cdot \psi$$

式中：Q—规划雨水流量（L/s）

q—暴雨强度（L/s•hm²）

F—汇水面积（hm²）

ψ—径流系数，地面径流系数采用 0.5~0.7。

6）雨水工程规划

景洪中心城区现状排水系统是以合流制为主的，规划逐步改为分流制，原合流制管道改为雨水管道。雨水原则为就近排入天然水体，以减小雨水管渠断面、长度及管道埋深。在市政主干道敷设 A2.2X1.5~A6.0X2.5 雨水暗渠。当道路红线大于 40 米时，建议采用道路两侧布管。根据地形，可以采用盖板边沟，以减少管道埋深。

（6）绿地系统规划

1）现状与问题

景洪是一座雨林环抱、环境优美、民族特色浓郁的城市，2010 年，景洪市获得“国家园林城市”称号。截至 2013 年底，景洪市中心城区建成区内共有各类绿地 379.33

公顷，建成区绿地率 36.32%，绿化覆盖率 42.49%。基本形成了布局合理、植物多样、生态良好、文化底蕴深厚的城市园林绿化格局。

存在问题：

在云南省及国内中小城市中，景洪属于绿化和环境质量较为优良的城市，有一定的绿地总量和较高的绿化覆盖率；绿地构成不尽合理，空间分布不均匀；绿地的地域特色和绿化质量有待提高；局部区域对绿地的预留不够。

2）规划原则

结合景洪市的自然环境特色，点、线、面结合，形成完整的城市绿地网络系统，发挥园林绿地的综合效益。

综合考虑各类绿地的合理分布和规划设计，以充分发挥绿地的环保效益，有利于大气、水体、噪音等主要环境指标达到国家先进的标准。

绿地建设应符合多元化的需求，以生态型、福利型、经营型等多种型制相结合，使市民均能享受。

重视居住区内中小型游憩绿地建设，城区内按高标准建设绿化用地，优化城市的生活环境。

3）绿地系统布局结构

根据景洪城市的山水骨架和组团式结构，确定景洪城市绿地系统的规划结构为：一心、一环、一带、四廊。

一心：以市区三大园（民族风情园、南药园和热带花卉园）大片绿地形成的城市中心区“绿心”。

一环：国际水道澜沧江、流沙河所形成的江滨绿带和铁路防护绿带生态廊道组成的景洪核心绿化环。新老大桥之间两岸绿带宽度分别控制为 60~100 米,沿江其他地段控制在 200 米以上,铁路防护生态廊道控制在 100~150 米之间。一带：即景洪中心城区周边的热带雨林带,围绕中心城区组成富有特色的生态防护与保育地带。

四廊：由城市绿环向外围楔入城市的四条生态廊道。生态廊道上应逐步清理和拆除带内违章建设用地和建筑,强化植树造林绿化,形成郊区向市区输送新鲜空气的重要通道。

4) 绿地系统分类规划

①公园绿地

分为综合性公园、社区公园、专类公园、带状公园及街头绿地等共五个类别。综合性公园按市级和片区级两个层次规划布局;规划新增综合性公园七个,分别于七个城市片区各建一个,中心片区利用热带花卉园改扩建为城市开放式公园,其余四片区均为新建。

②社区公园

社区公园主要指居住区公园和小游园。均按人均 1~2 平方米设置,服务半径为 300-600 米,具体规定按《居住区设计规范》执行。

③专类公园

专类公园指具有特殊内容和形式,有一定游憩设施的公园绿地。热带花卉园、南药植物园及曼听佛寺公园即属此类公园。规划拟在现基础上增设一个专类公园,即勐泐故宫景园(以历史题材为主);动物园不再单独设置,可在有关公园中设动物角,也可将灵长类动物研究所部分辟为猴山公园。

④带状公园

规划于景洪流沙河、南凹河两岸设置滨江带状公园。控制宽度为江岸两侧各 60-100 米。

⑤街头绿地

景洪现有街头绿地十余处。该类绿地投资少,见效快,形式多样,今后应大力发展建设,特别是在一些城市节点处、主要道路交叉口、大型公建等,均可布置街头绿地,同时可结合水景、雕塑、广场等设置。今后新建道路或旧区拆迁改造,均应预留该类绿化用地,面积在 1000-5000 平方米为宜。按分布半径 300 米计算,景洪五个城市片区共应建设约 90~100 个街头小型绿地。

⑥防护绿地

景洪城市绿地系统中规划的防护绿地主要包括:嘎栋工业区的卫生防护林带;澜沧江和流沙河两岸的滨水防护绿带,宽度不应小于 50 米;城市主干道两侧的绿化宽度不应小于 10 米,国道、高速路两侧城市绿带宽度不应小于 30 米;主要地上市政设施两侧的安全隔离带。

⑦附属绿地

景洪城市附属绿地的规划主要以有关绿化指标的控制,并通过绿化建设的指导和监督加以实施,具体措施为:

机关、文教、体育、卫生、科研、旅游设施的绿地率应不低于 35%。一般单位不低于 30%;厂矿应不低于 25%。

新建居住区绿地率不低于 35%，旧居住区改造绿地率不低于 30%。居住区内人均配套公共绿地应达到 1.5m² 以上。

新建、扩建或改建的单位，均应通过运用建筑密度和容积率的疏密调整，最大限度的腾出绿化用地。鼓励有条件的单位开辟屋顶花园，大力发展城市立体绿化和垂直绿化。提倡采用通透式围墙，拆墙透绿，使单位庭院绿化与城市环境融为一体。

⑧道路绿化

将宣慰大街、勐泐大道、曼弄枫景观大道、环城北路、环城南路等五条城市主干道建设成为花园式林荫大道，打造景洪标志性城市景观。

以常绿乔木为主，最大限度的体现热带风貌及其植物景观特色。

规划期末，城市道路绿化普及率达到 95%以上，主干道绿带面积比率不低于 25%，次干道不低于 20%。将城市道路分为重点绿化道路（主次干道和较重要的支路）和一般绿化道路（支路），原则上重点绿化道路应设置绿带，行道树按两行种植。通过树种和植物的多样性、丰富性，形成不同的道路景观和特色，增强其道路识别性。

⑨分区绿化

中央片区：集中展现“热带乔木和花卉之城”；其老城区绿地率不得低于 30%，新建城区绿地率不得低于 35%。

江北片区：集中展现“热带果木之城”；其绿地率不得低于 35%。嘎栋片区：集中展现“热带花圃特色”；其绿地率不得低于 35%。

嘎洒机场片区：集中体现“特带乔木之城”；其绿地率不得低于 35%。

嘎洒雨林片区：集中展现“热带水果和热带乔木之城”；因其特殊的生态资源环境，特殊控制区绿地率控制在 40%-50%之间，其余地区不得低于 35%。曼弄枫片区：集中展现“热带棕榈、花卉之城”。因其特殊的生态资源环境，

特殊控制区绿地率控制在 40%-50%之间，其余地区不得低于 35%。

曼飞龙片区：集中体现“花卉之城、热带水生植物”，因其特殊敏感的生态环境，其绿地率不得低于 40%。

3.1.5 景洪市城市内涝治理系统化实施方案（2021.06）

（1）编制背景

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实总体国家安全观和防灾减灾救灾工作要求，以提升城市(县城)排水防涝水平、保障人民生命财产安全为出发点，补齐排水防涝设施短板,构建适应城市发展和环境变化需求的城市(县城)排水防涝体系。力争到 2025 年，全省 129 个县（市、区）基本完成群众反映强烈、社会影响大的易涝积水点整治，基本消除大面积雨污合流区，有条件的城市（县城）建成智慧管网，切实提高排水能力，提升综合承载能力。

为做好我省“十四五”城市排水防涝设施规划建设规划编制工作，云南省发展和改革委员会下达了《云南省人民政府办公厅关于做好“十四五”省级重大专项规划编制工作的通知》。景洪市积极响应国家和省发改委政策，为消除景洪市存在的内涝问题，编制了本次系统化实施方案。

（2）编制范围

本次治涝规划的范围为景洪市，包括中央片区、嘎栋片区、江北片区、西双版纳旅游度假区（曼弄枫）、嘎洒片区，总面积约 261 平方公里。治涝范围以中心城区为主，兼顾近郊，统筹规划，分期实施。

（3）编制期限

根据《室外排水设计规范》中的相关规定（近期设计年限宜采用 5~10 年，远期规划设计年限宜采用 10~20 年）并结合景洪市实际的发展情况，综合考虑排水防涝项目目标规划时间，本项目的设计年限如下：

一期：2021—2022 年；二期：2023—2025 年。

（4）目标要求

总体目标：到 2025 年，各城市因地制宜基本形成“源头减排、管网排放、蓄排并举、超标应急”的城市排水防涝工程体系，城市排水防涝能力显著提升，内涝治理工作取得明显成效。有效应对城市内涝防治标准内的降雨，老城区雨停后能够及时排干积水，低洼地区防洪排涝水平大幅提升，历史上严重影响生产生活秩序的易涝积水点全面消除；新城区不再出现“城市看海”现象。在超出城市内涝防治标准的降雨条件下，城市生命线工程等重要市政基础设施功能不丧失，基本保障城市安全运行。有条件的地方积极推进海绵城市建设。

结合景洪市内涝总体情况及主要内涝点的分布，确定景洪市的主要目标如下：

1）一期目标

A.至 2022 年年底前全面消除城区建成区 5 个内涝积水点。

B.至 2022 年年底前，进一步提高城市排水防涝能力系统化能力，并结合景洪市城市化的建设，初步建设城市排水防涝信息化、智慧化体系。

2）二期目标：

至 2025 年形成完善的“源头减排、雨水蓄排、排涝除险”城市排水防涝体系，全面提高城区防灾减灾能力和安全保障水平，形成排水防涝系统化能力。各项技术指标达到以下要求：

A.整个城区进行低影响开发设施建设，提升城市自身防洪排涝能力，从根源上解决景洪市内涝问题。

B.内涝防治标准尽量达到 30 年一遇。

C.争取雨水管网普及率达到 100%。

（5）规划标准

1）雨水径流控制标准

根据低影响开发的要求，结合城市地形地貌、气象水文和社会经济发展情况，合理确定城市雨水径流量控制、源头削减标准及城市初期雨水的污染治理标准。城市开发建设过程中最大程度减少对原有水系统和环境的影响。

年径流总量控制目标:本次规划年径流总量控制目标定为 85%，对应的设计降雨量为 21.4mm。近期建成区 20%以上的面积年径流总量控制率达到 85%以上:远期建成区 80%以上的面积年径流总量控制率达到 85%以上。根据低影响开发的要求，结合城市地形地貌、气象水文和社会经济发展情况，合理确定城市雨水径流量控制、源头削减

标准及城市初期雨水的污染治理标准。城市开发建设过程中最大程度减少对原有水系统和环境的影响。

年径流总量控制目标:本次规划年径流总量控制目标定为 85%，对应的设计降雨量为 21.4mm。近期建成区 20%以上的面积年径流总量控制率达到 85%以上:远期建成区 80%以上的面积年径流总量控制率达到 85%以上。

2) 雨水管渠、泵站及附属设施规划设计标准

根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），并结合考虑景洪市实际建设性质、地形、气象等因素，重现期选择如下:

- A.雨水管渠(支管)设计重现期按照 2 年标准确定;
- B.雨水管渠(主管)设计重现期按照 3 年标准确定;
- C.地下通道和下沉广场设计重现期按照 20 年标准确定。

3) 防洪标准

根据国家《防洪标准》中有关城市防洪标准的规定，结合景洪市城市总体规划与各个片区的控制性详细规划，确定澜沧江景洪城区段防洪标准达 20 年一遇，南凹河城区段防洪标准为 10 年一遇，流沙河城区段防洪标准为 20 年一遇。

规划中心城区近期防洪标准为 20 年一遇，远景可提高到 50 年~100 年一遇标准，保证 10 年一遇 24 小时暴雨地面不积水。

4) 城市内涝防治标准

根据《室外排水设计规范》和《西双版纳州景洪市城乡总体规划(2014-2030)》，景洪市远期 2030 年规划城市人口约 50 万。人口小于 50 万，确定景洪市的内涝防治重现期为 30 年一遇。

(6) 总体策略

根据景洪市上位规划，结合现状普查摸底情况，旨在通过城市流域综合治理、城市排水管网系统化建设、城市防洪系统建设、GIS 平台建设等综合措施，提高城市排水系统排水能力，消除城市内涝隐患。

1) 汇——城市流域综合治理（急需解决）

积极推进雨水就近排放入水体，解决景洪市连续降雨导致排水能力不足的问题，保证排水通畅。开展河道防洪、生态综合整治工程，切实提高河道防洪标准，保障排水通畅及防洪安全，本方案优先考虑景洪市流沙河嘎栋老桥至澜沧江入口段排水通道的防洪综合整治。

2) 网——排水管网系统完善（急需解决）

集中解决建成区城区易内涝点、“一点一策”提出针对性解决方案。系统提升排水管网运行效能，结合排水系统排查诊断结果，以问题为导向对排水能力不足的管渠进行提升改造、对合流片区进行雨污分流改造、对排水管网不完善片区进行补齐完善。全面加强景洪市排水防涝设施建设，提高建成区防灾减灾能力和安全保障水平，形成排水防涝系统化能力。

3) 源——雨水径流控制与资源化利用（逐步推进）

景洪现状下垫面情况绿地占比大，径流系数相对较小，本次项目不考虑源头减排，但是若要进行开发新地块进行建设，后期应根据海绵城市建设布置相应的海绵设施以减小径流，避免发生洪涝灾害。

4) 信息化建设与管理（逐步完善）

除提出工程性措施外，本方案提出非工程性措施包括建立内涝防治设施的信息化建设、运行监控体系、预警应急机制以及相应法律法规等。

(7) 河道特征洪水位

景洪市主要承泄河道为澜沧江和流沙河，澜沧江按 20 年一遇洪水设防，流沙河按 10 年一遇洪水设防。

(8) 排水体制

结合景洪市实际情况，景洪市嘎洒片区、嘎栋片区、曼弄枫片区都正处于建设过程中，规划采用雨污分流的系统，江北片区和江南片区居住人口较多，现状排水沟渠为合流制沟渠，若采用雨污分流制排水系统，实施难度较大，但是随着城市的发展，合流制的排水系统必将制约城市的发展，增加污水处理厂的处理量，不利于污水处理厂的稳定运行和维护管理，确定景洪市排水体统采用完全分流制的系统。

(9) 排水分区

根据《景洪市排水专项规划》及城区地形和主要河流分布情况，本项目将城区雨水管网收集范围分为五个排水大分区，各排水大分区再分成若干小分区。主要河流自东向西、由北向南依次为：澜沧江、东水系、中水系、西水系、南七河、流沙河和南凹河；主要人工水体为南香湖、七香湖、南药湖、戛楠洛湖、黎明湖、王震湖、澜湄湖、贝叶湖、九傣湖、白象湖、孔雀湖、曼听湖等十二个重要人工湖。通过对景洪市

市地形图的分析，结合规划区内水系分布和规划区域内污水排放分区，使雨水按照地形坡度和道路走向，根据雨水就近排入河道的原则，充分考虑景洪市市河道布局及竖向规划，将片区雨水系统分为以下排水分区。

表 3.1.5-2 五大排水分区和各小分区一览表

序号	片区名称	排水分区	雨水管网服务面积	主要接纳水体	备注
1	江南中心区	排水一区	4.75km²	澜沧江、流沙河	现状建成区
		排水二区	4.88km²	流沙河	现状建成区
		排水三区	6.62km²	东、中、西水系	近期建设区
2	江北片区	排水四区	1.33km²	澜沧江	近远期建设区
		排水五区	1.84km²	澜沧江	近远期建设区
		排水六区	1.73km²	澜沧江	近远期建设区
3	嘎栋片区	排水七区	3.75km²	南七河、创业大沟	远期建设区
		排水八区	2.50km²	南七河、创业大沟	远期建设区
		排水九区	3.29km²	南七河、创业大沟、西水系	近期建设区
		排水十区	2.79km²	南七河、创业大沟、西水系	近期建设区
4	曼弄枫片区	排水十一区	4.04km²	流沙河	远期建设区
		排水十二区	2.83km²	流沙河	近期建设区
		排水十三区	2.31km²	流沙河、中、西水系	远期建设区
		排水十四区	2.79km²	流沙河	远期建设区
		排水十五区	2.86km²	南凹河、流沙河	远期建设区

		排水十六区	2.34km ²	东水系、流沙河	远期建设区
5	嘎洒片区	排水十七区	8.59km ²	南凹河	近远期建设区

3.1.6 景洪市城市防洪规划（2022.5）

（1）规划目标

加快城市防洪治涝工程系统治理，并结合海绵城市建设要求，构建与景洪经济社会发展和城市建设相适应的“安全可靠、生态良好、调度灵活、运行高效”的城市防洪减灾体系。利用水库山塘等山区蓄水设施对可利用的雨洪资源进行原位收集或滞留，将河流生态营造和河流防洪排涝有机结合起来，确保水安全，改善水环境，塑造水生态。

（2）规划作用

《景洪市城市防洪规划》提出了景洪市防洪减灾的规划目标、工程布局 and 措施要求，是景洪城市防洪建设和防洪管理的基本依据，对防洪设施的建设起到了指导作用。规划范围内涉水设施和水资源开发项目建设，应符合本规划的要求。

（3）规划原则

1) 以人为本、人水和谐

以确保城市居民生命财产安全为立足点，遵循水的自然规律和经济社会发展规律，全面提高城市防洪排涝能力。

2) 统筹兼顾、综合治理

统筹考虑城市防洪保安、水资源利用、水环境整治、水生态保护等建设，兼顾流域与区域、新区与老城、外洪与内涝、市政与防洪等各方要求开展综合治理，促进城市发展与防洪排涝相协调。

3) 近远衔接、分期实施

结合景洪市经济发展水平和近、远期规划，立足当前，着眼长远，协调衔接好城市防洪排涝工程近期和远期建设。

4) 工程与非工程措施并举、常规与应急结合

既注重制定治本之策，着力构筑防洪治涝工程体系，落实监测预报预警等非工程措施，又着力加强防洪治涝管理，提高城市应急管理能力。

（4）规划范围

本次规划针对景洪市城区和橄榄坝地区，涉及河流包括澜沧江景洪城区段和橄榄坝段、流沙河景洪城区段。规划区域包括允景洪街道、江北街道、嘎洒街道、勐罕镇、景哈乡。景洪市其他乡镇，根据自身发展需要开展乡镇级防洪规划编制。

（5）规划年限

现状基准年 2020 年，规划水平年 2030 年。

（6）防洪区划

根据本次规划范围，以及景洪市中心城区和市域城镇的产业、功能布局、景洪市的城区、乡镇地形地势及河流、堤防、道路等分隔情况，景洪市防洪区划主要可分为江北片区、江南主城片区、流沙河片区、橄榄坝片区，具体分述如下：

1) 江北片区

位于景洪市澜沧江北部，是景洪市北部门户，地形以临江丘陵、坡地、滩地为主。其中西双版纳大桥（宣慰大道）以北沧江社区、曼各社区、景亮社区等地势稍高，海拔大致在 553~566m 之间。西双版纳大桥以南告庄等地势稍低，海拔大致在 540~553m 之间。江北片区功能定位以居住为主，对外交通、文化交流、商贸物流为辅。其中告庄西双景已成为西双版纳旅游的一张名片，已初步建设成为文化体验、旅游休闲、会议培训、旅游集散、度假养生、商业购物于一体的旅游综合体。

2) 江南主城片区

该片区大致位于澜沧江以南，流沙河以北。覆盖景洪主城区及嘎栋。地形以平地、丘陵为主，海拔大致在 545~565m 之间，建有景洪市防洪工程（一期）、澜沧江景洪大沙坝防护工程等。景洪主城区为景洪市的政治、经济、文化、商业、旅游服务中心。嘎栋为覆盖主城区及嘎栋为景洪市大力发展，集居住、康体健身、娱乐休闲、商业服务为一体的休闲居住综合新区。

3) 流沙河片区

该片区位于景洪市流沙河以南，覆盖嘎洒、曼弄枫、曼飞龙等地。地形以丘陵、平地、滩地为主，海拔大致在 540~562m 之间，是景洪市机场、中老铁路景洪高铁站（新建）等重要设施，其功能主要以交通枢纽、旅游服务与养生度假为主，是景洪市重点打造的新区。橄榄坝片区：该片区主要覆盖勐罕、景哈乡临澜沧江区域。地形以丘陵、平地、滩地为主。海拔大致在 530~566m。该片区有西双版纳傣族园、规划有中老铁路橄榄坝高铁站，是澜沧江六国风情带的重要组成部分，主要发展旅游、商贸、物流、文化、健康养生等产业。



图 3.1.6-4 流沙河防洪工程平面布置图

(7) 防洪标准

本次景洪市防洪规划主要包括景洪市市区 3 个街道办事处及勐罕镇、景哈乡，可分为江北片区、江南主城片区、流沙河片区、橄榄坝片区共计 4 片区，其中江北片区、江南主城片区、流沙河片区属于城市防护区，橄榄坝片区属于一般乡村防护区。

2020 年景洪市江北片区、江南主城片区、流沙河片区三个片区人口均小于 20 万，2020 年景洪市人均 GDP 为 49553 万元（按常住人口计算）。根据相关资料，2020 年全国人均 GDP 为 72447 元，人均 GDP 指数为 0.684，三个片区的当量经济规模均小于 40 万人，景洪市城区防洪等级为Ⅳ级，故江北片区、江南主城片区、流沙河片区防洪标准定为 20 年一遇。

勐罕镇 2020 年全镇常住人口 6181 户 29863 人、景哈乡 2020 年末景哈乡常住人口 21324 人，耕地面积小于 30 万亩，防洪等级均为Ⅳ级，防洪标准为 10-20 年一遇，规划范围内的橄榄坝片区的防洪标准定为 10 年一遇。远期根据该区域经济发展情况适时调整。景洪市规划区防洪标准详见下表：

表 1.2.3-3 景洪市分区防洪标准

片区名称	防洪标准
江北片区	20年一遇
江南主城片区	20年一遇
流沙河片区	20年一遇
橄榄坝片区	10年一遇

（8）内涝标准

根据《治涝标准（SL723-2016）》，城市涝区的设计暴雨重现期应根据其政治经济地位的重要性、常住人口或当量经济规模指标确定。根据江北片区、江南主城片区、流沙河片区人口经济数据，江北片区、江南主城片区、流沙河片区的重要性为“一般”，故其排涝标准为 10 年一遇 24 小时暴雨地面不积水。

根据《治涝标准（SL723-2016）》，乡镇、村庄的设计暴雨重现期应根据其政治经济地位的重要性和常住人口规模确定。根据勐罕镇、景哈乡的人口数据，勐罕镇、景哈乡属于“一般乡镇”，橄榄坝片区排涝标准采用 10 年一遇 24 小时暴雨地面不积水。

（9）防洪工程规划

1) 规划总体思路

结合流沙河、澜沧江城区段 20 年一遇设计洪水水面线，澜沧江橄榄坝段 10 年一遇设计洪水水面线，以及已建防洪工程情况，景洪市城市防洪体系为：以防为主，分片防护，通过对重点防洪区段实施堤防工程保障城区安全，并对堤岸稳定进行充分防护，河道堤防、涵闸江北片区、江南主城片区、流沙河片区近期按 20 年一遇标准设计，

橄榄坝片区近期按 10 年一遇标准设计，排涝泵站按 10 年一遇标准配备。

2) 城市防洪总体布局

根据景洪市规划范围内现有城市发展格局和相关规划（城市总规、其他土地利用和发展规划）以及水文情势和历史洪水灾害情况，对澜沧江、流沙河两岸防洪工程总体布局进行规划，防洪工程主要保护受到洪水严重威胁的重点区域，例如澜沧江景洪主城区段、澜沧江橄榄坝段、流沙河段等。在工程规划时同时结合两岸地形地貌条件，考虑新老堤防结合、防洪体系的完整性等。

3) 城市防洪工程规划

结合设计洪水水面线以及已建防洪工程情况，景洪市城市防洪体系为：以防为主，分片防护，通过对重点防洪区段实施堤防工程保障城区安全，并对堤岸稳定进行充分防护，河道堤防、涵闸近期江北片区、江南主城片区、流沙河片区近期按 20 年一遇标准设计，橄榄坝片区近期按 10 年一遇标准设计，堤防工程的级别按《堤防工程设计规范》GB50286-2013 的规定。拟定本次江北片区、江南主城片区、流沙河片区堤防工程等级为 4 级，橄榄坝片区堤防工程等级为 5 级。

（10）排涝工程规划

1) 治涝标准

10 年一遇 24 小时暴雨地面不积水。

2) 规划原则

A.在防洪工程规划的基础上进行治涝工程规划布局的原则。

B.统筹兼顾，以流域水系为单位分区分片治理的原则。

C.因地制宜，采取综合治理措施的原则。

D.坚持统筹规划，高标准规划，分期建设的原则。。

E.与市政雨水系统相衔接的原则。

3) 治涝分区

结合景洪市城乡总体规划，规划区域按照总体地势及现状雨水流域分区情况分为三个排水流域。

A.澜沧江流域：包括江北片区及南岸中央片区部分沿河区域。

B.流沙河流域：包括中央片区、嘎栋片区、曼弄枫片区部分区域。C.南凹河流域：包括嘎洒机场片区、嘎洒雨林片区、曼飞龙片区。4) 排水体制

C.采用分流制排水系统。新建区域排水体制严格采用雨污分流制，对已建成现状合流系统，应随城市的改建或道路的拓宽，逐步将合流制排水系统改为雨污分流系统。

5) 排水工程规划

在中心城区澜沧江右岸布设两处雨水泵站，在江北区澜沧江左岸布设两处雨水泵站。同时按照流沙河治理防洪工程（二期）的建设要求，保障 4 个排涝泵站（机场排

涝 1#泵站、机场排涝 2#泵站、曼弄枫排涝 1#泵站、曼弄枫排涝 2#泵站）的建设及后期运行。

3.2 项目建设条件

3.2.1 场地现状分析

流沙河 1 号排口主要涉及勐泐大道转盘、庄董西路、榕林大道等市政道路，高程范围 540.98m~564.67m，整体地势西南高东北低。

流沙河 2 号排口主要涉及坝吉路及景匡巷，高程范围 545.94m~550.09m，其中坝吉路整体地势西北高东南低，景匡巷整体地势北高南低。

流沙河 7 号排口主要涉及金象湖一巷及金象湖二巷，高程范围 547.85m~549.62m，金象湖二巷基本为平坡，支路标高在 547.87 左右，金象湖一巷整体地势东南高西北低。

流沙河 6、8 号排口主要涉及勐泐大道，高程范围 549.37m~550.10m，整体地势北高南低。

流沙河 9 号排口主要涉及金象湖路，高程范围 542.04m~549.55m，整体地势东北高西南低。

流沙河 10 号排口主要涉及勐海路，高程范围 549.43m~550.66m，整体地势北高南低。

流沙河 12 号排口主要涉及勐腊路、勐海路，高程范围 540.55m~545.41m，整体地势勐海路两端高中间低，道路最低点位于版纳血站附近。

流沙河 22 号排口主要涉及景兰大道，高程范围 549.76m~550.16m，整体地势北高南低。

流沙河 23 号排口主要涉及机场公路及周边地块，高程范围 539.82m~546.27m，整体地势西南高东北低。

南凹河 1 号排口主要涉及景大线，高程范围 555.97m~566.12m，整体地势北高南低。

南七河 2 号排口主要涉及格木路，高程范围 552.02m~553.42m，整体地势西高东低。

南七河 3 号排口主要涉及雨林路及锦绣路，高程范围 549.26m~555.13m，整体地势西北高东南低。

3.2.2 建设条件

(1) 工程用水及电

路线沿线主要位于城市建成区，市政给水管网较为完善，施工用水可就近取用市政自来水；生活用水也可直接接自来水。工程范围涉及道路沿线均已通电，工程用电可就近商接，因此只考虑少部分特殊需要的自发电。

(2) 水泥、钢材等主要材料

景洪市境内均有水泥厂，生产 R32.5、R42.5、R52.5 水泥及高标号水泥，质量满足要求，产量大，可供防护工程及构造物使用。木材、钢材等材料在景洪市境内即可买到。

工程用沥青需从他处购进，路面上面层用沥青可考虑使用优质进口沥青。

(3) 运输条件

本工程施工运输条件较好，施工范围大部分位于景洪市市政次干道及支路上，可充分利用景洪市市政道路，交通条件较好。局部地段只需修少量便道即可保证筑路材料，机具设备和主副食的运输。有条件的区域，可利用密布的支路作为施工便道，节约工程造价。

3.2.3 与其他重要工程的衔接

(1) 澜沧江景洪城区段雨污分流建设项目

1) 概述

该工程主要包括四个子项，如下：

①市政道路排水管网探查检测及排口污染源溯源工程对景洪市建成区 142.72km 排水管网进行排查探测。

②城区污染源，错接、混接及排口改造工程

主要将城区污染源、雨污管网混接、错接点进行修正改造，做到清污分流；对混入污染源的排污口进行修正改造。工程主要对 383 处污染源、雨污混、错接点进行分流改造，澜沧江、流沙河沿线涉及改造排口 21 个。

③空白区管网完善工程

对嘎洒片区及曼弄枫片区城乡结合部空白区 4.9km² 进行管网，拟建设空白区管网 12.833km；

④管道结构性缺陷修复工程

本工程功能性缺陷修复区域主要包括景洪市建成区内各条道路上的管线。景洪市主城区（中心城区）曼弄枫片区的市政排水管道进行结构性缺陷修复，修复有效长度

7.904km。曼弄枫片区排水管线结构性缺陷包括 364 处（三、四级）结构性缺陷涉及管线 7.904km。

2) 与本项目交叉情况

该项目的城区污染源，错接、混接及排口改造工程与本工程涉及混错接改造的数个排口有工程范围的交叉，如流沙河 1 号排口、流沙河 2 号排口、流沙河 23 号排口、南凹河 1 号排口等。

本项目的实施为对该子项混错接改造工程的重要补充，在实施过程中应做到仔细摸排，查漏补缺，针对本项目设计范围内每个混错接点研究解决方案，确保排口旱流污染治理的效果。

(2) 景洪市城镇污水处理提质增效三年行动项目

1) 概述

该工程主要包括六个子项，如下：

①市政道路排水管网探查检测及排口污染源溯源工程对景洪市建成区 432.632km 排水管网进行排查探测。

②排水管网功能性缺陷修复工程

对景洪市城市建成区 432.632km 排水管网的功能性缺陷进行修复工作，主要包括：清淤、除障及拆除封堵等工作，预测清淤量 77877m³。

③中心城区污染源，错接、混接及排口改造工程

主要将雨污管网混接、错接点进行修正改造，做到清污分流；对混入污染源的排污口进行修正改造。工程主要对 693 处雨污混、错接点进行分流改造，澜沧江、流沙河沿线涉及改造排口 20 个。

④空白区管网完善工程

嘎洒片区、曼弄枫片区空白区面积 10km²，本工程拟建空白区管网 24.961km。

⑤管道结构性缺陷修复工程

对建成区排水管网 3512 处 1、2 级结构性缺陷登记造册、运维管护，492 处 3、4 级结构性缺陷进行修复工作，劣质管网开挖修复改造 29.070km。

⑥市政排水管网地理信息系统（GIS）建设工程

依法建立市政排水管网地理信息系统（GIS）1 个

2) 与本项目交叉情况

该项目的城区污染源，错接、混接及排口改造工程与本工程涉及混错接改造的数个排口有工程范围的交叉，如流沙河 1 号排口、流沙河 2 号排口、流沙河 23 号排口、南凹河 1 号排口等。

本项目的实施为对该子项混错接改造工程的重要补充，在实施过程中应做到仔细摸排，查漏补缺，针对本项目设计范围内每个混错接点研究解决方案，确保排口旱流污染治理的效果。

(3) 景洪市燃气等管网老化更新改造项目（EPC 总承包）

1) 概述

该项目主要建设内容如下：

①燃气管道更新与改造工程

本次初步设计对景洪市老旧小区中低压庭院燃气管网、老旧小区户内燃气管道设施和燃气调压设施进行更新改造。其中，老旧小区改造 23 个，一期包含冠嘉名城小区、世纪金源小区和会展国际风情小区，共三个小区，共 15071 户。二期包括版纳一品一期、版纳一品二三期、雅居乐一期高层、雅居乐一期别墅、林雨风尚、品江苑、悦江苑、梦云南一期、梦云南二期、林语半山、曼弄枫情、曼景兰古城、御品江山、江南翡翠，共 14 个小区，改造总户数为 8184 户。三期包括万达示范区、万达 2-1、万达 2-2、万达 2-3、万达 2-4、万达 2-5，共 6 个小区，改造总户数为 7460 户。更换庭院管道 96.9km；更换室内管道（引入管球阀至灶前阀之间的管道）173.9km，燃气软管 30.7km，加装自闭阀、报警器、用户燃气智能检测系统各 30715 套；中低压燃气调压设施改造 33 套，涉及更换工艺设备、以及可燃气体泄漏报警等。

②给水管道更新与改造工程

结合现状供水管网运行情况及远期景洪市区对供水系统的需求，针对老化、管材不合理的管段进行更换，本次初步设计对景亮路等 28 条市政道路上的给水管道进行更新与改造，管径为 DN200~DN800，共计更新改造 67.55km。其中一期改造范围为：景亮路（澜沧江大桥以北段）、澜沧江路（南侧）、宣慰大道、民航路（勐腊路-勐海路段，庄洪路-宣慰大道段）、曼泐路、么龙路、勐泐大道、曼听路、宰勐东路、宰勐西路、宰勐南路、宰勐北路，管径为 DN300~DN800，共计 27360.31m；二期改造范围为：景亮路（澜沧江大桥以南段）、港口路、曼各路、嘎兰中路、嘎兰南路、黎明巷、王震路、勐海路、勐腊路、庄洪路、么因路、澜沧江路（北侧）、三号路、四号路、七号路和八号路，管径为 DN200~DN800，共计 20396.56m。三期改造范围为：

机场公路、机场公路辅路、景大线 1、菩提大道，管径为 DN200~DN800，共计 19791.65m。

③排水管道更新与改造工程

A.对景亮路等 15 条市政道路上的雨水通道进行更新与改造，管径为 DN600~DN1600，共计更新改造 24.24km；其中一期改造范围为：景亮路、宣慰大道、勐泐大道、曼听路、民航路、曼泐路和景观大道，管径为 DN600~DN1600，共计 18.28km；二期改造范围为：勐腊路、勐龙路、王府路、嘎兰南路、嘎兰中路、勐捧路、勐遮路和勐海路，管径为 DN600~DN800，共计 5.96km。

B.排水管网错混接改造 35.94km，共计涉及市政管网混接、错接 181 处（二期），排口改造 12 处（三期）。排水管网缺陷治理 14.20km（三期）。

2) 与本项目交叉情况

该项目的给水管道更新与改造工程及排水管道更新与改造工程与本工程流沙河 1 号排口、流沙河 6、8 排口及流沙河 22 号排口的设计范围有交叉。

其中需特别注意勐泐大道给水工程、景观大道雨水工程等子项，其实施范围与本工程流沙河 6、8、22 号排口改造子项高度重合，在进行系统性设计时，应充分考虑与该工程子项的衔接，做好工程界面的划分，便于建设单位统筹安排两个工程的建设时序及建设方式。

第四章 总体构思和布局

4.1 设计原则

(1) 规划指导、分步实施

在城市总体规划及相关专业规划的指导下，根据城区总体规划布局，结合城区的条件和环境要求，排水管网、排水泵站的建设与城市规划相符，明确设计规模，采用近、远期相结合，分步实施的方式，设计合理管线方案，完善城市管道系统，充分发挥建设项目的社会效益、经济效益和环境效益。

(2) 流域治理、系统统筹

以流沙河为单位进行总体性的考虑，针对目标排口逐条整治，整治一条，见效一条。

(3) 提高标准、综合治理

按照新型城市化的要求，推动新型排水系统的规划建设，提高新建排水管网和水质净化设施的设计标准，完善截污管网；有效解决城市内涝、初雨和溢流污染等问题。

(4) 因地制宜、分类施策

针对不同排口，采取因地制宜的治理措施。特别是混流、溢流比较严重的合流制城中村及老城区。应抓住主要矛盾，对具备实行雨污分流改造条件的排口，改造排水管道，完成雨污分流。

(5) 建管并重、长治久清

在工程建设的同时，应综合考虑管理措施与工程建设的有效结合，形成合力。通过提质增效、洗管洗井进一步完善管网、厂站的运行状态及运行效率。

(6) 全面治理，不留死角

对排口全面分析，同步实施废水截流，做到不留盲点、死角，适当考虑规划发展需要，早预留、早预防，真正做到废水全面收集。

(7) 方案具体，实操性强

梳理现状建设情况，客观评价污染现状，找出存在问题，采用实操性强的不同截污措施，如：新建截污管道、排水改造、设置调蓄池、截污闸等，最大限度扩大废水收集范围。

(8) 对症下药，有的放矢

根据城镇生活、城镇工业等不同污染源，采用分散治理、集中排放等不同方式进行分类，有的放矢地采取不同收集方式。

(9) 技术先进，成本节约

积极稳妥地采用先进技术、先进材料，节约工程投资，降低运营成本。

(10) 合理分期，稳步推进。

结合工程投资及城市规划发展情况，合理进行工程分期，稳步推进排水管网更新改造建设。

4.2 设计理念

4.2.1 雨污分流设计理念

在本项目中，雨污分流的设计理念尤为重要。随着城市化进程的加快，人口密度不断增加，景洪市的排水系统面临着日益严峻的挑战。传统的排水系统由于雨污合流设计，在雨季或暴雨期间容易导致污水溢流，严重污染河道和水体，对生态环境和居民生活带来巨大影响。因此，本项目在设计过程中，雨污分流的观念贯穿始终，力求实现环境保护与城市发展的有机结合。

(1) 雨污分流设计的首要目标是有效分离雨水和污水，避免两者在排放过程中相互混合。这一设计理念的核心在于通过独立的管道系统，将雨水和污水分别收集和输送。雨水通过专门的雨水管网直接排入河流或经过处理后排放，而污水则通过污水管网输送至污水处理厂进行集中处理。这种分流设计可以大大减少污水溢流的风险，降低河道水质污染的概率。

(2) 在设计过程中，应充分考虑景洪市特殊的地理位置和气候特点。景洪市位于云南省南部，属热带季风气候，雨季降雨量大且集中。为此，雨污分流系统设计必须具备足够的承载能力，尤其是在暴雨或极端天气条件下，仍能有效运作。为应对这一挑战，设计方案中适当增加了设计暴雨重现期，确保设计雨水管网的过流能力。

(3) 雨污分流的设计还应注重系统的可持续性与经济性。由于景洪市地处偏远，建设和维护成本较高，因此设计方案必须在保证功能的前提下，最大限度地降低成本。为此，设计采用高效节能的排水设备和管材，可以优化管网布局，减少不必要的投资。同时，在设计中应充分考虑现有管网的利用，尽可能将原有的排水设施纳入新系统中，以减少工程量和成本。这种兼顾经济性和可持续性的设计理念，不仅符合当前国家倡导的绿色发展理念，也为后续运营和维护节省了大量资源。

(4) 在具体设计实施过程中，项目团队还应注重因地制宜，结合景洪市的地形特点进行精细化设计。景洪市地形复杂，地势起伏较大，河道分布密集，因此在设计雨污分流系统时，必须充分考虑地形对管道布局和排水方向的影响。设计方案应通过科学的水力模拟和优化分析，确定各个排水口和泵站的位置和管道走向，确保系统的整体流畅性和排水效率。同时，针对不同区域的实际情况，应分别采取不同的雨污分流方式，例如在地势较低的区域，增加了提升泵站以保证污水的顺利排放；而在高地段，则利用地形优势实现自然流动，减少了能耗和运营成本。

(5) 雨污分流设计还注重与生态环境的协调发展。景洪市作为一个国际旅游城市，其生态环境保护尤为重要。在设计过程中，应充分考虑项目施工区域对生态环境的影响，合理选择管道线位及泵站位置，尽可能保证项目实施过程中不因项目施工增加额外的点源及面源污染。

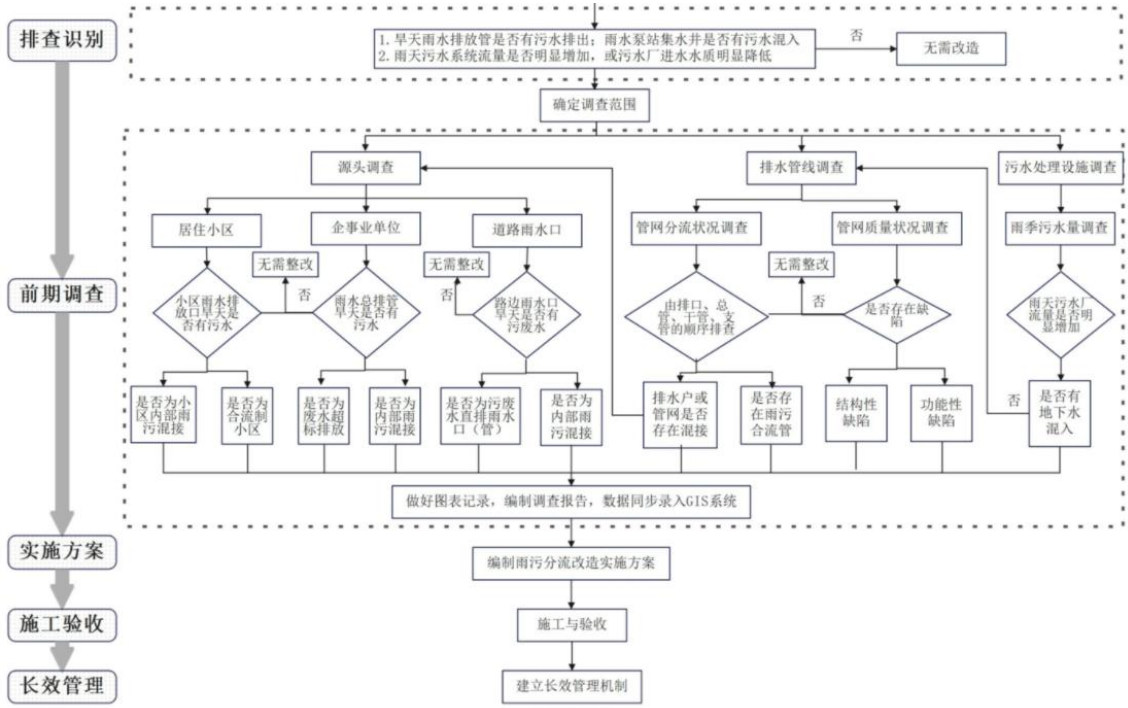


图 4.2.1-1 雨污分流改造实施计划图

4.2.2 排水泵站设计理念

在本项目设计中，排水泵站的设计将成为整个排水系统的重要组成部分，直接关系到城市防洪排涝能力的提升和环境保护目标的实现。为确保项目能够有效应对景洪市复杂的地形条件及极端气候变化，排水泵站的设计理念需要以可靠性、高效性、可持续性和智能化为核心，结合区域实际需求，制定出一套适应性强、运行稳定的系统方案。

(1) 泵站设计要能够注重设备的高效性和节能性。在设计选型上，泵站能够优先选择能效高、运行稳定的泵机设备，确保在运行过程中能够有效降低能耗，从而减少运行成本和环境影响。设备的选型能够结合景洪市的具体需求，综合考虑流量、扬程、泵效等参数，确保设备在各种工况下都能保持高效运行。同时，泵站的管道系统设计能够尽量减少水头损失，优化管道布置，缩短水流路径，提高排水效率。

(2) 排水泵站的设计要能够重视系统的可持续性和长期运行稳定性。在景洪市复杂的地形条件下，泵站的建设和运行都面临较大挑战。因此，设计过程中能够注重材料的选择和施工工艺的优化，确保泵站的结构稳定性和耐久性，能够在长期运行中保持稳定的排水能力。泵站设计还能够注重防腐蚀措施，针对高湿度、高酸碱度环境，选用耐腐蚀性强的材料，延长设备和结构的使用寿命。

(3) 智能化管理能够作为泵站设计中的重要理念。在现代城市建设中，智能化和信息化管理能够极大提升基础设施的运行效率和管理水平。排水泵站的设计采用一体化泵站，能够集成智能监控系统，实现对泵站运行状态的实时监测和数据采集。通过物联网技术和大数据分析，管理者能够远程监控泵站的运行参数，如流量、扬程、电机温度等，一旦出现异常，系统能够自动报警并提供应急预案，确保泵站能够及时应对突发状况。同时，智能系统还能够实现泵站的自动启停和优化调度，根据实际需求动态调整泵站的运行模式，减少能源浪费，提高运行效率。

(4) 泵站设计能够考虑与城市景观和生态环境的协调发展。景洪市作为国际旅游城市，其城市形象和生态环境至关重要。泵站的外观设计能够注重与周边环境的和谐统一，通过景观化处理，使泵站能够融入城市景观，避免对视觉效果破坏。泵站周边能够建设绿化带，起到美化环境、减少噪音和空气污染的作用。同时，泵站的排水口设计能够采用生态化处理技术，如生态滤床、湿地等，使排放的水能够经过自然过滤和净化，减少对河道水质的影响，保护水生态环境。

(5) 泵站选址应结合地形条件和河道管理要求，确保选址的科学性和合理性。在景洪市复杂的地形条件下，泵站选址能够充分考虑地形高差对水流的影响，合理利用自然高差进行排水，减少提升高度和能耗。泵站的位置还应尽量避免位于河道管理范围内，以免受到洪水影响，保证泵站的安全运行。选址过程中能够通过水文模拟和地质勘探，确定最佳位置，确保泵站能够在恶劣天气条件下仍能稳定运行。

(6) 泵站的设计能够重视人性化和易维护性。在设计中能够考虑泵站的日常维护需求，设计合理的设备布局和维护通道，方便操作人员进行设备检修和保养。泵站内部能够配备必要的安全设施，如防滑地面、应急照明、通风设备等，保障操作人员的安全。泵站的控制系统能够设计为简洁直观的操作界面，减少操作难度，提高管理效率。同时，泵站设计能够考虑设备的易更换性，便于后续设备升级和更新，延长泵站的使用寿命。

(7) 泵站的设计需要考虑施工的可行性和经济性。景洪市的地形复杂，施工条件较为困难，因此泵站设计过程中能够充分考虑施工的难度和成本，优化施工工艺和方案，减少施工风险和费用。设计能够通过模块化设计和预制构件的使用（一体化泵站），减少现场施工量，提高施工速度和质量。同时，泵站设计能够尽量利用现有的排水设施，减少新建工程量，降低建设成本。



图 1.1.5-2 污水泵站埋设示意图

(8) 泵站设计应与城市总体排水系统规划相协调，确保系统的整体性和互联互通。在设计过程中能够充分考虑景洪市现有排水管网和未来发展的需求，确保泵站与其他排水设施的有效连接和协调运行。泵站设计能够与城市排水系统的扩展性相结合，具备一定的调节余地，以应对未来可能的城市扩张和气候变化，保证排水系统在未来仍能保持高效运行。

4.2.3 道路破除恢复设计理念

在本项目中，道路破除及恢复设计是整个项目顺利实施的关键环节之一。作为市政管网提升改造的重要组成部分，道路破除及恢复设计不仅关系到排水管道施工的顺利进行，还直接影响到城市交通的正常运行和居民生活的便利。因此，在设计过程中，道路破除及恢复能够以安全性、科学性、环保性、经济性和可持续性为指导原则，确保施工和恢复过程高效、有序且对城市运行的影响降到最低。



图 1.1.5-3 路面恢复示意图

(1) 强调对城市交通和居民出行的影响最小化。在道路破除过程中，施工段的选择和施工时间的安排能够充分考虑城市交通流量的特点，避免在交通高峰期进行大规模的道路破除作业。设计能够采取分段施工的方式，确保在每一段施工期间，城市交通能够通过合理的交通组织和临时交通标志，维持基本的通行能力。对于涉及居民区和商业区的施工段，设计能够采取夜间施工或错峰施工的方式，最大限度减少对居民生活和商业活动的干扰。

(2) 注重对原有道路结构的保护和利用。在进行道路破除时，设计能够考虑对道路结构的影响，尽量减少对原有路基和路面的破坏。对于道路破除范围内的管线、井盖、地下设施等，设计能够采取保护性措施，避免在施工过程中造成损坏。同时，设计能够结合实际情况，对能够保留的道路部分进行评估和保护，尽量减少新建工程量，降低施工难度和成本。在道路恢复时，设计能够参考原有道路的结构和材料，确保恢复后的道路与周边环境相协调，保持道路的整体性和美观性。

(3) 强调环保和可持续发展的原则。在道路破除及恢复过程中，设计能够优先选择环保材料和工艺，减少对环境的影响。在道路破除过程中，产生的废弃物能够分类收集和处理，避免对周边环境造成污染。设计能够考虑对部分材料进行回收利用，如将破碎的旧路面材料用于填充或其他施工用途，减少废弃物的产生和资源的浪费。在道路恢复过程中，设计能够采用透水性材料和生态铺装技术，减少道路对雨水的径流影响，改善城市的水文环境。

(4) 注重道路恢复的质量和耐久性。在道路恢复过程中，设计能够严格遵循相关的工程规范和标准，确保恢复后的道路具有良好的使用性能和长期的耐久性。设计能够根据景洪市的气候条件和交通负荷，选择适合的道路结构和材料，确保道路在高温、雨水等恶劣天气条件下仍能保持稳定的使用状态。设计能够合理设置道路的排水系统，避免因积水或渗水导致道路损坏。对于重要的交通干道和高负荷路段，设计能够采取强化措施，如加厚路面结构层、采用高强度材料等，提高道路的抗压性和使用寿命。

(5) 考虑道路恢复与城市景观和谐统一的要求。景洪市作为一个具有独特自然景观和民族文化特色的城市，道路的设计和恢复能够注重与城市景观的协调发展。设计能够结合周边环境，选择适合的路面材料和颜色，确保道路恢复后能够融入城市整体景观。对于重要的城市干道和景观区段，设计能够考虑增加绿化带、人行道、路灯等配套设施，提升道路的美观性和使用功能。同时，设计能够注重对道路周边植被和生态环境的保护，避免因施工和恢复造成生态破坏。

4.2.4 泵站供电设计理念

泵站的供电设计是泵站稳定运行的关键环节之一。泵站作为排水系统中的重要组成部分，其正常运行依赖于可靠的电力供应。因此，在设计过程中，泵站的供电系统

能够充分考虑稳定性、可靠性、节能性和应急保障等方面的要求，以确保泵站在各种工况下都能够高效、安全地运行。

泵站供电设计时应注重节能性和环保性。泵站作为高耗能设备，其长期运行将会消耗大量电能。为此，供电设计能够采用高效节能的电气设备和合理的电气控制系统，以降低能源消耗。设计能够优先考虑采用变频器控制泵站的电机，以实现电机的变速运行，根据实际工况调节电机的功率输出，从而达到节能的目的。同时，供电系统能够结合现场的实际需求，合理配置电力设备的容量和负荷分配，避免因设备配置不合理导致的能源浪费。

4.3 设计目标

本项目旨在通过系统化的设计和实施，提升景洪市入江入河排水系统的整体功能与效益，具体目标包括：

(1) 改善水环境质量：

通过排水口改造和管网优化，减少污水直排入江入河的现象，有效控制污染源排放，保障流沙河及其支流水系的水质，助力实现国家和地方政府对水资源保护的要求。

(2) 提升排水系统能力：

优化现有排水管网的布局和设计标准，提高管网的排水能力，特别是在汛期，确保城市排水系统能够应对极端天气条件，减少城市内涝和积水现象，提升居民生活的安全性和舒适度。

(3) 促进雨污分流：

在设计中严格遵循雨污分流的原则，避免雨水与污水混接错接问题，确保新建和改造的排水系统能有效分离和处理雨水与污水，提高城市排水系统的运行效率和环保效益。

（4）实现高效能源利用：

通过合理设计泵站及其供电系统，优化电力资源的配置和使用，减少能源浪费，降低运行成本，确保排水设施的高效和可持续运行。

（5）支持城市可持续发展：

结合景洪市的社会经济发展需求，本项目的设计不仅注重当前的排水需求，还考虑未来城市扩展和发展的可能性，确保排水系统具有足够的弹性和扩展性，以适应长期的城市发展目标。

4.4 总体设计方案

在本项目中，各类排口的治理应根据具体情况进行分类设计，以确保雨污分流系统的有效性和长期稳定运行。根据不同排口的特点，本设计将重点讨论以下几种典型排口类型的设计构思：

- 旱季污水流量特别大，上游管网特别多和长的排口；
- 流量较小的排口；
- 排口处无截污干管的排口；
- 排口处有截污干管，但排口标高低于截污干管的排口；
- 上游管网有较多雨、污水混接的排口。

（1）旱季污水流量特别大，上游管网特别多和长的排口

对于旱季污水流量特别大，上游管网特别多和长的排口，设计重点将放在截污能力的提升和系统运行的稳定性上。考虑到上游管网长度较长，管道内的水流流速可能较低，污水在管道中滞留时间较长，容易导致管道内沉积、堵塞等问题。因此，在设计中将采取以下措施：

首先，将优化上游管网的排水设计，通过增加坡度、改进管道材料或采取管道清淤措施，来提高管道内水流流速，减少污水在管道中的滞留时间，防止沉积和堵塞现象的发生。其次，能够考虑在管网系统中设置多个截污设施，分段截流污水，并将其引入市政污水管网或提升泵站。这种分段截流的设计不仅能够减轻单一排口的压力，还能够提高整个排水系统的运行稳定性。

对于污水流量较大的排口，设计中还应考虑设置大容量的截流池，以应对可能出现的高峰流量。在截流池的设计中，将综合考虑池体的容量、材质、结构等因素，确保其能够承受大流量的冲击，并能有效截留污水，防止其直接排入河道。同时，截流池内还能够设计污水提升泵站，将污水提升至市政污水管网，确保截流池内的污水能够及时排出，避免溢流。

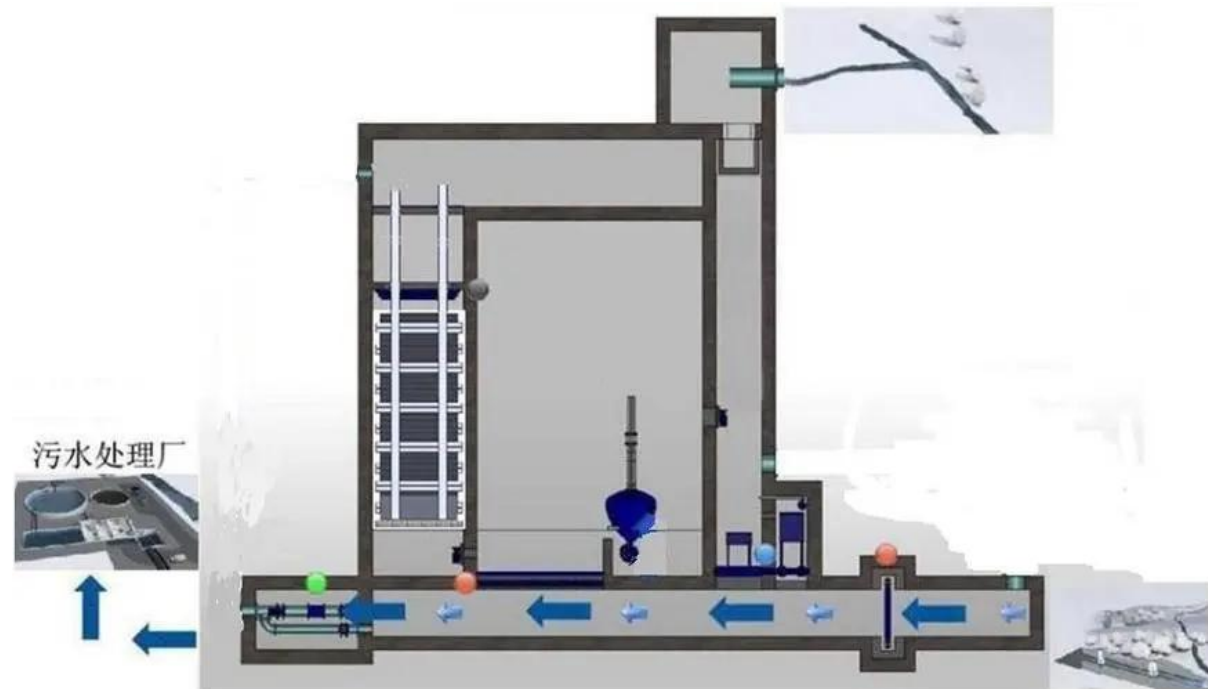


图 1.3.3-1 分流井多功能调蓄池

(2) 流量较小的排口

对于流量较小的排口，设计的重点将放在经济性和简易性上。在这类排口的改造中，能够以最低的工程量和最少的投入实现雨污分流的目标，同时能够确保排水系统的长效运行。对于流量较小的排口，可能只需要进行简单的截污处理，而不必设计大型的截流池或泵站。

在设计中，能够优先考虑直接将污水管道与市政污水管网连接，避免在排口处设置复杂的截污设施。如果排口处已有污水管网，但流量较小，能够在管网内设置流量调节装置，避免因流量过小导致的管道堵塞或水质恶化。对于流量调节，能够采用自动化控制技术，根据实时监测的数据调节流量，确保管道内水流的畅通。

此外，对于流量较小的排口，还应考虑设置小型的截污井，作为污水截流和调节的中间节点。截污井的设计能够简单且易于维护，通常采用标准化的设计和模块化的

结构，方便施工和后期管理。这种设计不仅能够有效截流污水，还能够降低工程成本，减少对周边环境和居民生活的影响。

(3) 排口处无截污干管的排口

在一些排口处，由于历史原因或地形限制，不存在截污干管。这类排口的设计难点在于如何将污水有效地引入市政污水管网或其他处理设施。在设计中，能够采取以下几种措施：

首先，能够考虑新建截污干管，将排口处的污水集中收集并输送至市政污水处理厂或其他集中处理设施。新建截污干管的设计将结合当地地形和已有管网的布局，尽量避免大规模开挖，减少工程量和对周边环境的影响。

如果新建截污干管不可行，考虑设置小型污水处理设施，如一体化污水处理设备。这种设备体积小、处理效率高，能够有效处理小流量的污水，并将处理后的出水达标排放。该设备的设计能够考虑到操作的简便性和维护的便利性，适合在空间受限、污水流量较小的地区使用。

对于地形复杂或难以接入市政污水管网的区域，考虑采取分散处理的方式，将多个排口的污水分别进行处理，减少集中处理的压力。分散处理的设施能够设置在各排口附近，处理后的污水能够就地排放或回用于绿化、灌溉等非饮用水用途。

(4) 排口处有截污干管，但排口标高低于截污干管的排口

对于排口处已有截污干管，但排口标高低于截污干管的情况，设计的关键在于如何将污水提升至截污干管，确保其能够顺利排入市政污水处理系统。在这种情况下，设计中建议采取设置污水提升泵站的措施。

污水提升泵站的设计将根据实际情况确定泵站的规模、泵组的数量和提升高度。泵站的位置选择应尽量靠近排口，以减少管道的长度和污水滞留的时间。同时，泵站的设计能够考虑到日常运行的可靠性和维护的便利性，配备自动化控制系统，能够实现无人值守的智能管理。

在泵站的设计中，还应考虑设置双回路供电或备用电源，确保泵站在停电或设备故障的情况下仍能正常运行。此外，能够在泵站内设置应急排放通道或溢流口，以应对极端情况下可能出现的泵站超负荷或设备故障问题，防止污水溢流造成环境污染。

为减少泵站运行对周边环境的影响，应采取有效的降噪措施，如设置隔音屏障或采用低噪声设备。此外，应合理设计泵站的通风和除臭系统，防止异味扩散影响周边居民的生活质量。

（5）上游管网有较多雨、污水混接的排口

对于上游管网存在较多雨、污水混接的排口，设计的重点将放在彻底消除混接问题上。混接问题的存在不仅影响污水处理效率，还可能导致雨季时污水管网的超负荷运行，增加污水溢流的风险。因此，在设计中能够采取以下措施：

首先，对上游管网进行详细的排查和检测，确定混接点的具体位置和范围。通过采用现代化的检测设备，如管道机器人或闭路电视（CCTV）检测系统，能够准确定位混接点，并评估管道的整体状况。对于发现的混接点，能够采取相应的改造措施，确保雨污水分流彻底。

在混接点的改造中，采用分离新建管道的方式，将混接的雨水和污水分别引入雨水管网和污水管网。新建管道的设计能够尽量避免对现有管网的破坏，并考虑到施工期间的临时排水措施，减少对周边区域排水功能的影响。

此外，在改造中加强对上游管网的日常管理和维护，定期进行清淤和检查，防止新的混接问题出现。在雨污水管网的接口处，能够设置防返流装置，防止雨水倒流进入污水管网，进一步减少混接的风险。

通过以上措施，能够有效提升排水系统的分流能力，确保污水能够顺利进入市政污水处理系统，而雨水则能够通过雨水管网排入自然水体。这不仅能够改善水环境质量，还能够降低污水处理厂的处理负荷，延长设施的使用寿命。

本项目的设计总体构思是基于不同排口的特点，采取有针对性的设计策略，确保雨污分流系统的高效运行。在设计过程中，能够综合考虑工程的经济性、可操作性和环境影响，选择最优的设计方案，实现排水系统的长期稳定运行。通过科学合理的设计，能够有效改善景洪市的水环境质量，为城市的可持续发展提供强有力的支持。

第五章 工程设计

5.1 排水设计

5.1.1 设计原则

(1) 根据沿线地区发展实际情况，结合沿线河道规划及排水系统规划，确定经济合理、安全可靠的排水方案。

(2) 按照雨污水管道敷设现状和排水规划要求，本工程设计范围内的排水体制采用分流制。

(3) 根据城市特点，适当提高设计标准，确保道路排水顺畅，以提高雨天道路运行条件。

(4) 依据排水规划，结合规划路网和地形等实际情况，合理布置管线走向及流量分配，雨污水重力自流排水。考虑工程适用性，安全可靠，投资经济性。

(5) 复核既有排水管道排水能力，充分加以利用，减少工程投资。

(6) 在选择泵站的选址时，应充分考虑地形条件、水文条件、周边建筑布局以及河道管理范围，确保泵站能够高效运行，同时减少对周边环境的影响。泵站的位置应尽量靠近排水区域的低洼地带，以便减少扬程，降低能耗和运营成本。

(7) 在泵站设计中，应采用先进的控制系统和设备，提高泵站的自动化水平，减少人工干预，并确保在极端天气条件下，泵站能够稳定、高效地运行。同时，泵站的设备选型应以可靠性高、维护简便为原则，确保长期运行的经济性。

(8) 泵站设计还需考虑未来城市发展的需求，预留必要的扩展空间。泵站的设计能力应能够应对城市扩展后可能增加的排水量，避免在未来需要进行大规模改造。

(9) 排水管网的设计需充分考虑沿线地区的地形和地质条件。对于土壤条件差或地下水位高的地区，应加强管道基础的稳定性，必要时采取特殊的防水或加固措施，以确保排水管道的长期稳定运行。

(10) 泵站的设计应确保在停电情况下，仍能够维持基本的排水能力，避免因电力故障导致的排水系统瘫痪。可以考虑配备备用电源或应急发电设备，以应对突发状况。

(11) 管材的选用应根据具体地质条件、流量需求以及未来的维护成本来综合考虑。优先选用耐用性强、抗腐蚀性好的材料，确保管网在设计寿命内能够稳定、安全地运行。

5.1.2 设计标准

1) 雨水流量计算

计算公式： $Q=\Psi qF$

式中： Q —设计雨水量，L/s；

q —设计暴雨强度，L/s.ha。由暴雨强度公式计算确定；

Ψ —综合径流系数；

F —设计汇水面积，ha。

2) 暴雨强度公式

暴雨强度公式采用景洪市暴雨强度公式：

q = 2689.37 • (1 + 0.894 lg P) / (t + 9.9)^0.829

式中：q——暴雨强度（L/s•ha）

p——重现期（a）

t——降雨历时（min）；降雨历时公式：t=t1+t2

式中：t——降雨历时（min）

t1——地面集水时间（min），一般采用 5—15min；

t2——管渠内雨水流行时间（min）。

设计重现期 P：根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）和《西双版纳州景洪市城市总体规划》，景洪市属于中等城市，江南片区属于中心城区，雨水管渠设计重现期应选 2~3a，《室外排水设计标准》（GB50014-2021）关于重现期的规定如下：

城 镇 类 型	城 区 类 型			
	中心城区	非中心城区	中心城区的重要地区	中心城区地下通道和下沉式广场等
超大城市和特大城市	3~5	2~3	5~10	30~50
大城市	2~5	2~3	5~10	20~30
中等城市和小城市	2~3	2~3	3~5	10~20

- 注：1 表中所列设计重现期适用于采用年最大值法确定的暴雨强度公式。
- 2 雨水管渠按重力流、满管流计算。
- 3 超大城市指城区常住人口在 1000 万人以上的城市；特大城市指城区常住人口在 500 万人以上 1000 万人以下的城市；大城市指城区常住人口在 100 万人以上 500 万人以下的城市；中等城市指城区常住人口在 50 万人以上 100 万人以下的城市；小城市指城区常住人口在 50 万人以下的城市（以上包括本数，以下不包括本数）。

综上所述，本工程雨水管渠的重现期选择上限值 3a。

3) 城市综合径流系数

本次初步设计结合《室外排水设计标准》（GB50014-2021）要求和《西双版纳州景洪市城市总体规划》建设用地规划相关指标，对汇水面积的平均径流系数按地面种类加权平均计算。

综合径流系数应按地面种类加权平均计算，计算公式如下：

Ψav=Σ Fi× Ψ i/F

式中：Ψav——综合径流系数；

Fi——汇水面积上 i 类地面的面积（ha）；

Ψi——i 类地面的径流系数；

F——全部汇水面积（ha）。

表 1.8.3-1 雨水管网更新与改造工程总体方案一览表

地面种类	Ψ
各种屋面、混凝土或沥青路面	0.85~0.95
大块石铺砌路面或沥青表面各种的碎石路面	0.55~0.65
级配碎石路面	0.40~0.50
干砌砖石或碎石路面	0.35~0.40
非铺砌土路面	0.25~0.35

公园或绿地	0.10~0.20
-------	-----------

表 1.8.3-2 雨水管网更新与改造工程总体方案一览表

区域情况	Ψ
城镇建筑密集区	0.60~0.70
城镇建筑较密集区	0.45~0.60
城镇建筑稀疏区	0.20~0.45

经计算，本片区新建雨水系统综合径流系数取 0.7。

4）水力计算

水流有效断面计算公式：

$$A=\frac{Q}{v}$$

式中：A—水流有效断面积，m²；

Q—设计流量，m3/s；

V—流速，m/s。

流速计算公式：

$$v=\frac{1}{n}R^{2/3}i^{1/2}$$

式中：n—粗糙系数；

R—水力半径，m，R=A/P，P 为湿周，m；

i—水力坡降。

5.1.3 各排口改造设计

（1）流沙河 1 号排口

流沙河 1 号排口位于流沙河景兰大桥下游河岸南侧，污染源主要为西利盟路市政错接点及沿线村庄、商铺、小区生活排水。该排口上游均为雨水管网，沿线大部分道路均有完整的雨、污水管网，为分流制排水系统。汇水起点位于山水林溪小区门口，总体排水方向自西南向东北，雨水管渠规格：起点 DN500 雨水管~末端 2m×3m 砖石沟，雨水管排至景兰大桥与榕林大道交叉口西北侧农田内经现状明渠排至流沙河 1 号排口。

经调查，沿线有混错接点 10 处，其中规划道路 3 处混错接拟通过新建一根 DN500 排水管道将其接至庄慕路既有排水管道，其他混错接点改造后接入沿线既有排水管道。



图 5.1.3-1 流沙河 1 号排口设计系统图

(2) 流沙河 2 号排口

流沙河 2 号排口位于景兰大桥上方，为曼听公园放生湖排水口，存在雨污合流的情况，污染源曼听路、勐海路辅道小区、商铺、村民自建房错接市政道路雨水管。该排口上游为三根雨水管，其中有一根雨水管为曼听公园放生湖溢流排水管，总体排水路由分别沿景匡巷及坝吉路由北向南收集沿线雨水。排水路由沿线道路均有完整的雨、污水管网，为分流制排水系统。雨水管渠规格：DN600~DN2000，雨水排至景匡

巷与坝吉路路口附近后向南经一根 DN2000 雨水管和一条 3000×4000 砖石沟排至流沙河 2 号排口。

坝吉路与景匡巷全线均有现状雨、污水管，其中景匡巷南段、坝吉路全线雨水均通过流沙河 2 号排口排入流沙河。坝吉路存在混错接点 13 处，景匡巷存在混错接点 12 处。本项目拟对两条路的混错接点进行改造，确保改造后流沙河 2 号排口排水仅为雨水及放生湖泄水。

下阶段结合流沙河几字湾规划用地及道路规划情况调整雨污分流方案。



图 5.1.3-2 流沙河 2 号排口设计系统图

（3）流沙河 6、8 号排口

表 5.3.1 流沙河 6、8 号排口水力计算表

流沙河 6 号排口位于曼弄金湾大桥下方，为勐泐广场至曼弄金湾大桥老城区雨污合流排口。景洪市给排水公司在曼弄金湾大桥下设置有排水提升泵站，现废水已接入江南第二水质净化厂。该排口上游为勐泐大道现状雨污合流管，主要收集整个中心城区雨污水（包括易武路、勐遮路、勐捧路、勐腊路）。整个中心城区现状排水管网为一套雨污合流的排水系统。排水管渠规格：DN600~DN1200。合流雨污水沿勐泐大道自北向南由架空管下穿曼弄金湾大桥后排至大桥南侧的现状排水泵站。

流沙河 8 号排口位于山水云天小区背后，流沙河 8 号排口污染源为勐泐大道孔雀红至山水云天沿线住户，以及勐泐大道沿线交叉口道路的合流水，有明显异味。该排口为目前辐射范围最广一个排口属老城区误排错排乱拍现象比较严重，排水管网不完善，生活排水收集能力较差。该排口上游为勐泐大道现状雨污合流管，主要收集整个中心城区雨污水（包括易武路、勐遮路、勐捧路、勐腊路）。整个中心城区现状排水管网为一套雨污合流的排水系统。排水管渠规格：DN600~DN1200。合流雨污水沿勐泐大道自北向南排至山水云天小区门口后经山水云天小区内部排至流沙河 8 排口。

流沙河 6、8 号排口旱流污染主要原因均为中心城区雨污分流不完善，现仅一套合流制排水管网。为完善雨污分流，拟在勐泐大道新建 DN1200-DN2400 的雨水管道，周边道路同步建设雨水管道，接入勐泐大道雨水主管，最终进入流沙河。勐泐大道既有合流管改造为污水管，污水管接入江南第二水质净化厂，现状污水管改造位于其他工程范围内。以上雨水工程完成后，重新规划了中心城区雨水排水通道，仍沿 6 号排口排至流沙河。原 8 号排口合流排水截流后向南排至江南第二污水处理厂（该子项为 EOD 雨污分流工程设计范围，本项目改造暂不考虑）。

自检 查井	至检 查井	Σt2	管 内	至管末端 的Σt2	计 算	地区泄水面 积(ha)	累计 (ha)	地区流 量(l/s)	设计 流量	D(m m)	管长 (m)	粗糙系 数 n	坡 度	流 速
1	2	0.0 0	6.4 5	6.45	15. 00	4.62	4.62	913.22	913.22	1000	450	0.013	0.0 03	1.1 63
2	3	6.4 5	4.5 6	11.01	21. 45	3.98	8.6	1404.55	1404.5 5	1200	340	0.013	0.0 03	1.2 43
3	4	11. 01	2.4 1	13.42	26. 01	1.58	10.18	1485.54	1485.5 4	1200	190	0.013	0.0 03	1.3 14
4	5	13. 42	2.0 9	15.51	28. 42	5.46	15.64	2162.66	2162.6 6	1200	240	0.013	0.0 03	1.9 13
5	6	15. 51	1.7 7	17.28	30. 51	7.68	23.32	3085.69	3085.6 9	1500	186	0.013	0.0 03	1.7 47
6	7	17. 28	2.7 5	20.03	32. 28	10.08	33.4	4264.79	4264.7 9	1600	350	0.013	0.0 03	2.1 22
7	8	20. 03	4.4 2	24.45	35. 03	10.49	43.89	5318.50	5318.5 0	1800	555	0.013	0.0 03	2.0 91
自检 查井	至检 查井	Σt2	管 内	至管末端 的Σt2	计 算	地区泄水面 积(ha)	累计 (ha)	地区流 量(l/s)	设计 流量	D(m m)	管长 (m)	粗糙系 数 n	坡 度	流 速
1	2	0.0 0	3.8 6	3.86	15. 00	8.44	8.44	1668.32	1668.3 2	1200	342	0.013	0.0 03	1.4 76
2	3	3.8 6	3.2 6	7.12	18. 86	2.24	10.68	1873.24	1873.2 4	1200	324	0.013	0.0 03	1.6 57
3	4	7.1 2	1.8 6	8.98	22. 12	8.09	18.77	3011.94	3011.9 4	1500	190	0.013	0.0 03	1.7 05
4	5	8.9 8	2.0 4	11.02	23. 98	3.85	22.62	3464.00	3464.0 0	1500	240	0.013	0.0 03	1.9 61

5	6	11.02	1.36	12.38	26.02	17.1	39.72	5794.92	5794.92	1800	186	0.013	0.03	2.278
6	7	12.38	2.79	15.16	27.38	6.75	46.47	6573.92	6573.92	2000	350	0.013	0.03	2.094
7	8	15.16	3.67	18.84	30.16	12.84	59.31	7903.66	7903.66	2000	555	0.013	0.03	2.517



图 5.1.3-3 流沙河 7 号排口设计系统图

（4）流沙河 7 号排口

流沙河 7 号排口位于流沙河春江明月项目旁，该排口原为雨水排口，存在雨污合流的情况，涉及 7 个小区、约 1080 住户、约 3516 人口，分别为静心家园小区、碧水花园小区、天湖美苑小区、畅安小区、金象湖二巷、州财保小区、版纳乐园。该排口上游为合流制管网，管线大部分位于现状 7 个小区下方，管线资料严重缺失。

原金象湖 1 巷、金象湖 2 巷均只有一根雨、污合流管。为实现雨污分流，现拟分别在金象湖 1 巷、金象湖 2 巷新建一根 DN500 污水管，7 个小区污水改接至新建的两根污水管，然后自东向西分别排入勐渤大道东侧的 DN600 污水管，向北排至勐海路现状 DN1000 污水干管，最终进入江南污水处理厂。

下阶段需进行该排口管线溯源工作，完善排水方案。



图 5.1.3-4 流沙河 7 号排口设计系统图

（5）流沙河 9 号排口

流沙河 9 号排口位于流沙河北岸，金象湖路西南侧。污染源为附近居民自建房生活污水，联合城市管理局、街道办事处到该居民点进行排查，该片区管网标高较低，无法重力流接入勐渤大道污水管网。

排口上游为金象湖路现状 DN400 合流管。本子项拟通过在金象湖路新建污水管，将现状金象湖路两个污水排口收集后，重力流排至流沙河附近，通过一体化污水提升泵站将该片区污水提升至勐渤大道上的现状污水管网。



图 5.1.3-5 流沙河 9 号排口设计系统图

(6) 流沙河 10 号排口

流沙河 10 号排口位于冠佳冠城小区南侧，主要污染源为污水来源为白象湖、孔雀湖湖水及民航路（原书苑酒楼至海关段）道路两侧单位、门店、商铺，宣慰大道农行至王震路口两侧单位、门店、商铺，景德西路两侧单位、门店、商铺，勐腊路两侧单位、门店、商铺，建设小区、州二中、州交通局、园林巷两侧（单位、门店、商铺）。该排口上游为合流管，管径 DN2000。

根据现有管线资料及现场调查，流沙河 10 号排口上游合流管已截污，截污后污水经现状污水提升泵站提升后排入江南污水处理厂截污干管。

现既有泵站故障率过高，造成污水不能及时排出，经分流井从流沙河 10 号排口溢流，故本子项考虑对现状污水泵站进行提升改造，确保截流污水顺利排至截污干管，最终进入江南污水处理厂。

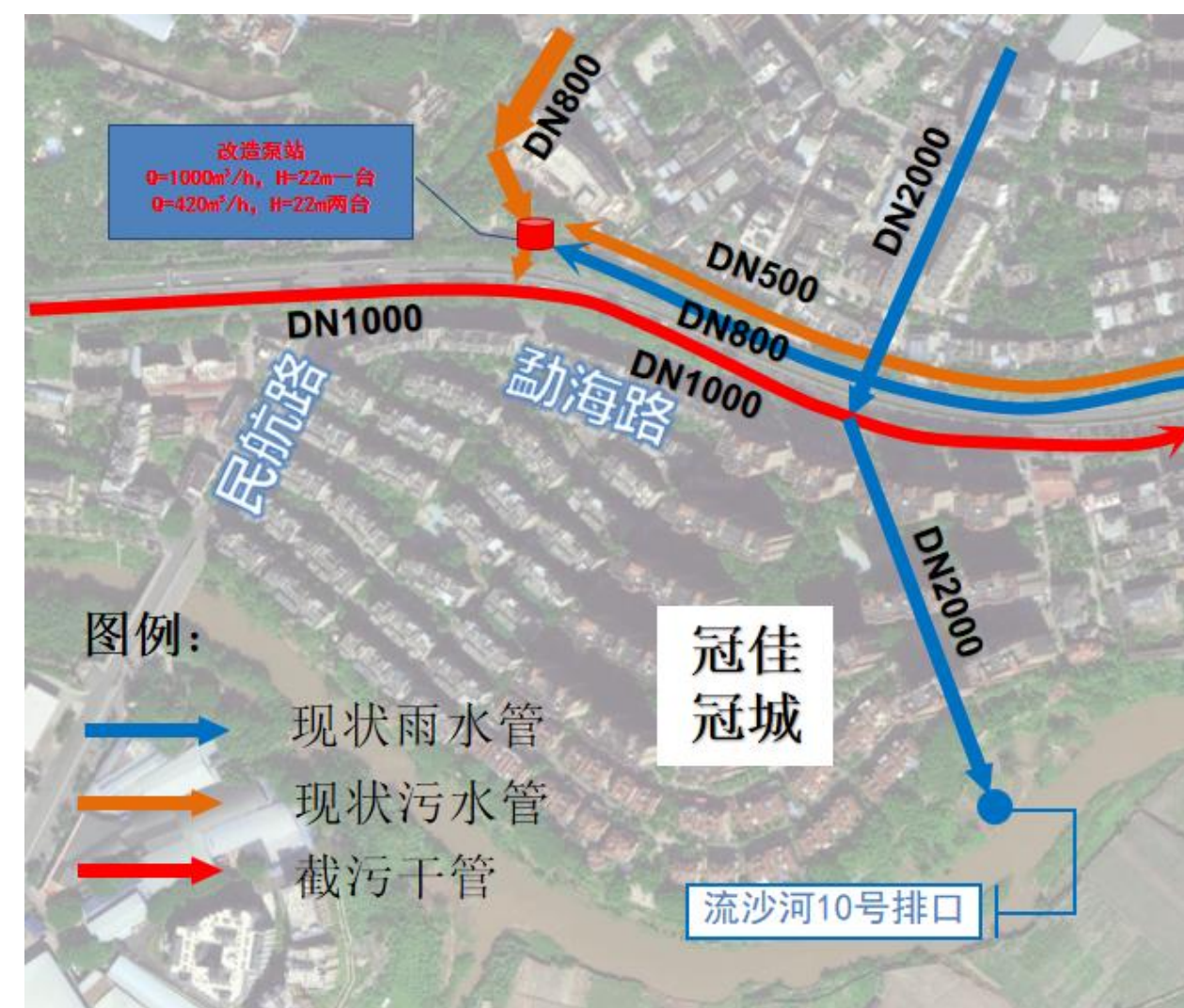
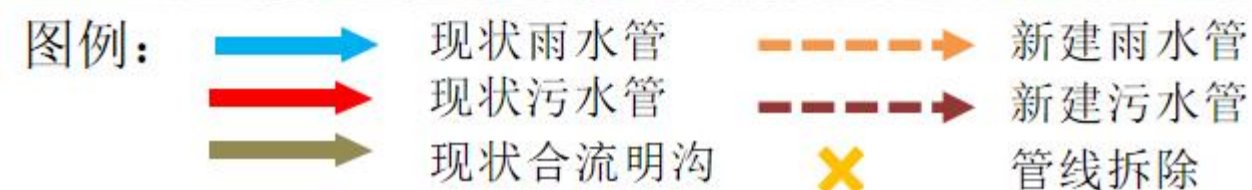


图 5.1.3-6 流沙河 10 号排口设计系统图

(7) 流沙河 12 号排口



流沙河 12 号排口排口主要需解决两个问题。其一为版纳血站门口雨季淹积水问题。淹积水原因主要为勐海路及勐腊路现状雨水未顺着勐腊路延长线的 DN1000 雨水干管自流沙河 12 号排口排出。本次针对该问题拟在勐海路上及勐腊路上新建部分雨水管，封堵部分原排水路由，收集片区雨水自流沙河 12 号排口排出。

其二为海龙市场背后合流污水明沟，其污水来源主要为海龙市场靠流沙河侧居民小区污水。本次改造方案考虑废除既有明沟，沿既有明沟路由新建一根 DN500 污水管、一根 DN600 雨水管，其中雨水管顺坡排至现状废弃穿防洪堤顶管处沿原废弃排水路由排出至流沙河。污水管自北向南收集至海龙市场南侧低点后，设置一体化污水提升泵站提升至现状勐海路 DN1000 截污干管。

(8) 流沙河 22 号排口

流沙河 22 号排口排口位于流沙河福源社区段，位于景兰大桥下方左岸。排口上游为景观大道和景兰大道现状雨污合流管，主要收集景兰大道周边及部分世纪金源商户雨污水。整个片区现状排水管网为一套雨污合流的排水系统。排水管路规格：DN300~DN1000。合流管网汇至景兰大道与景观大道交叉口后，向南排至流沙河 22 排口。

结合景观大道排水管道新建工程，景兰大道于东侧机动车道下新建 DN500 排水管道，由南向北排至江南水质净化厂，同步将沿线错节点接入新建排水管道中。

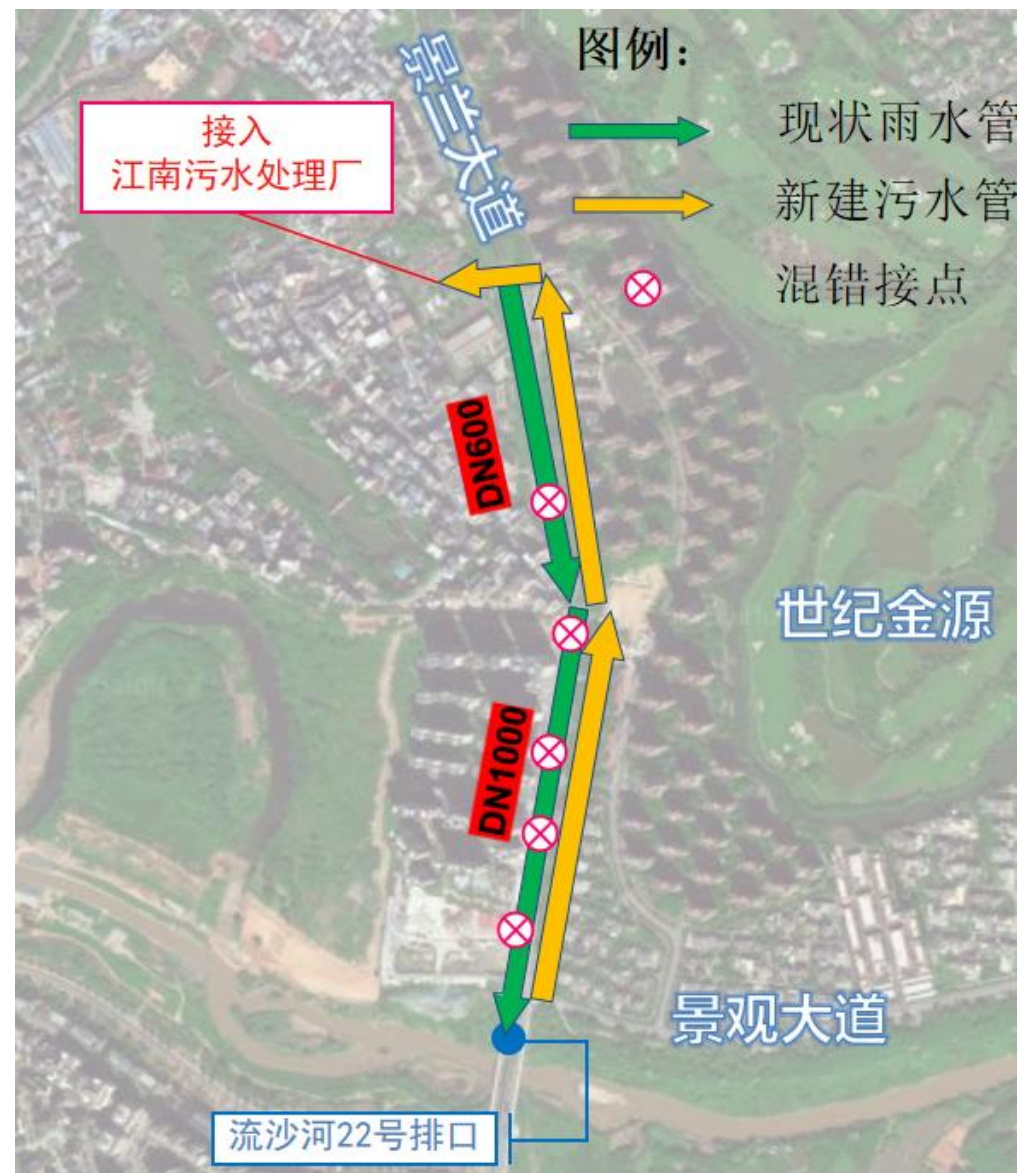


图 5.1.3-7 流沙河 22 号排口设计系统图

(9) 流沙河 23 号排口

流沙河 23 号排口排口位置位于流沙河南岸，西双版纳步高中医院西北侧机场公路跨河桥下。

上游管线路由主要沿机场公路南侧护坡下敷设，为现状合流管，管径 DN500~DN1000。

沿现状合流管路由无管线敷设条件，故考虑在曼喃村北侧村道与机场路交叉口设截流井，截流后新建污水管重力流至民航路附近后经一体化污水提升设备提升排至民航路现状污水管。



图 5.1.3-8 流沙河 23 号排口设计系统图

(10) 南七河 2 号排口

南七河 2 号排口位于工业园区龙栋大道旁汽车城旁，该排口污染源为龙栋大道旁汽车城及附近工厂、生活区，该排口雨污分流不彻底，有明显异味。该排口上游为百合路现状雨水管，道路沿线有完整的分流制排水管网。排水管路规格：DN800。

根据现有管线资料，拟将 2 个错接点就近接入现状排水管道，确保排口只有雨水接入。



图 5.1.3-9 南七河 2 号排口设计系统图

(11) 南七河 3 号排口

南七河 3 号排口位于工业园区盛水湾在建项目旁，该排口从盛水湾在建项目中排出，污染源为附近村庄及商铺、小区，有明显臭味。该排口上游为雨林路及锦绣路现状雨水管，道路沿线有完整的分流制排水管网。排水管路规格：DN600~DN800。

根据现有管线资料，拟将 13 个错接点就近接入现状排水管道，确保排口只有雨水接入。

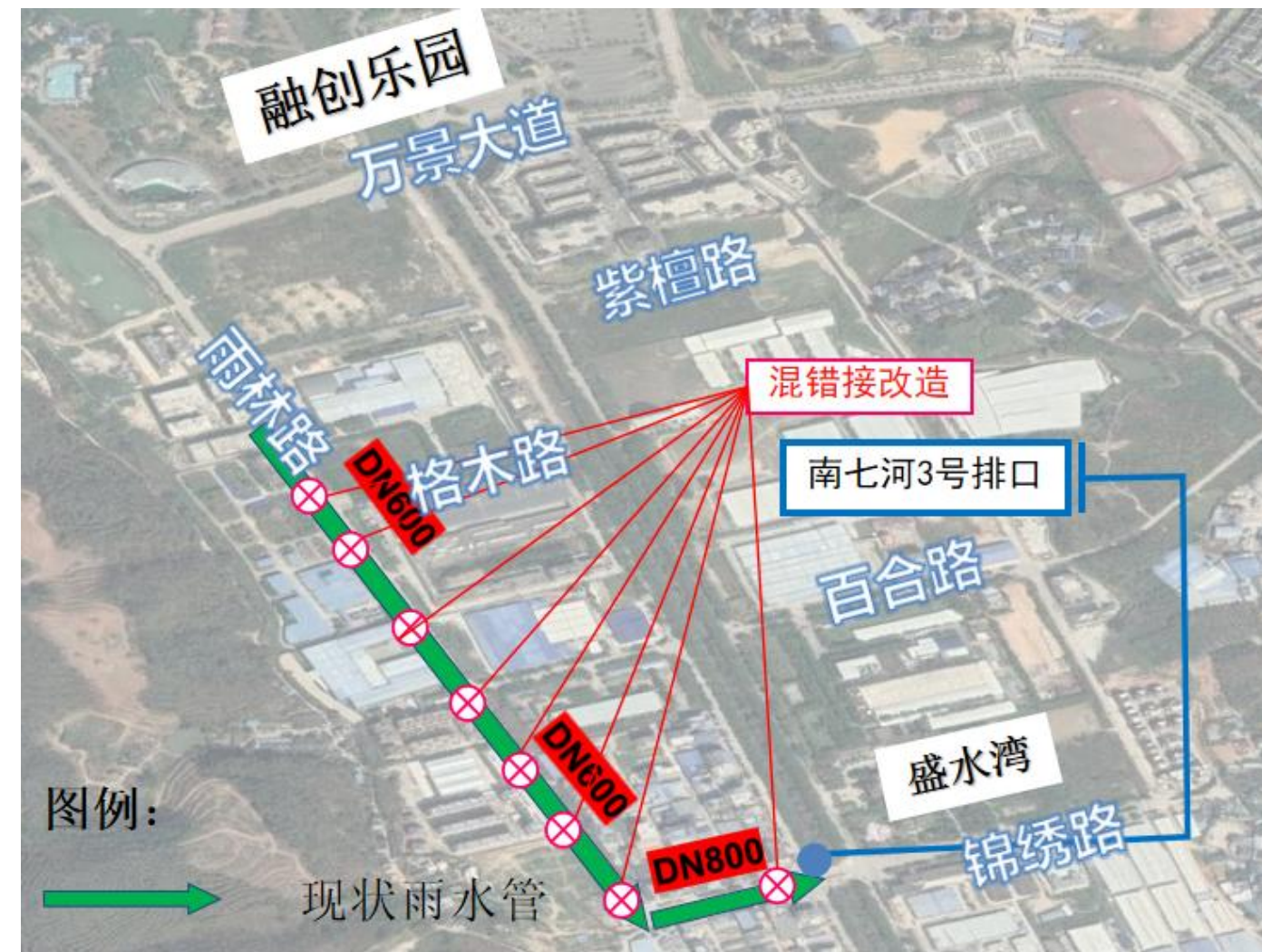


图 5.1.3-10 南七河 3 号排口设计系统图

(12) 南凹河 1 号排口

南凹河 1 号排口位于南凹河北岸，曼占宰村南侧，该排口主要污染源为 G214 沿线商铺污水混接入排口上游现状雨水管。该排口上游为 G214 国道现状雨水管，道路沿线有完整的分流制排水管网。排水管路规格：DN600~DN1400。

根据现有管线资料，因排口上游现状雨水管上混错接口过多，且沿线商铺、居民私接乱搭严重，完全的雨污分流改造较困难，结合建设单位意见，现考虑在合流管末

端设截流井，旱季污水截流进现状污水管，下游排至截污干管进入江南第二污水处理厂。



图 5.1.3-11 南凹河 1 号排口设计系统图

5.1.4 排口泵站设计

(1) 泵站形式选择

在本项目的实施过程中，泵站的设计和选择是关键环节，直接影响整个排水系统的性能和可靠性。传统土建泵站与一体化泵站各有其优势与不足，以下将从多个角度对这两种泵站方案进行比选，以为具体项目选择提供参考。

1) 建设周期

传统土建泵站的建设周期相对较长。传统泵站通常涉及复杂的土建施工，包括开挖、基础处理、结构施工、防水工程等。整个施工过程受到天气、地质条件、施工组织等多方面因素的影响，周期一般在数月到一年不等。在施工期间，土建泵站的建设可能受到地质和天气的显著影响，尤其是在地质条件复杂或雨季施工时，施工进度会大大延长。

一体化泵站则具有较短的建设周期。一体化泵站是在工厂预制的成套设备，现场只需进行简单的基坑开挖和基础处理，然后吊装到位即可。由于大部分工作在工厂内完成，现场施工受到外部环境的影响较小，一体化泵站的建设周期通常可以压缩到几周甚至更短。这种短周期的优势对于紧急工程或需快速实施的项目尤为明显。

2) 建设成本

传统土建泵站的建设成本相对较高。其高成本主要来源于较复杂的土建施工，包括混凝土浇筑、钢筋工程、防水处理等。另外，传统泵站的建设还需要配备大量的施工机械和人力资源，间接增加了项目的总体成本。此外，在复杂地质条件下，土建泵站可能需要进行特殊的地基处理，如沉井、桩基等，进一步推高成本。

一体化泵站的建设成本相对较低。由于其采用预制化、模块化生产方式，材料和工艺均在工厂内完成，降低了现场施工的复杂性和不确定性。此外，一体化泵站的标准设计 and 生产使得其具有规模经济优势，从而降低了单位建设成本。虽然一体化泵站的初始设备采购成本可能较高，但其整体项目成本通常低于传统土建泵站。

3) 占地面积

传统土建泵站通常占地面积较大。由于泵站主体为地下建筑，需预留足够的施工和维护空间，因此整体占地面积较大。此外，传统泵站的附属设施，如控制室、供电设施、通风设备等，也需要额外的占地面积，尤其是在城市中心区域，土地资源紧张的情况下，土建泵站的占地面积可能成为项目实施的制约因素。

一体化泵站占地面积较小。一体化泵站采用紧凑的结构设计，集成了泵房、控制室和设备间等多个功能模块，整体占地面积大幅减少。此外，由于一体化泵站设备集成度高，减少了对附属设施的需求，从而进一步节省了占地面积。因此，一体化泵站在占地面积上具有明显的优势，特别适合用地紧张的市区或改造项目。

4) 运行维护

传统土建泵站的运行维护较为复杂。由于泵站结构庞大，设备分散，各类管线、阀门、仪表等设备的检查和维护工作量较大。此外，土建泵站的地下结构易受潮湿、腐蚀等问题的影响，需要定期进行防水和结构修缮工作，维护成本较高。对于长期运行的泵站，维护成本可能占到整个泵站生命周期成本的较大比例。

一体化泵站的运行维护较为简便。一体化泵站采用高度集成的设计，设备和管道布局紧凑，易于管理和维护。其材质通常采用耐腐蚀、耐磨损的高强度材料，减少了维护频次和成本。此外，一体化泵站的智能控制系统可以实时监测泵站运行状态，自动化程度高，能够及时发现和处理故障，进一步降低了维护难度和成本。

5) 适应性

传统土建泵站在应对复杂地质条件、特殊设计要求方面具有一定优势。传统土建泵站的设计可以根据具体地质条件和排水需求进行定制化调整，适应性较强，能够满

足大规模、特殊要求的项目。例如，面对高水位地区、抗震要求高的区域，传统泵站可以通过加强结构设计来应对。

一体化泵站则具有更强的环境适应性。由于其为标准化产品，能够在不同环境中快速部署，特别适合于地质条件较为简单的区域或应急工程。同时，现代一体化泵站也可以根据需求进行一定的定制化设计，适应性在不断提升。然而，在极端地质条件下，传统泵站的定制化优势仍然更为明显。

6) 环保性能

传统土建泵站的环保性能取决于设计和施工质量。由于土建泵站施工过程中涉及大量的土方开挖、混凝土浇筑等工序，可能会对周边环境产生一定的影响。此外，传统泵站的运行能耗较高，尤其是在长期运行时，能源消耗和二氧化碳排放较大，环保性能相对较弱。

一体化泵站的环保性能较好。由于一体化泵站采用模块化设计和高效能设备，运行时能耗较低，噪音和振动也相对较小，符合现代环保要求。此外，一体化泵站的施工周期短、对环境的扰动小，施工废料和排放物少，整体环保性能优于传统泵站。

7) 经济效益

传统土建泵站的经济效益主要体现在其使用寿命长、适应性强。在一些长期运行的大型市政工程中，传统泵站的耐用性和定制化设计能力能够保证其在复杂环境中的稳定运行，具有较好的长期经济效益。然而，其高昂的建设和维护成本也可能导致较长的投资回报期。

一体化泵站的经济效益则体现在其低建设成本和短建设周期上。对于需要快速部署的项目，一体化泵站能够显著减少初期投资和施工时间，从而加快项目的整体进度，

尽早发挥经济效益。此外，其低维护成本和高能效也使其在全生命周期内具备较好的经济效益。

（8）结论

在泵站方案的选择上，传统土建泵站和一体化泵站各有优劣。传统土建泵站适合地质条件复杂、设计要求高的大型项目，其结构坚固、寿命长，但建设周期长、成本高、维护复杂。一体化泵站则适合对建设周期和成本敏感的项目，尤其是在用地紧张、需要快速实施的情况下，一体化泵站具有明显优势。综合考虑项目的规模、地质条件、预算、施工周期和长期运营成本，可以根据具体项目需求进行方案选择。对于需要快速、高效实施的市政排水工程，一体化泵站往往是更为经济、可行的选择，故本项目泵站选择优先考虑采用一体化预制泵站。

（2）泵站设计参数

根据现场取样调查，结合提升需求，确定各泵站设计参数如下：

序号	泵站名	设计流量 (m³/h)	设计扬程 (m)	水泵流量、扬程	供电功率
1	流沙河 9 号	38.67	18.2	Q=40m³/h, H=25m	N=11Kw
2	流沙河 10 号	1800	20	Q=1000m³/h, H=22m 一台。 Q=420m³ /h, H=22m 两台	N=110kw

3	流沙河 12 号排口	37.5	6.5	Q=40m³/h, H=10m	N=7.5KW
4	流沙河 23 号	31.26	3.1	Q=36m³/h, H=10m	N=5.5KW

5.1.5 排水管道附属设施

检查井具体做法需详见《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》（20S515）；雨水口、钢筋混凝土管管道基础具体做法需详见《市政排水管道工程及附属设施》（06MS201）。

检查井：参考多省市建设禁止文件，砖砌检查井因漏水严重已被禁止，故本项目采用钢筋混凝土检查井。雨水管每隔 30m 设一座检查井和一对雨水口；排水管道每隔 50m 设一座检查井，排水检查井井盖均采用 D400 型井盖。

雨水口：双蓖雨水口。

预留接口：为便于周边地块内排水的顺利排放，每隔约 100m 预留一对街坊支管，雨水支管 DN600，排水管道支管 DN400，预留支管埋设至道路红线外 2m，并设检查井，外侧管端封堵。

管材比选：

近年来，国内给排水工程中，高密度聚乙烯管（钢带增强 PE 管）、新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管、增强聚丙烯管（FRPP）、硬聚氯乙烯加筋管（UPVC）等塑料管材正越来越多地取代混凝土（钢筋混凝土）管，显示出强大的生命力。

根据《建设部推广应用和限制禁止使用技术》的公告，下表对高密度聚乙烯管（钢带增强 PE 管）、新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管、硬聚氯乙烯（UPVC）加筋管和增强聚丙烯管（FRPP）四种常用排水塑料管材与混凝土、钢筋混凝土管做了比较。

管材比较表

管材项目	高密度聚乙烯管（钢带增强 PE 管）	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	增强聚丙烯管（FRPP）	硬聚氯乙烯（UPVC）加筋管	混凝土及钢筋混凝土管
止水性能	好	好	好	好	一般
施工场地	小	小	小	小	大
施工进度	快	快	快	快	慢
使用寿命	长	长	长	长	一般
摩阻系数	0.01	0.01	0.01	0.01	0.013
管材运输	方便	方便	方便	方便	不方便
防腐性能	好	好	好	好	一般
施工设备	简单	简单	简单	简单	一般
管材规格	DN200～DN3000	DN300～DN2600	DN200～DN1200	DN150～DN400	DN300～DN3000
综合造价	稍高	稍高	稍低	稍低	低

从表中可以看出，硬聚氯乙烯（UPVC）加筋管、高密度聚乙烯管（钢带增强 PE 管）、新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管和增强聚丙烯管（FRPP）均具有重量轻、强度高、输送液体阻力小和耐化学腐蚀性能好、运输安装方便、综合造价适中等优点，在产品质量有保证的前提下，均可作为本项目排水管道管材。

经过对比后，工程管径小于 800mm 的排水管采用新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，管径大于等于 800mm 的排水管仍采用钢筋混凝土管。雨水连管采用 DN300 新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管。

钢筋混凝土管道当覆土深度小于 6.0m 时，采用 GB/T11836-2009《混凝土和钢筋混凝土排水管》所规定的 II 级管；覆土深度大于 6.0m 时，采用管壁加强设计钢砼管，加强管外压荷载级别、内水压力不低于 III 级管标准。

采用环刚度≥12.5kN/m2 新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管管道。

管道基础：新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管采用 120° 砂石基础。

钢筋混凝土管道基础采用 120° 钢筋混凝土基础。

管道接口：钢筋混凝土管采用承插式接口，“O”型橡胶圈止水。新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管采用承插式橡胶密封圈连接。

雨水口：因景洪市雨季降水量较大，考虑多设置雨水口，按照 25m 间距设置。本项目雨水口做法详《16S518 雨水口》图集。

5.1.6 管渠沟槽开挖及回填设计

（1）开槽施工

1) 放坡开挖

当沟槽开挖深度较大时，应合理确定分层开挖的深度。一般情况下，人工开挖多层沟槽的槽深超过 3m 时应分层开挖，每层的深度不宜超过 2m。

人工开挖多层沟槽的层间留台宽度：放坡时不应小于 0.8m，直槽时不宜小于 0.5m，安装井点设备时不应小于 1.5m。沟槽开挖宜分段快速施工，敞口时间不宜长，管道安装完毕及时验收，合格后立即回填。

2) 垂直开挖

在管道施工时，多数路段因交通问题难以让沟槽满足放坡的要求，而只得做成直槽（边坡坡度一般为 20：1）。开挖直槽应及时支撑，以免槽壁失稳出现塌方影响施工，甚至造成人身安全事故。在地质条件较好、槽深≤3m 时一般采用模板支撑；当槽深>3m 时，或者在地质条件差、地下水位高的地段可采用钢板桩支撑，必要时加水平内支撑。下图为垂直开挖钢板桩支护图。



图 5.1.6-1 钢板桩支护图

3) 施工排水或降水

一般排水管的施工大多采用明挖施工。管槽开挖的深度越大，碰到的不便施工的地质异常情况就越多。由于景洪地下水充沛，给开槽施工带来不少难题。但当管槽开挖深度≤5m 时，采用一般的支护结构和适当的地下水排水或降水就能稳定安全的施工，因此，明挖施工是较经济的施工方法，最重要的施工措施是做好地下水的排水和降水。

施工排水的目的：一是防止沟槽开挖过程中地面水流入沟槽内，造成槽壁塌方、漂管事故；二是开挖沟槽前，地下水位至少要降低到沟槽底下设计标高 0.5m，以保证沟槽始终处于疏干状态，地基不被扰乱，所以应在施工前进行地面排水及槽内排水。

地面排水：根据地形开挖排水沟，将地面水引入河道或排水管道内。

沟槽排水：可采用明沟排水，人工降低地下水位的方法。

明沟排水适用于在作业面较宽、地下水量不大、且沟槽深度不大于 5m 时采用。

4) 支护结构

支护结构形式必须根据开挖深度、地质情况、地下水位、周边场地、施工工期、工程造价等综合考虑，选择合适的支护结构方式。各种支护结构形式的比较：见下表。

支护形式	适用条件	优点	缺点
排桩+内支撑	1. 开挖深度大 2. 适合各种土层 3. 地下水位高于坑底时，应做降水或桩间止水措施	开挖深度大，基坑平面形状不受限制	工期较长，施工要求较高，造价较大

密扣钢板桩+内支撑	1. 开挖深度可结合钢板桩长度和场地降土考虑 2. 钢板桩不能穿过较硬的地层 3. 地下水位高于坑底时，应做降水或桩间止水措施 4. 周边离房屋较远、且结构性好	工期较短，造价较低	开挖深度受钢板桩长度限制，施工要求较高，场地振动较大
逆作拱墙	1. 开挖深度不大于 12m 2. 淤泥、淤泥质土不宜采用 3. 地下水位高于坑底时，应做降水或截水措施	可按人工挖孔的方式进行施工，施工不复杂	基坑平面形状有要求，开挖、回填的土方量很大
土钉墙	1. 开挖深度不大于 12m 2. 土质为非软土 3. 地下水位高于坑底时，应做降水或截水措施 4. 周边场地开阔	施工简单，工期较短，造价便宜	基坑变型较大，土质要求为非软土，占用周边地下空间
放坡	1.只适用基坑侧壁安全等级三级 2. 地下水位高于坡脚时，应做降水措施	施工简单、快捷， 工程费用最低	对开挖深度、土层、地下水、施工场地等有限制

	3. 施工场地满足放坡条件		
--	---------------	--	--

①支护结构计算：应根据不同的支护结构、不同的开挖方式，采用不同的方法计算结构构件的内力及变型。对钢筋混凝土构件应根据承载能力极限状态及正常使用极限状态的要求，分别进行承载能力、裂缝宽度计算；钢结构构件应进行构件强度、稳定及变形计算。

②基坑稳定验算：包括支护构件入土深度、整体稳定、抗管涌、抗隆起、抗承压水验算。

③本项目对开挖深度≥2m 的采用密扣钢板桩+内支撑支护；对开挖深度<2m 的采用槽钢加木板支护，直槽开挖。

④不具备放坡开挖条件管道，拟采用垂直开挖。对于道路上铺设的管道，拟对混凝土路面进行切割后再支护开挖。

本项目对开挖施工段均采用密扣钢板桩+内支撑的支护形式，采用 L=6m 和 L=9m 的拉森 III 或IV型钢板桩。

（2）非开挖施工

适用于重力流管道的非开挖施工法主要有顶管施工法、小型顶管施工法。

1) 顶管施工法

本项目排水主管埋设深度大于 5 米时，均采用顶管施工；余采用非开挖施工技术。非开挖施工最大好处就是最大限度地减少对原状土的扰动，在不稳定及饱和土层中以最小的破坏和最大的保护环境解决城市施工中的难题，并在应付恶劣的地下土壤条件中有较大的优势。

根据本片区地质特点和管网技术特点，通过对该地区顶管施工技术可行性分析，可选择合适管段采用顶管机械设备进行顶管施工，从社会效益与经济效益上来讲是巨大的。顶管施工占地面积小，可节约大笔沿途拆迁费用；避免开挖过程中对现状管线及路面破坏，对当地生产、生活和地面交通影响极小，这对于狭窄的街道来讲，无疑是一大优势；同时顶管施工也是非常环保的施工方法，对周边环境的影响很小。顶管法施工需要较大的工作井，但已有相当成熟的施工经验。为防止钢筋混凝土顶管管节的渗漏，采用楔形橡胶水密封的“F”型接口，最大能承受 0.2MPa 的内外水压。顶管施工工艺见图 5.1.6-2。

选择方法的原则是要求该方法具有适应性、安全性、经济性。从设备的造价来看手掘式最低、土压平衡式次之、泥水平衡式最高。从施工进度看来，泥水平衡式最高，土压平衡式次之、手掘式最低。泥水平衡和土压平衡的安全性要比手掘式高许多。

视地质情况，若沿途管道铺设位于强风化砂岩地质层，综合考虑顶管工艺采用岩石破碎顶管施工。若沿途管道铺设位于普通土层时，综合考虑顶管工艺采用泥水平衡顶管机施工。

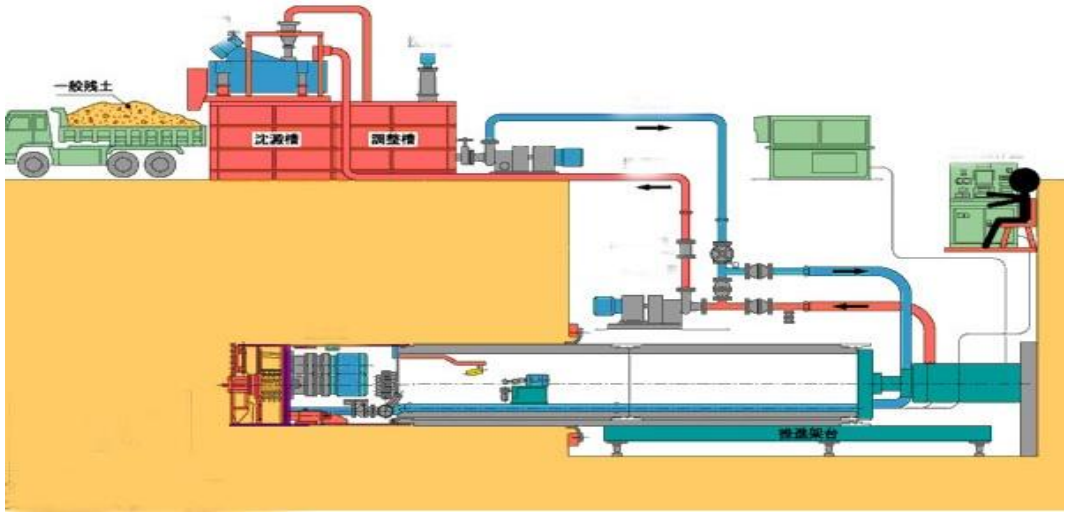


图 5.1.6-2 顶管工作原理图

2) 小型顶管施工法

小型顶管施工的原理基本与顶管施工法相同，采用小型液压顶管机对管道进行顶进，可用于顶进 DN800 以下的管道，适用于软土地层的顶进。小型顶管施工法要求的工作井和接收井尺寸远小于普通顶管施工法，为节约工程投资，减少工作井、接收井施工对路面的占用，同时可最大化减小对交通的影响。

(3) 软基处理

1) 地基处理概述

管道基础处理根据施工方法不同分为开挖法施工地基处理及非开挖法施工地基处理两种情况。

2) 明挖施工的地基处理

根据不同施工方法，不同的地质资料，不同的施工现场条件，可采用不同地基处理方式。当采用明挖施工时，地基处理的方法为换填法，压石挤淤法、木桩法、钢筋砼预制桩法、水泥土深层搅拌桩法，高压旋喷桩法等。

① 换填法

换填法适用于浅层软弱地基处理。换填法是将软弱土层挖去，然后分层压实回填粗砂碎石。换填法一般适用于当管道下 2m 范围内有持力层的情况。如果换填厚度过大，一方面，换填材料造价增加，沉降量较难控制。另一方面，随着开挖深度的增大，支护费用也增加。且因为景洪地区地下水位较高，现在截污管施工在老城区较多，开

挖深度过大，当采用止水措施不足时，容易因地下水流失造成周围地陷，必然引起民房或路面开裂，由此增加额外的费用。故此，换填深度一般控制在 2m 以内为宜。

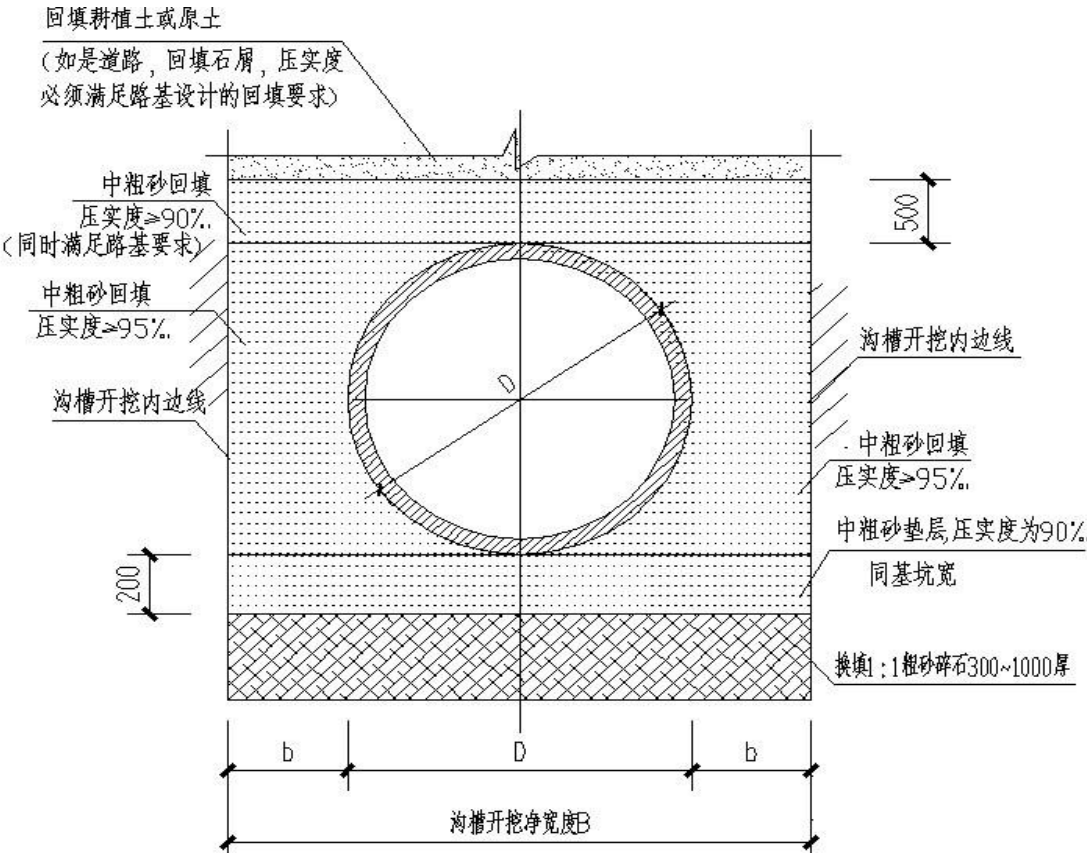


图 1.8.8-3 换填地基管基大样图

②压石挤淤法

压石挤淤法（抛石挤淤法）是对含水量高、孔隙比大、透水性弱、抗剪强度低的软土地基，利用振动碾压机，加入片石，对片石进行振动碾压，淤泥质粘土由于受振动、挤压、扰动等原因，土的结构产生破坏，当片石被挤入后，土粒颗粒重新调整，孔隙水通过片石排出，孔隙压力逐渐消散，使下卧层的淤泥质粘土的性质得到改善。通过片石的置换挤密作用，使片石充分挤填到软土中，形成片石地基层，以提高地基承载力，减少沉降，片石地基层的淤泥质粘土结构经重新调整，且片石本身具有良好

的透水性，因此可加速地基固结，使淤泥质粘土的结构强度得到恢复及提高。抛石挤淤一般适用于厚为 3~4m 的软土层和常年积水且不易抽干的湖、塘、河流等积水洼地，以及表层无硬壳、软土的液性指数大的情况；适用于管底下土层为淤泥、淤泥质土等软弱土层，且管道上不增加覆土等附加荷载的情况。在管底下软弱土层处通过机械压填 20~40cm 直径的块石，一方面既可以减小开挖深度，减少支护费用，另一方面又能够增强地基承载力。它具有工艺简单、施工方便、速度快、加强效果明显、经济效益显著等特点，是目前比较常用的软弱地基处理方法。

③木桩法

木桩法是利用木桩与桩间土共同作用形成复合地基，对管道下的地基进行处理。木桩一般采用松木桩，松木桩长约 5~6m，而且木桩桩尖必须进入持力层≥0.5m，所以木桩可用于管道下小于 5m 范围内有持力层的情况。木桩法的优点是施工速度快，所需要的施工场地小，但木桩法需要木材，浪费森林资源，不利于环保，不宜大量使用。

④钢筋砼预制桩法

预制方桩法是利用预制方桩与桩间土共同作用形成复合地基，对管道下的地基进行处理。钢筋砼预制方桩规格有：150×150、200×200、300×300、400×400mm 等，前三种桩长一般 3~8m，可用于管道下小于 8m 范围内有持力层的情况。400×400mm 预制方桩，预制方桩长约 10m，且预制方桩尖必须进入持力层≥0.5m，所以此类预制方桩可用于管道下小于 10m 范围内有持力层的情况。预制方桩的优点是施工速度快，所需的施工场地小，钢筋砼预制桩是一种常用的建材成品，可大量使用。但预制桩重量较大，运输成本较大，不利搬运。

⑤水泥土深层搅拌桩

水泥土深层搅拌桩法的工作原理：将水泥固化剂和原地基软土就地搅拌混合，搅拌时，不会使地基土侧挤出，对周围建筑物的影响很小，施工时，无振动、无噪音、无污染，可在市区内施工。但是，水泥土搅拌桩法施工时遇到低洼之处应该回填土，并予以压实，不能回填杂填土或生活垃圾。水泥土搅拌桩的桩机较大，所需的施工场地大。因为水泥土搅拌桩施工较慢，而且水泥土深层搅拌桩是复合地基，必须检验复合地基的承载力，检验复合地基载荷试验必须在桩身强度满足试验荷载条件时，并在成桩 28 天后进行，所以所需时间长。搅拌桩总桩长一般不超过 20 米，所以水泥土深层搅拌桩法适用于持力层在现地面以下 18 米范围内，且施工场地大，施工工期较充裕，管道下地基为正常固结的淤泥与淤泥质土、粉土、饱和黄土、素填土、粘性土以及无流动地下水的饱和松散砂土等情况。



图 1.8.8-4 水泥土深层搅拌桩现场图

⑥高压旋喷桩桩

高压旋喷桩法与水泥土深层搅拌桩的工作原理类似，但高压旋喷桩法，采用水泥浆是高压喷射，适用于处理淤泥、淤泥质土、流塑、软塑或可塑粘性土、粉土、砂土、黄土、素填土和碎石土等地基。在高压旋喷桩法中，因为高压旋喷桩桩机小，可以在施工场地狭窄的地方使用。但高压旋喷桩的费用大，每延米所需费用相当于同一桩径的水泥土深层搅拌桩的 4~5 倍。所以一般用于在软土层厚高 $\geq 5\text{m}$ 且施工场地狭窄，空间矮小，无法采用水泥土深层搅拌桩法情况下使用。

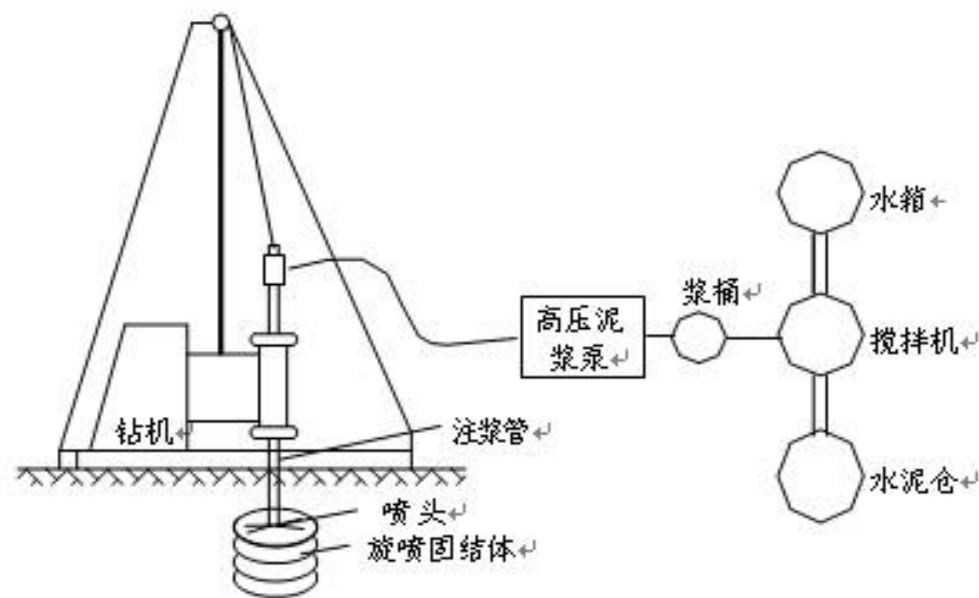


图 1.8.8-5 高压旋喷桩示意图及照片

3) 非开挖施工的地基处理

当采用顶管或牵引管施工，管道下为淤泥、淤泥质土等软弱土层时，如果管道上的覆土固结已经完成，而且管道上的覆土不增加，可以不做地基处理。反之，应考虑地基处理。因为当覆土高度增加后，管道下的淤泥或淤泥质土等软弱土层的附加应力增加，软土会压缩而产生沉降，当软弱土层厚度不同时，还会产生不均匀沉降。因为排水主要是重力流，当管道产生沉降后，产生局部淤积，水流就会不畅或倒流；沉降不均匀还会使砼管接口开裂、折断，或钢管的焊缝处产生开裂漏水。所以管道上的覆土增加，需做地基处理。地基处理方法根据施工现场的实际情况，可采取水泥土深层搅拌桩法、或高压旋喷桩法。这两种处理方法前面已有介绍，不再重复。

4) 软弱地基处理的各种方法比较

软弱地基处理方法对比表

施工方法	地基处理方法	适用条件	优点	缺点
明挖施工	换填法	管道埋深较浅，换填厚度不大	方法简单，工期较短，造价较低	处理深度受限制
	木桩法	管道下 5m 以内存在持力层	方法简单，工期较短，造价便宜	大量使用木材，对环保不利
	水泥土搅拌桩法	地面以下 18m 内的范围可处理	处理深度大	施工场地大，工期较长，造价较高
	高压旋喷桩法	处理深度大于 18m，场地受限制	处理深度大，所需施工场地较小	施工复杂，工期较长，造价最高

非开挖 施工	水泥土深层 搅拌桩法	地面以下 18m 内的范围 可处理，地面有新填土	处理深度大	施工场地大，工期 较长，造价较高
	高压旋喷桩 法	不适合水泥土 深层搅拌桩法	处理深度大，所需 施工场地较小	施工复杂，工期较 长，造价最高
	高压旋喷桩 法	不适合水泥土 深层搅拌桩法	处理深度大，所需 施工场地较小	施工复杂，工期较 长，造价最高

5) 地基处理方式选择

①开挖施工

开挖施工的地基处理根据场地地质情况和管道埋深，从技术可行、造价最省、进度最快来考虑，本项目确定采用以换填及抛石为主的地基处理方式，对于大管径管道，若场地允许，则采用水泥搅拌桩、预制方桩等处理方式，处理原则如下：天然地基：管道底部土层为粘土、砂土或地基承载力特征值不小于 80kPa 的情况，不需要进行地基处理，采用原状土天然地基。

软弱土换填：对于厚度小于 2.0m 的软弱土层（如淤泥、淤泥质粘性土、杂填土等），采用换填碎石砂（1：1）的处理方式。

对于大于 2.0m 的软弱土层，若管道管径较小（不大于 600mm），可采用抛石挤淤方式进行软基处理，对于大管径管道，若具有现场条件的，采用预制方桩或水泥搅拌桩的处理方式。

对于大于 2.0m 的软弱层，不具备现场条件的，采用高压旋喷桩的处理方式。

②非开挖施工

对于场地地质条件较好的，地基承载力达到设计要求，采用顶管施工时，不需要进行地基处理。

对于场地地质条件差的，具备水泥搅拌桩处理条件的，采用水泥搅拌桩的处理方式。

对于场地地质条件差的，不具备水泥搅拌桩处理条件的，采用高压旋喷桩的处理方式。

（4）特殊地段施工方案

本项目涉及的过河涌管段比较多，管道过河涌主要采用围堰明挖钢板桩支护及顶管施工方案，现将两种施工方案优缺点比较见下表。

管道过河涌施工措施对比表

比较 项	方案一：围堰明挖方案	方案二：顶管方案
方案 区别	采用围堰开挖铺设管道。	利用陆地的位置，设顶管工作井及接收井，采用机械顶管的施工方案。
适用 条件	河道水面较宽，水深较大，流量较大，管道埋深较大，覆土厚度满足规范要求	河道水面不宽，水深较小，流量不大，管道埋设深度不大
工程 费用	较低	较高

总之，对于管道过河，其具体施工方案应根据现场条件决定，对于河道水面不宽，水深不大，河涌流量不大，管道在河底埋深不大，可采用围堰开槽施工，否则采用顶管穿越河涌的施工方案。

（5）管道防腐

排水检查井防腐：有针对性地选择使用混凝土添加剂，使其能与水泥的水化产物形成不溶凝胶，阻塞混凝土的毛细通路，以提高混凝土的密实度，达到混凝土防腐，钢筋防蚀的作用。

（6）雨、排水管道及其构筑物：

本项目具备开槽埋管的施工面与施工条件，故采用开槽埋件施工。当管道深度 $H\leq 3\text{m}$ 时，采用放坡开挖或者横列板支护，实行基坑排水；当管道深度 $3\text{m}<H\leq 5\text{m}$ 时，根据地下水位情况采用井点降水或基坑明排水，若周边具备开挖条件时可采用放坡开挖施工，局部地方有构建筑物需要保护时，可采用钢板桩加水平支撑系统围护施工；当管道深度 $>5\text{m}$ 时，可采用钢板桩加水平支撑系统围护施工，由于本项目下有岩层，若管道、箱涵位于岩层，且周边具备开挖条件时也可采用放坡开挖施工。若管道基础遇到杂填土，暗浜淤泥及土质特别差的土需全部挖除，采用砂垫层或级配碎石砂回填，分层夯实，压实系数 ≥ 0.95 。若现状地坪标高低于管道标高，应先填方至管道底标高后再敷设管道。

5.1.7 主要工程数量表

流沙河 1 号排口						
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
一、雨水系统						
1	雨水管	DN300	m	100	新型钢带增强聚乙烯螺旋	环刚度不小于 12.5KN/m2

波纹管						
2	雨水管	DN500	m	150	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
3	雨水管	DN600	m	30	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
4	雨水口	双篦雨水口	座	7	钢筋混凝土	
5	雨水检查井	φ1000	座	8	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
6	雨水管道挖方量		m³	280		
7	雨水管道填方量	素土	m³	235		
8		中粗砂	m³	203		
9	路面破除		m2	327		
10	管道垫层量	中粗砂	m³	31		
11	钢板桩支护	拉森 III 型	延米	280		

二、污水系统						
1	污水管	DN300	m	364	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
	污水管	DN500	m	500	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
2	污水检查井	φ1000	座	17	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m³	2457		
4	污水管道填方量	素土	m³	579		
		中粗砂	m³	1623		
5	管道垫层量	中粗砂	m³	132		
6	钢板桩支护	拉森 III 型	延米	700		

流沙河 2 号排口						
编	名称	规格	单	数量	材料	备注

号			位			
一、雨水系统						
1	雨水管	DN300	m	180	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
2	雨水管	DN400	m	/	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
3	雨水管	DN600	m	1	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
4	雨水口	双篦雨水口	座	1	钢筋混凝土	
5	雨水检查井	φ1000	座	1	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
6	雨水管道挖方量		m³	390		
7	雨水管道填方量	素土	m³	1		
8		中粗砂	m³	313		
9	路面破除		m2	198		
10	管道垫层量	中粗砂	m³	59		
11	钢板桩支护	拉森 III 型	延米	1		
二、污水系统						
1	污水管	DN300	m	340	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
2	污水检查井	φ1000	座	25	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m³	857		
4	污水管道填方量	素土	m³	278		
		中粗砂	m³	509		
5	管道垫层量	中粗砂	m³	46		
6	钢板桩支护	拉森 III 型	延米	100		详计算表
流沙河 7 号排口						

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
一、雨水系统						
1	雨水管	DN300	m	10	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
2	雨水管	DN600	m	10	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
3	雨水管	DN800	m	0	Ⅱ级钢筋混凝土管	
4	雨水管	DN1000	m	0	Ⅱ级钢筋混凝土管	
5	雨水管	DN1200	m	0	Ⅱ级钢筋混凝土管	
6	雨水口	双篦雨水口	座	1	钢筋混凝土	
7	雨水检查井	φ1000	座	1	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
8	雨水检查井	φ1250	座	0	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
9	雨水检查井	φ1500	座	0	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
10	雨水管道挖方量		m³	35		
11	雨水管道填方量	素土	m³	17		
12		中粗砂	m³	15		
13	混凝土垫层	C15	m³	0		
14	路面破除		m2	23		
15	管道垫层量	中粗砂	m³	2		
16	钢板桩支护	拉森 III 型	延米	1	6m	每延米约 0.54t，租用期 60 天
二、污水系统						
1	污水管	DN300	m	100	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
2	污水管	DN500	m	572	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
3	污水检查井	φ1000	座	23	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖

4	污水管道挖方量		m³	1879		
5	污水管道填方量	素土	m³	269		
6		中粗砂	m³	1383		
7	管道垫层量	中粗砂	m³	108		
8	钢板桩支护	拉森 III 型	延米	1144	6m	详计算表
流沙河 9 号排口						
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
一、雨水系统						
1	雨水管	DN300	m	/	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
2	雨水管	DN600	m	/	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
3	雨水口	双篦雨水口	座	1	钢筋混凝土	
4	雨水检查井	φ1000	座	1	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
5	雨水管道挖方量		m³	1		
6	雨水管道填方量	素土	m³	1		
		中粗砂	m³	1		
7	路面破除		m2	1		
8	管道垫层量	中粗砂	m³	1		
9	钢板桩支护	拉森 III 型	延米	1		
二、污水系统						
1	污水管	DN400	m	130	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
2	污水检查井	φ1000	座	5	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖		m³	364		

	方量					
4	污水管道填方量	素土	m³	93		
		中粗砂	m³	235		
5	管道垫层量	中粗砂	m³	20		
6	钢板桩支护	拉森 III 型	延米	130		
7	污水泵站		座	1	潜污泵：Q=40m³/h，H=25m，N=11Kw（2 台） 机械格栅：有效栅宽 B=1000mm，条间隙 b=20mm 安装角度 a =75°，N=2.2kW（1 套） 液位开关：0-10 米（1 套）	50 万/座
8	压力排水管	DN300	m	250	球墨铸铁管	
	污水管道挖方量		m³	630		
	污水管道填方量	素土	m³	205		
		中粗砂	m³	374		
	管道垫层量	中粗砂	m³	34		
9	征地		m2	30		
流沙河 6/8 号排口						
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
雨水系统						
1	雨水管	DN1200	m	245	钢筋混凝土管 III 级管	埋深 4m
2	雨水管	DN1500	m	425	钢筋混凝土管 III 级管	埋深 4.5m
3	雨水管	DN1600	m	300	钢筋混凝土管 III 级管	埋深 4.5m
4	雨水管	DN1800	m	190	钢筋混凝土管 III 级管	埋深 4.5m
5	雨水管	DN2000	m	760	钢筋混凝土管 III 级管	埋深 4.5m
6	雨水管	DN2400	m	1000	钢筋混凝土管 III 级管	埋深 5m
7	雨水检查井	1700*1100	座	8	钢筋混凝土	含防坠网及防沉降井盖
8	雨水检查井	1900*1100	座	14	钢筋混凝土	含防坠网及防沉降井盖

9	雨水检查井	2200*1100	座	11	钢筋混凝土	含防坠网及防沉降井盖
10	雨水检查井	2400*1100	座	7	钢筋混凝土	含防坠网及防沉降井盖
11	雨水检查井	2600*1100	座	26	钢筋混凝土	含防坠网及防沉降井盖
12	雨水检查井	3100*1100	座	34	钢筋混凝土	含防坠网及防沉降井盖
13	偏沟式双算雨水口		座	201		
14	雨水口连接管	DN300	m	2007	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
15	雨水管道挖方量		m³	48836.55		
16	雨水管道填方量	素土	m³	21459.11		
17		中粗砂	m³	18625.41		
18	管道垫层量	中粗砂	m³	1544.48		
19	钢板桩支护	拉森 III 型	延米			
20	门式出水口	DN2400	座	1		详见右图中红圈
21	急流槽	3000*1800	m	100	按 10000 元/m	
22	路面破除		m²	10512		
流沙河 10 号排口						
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
污水系统						
1	一体化泵站	污水泵 1 单台水泵 Q=1000m³/h, H=22m, N=110kw, 一用一备; 污水泵 2 单台水泵 Q=420m³/h, H=22m, N=45kw,	座	1		含水泵出水管道及管道配件

2	球墨铸铁管	DN500	m	100		
3	污水管道挖方量		m³	413.41		
4	污水管道填方量	素土	m³	86.09		
		中粗砂	m³	246.46		
5	管道垫层量	中粗砂	m³	52.58		
6	路面破除		m²	200.00		
7	征地		m2	30		
流沙河 12 号排口						
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	雨水管	DN300	m	78	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
2	雨水管	DN600	m	325	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
3	雨水管	DN800	m	0	Ⅱ级钢筋混凝土管	
4	雨水管	DN1000	m	0	Ⅱ级钢筋混凝土管	
5	雨水管	DN1200	m	0	Ⅱ级钢筋混凝土管	
6	雨水口	双篦雨水口	座	26	钢筋混凝土	
7	雨水检查井	φ1000	座	13	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
8	雨水检查井	φ1250	座	0	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
9	雨水检查井	φ1500	座	0	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
10	雨水管道挖方量		m³	6387.56		
11	雨水管道填方量	素土	m³	546		
12		中粗砂	m³	424.2043		
13	混凝土垫层	C15	m³	0		
14	路面破除		m2	525.2		

15	管道垫层量	中粗砂	m³	52.52		
16	钢板桩支护	拉森Ⅲ型	延米	1	6m	详计算表
17	基础换填	级配碎石	m³	760		
1	污水管	DN300	m	100	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
2	污水管	DN500	m	380	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
3	污水检查井	φ1000	座	15.2	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
4	污水管道挖方量		m³	1287.4		
5	污水管道填方量	素土	m³	160.56		
6		中粗砂	m³	969		
7	管道垫层量	中粗砂	m³	76.2		
8	一体化污水泵站	单台水泵 Q=40m³/h, H=10m, N=7.5kw, 一用一备	座	1		按 30 万/座
流沙河 22 号排口						
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
一、雨水系统						
1	雨水管	DN300	m	10	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
2	雨水管	DN600	m	10	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
3	雨水管	DN800	m	0	Ⅱ级钢筋混凝土管	
4	雨水管	DN1000	m	0	Ⅱ级钢筋混凝土管	
5	雨水管	DN1200	m	0	Ⅱ级钢筋混凝土管	
6	雨水口	双篦雨水口	座	1	钢筋混凝土	

7	雨水检查井	φ1000	座	1	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
8	雨水检查井	φ1250	座	0	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
9	雨水检查井	φ1500	座	0	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
10	雨水管道挖方量		m³	35		
11	雨水管道填方量	素土	m³	17		
12		中粗砂	m³	15		
13	混凝土垫层	C15	m³	0		
14	路面破除		m2	23		
15	管道垫层量	中粗砂	m³	2		
16	钢板桩支护	拉森Ⅲ型	延米	1	6m	每延米约 0.54t, 租用期 60 天
二、污水系统						
1	污水管	DN300	m	100	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
2	污水管	DN500	m	1100	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
3	污水检查井	φ1000	座	44	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
4	污水管道挖方量		m³	7740		
5	污水管道填方量	素土	m³	4801		
6		中粗砂	m³	2522		
7	管道垫层量	中粗砂	m³	195		
8	钢板桩支护	拉森Ⅲ型	延米	2200	6m	每延米约 0.54t, 租用期 60 天
	路面破除		m²	2200		
流沙河 23 号排口						
编	名称	规格	单	数量	材料	备注

号			位			
污水系统						
1	污水管	DN500	m	230	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
2	污水检查井	φ1000	座	40	钢筋混凝土	含防坠网及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m³	8645.81		
4	污水管道填方量	素土	m³	5231.00		
		中粗砂	m³	2634.70		
5	管道垫层量	中粗砂	m³	531.29		
6	截流井		座	1		
7	一体化泵站	单台水泵 Q=36m³/h, H=10m, N=7.5kw, 一用一备	座	1		30 万/座
8	镀锌钢管	DN200	m	50		
	路面破除		m²	600		
9	钢板桩支护	拉森 III 型	延米	230	9m	每延米约 0.54t, 租用期 60 天
10	征地		m2	30		
南凹河排口						
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
污水系统						
1	污水管	DN600	m	10	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
3	污水管道挖方量		m³	72.00		
4	污水管道填方量	素土	m³	39.73		
		中粗砂	m³	16.97		

5	管道垫层量	中粗砂	m³	2.70		
6	截流井		座	1		
7	钢板桩支护	拉森 III 型	延米	20		
	路面破除		m²	50		
南七河 2 号排口						
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
一、雨水系统						
1	雨水管	DN300	m	/	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
2	雨水管	DN500	m	/	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
3	雨水管	DN600	m	/	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
4	雨水口	双篦雨水口	座	/	钢筋混凝土	
5	雨水检查井	φ1000	座	/	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
6	雨水管道挖方量		m³	/		
7	雨水管道填方量	素土	m³	/		
8		中粗砂	m³	/		
9	路面破除		m2	/		
10	管道垫层量	中粗砂	m³	/		
11	钢板桩支护	拉森 III 型	延米	/		
二、污水系统						
1	污水管	DN300	m	75	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
	污水管	DN400	m	30	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于 12.5KN/m2
2	污水检查井	φ1000	座	3	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖

3	污水管道挖方量		m³	273		
4	污水管道填方量	素土	m³	83		
		中粗砂	m³	167		
5	管道垫层量	中粗砂	m³	15		
6	钢板桩支护	拉森Ⅲ型	延米	105		
南七河3号排口						
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
一、雨水系统						
1	雨水管	DN300	m	/	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m²
2	雨水管	DN500	m	/	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m²
3	雨水管	DN600	m	/	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m²
4	雨水口	双篦雨水口	座	/	钢筋混凝土	
5	雨水检查井	φ1000	座	/	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
6	雨水管道挖方量		m³	/		
7	雨水管道填方量	素土	m³	/		
8		中粗砂	m³	/		
9	路面破除		m²	/		
10	管道垫层量	中粗砂	m³	/		
11	钢板桩支护	拉森Ⅲ型	延米	/		
二、污水系统						
1	污水管	DN300	m	290	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m²
	污水管	DN400	m	50	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m²

					波纹管	
2	污水检查井	φ1000	座	10	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m³	871		
4	污水管道填方量	素土	m³	273		
		中粗砂	m³	524		
5	管道垫层量	中粗砂	m³	47		
6	钢板桩支护	拉森Ⅲ型	延米	340		

5.2 道路恢复设计

5.2.1 路面恢复设计

(1) 设计原则

本工程路面设计，贯彻“精心设计、质量第一”的方针，本着搞好路面设计质量，使路面设计在使用年限内满足本路段的交通承载力、耐久性、舒适性和安全性的要求，确保工程质量、降低工程造价的目的，按以下原则进行路面设计：

1) 路面在设计满足项目区域交通量和使用功能的前提下，根据当地的气候、水文、地质等自然条件和交通情况，在设计年限内具有足够的承载力、耐久性、舒适性、安全性的要求。

2) 路面结构设计应根据道路等级、使用要求及现状道路情况，遵循因地制宜，合理选材，方便施工、利于养护的原则，结合当地条件和实践经验，对路基路面进行综合设计，以达到技术经济合理，安全适用的目的。

3) 尽可能利用原有路面结构，对新建路面结构应能满足现有及将来交通需求。

4)面层材料应具有足够的强度与温度稳定性,基层应采用强度高稳定性好的材料,垫层材料要求水稳定性好。

(2) 设计标准

- 1) 道路等级：城市主干路/次干路/支路。
- 2) 设计速度：主干路 60km/h，次干路 50km/h，支路 30m/h。
- 3) 路面荷载等级：BZZ-100。
- 4) 道路平纵横：本项目为配合管线开挖恢复，不涉及道路平纵横设计。

(3) 路面现状

本项目涉及多条市政道路开挖及恢复，根据现场调查，项目涉及道路等级包含城市主干路、次干路、支路，路面开挖涉及沥青混凝土路面、水泥混凝土路面、人行道铺装，本次设计按照现状路面类型恢复。

(4) 路面方案设计

本项目所属公路自然区划为V4区，路面类型主要是沥青混凝土路面和水泥混凝土路面，两者性能如下表。

水泥混凝土路面与沥青混凝土路面性能指标表

各项指标	水泥混凝土路面	沥青混凝土路面
设计年限	20 年	15 年
抗压强度和	抗压强度和抗弯拉强度高	抗压强度和抗弯拉强度低

抗弯拉强度		
变形能力	变形能力差，对路基变形敏感	变形能力好，适应路基变形
温度温度性	温度稳定性好，不易产生塑性变形	温度稳定性差，易产生塑性变形
行车舒适性	行车舒适性略差	行车舒适性略好
震动和噪音	震动大，噪音高	震动小，噪音低
运营经济性	节省燃料，车辆轮胎磨损小	费燃料，车辆轮胎磨损大
养护费	正常养护费用低	正常养护费用高
维修方便性	不易维修，维修后养护周期长	易维修，维修后不需养护
综合造价	较高	较低

从比较表可知，水泥混凝土路面抗压强度和抗弯拉强度较高，使用寿命较长，养护费用低。沥青混凝土路面性质稳定，耐久性好，且较为环保。本项目为配合道路管线开挖恢复，不涉及道路平纵横修改设计，因此采用根据路段不同，按原状恢复成沥青混凝土路面或水泥混凝土路面。

(5) 路面结构设计

本项目为配合道路管网开挖恢复，不涉及道路平纵横修改设计。根据现有调查资料，本项目涉及水泥混凝土路面、沥青混凝土路面及人行道的破除及恢复，设计路面结构为：

- 1) 城市主次干路沥青路面恢复

范围	位置	材料	规格	厚度 (cm)	备注
机动 车道	上面层	细粒式沥青砼	AC-13C	4	
	粘层		PC-3	0.4L/m ²	AH-70 乳化沥青
	中面层	中粒式沥青砼	AC-20C	8	
	功能层	玻纤格栅，稀浆封层，透层	EGA1×1（50×50）， ES-3，PC-2	约 1cm	
	基层	水泥稳定碎石		35	水泥含量 5.5%
	垫层	级配碎石		15	

2）城市主次干路水泥路面恢复

范围	位置	材料	规格	厚度（cm）	备注
车行道	面层	水泥混凝土 （配筋）	抗弯拉强度 ≥4.5Mpa	22	
	基层	水泥稳定碎石		25	水泥含量 5.5%（建 议值，具体以试验配 比为准）
	垫层	级配碎石		15	

3）城市支路沥青路面恢复

范围	位置	材料	规格	厚度 (cm)	备注
机动 车道	上面层	细粒式沥青砼	AC-13C	4	
	粘层		PC-3	0.4L/m ²	AH-70 乳化沥青
	中面层	中粒式沥青砼	AC-20C	6	
	功能层	玻纤格栅，稀浆封层，透层	EGA1×1（50×50）， ES- 3，PC-2	约 1cm	
	基层	水泥稳定碎石		30	水泥含量 5.5%
	垫层	级配碎石		15	

4）城市支路/巷道水泥路面恢复

范围	位置	材料	规格	厚度（cm）	备注
车行道	面层	水泥混凝土 （配筋）	抗弯拉强度 ≥4.0Mpa	20	
	垫层	级配碎石		15	

5）人行道路面恢复

范围	位置	材料	规格	厚度（cm）	备注
人行道	面层	青石板	60*30	6	

	找平层	M10 水泥砂浆		3	
	基层	水泥混凝土	C20	15	
	垫层	级配碎石		15	

6）基层压实度及 7 天抗压强度要求

水泥稳定碎石基层分忧上基层、下基层强度指标满足下表的要求

类型	水泥稳定碎石基层		水泥稳定碎石底基层	
道路等级	城市快速路、主干路	其他等级道路	城市快速路、主干路	其他等级道路
压实度（%）	≥98		≥97	
抗压强度（MPa）	3.0-4.0	1.5-2.5	2.5-3.0	1.5-2.0

7）胀缝设置原则

在临近固定构造物、与其他道路相交处、板厚改变处、应设置横向胀缝，并根据施工温度、混凝土膨胀性确定胀缝道数，胀缝宽 20mm。

玻纤格栅作为主干路沥青路面功能层铺设；新旧路面搭接新建沥青混凝土路面与既有路面搭接，将旧路基分层破除，挖成台阶型，过渡段沥青面层结构采用分层错台布置。过渡段在水泥稳定碎石上铺设玻纤格栅，水泥稳定碎石层下铺设土工格栅。

8）竣工验收弯沉值

①城市主次干路沥青路面

根据路面设计弯沉值为强度指标计算。设计参数如下表：

路面结构层设计参数表

材料	材料抗压模量 E（MPa）
细粒式沥青混凝土	1600
中粒式沥青混凝土	1400
水泥稳定碎石	1700
级配碎石	250
土基	35

计算新建路面各结构层及路基顶面交工验收弯沉值：

第 1 层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 21.29 (0.01mm)

第 2 层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 23.47 (0.01mm)

第 3 层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 32.56 (0.01mm)

第 4 层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 199.46 (0.01mm)

路基顶面交工验收弯沉值 LS= 266.16 (0.01mm)

②城市支路沥青路面

根据路面设计弯沉值为强度指标计算。设计参数如下表：

路面结构层设计参数表

材料	材料抗压模量 E（MPa）
细粒式沥青混凝土	1600

中粒式沥青混凝土	1400
水泥稳定碎石	1700
级配碎石	250
土基	30

计算新建路面各结构层及路基顶面交工验收弯沉值：

第 1 层路面顶面交工验收弯沉值 $LS=32.43(0.01mm)$

第 2 层路面顶面交工验收弯沉值 $LS=37.01(0.01mm)$

第 3 层路面顶面交工验收弯沉值 $LS=44.95(0.01mm)$

第 4 层路面顶面交工验收弯沉值 $LS=286.54(0.01mm)$

路基顶面交工验收弯沉值 $LS=310.52(0.01mm)$

(6) 附属工程设计

路缘石采用 TF1 立缘石、P1 型平缘石、P2 型平缘石，各型号路缘石材料为石料，石料强度等级不低于 MU40。路缘石及路边石表面不得有蜂窝露石、脱皮、裂缝现象。两节间采用水泥砂浆安装后勾缝，安装路缘石、路边石在直道上应笔直，弯道上应圆顺，无折角，顶面应平整无错开，不得阻水。

5.2.2 交通标志标线设计

(1) 标线设计原则

1) 交通标线的设置首先应当符合国家现行标准的规定。设计人员不但要精通交通部颁布的有关现行规范,而且还要熟悉《中华人民共和国道路交通安全法》等相关法律法规。要根据不同的地区、环境、道路和交通条件以及周边路网等因素,综合考虑设计

路线的具体情况,进行多方案的比选,最终选出合情合理又合法的切实可行的标志标线设计来。现在,随着人们物质生活和精神生活水平的不断提高,人们的法制观念越来越强。由于标志标线设置不当或缺陷而引起的交通事故诉讼越来越多,而且大多都是以交通部门败诉而结束。这些例子从反面验证了标志标线的设计要严格依照现行规范和法律的重要性。

2) 交通标线的设置应当符合道路交通安全、畅通的要求。作为道路设计人员设计的标线时既要符合国家的标准,同时也要符合道路交通安全畅通,这样才比较完善。因为有很多的交通标志是符合国家标准的,但是从使用者来说,有可能认为不是那么的方便,或者对交通畅通会有一定的影响。标志不清是影响道路交通安全、畅通的因素。

3) 交通标线的设置要合理,突出重点,不要过度设置,以免导致使用者出现误导和混淆。要根据各种交通标志标线的功能和驾驶人员的行为特征进行合理设置,尤其各种标志要根据优先等级进行必要的设置,使之能够为驾驶人员提供连续明了的行路信息,形成一个完整的指示系统。

4) 标线的设置要满足道路的景观要求,使之不仅满足它的功能性要求,而且能够成为道路沿线自然景观的重要组成部分。能够为驾乘人员带来一个愉悦的心情,不至于出现疲劳状态,从而也很大程度上消除了行车的安全隐患。注重了道路出行的愉悦性,体现了“以人为本、安全至上”的指导思想。现在,道路景观设计已经成为道路设计的重要组成部分,道路建设不仅要体现它的功能性,而且也要把它作为一件艺术品来设计。而交通标线设计作为其重要的一环,已越来越引起设计人员的重视。

5) 此外,交通标线的设置也要考虑经济因素要综合考虑新建与养护的综合成本。对于标线的材料,要合理选择,认真检查核定。如标线设置中认定热熔和冷漆材料的选订等。不能只图一时,而给后期的养护工作带来难题。人为增加投资。

（2）标线恢复范围及内容

本工程为景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造工程，涉及因路面开挖而导致的交通工程恢复范围主要包括流沙河 1 号排口、流沙河 2 号排口、流沙河 6 号排口、流沙河 7 号排口、流沙河 8 号排口、流沙河 9 号排口、流沙河 10 号排口、流沙河 12 号排口、流沙河 22 号排口、流沙河 23 号排口、南七河 2 号排口、南七河 3 号排口、南凹河 1 号排口，恢复内容为路面标线恢复。

（3）标线恢复工程数量

本流域标线恢复各排口工程数量如下表所示：

流沙河流域排水管网提升改造工程标线恢复工程数量

排口名称	标线类型	数量	单位
流沙河 1 号排口	热熔纵向标线 （沥青路面）	618	m²
	箭头	46	m²
	停止线	16	m²
	车道横向减速 标线	66	m²
	减速让行线	4	
	人行横道标线	152	m²
	自行车标记	7	m²

流沙河 6、8 号排口	热熔纵向标线 （沥青路面）	4647	m²
	彩色铺装标线	759	m²
	箭头	630	m²
	停止线	96	m²
	人行横道预告 标识线	33	m²
	固定停车方向 停车位标线	59	m²
	车道横向减速 标线	49	m²
	导流岛	26	m²
流沙河 9 号排口	减速让行线	130	m²
	垂直式停车位 标线	20	m²
	人行横道标线	2030	m²
	自行车标记	30	m²
流沙河 9 号排口	热熔纵向标线	618	m²

	(沥青路面)		
	箭头	46	m²
	停止线	16	m²
	车道横向减速 标线	66	m²
	减速让行线	4	m²
	人行横道标线	152	m²
	自行车标记	7	m²
流沙河 10 号排口	热熔纵向标线 (沥青路面)	189	m²
流沙河 22 号排口	热熔纵向标线 (沥青路面)	1515	m²
	箭头	180	m²
	减速让行标线	91	m²
	人行横道标线	468	m²
	横向减速标线	59	m²
南凹河 1 号排口	热熔纵向标线 (沥青路面)	177	m²

南七河 2 号排口	热熔纵向标线 (沥青路面)	177	m²
南七河 3 号排口	热熔纵向标线 (沥青路面)	177	m²

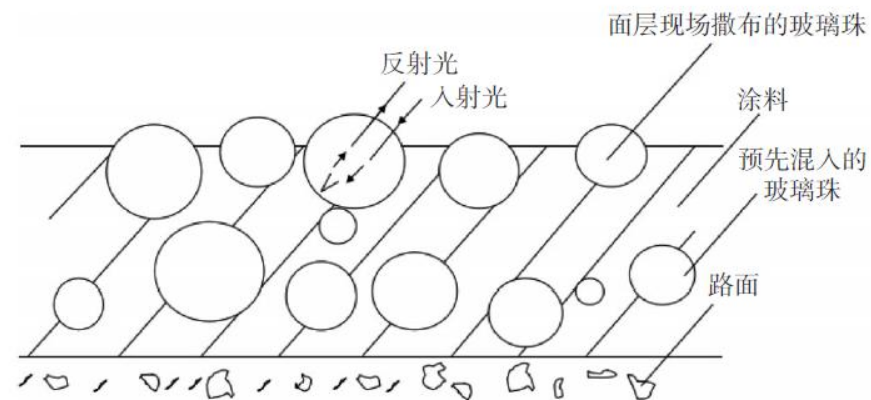
(4) 标线施工质量控制

1) 热熔标线工作原理

目前道路工程中所使用的道路热熔线材料包括合成树脂、玻璃微珠、着色颜料、添加剂等。根据各类材料添加比例的不同，材料所形成的反光情况也存在着一一定的差异性。在具体的实践中，道路热熔标线的主要工作原理在于，汽车在夜间或视线比较昏暗的路段行驶时，车灯的光照射在道路热熔标线上以后，标线内的玻璃微珠会将汽车灯光进行反射，驾驶员的眼睛在接收到反光信号之后，可以判定出前方路段的基本情况。并且在光进入到玻璃微珠内部时，光会在其内部发生折射这样会使标线亮度变得更高，也便于人们更加准确的判定前方道路的基本情况。

2) 应用特征

快干性。热熔型标线涂料具有优良的施工快干性，无论气温如何，一般涂后 1~3min 便可干燥开放交通。



反光标线原理示意图

夜间反光良好。热熔型标线涂料的涂层中和表面由于填加和撒布了适当的玻璃珠，在夜间车灯的照射下具有良好的反光效果，能够达到足够的分辨距离。

黏附性强。标线涂料与路面之间具有很强的均匀的黏附力，不致因车辆通过或启动、制动等原因很快脱落。

耐久耐磨性。热熔标线涂料的耐久、耐磨性很好。合格的热熔道路标线可以保持20个月以上，完整、鲜明、反光效果良好。

3) 熟悉和领会标线设计文件的各项要求

热熔标线施工前，除了熟悉热熔标线的成分、性能和工作原理外，还必须全面领会待施工的标线设计图的各项规定和技术要求，将施工方案和施工的具体要求结合施工现场的气候环境、自然地理状况、路面类型、路面状况交通流量、标线类型，拟定详细的施工组织方案，与项目负责人和各工序的施工作业人员进行技术交底，作好施工前的准备工作，以保证施工顺利进行。

4) 选用合格材料

对热熔标线涂料选择的基本要求是:快速干固，对路面具有良好的黏结力;具有优良的应对各种自然条件的耐候性及耐磨性;使用过程中色泽变化小，保持标线清晰，不开裂、不脱落、不易磨损;具有并保持良好的反光性，在较长时间内反光效果不会明显下降;具有良好的施工性能，即施工过程中容易控制标线厚度、宽度;划出的标线厚度均匀、轮分明、表面平整;对玻璃珠的黏结力强;玻璃微珠是反光标线涂料中的主要反光材料，主要是从耐水性、外观形状、粒度各方面把好关，外观必须是透明球状的，其中椭圆、锐角、不透明的应少于规范要求;其他辅助材料，如涂剂、水线漆等也必须选择质量合格的产品。

5) 使用先进的施工设备

下涂剂机。下涂剂机是道路热熔标线施工前期喷涂下涂剂的专用机器，根据设计要求和工程量大小可选用合适的机器或人工滚涂。

热熔釜。选择性能稳定、熔料效果好、操作简便、维护方便的热熔釜，根据工程量的大小，可选择不同釜缸容量的双缸或单缸结构的热熔釜。

划线机。划线机是道路热熔标线施工的关键设备，分机械和手推两种。划线机关键是要要求划出的标线必须边齐、头齐、厚薄均匀、线形美观;落地刀能够适应不同情况的路面;应设有玻璃微珠自动撒布装置。如需划凸起振荡标线，还需配备振荡划线机，要求划出的凸起振荡标线形状、高度、间距精密准确。总的要求是，选择施工质量高、施工速度快、操作方便灵活、维护简单的划线机。

6) 制定科学合理的施工组织计划，充分做好施工前的准备工作

根据设计图纸的要求，结合施工现场的实际情况，事先拟定科学合理、切实可行的施工组织方案。为了保证各个工序之间互不干扰，总的施工顺序一般应该是先主线

后平交道口、紧急停车带、匝道、收费岛、振荡标线、箭头等。具体施工时,可采用分段施工,逐段连接。施工前要做好材料、设备、人员的准备;特别要做好安全保障措施和发生意外紧急情况的处置预案。

7) 掌握工地自然地理环境,选择良好的气候条件施工

根据热熔标线涂料的化学物理性质,热熔涂料特别适合温暖地区使用。施工时气温最好在 15℃以上。但是我国地域辽阔,南北温差很大;同一地区冬夏、昼夜温差也较大。在北方或高寒地区,热熔标线容易产生裂纹、脱落现象。因此,在热熔标线施工前,必须要了解工地的气候环境、地理位置、路面类型、路面状况、交通流量等具体情况。根据实际情况,对使用的材料、设备和施工作业做出科学合理的安排。

8) 使用经验丰富的作业人员

热熔标线施工是一项有一定的技术含量、操作需要精细的工作。因此在选用施工人员时,必须事前进行培训和考核。项目负责人必须全面熟悉、了解热熔标线的成分性能和工作原理,还必须全面领会标线设计图的各项规定和技术要求,熟悉施工方案和施工的具体要求,具有安排指挥整个热熔标线施工队伍的能力和经验,具有处理热熔标线施工中所有问题的能力,具有牢固的安全第一、质量第一的理念,能结合施工现场的实际情况合理组织施工。各工序、各工种的操作人员必须选择经过培训的、工作认真负责的熟练工。

9) 做好施工安全保障

施工前必须根据工地的实际情况,制定施工安全保障措施和突发安全事故应急处置预案,树立安全第一的指导思想。应制定安全施工制度,落实安全责任;配备专职安全人员,对全员进行安全培训 and 安全教育;配备必要的安全设施和安全器材;所有施工人

员要身着醒目颜色的统服装;应随时进行安全检查,发现问题及时处理。特别是在已经开放交通的道路上施工时,必须采用封闭半幅路段的施工法进行施工。在施工路段前方按规定设置相应的警示、减速标志;采用隔离锥等设施将施工路段封闭,并安排专职安全人员指挥、疏导过往车辆,严禁驶人封闭的施工区域。同时使用的施工车辆、设备都必须安装有警示灯、施工标志;所有施工人员必须身着明显的反光作业服装,以确保施工人员和车辆设备的安全。

10) 严格按规范要求施工,重视施工每个环节,坚持质量第一

在热熔标线施工中,按以下工序进行施工。

.施工准备。提前调试设备、备齐材料和各种工具,做好安全保障。

②.涂料加热熔化。这个环节十分重要,要掌握火力大小、投料速度、加强搅拌,待温度达到要求后(180℃),方可倒入划线车内使用。

③.清洁路面。清扫路面是确保附着效果的首要条件,是热熔标线施工的基础。首先要清理路面上的尘土泥土等杂物,如潮湿、有积水,应待干燥或用燃气火焰加热干燥后再行施工。

④.放样。一般将已竣工的路缘石和里程标记为参照物,按照设计图纸放出大样,用水线漆打好水线。

⑤.涂下涂剂。又称打底漆,是沿打好的水线均匀涂一层下涂剂。根据路面情况,可以涂一次或两次。

⑥.涂划施工。涂划施工是热熔标线施工最关键的环节,必须使划线设备达到最佳状态,将涂料厚度调至设计厚度(一般为 1.5~1.8mm)。同时,检查宽度、涂料色泽玻

璃微珠撒布的分量、均匀程度;标线边沿及端头是否整齐无毛边;玻璃微珠撒布的最佳状态是一半嵌入涂料中一半外露，其反光效果最好。

⑦.检查修整开放交通。施工完毕后，需进行一次认真的检查和修整，质量完全合格后便可清理场地，开放交通。

热熔道路标线是道路交通安全的重要组成部分。在道路使用中有着十分重要且不可替代的作用。因此在施工中，必须严格按照国家规范要求进行施工，从材料、设备、人员及施工的各个工序、环节严格把关，严格控制施工质量，确保达到规范要求，为道路行车安全提供有效的保障。

9) 做好施工安全保障

施工前必须根据工地的实际情况，制定施工安全保障措施和突发安全事故应急处置预案，树立安全第一的指导思想。应制定安全施工制度，落实安全责任;配备专职安全人员，对全员进行安全培训 and 安全教育;配备必要的安全设施和安全器材;所有施工人员要身着醒目颜色的统服装;应随时进行安全检查，发现问题及时处理。特别是在已经开放交通的道路上施工时，必须采用封闭半幅路段的施工法进行施工。在施工路段前方按规定设置相应的警示、减速标志;采用隔离锥等设施将施工路段封闭，并安排专职安全人员指挥、疏导过往车辆，严禁驶人封闭的施工区域。同时使用的施工车辆、设备都必须安装有警示灯、施工标志;所有施工人员必须身着明显的反光作业服装，以确保施工人员和车辆设备的安全。

10) 严格按规范要求施工，重视施工每个环节，坚持质量第一

在热熔标线施工中，按以下工序进行施工。

A.施工准备。提前调试设备、备齐材料和各种工具，做好安全保障。

B.涂料加热熔化。这个环节十分重要，要掌握火力大小、投料速度、加强搅拌，待温度达到要求后(180℃)，方可倒入划线车内使用。

C.清洁路面。清扫路面是确保附着效果的首要条件，是热熔标线施工的基础。首先要清理路面上的尘土泥土等杂物，如潮湿、有积水，应待干燥或用燃气火焰加热干燥后再行施工。

D.放样。一般将已竣工的路缘石和里程标记为参照物，按照设计图纸放出大样，用水线漆打好水线。

E.涂下涂剂。又称打底漆，是沿打好的水线均匀涂一层下涂剂。根据路面情况，可以涂一次或两次。

F.涂划施工。涂划施工是热熔标线施工最关键的环节，必须使划线设备达到最佳状态，将涂料厚度调至设计厚度(一般为 1.5~1.8mm)。同时，检查宽度、涂料色泽玻璃微珠撒布的分量、均匀程度;标线边沿及端头是否整齐无毛边;玻璃微珠撒布的最佳状态是一半嵌入涂料中一半外露，其反光效果最好。

G.检查修整开放交通。施工完毕后，需进行一次认真的检查和修整，质量完全合格后便可清理场地，开放交通。

热熔道路标线是道路交通安全的重要组成部分。在道路使用中有着十分重要且不可替代的作用。因此在施工中，必须严格按照国家规范要求进行施工，从材料、设备、人员及施工的各个工序、环节严格把关，严格控制施工质量，确保达到规范要求，为道路行车安全提供有效的保障。

5.2.3 交通组织设计

(1) 交通组织设计原则

城市道路占路施工区交通组织是依据国家及省市各级标准，采取相应的交通措施，对占路施工区进行疏导调整，保证施工范围内交通安全畅通的一种手段。结合施工区道路特性和环境特性，充分发挥现有道路的效能，提高通行效率，减小道路安全隐患，实现施工区的安全和畅行。

交通疏导设计原则确保车辆、行人安全顺利通过施工区域，交通疏导方案按照“严禁堵塞、减少干扰、确保畅通”的总方针组织。设置警告设施及施工标志、行车标志组织引导交通。落实好施工期间的交通秩序维持工作，安排专人管理负责。一旦发现问题及时组织处理，出现抢道堵车现象立即停止施工，恢复道路原样。同时加强施工车辆、施工人员与交通车辆之间的交通安全管理。为减少施工与交通间的干扰，施工区域实行全封闭作业，实行施工区与交通车道分开，即在施工作业范围设置施工围护，力求做到互不干涉。

城市占路施工区交通组织的制定要根据实际情况全面展开，主要的组织原则包括以下几点：

1) 安全性原则

城市道路占路施工过程中，不但要保证通行车辆和行人的安全，也要保证施工作业人员的安全。因此，要根据施工区道路特性以及施工区环境特性，进行交通组织的规划设计，增加交通安全设施，进行交通管理提高施工区安全性。

2) 以人为本原则

在保证施工进度和施工质量的前提下，将施工时间、施工区占路面积以及交通影响区压缩到最小。遵循公交优先和行人优先的原则,公交车尽量维持原有的行车线路，

行人和非机动车不绕行或少绕行。为绕行车辆提供具体的绕行线路，增减指示性交通设施。在施工前期以及施工过程中做好宣传工作。

3) 畅通原则

一方面要保证施工进度的正常运行，另一方面要保证交通安全畅行，两者要有机的结合在一起，相互协调。适当结合分流、合流进行交通流的调配，根据施工区特性，保证周边路网的畅通。

4) 合理性原则

以交通流理论、交通管理与控制、系统工程等理论为设置原则保证交通组织的科学性，结合施工具体情况考虑施工区特殊性，制定具体交通组织做到可实施性。保证交通组织方案的稳定性并能对突发事件进行有效的调整。

(2) 交通组织方案

1) 设计思路明确

根据市政道路工程的规模、基础设施、建设周期等,确定设计思路。根据施工区段的不同,制定针对性的施工方案。针对施工路段的交通组织设计，采取机非人非分流等方法进行交通疏导，利用管制方法控制总量。在保证基本交通运行通畅的前提下，合理规划车道及交通路线,在居民区,交叉路口等区域,提前预留足够空间。施工车辆在作业期间，应避免对正常交通运行产生妨碍。需要在施工前期设计环节，明确规定施工车辆的人场时间,根据当地的交通量,合理安排施工作业，实现市政道路施工与交通系统的协调发展。例如,在进行浇筑浇灌施工时，可以在夜间或车流小的时间内进行，将市政道路施工对交通系统造成的影响降到最低。在设计公交车道时，要以降低交通压力

为目标,避免人非机非混行的状况发生,影响交通安全,进而对城市交通系统的正常运行带来不利影响。

2) 基础设施分析

在市政道路施工中,开展交通组织设计,应在明确设计思路的基础上,切实做好基础设施分析,具体从施工路段、公交线路、交通分流三个层面入手。

①施工路段分析

为避免市政道路施工对主干道路的正常交通造成影响,出现交通堵塞、安全事故等情况,需要根据工程量、该地车流量,深入分析施工路段的实际情况,提前制定施工方案与紧急应对措施,准确估测施工路段的交通压力,开展阶段性疏通工作。

②公交线路分析

公交车作为人们出行的必备工具之一,在公共交通社会服务中至关重要。需要在市政道路施工前期,合理规划公交线路,科学选定最优替补方案。一旦在市政道路施工中,出现突发情况影响公交车运行,及时启动替补方案,保证公交车正常通行,确保市政道路施工有序进行,为人们的正常出行提供有力保障。

③交通分流分析

交通分流是市政道路施工的关键环节,尤其在非正常路段中更为关键,需要从时间、空间等层面,综合考虑道路交通的信息流。路网建设是交通分流的基本要求,根据当地交通情况,确定最优交通分流线路。值得注意的是,交通组织设计人员应充分了解当地交通情况,在智慧城市各项技术软件的辅助下,合理分析交通流量,准确掌握城市经济、人口、交通等情况为市政道路施工的交通组织设计提供参考,保证市政道路施工有条不紊地进行。

④交通组织设计

市政道路施工涉及多个技术领域。若在施工期间,结构形式出现变化,将会改变作业空间的实际需求,或多或少对施工进度带来一定影响。需要在市政道路施工时,着重考虑时间与空间因素,保证交通组织合理开展。在市政道路施工的交通组织设计中,切记不得出现频繁翻交现象,正确区分作业区、运营区根据不同区域,合理安排施工工序与作业时间,使市政道路施工与交通运行的安全性得到保障。具体来讲,根据市政道路施工的进度情况,结合结构施工需求,对各阶段制定不同的施工方案。

以管线迁改分项工程为基础,有序开展施工作业。考虑到现有管网实际位置的不同,应根据改迁施工的要求变化,确定适宜的路基宽度,做好拓宽处理,并根据不同路段、不同断面形式,分别设置围挡。在后期运营期间,建议采用双向四车道,保证车辆正常通行。考虑到交通组织的复杂性,应严格把控运输车辆的入场顺序与时间,尽可能减少占用车道,尤其在梁段施工中,要保证两侧各维持一个车道,支持双向运营。在分合流段施工中,由于两侧并不对称,需要采取单向通行方式,布设交通转换通道,避免道路加宽后,宽度影响车辆双向运行,更好满足当地车辆通行需求。地面行车道施工需在完成大型构筑物浇筑作业后,社会车辆应在路基两侧、非机动车道等辅道中通行,确保行人、机动车、非机动车正常通行。组织非机动车道、人行道现场作业。社会车辆应在中间行车道内通行,协调好市政道路施工与城市交通的关系,保证有序进行,在完成以上施工建设后,有序安排施工流程,合理划分车道,保证正常交通出行。

3) 保通原则及目标

1) 保通原则

本着“确保施工期间安全通行”的原则进行交通疏解方案编制,按区段封闭施工,保证重要交叉路口通行正常,两侧非机动车道及人行道继续通行。

为了保证施工顺利开展和车辆行人的正常通行，坚持保障安全、最大限度提高通行能力和“施工服从于保通，保通服务于施工”的原则，处理好施工与保通的关系，制定科学合理的交通保障措施是工程顺利实施的根本保证。

2) 交通组织的目标

- ①确保工程施工顺利进行，为如期完工提供保证。
- ②确保施工期间道路沿线社会车辆、公交及非机动车的正常通行；确保主要横向道路的畅通。
- ③确保施施工段域行人的正常出行。

3) 施工期间保通解决思路

①纵向

将道路分段，逐一路段分期施工，施工后及时开放交通，将提升改造工程对道路的交通影响降到最低。

②横向

根据道路断面，将道路整个断面分幅施工，并结合道路断面合理分幅，同时保证余下道路宽度满足双向四车道通行的规模。

③路网绕行

通过交通标志诱导、电视、电台等媒体诱导车辆通过周边道路绕行，分流部分交通流，减小通行压力。

④夜间施工

对于交通流量较大的路段或节点，通过夜间施工，避开交通高峰时段。

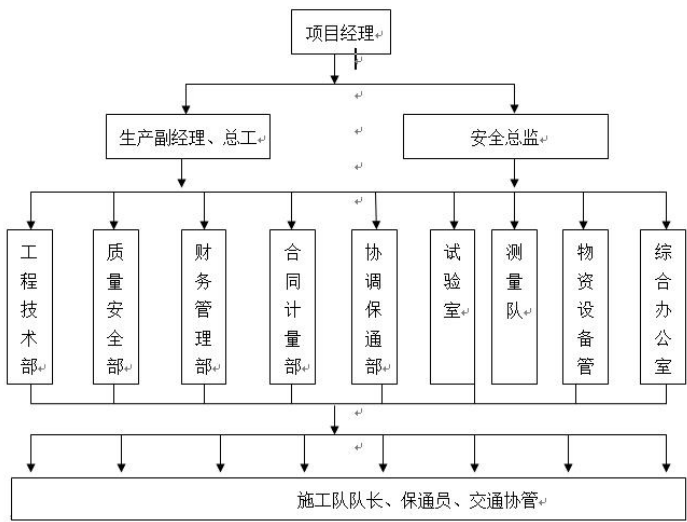
(4) 建立健全安全保通体系

1) 成立保通领导小组

良好的交通管理制度是保通的必要保证。首先在项目部成立专门的保通机构及保通领导小组，加强与当地交通主管部门的合作，对改造道路进行交通管制。

保通小组由项目经理任组长，项目副经理、总工、安全总监任副组长，并配备 6 名专职保通人员负责交通管制工作。保通小组成立后，由项目经理主动与区交管部门联系，签订相关责任协议，制定内部管理办法及责任制度。施工中，严格履行承诺，接受业主单位、监理、市人民政府及交管部门的检查。

保通领导小组组织机构如下图所示：



保通领导小组组织机构图

2) 保通领导小组职责

组长：项目经理，保通第一责任人；

副组长：项目副经理、项目总工保通技术负责人；安全总监，保通现场总监督；

组员：各部门负责人、各施工队队长、保通员、交通协管员等。

保通领导小组在项目经理的领导和指挥下，各副组长和部门人员协同配合，共同完成实施安全保通责任。

（5）保通设计

根据路段状况及车流量，采用半幅车行道施工、半幅车行道通行的方式进行保通。

在施工过程中应注意以下几点：

- 1) 按照业主及监理相关要求，在本段设置交通安全信号、警示、警告标志、标牌，夜间施工时，必须在施工区设置照明灯和信号灯；
- 2) 在道路施工作业控制区及警告区，控制区最小长度不得小于 200m；
- 3) 在平交路口施工作业缓冲分界处设置施工作业警示标志；
- 4) 在车辆出入频繁或视线不良的道路交叉出入口，配备交通安全指挥人员，以指挥车辆出入；
- 5) 在各道路进出口设置公示牌、告示栏及相应的宣传、警示牌架，做好交通宣传工作；
- 6) 在每个主要进出口设置不少于 2 名的保通员，负责指挥、疏导交通，同时安排相应机械、设备待命，以备急用。

5.3 电气设计

5.3.1 设计内容

设计内容为一体化泵站的供配电设计设计，流沙河 10 号排口泵站为既有改造，外部电源利用原 10kV 电源点；流沙河 12 号排口泵站由周边引入一路 10kV 电源供电，流沙河 9、23 号排口由周边各引至一路低压电源供电（本次设计不包括外部电源设计，外部市政电源部分由当地供电部门视具体情况而定）。。

设计内容如下：

- （1）动力配电设计；
- （2）防雷、接地的设计。

5.3.2 供电设计

（1）负荷等级

根据相关规范，此设备中断供电不会在经济上造成较大损失，不会影响重要用电单位的正常工作，且此设备断电时可转换工作模式，仍可保证正常工作，所以将一体化泵站用电负荷等级定义为三级。

（2）供电电源及供电系统

流沙河 10 号排口泵站处新设 10/0.4KV 箱式变电站一座，变压器容量均为 315kVA。流沙河 12 号排口泵站处新设 10/0.4KV 箱式变电站一座，变压器容量均为 100kVA。流沙河 9、23 号排口由周边各引至一路低压电源至水泵供电配电箱。

（3）设备选型

箱式变电站为钢制一体式结构，防水，防尘，无安全绝缘距离，防护等级不低于 IP5X，内设集中补偿装置，补偿后低压侧功率因数不低于 0.9。

泵站供电电缆采用铜芯交联聚乙烯绝缘电缆。所有设备选型均考虑防潮、耐腐，防护等级 IP65。

（4） 保护与控制

低压设备采用常规保护器件（如：断路器、熔断器、热继电器、综合保护器等）进行保护。

- 1) 水泵工艺设备配套带来的控制柜应满足下列要求：户外型防护等级不低于 IP65，并具有防潮及防冷凝加热装置，外壳为不锈钢结构。
- 2) 具有短路、过载及接地故障保护功能。
- 3) 具有完整的控制及信号显示功能。
- 4) 带有手动操作按钮及手/自动切换开关。

第六章 环境影响分析与节能评价

6.1 编制依据

6.1.1 法律及法规

《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修订）；

《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月修订）；

《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；

《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月修订）；

《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）；

《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日）；

《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修订）；

《中华人民共和国野生动物保护法》（2016 年 7 月 2 日修订）；

《中华人民共和国森林法》（2009 年 8 月 27 日修订）；

《中华人民共和国渔业法》（2013 年 12 月 28 日修订，2014 年 3 月 1 日起施行）；

《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》（2016 年 2 月 6 日修订）；

《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》（2013 年 12 月 7 日第二次修订）；

《中华人民共和国野生植物保护条例》（2017 年 10 月 7 日修订）；

《中华人民共和国河道管理条例》（2017 年 3 月 1 日修订）；

《基本农田保护条例》（国务院令第 257 号）等。

6.1.2 技术导则及规范

《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/T2.3-93）；

《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）；

《环境影响评价技术导则大气环境》（HJT2.2-2008）；

《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）；

《水利水电工程可行性研究报告编制规程》（SL618-2013）等。

6.1.3 技术标准

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）等。

6.2 工程建设对环境影响分析

本项目是生态建设项目，建成后对防洪排涝、改善地区生态环境必将产生积极的作用。工程施工期主要的环境影响因素有噪声、扬尘、弃土和土壤植被以及交通的影响，分析如下。

（1）施工噪音、扬尘的影响

1）扬尘的影响

工程施工期间，挖掘的泥土通常堆放在施工现场，短则几个星期，多则数月。堆土裸露，旱干风至，车辆过往，满天扬尘，使大气中悬浮颗粒物含量骤增，严重影响市容和景观。施工扬尘使附近的建筑物、植被等蒙上厚厚的尘土，使邻近居家普遍蒙上一层泥土，影响居住区环境的整洁。由于雨水的冲刷，以及车辆的碾压，使施工场地变得泥泥泞不堪，行人步履艰难。

2）噪声的影响

施工期间的噪声主要有以下几种：设备安装、管道布置、施工机械、施工活动、运输车辆等。特别是夜间，施工的噪声将产生严重的扰民问题，影响邻近居民的工作和休息。若夜间停止施工，或进行严格控制，则噪声对周围环境的影响将大大减小。

（2）对交通的影响

工程建设时，由于车辆运输等原因，会使交通流量增大，道路变得拥挤，较易造成交通问题，这种影响随着工程的结束而消失。

（3）生活垃圾的影响

工程施工时，施工区内劳动力的食宿将会安排在工作区域内。这些临时食宿地的水、电以及生活废弃物在没有作出妥善安排的情况下，会影响施工区的卫生环境，尤

其是在夏天，施工区的生活垃圾乱扔导致蚊蝇孳生，空气污浊，严重时引发流行性疾病，严重影响工程施工进度，同时使附件居民遭受蚊、蝇、臭气、疾病的影响。

（4）废弃物的影响

施工期间将产生许多废弃物，这些废弃物在运输、处置过程中都可能对环境产生影响。车辆装载过多导致沿程废弃物散落满地，影响行人和车辆过往和环境质量。废弃物处置地不明确或无规划乱丢乱放，将影响土地利用，破坏自然生态环境，影响城市的建设和整洁。

（5）对土地植被的影响

施工阶段机械和运输泥土堆放等会对部分区域植被造成破坏。

（6）对地下水的影响

由于本工程地下含水层埋深较浅，因此工程建设将对其水流、水量及水质等方面产生影响。

6.3 环境保护对策措施

6.3.1 水环境

项目施工期施工机械、车辆冲洗将产生含油废水，含油废水主要污染物为悬浮物和石油类。项目燃油施工机械、车辆冲洗应在专门设置的冲洗场地内进行，场地四周布置截排水沟，收集冲洗废水，再进入含油废水处理设施进行隔油、沉淀处理，处理后回用于机械、车辆冲洗或洒水降尘。

6.3.2 生态环境

施工期

（1）生态影响的减缓措施

制订施工用地许可制度，施工活动均不得超出批准用地范围。现有植被应尽量保留，不予破坏。施工过程中，应选用先进的施工工艺和施工技术，尽量选用低噪声的施工设备，降低噪声强度，并合理安排施工机械运行方式和时段，减少对鸟类和其它动物觅食、栖息、繁殖的惊扰。

（2）生态影响的恢复补偿措施

施工结束后，应及时对临时占地进行植被恢复，植被恢复过程中应尽量使用乡土树种、草种和水生植物。

（3）生态环境管理措施

根据《野生动物保护法》，制定施工人员生态保护行为守则；开展施工人员生态环境保护的宣传教育工作，教育、警示施工人员遵守相关的生态保护规定，自觉保护生态环境。在施工营地等施工人员活动较集中的区域分别设置生态警示牌。生态警示牌应以示意图形式标明该堤段的施工征地范围，明确施工人员活动范围。

禁止施工人员越界施工占地或砍伐林木，以减少越界施工占地造成的植被损失。禁止施工人员在施工江段进行猎捕禽鸟等活动，一旦发现珍稀物种，及时进行保护。加强对施工人员的管理，督促其安全施工、文明施工。为确保各项环保措施落实到位，建立工程环境监理制度，环境监理负责检查和监督工程环境保护设计中有关生态保护和生态恢复的各项措施实施情况。

（4）水生生物保护措施

施工单位应加强对《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国渔业法》等法律法规的学习和宣传力度，加强对施工相关人员的宣传教育工作，加强对水生生物的保护意识，并遵守相关的生态保护规定，严禁施工人员捕捞渔业资源。

营运期

项目建成后，应在各个项目各区段设立专门的宣传标志及生态警示牌，给游人发放宣传手册，教育、警示游人遵守相关的生态保护规定，自觉保护生态环境，严禁游人破坏植被、猎捕禽鸟、捕捞渔业资源等。

项目河道生态建设过程中，引种水草品种和建设生态浮床过程中应尽量使用当地物种，防止生物入侵对河道生态系统的破坏。

6.3.3 大气环境

1) 建设、施工单位在合同中依法明确文明施工责任，严格落实文明施工措施制度，非施工作业面裸露泥土采用防尘网覆盖，并应设专人负责保洁工作，定期洒水、清扫和维护。

2) 进出工地的物料、垃圾运输车辆，装载的物料、垃圾高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或采用密闭车斗，保证物料、垃圾等不露出。进出施工现场车辆应保护整洁，禁止车轮带泥上路。

3) 利用现有道路作为施工道路进行材料输运等，应做好施工路线选择、车速控制、并在沿线有居民点处采取适当洒水降尘措施，对运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

4) 对施工机械及运输车辆定期检修与保养, 及时清洗、维修, 确保施工机械及运输车辆始终处于良好的工作状态, 减少有害气体排放量, 确保施工机械废气排放符合环保要求。施工过程中, 为避免废气对施工工人的影响, 应加强劳动保障措施。

6.3.4 声环境

项目应尽量采用低噪声机械, 工程施工所用施工机械应事先对其进行常规工作状态下噪声测量, 超过国家标准的机械应禁止其入场施工。施工过程中还应经常对设备进行维修养护, 避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。

优化施工方案, 合理安排工期, 将项目施工环境噪声危害降到最低程度, 在工程施工招投标时, 将降低环境噪声污染的措施列为施工组织设计内容, 并在签订的合同中予以明确。

加强施工期间现场管理, 施工运输车辆经过的主要交通干道和施工道路, 要求车辆限速行驶, 并禁止在这些路段鸣笛。合理安排运输车辆路径, 进出施工场地应安排在远离居民点的一侧。对施工机械操作工人及现场施工人员, 按劳动卫生标准控制作业时间, 同时采取个人防护措施, 如戴隔声耳塞、头盔等。

禁止夜间施工, 确需夜间施工的, 应依据有关规定办理《夜间施工许可证》的审批, 并在夜间施工开始三日前在施工场地边界设置公告牌, 向当地居民公告, 公告内容包括夜间施工起止时间、施工内容、工地负责人及其联系方式、投诉渠道, 以最大限度地争取民众的谅解和支持。

6.3.5 固体废物

(1) 固废处置措施

项目施工固废主要为施工过程中产生的废弃材料以及施工结束后施工场地清理的垃圾。上述应尽量做到回用, 若不能回用, 应及时清理, 并运至当地政府指定地点进行集中管理和处置。在清运过程中运输车辆采取密封、遮盖, 不得沿途抛撒、遗漏。运输车辆驶出施工现场前, 应当冲洗干净, 不得带泥出场, 污染路面, 运输车辆按照规定的数量、运输线路、时间、倾倒地点进行处置。

(2) 生活垃圾处置措施

施工期生活垃圾主要是施工人员活动产生的垃圾。项目应在施工营地和施工集中区域设置封闭式垃圾桶, 集中收集生活垃圾, 并由环卫部门统一清运至附近垃圾填埋场填埋处置。

6.3.6 人群健康

(1) 卫生防疫

施工前, 对新进入施工区的人群进行卫生检疫。卫生检疫重点为乙型肝炎及其它传染性肝炎, 同时采取预防性服药及免疫接种等方法进行早期预防。施工期间应加强卫生防疫的监督与管理力度, 坚持疫情报告制度和对施工人群的健康抽样检查, 掌握各类疾病流行的动态变化。

(2) 卫生清理

在施工人员进场前, 对施工区进行一次性清理和消毒, 选用石碳酸使用机动喷雾器进行消毒; 清除垃圾堆、固体废弃物等, 有效消除病原性(细菌、病毒、寄生虫卵)污染物。

(3) 饮食卫生管理与监督

加强对施工区饮食的卫生监督与管理，执行“卫生许可证”制度，以保证饮食卫生。施工现场结合施工实际情况设立开水供应点，供水人员必须具有健康合格证和卫生知识，以保证施工人员饮水卫生与安全。

(4) 卫生宣传

施工人员进场前及施工期间，进行卫生防疫及保健知识宣传，主要宣传内容为肝炎、肺结核、痢疾、麻疹等主要流行性传染病的感染途径、症状及危害、预防措施等。

6.4 环境管理与监测

6.4.1 环境管理

环境保护管理是工程管理的重要组成部分，是工程环境保护工作能否实施的关键。环境管理的目的在于保证工程各项环境保护措施的顺利实施，使工程兴建对环境的不利影响得到控制或减免，建设单位应建立相应的工程环境保护管理机构，使工程环境保护措施得以切实有效的实施，防止、减少对环境的破坏，以实现工程建设与环境保护、经济发展相互协调。

项目每个施工单位应设置专职人员负责该工程的环境管理工作，其主要职责为：依据相关环境保护管理文件，负责提出各施工项目施工期的环境保护要求，与地方环境保护部门协调施工中的环境保护工作；监督承包商和工程监理人员的环境保护工作执行情况；要求建设单位在编制工程招投标文件中，必须按照工程环境保护设计中文件提出的保护措施，规定承包商所要承担的环境保护任务；督促承包商按要求提交环境保护工作执行情况的报告；协调和处理与工程有关的环境事故和纠纷；接受环保、水利、国土等有关部门的环境监督和检查以及其它日常环境管理事务等。

6.4.2 环境监理

(1) 监理目的与监理任务

工程建设环境监理是工程监理的重要组成部分，应贯穿项目建设全过程。环境监理工作的主要目的是落实针对本工程所提出的各项环保措施，将工程施工活动产生的不利影响降低到可接受的程度。

环境监理工程师受业主的委托，主要在工程建设过程中对所有实施环保项目的专业部门及工程项目承包商的环境保护工作进行监督、检查、管理。工程建设环境监理的任务包括：

(1) 质量控制：按照国家或地方环境标准和招标文件中的环境保护条款，根据业主要求，在工程施工期间通过现场监督等执法工作，监督承包商如何履行合同规定，防止生态破坏和水土流失，保护人群健康，防治水污染、空气污染、噪声污染、固体废物处置等环保条款的要求，并及时处理工程施工中出现的污染问题。

(2) 信息管理：及时了解和收集掌握施工区各类信息，并对信息进行分类、反馈、处理和储存管理，便于监理决策和协调工程建设各有关参与方的环境保护工作；及时掌握工程区环境状况，解决施工过程中造成的环境纠纷；对工程项目承包商的环境月报进行审核，提出审查、修改意见。

(3) 组织协调工作：协同当地环保部门，对环境工程建设质量、施工进度、投资的合理使用、环保设施运行等进行监督管理，确保各项措施落到实处，发挥实效；此外，还应协调业主与承包商、业主与设计方、与工程建设各有关方部门之间的关系。

(2) 环境监理范围

本工程建设项目监理范围为：①施工布置区：主要包括施工营地、施工道路区等；②施工场地：建构筑物、广场、管道等区域。

环境监理工作内容

本工程建设项目监理的重点内容主要有：施工废水处理、生态保护、建筑垃圾和生活垃圾处理、施工区卫生防疫情况、环境空气保护与噪声控制措施落实情况等。监理报告应如实反映工程施工过程中出现的问题，对发现问题的区段，应及时下达整改意见，责成承包商限期整改。

6.4.3 环境监测

环境监测的目的是做好工程区的环境保护工作，及时掌握工程施工期、运行期工程区的环境质量，预防施工期废水、废气、噪声、弃渣和垃圾等对环境的污染，为施工期、运行期的环境保护及污染控制、环境监理和环境管理提供科学的依据。

（1）地表水

监测点位置：施工期对河涌布置一个手动监测断面。

监测项目：溶解氧、化学需氧量（COD）、悬浮物（SS）、总氮（TN）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）等。

监测方法：施工期按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）规定的方法进行监测；运行期为常规水质自动监测系统自动监测。

监测频率：施工期每季度监测 1 次；运行期实时监测。

（2）生态调查与观测

工程施工前、施工高峰期和运行期进行生态调查与观测，包括植被、陆生动物和水生生态，共监测 3 次。

（3）环境空气质量

监测点布设：施工期在区域内选择性的均匀布置 10 处监测点。

监测项目：TSP、NO_x、CO。监测方法：按《环境空气质量标准》有关监测技术规范执行。监测频率：每季度 1 次，每次连续监测 2 天。

（4）噪声

监测点布设：施工期在区域内选择性的均匀布置 10 处监测点。监测内容：等效连续 A 声级（Leq）。

监测频率：每季度 1 次，每次连续监测 2 天，昼间和夜间各 1 次。

（5）人群健康监测

监测对象：抽检施工人员的 20%。

监测内容：主要调查施工人员中肠道传染病、病毒性肝炎等传染疾病进行监测。

监测频率：施工准备期、施工高峰期和工程竣工时各 1 次。

景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目的实施对环境的影响主要在施工期，施工活动对局部区域生态环境、水环境、声环境、大气环境、人群健康等产生一定的不利影响，但这些不利环境影响大多属于局部、短期和可逆的，且均可通过采取相应的环境保护措施予以降低或减免。项目建成后，区域地表水环境、生态环境和景观环境将得到显著改善，有利于区域经济和社会可持续发展。

本项目建设地点均位于景洪市建成区，无需要特殊保护的生态敏感区域，不存在制约性的环境因素，因此，从环境角度分析，项目建设是可行的。

6.5 节水、节能措施

1、本项目应遵循的合理用能标准及节能设计规范

(1) 本项目施工用能（主要是电能）不超过国家和景洪市的有关规定，并且不超过当地建筑工程施工的平均水平。

(2) 本项目应遵循的节能设计规范。

2、节水措施

(1) 采用节水型生活用水器具。本项目公用部份均用延时自动关闭水龙头，所有生活用水器具均采用节水型的。

(2) 提高节约用水意识，使用水的时候要随用随关，尽量避免造成浪费。

(3) 尽可能做到一水多用，降低水的消耗量，提高水的重复利用率。

(4) 控制水龙头流量，改不间断冲洗为间断冲洗，避免用水管长时间冲洗。

(5) 绿化灌溉用水，采用喷、滴结合的方式。

3、发展节能节水的低碳循环经济

坚持开发与节约并重、节约优先，按照减量化、再利用、资源化的原则，在资源开采、生产消耗、废物产生、消费等环节，逐步建立全社会的资源循环利用体系。大力发展循环经济、加快建设节约型社会，是落实以人为本、全面协调可持续发展的科学发展观的重大举措，从根本上缓解资源约束，减轻环境压力，推动国民经济又快又好发展，实现可持续发展的必然选择，任务紧迫而艰巨。

第七章 水土保持

7.1 水土保持的意义

水土资源是人类赖以生存和发展的基本条件，也是实现我国经济和社会可持续发展不可替代的基础资源。社会经济的快速发展，对资源开发程度逐步加剧，对环境造成的压力越来越大，特别是开发建设行为对水利基础设施造成破坏，引起水土流失现象十分严重，极大的破坏了生态环境，制约了我国国民经济的可持续发展。因此，保护和合理利用水土资源已成为关系到我国可持续发展的头号环境问题。

本项目由于建设规模大，影响范围广，在其施工过程中，将不可避免地扰动原地貌，损坏工程区的水保设施，造成水土流失。因此，需要采取合理、有效的水土保持措施来防治工程建设造成的水土流失，防治工程区生态环境恶化。

7.2 主要编制依据

- 《中华人民共和国水土保持法》（2010.12.25 修订，2011.3.1 起施行）；
- 《中华人民共和国水法》（2016.7.2 修订）；
- 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 施行，2018.12.29 修订）；
- 《中华人民共和国防洪法》（2016.7.2 修订）；
- 《中华人民共和国土地管理法》（2004.8.28 修订）；
- 《中华人民共和国河道管理条例》（2017.10.7 修订）；
- 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）；

《生产建设项目水土保持防治标准》（GB/T50434-2018）；

《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）。

7.3 水土流失危害分析

由于工程施工过程中未采取有效的水土保持防护措施，致使工程建设造成如下的水土流失生态环境破坏。

（1）损坏地表植被，降低水土保持功能

施工损坏沿线地表植被、沟渠等水土保持设施，降低了原地貌水土保持功能，加剧了该地区的水土流失。

（2）堵塞排污通道，增加环境压力

工程建设形成的开挖面和剥离土石方极易产生土壤侵蚀，有的渣土顺着沟道、坡道流入附近城市排水通道。从而可能堵塞排水排污通道，增加环境压力。

（3）对项目周边地区生态和景观功能的影响

工程建设扰动了原有地形地貌，改变了原有生态空间的格局，对系统内物种、能量的流动以及景观功能的和谐可能会产生一定的影响。

（4）增加河道淤沙，降低河道行洪能力

施工过程中，建筑土石料若不妥善处理，水土流失将急剧增加，特别是临坡堆放及沿河堆放的土石料，遇暴雨产生径流，松散的土石料将顺流而下，如遇洪水，临河土石料将被全部冲走，河流沟渠淤塞，增加河床影响行洪。

7.4 水土流失成因分析

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）并依据本项目所在地现状，项目建设区水土流失成因是自然因素和人为干扰综合作用的结果，自然因素是产生水土流失的前提条件，而人类活动则加剧了水土流失的发生和发展。自然因素包括地形地貌、地质、气候等，人为干扰包括施工开挖、回填等因素。

（1）自然因子

项目区地形复杂，丘坡与冲沟间或分布，为水土流失的发生提供了有利的地形条件；同时，降雨强度大、雨量集中等气候特点，又为水土流失的发生提供了了的外营力；其次是地貌、岩性及耕作情况，由于耕作制度不合理，重用轻养，顺坡和陡坡种植，耕作粗放，加之人口密度大，盲目开发利用土地，乱砍乱伐，造成森林覆盖率低，每年5—6月农作物换季，坡耕地空闲，植被稀少，保护力弱，气温高，地表温差大，泥岩极易风化，一遇暴雨，泥沙俱下，坡耕地上产生严重的水土流失。

（2）人为干扰

本工程建设过程中，除原地貌产生水土流失的各种因素外，因工程建设造成新增水土流失因素主要为以下几点：

- 1）工程施工扰动原地貌，破坏碾压土地，场地平整、建筑物基础施工造成原地表水土保持功能降低甚至丧失，导致土壤加剧侵蚀而增加的水土流失。
- 2）工程建设需要的土、石料在运输过程中散落或不合理的临时堆放，产生的水土流失。

7.5 项目水土流失预测

本工程新增水土流失主要是在工程施工过程中人为因素所致，即建筑物基础及管道开挖、回填，扰动原地貌，当雨水直接冲刷疏松、裸露的地表时，造成水土流失；临时弃渣转运过程中，土石方沿途散落，造成水土流失；施工造成植被破坏、水土保持设施损坏，降低了水土保持功能，增大了水土流失量。在工程生产运行期间，上述造成水土流失的因素，随着工程的完工和各项水土保持措施效益的发挥而逐步减少时，项目区水土流失也将较项目实施前更低。

综上所述，本工程的水土流失主要集中在项目建设期，所以，本水土保持方案水土保持预测的重点时段为项目建设期。

根据工程实际情况及前述水土流失因子分析，在分析评价的基础上，根据《开发建设项目水土保持方案技术规范》确定本工程水土流失预测内容和方法如下表所示。

表 7.5-1 水土流失预测的内容和方法

预测项目	预测内容	预测方法
破坏原地貌和水土保持设施	预测工程建设扰动地表、压占土地、破坏林草植被面积和数量	现场勘测、收集研究有关资料
弃土、弃渣量预测	根据工程施工活动预测土石方开挖量、利用量，弃土、弃渣来源及数量	收集、分析有关设计资料
新增水土流失量	掌握工程建设地表植被扰动情况，了解弃物的组成，堆放位置和形式，预测其水土流失量	经验公式法与类比分析法
水土流失危害分析	水土流失对工程、土地资源、生态环境等方面的影响及影响程度	类比分析法

7.6 水土保持措施及总体布局

7.6.1 水土流失防治分区

就建设现状及规划功能区划分，确定工程建设水土流失防治分区主要可划分为两个区域，即重点治理区和一般治理区。

（1）重点治理区

重点治理区包括项目区的施工场地、土石方开挖回填面、边坡等区域。其特征为：对原有地貌扰动大，新塑地貌与原有地貌有较大差异，局部地段改变原有水文特性，如缺乏水土保持措施，重力、水力侵蚀都将加重。除后期主体工程将采用植物和工程措施进行防治外，还需补充一定的预防保护措施和少量的工程措施。

（2）一般治理区

在工程施工过程中，应严格控制施工范围，减少工程施工对周边环境的影响，对受工程施工影响的区域加强监督和保护，避免因不合理的施工或其它人为因素而造成新的水土流失。直接影响区主要采取因地制宜的防治措施：场地清理、撒播草籽种草等。

7.6.2 水土流失防治措施

根据拟建工程的特点，项目区侵蚀类型、侵蚀方式及其对环境的危害，拟建项目水土保持采取分区分期防治的方法，工程建设前期以工程措施为主，因地制宜，辅以生物措施相结合，快速有效地遏制水土流失，后期主要以植物措施和土地整治措施为主，防止水土流失，改善生态环境，保证项目施工和未来运行的安全。本工程水土流失防治分为两个区域，即工程建设区和施工影响区。

（1）工程建设区：包括主体工程防治区、表土堆存区、弃土场防治区。

1）主体工程防治区：项目区内部，即工程征地范围内，该区域主要根据挖方、填方情况采取护坡工程、排水工程和生物绿化美化工程。

2）表土存放区：表土存放区主要用于存放临时开挖出来的土方，应根据实际情况采取植树种草等恢复原貌措施或者支砌临时拦挡。

3）弃土场防治区：项目多余的弃土应有规划的放置，弃土过程中应采取挡渣墙、排水沟、土地复耕等水土保持措施，防止弃渣下泄，稳定堆砌渣形成的边坡，恢复土地生产力。

（2）施工影响区：在工程施工过程中，应严格控制施工范围，减少工程施工对周边环境的影响，对受工程施工影响的区域加强监督和保护，避免因不合理的施工或其它人为因素而造成新的水土流失。直接影响区主要因地制宜的采取场地清理、原状恢复、覆土回填等防治措施。

7.7 水土流失监测

（1）监测目的和意义

制定水土流失监测计划是为了人们可以掌握水土流失的形成过程认识水土流失发展规律变化，了解同类型的水土流失分布情况及其影响范围或程度，弄清水土保持设施的防治效果，确定水土流失状况，从而为科学及时地防治水土流失提供依据，也为项目后评估提供依据。

（2）监测方法

对于气象条件，特别是降水可直接采用占地气象站的观测资料；对于原地貌、地面组成物质、植被状况主要采用实地调查方式，并作详细记录；对于水土流失主要针

对取弃土场的高填深挖路段，采用测流槽或宽顶堰进行监测；对于水土保持措施及治理效果主要通过定期调查的方式来完成。

（3）监测计划

1) 实施重点防治区水土流失动态监测

对水土流失重点预防区，采用优于 30m 分辨率遥感影像进行土地利用现状、植被盖度及林缘线、生产建设项目的年度变化监测。采用优于 5m 分辨率遥感影像对生产建设项目扰动、弃渣等进行监测，分析预防保护区水土流失动态变化及预防保护成效；对水土流失重点治理区，采用优于 5m 分辨率遥感影像，解译相关因子，分析计算水土流失面积和强度。

2) 持续开展监测点水土流失监测

各监测点采用地面观测与调查相结合的方法，通过每年对水土流失影像因素（包括降水和风、地形、植被、土地利用等）、径流泥沙等进行全面监测，开展水土流失因子率定和水土保持措施治理效益定额测定，为区域水土流失防治及其成效评价提供支撑。

3) 开展水土保持特定区域监测

根据实际工作需要和社会关注重点，有针对性地开展重要水源地、生态敏感区、水土保持重要功能区等区域的监测工作。

4) 开展重大水土流失事件监测

充分利用高分遥感、全息摄像和无人机遥测等技术手段，快速采集、实时传输水土流失时间的视频和图像等消息，及时调查水土流失灾害及其硬性范围和危害程度，提出意见和建议，为应急处理、减灾救灾和防治对策制定提供技术支撑

5) 开展水土流失违法事实监测

按照水土保持法及相关法律法规的规定，对造成严重水土流失或存在重大水土流失隐患的违法行为进行监测，鉴定违法事实，为及时消除水土流失隐患、纠纷责任认定和监督执法提供依据。重点监测在弃渣场外倾倒渣土，在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区取土、挖砂、采石等违法行为。

（4）监测方案

1) 监测内容

调查监测的内容主要包括工程建设前后土地利用变化、工程建设扰动土地面积、损坏水土保持设施数量、植被破坏面积、水土流失面积、土石方开挖与回填量、弃土弃石弃渣量、各项防治措施面积、数量、质量、植物措施的成活率、生长情况（堤防边坡及工程区绿化、其它扰动区域的植被恢复）、工程措施（堤岸边坡及道路防护工程、临时覆盖、拦挡措施等）的稳定性、完好性和运行情况。

水土流失因子监测：主要监测内容有水力侵蚀影响因子、重力侵蚀影响因子等，包括降雨、地形、植被类型及覆盖度、地面组成物质及其结构等。

水土流失量监测：主要包括原地貌水土流失背景值的调查，施工过程中水土流失及其动态变化，弃土弃渣流失量及其动态变化等。可以根据周围水体和沉沙池的淤积量推算水土流失量。

水土保持防治效果监测：通过测定水土保持方案中确定的六项防治指标，防治措施的数量与质量，林草措施成活率、保存率、生长情况及覆盖率，防护工程的稳定性、完好程度和运行情况，各项措施的拦渣保土效果，生态环境的改善状况、景观影响度的降低等来说明水土保持预防的效果。

水土流失危害监测：包括项目建设对土地资源、植被的破坏程度，河流下游泥沙淤积量，边坡

2) 监测区域、点位

监测区域：为工程建设期间的项目用地区和影响区；后期运营期，主要监测项目区范围内水土流失情况。监测重点区域为河道开挖区、截污管道开挖区、临时弃土场等。

监测布点：河堤开挖填筑区（1 个点）、管道开挖区（2 个点）、临时堆土场（1 个点），施工营地（1 个），共计 5 个监测点位。

3) 监测时段、频率

在整个建设期（含施工准备期）内均全程开展水土保持监测。建议施工期对临时堆土场的取土、弃土量以及正在实施的水土保持措施建设情况至少每 10 天监测记录 1 次；扰动地表面积、水土保持工程

措施拦挡效果至少每 1 个月监测 1 次；主体工程建设进度、水土流失

影响因子、水土保持植物措施生长情况至少每 3 个月监测记录 1 次。

遇暴雨、大风等情况应及时加测，水土流失灾害事件发生后 1 周内完成监测。

4) 监测方法

根据《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）确定监测技术方法，水土流失监测一般分为：综合调查法、调查巡视监测法、观测断面监测法、典型监测法。本工程水土保持方案推荐综合调查法进行监测。

调查监测具体可采用普查、典型调查、抽样调查等方法；时间可以随机安排，对植物措施成活率、生长情况的调查一般安排在每年的 10 月份进行。

7.8 水土流失保障措施

(1) 组织领导和组织措施

项目建设单位必须加强领导和组织管理，配备专人负责水土保持工作，如实报告水土保持方案落实情况，确保本方案提出的水土保持设施落实到位。水土保持设施验收后，应由建设单位对项目永久占地区的水土保持设施进行后续管理和维护，临时占地的水土保持设施应由建设单位移交土地权属单位或个人继续管理维护。

建设单位、设计单位、施工单位和监理单位应加强《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国环境保护法》等的学习、宣传工作，使项目实施真正依照水土保持法、环境保护法等有关法律、法规进行，最终达到上至领导下至参与建设的每一个建设者，都知道搞好拟建项目水土保持就是爱护自己的家园，是造福子孙后代的大事，自觉自愿的做好本项目的水土保持工作。

水土保持措施由建设单位负责建设，各施工单位具体执行，同时为保证各项措施的顺利实施，水行政主管部门依照《中华人民共和国水土保持法》及有关法律、法规，在措施实施过程中对项目的水土保持工作进行监督和检查。

(2) 技术保障措施

应搞好拟建项目水土保持工程设计，本水土保持方案应贯穿于项目设计的全过程，在设计中，应全面考虑水土流失因素，做到防范于未然。

做好水土保持工程的施工工作。项目水土保持工程应与主体工程同时施工，并严格按照本方案提出各项水土保持措施的施工，确保各项水土保持工程能长期高效地发挥作用。

实行水土保持监测制度，开展工程施工过程中水土保持的技术管理工作，并对水土保持工程施工进行技术监督和服务工作，确保本项目水土保持措施的落实和质量。

（3）资金保障措施

依据《中华人民共和国水土保持法》第二十七条，在“建设和生产过程中，必须采取水土保持措施，对造成水土流失负责治理”、“建设过程中发生的水土流失防治费用，从基本建设投资中列支”。因此拟建工程项目的各项水土保持措施所有资金均来源于工程投资中，并与主体建设资金同时调拨使用。

第八章 工程管理

8.1 管理机构

8.1.1 项目管理原则及步骤

(1) 本工程项目的实施首先应符合国家基本建设项目的审批程序。

(2) 本工程的建设单位，将对本项目筹划、筹资、人事任免、招投标、建设直至生产经营管理、债务偿还以及资金保值增值实行全过程、全方位的负责。

(3) 建设单位按照国家法规进行国内公开招标，再由建设单位择优选择履行单位。

(4) 项目的勘察、设计、采购、施工安装、监理等单位应与项目法人履行必要的法律手续，合约责任按照国家的有关法律、法规进行。

8.1.2 管理机构

本项目由景洪市住房和城乡建设局负责实施，应成立组建工程项目部，筹建以下部门，并对其职责进行分工：

(1) 行政管理：负责日常行政工作，对项目进行宏观控制和总体指挥，总体把握工程进度、质量，总体协调整个工程相关环节和各个部门的配合。

(2) 财务管理：负责项目的财务计划、项目实施财务管理、与履行单位办理协议和手续，以及资金使用安排及收支手续。

(3) 技术管理：负责项目技术文件、技术档案管理工作。主持设计图纸的会审，处理相关技术问题，组织技术交流，组织职工的专业技术培训、技术考核工作。

(4) 工程管理：负责项目的土建施工、安装协调与指挥，施工进度计划和安排，施工质量与施工安全的监督检查及工程验收工作。

(5) 设备材料管理：负责项目设备材料订货、采购、保管、调拨、验收等工作。

8.2 定员

劳动定员以有利于生产、提高经济效益为原则，同时，还应根据项目的特点、技术水平，做到分工合理、职责分明、精简高效。定员按照“因事设岗、以岗定责、以工作量定员”的原则，初步拟定本项目工程管理人员 20 人。

8.2.1 组织管理

(1) 建立完备的生产管理层次，对生产操作工人、管理职工进行必要的资格审查，并组织进行上岗前的专业技术培训。

(2) 聘请有资历经验的专业技术人员负责技术管理工作，制定齐全的岗位负责制、安全操作规程等管理规章制度。

(3) 招聘专业技术人员并提前入岗，参与施工安装验收的全过程。

8.2.2 运行管理

本项目的管理应统一部署，协调管理。管理单位应根据工程特点，结合工程运行条件，除制定必须的管理体制、制度和条例外，还应制定相应的运行管理规程，并重点做好植被、建构住物的检查观测和养护修理工作。

1、植被

（1）勤观测，勤检查，及时发现并控制植被的病虫害，控制病虫害的药剂必须是环境友好的；

（2）建立完善的灌溉系统，根据养护对象选择合适灌溉方法；

2、建构筑物

（1）保证混凝土建构住物表面日常清洁完好，发现混凝土表面脱落、剥落、机械损坏；过水面、迎水面出现裂缝、磨蚀时，应及时采取修补、补强等措施进行处理；

（2）建构筑物上的照明、通信、观测设施应加强管理和维护，经常检修，确保完好。

8.2.3 运行管理措施

（1）及时整理汇总、管养维护记录，建立管养维护技术档案。

（2）建立信息系统，定期总结管养经验。

（3）河道蓝线以外、刚性绿线以内属于工程管理范围，其它单位或个人不经管理单位允许不得进入该范围从事各种生产经营活动。

8.3 项目实施计划

8.3.1 工程实施进度安排

工程实施各阶段包括：

（1）初步设计及审批

（2）施工图设计及审批

（3）土建及设备招标

（4）土建施工、设备安装

（5）试运行、验收及交付

8.3.2 进度计划表

工程进度计划见下表。

进度计划表			
序号	建设程序	开始时间	完成时间
1	初步设计及审批	2024 年 9 月 10 日	2024 年 10 月 9 日
2	施工图设计及审批	2024 年 10 月 25 日	2024 年 11 月 20 日
3	土建及设备招标	2024 年 11 月 25 日	2025 年 12 月 25 日
4	土建施工、设备安装	2024 年 11 月 25 日	2026 年 9 月 30 日
5	试运行、验收及交付	2026 年 10 月 1 日	2026 年 11 月 1 日

8.4 消防管控要求

本工程施工期间由于存在易燃建材及易燃气体等，在施工环节中存在一定消防隐患需要在施工期间引起高度重视。

由于施工中的火灾危险性大，起火因素多，所以施工组织时，一定要落实安全用火的要求，认真实施防火措施。

(1) 严格执行《中华人民共和国消防条例》和公安部关于建筑工地防火的基本措施。加强消防工作的领导，建立义务消防组织，现场设消防值班人员，对进场职工进行消防知识教育，建立现场安全用火制度。

(2) 现场划分用火作业区，易燃易爆材料区，生活区，按规定保持防火间距。如果条件所限，防火间距达不到标准时，应采取相应的防火措施，适当减少防火距离。另外还要注意在防火间距中不准放易燃物。

(3) 现场应有车辆循环通道，通道宽度不小于 3.5m。严禁占用场内通道堆放材料。

(4) 现场应设专用消防水管网，配备消防系统。

(5) 现场临建设施、仓库、易燃料场和用火处要有足够的灭火工具和设备，消防器材设专人管理并定期检查。

(6) 安装使用电气设备时应注意以下防火要求：

①各类电气设备、线路不准超负荷使用，线路接头要接实接牢，防止设备、线路过热或打火短路。发现问题要立即修理。

②存放易燃液体、可燃气瓶和电石的库房内，照明线要穿管保护，库内要采用防爆、灯具、开关应设在库外。

③穿墙电线或靠近易燃物的电线要穿管保护，灯具与易燃物应保持安全距离。

(7) 使用明火应注意的问题

①现场生产、生活用火均应经主管消防的领导批准，任何人不得擅自动用明火。使用明火时，要远离易燃物，并备有消防器材。

②生活区的锅炉房要非燃材料建造。烟囱临近锅炉房顶的易燃材料处要采取隔离措施。锅炉房应设在远离易燃材料的地方。如果锅炉房下风方向，有易燃料场、易燃设施，应在烟囱上装防火帽。

③使用木料烧火时，要随时有人看管，不准用易燃油料点火，用火完毕要认真熄火。

④冬季施工室内取火或建筑室内保温用的防火，都要经消防人员检查。办理用火手续，发现无用火证的火炉要立即熄火，并查责任。

⑤现场内从事电焊、气焊工作的人员均应受过消防知识教育，持有操作合格证。在作业前要办理用火手续，并应配备适当的看火人员，看火人员随时有灭火器具，在焊接过程中不准擅离岗位。

第九章 投资概算

9.1 工程概况

本项目位于景洪市建成区流沙河流域，本次设计主要对景洪市流沙河流域 13 个有旱季排水的入河排水口进行改造。改造范围为流沙河 1 号、流沙河 2 号、流沙河 6、8 号、流沙河 7 号、流沙河 9 号、流沙河 10 号、流沙河 12 号、流沙河 22 号、流沙河 23 号、南凹河 1 号、南七河 2 号、南七河 3 号。共计新建排水管网 6.61km，其中排水管 DN2400 长度 1km，排水管 DN2000 长度 0.76km，排水管 DN1800 长度 0.19km，排水管 DN1600 长度 0.3km，排水管 DN1500 长度 0.43km，排水管 DN1200 长度 0.24km，排水管 DN600 长度 0.43km，排水管 DN500 长度 3.03km；新建排水泵站 4 座，新建压力排水管 DN400~DN500 长度 0.24km。

9.2 编制范围

概算编制范围：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目。

概算编制内容包括：本项目排水工程、道路工程、电力工程、交通工程的工程费用、工程建设其他费、基本预备费。

9.3 编制依据

(1) 建设部建标〔2011〕1 号文关于印发《市政工程设计概算编制办法》的通知（以下简称“建标〔2011〕1 号”）；

(2) 国家发改委发改价格〔2015〕299 号文《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（以下简称“发改价格〔2015〕299 号”）；

(3) 云南省住房和城乡建设厅云建科函〔2019〕62 号文《关于重新调整云南省建设工程造价计价依据中税金综合税率》的通知（以下简称“云建科函〔2019〕62 号”）；

(4) 云南省住房和城乡建设厅云建科〔2021〕15 号《关于云南省建设工程造价计价标准（2020 版）》发布实施的通知”（以下简称“云建科〔2021〕15 号”）；

(5) 云南省住房和城乡建设厅云建科〔2023〕54 号《云南省住房和城乡建设厅关于云南省建设工程造价计价标准调整定额人工费的通知》（以下简称“云建科〔2023〕54 号”）；

(6) 景洪市发展和改革局景发改审批〔2024〕53 号《关于景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目可行性研究报告的批复》；

(7) 云南省工程建设技术经济室发行的 2024 年云南省建设工程材料及设备《景洪市价格信息》第 8 期；

(8) 国家及云南省发布的现行定额、文件及规定；

(9) 本工程设计图纸及工程数量。

9.4 采用计价标准、费用标准及工料机单价

9.4.1 计价标准

本项目计价标准按“云建科〔2021〕15 号”执行。其中：

(1) 施工机械台班采用《云南省建设工程造价计价规则及机械仪器仪表台班费用定额》（DBJ53/T-58-2020）；

(2) 污水管工程、路面破复工程、交通工程（路面标线）采用《云南省市政工程计价标准》（DBJ53/T-59-2020）；

(3) 上述计价标准不足时，采用相近标准按编制期工料机单价换算、补充。

9.4.2 费用标准

(1) 采用云南省各计价标准的项目，依据“云建科〔2021〕15号”有关规定执行。

(2) 管理费、利润、措施费等按“云建科〔2021〕15号”的有关规定执行。

(3) 税金：本工程增值税税金执行“云建科函〔2019〕62号”规定，按10.08%计列。

9.4.3 工料机及设备单价

(1) 人工费

人工单价执行“云建科〔2021〕15号”及“云建科〔2023〕54号”的规定。

(2) 材料费

主材价格云南省工程建设技术经济室发行的2024年云南省建设工程材料及设备《景洪市价格信息》第8期。

不足部分，参照市场价确定材料价格并调整材料费。

(3) 施工机械使用费

施工机械台班费按所采用的定额规定计算，编制期施工机械使用费执行云南省工程建设技术经济室发行的2024年云南省建设工程材料及设备《景洪市价格信息》第8期。

(4) 设备价

设备价格为工地价，即设备预算价=设备原价+运杂费。

设备价格按云南省工程建设技术经济室发行的2024年云南省建设工程材料及设备《景洪市价格信息》第8期，不足部分，参照市场价确定。

9.5 工程建设其他费取费及依据

(1) 建设用地费

征地指标根据批复工可计列。

(2) 建设单位管理费

按财政部财建〔2016〕504号关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知，以规定的总额控制数为基数分档计算。

(3) 建设工程监理费

按照发改价格〔2015〕299号规定实行市场调节价，参考国家发展改革委、建设部发改价格〔2007〕670号“关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”规定计列。

(4) 建设项目建设前期工作咨询费

按照发改价格〔2015〕299号规定实行市场调节价，参考国家计委计价格〔1999〕1283号《关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》规定计列。

（5）勘察设计费

①工程勘察费

根据建标〔2011〕1号规定，并结合本工程的实际情况，以第一部分工程费用的1.1%计列。

②工程设计费

按照发改价格〔2015〕299号规定实行市场调节价，参考国家计委、建设部计价格〔2002〕10号《关于发布工程勘察设计收费管理规定的通知》，以第一部分工程费用与联合试运转费用之和的投资额为基数分档计算。

（6）环境影响咨询费

按照国家发改委发改价格〔2015〕299号规定，参考计价格〔2002〕125号《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》和发改价格〔2011〕534号《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》，以工程项目投资为基数分档计列。

（7）劳动安全卫生评审费

按照建标〔2011〕1号规定，按第一部分工程费用的0.5%计列。

（8）场地准备及临时设施费

按照建标〔2011〕1号规定，并结合本工程实际情况，按第一部分工程费用的1%计列。

（9）工程保险费

按照建标〔2011〕1号规定，按第一部分工程费用的0.6%计列。

（10）招标代理服务费

按照《云南省建设工程招标投标行业协会关于印发〈云南省建设工程招标代理服务收费指导意见（试行）〉的通知》（云建招协〔2023〕51号）计列。

（11）施工图审查费

按照云南省物价局云价综合〔2014〕89号《关于施工图设计文件审查收费标准有关问题的通知》规定，按勘察设计费的6.5%计列。

（12）工程造价咨询服务费

按照云南省物价局云价综合〔2012〕66号《关于调整建设工程造价咨询服务收费标准的通知》，以建筑安装工程费为基数按差额定率分档累进方式计算。

（13）第三方监测费、检测及评估费

按建安工程费用的1%计列。

（14）电源引入费用

暂按110万元估列。

9.6 基本预备费

根据建标〔2011〕1号规定，并结合本工程的实际情况，按第一、第二部分费用总额的5%计列。

9.7 其他有关说明

本项目余方弃置运距均暂按 20km 考虑，渣土消纳费（土方）根据景洪市城市发展有限责任公司《关于收取建筑业废弃物（土方）消纳处置管理费的公示》暂按 9.8 元/m³（含税）计算，渣土消纳费（混凝土混杂垃圾）根据《景洪市城市管理局关于建筑工地建筑垃圾处置的函》暂按 40 元/m³（含税）计列。

9.8 概算总额及技术经济指标

工程概算总额为 11556.79 万元。其中：第一部分工程费为 9263.64 万元；第二部分工程建设其他费为 1437.09 万元；第三部分预备费为 856.06 万元。

第十章 存在问题及建议

10.1 下阶段存在的问题

(1) 现状地形资料、管线资料需进一步复测校核

因本项目流沙河 7 号、10 号排口管线资料缺失，为准确、高效完善其排水系统。应在下阶段复测地形、地形标高及管线资料，以优化管线布置，提升排水系统效能，节省工程造价。

(2) 需进一步核实排水泵站选址征地可行性

本项目共涉及处排水泵站的新建及改造，结合上游管线布置，流沙河 9 号排口的泵站位置需设于流沙河河道管理范围线附近，需进一步商请建设单位协调确认泵站选址征地可能性。

10.2 结论及建议

10.2.1 结论

本项目的初步设计在充分考虑景洪市当前排水系统存在的主要问题和未来发展的需求基础上，提出了一套兼顾技术先进性、经济可行性和环境可持续性的综合解决方案。通过对排水管网的更新改造、泵站的合理选址及供电方式的优化，以及对雨污分流系统的全面升级，设计方案能够有效解决景洪市长期存在的排水不畅、污水直排、管网老化等问题。项目的实施不仅能够提升城市排水系统的运行效率，减少污染物排放，改善城市水环境质量，同时也能增强城市的防洪能力，为景洪市的可持续发展提供坚实的基础设施保障。

10.2.2 建议

(1) 加强现状调查与数据核实：

在项目实施前，建议进一步加强对现状排水系统的调查和数据核实工作，特别是针对管网混接错接、排水能力不足等问题进行详尽的现场勘查，以确保设计方案的针对性和可操作性。

(2) 优化施工方案与管理：

鉴于景洪市复杂的地形条件和密集的市政管网分布，建议在施工前制定详细的施工组织计划，合理安排施工顺序，确保在不影响正常城市运行的前提下，顺利推进工程建设。同时，需加强与相关部门的协调，避免因施工造成的交通拥堵和对居民生活的影响。

(3) 提升材料与设备的选择标准：

为确保系统的长期稳定运行和降低维护成本，建议在项目实施过程中严格把控材料和设备的质量，优选具有高耐用性和低维护成本的产品。此外，考虑到未来可能的技术升级需求，应选择具有较好扩展性的设备和系统方案。

(4) 加强环保措施与生态保护：

在项目建设过程中，应采取有效的环保措施，减少施工对周边环境的影响，特别是在生态敏感区施工时，要加强监测和保护，确保项目的实施符合生态保护的相关法律法规和标准，最大限度地保护景洪市的自然生态环境。

(5) 强化项目后续管理与维护：

项目建成后，建议加强对排水系统的日常运行管理和维护工作，建立完善的监控和预警系统，确保排水系统能够在极端天气条件下正常运作。对于新建和改造的泵站，应制定详细的运行维护手册和应急预案，保障泵站的稳定运行和城市排水安全。

附件：

景洪市住房和城乡建设局文件

景建报〔2024〕139号

签发人：岩罕龙

景洪市住房和城乡建设局关于景洪市建成区 流沙河流域排水管网更新改造项目 初步设计审批的请示

州住房和城乡建设局：

为解决景洪市流沙河流域排水管网老旧问题，加强排水管网市政基础设施体系化建设，保障安全运行。按照市委、市政府的工作安排和要求，已取得了景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目的可行性研究报告批复（景发改审批〔2024〕53号）。现委托中国市政工程东北设计研究总院有限公司完成该项目的初步设计。工程概况如下：

一、建设项目名称：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

二、项目建设单位：景洪市住房和城乡建设局

三、项目建设地点：景洪市中心、曼弄枫、嘎栋、嘎洒片区

四、工程建设性质：新建、改建

五、项目主要建设内容及规模：本项目位于景洪市建成区流沙河流域，本次设计主要对景洪市流沙河流域12个有旱季排水的入河排水口进行改造。改造范围为流沙河1号、流沙河2号、流沙河6、8号、流沙河7号、流沙河9号、流沙河10号、流沙河22号、流沙河23号、南凹河、南七河1号、南七河2号。共计新建排水管网5.9km，其中排水管DN2400长度1km，排水管DN2000长度0.76km，排水管DN1800长度0.19km，排水管DN1600长度0.3km，排水管DN1500长度0.43km，排水管DN1200长度0.24km，排水管DN600长度0.1km，排水管DN500长度2.65km；新建排水泵站3座，新建压力排水管DN400~DN500长度0.23km。

六、项目投资和资金筹措计划：本项目工程概算总投资为：项目总投资11165.82万元；资金来源为超长期特别国债资金及地方配套。

为确保工程项目顺利、如期完成后续工作，现依据工程项目基本建设程序，特报请州住房和城乡建设局对该工程初步设计进行审批。

妥否，请批示。

附件：1.云南省房屋建筑工程和市政工程专项审查申报表

- 2.景洪市发展和改革局关于景洪市建成区流沙河
流域排水管网更新改造项目可行性研究报告
的批复
- 3.《建设工程规划许可证》
- 4.勘察单位资质及营业执照
- 5.设计单位资质及营业执照
- 6.建设单位、勘察单位、设计单位法定代表人授
权委托书和项目负责人承诺书（含统一社会信
用代码证复印件、法定代表人及委托人身份证
复印件）
- 7.初步设计文件 1 套



（联系人及电话：黄靖 0691-2135300）

景洪市住房和城乡建设局办公室 2024年9月29日印发

云南省房屋建筑工程和市政工程专业审查申报表

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目		
联系人	黄瑞	联系电话	15331777140
建设单位	景洪市住房和城乡建设局	设计单位	中国市政工程东北设计研究总院有限公司
勘察单位	/	建设地点	景洪市江南、曼弄枫、嘎栋、嘎洒片区
建设类别	新建、改建	抗震预审	/
建设规模	大型	申报日期	2024 年 9 月 29 日
建设内容	本项目位于景洪市建成区流沙河流域，本次设计主要对景洪市流沙河流域 12 个有旱季排水的入河排水口进行改造。改造范围为流沙河 1 号、流沙河 2 号、流沙河 6、8 号、流沙河 7 号、流沙河 9 号、流沙河 10 号、流沙河 22 号、流沙河 23 号、南凹河、南七河 1 号、南七河 2 号。共计新建排水管网 5.9km，其中排水管 DN2400 长度 1km，排水管 DN2000 长度 0.76km，排水管 DN1800 长度 0.19km，排水管 DN1600 长度 0.3km，排水管 DN1500 长度 0.43km，排水管 DN1200 长度 0.24km，，排水管 DN600 长度 0.1km，排水管 DN500 长度 2.65km；新建排水泵站 3 座，新建压力排水管 DN400~DN500 长度 0.23km。		
可研论证	本项目经景洪市发展和改革局的景发改审批〔2024〕53 号文批准立项		
建设规划简述	本次可研研究范围为流沙河流域排水口，根据前期资料及勘察结果，流沙河现状共有 23 个排口，主要分布在勐海路南侧，么龙路西侧。目前大部分排口已经整治，剩余 12 个排口需要进行改造。 本次设计范围为其中所有 12 个排口，分别为具体实施范围为流沙河 1 号排口、流沙河 2 号排口、流沙河 6 号排口、流沙河 7 号排口、流沙河 8 号排口、流沙河 9 号排口、流沙河 10 号排口、流沙河 22 号排口、流沙河 23 号排口、南七河 2 号排口、南七河 3 号排口、南凹河 1 号排口。		
设计方案简述	建设内容为排口改造，主要包括：新建市政雨水管，新建市政污水管、改造市政污水管、新建排水泵站、改造排水泵站、新建截留设施等。		
概算规模	项目总投资 11165.82 万元；资金来源为超长期特别国债资金及地方配套		
主要抗震措施	/		
其他需要说明的问题	无		

景洪市发展和改革局文件

景发改审批〔2024〕53 号

景洪市发展和改革局关于景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目可行性研究报告的批复

景洪市住房和城乡建设局：

你单位报来的《关于审批景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目可行性研究报告的请示》（景建报〔2024〕34 号）文件及相关附件收悉。根据《云南省政府投资管理办法》（云政规〔2020〕3 号）文件精神，经审查研究，现批复如下：

一、项目名称：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

二、项目代码：2404-532801-04-01-511033

三、项目建设单位：景洪市住房和城乡建设局

四、项目建设地点：景洪市

五、项目建设性质：新建

六、项目建设规模及内容：1.新建雨水排水管网12.55km，其中排水管DN800长度0.8km，排水管DN600长度2.27km，排水管DN500长度7.71km，排水管DN400长度0.2km，排水管DN300长度1.47km；2.新建雨水排水泵站1座；3.新建雨水压力排水管DN500长度0.1km。

七、投资估算与资金来源：本项目总投资12016.87万元；资金来源为拟申请上级资金及地方配套。

八、项目建设年限：2024年9月—2026年9月

九、根据《必须招标的工程项目规定》（国家发展改革委2018年第16号令）规定，该项目勘察、设计、建筑工程、安装工程、监理属于公开招标范围，其招标活动必须全部纳入公共资源交易平台，实行透明化管理、阳光交易，请严格按照可行性研究报告审批的招投标方案，做好项目招投标工作。

十、项目建设过程中选址发生变化、建设规模和建设内容以及技术标准等发生重大变化，需对项目审批文件所规定内容进行调整的，项目单位应当以书面形式向原审批机关提出调整申请。

接文后，请严格按照基本建设程序办理有关基建手续，履行

- 2 -

保障农民工工资制度，争取工程早日建成投入使用。

附件：招标方案审批部门核准意见表



景洪市发展和改革委员会

2024年4月22日印发

- 3 -

招标方案审批部门核准意见表

项目名称：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招 标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	√			√	√		
设计	√			√	√		
建筑工程	√			√	√		
安装工程	√			√	√		
监理	√			√	√		
设备							√
重要材料							
其他							√

审批意见及说明：

该项目勘察、设计、建筑工程、安装工程、监理须公开招标，并委托招标代理机构组织招标。其他建设内容，符合《国家发展改革委办公厅关于进一步做好<必须招标的工程项目规定>和<必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定>实施工作的通知》（发改办法规〔2020〕770号）规定的，应按相关法律法规规定办理。



固定资产投资节能登记表

项目代码：

项目名称：景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造项目 填表日期：2024年4月19日

项目概况	项目建设单位	景洪市住房和城乡建设局			单位负责人	岩罕龙
	通讯地址	景洪市么龙路16号			负责人电话	13608782454
	建设地点	景洪市城区			邮编	666100
	联系人	黄靖			联系人电话	15331777140
	项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建			项目总投资	12016.87万元
	投资管理类别	审批√			核准 <input type="checkbox"/>	备案 <input type="checkbox"/>
	项目所属行业	市政			建筑面积（m2）	
	建设规模及主要内容	新建雨水排水管网 12.55km，其中排水管 DN800 长度 0.8km，排水管 DN600 长度 2.27km，排水管 DN500 长度 7.71km，排水管 DN400 长度 0.2km，排水管 DN300 长度 1.47km；新建雨水排水泵站 1 座；新建雨水压力排水管 DN500 长度 0.1km。				
年耗能量	能源消费总量（吨标准煤）					
	耗能工质种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量（吨标准煤）	
	电能	kWh	116800	0.1229 kg标煤/kWh	14.354	
	水	m3	0	0.2574 kg标煤/m3	0	
	柴油	kg	0	1.4571 kg标煤/kg	0	
	耗能工质总量（吨标准煤）					
	项目年耗能量总量（吨标准煤）				14.354	
项目节能措施简述（采用的节能设计标准、规范以及节能新技术、新产品并说明项目能源利用效率）： 一、设计依据：国家计委（1984）第 1207 号“关于工程设计认真贯彻节约能源、合理利用能源的通知”、《云南省 2010 年节能降耗工作指导意见》（云工信〔2010〕45 号）、《城市污水处理工程项目建设标准》（2001）等。 二、节能技术：施工用水设置水表计量，采用节水器具，使用非传统水源；施工机械均采用高效、节能型产品，不使用明令禁止、淘汰的技术和设备；供电设计采用新型无功补偿装置，提高功率因素等。						
其它需要说明的情况：						
节能审查登记备案意见： <div>同发 2024.4.19 行政审批专用章</div>						

建字第_____景洪市202400047_____号

发证机关

日期 景洪市自然资源局

2024年08月26日

电子监管号: 5328012024GG0051416

建设单位 (个人)	景洪市住房建设和城乡建设局
建设项目名称	景洪市建成区沙流河流域排水管网更新改造项目
建设位置	西双版纳傣族自治州景洪市景洪市曼弄枫片区、江北片区、嘎桃片区
建设规模	1、新建雨水排水管网2.53km,其中雨水管1000mm长度30m,排水管400mm长度2.47km; 排水管DN300长度7.71km, 排水管DN160长度2km, 排水管DN150长度2.2km; 2、新建雨水排水管网1.4km,其中雨水管DN300长度1.3km, 排水管DN150长度0.1km
附图及附件名称	

1. 《可行性研究报告的批复》；
2. 审查通过的建设工程设计方案总平面图、断面图及专家评审意见；
3. 土地使用证明文件；

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

统一社会信用代码
9153030043171577XH

9153030043171577XH

副本编号: 20 - 2

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



照
执
业
证

(長)

(屈)

名称	云南省曲靖市设计研究院有限责任公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
住所	云南省曲靖市麒麟区
成立日期	1980年04月09日
注册资本	捌佰肆拾万元整

经营范围

工程总承包乙级、建筑行业（建筑工程）甲级、工程勘察专业类（岩土工程）甲级、工程勘察劳务类、市政行业（道路工程）甲级、工程勘察专业类（岩土工程）专业丙级、城乡规划编制乙级、建筑行业（给水排水工程）专业乙级、城市设计乙级、建筑行业（市政工程）专业咨询和装饰设计乙级。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2024

年7月24日

国家市场监督管理总局

请于每年1月1日-6月30日在国家企业信用信息公示系统(云南)报送上一年度年报并公示,当年设立登记的,自下一年起报送并公示。逾期未年报的,将依法处理。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://yn.gsxt.gov.cn>

建设单位相关资料

企业名称	中国市政工程东北设计研究院有限公司		
详细地址	吉林省长春市朝阳区长春市工农大路618号		
建立时间	1993年12月03日		
注册资本金	10000万元人民币		
统一社会信用代码 (或营业执照注册号)	912200007024015117		
经济性质	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)		
证书编号	A122003891-10/3		
有效期	至2025年04月03日		
法定代表人	姜云海	职务	董事长
单位负责人	高全生	职务	总经理
技术负责人	张富国	职称或执业资格	高级工程师
备注:	原企业名称: 中国市政工程东北设计研究院 原资质证书编号: 070007-11 原发证日期: 2010年05月07日		

业务范围
市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;市政行业(城镇燃气工程)专业甲级;水利行业(城市防洪)专业甲级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。 可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的甲级专项工程设计业务。 *****

发证机关(章)
2021年11月29日
No.AF 0461269

证书延期
有效期延至____年____月____日
核准机关(章) 年 月 日
有效期延至____年____月____日
核准机关(章) 年 月 日
有效期延至____年____月____日
核准机关(章) 年 月 日

企业变更栏
法定代表人 变更为: 高全生 技术负责人职称或执业资格 变更为: 教授级高级工程师 变更核准机关(章) 2022年02月10日
注册资金(万元) 变更为: 19310万人民币 变更核准机关(章) 2023年12月12日
变更核准机关(章) 年 月 日

用于办理景洪市建设区供水工程管网更新改造项目、景洪市建设区澜沧江流域排水管网更新改造项目初步设计审批事项

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 1153280157185902X0

机构名称 景洪市住房和城乡建设局

机构性质 机关

机构地址 景洪市么龙路16号附1号

负责人 岩罕龙

赋码机关

二维码

颁发日期 2024年06月19日

注: 以上信息如发生变化, 应到赋码机关更新信息, 换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误, 责任自负。

中共机构编制委员会办公室监制

建设单位项目负责人承诺书

本人承诺:景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目在建设过程中将认真履行下列职责,对工程质量承担全部责任。

1、严格遵守相关法律法规和规范标准,认真履行建设工程合同所规定的责任和义务。

2、将工程发包或委托给具有相应资质(资格)的施工、监理、勘察、设计、施工图审查机构和检测等单位,不将建设工程肢解发包,不迫使承包方以低于成本价竞标,不任意压缩合理工期(周期)。

3、向勘察、设计、施工、监理、施工图审查机构和检测等单位提供真实、准确、完整的与建设项目相关的原始材料。

4、将勘察、设计文件报送具有相应资格的审查机构进行审查,及时向施工现场提供经审查合格的勘察、设计文件存在勘察设计变更的,严格执行勘察设计变更管理相关规定

5、严格遵守基本建设程序,在开工前办理质量监督手续,领取施工许可证。

6、不明示或暗示勘察、设计、施工、检测等单位违反工程建设强制性标准或使用不合格的建筑材料、建筑配件和

设备,降低工程质量。

7、工程竣工后,按规定组织勘察、设计、施工、监理等有关单位进行验收,并接受工程质量监督机构的监督。在工程验收合格十五日内,办理竣工验收备案手续。

8、及时整理文件资料,建立健全工程项目档案,并自竣工验收后三个月内向城建档案管理部门移交建设项目档案。

9、督促勘察、设计、施工、监理等有关单位落实质量责任,对未实行监理的工程,组织建设单位相关人员履行监理单位职责。

10、法律法规及标准规范规定的其他质量责任。

项目负责人(签字) 岩罕龙印
日期: 2024年9月29日

授权委托书

本人岩罕龙，(身份证号码：532801198306043030)系景洪市住房和城乡建设局的法定代表人，现授权 黄靖 (身份证号码：532822199203074826) 为我单位代理人，以单位名义办理景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目、景洪市建成区澜沧江流域排水管网更新改造项目的初步设计审批相关事项。

代理人在办理初步设计审批相关事项过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事物，我均已承认。
特此委托。



委托人 (盖)



受委托人 (签名): 黄靖

2024 年 9 月 29 日

姓名 岩罕龙

性别 男 民族 傣

出生 1983 年 6 月 4 日

住址 云南省西双版纳傣族自治州景洪市勐混路3号4栋1单元301号



公民身份号码 532801198306043030

用于办理景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目、景洪市建成区澜沧江流域排水管网更新改造项目初步设计审批事项。



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 景洪市公安局

有效期限 2010.01.21-2030.01.21

勘察单位相关资料

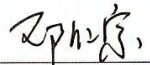


附件 1

法定代表人授权书

兹授权我单位 邓仁宗 担任 景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目（勘察招标） 工程项目的（建设、勘察、设计、施工、监理）项目负责人，对该工程项目的（建设、勘察、设计、施工、监理）工作实施组织管理，依据国家有关法律法规及标准规范履行职责，并依法对设计使用年限内的工程质量承担相应终身责任。

本授权书自授权之日起生效。

被授权人基本情况			
姓 名	邓仁宗	身份证号	530122197507142016
注册执业资格	注册土木工程师 (岩土)	注册执业证号	AY065300093
被授权人签字: 			

授权单位（盖章）:  云南昆明市设计研究院有限责任公司
法定代表人（签字）: 
授权日期: 2024 年 9 月 28 日

注：本授权书一式六份，企业、监督机构、建设单位、城建档案各一份。

附件 5

勘察单位项目负责人质量终身责任承诺书

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目（勘察招标）		
勘察单位	云南省曲靖市设计研究院有限责任公司	项目负责人	邓仁宗

本人承诺在该工程建设过程中严格按照《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、《云南省建设工程勘察设计管理条例》等有关法律法规及标准规范的规定，认真履行职责和义务，并在工程设计使用年限内对工程质量承担相应责任。

1、不转包或违法分包所承揽的工程。


2、严格按照工程建设强制性标准进行勘察，并对勘察质量负责。


3、提供真实准确的地质、测量、水文等勘察成果文件。

4、保证勘察文件符合法律法规和工程建设强制性标准的要求，对因勘察导致的工程质量事故或质量问题承担责任。

5、参加涉及建筑物结构安全和主要使用功能的地基基础分部（子分部）工程、主体结构分部（子分部）工程和单位工程的竣工验收，并在验收文件上签字。

6、其他承诺事项: _____。

承诺人（签名）:  身份证号: 530122197507142016
电话: 13888236948 签署日期: 2024.9.28

勘察单位（公章）: 

注：本承诺书一式四份，勘察单位、监督机构、建设单位、城建档案各一份。

法定代表人身份证:



项目负责人身份证:



初步设计单位相关资料

统一社会信用代码
912200007024015117

营业执照

(副本)

25-6

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	注册资本	壹亿玖仟叁佰壹拾万元整
类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	成立日期	1993年 12月 03日
法定代表人	高全生	住所	长春市工农大路618号
经营范围	工程勘察(岩土工程、测量工程、水文地质工程);工程设计;市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、热力工程、道路工程、桥梁工程、城市隧道工程、公共交通工程、载人索道工程、环境卫生工程)设计;建筑工程设计;建筑装饰工程设计;建筑幕墙工程设计;轻钢结构工程设计;建筑智能化系统设计;照明工程设计;消防设施工程设计;人防工程设计;城市防洪设计;风景园林工程设计;公路设计;压力管道设计;测绘工程;工程总承包;工程监理;工程造价;工程咨询;建设项目环境影响评价编制;(生活污水、工业废水、生活垃圾)环境运营;水资源论证;地质灾害治理工程设计;地质灾害危险性评估;工程勘察土工实验;检验检测;城乡规划设计;对外承包工程业务;自有房屋租赁;开展上述业务及相关的科研、试制;技术咨询、技术服务;晒图、制图、工程设备、材料购销;进出口贸易(国家法律法规禁止的进出口商品除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		

登记机关

2023年 10月 30日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://jlgst.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告


国家市场监督管理总局监制

附件 1

法定代表人授权书

兹授权我单位 王永志 担任 景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目（初步设计） 工程项目的(设计)项目负责人，对该工程项目的(设计)工作实施组织管理，依据国家有关法律法规及标准规范履行职责，并依法对设计使用年限内的工程质量承担相应终身责任。

本授权书自授权之日起生效。

被授权人基本情况			
姓 名	王永志	身份证号	220104197202255233
注册执业资格	注册公用设备工程师（给水排水）	注册执业证号	CS112200063
被授权人签字： 			

授权单位（盖章）： 中国市政工程东北设计研究总院有限公司

法定代表人（签字）：王永志

授权日期：_____年____月____日

注：本授权书一式六份，企业、监督机构、建设单位、城建档案各一份。

附件 6

设计单位项目负责人质量终身责任承诺书

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目（初步设计）		
设计单位	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	项目设计负责人	王永志

本人承诺在该工程建设过程中严格按照《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、《云南省建设工程勘察设计管理条例》等有关法律法规及标准规范的规定，认真履行职责和义务，并在工程设计使用年限内对工程质量承担相应责任。

1、不转包或违法分包所承揽的工程。

2、严格按照工程建设强制性标准进行设计，并对设计质量负责。

3、注册建筑师、注册结构工程师等注册执业人员必须在设计文件上签字，对设计文件负责。

4、严格依据勘察成果文件进行建设工程设计。设计文件必须符合国家规定的设计深度要求，注明工程合理使用年限。

5、在设计文件中选用的建筑材料、构配件和设备，必须注明规格、型号、性能等技术指标，质量要求必须符合国家规定的标准。除有特殊要求的建筑材料、专用设备、工艺生产线等外，不指定生产厂、供应商。


6、就审查合格的施工图设计文件向施工单位作出详细说明。

7、保证设计文件符合法律法规和工程建设强制性标准的要求，对因设计导致的工程质量事故或质量问题承担责任。


8、参与建设工程质量事故分析，并对因设计造成的质量事故提出相应的技术方案。

9、参加涉及建筑物结构安全和主要使用功能的地基基础分部（子分部）、主体结构分部（子分部）工程和单位工程的竣工验收，并在验收文件上签字。

10、其他承诺事项：_____无_____

承诺人（签名）： 身份证号码：220104197202255233

电话： 15943064666 签署日期：_____

设计单位（公章）： 院有限公司

注：本承诺书一式四份，设计单位、监督机构、建设单位、城建档案各一份。

[illegible]

部分排水管平面接口位置相交角度不能满足规范要求;

七、根据地勘资料,明确管网基础软基数量,埋深较浅地段管网建议更换管材;

八、道路修复中面层 AC-20C 建议更换为 AC-20,基层建议提供七天无侧限抗压;

九、补充胀缝设置原则,玻璃隔栅庄设置在接缝位置,建议提供道路各层验收弯沉值,路面结构恢复按原道路结构恢复;

十、建议增加可研与初设各项建设内容与造价对比,复核工程建设其他费、泵站建安费及对错漏进行修改;

十一、明确本项目流沙河 9、10、23 排口一体化泵站供电方式内容、复核供电部分造价、补充完善泵站设计参数及图纸;

十二、建议补充施工期间项目的消防防控及措施;

十三、建议对现状排水改造项目范围详细调查、合理设计源头支管雨污分流、纵向坡度、接口方式及安装工艺。

经专家组表决,原则同意通过初步设计评审,建议按意见修改完善后上报审批。

评审专家组
二〇二四年九月二十九日

初步设计审查评审会意见表

项目名称	景洪市流沙河流域排水管网更新改造项目 初步设计审查评审会
专家意见:	
	1.深入调查各雨污接入点情况,应确保分流细化到源头,
	2.排水管道坡度单一,应根据地面地形坡度确定.
	3补充完善工程量明细表、各管段土方量计算表
	4.钢筋砼排水管道接口形式宜采用承插式接口,
	5.机动车道上的检查井盖宜采用五防井盖安装工艺,
审查结论:	修改完善后通过
评审专家签名:	陈国周 2024年9月29日

初步设计审查评审会意见表

项目名称	景洪市流沙河流域排水管网更新改造项目 初步设计审查评审会
专家意见: 本次文本编制基本达到《市政公用工程设计编制深度规定》相关要求,但仍有以下问题需完善。 ①文本存在部分篇章错误,应复核修改。第11页,第16页出现“江北10号排口。”等与本流沙河流域无关的内容。 ②应明确流沙河10号排口,9号排口,23号排口一体化泵站的供电电源容量、供电负荷等级,明确是否新建箱变,建多大容量,台数多少,供电半径是否满足用电需求,新建箱变是否含在本次概预算中? ③文本中第6页,第6页中提到泵站需确保在停电情况下仍能维持基本排水能力,应在文本中明确是否采用双电源供电?并应在第10页供电设计中补充提供备用应急电源的设备、容量、台数、类型(户外式?户内式)等相关内容,并说明其造价概预算是否含在本次文本中。 ④文本中建议补充施工期间项目的消防防控说明,明确施工期间项目水情预警,防火势蔓延避险方案及消防灭火设施配置。	
审查结论:	修改完善后通过 评审专家签名: 李靖 2024年9月29日

初步设计审查评审会意见表

项目名称	景洪市流沙河流域排水管网更新改造项目 初步设计审查评审会
专家意见: 1.建议补充排水总图与分图关系,分图中标注性位置信息。 2.复核排水流量计算,新建管管径是否满足排水需求。 3.部分排水管平面接口位置相交角度不满足规范要求。 4.根据地质资料,明确基础软基数量。 5.埋深较浅地段采用钢带增强波纹管,路基容易出现病害,是否考虑其它管材。 6.道路中面层AC-20C可换为AC-20 ^{基层} ;建议提供七天无侧限抗压强度。 7.补充胀缝设置原则;玻纤隔栅应设置在接缝位置。 8.建议提供道路各层验收弯沉值。 9.建议增加可研与初步设计各项建设内容与造价对比。 10.建议路面结构层恢复按原道路结构恢复。 11.考虑是否能设置提升泵站,把污水提升排入截污干管,最终排入污水处理厂,减少一体化泵站设置。	
审查结论:	修改后,原则同意通过。 评审专家签名: 周彦建 2024年9月29日

初步设计审查评审会意见表

项目名称	景洪市流沙河流域排水管网更新改造项目 初步设计审查评审会		
专家意见:			
	一、补充该项目更新改造后对生活量、雨水量的预测分析报告。		
	二、各泵站用地选址需明确。		
	三、补充完善泵站的结构施工图。		
	四、补充完善材料统计表。		
	五、补充可研部分专家评审意见表内容、设计资质等。		
	六、修改各平面图中的图例标识、补充平面图的标注。		
	七、建议合理选择管材。		
	八、补充新增部分的节点说明。		
审查结论:	评审专家签名: 李强 补充完善后同意通过! 2024年9月29日		

初步设计审查评审会意见表

项目名称	景洪市流沙河流域排水管网更新改造项目 初步设计审查评审会		
专家意见:			
	1. 根据各专业专家提出的修改内容进行调整后对初设图进行复核工程数量, 确保概算总投资的准确性。		
	2. 复核综合单价, 项目特征描述。		
	3. 复核工程建设其他费对错误进行所修改。		
	4. 复核泵站的概算(工程建安工程费)		
	5. 补充新增部分的概算投资金额		
审查结论:	评审专家签名: 刘英 修改通过 2024年9月29日		

《景洪市流沙河流域排水管网更新改造项目初步设计》

评审意见回复确认单

2024年9月29日早上9:00,在西双版纳州住房和城乡建设局召开了《景洪市流沙河流域排水管网更新改造项目初步设计》专家评审会,委托专家组对初步设计方案进行了评审。州住建局、市住建局单位负责人,以及设计编制单位中国市政工程东北设计研究总院有限公司技术负责人参加了会议。

经过评审,专家组认为《景洪市流沙河流域排水管网更新改造项目初步设计》以批复文件为依据,总体定位较为准确,功能布局、排水管网改造相对合理,满足国家规范标准,符合排水管网长远发展方向。专家组提出以下修改意见:

一、补充该项目更新改造后对污水量、用水量的预测分析报告,为今后城市规划进行风险评估提供依据,提高流沙河流域排水能力;

回复:执行专家意见,补充项目对该片区雨、污水系统影响的分析说明。

二、补充各泵站选址意见书、合理选择管材。

回复:执行专家意见,复核管材比选的合理性。现阶段泵站选址仍在与生态环境局确认中,本初设已考虑所有征地费用。拟于下阶段出图前就泵站选址取得批复。

三、根据各专业专家提出的修改内容进行调整,复核工程数量表、材料统计表、综合单价、项目特征描述等确保概算总投资的准确性;

回复:执行专家意见,复核修改工程数量表、材料统计表、综合单价、项目特征描述等内容,确保概算总投资的准确性。

四、补充可研部分专家评审综合意见内容及设计资质;

回复:执行专家意见,补充可研部分专家评审综合意见内容及设计资质。

五、补充排水总体与分图关系,分图中标注位置信息;

回复:执行专家意见,补充流沙河流域排口分布区位图。

六、复核排水流量计算,新建管管径是否满足排水需求部分排水管平面接口位置相交角度不能满足规范要求;

回复:执行专家意见,复核新建管过水能力,能够满足排水需求,调整管道平面相交角度。

七、根据地勘资料,明确管网基础软基数量,埋深较浅地段管网建议更换管材;

回复:执行专家意见,本项目浅埋部分采用SN≥12.5kn的新型钢带增强波纹管,

并对壁厚作严格要求。按地勘资料,结合本项目管线开挖深度,本项目无基础换填要求。下阶段实施时根据现场情况明确软基换填数量。

八、道路修复中面层AC-20C建议更换为AC-20,基层建议提供七天无侧限抗压;

回复:执行专家意见,本工程沥青路面中面层采用粗型密级配热拌沥青混合料,参考本项目所在片区收集的现状道路资料,中面层采用中粒式AC-20C,提供7天无侧限抗压强度。

九、补充胀缝设置原则,玻璃隔栅庄设置在接缝位置,建议提供道路各层验收弯沉值,路面结构恢复按原道路结构恢复;

回复:执行专家意见,补充胀缝设计原则,修改相应文本。

十、建议增加可研与初设各项建设内容与造价对比,复核工程建设其他费、泵站建安费及对错漏进行修改;

回复:执行专家意见,在概算中补充可研与初设各项建设内容与造价对比,复核工程建设其他费、泵站建安费无误,修改错漏文本。

十一、明确本项目流沙河9、10、23排口一体化泵站供电方式内容、复核供电部分造价、补充完善泵站设计参数及图纸;

回复:按专家意见复核,经研究,因本项目新增泵站均为污水泵站,无需采用双电源供电,修改相应文本。按专家意见补充完善泵站设计参数及一体化泵站图纸。

十二、建议补充施工期间项目的消防防控及措施;

回复:执行专家意见,相关内容补充在8.4消防管控要求章节中。

十三、建议对现状排水改造项目范围详细调查、合理设计源头支管雨污分流、纵向坡度、接口方式及安装工艺。

回复:执行专家意见,复核现状排水改造项目范围源头支管,优化纵坡、接口方式及安装工艺。

其余回复详见初步设计文本中的初步设计专家评审意见回复章节。

专家组组长:

专家组成员:

李国建 陈国园 李靖 刘英

2024年10月10日

图纸：

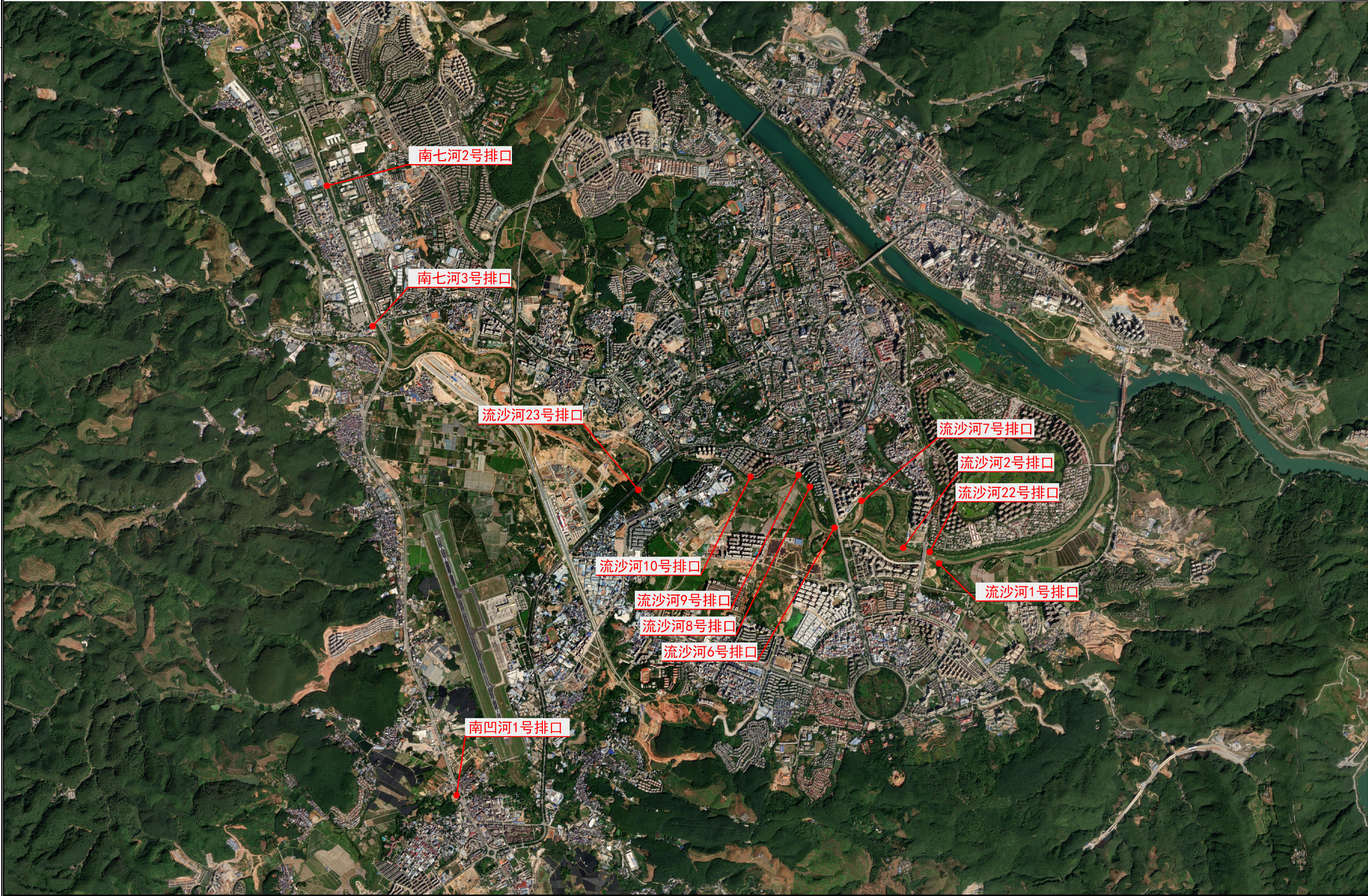
景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

初步设计

<div><div><div><div></div><div>中国市政工程东北设计研究总院有限公司</div><div>CHINA NORTHEAST MUNICIPAL ENGINEERING GENERAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD</div></div></div><div>图纸目录</div></div>		工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目		
		子项名称		专业	排水
		工程编号		版次	
		设计制图		校核	
序号	图纸名称	图纸编号	张数	图纸规格	
1	流沙河流域排口区位分布图	JHLSHPSGWCX.P0.C.PS-01	1	A3	
2	流沙河1号排口排水平面图	JHLSHPSGWCX.P1.C.PS-01	1	A3	
3	流沙河1号排口排水纵断面图	JHLSHPSGWCX.P1.C.PS-02	1	A3	
4	流沙河2号排口排水平面图	JHLSHPSGWCX.P2.C.PS-01~13	13	A3	
5	流沙河6、8号排口排水系统图	JHLSHPSGWCX.P3.C.PS-01	1	A3+1/2	
6	流沙河6、8号排口主要工程量表	JHLSHPSGWCX.P3.C.PS-02	1	A3	
7	流沙河7号排口排水系统图	JHLSHPSGWCX.P4.C.PS-01	1	A3	
8	流沙河7号排口排水平面图	JHLSHPSGWCX.P4.C.PS-02	4	A3	
9	流沙河7号排口排水纵断面图	JHLSHPSGWCX.P4.C.PS-03	5	A3	
10	流沙河9号排口排水平面图	JHLSHPSGWCX.P6.C.PS-01~02	2	A3	
11	流沙河9号排口排水纵断面图	JHLSHPSGWCX.P6.C.PS-03	1	A3	
12	流沙河9号排口主要工程量表	JHLSHPSGWCX.P6.C.PS-04	1	A3	
13	流沙河10号排口一体化泵站工艺图	JHLSHPSGWCX.P7.C.PS-01	1	A3	
14	流沙河10号排口一体化泵站结构图	JHLSHPSGWCX.P7.C.PS-02	1	A3	
15	流沙河22号排口排水系统图	JHLSHPSGWCX.P8.C.PS-01	1	A3	
16	流沙河22号排口排水平面图	JHLSHPSGWCX.P8.C.PS-02	6	A3	
17	流沙河22号排口排水纵断面图	JHLSHPSGWCX.P8.C.PS-03	6	A3	
18	流沙河23号排口排水平面图	JHLSHPSGWCX.P9.C.PS-01~02	2	A3	
19	流沙河23号排口排水纵断面图	JHLSHPSGWCX.P9.C.PS-03~04	2	A3	
20	南七河2号排口排水平面图	JHLSHPSGWCX.P10.C.PS-01	1	A3	
21	南七河3号排口排水平面图	JHLSHPSGWCX.P11.C.PS-01~10	10	A3	
22	南凹河1号排口排水水平、纵断面图	JHLSHPSGWCX.P12.C.PS-01	3	A3	
23	南凹河1号排口主要工程量表	JHLSHPSGWCX.P12.C.PS-02	1	A3	
24	埋地塑料管沟槽开挖回填大样图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-01	1	A3	
25	钢筋混凝土管沟槽开挖回填大样图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-02	1	A3	
26	管道满包混凝土大样图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-03	1	A3	
27	塑料管道与检查井连接大样图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-04	1	A3	
28	安全网安装大样图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-05	3	A3	
29	井盖防沉降大样图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-06	1	A3	
30	沟槽回填大样图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-07	2	A3	

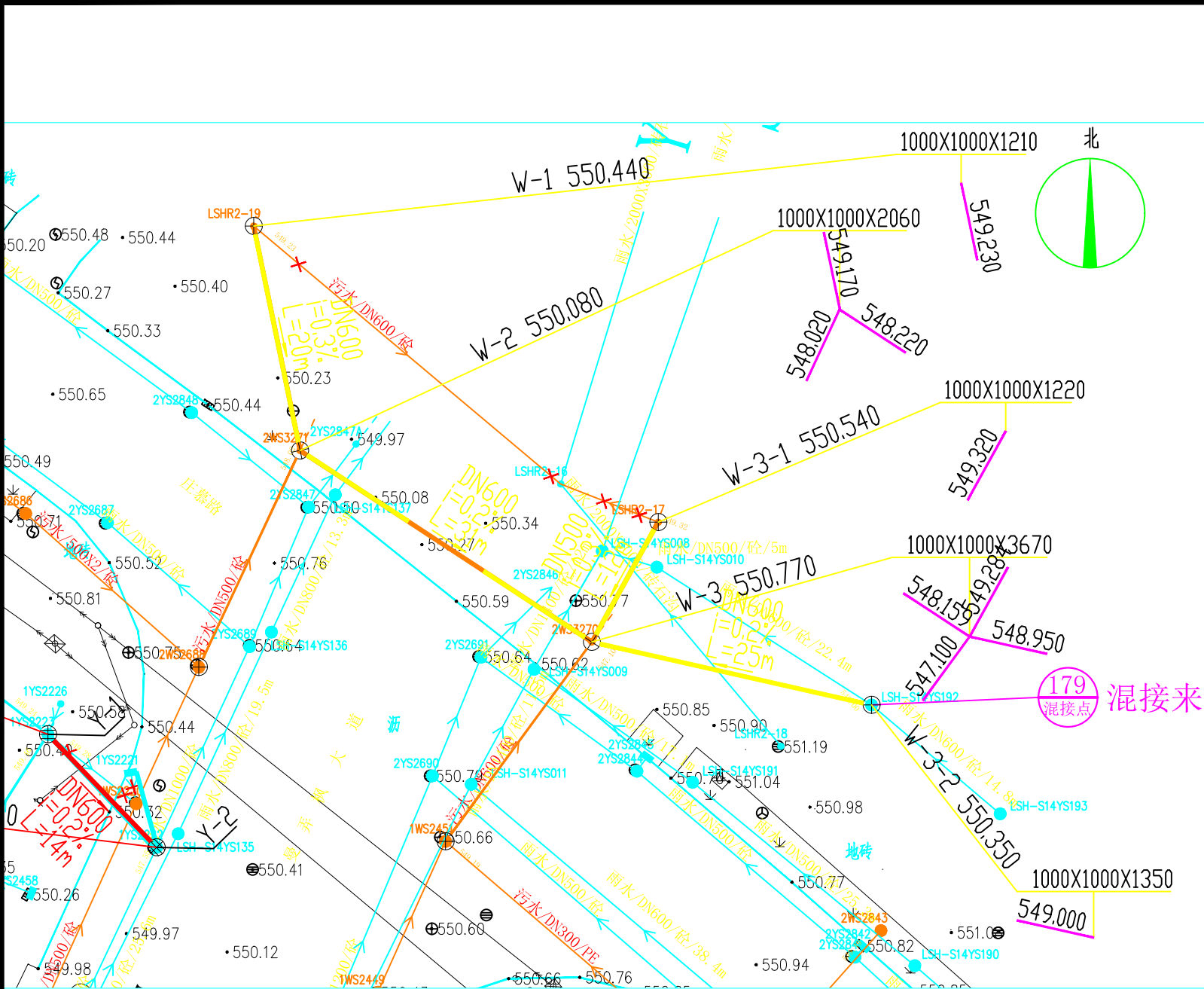
<div><div><div><div></div><div>中国市政工程东北设计研究总院有限公司</div><div>CHINA NORTHEAST MUNICIPAL ENGINEERING GENERAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD</div></div></div><div>图纸目录</div></div>		工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目		
		子项名称		专业	排水
		工程编号		版次	
		设计制图		校核	
序号	图纸名称	图纸编号	张数	图纸规格	
1	管道包封大样图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-08	1	A3	
2	管道基坑支护方案图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-09~11	3	A3	
3	顶管工作井工艺平面图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-12	2	A3	
4	顶管工作井工艺剖面图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-13~14	2	A3	
5	顶管工作井锚杆喷射混凝土护面详图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-15	1	A3	
6	顶管接收井工艺平面图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-16	1	A3	
7	顶管接收井工艺剖面图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-17~18	2	A3	
8	顶管接收井锚杆喷射混凝土护面详图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-19	1	A3	
9	人工回填地段顶管工程地基加固处理方案图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-20	1	A3	
10	一体化泵站工艺图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-21	1	A3	
11	一体化泵站结构图	JHLSHPSGWCX.P13.C.PS-22	1	A3	
12	流沙河12号排口排水系统图	JHLSHPSGWCX.P14.C.PS-16	1	A3	
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

桥	气	桥	气	桥	气
道	燃	道	燃	道	燃
电	仪	电	仪	电	仪
给	建	给	建	给	建
会	签	会	签	会	签
栏	栏	栏	栏	栏	栏



中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	项目名称		审定	V45	项目负责人	V45	校核	史德军	阶段	阶段	专业	给排水	比例	1:10000
	子项名称	流沙河流域	图纸名称	流沙河流域排口区位总图	审核	V45	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	完成日期	图号	JHLSHPSCWGx.P0.C.PS-01	

桥	气	械
道	燃	机
电	表	热
仪	仪	力
		暖
		通
给	排	水
建	筑	结
构		
会	签	社

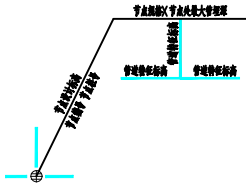


						共2张	第2张
						流沙河流域	
流沙河1号排口							
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注	
一、雨水系统							
1	雨水管	DN300	m	100	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2	
2	雨水管	DN500	m	150	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2	
3	雨水管	DN600	m	30	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2	
4	雨水口	双篦雨水口	座	7	钢筋混凝土		
5	雨水检查井	φ1000	座	8	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖	
6	雨水管道挖方量		m3	280			
7	雨水管道填方量	素土	m3	235			
8		中粗砂	m3	203			
9	路面破除		m2	327			
10	管道垫层量	中粗砂	m3	31			
11	钢板桩支护	拉森III型	延米	280			
二、污水系统							
1	污水管	DN300	m	364	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2	
	污水管	DN500	m	500	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2	
2	污水检查井	φ1000	座	17	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖	
3	污水管道挖方量		m3	2457			
4	污水管道填方量	素土	m3	579			
		中粗砂	m3	1623			
5	管道垫层量	中粗砂	m3	132			
6	钢板桩支护	拉森III型	延米	700			

(注：本表只供参考，具体材料以实际工程量计算为准。)

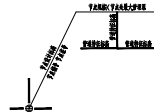
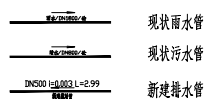
图例：

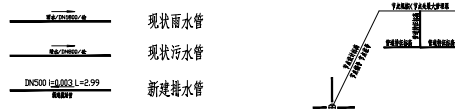
- 雨水/DN1000 PE 现状雨水管
- 污水/DN500 PE 现状污水管
- DN500 I=0.003 L=2.99 新建排水管



说明：
本图采用国家2000坐标系，1985黄海高程。







编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水管	DN300	m	65	新型钢管增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m ²
2	污水检查井	1000*1000	座	2	钢筋混凝土	含既有改造井及沉降井盖
3	污水管道挖方量		m ³	164		
4	污水管道填方量	素土	m ³	53		
		中粗砂	m ³	97		
5	管道垫层量	中粗砂	m ³	9		
6	钢板桩支护		m	65		

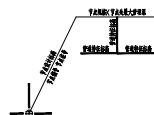


编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水管	DN300	m	15	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m ²
2	污水检查井	1000*1000	座	2	钢筋混凝土	含既有改造井及沉降井盖
3	污水管道土方量		m ³	38		
4	污水管道土方量	素土	m ³	12		
		中粗砂	m ³	22		
5	管道垫层量	中粗砂	m ³	2		
6	钢板桩支护		m	15		

现状雨水管
DN400/米

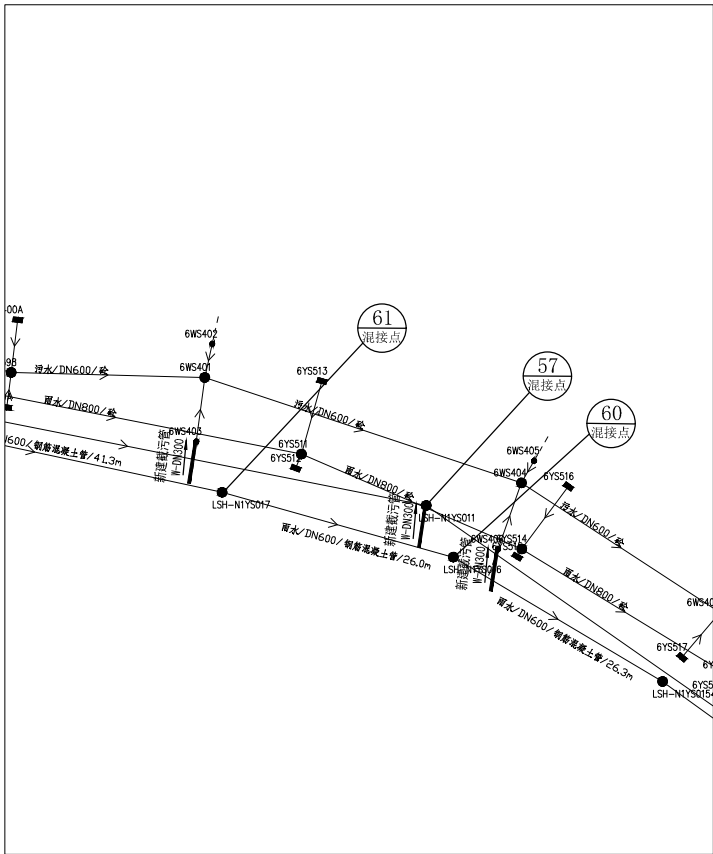
现状污水管
DN400/米

新建排水管
DN500 I=0.003 L=2.99



电	气	热
仪	表	机
热	力	通
会	计	水
计	算	建
算	建	结
栏		

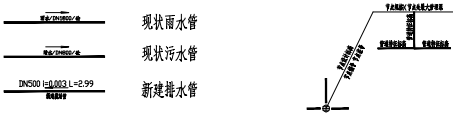
共 5 张	第 13 张
流沙河2号排口	



给排水主要工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
污水系统						
1	污水管	DN300	m	20	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2
2	污水检查井	1000*1000	座	3	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管开挖方量		m3	50		
4	污水管回填方量		m3	16		
5	管道垫层量	中粗砂	m3	30		
6	钢板桩支护	中粗砂	m3	3		

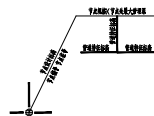
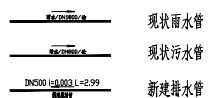
图例：



中国市政工程东北设计研究总院有限公司

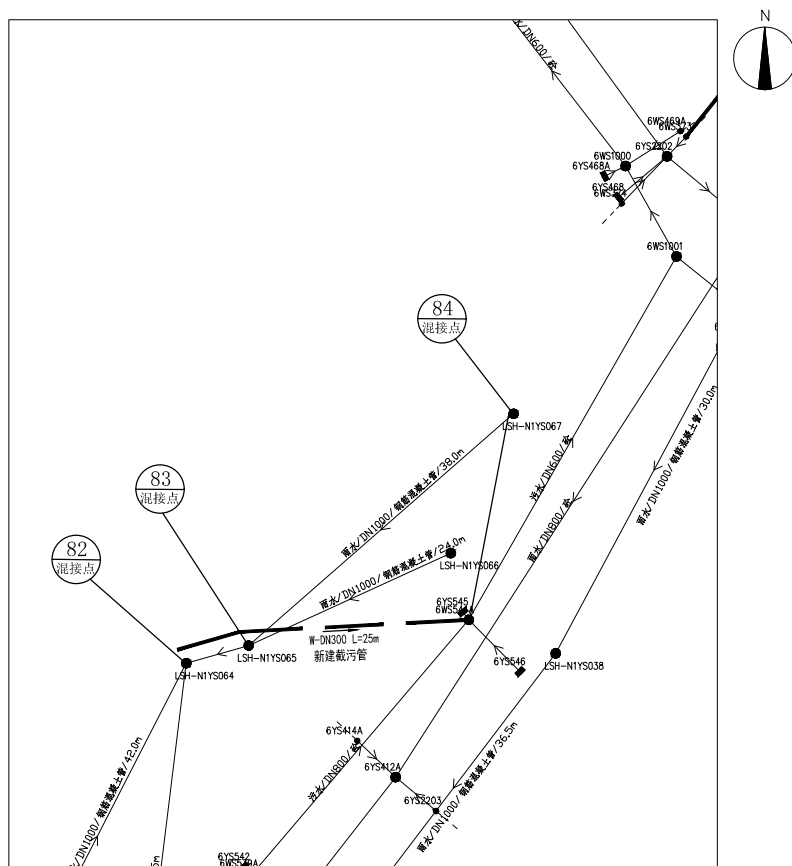
工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造工程		
子项名称	流沙河2号排口	图纸名称	排水平面图

审定	WES	项目负责人	WES	校核	艾德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:500
审核	WES	专业负责人	艾德军	设计	高勇俊	日期	2024-09	图号	JHLSHPSCWG.X.P2.C.PS-05		



给排水主要工程量表

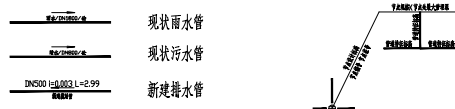
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
污水系统						
1	污水管	DN300	m	20	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m ²
2	污水检查井	1000*1000	座	3	钢筋混凝土	含既有改造井及沉降井盖
3	污水管道挖方量		m ³	50		
4	污水管道填方量	素土	m ³	16		
		中粗砂	m ³	30		
5	管道垫层量	中粗砂	m ³	3		
6	钢板桩支护		m	20		



给排水主要工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
污水系统						
1	污水管	DN300	m	25	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m ²
2	污水检查井	1000*1000	座	3	钢筋混凝土	含既有改造井及沉降井盖
3	污水管道挖方量		m ³	50		
4	污水管道填方量	素土	m ³	16		
		中粗砂	m ³	30		
5	管道垫层量	中粗砂	m ³	3		
6	钢板桩支护		m	20		

图例:

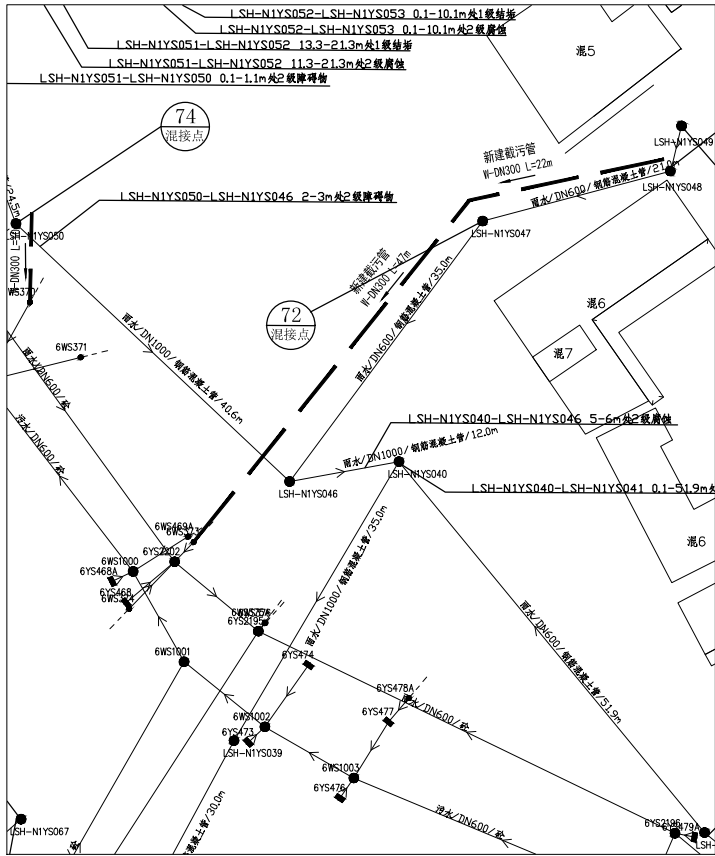


中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造工程				审定	王德军	项目负责人	王德军	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:500
子项名称	流沙河2号接口	图纸名称	排水平面图	审核	王德军	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024-09	图号	JHLSHPGXWG.X P2.C.PS-07			

电	气	热	水	暖	通
仪	表	机	结	构	图
热	力	通	风	机	房
电	气	热	水	暖	通
仪	表	机	结	构	图
热	力	通	风	机	房

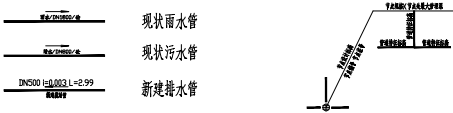
共 8 张	第 13 张
流沙河2号排口	



给排水主要工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
污水系统						
1	污水管	DN300	m	79	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2
2	污水检查井	1000*1000	座	5	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m3	199		
4	污水管道填方量	素土	m3	65		
		中粗砂	m3	118		
5	管道垫层量	中粗砂	m3	11		
6	钢板桩支护		m	79		

图例:



中国市政工程东北设计研究总院有限公司





工程名称 景洪市建成区流沙河区域排水管网提升改造工程

子项名称 流沙河2号排口 图纸名称 排水平面图

审 定	WES	项目负责	WES	校 核	史德军	阶 段	初步设计	专 业	给排水	比 例	1:500
审 核	WES	专业负责	史德军	设 计	高勇俊	日 期	2024-09	图 号	JHLSPSGWGX.P2.C.PS-08		






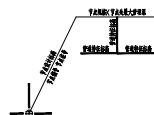
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
污水系统						
1	污水管	DN300	m	92	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m ²
2	污水检查井	1000*1000	座	7	钢筋混凝土	含既有改造井及跌沉降井盖
3	污水管道挖方量		m ³	232		
4	污水管道填方量	素土	m ³	75		
		中粗砂	m ³	138		
5	管道垫层量	中粗砂	m ³	12		
6	钢板桩支护		m	92		

	中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造工程			审定		项目负责人		校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:500
		子项名称	流沙河2号排口	图纸名称	排水平面图	审核		专业负责人	史德军	设计	高英俊	日期	2024-09	图号	JHLSPSGWCX.P2.C.PS-09		

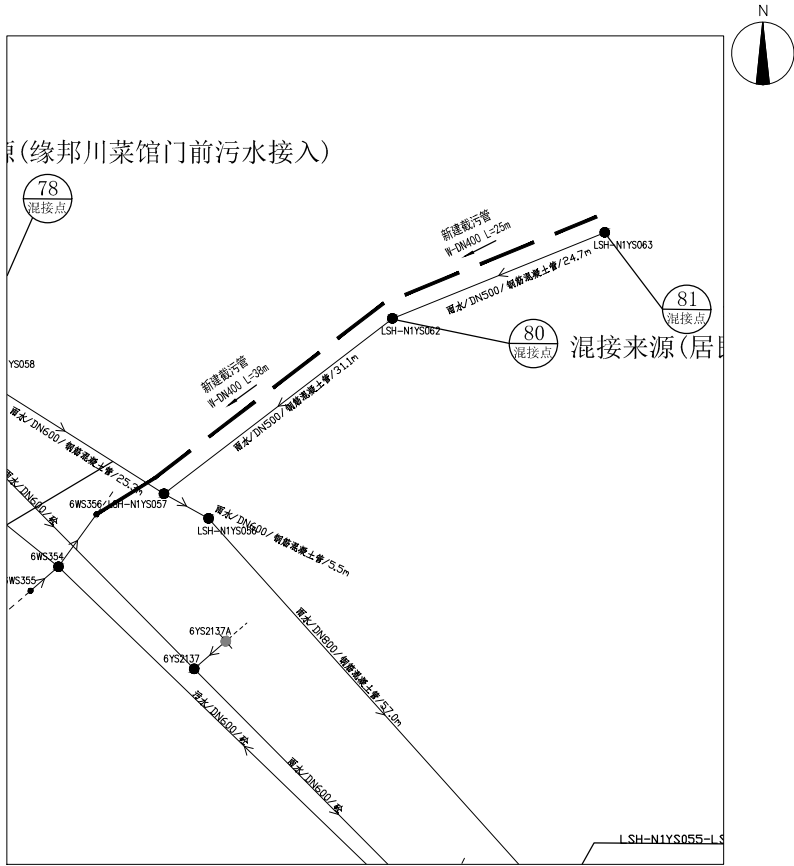


编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
污水系统						
1	污水管	DN300	m	15	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m ²
2	污水检查井	1000*1000	座	2	钢筋混凝土	含既有改造井及沉降井盖
3	污水管道挖方量		m ³	38		
4	污水管道填方量	素土	m ³	12		
		中粗砂	m ³	22		
5	管道垫层量	中粗砂	m ³	2		
6	钢板桩支护		m	15		

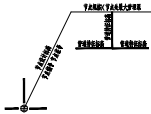
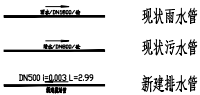
	现状雨水管
	现状污水管
	新建排水管



设计	审核	校对
制图	校核	审核
会签	会签	会签
给排水	暖通	电气
建筑	结构	其他
会签	会签	会签



图例:



给排水主要工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水管	DN400	m	65	新型钢管增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2
2	污水检查井	1000*1000	座	4	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m3	164		
4	污水管道填方量		m3	53	素土	
			m3	97	中粗砂	
5	管道垫层量		m3	9	中粗砂	
6	钢板桩支护		m	65		



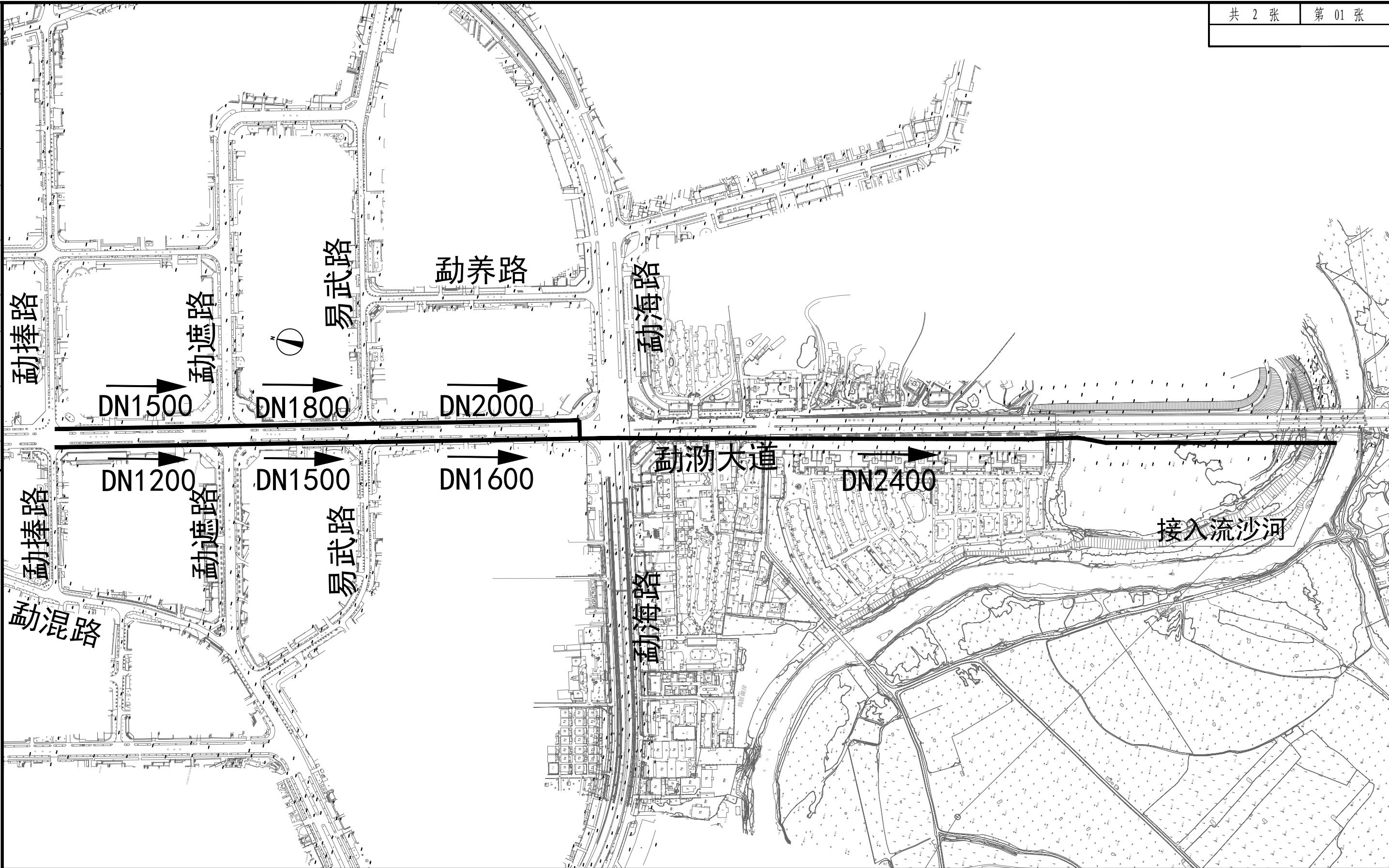
中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称 景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造工程

子项名称 流沙河2号排口 图纸名称 排水平面图




审 定	项目负责人	校 核	阶 段	初步设计	专 业	给排水	比 例	1:500
审 核	专业负责人	设 计	日 期	2024-09	图 号	JHLSHPSGWCX.P2.C.PS-11		

会签栏	给排水	电气	道桥		
	建筑	仪表	燃气		
	结构	热力暖通	机械		



中国市政工程东北设计研究总院有限公司

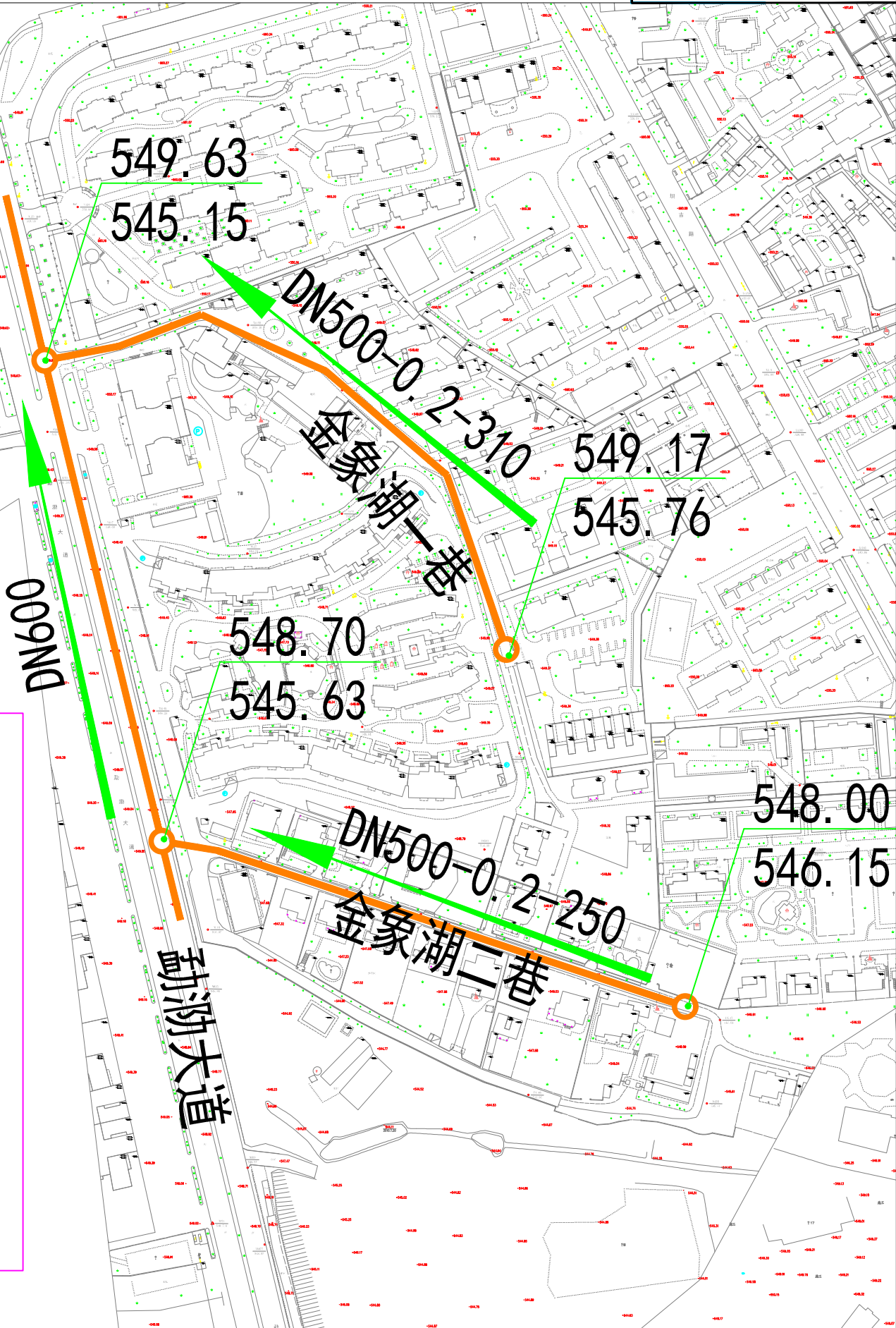
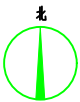
工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目		
子项名称	流沙河6、8号排口	图纸名称	排水系统图

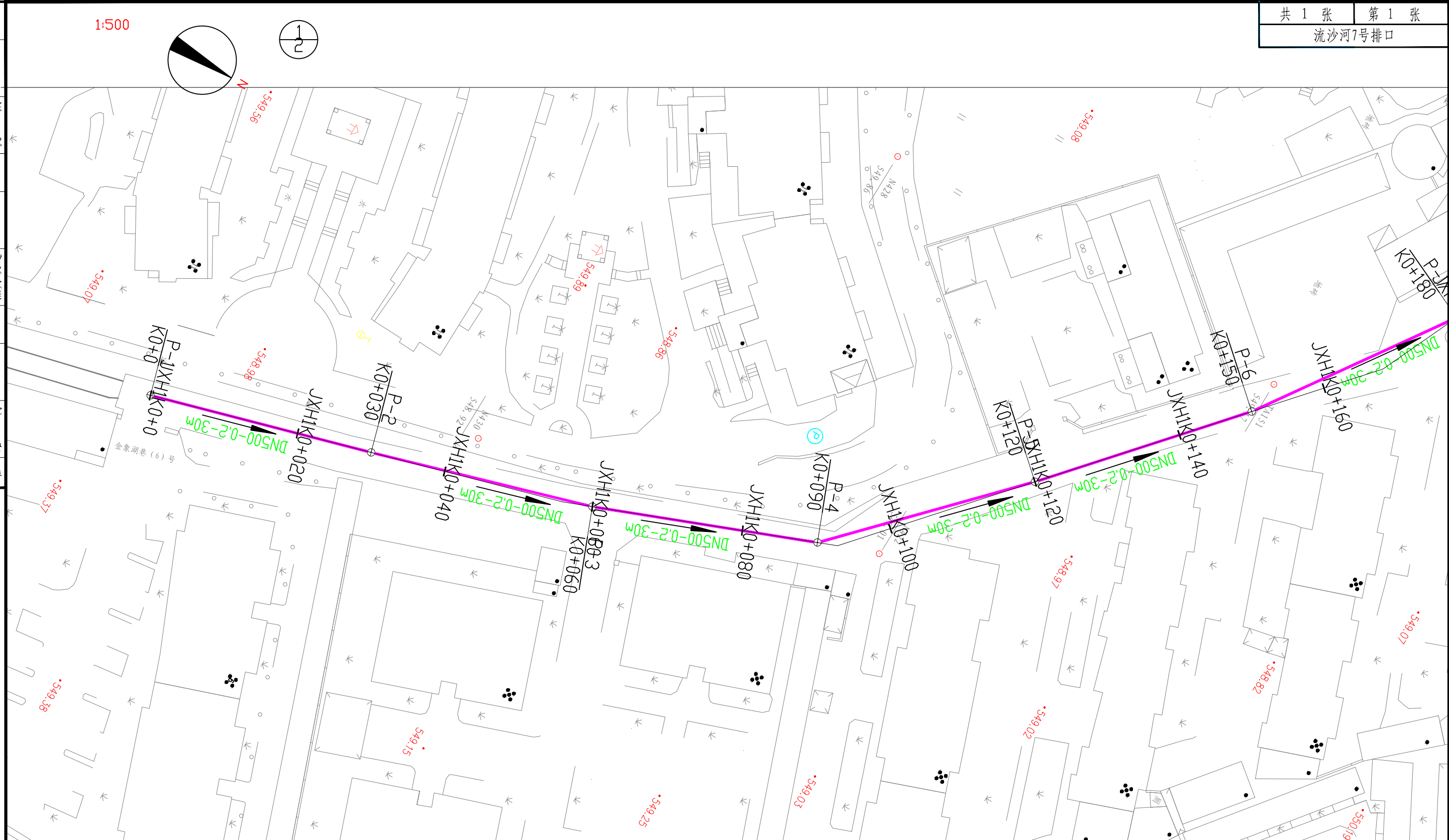
审 定		项目负责		校 核	史德军	阶 段	初步设计	专 业	给排水	比 例	1:2000
审 核		专业负责	史德军	设 计	高勇俊	日 期	2024. 09	图 号	JHLSHPSGWGX. P3. C. PS-01		

桥	气		械
道	燃		机
气	表		通
电	仪		热
			力
			暖
水	筑		构
排	建		结
给			
会	签		栏

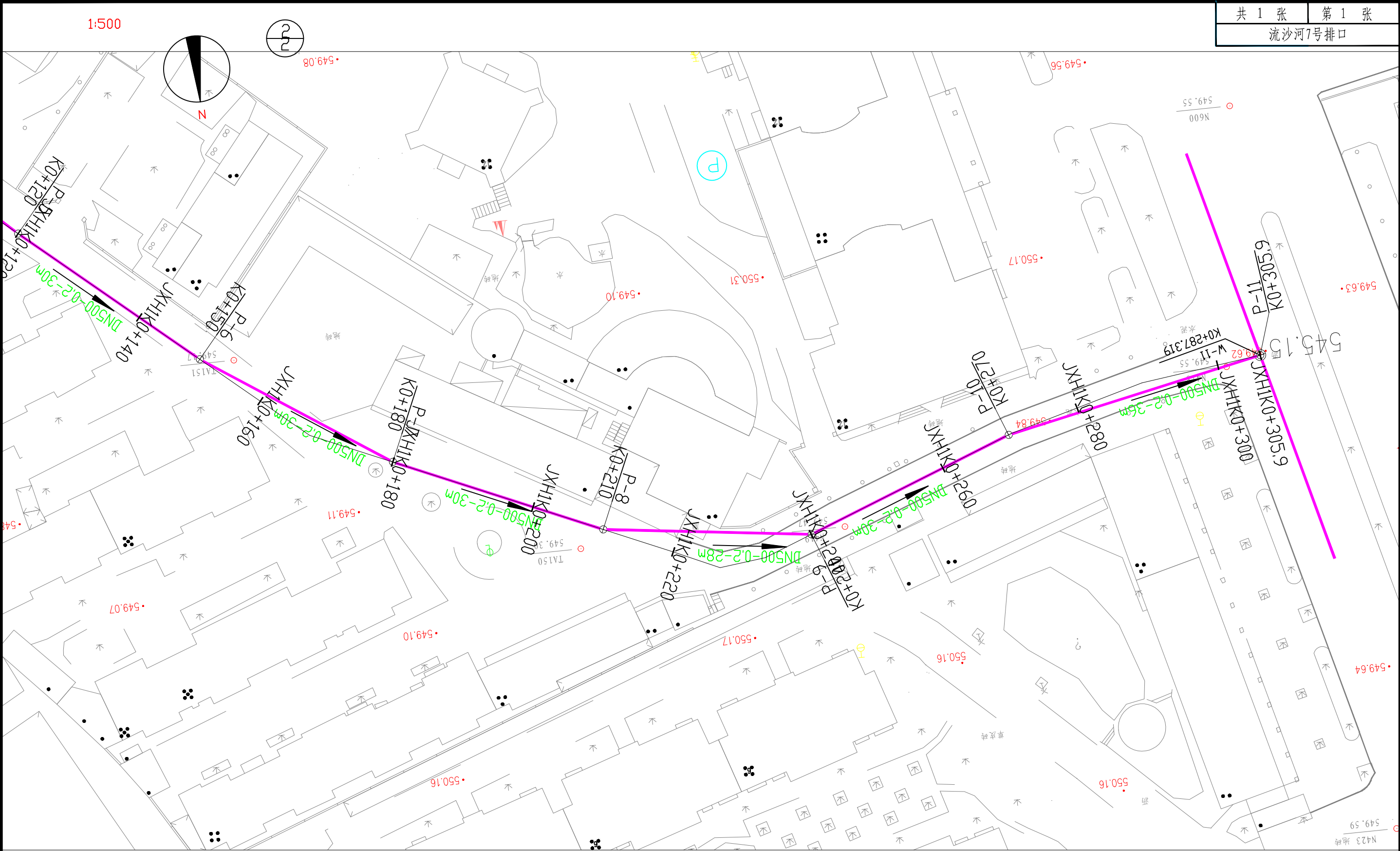
流沙河6/8号排口								
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注		
雨水系统								
1	雨水管	DN1200	m	435	钢筋混凝土管Ⅲ级管	埋深4m		
2	雨水管	DN1500	m	425	钢筋混凝土管Ⅲ级管	埋深4.5m		
3	雨水管	DN1600	m	300	钢筋混凝土管Ⅲ级管	埋深4.5m		
4	雨水管	DN1800	m	190	钢筋混凝土管Ⅲ级管	埋深4.5m		
5	雨水管	DN2000	m	760	钢筋混凝土管Ⅲ级管	埋深4.5m		
6	雨水管	DN2400	m	1000	钢筋混凝土管Ⅲ级管	埋深5m		
7	雨水检查井	1700*1100	座	15	钢筋混凝土	含防坠网及防沉降井盖		
8	雨水检查井	1900*1100	座	14	钢筋混凝土	含防坠网及防沉降井盖		
9	雨水检查井	2200*1100	座	11	钢筋混凝土	含防坠网及防沉降井盖		
10	雨水检查井	2400*1100	座	7	钢筋混凝土	含防坠网及防沉降井盖		
11	雨水检查井	2600*1100	座	26	钢筋混凝土	含防坠网及防沉降井盖		
12	雨水检查井	3100*1100	座	34	钢筋混凝土	含防坠网及防沉降井盖		
13	偏沟式双算雨水口		座	213				
14	雨水口连接管	DN300	m	2133	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2		
15	雨水管道挖方量		m ³	50812.55				
16	雨水管道填方量	素土	m ³	22267.21				
17		中粗砂	m ³	19373.42				
18	管道垫层量	中粗砂	m ³	1618.58				
19	钢板桩支护	拉森Ⅲ型	延米					
20	门式出水口	DN2400	座	1				
21	急流槽	3000*1800	m	100				
22	路面破除		m ²	11196				
	管径D/mm	管长L/m	管沟宽度 L/m	埋深h/m	挖方量V/m ³	各回填基质方量V/m ³		
						管道垫层	中粗砂	素土
总计					50812.55	1618.58	19373.42	22267.21
雨水	1200	435	2.6	4	4524.00	169.65	1566.70	1995.95
	1500	425	3.1	4.5	5928.75	197.63	2081.97	2726.91
	1600	300	3.2	4.5	4320.00	144.00	1566.72	1937.28
	1800	190	3.4	4.5	2907.00	96.90	1118.83	1239.07
	2000	760	3.6	4.8	13132.80	410.40	5000.80	5806.40
	2400	1000	4	5	20000.00	600.00	8038.40	8561.60

桥	气	械							
道	燃	机							
电	表								
仪	热								
	力								
	通								
水	构								
给	建								
排	结								
会	签								
签	栏								



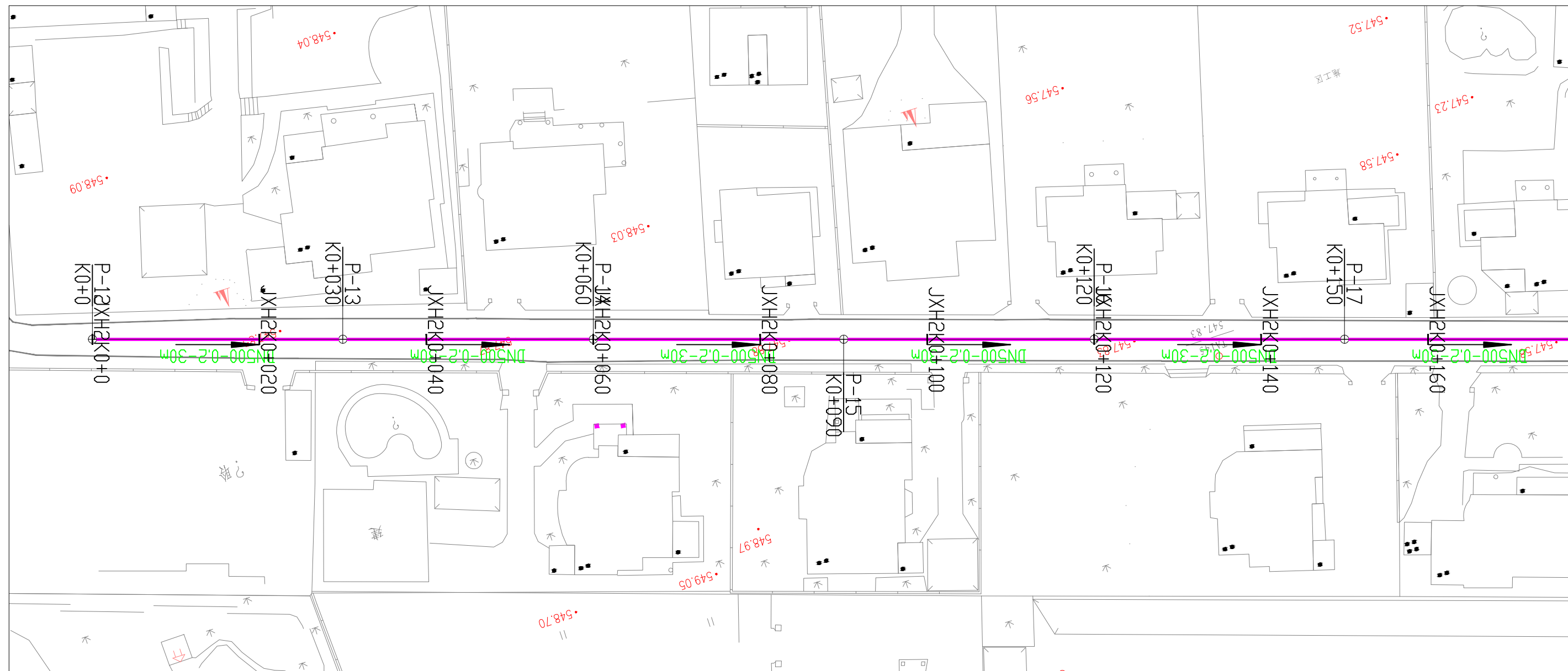
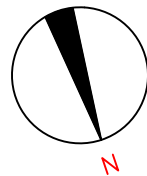


桥	气	械
道	燃	机
电	表	热
仪	力	通
给	排	水
建	筑	结
构	会	签
栏		




中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定	V45	项目负责人	V45	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
	子项名称	流沙河7号排口	图纸名称	流沙河7号排口排水平面图	审核	V45	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024.09	图号	JHLSHPSCWGXX.P4.C.PS-02		

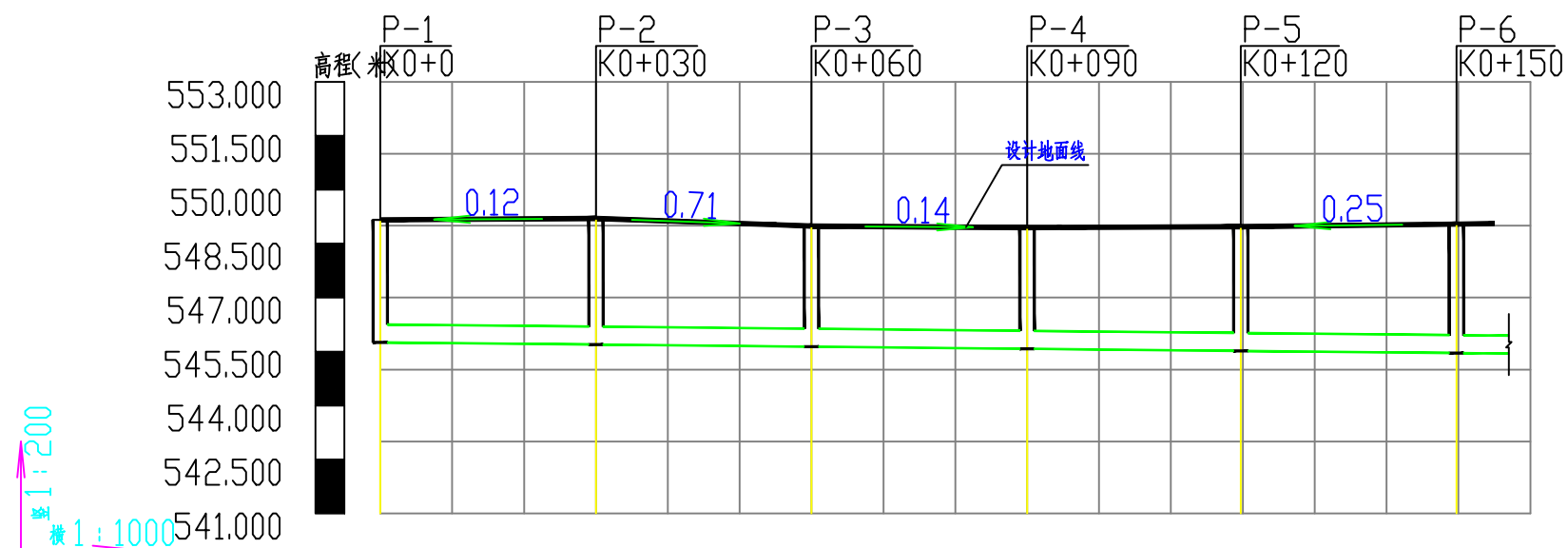
1:500



工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定		项目负责人		校核		阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河7号排口	图纸名称	流沙河7号排口排水平面图	审核		专业负责人		设计		日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWG.X.P4.C.PS-02		

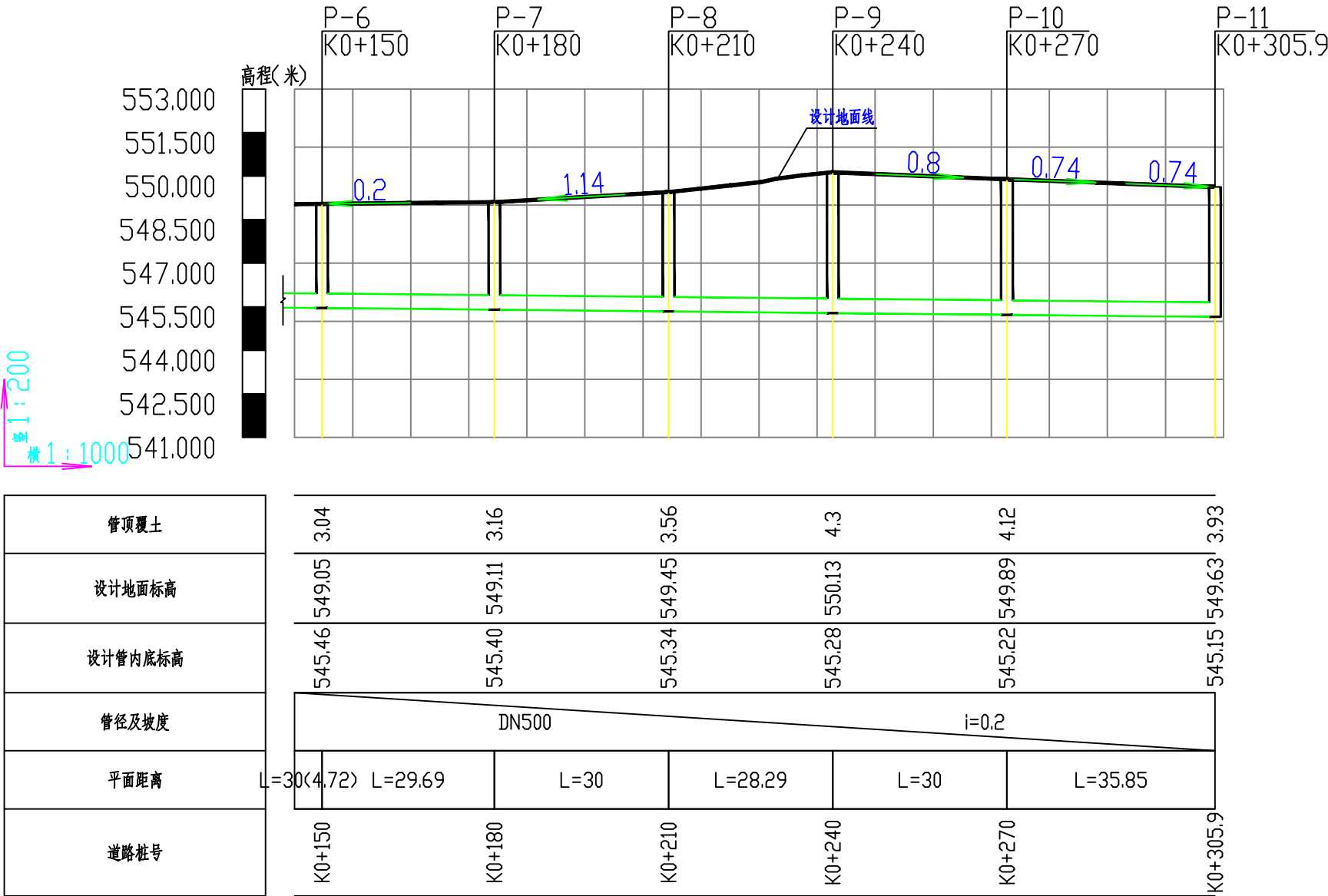
[illegible]

 中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目		
	子项名称	流沙河7号排口	图纸名称	流沙河7号排口排水平面图

[illegible]

管顶覆土						
设计地面标高	549.17	549.20	548.99	548.95	548.97	549.05
设计管内底标高	545.76	545.70	545.64	545.58	545.52	545.46
管径及坡度	DN500 i=0.2					
平面距离	L=30	L=29.98	L=30	L=29.73	L=30	L=29.69 (5.28)
道路桩号	K0+0	K0+030	K0+060	K0+090	K0+120	K0+150

污水管纵断面图



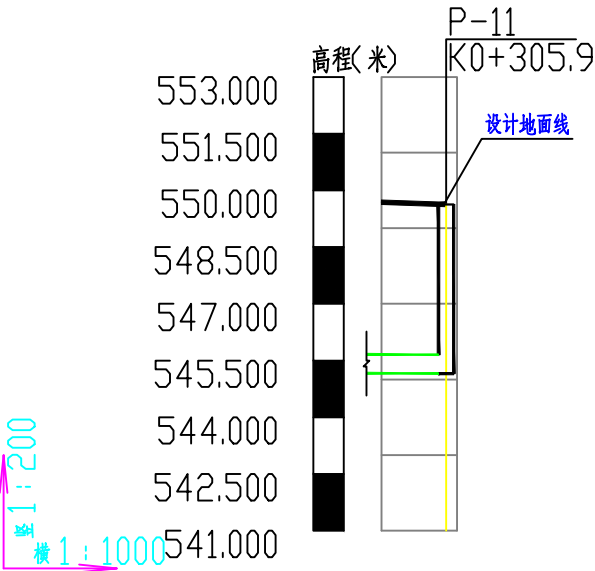
污水管纵断面图



中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定	史德军	项目负责人	史德军	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河7号排口	图纸名称	流沙河7号排口纵断面图	审核	史德军	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024.09	图号	JHLSHPSCWCX.P4.C.PS-03		

桥	气	械							
道	燃	机							
电	气	表							
	仪	热							
		力							
		暖							
		通							
给	水	筑							
	排	构							
会	签	栏							



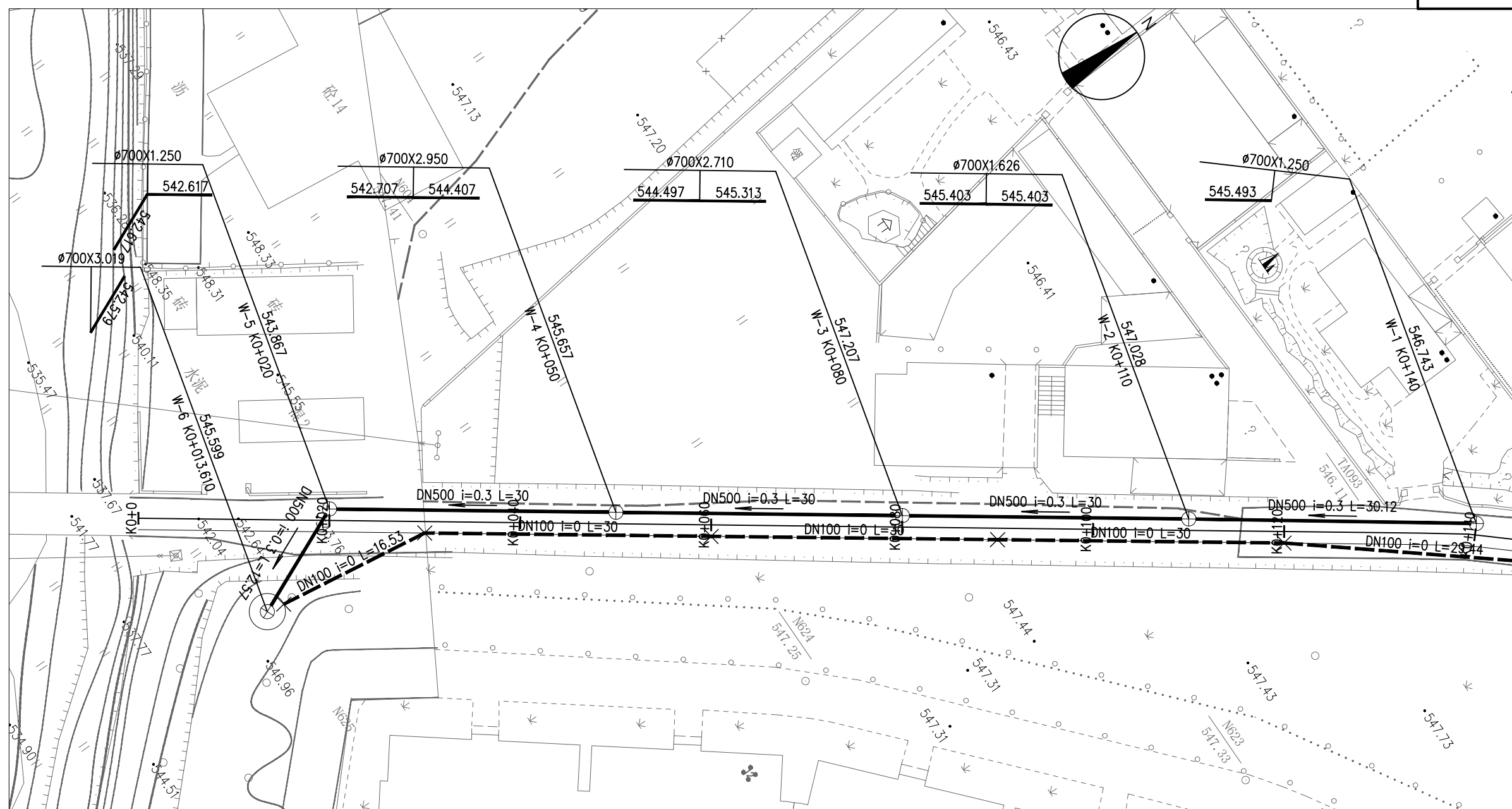
管顶覆土	3.93
设计地面标高	549.63
设计管内底标高	545.15
管径及坡度	DN500, 2
平面距离	L=35.85(8.54)
道路桩号	K0+305.9

污水管纵断面图

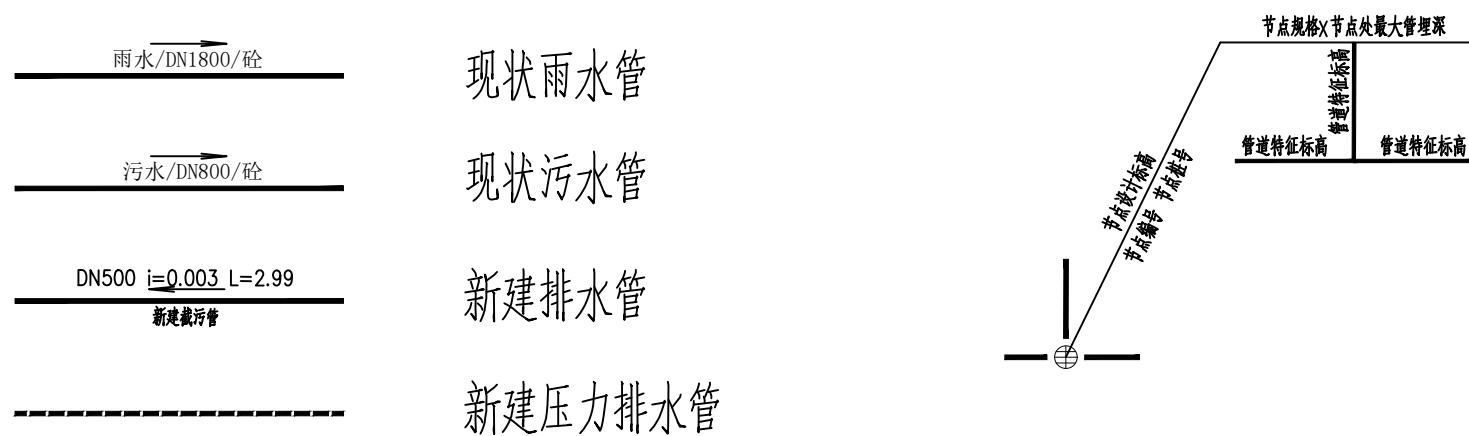


中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定		项目负责人		校核		阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河7号排口	图纸名称	流沙河7号排口纵断面图	审核		专业负责人		设计		日期	2024.09	图号	JHLSHPSCWCX.P4.C.PS-03		

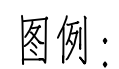


图例：






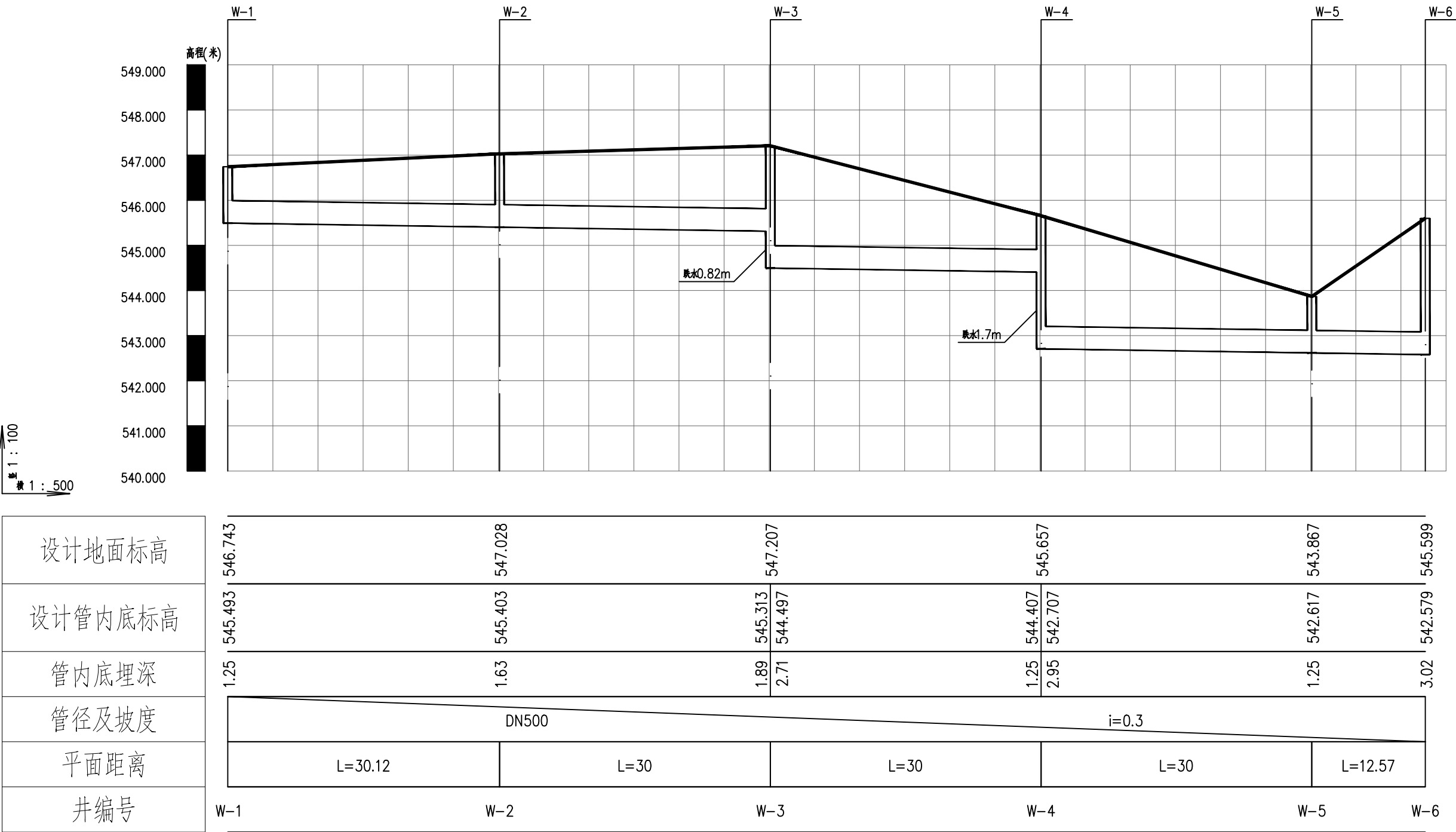
中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定		项目负责人		校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:500
子项名称	流沙河9号排口	图纸名称	排水平面图1	审核		专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWX.P6.C.PS-01		



新建压力排水管

中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河领域排水管网更新改造项目			审 定		项目负责人		校 核	史德军	阶 段	初步设计	专 业	给排水	比 例	1:500
	子项名称	流沙河9号排口	图纸名称	排水平面图2	审 核		专业负责人	史德军	设 计	高勇俊	日 期	2024. 09	图 号	JHLSHPSGWX. P6. C. PS-02		



污水管纵断面图

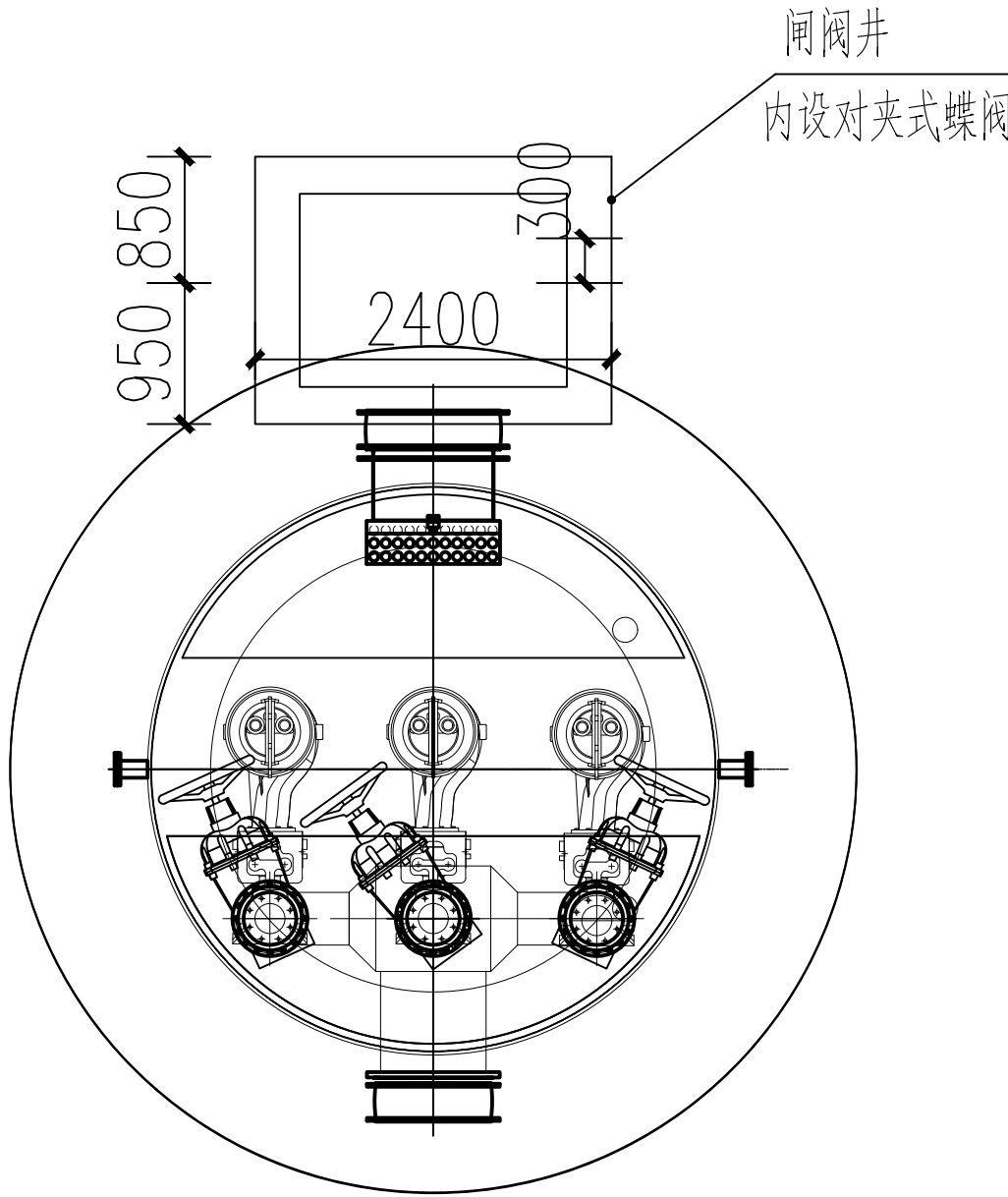
中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目			审 定		项目负责人		校 核	史德军	阶 段	初步设计	专 业	给排水	比 例	1:500
子项名称	流沙河9号排口	图纸名称	排水纵断面图1	审 核		专业负责人	史德军	设 计	高勇俊	日 期	2024. 09	图 号	JHLSHPSGWGX. P6. C. PS-03		

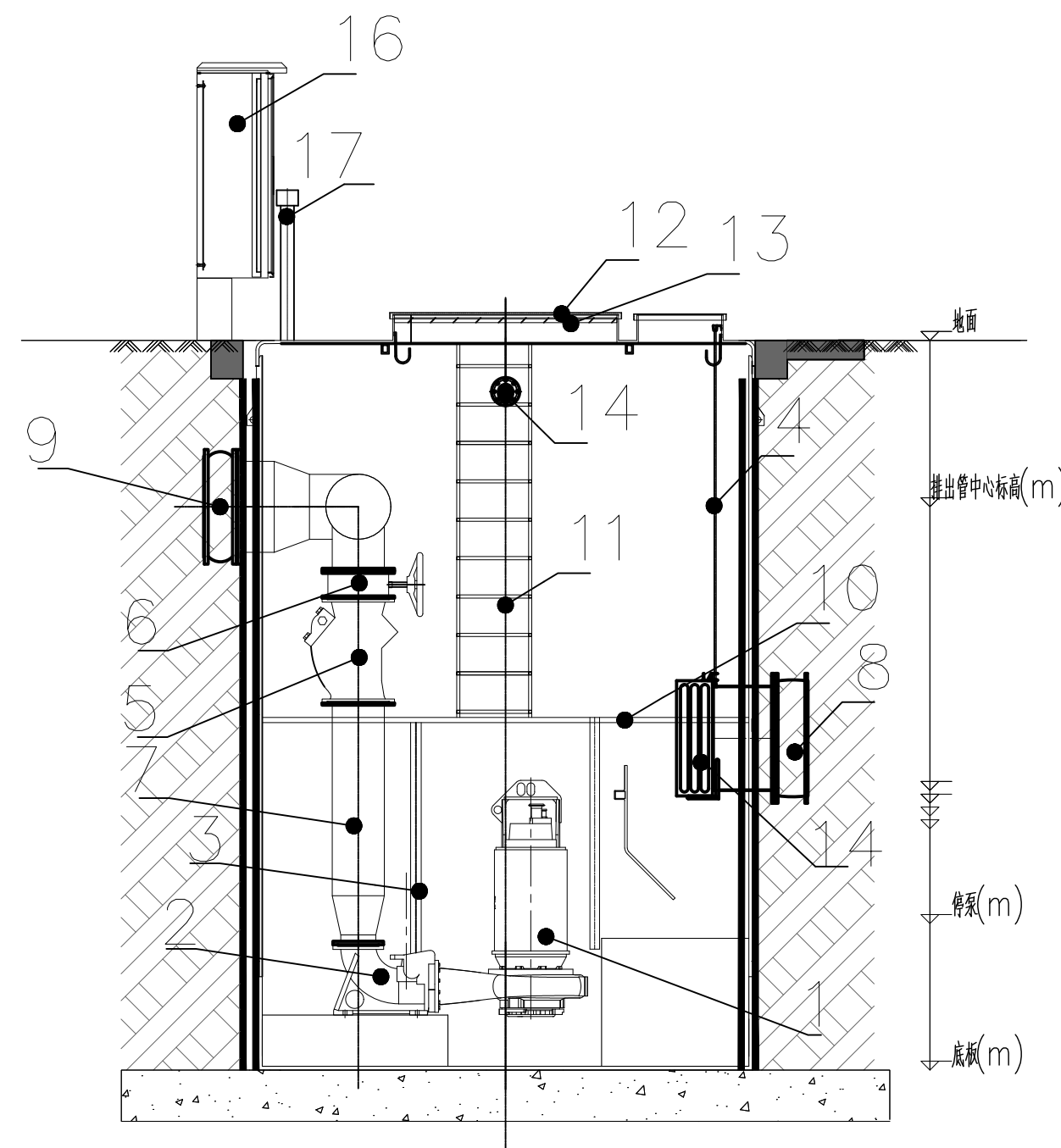
桥	气		械
道	燃		机
气	表		通
电	仪		热
			力
			暖
			道
水	筑		构
给	建		结
会	签		栏

流沙河9号排口							
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注	
一、雨水系统							
1	雨水管	DN300	m	/	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2	
2	雨水管	DN600	m	/	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2	
3	雨水口	双篦雨水口	座	1	钢筋混凝土		
4	雨水检查井	φ1000	座	1	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖	
5	雨水管道挖方量		m³	1			
6	雨水管道填方量	素土	m³	1			
		中粗砂	m³	1			
7	路面破除		m2	1			
8	管道垫层量	中粗砂	m³	1			
9	钢板桩支护	拉森III型	延米	1			
二、污水系统							
1	污水管	DN400	m	130	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2	
2	污水检查井	φ1000	座	5	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖	
3	污水管道挖方量		m³	364			
4	污水管道填方量	素土	m³	93			
		中粗砂	m³	235			
5	管道垫层量	中粗砂	m³	20			
6	钢板桩支护	拉森III型	延米	130			
7	污水泵站		座	1	潜污泵：Q=40m³/h，H=25m，N=11Kw（2台） 机械格栅：有效栅宽B=1000mm，条间隙b=20mm安装角度a =75°，N=2.2kW（1套） 液位开关：0-10米（1套）	50万/座	
8	压力排水管	DN300	m	250	球墨铸铁管		
	污水管道挖方量		m³	630			
	污水管道填方量	素土	m³	205			
		中粗砂	m³	374			
	管道垫层量	中粗砂	m³	34			
9	征地		m2	30			
	管径D/mm	管长L/m	管沟宽度L/m	埋深h/m	挖方量V/m³	各回填基质方量V/m³	
						管道垫层	中粗砂
							素土
总计					630.00	33.75	374.06
污水	300	250	1.1	3.5	430.00	20.00	217.90
	400	130	1.4	3.5	200.00	13.75	156.16

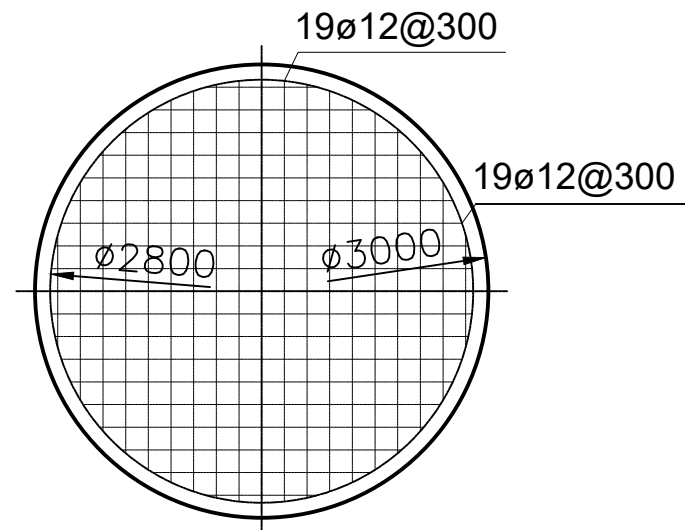
桥	气	械
道	燃	机
电	气	表
仪	热	力
热	通	
给	排	水
建	筑	构
结		
会	签	栏



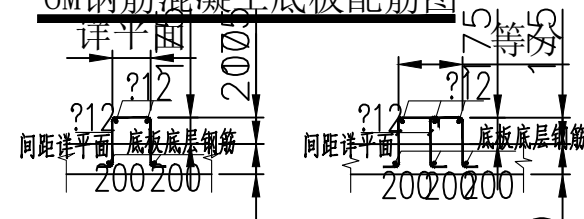
一体化泵站平面图



中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定	史德军	项目负责人	史德军	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:50
	子项名称	流沙河10号排口	图纸名称	一体化泵站工艺图	审核	史德军	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWGX.P7.C.PS-01		

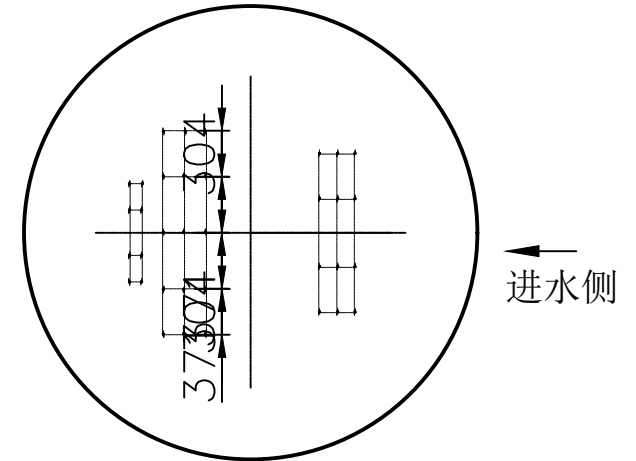


6M钢筋混凝土底板配筋图

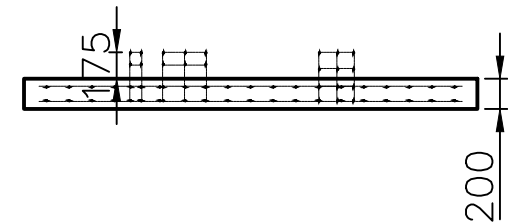


预埋钢筋网做法1

预埋钢筋网做法2



钢筋混凝土底板外露钢筋配筋图



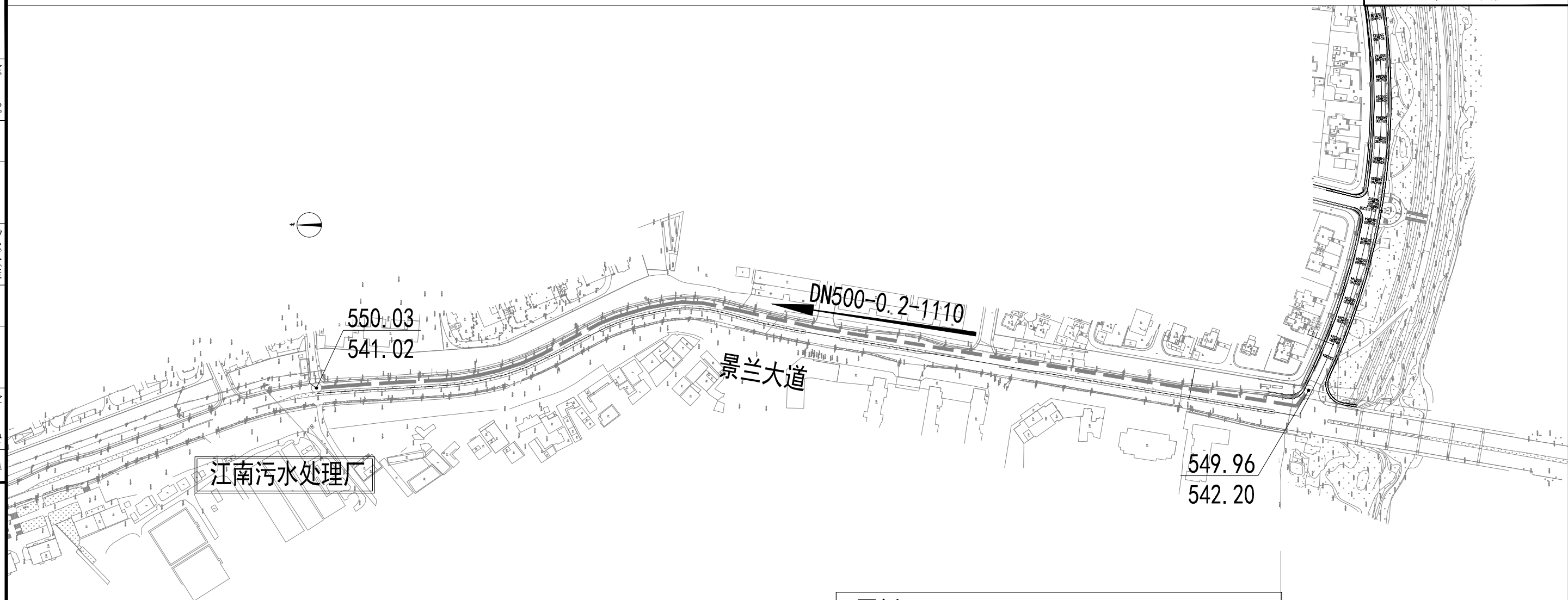
- 要求
- 1、混凝土强度等级 C30
 - 2、采用 HRB 400 热轧带肋钢筋
 - 3、表层混凝土厚度 30 mm
 - 4、圆形砂砾 重量体积比: 干土时 1.0 立方, 水中 1.0 立方
 - 5、浇筑混凝土时必须保证地面平整
 - 6、没有考虑车站本身的重量和摩擦力, 如果考虑, 将会增加额外的安全余量
 - 7、分布筋具体连接方式采用焊接还是绑扎固定由结构工程师决定。
 - 8、施工前应由设备厂家核实预留、预埋尺寸, 根据车站实际情况, 部分尺寸可能有所调整

桥	气	械
道	燃	机
电	气	表
	仪	热力暖通
水	筑	构
给	建	结
会	签	栏

流沙河10号排口							
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注	
污水系统							
1	一体化泵站	污水泵1单台水泵 Q=1000m³/h, H=22m, N=110kw, 一用一 备; 污水泵2单台 水泵Q=420m³/h, H=22m, N=45kw,	座	1	含水泵出水管道及管道配件		
2	球墨铸铁管	DN500	m	100			
3	污水管道挖方量		m³	413.41			
4	污水管道填方量	素土	m³	86.09			
		中粗砂	m³	246.46			
5	管道垫层量	中粗砂	m³	52.58			
6	路面破除		m²	200.00			
7	征地		m2	30			
	管径D/mm	管长L/m	管沟宽度 L/m	埋深h/m	挖方量V/m³	各回填基质方量V/m³	
						管道垫层	中粗砂 素土
污水	500	100	1.3	2	413.41	52.58	246.46 86.09

[illegible]

共 1 张	第 1 张
流沙河22号排口	



图例：

管径-坡度(%) -管长(m)








新建污水管

现状污水管

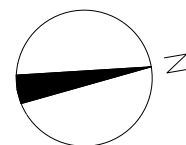
节点地面标高

节点管内底标高

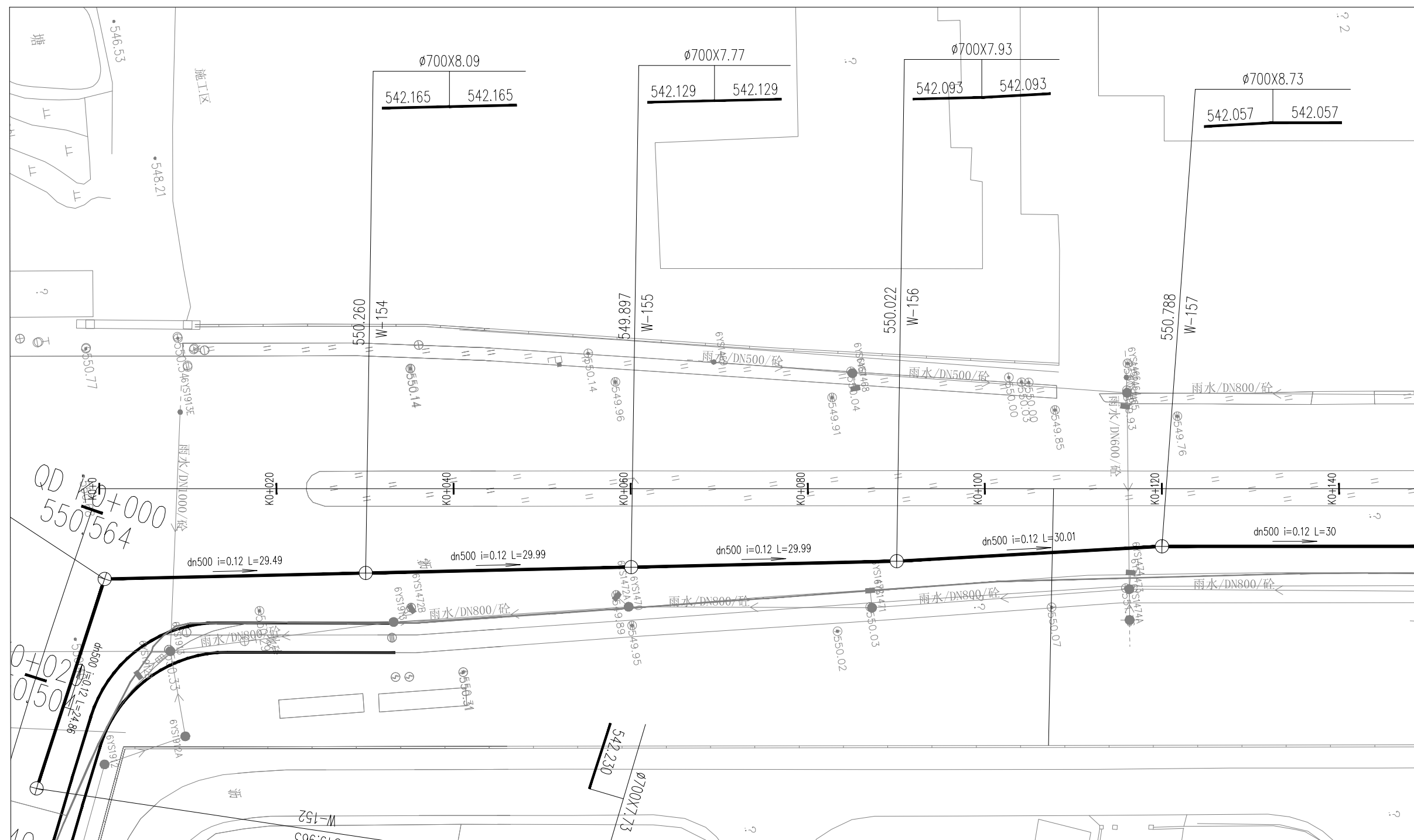
节点标注

 中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目				审 定		项目负责人		校 核		阶 段	初步设计	专 业	排水	比 例	如图所示
	子项名称	流沙河22号排口	图纸名称	流沙河22号排口排水系统图		审 核		专业负责人		设 计		日 期	2024.09	图 号	JHLSHPSGWX. P8. C. PS-01		

1: 500



会	给排水				电	气			道	桥		
签	建				仪	表			燃	气		
栏	结				热	力			机	械		

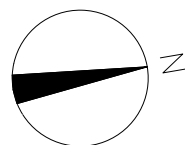


中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定		项目负责人		校核		阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河22号排口	图纸名称	流沙河22号排口排水平面图	审核		专业负责人		设计		日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWX.P8.C.PS-02		

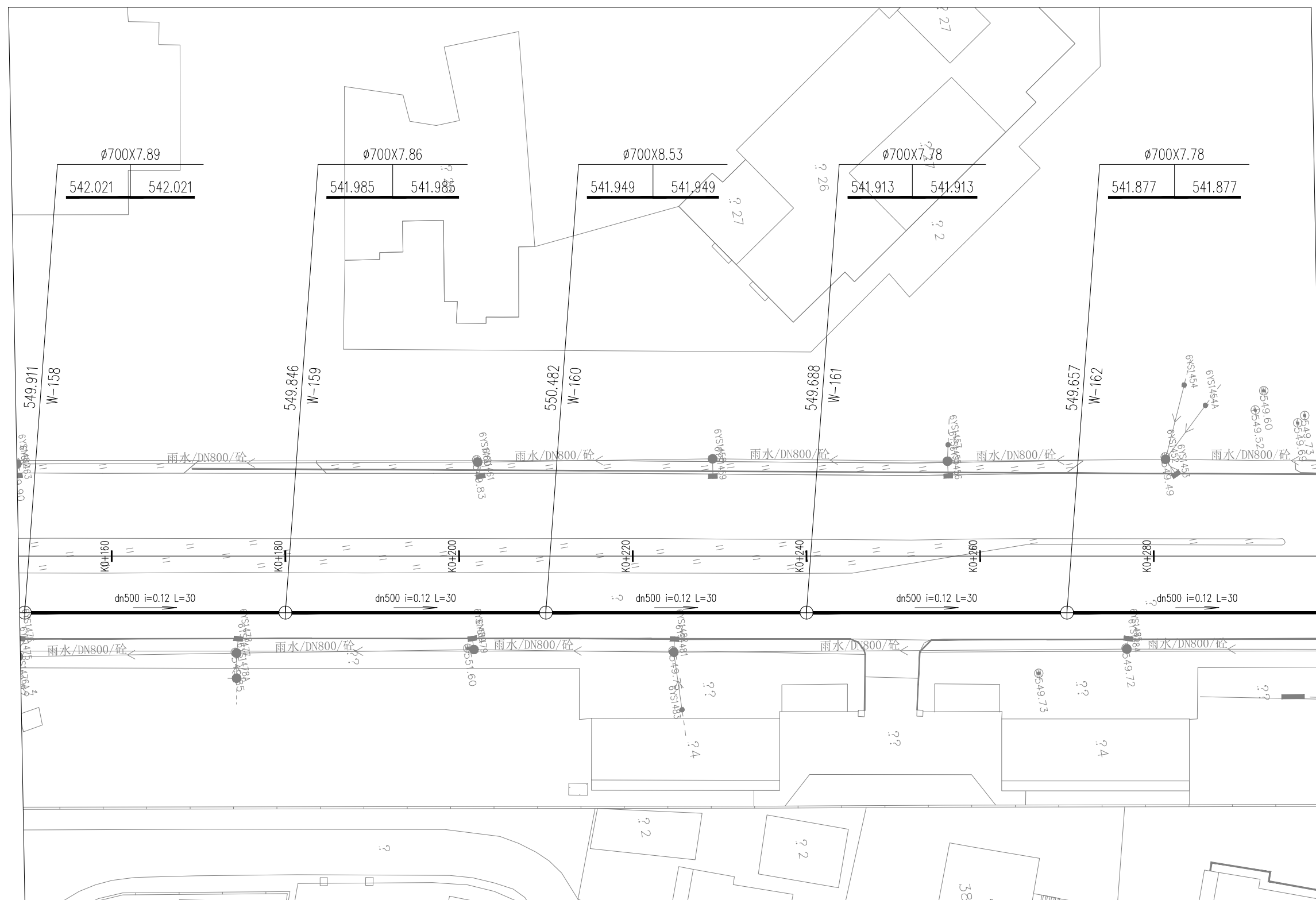
[illegible]

1: 500



共 1 张	第 1 张
-------	-------

流沙河22号排口

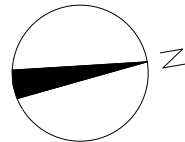


中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定		项目负责人		校核		阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河22号排口	图纸名称	流沙河22号排口排水平面图	审核		专业负责人		设计		日期	2024.09	图号	JHLSHPSCWG.X, P8, C, PS-02		

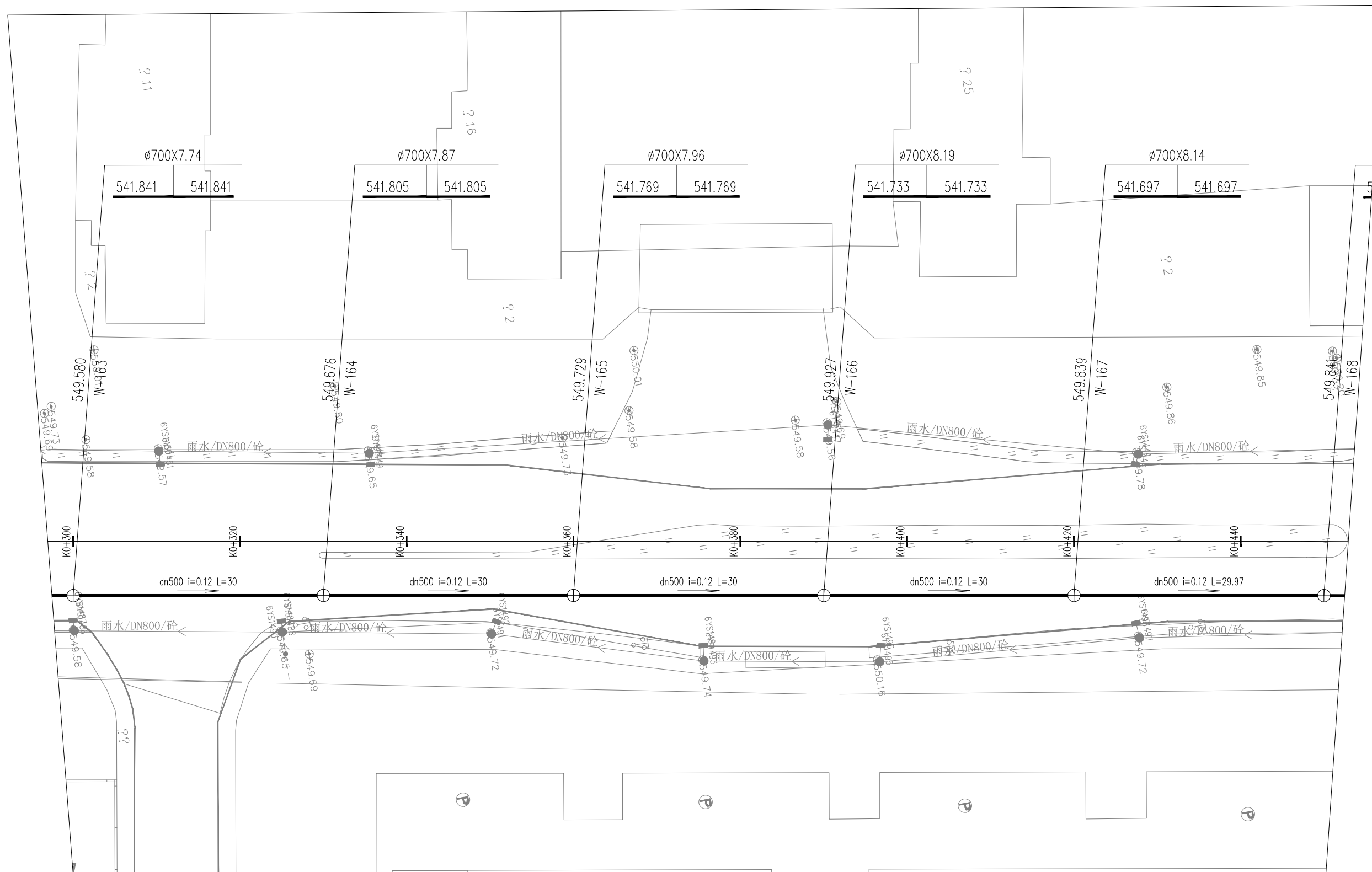
[illegible]

1:500



共 1 张	第 1 张
-------	-------

流沙河22号排口

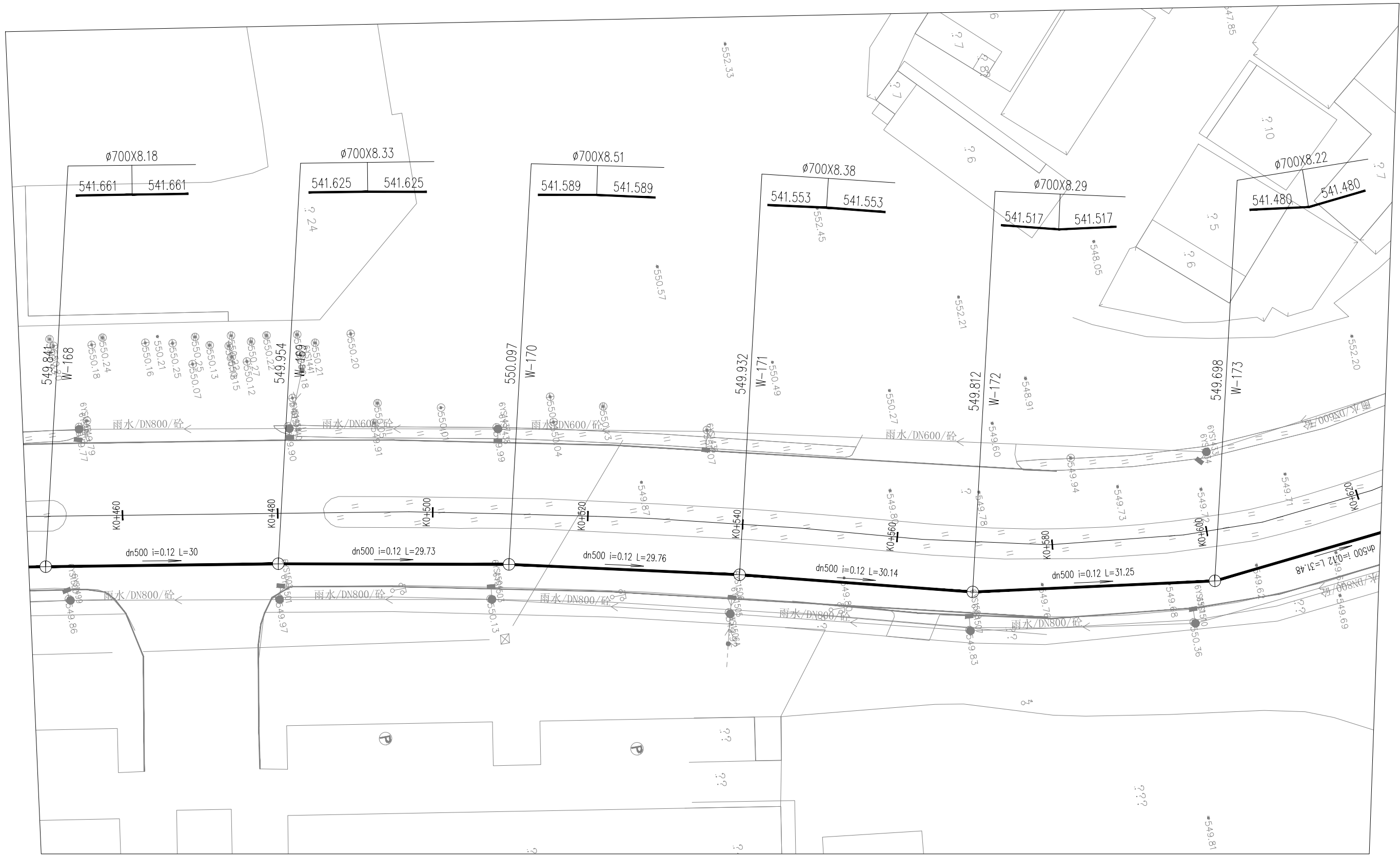
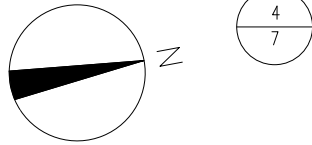


中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定		项目负责人		校核		阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河22号排口	图纸名称	流沙河22号排口排水平面图	审核		专业负责人		设计		日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWX.P8.C.PS-02		

桥	气	械
道	燃	机
电	表	热
气	仪	力
给	排	水
建	筑	结
会	签	栏

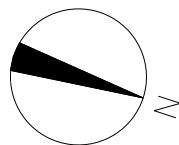
1:500



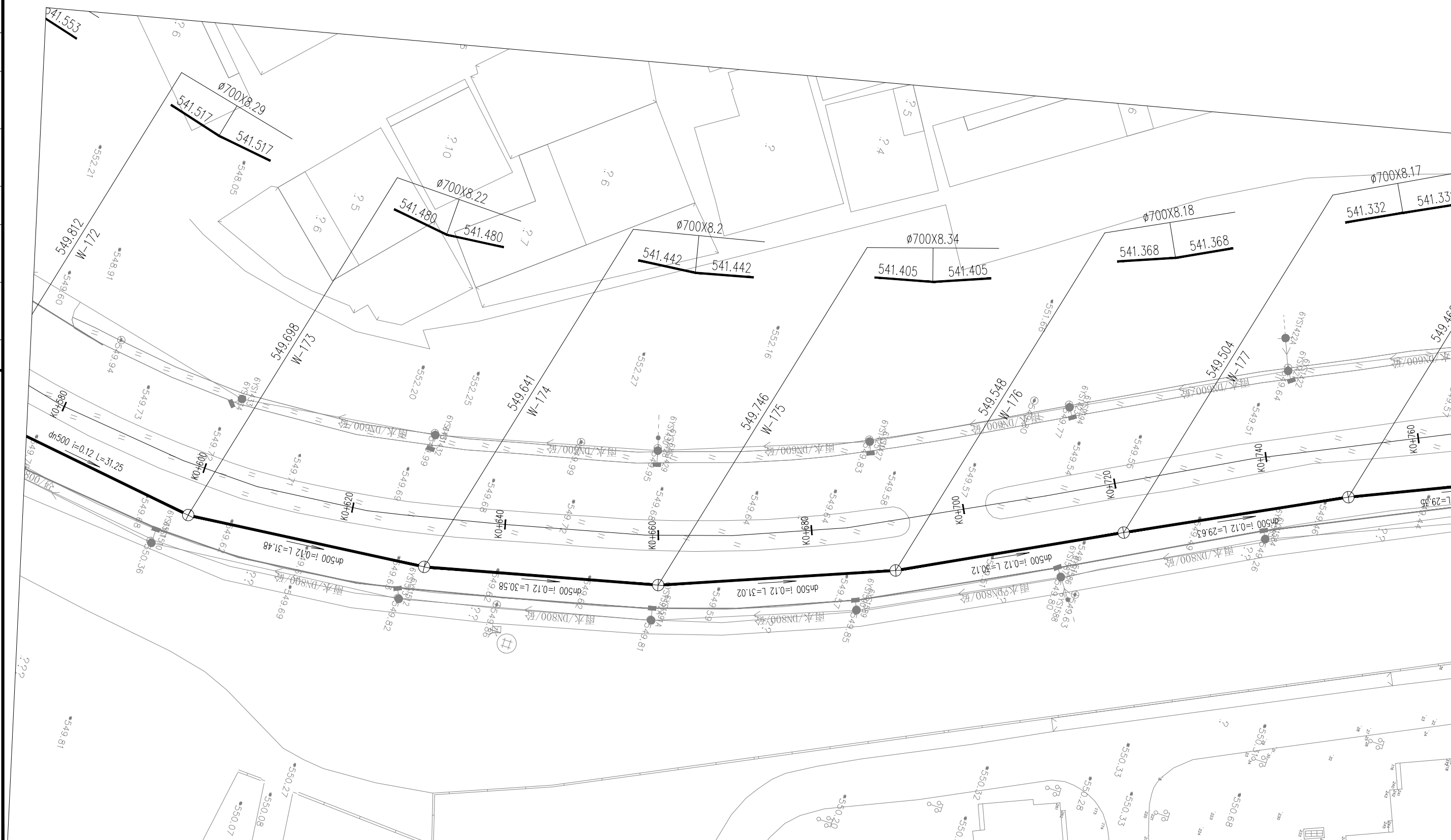
中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定	史德军	项目负责人	史德军	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河22号排口	图纸名称	流沙河22号排口排水平面图	审核	史德军	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024.09	图号	JHLSHPSCWG.X.P8.C.PS-02		

1: 500



5

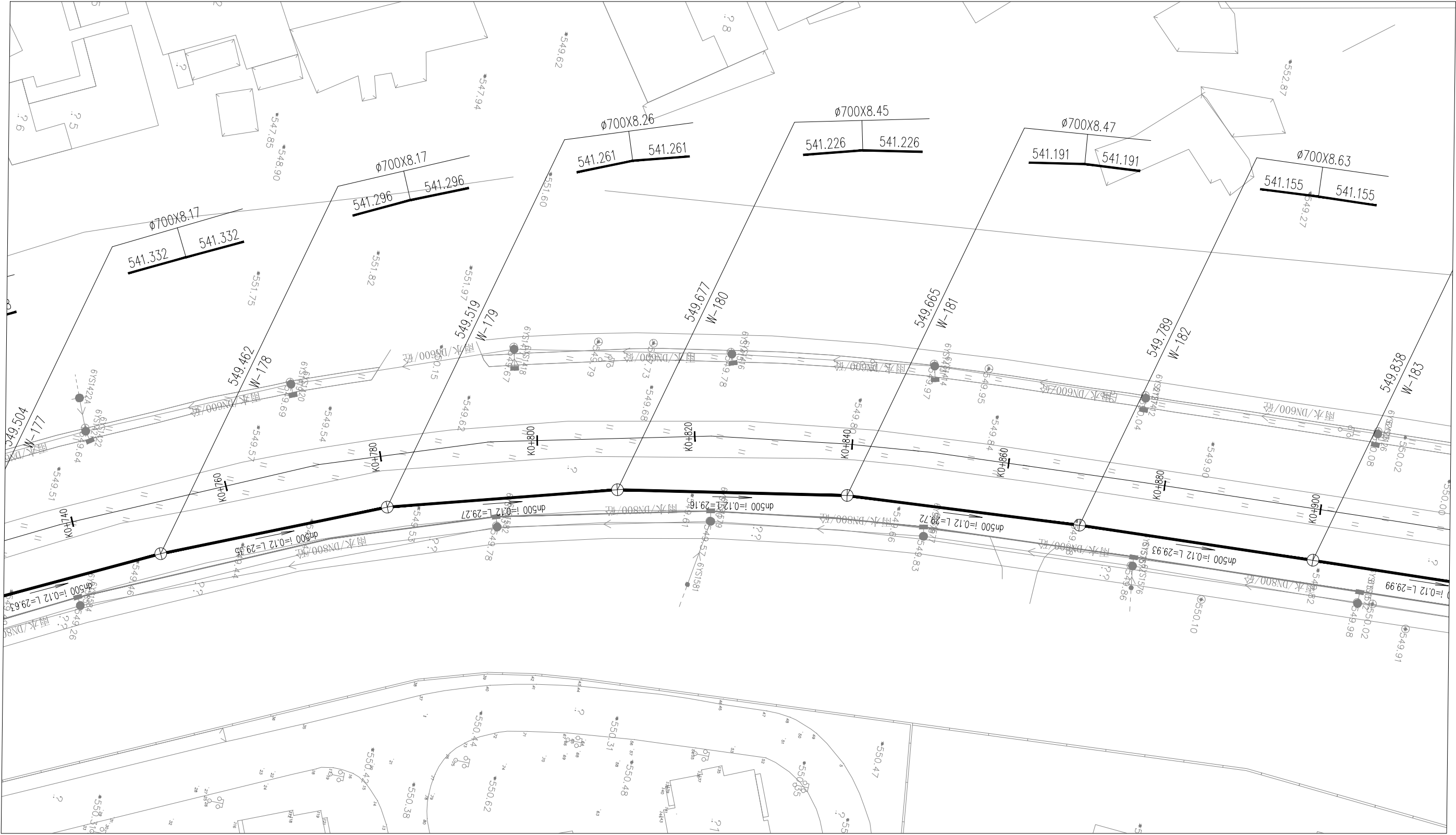
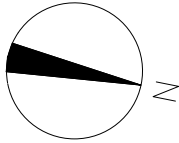
[illegible]

中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定		项目负责人		校核		阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河22号排口	图纸名称	流沙河22号排口排水平面图	审核		专业负责人		设计		日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWX.P8.C.PS-02		

桥	气	械
道	燃	机
电	表	热
给	建	构
会	签	栏

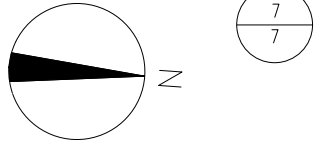
1:500



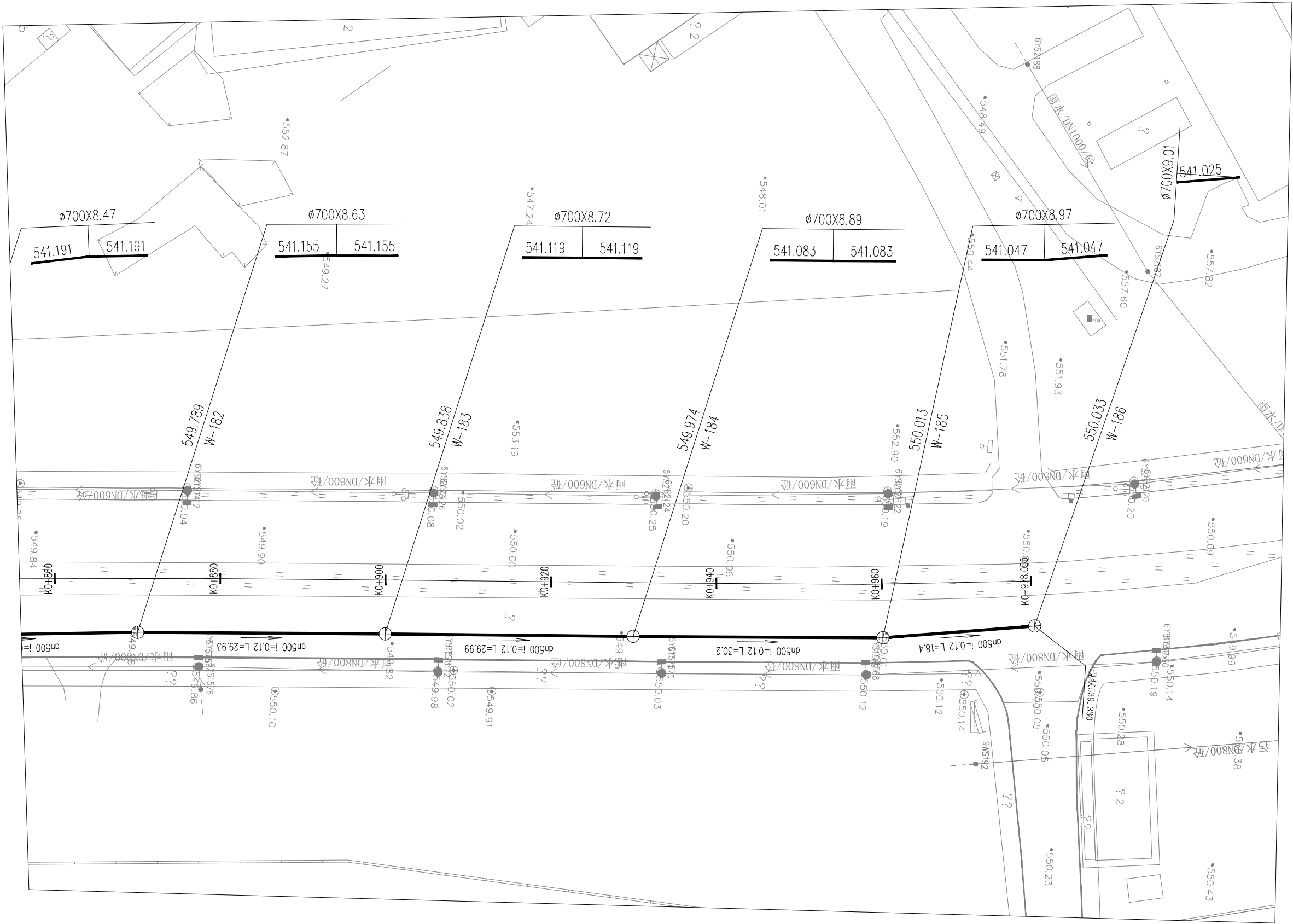
	中国市政工程东北设计研究总院有限公司			工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定		项目负责人		校核	史德军	阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
	子项名称	流沙河22号排口			图纸名称	流沙河22号排口排水平面图			审核		专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024.09	图号	JHLSHPSCWG.X.P8.C.PS-02	

桥	道	电	给	会
气	燃	气	排	签
械	机	表	水	栏
		热	筑	
		力	构	
		暖		
		通		

1:500



共 1 张	第 1 张
流沙河22号排口	

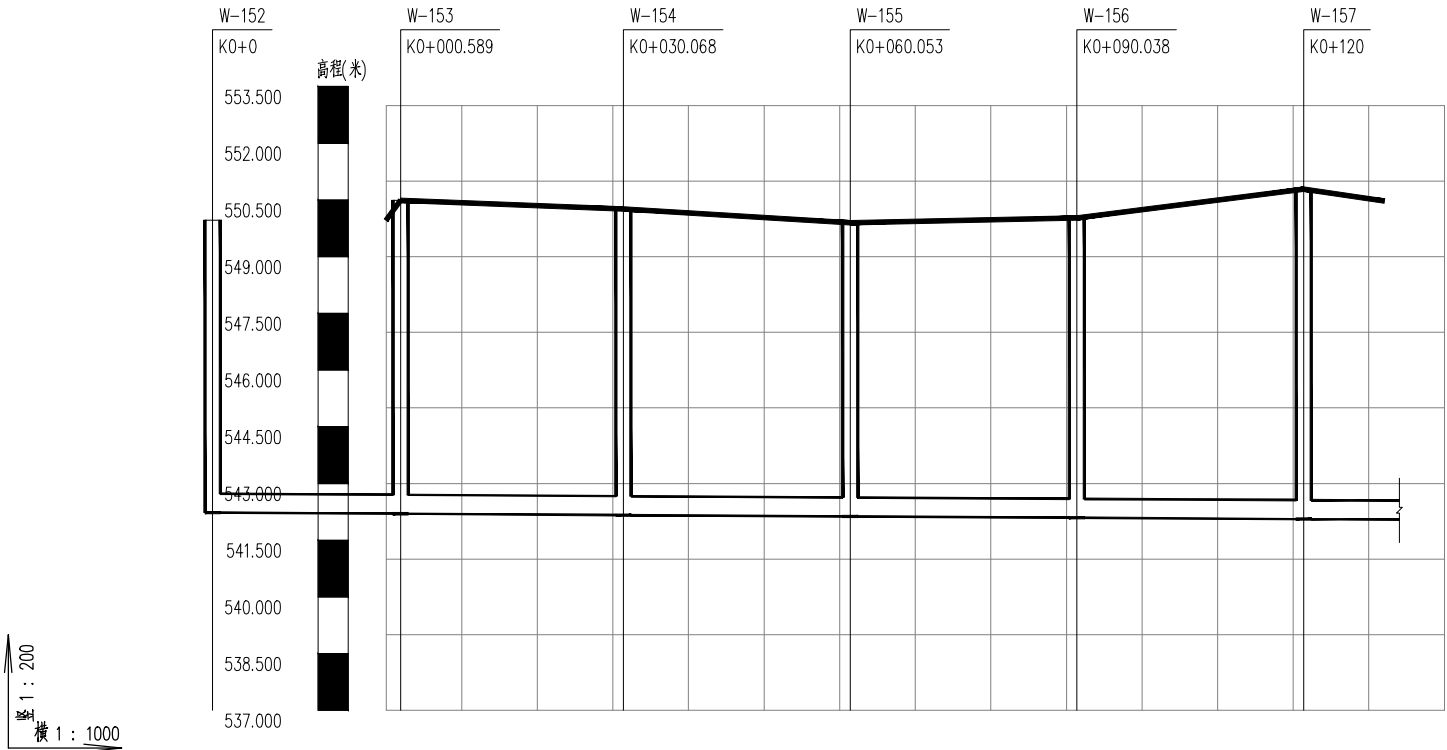


中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定	史德军	项目负责人	史德军	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河22号排口	图纸名称	流沙河22号排口排水平面图	审核	史德军	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWX.P8.C.PS-02		

桥	气	械
道	燃	机
电	气	表
	仪	热
		力
		通
给	水	
	排	
建	筑	
结	构	
会	签	
栏		

共 1 张	第 1 张
流沙河22号排口	



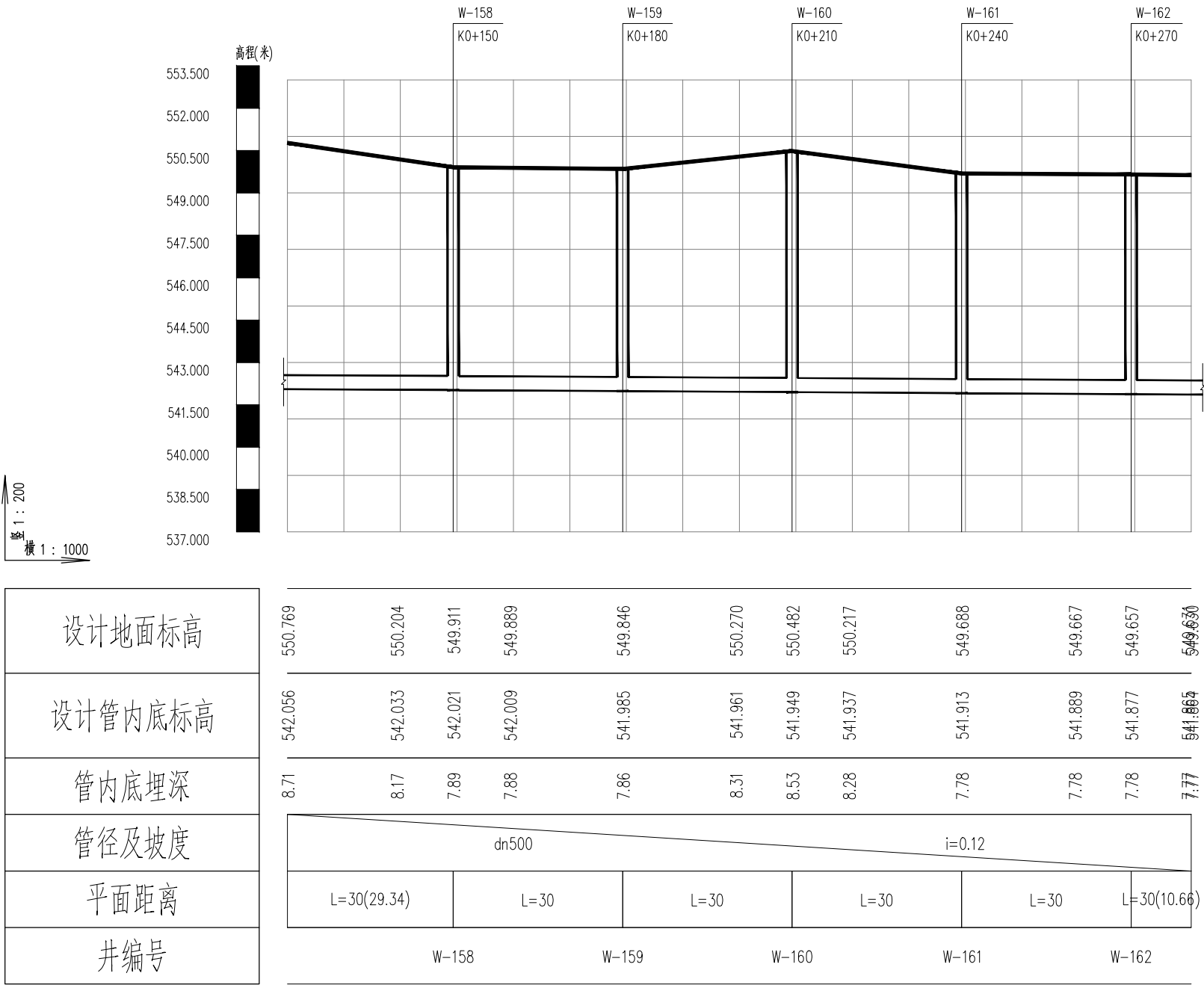
设计地面标高	549.963	550.338	550.260	550.140	549.897	549.981	550.022	550.277	550.788	550.476
设计管内底标高	542.206	542.177	542.165	542.153	542.129	542.105	542.093	542.081	542.057	542.044
管内底埋深	7.76	8.16	8.09	7.99	7.77	7.88	7.93	8.2	8.73	8.43
管径及坡度	dn500 i=0.12									
平面距离	L=24.86									
井编号	W-153	W-154		W-155		W-156		W-157		
	L=29.49	L=29.99		L=29.99		L=30.01		L=30(10.66)		

污水管纵断面图



中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目				审定	史德军	项目负责人	史德军	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河22号排口	图纸名称	流沙河22号排口排水纵断面图		审核	史德军	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWGX.P8.C.PS-03		

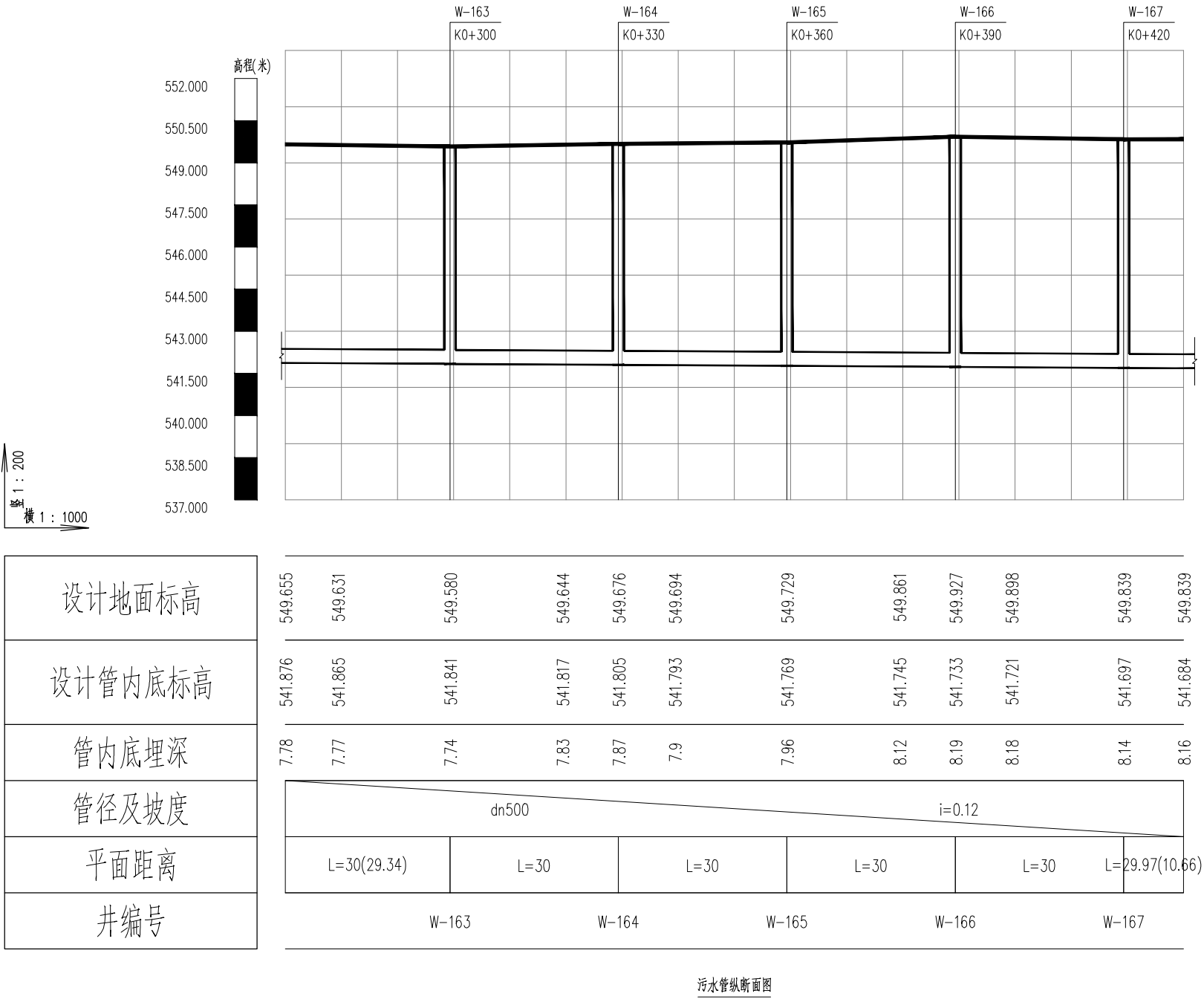


污水管纵断面图



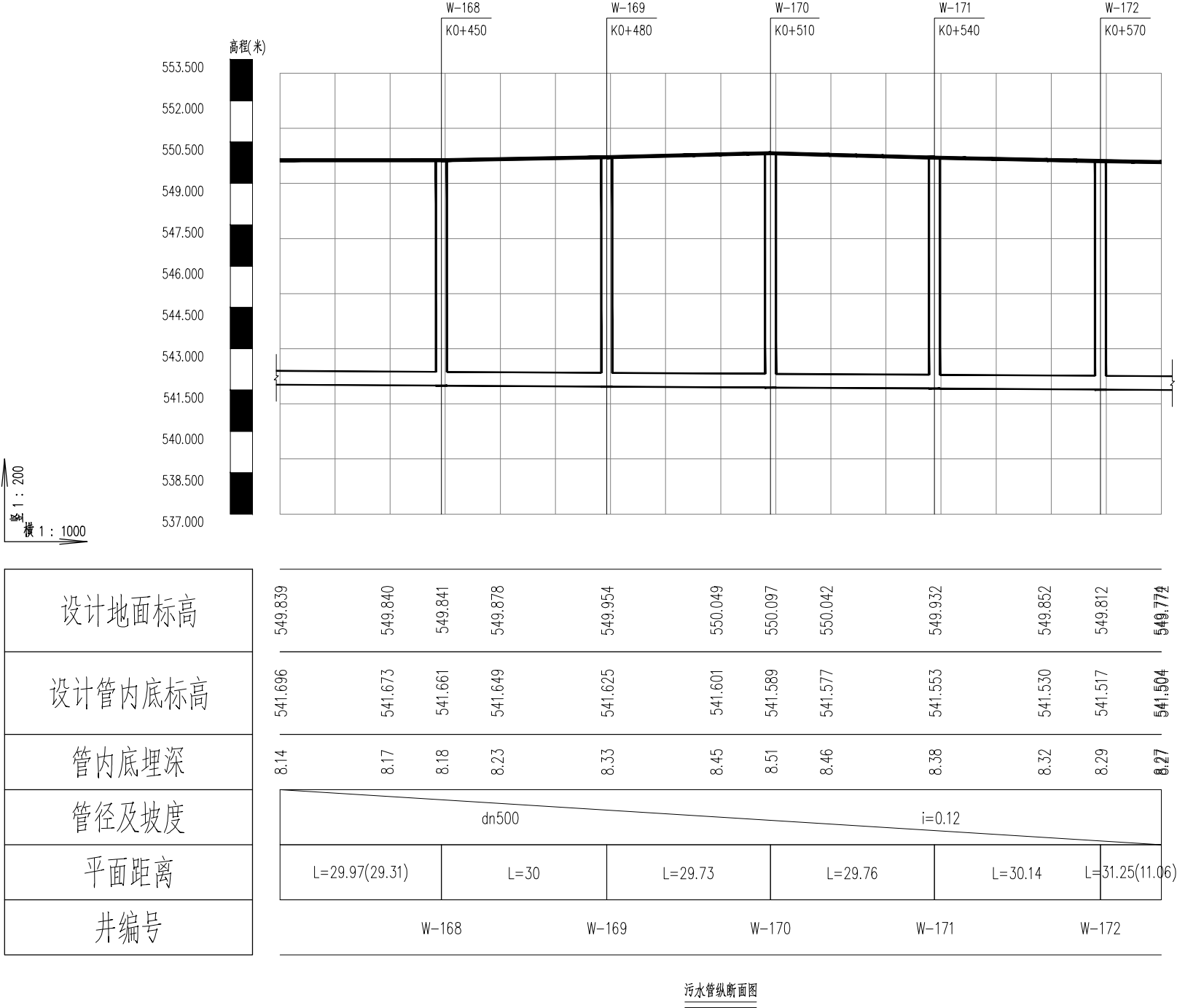
中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目				审定	史德军	项目负责人	史德军	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河22号排口	图纸名称	流沙河22号排口排水纵断面图		审核	史德军	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWGX.P8.C.PS-03		



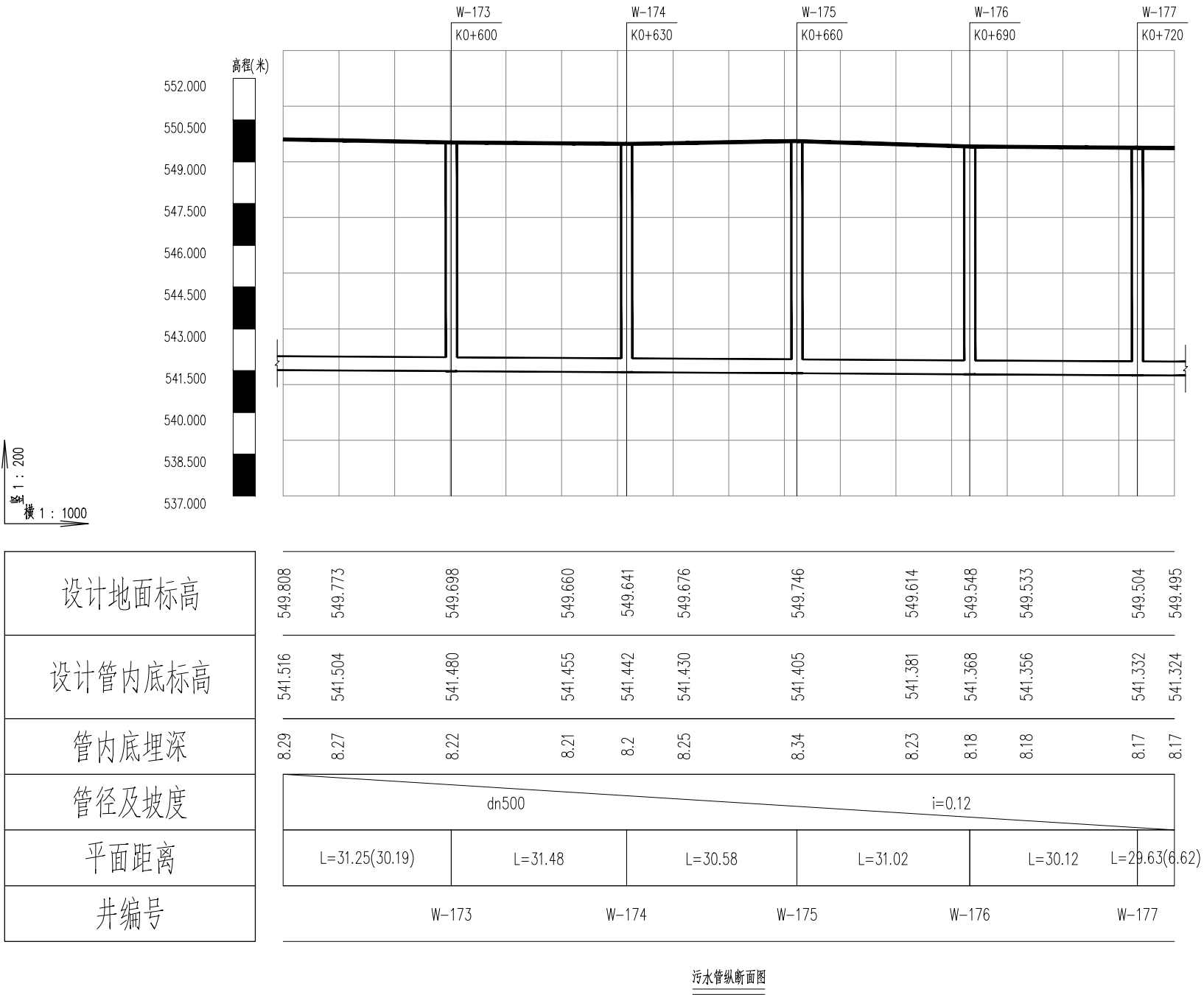
中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目					审定		项目负责人		校核		阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河22号排口	图纸名称	流沙河22号排口排水纵断面图			审核		专业负责人		设计		日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWGX.P8.C.PS-03		



中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目				审定		项目负责人		校核		阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河22号排口	图纸名称	流沙河22号排口排水纵断面图			审核		专业负责人		设计	日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWGX.P8.C.PS-03		



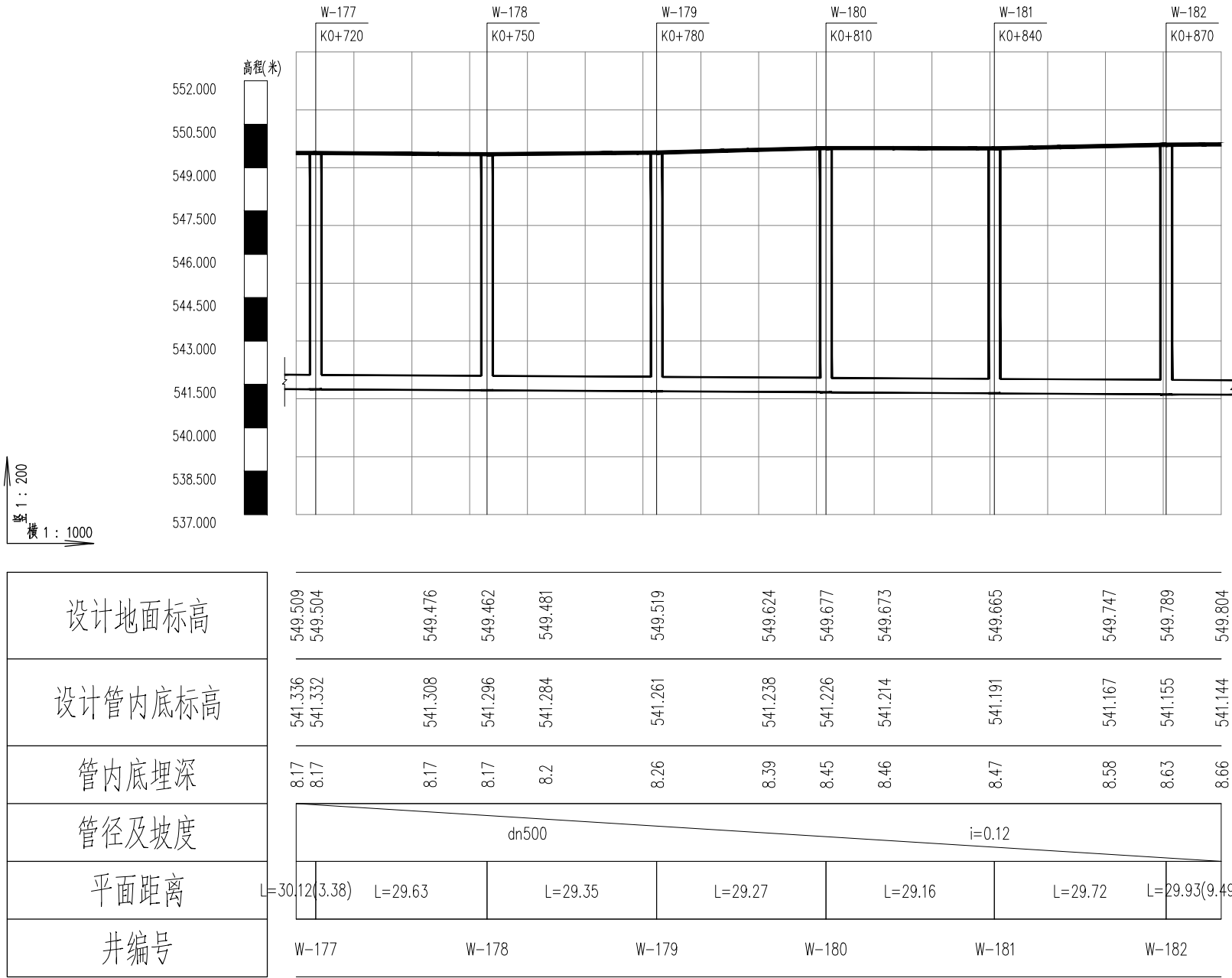
污水管纵断面图



中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定		项目负责人		校核		阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河22号排口	图纸名称	流沙河22号排口排水纵断面图	审核		专业负责人		设计		日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWGX.P8.C.PS-03		

桥	气	械							
道	燃	机							
电	气	表							
仪	热	力							
给	排	水							
建	结	构							
会	签	栏							

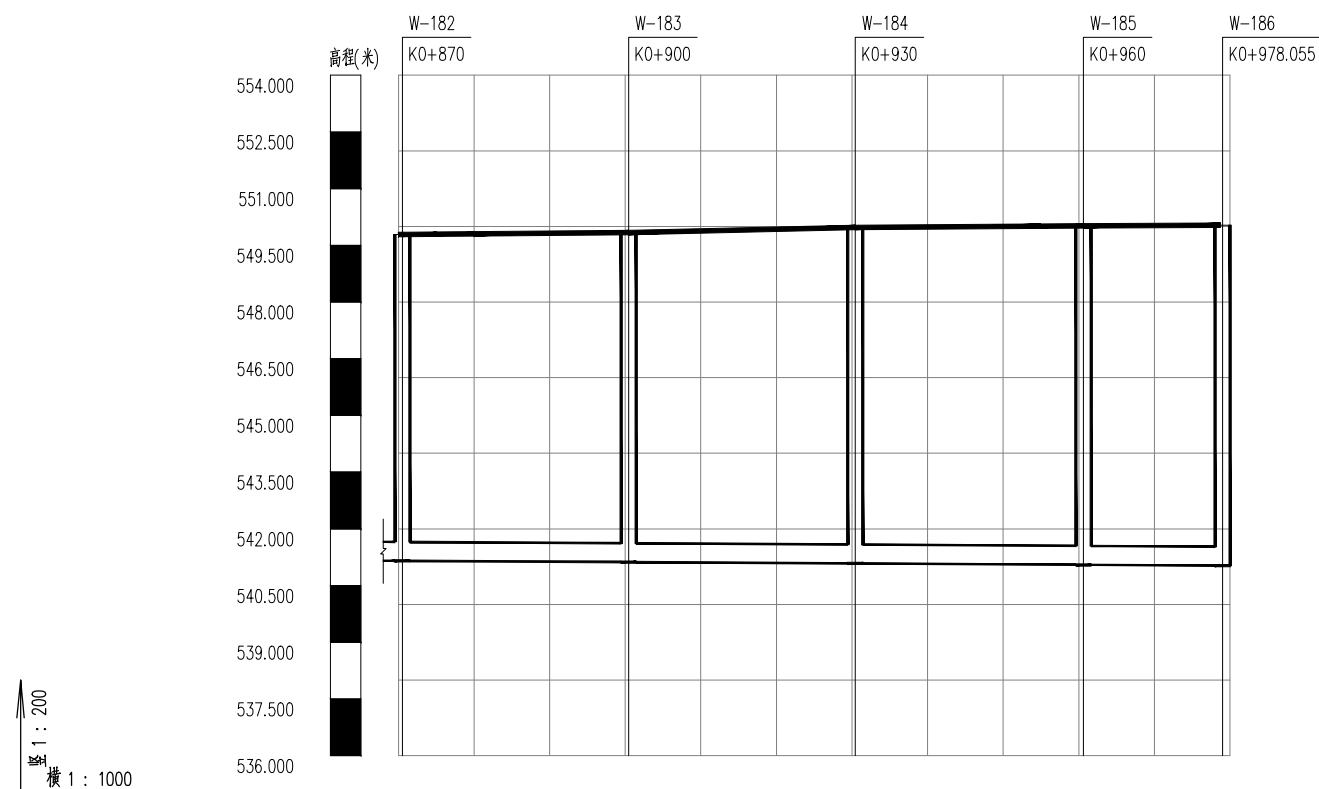


污水管纵断面图



中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定		项目负责人		校核		阶段	初步设计	专业	排水	比例	如图所示
子项名称	流沙河22号排口	图纸名称	流沙河22号排口排水纵断面图	审核		专业负责人		设计		日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWGX.P8.C.PS-03		



设计地面标高	549.783	549.805	549.838	549.929	549.974	549.987	550.013	550.033
设计管内底标高	541.156	541.143	541.119	541.095	541.083	541.071	541.047	541.026
管内底埋深	8.63	8.66	8.72	8.83	8.89	8.92	8.97	9.01
管径及坡度								
平面距离	L=29.72 (0.51)	L=29.93	L=29.99	L=30.2	L=18.4			
井编号	W-182	W-183	W-184	W-185	W-186			

污水管纵断面图

桥	气	械
道	燃	机
气	表	
电	仪	热力暖通
水	筑	构
给	建	结
会	签	栏

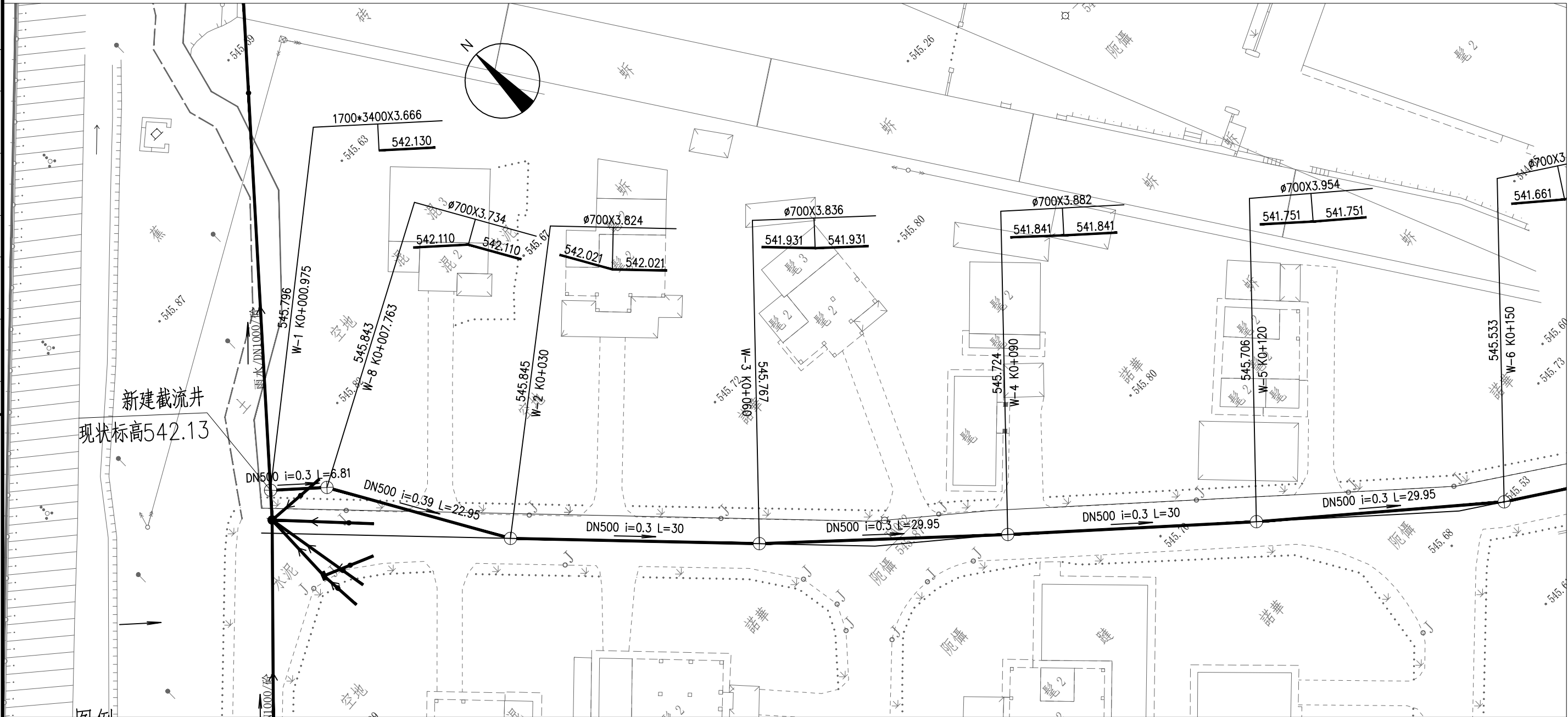
流沙河22号排口						
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
一、雨水系统						
1	雨水管	DN300	m	10	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2
2	雨水管	DN600	m	10	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2
3	雨水管	DN800	m	0	Ⅱ级钢筋混凝土管	
4	雨水管	DN1000	m	0	Ⅱ级钢筋混凝土管	
5	雨水管	DN1200	m	0	Ⅱ级钢筋混凝土管	
6	雨水口	双篦雨水口	座	1	钢筋混凝土	
7	雨水检查井	φ1000	座	1	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
8	雨水检查井	φ1250	座	0	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
9	雨水检查井	φ1500	座	0	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
10	雨水管道挖方量		m3	35		
11	雨水管道填方量	素土	m3	17		
12		中粗砂	m3	15		
13	混凝土垫层	C15	m3	0		
14	路面破除		m2	23		
15	管道垫层量	中粗砂	m3	2		
16	钢板桩支护	拉森Ⅱ型	延米	1	6m	每延米约0.54t，租期60天
二、污水系统						
1	污水管	DN300	m	100	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2
2	污水管	DN500	m	1100	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2
3	污水检查井	φ1000	座	44	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
4	污水管道挖方量		m3	7740		
5	污水管道填方量	素土	m3	4801		
6		中粗砂	m3	2522		
7	管道垫层量	中粗砂	m3	195		
8	钢板桩支护	拉森Ⅱ型	延米	2200	6m	每延米约0.54t，租期60天
	路面破除		?	2200		



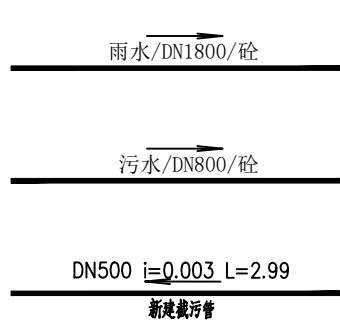
中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审 定		项目负责人		校 核		阶 段	初步设计	专 业	排水	比 例	如图所示
子项名称	流沙河22号排口	图纸名称	主要工程量表	审 核		专业负责人		设 计		日 期	2024.09	图 号	JHLSHPSGWGX.P8.C.PS-04		

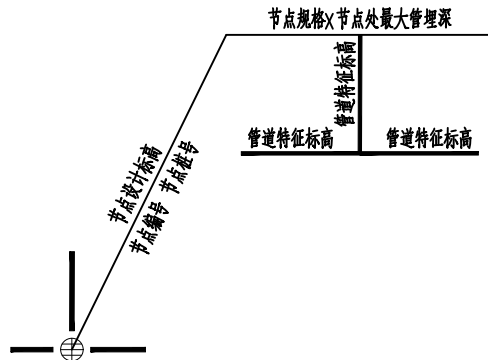
桥	气	械
道	燃	机
电	表	
气	仪	热力暖通
给	排	水
水	建	结
会	签	栏



图例:

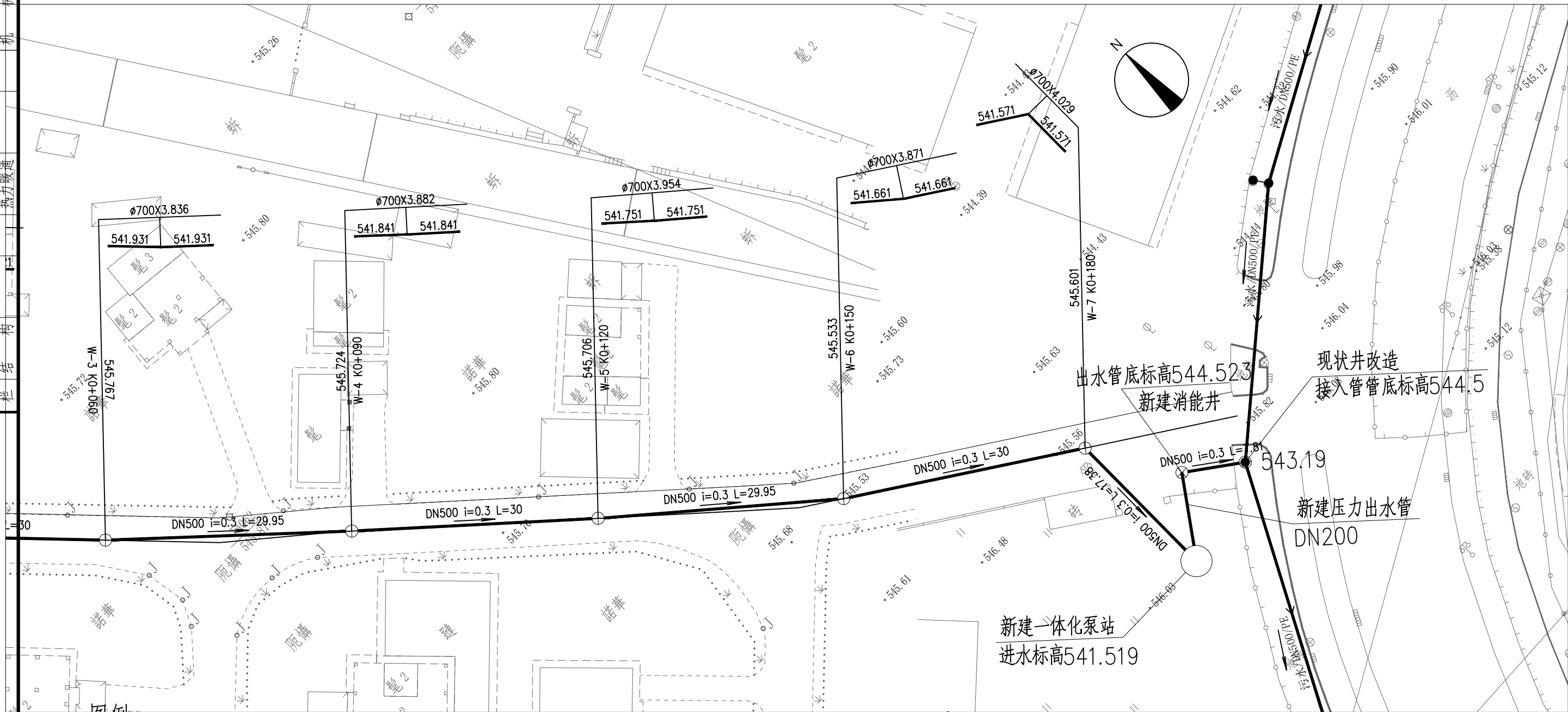


现状雨水管
现状污水管
新建排水管



中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定	项目负责人	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:500
	子项名称	流沙河23号排口	图纸名称	排水平面图1	审核	专业负责人	设计	高勇俊	日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWX. P9. C. PS-01		

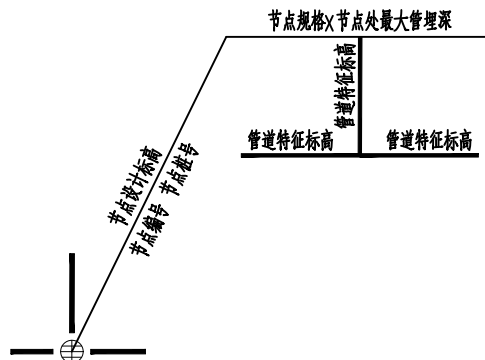
桥	气	械
道	燃	机
电	表	
气	仪	热力暖通
水	结	
给	建	
排	构	
会	签	
签	栏	



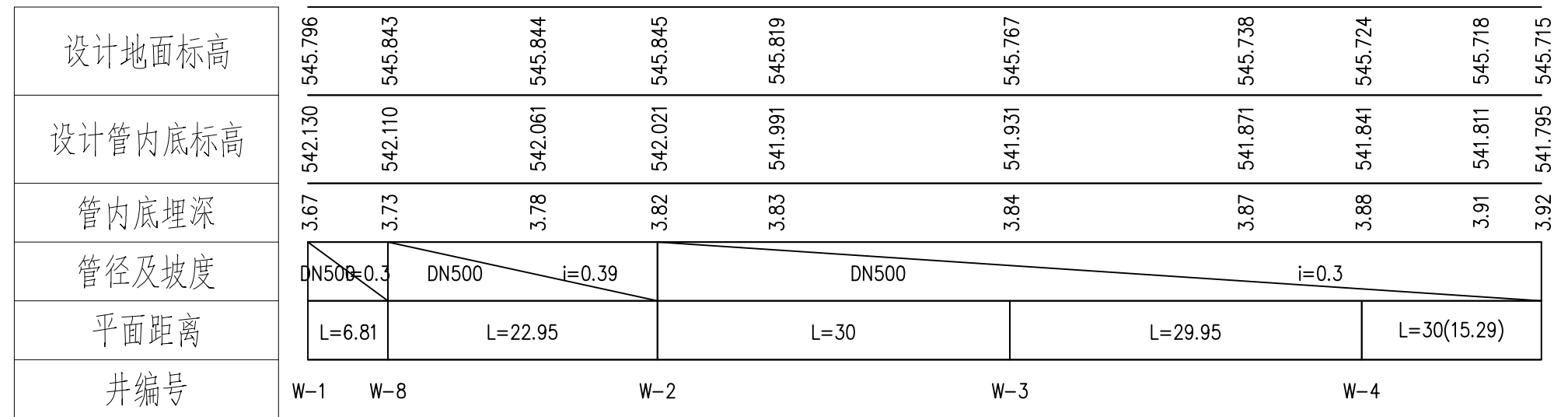
图例:






现状雨水管
现状污水管
新建排水管

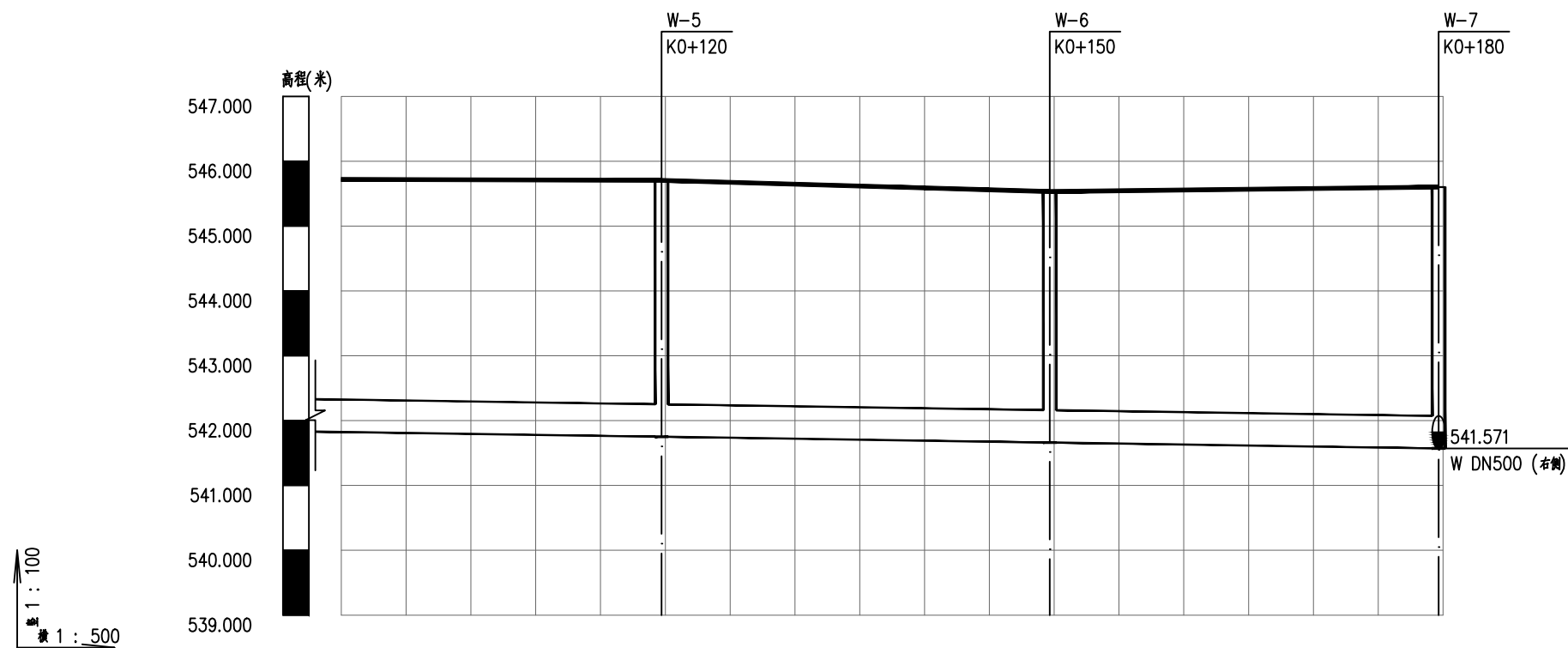


中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目			审定	项目负责人	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:500
	子项名称	流沙河23号排口	图纸名称	排水平面图2	审核	专业负责人	设计	高勇俊	日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWX. P9. C. PS-02		



污水管纵断面图



中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审 定		项目负责人		校 核	史德军	阶 段	初步设计	专 业	给排水	比 例	1:500
	子项名称	流沙河23号排口	图纸名称	排水纵断面图1	审 核		专业负责人	史德军	设 计	高勇俊	日 期	2024.09	图 号	JHLSHPSGWGX.P9.C.PS-03		



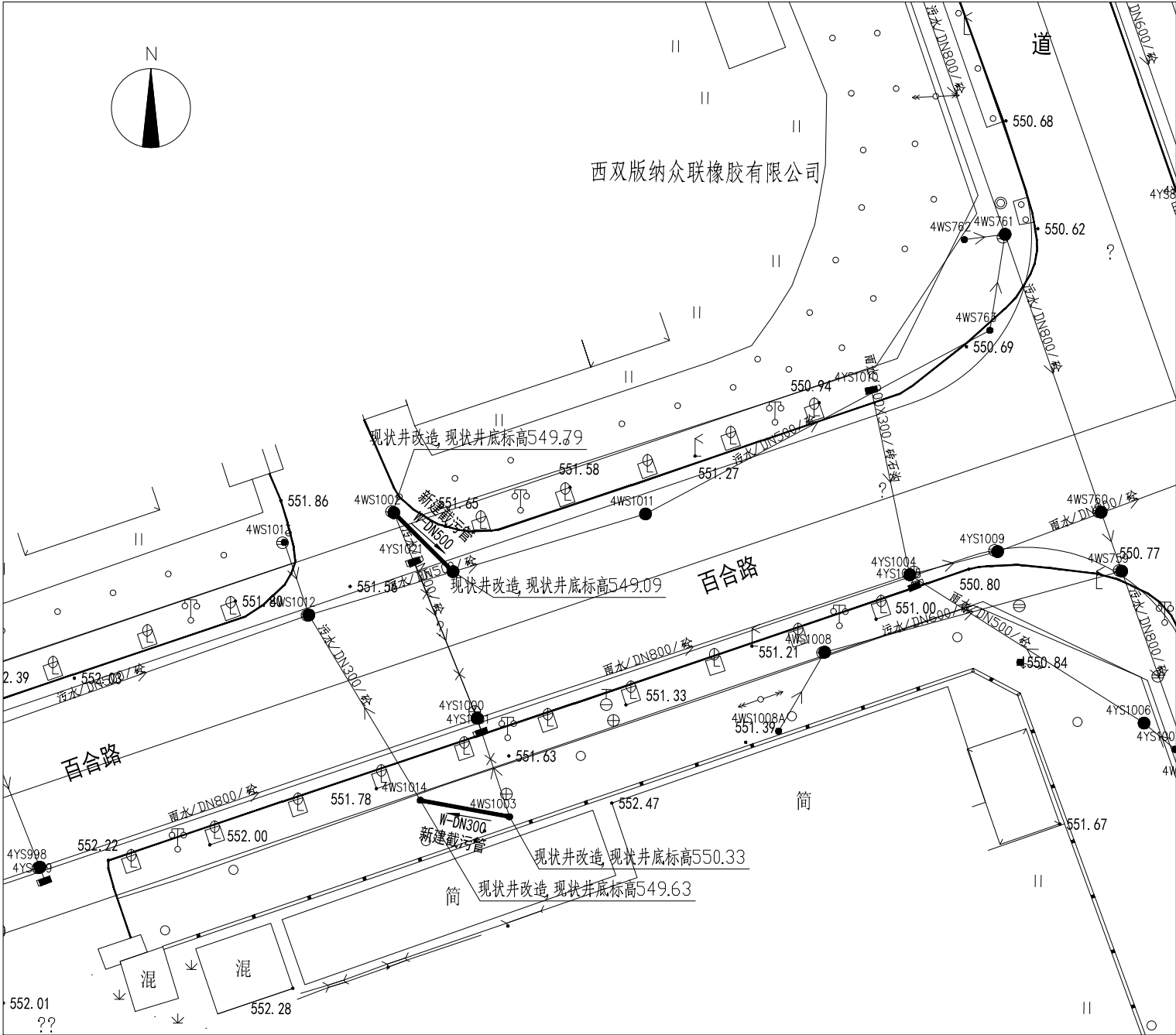
设计地面标高	545.721	545.718	545.706	545.590	545.533	545.555	545.601
设计管内底标高	541.825	541.811	541.751	541.691	541.661	541.631	541.571
管内底埋深	3.9	3.91	3.95	3.9	3.87	3.92	4.03
管径及坡度	DN500 i=0.3						
平面距离	L=30(24.71)		L=29.95			L=30	
井编号	W-5		W-6			W-7	

污水管纵断面图

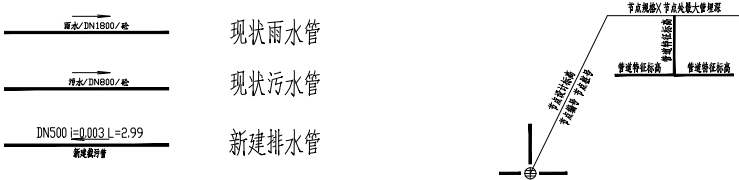
中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定		项目负责人		校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:500
子项名称	流沙河23号排口	图纸名称	排水纵断面图2	审核		专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWX.P9.C.PS-04		

流沙河23号排口							
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注	
污水系统							
1	污水管	DN500	m	230	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2	埋深4.5m
2	污水检查井	φ1000	座	40	钢筋混凝土	含防坠网及防沉降井盖	
3	污水管道挖方量		m³	8645.81			
4	污水管道填方量	素土	m³	5231.00			
		中粗砂	m³	2634.70			
5	管道垫层量	中粗砂	m³	531.29			
6	截流井		座	1			
7	一体化泵站	单台水泵Q=36m³/h, H=10m, N=7.5kw, 一用一备	座	1			
8	镀锌钢管	DN200	m	50			
	路面破除		m²	600			
9	钢板桩支护	拉森III型	延米	230	9m		
10	征地		m2	30			
	管径D/mm	管长L/m	管沟宽度L/m	埋深h/m	挖方量V/m³	各回填基质方量V/m³	
						管道垫层	中粗砂素土
污水	500	230	1.3	4.5	8645.81	531.29	2634.705231.00



图例：



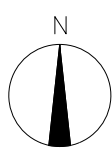
给排水主要工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水管	DN300	m	7	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2
1	污水管	DN500	m	8	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2
2	污水检查井	1000*1000	座	4	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m3	18		
4	污水管道填方量	素土	m3	6		
		中粗砂	m3	10		
5	管道垫层量	中粗砂	m3	1		
6	钢板桩支护		m	15		



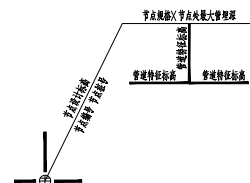
中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造工程				审定	WES	项目负责人	WES	校核	史德军	阶段	施工图	专业	给排水	比例	1:500
子项名称	南七河2号排口	图纸名称	排水平面图		审核	WES	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024-09	图号	JHLSHPSGWX.P10.C.PS-01		

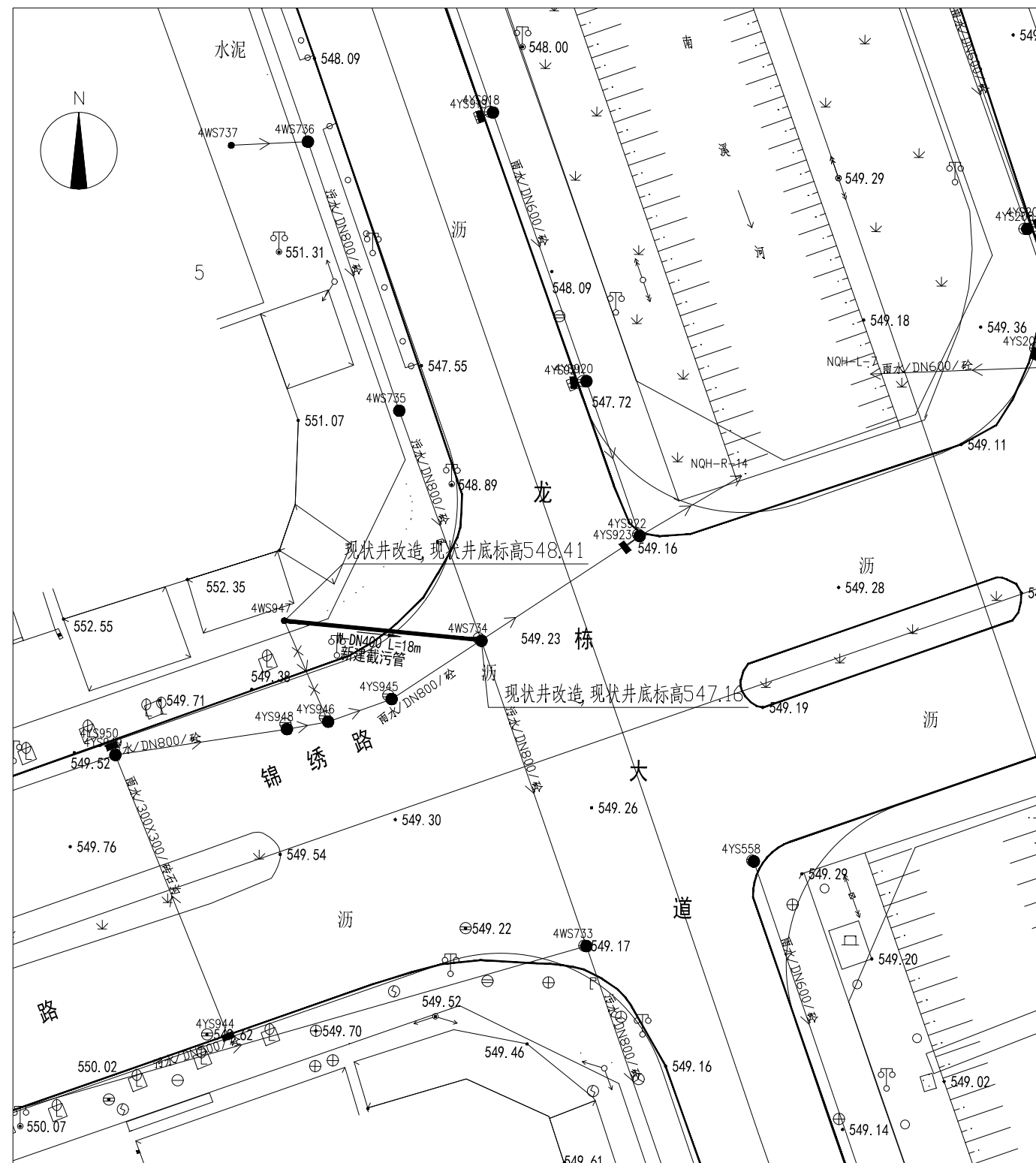


编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
污水系统						
1	污水管	DN300	m	5	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m ²
2	污水检查井	1000*1000	座	2	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m ³	13		
4	污水管道填方量	素土	m ³	4		
		中粗砂	m ³	7		
5	管道垫层量	中粗砂	m ³	1		
6	钢板桩支护		m	5		

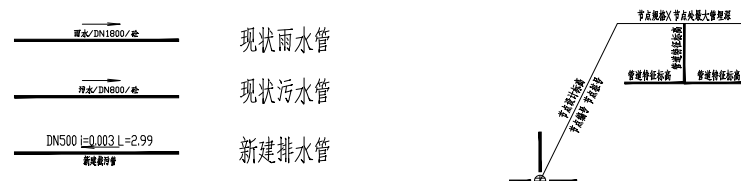




编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
污水系统						
1	污水管	DN400	m	18	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m ²
2	污水检查井	1000*1000	座	2	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m ³	45		
4	污水管道填方量	素土	m ³	15		
		中粗砂	m ³	27		
5	管道垫层量	中粗砂	m ³	2		
6	钢板桩支护		m	18		




图例:



中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造工程
------	-----------------------

審定	
----	---

项目负责人

✓✓✓

校核	
----	--

中德軍

阶段	主要任务	主要成果
第一阶段	1. 开展调查研究，摸清底数。 2. 制定实施方案，明确目标。	1. 完成《XX市XX行业基本情况调查报告》。 2. 制定《XX市XX行业三年发展规划》。
第二阶段	1. 开展宣传发动，营造氛围。 2. 开展业务培训，提高素质。	1. 举办《XX市XX行业政策法规》培训班。 2. 开展《XX市XX行业优质服务竞赛》活动。
第三阶段	1. 开展专项整治，规范秩序。 2. 开展评优评先，树立典型。	1. 开展《XX市XX行业专项整治行动》。 2. 评选《XX市XX行业先进工作者》。
第四阶段	1. 开展总结评估，巩固成果。 2. 开展长效机制，持续改进。	1. 开展《XX市XX行业工作总结评估》。 2. 建立《XX市XX行业长效管理机制》。

初步设计

专业

给排水

比例	
----	--

1: 500

子项名称	南七河3号排口
------	---------

图纸名称	排水平面图
------	-------

审核	
----	---

专业负责人

〔中德集〕

设计	
----	--

高勇俊

日期

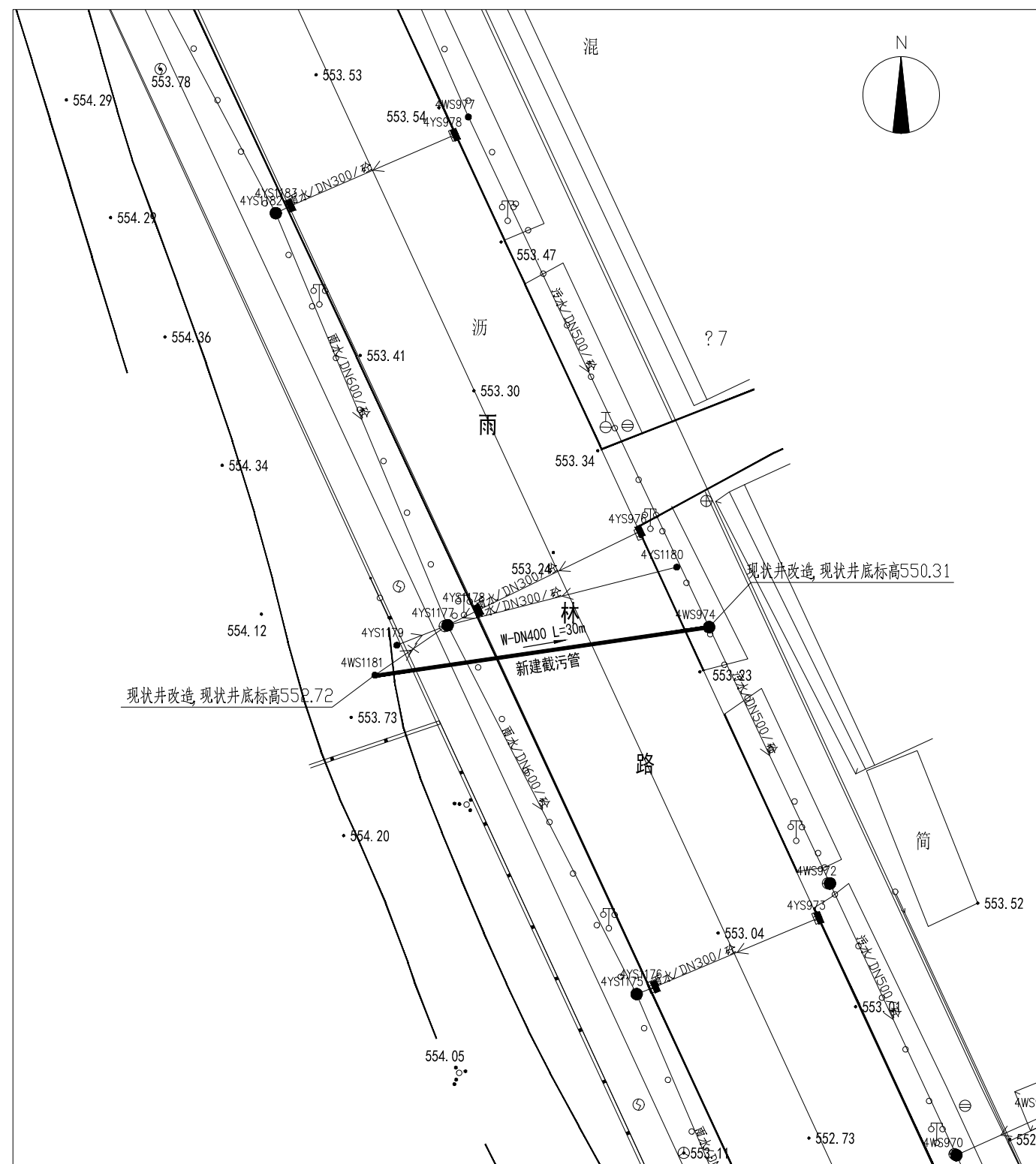
2024-09

图号

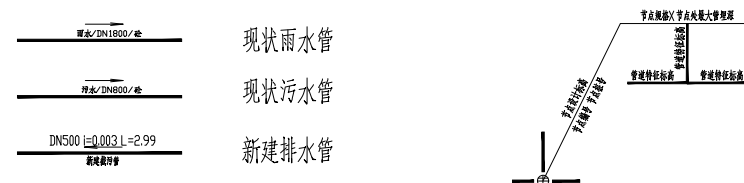
HLSHPSGWGX, P11, C, PS-02

给排水主要工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
污水系统						
1	污水管	DN400	m	30	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m ²
2	污水检查井	1000*1000	座	2	钢筋混凝土	含既有改造井及跌沉降井盖
3	污水管道挖方量		m ³	76		
4	污水管道填方量	素土	m ³	25		
		中粗砂	m ³	45		
5	管道垫层量	中粗砂	m ³	4		
6	钢板桩支护		m	30		



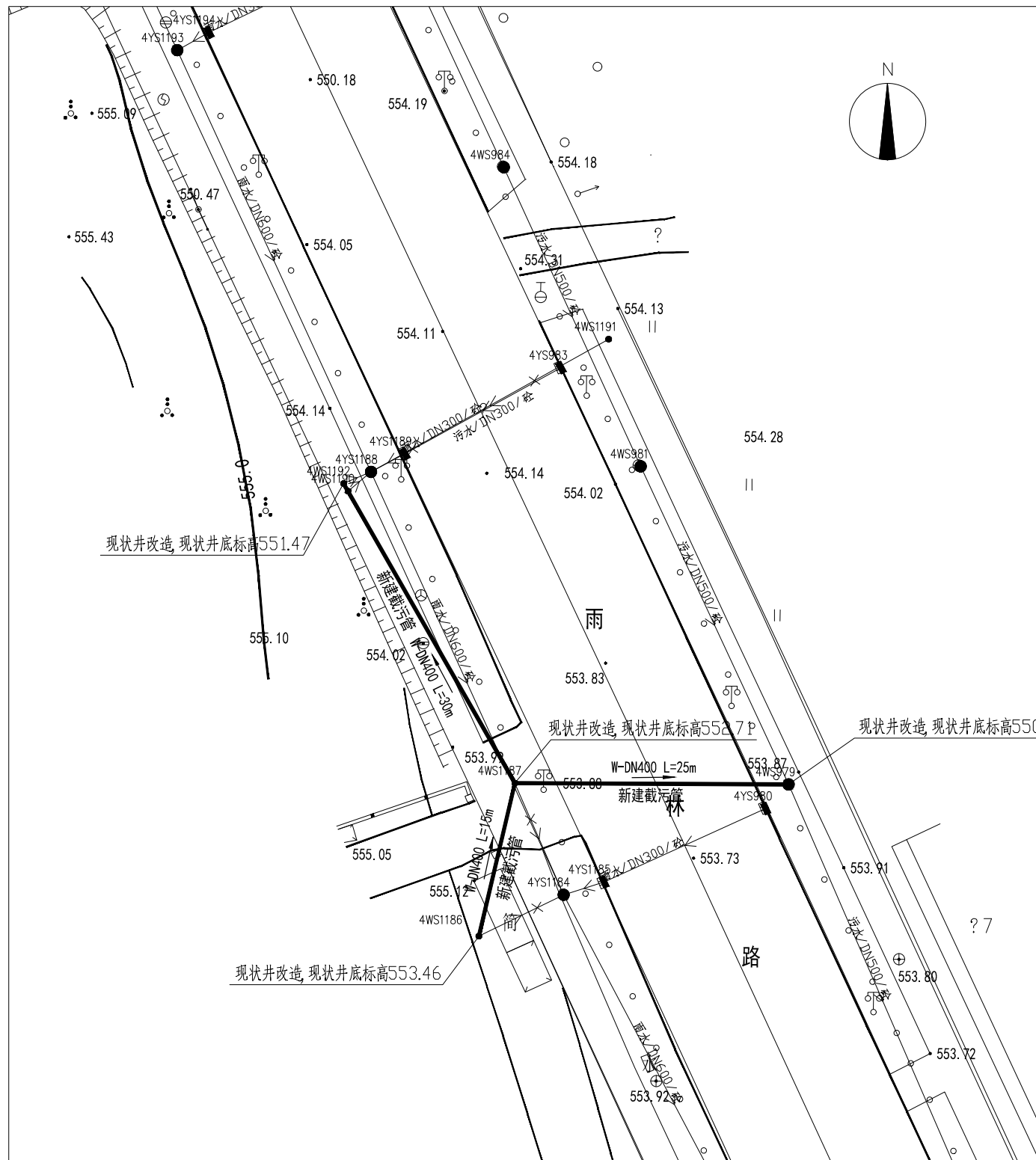
图例：






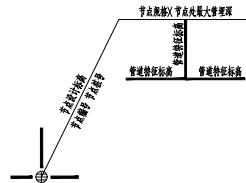
中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造工程			审 定		项目负责人		校 核	史德军	阶 段	初步设计	专 业	给排水	比 例	1:500
子项名称	南七河3号排口	图纸名称	排水平面图	审 核		专业负责人	史德军	设 计	高勇俊	日 期	2024-09	图 号	JHLSHPSCGWX.P11.C.PS-03		

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
污水系统						
1	污水管	DN400	m	70	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m ²
2	污水检查井	1000*1000	座	4	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m ³	176		
4	污水管道填方量	素土	m ³	57		
		中粗砂	m ³	105		
5	管道垫层量	中粗砂	m ³	9		
6	钢板桩支护		m	70		



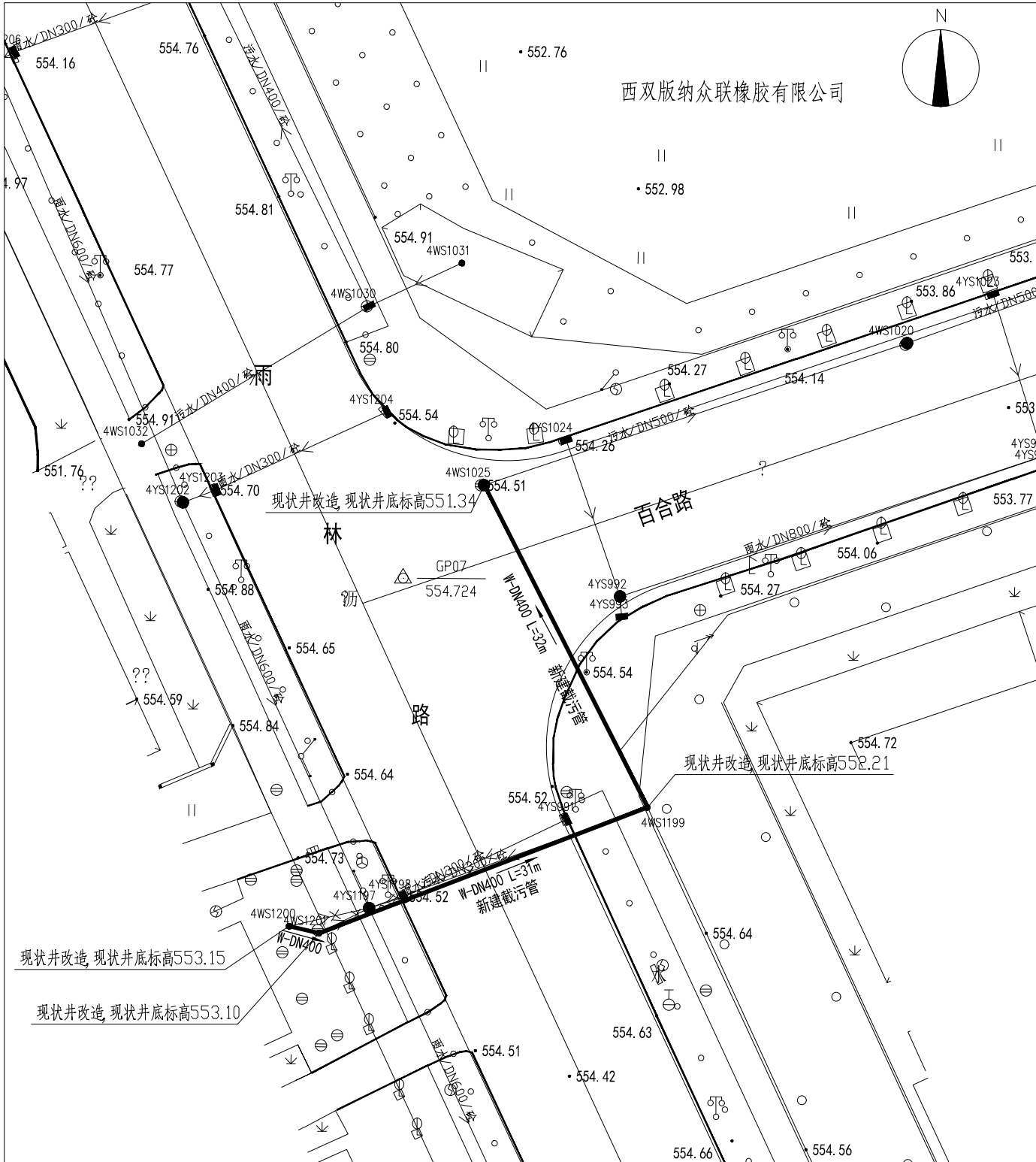
	现状雨水管
	现状污水管
	新建排水管



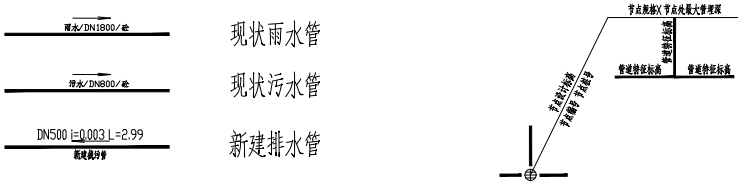
桥	气	械
道	燃	机
气	表	
电	仪	热
		力
		暖
		通
水	筑	构
给	建	结
会	签	栏

给排水主要工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水管	DN400	m	66	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2
2	污水检查井	1000*1000	座	4	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m3	166		
4	污水管道填方量	素土	m3	54		
		中粗砂	m3	99		
5	管道垫层量	中粗砂	m3	9		
6	钢板桩支护		m	66		



图例：



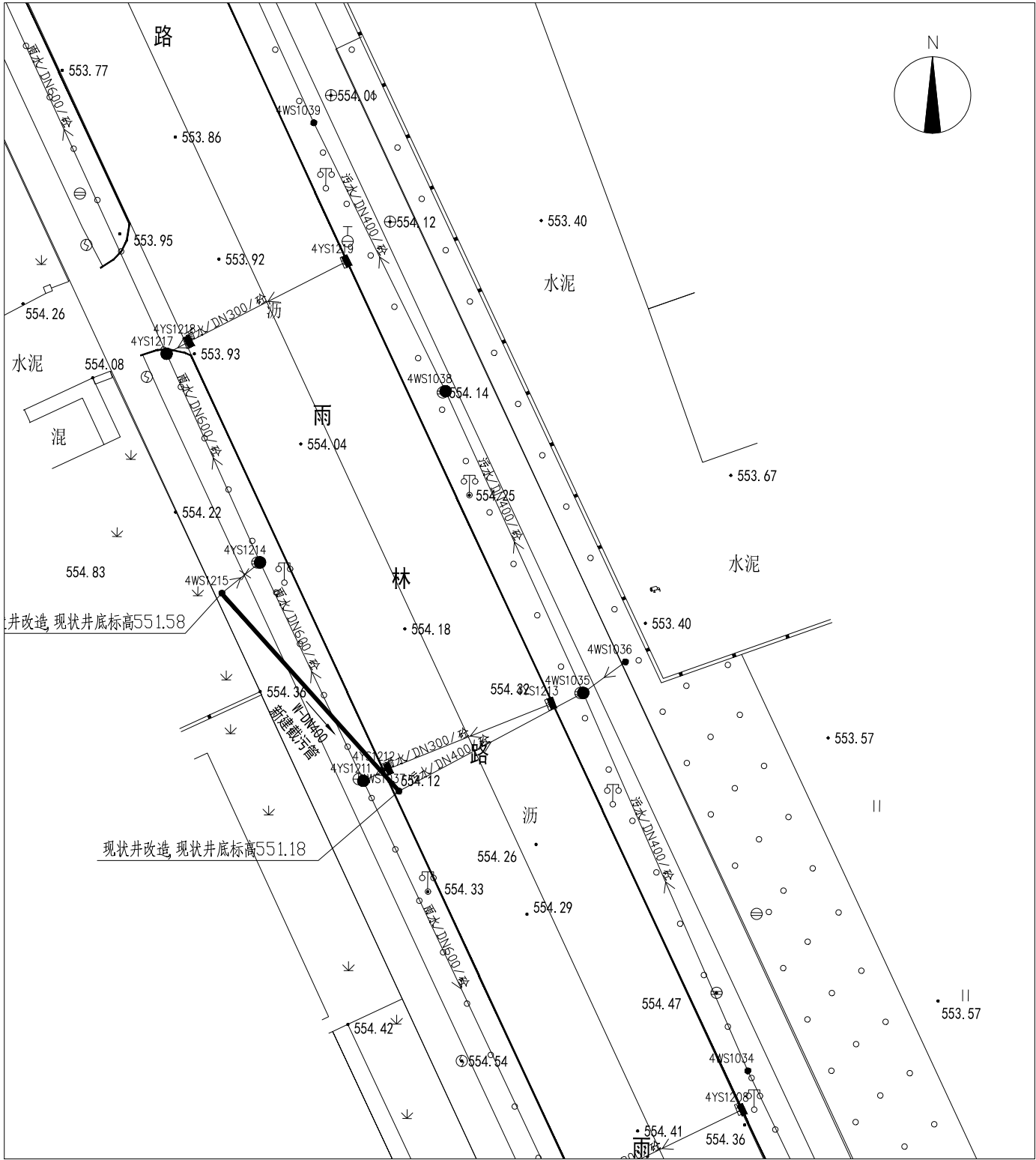
中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造工程				审定	WLB	项目负责人	WLB	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:500
子项名称	南七河3号排口	图纸名称	排水平面图			审核	WLB	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024-09	图号	JHLSHPSGWX.P11.C.PS-05	

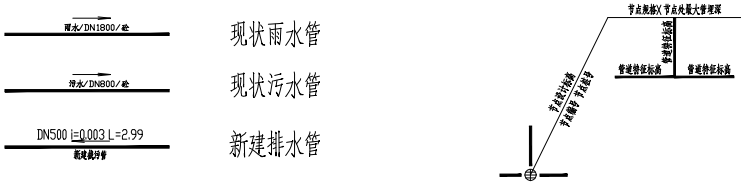
桥	气	械
道	燃	机
气	表	
电	仪	热
		力
		通
水	筑	构
给	建	结
会	签	栏

给排水主要工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水管	DN400	m	24	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2
2	污水检查井	1000*1000	座	2	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m3	60		
4	污水管道填方量	素土	m3	20		
		中粗砂	m3	36		
5	管道垫层量	中粗砂	m3	3		
6	钢板桩支护		m	24		



图例：



中国市政工程东北设计研究总院有限公司

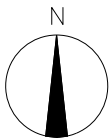
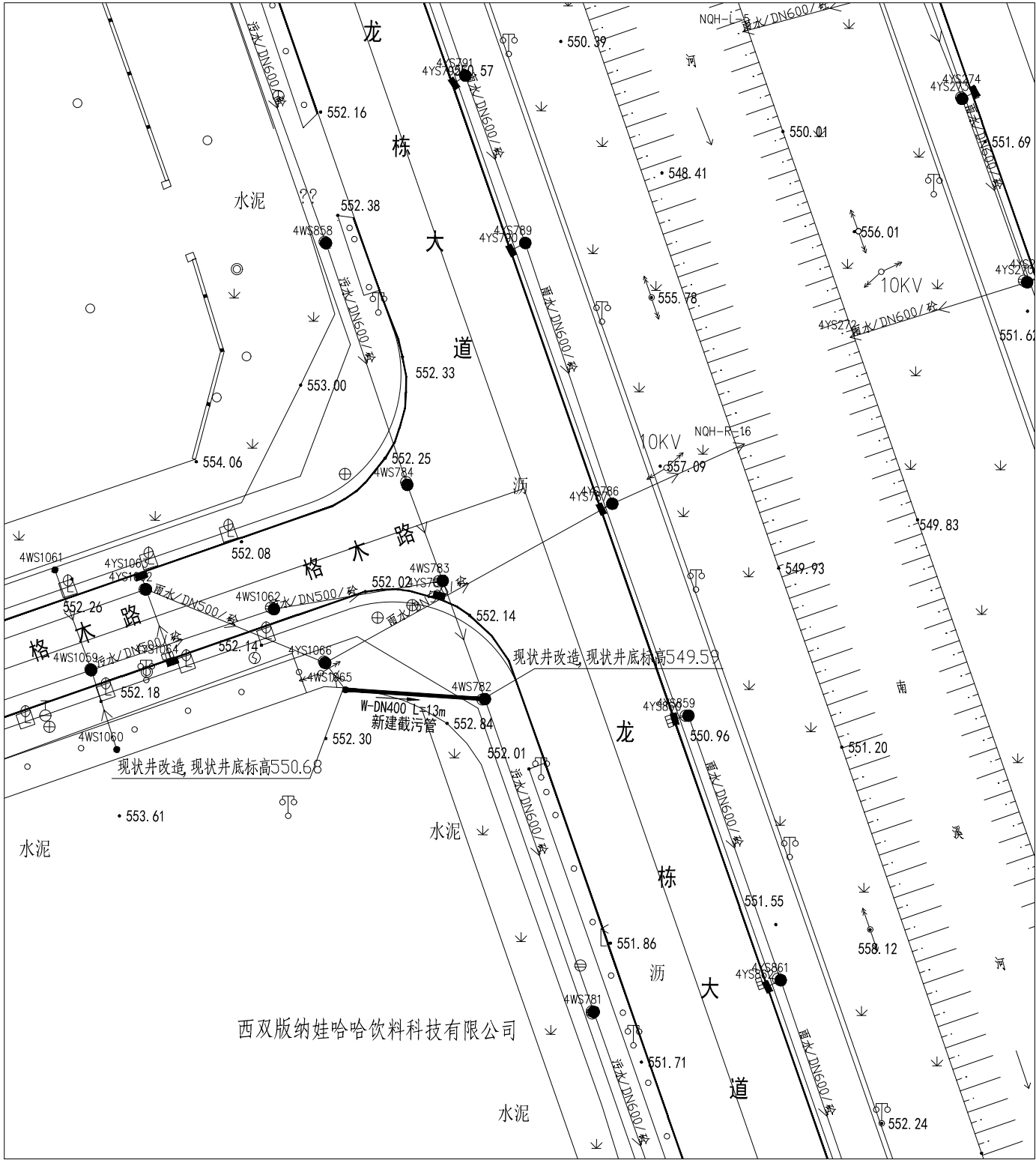
工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造工程				审定	WLB	项目负责人	WLB	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:500
子项名称	南七河3号排口	图纸名称	排水平面图		审核	WLB	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024-09	图号	JHLSHPSGWGX.P11.C.PS-06		

桥	气	械
道	燃	机
气	表	
电	仪	热力暖通
给排水	建筑	结构
会	签	栏

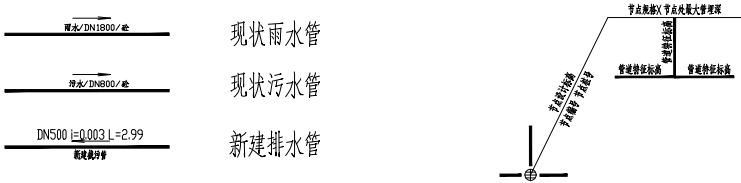
共 10 张	第 7 张
南七河3号排口	

给排水主要工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水管	DN400	m	13	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2
2	污水检查井	1000*1000	座	2	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m3	33		
4	污水管道填方量	素土	m3	11		
		中粗砂	m3	19		
5	管道垫层量	中粗砂	m3	2		
6	钢板桩支护		m	13		



图例：

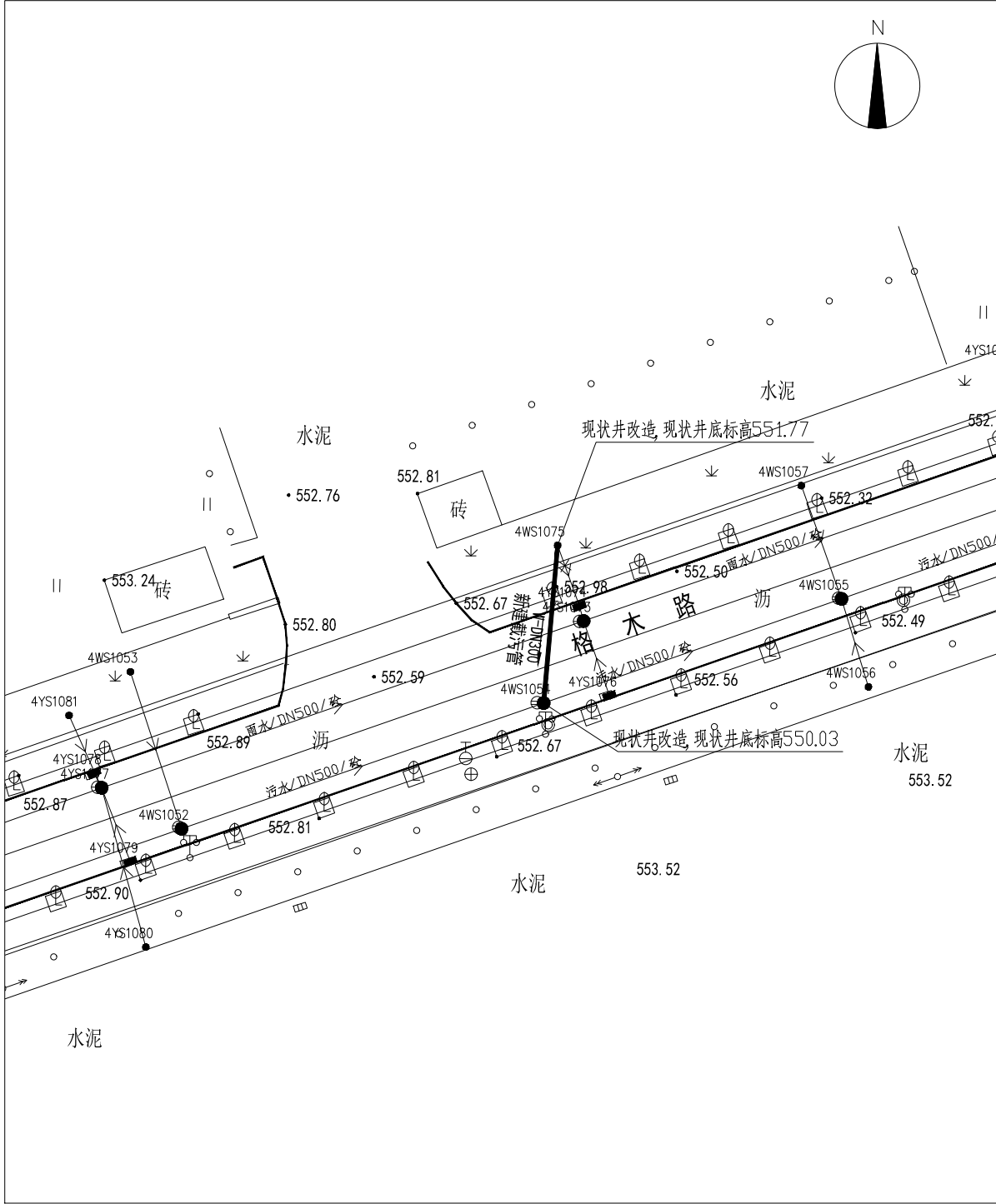


中国市政工程东北设计研究总院有限公司

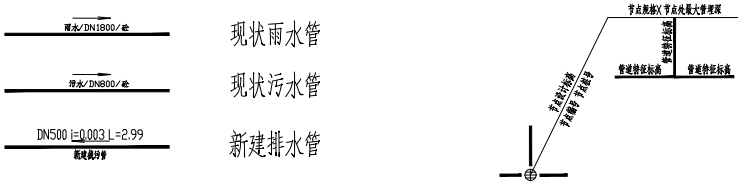
工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造工程				审定	WLB	项目负责人	WLB	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:500
子项名称	南七河3号排口	图纸名称	排水平面图		审核	WLB	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024-09	图号	JHLSHPSGWGX.P11.C.PS-07		

给排水主要工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水管	DN300	m	14	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2
2	污水检查井	1000*1000	座	2	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m3	35		
4	污水管道填方量	素土	m3	11		
		中粗砂	m3	21		
5	管道垫层量	中粗砂	m3	2		
6	钢板桩支护		m	14		



图例：



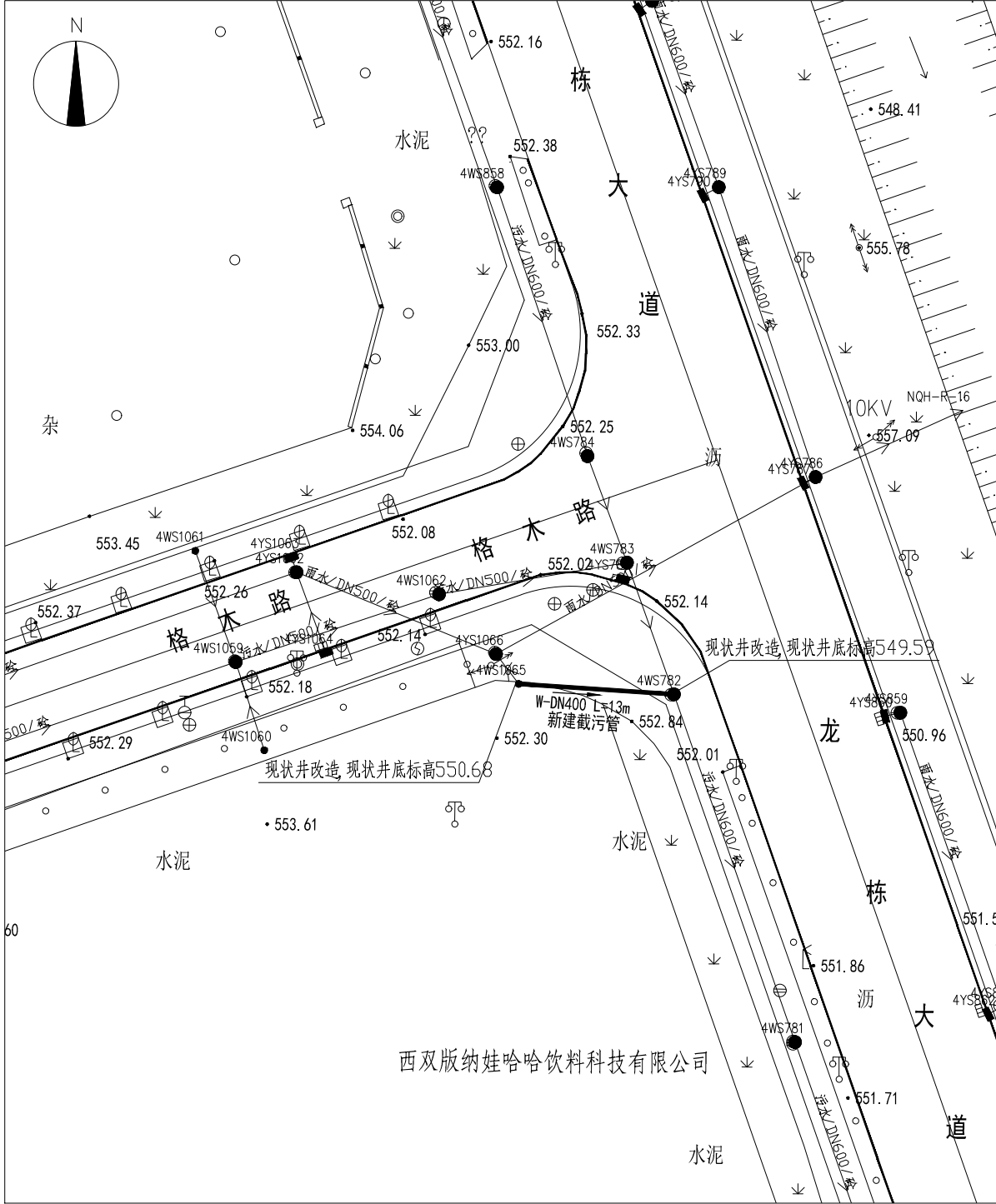
中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造工程				审定	WES	项目负责人	WES	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:500
子项名称	南七河3号排口	图纸名称	排水平面图			审核	WES	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024-09	图号	JHLSHPSGWGX.P11.C.PS-08	

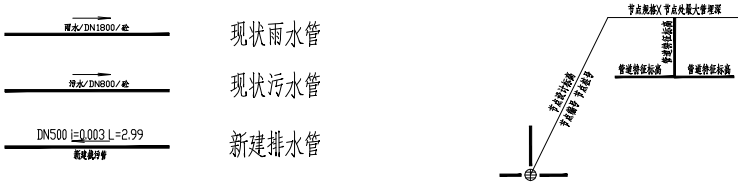
桥	气	械
道	燃	机
气	表	
电	仪	热力暖通
水	筑	构
给	建	结
会	签	栏

给排水主要工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水管	DN400	m	13	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2
2	污水检查井	1000*1000	座	2	钢筋混凝土	含既有改造井及防沉降井盖
3	污水管道挖方量		m3	33		
4	污水管道填方量	素土	m3	11		
		中粗砂	m3	19		
5	管道垫层量	中粗砂	m3	2		
6	钢板桩支护		m	13		



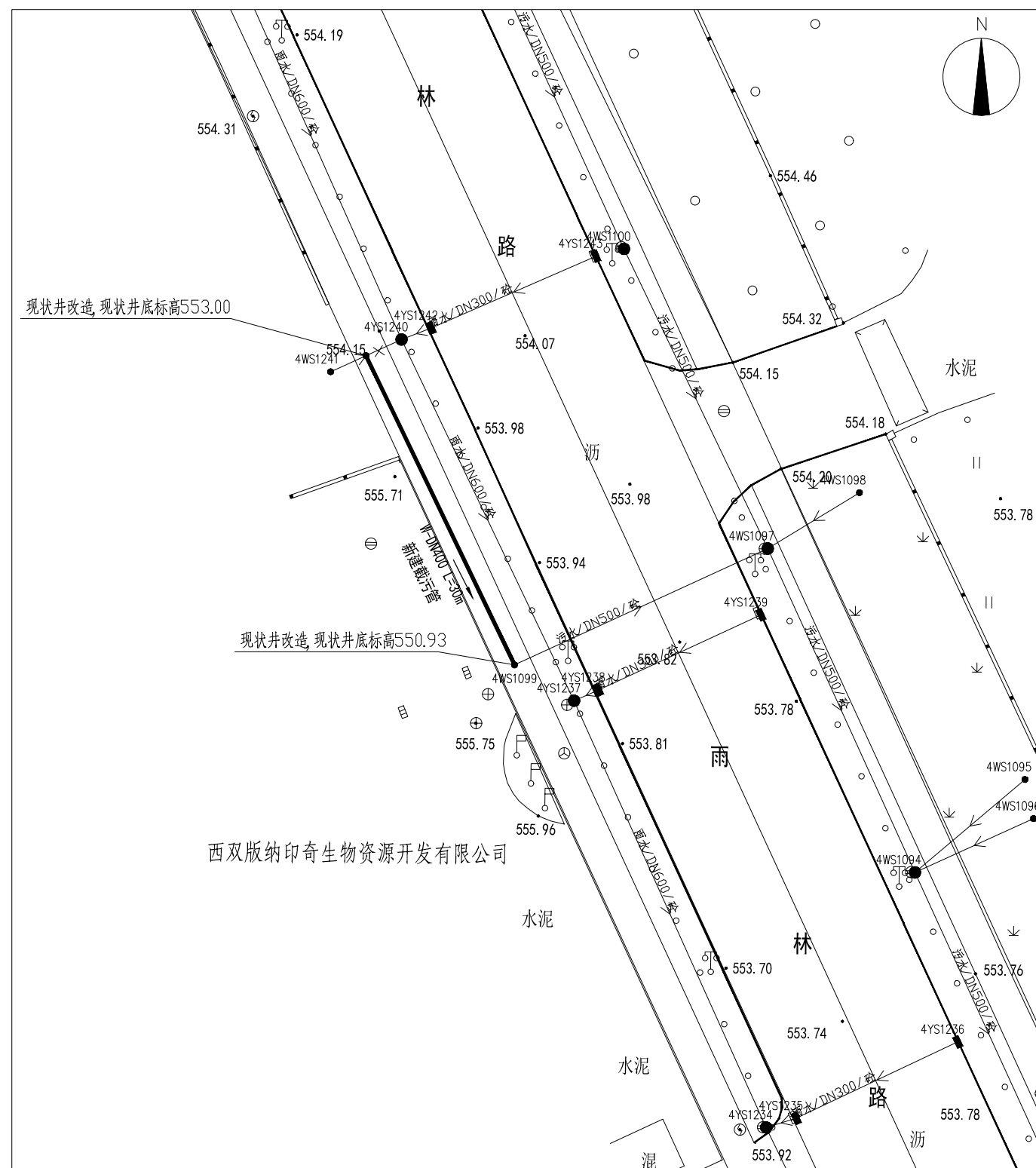
图例：



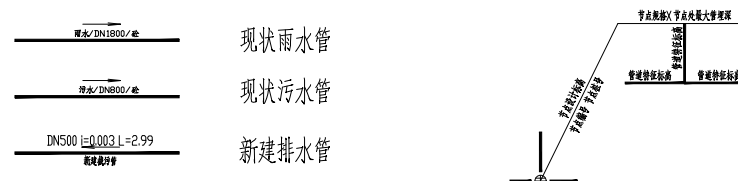
中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造工程			审定	WES	项目负责人	WES	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:500
子项名称	南七河3号排口	图纸名称	排水平面图	审核	WES	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024-09	图号	JHLSHPSGWGX.P11.C.PS-09		

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	污水管	DN300	m	30	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m ²
2	污水检查井	1000*1000	座	2	钢筋混凝土	含既有改造井及沉降井盖
3	污水管道挖方量		m ³	76		
4	污水管道填方量	素土	m ³	25		
		中粗砂	m ³	45		
5	管道垫层量	中粗砂	m ³	4		
6	钢板桩支护		m	30		



图例:

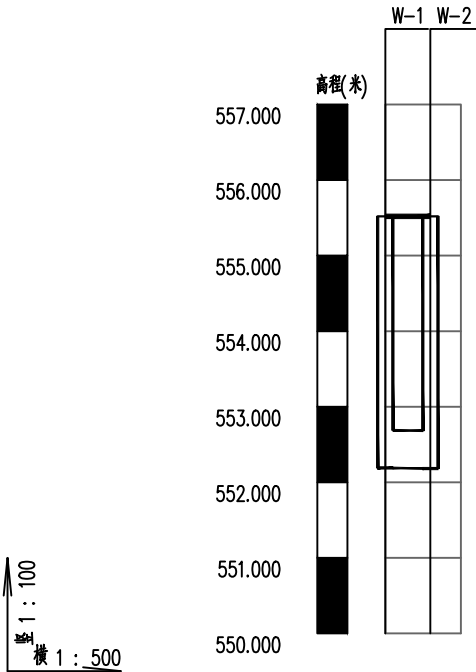
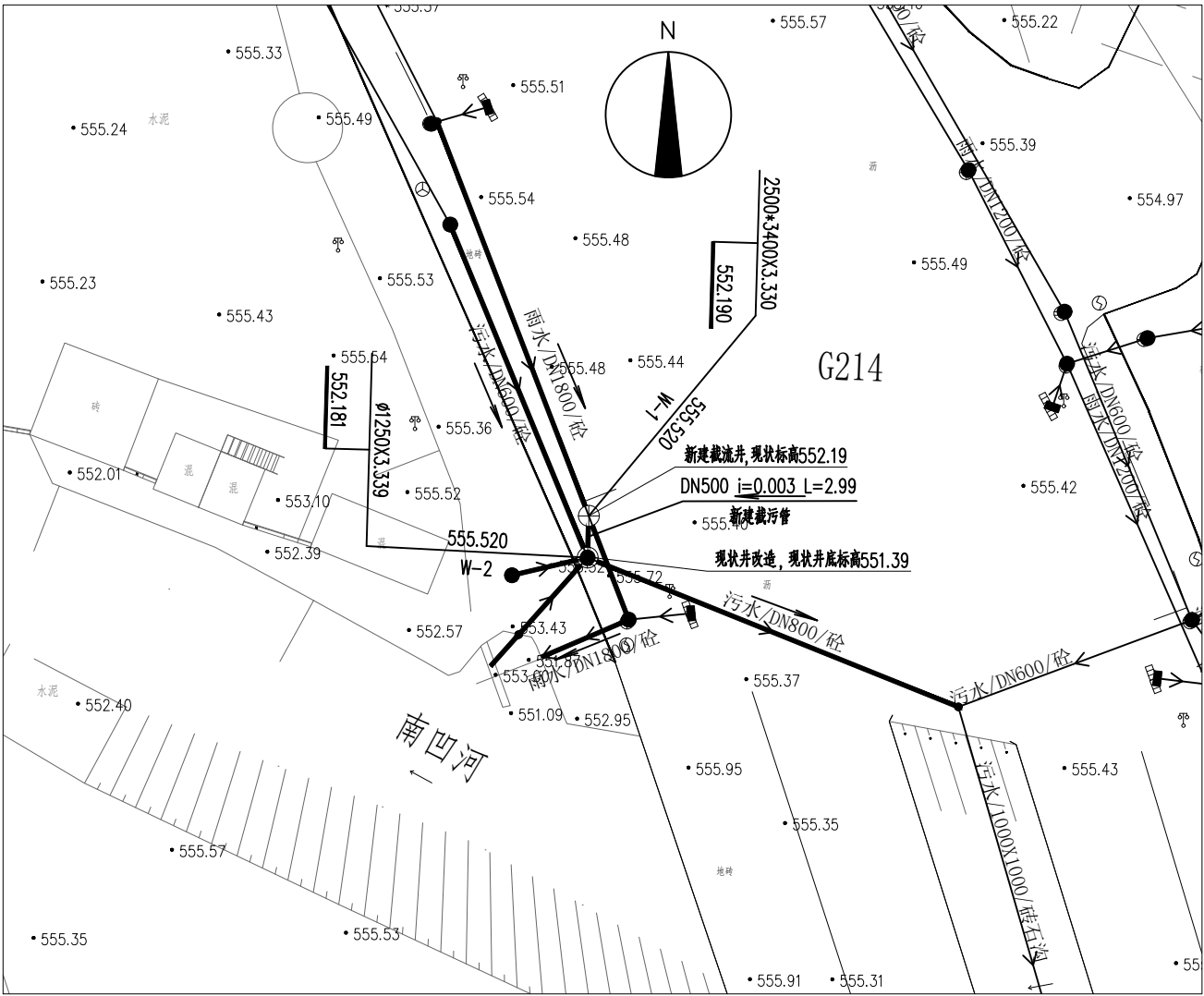


中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网提升改造工程			审定		项目负责人		校核		阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:500
子项名称	南七河3号排口	图纸名称	排水平面图	审核		专业负责人		设计		日期	2024-09	图号	JHLSHPSCGWX.P11.C.PS-10		

桥	气	械
道	燃	机
气	表	
电	仪	热力暖通
水	筑	构
给	建	结
会	签	栏

共 2 张	第 01 张



设计地面标高	555.520	555.520
设计管内底标高	552.190	552.181
管内底埋深	3.33	3.34
管径及坡度	DN500 i=0.003	
平面距离	L=2.99	
井编号	W-1 W-2	

污水管纵断面图

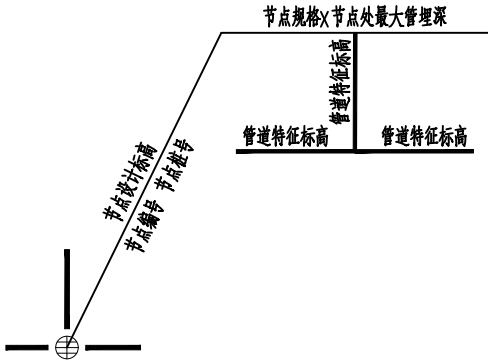
图例:



现状雨水管

现状污水管

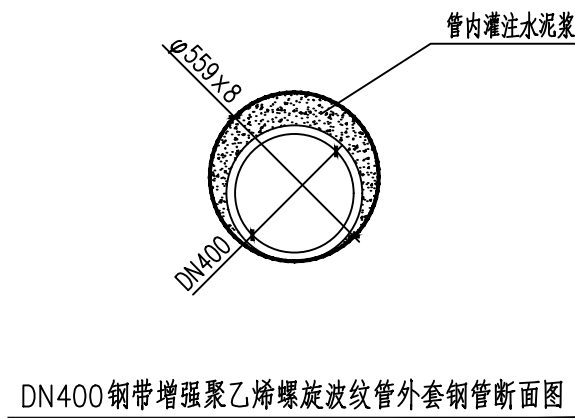
新建排水管



说明:
本图采用国家2000坐标系, 1985黄海高程。

中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定	项目负责人	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:500
	子项名称	南凹河1号排口	图纸名称	排水水平、纵断面图	审核	专业负责人	设计	高勇俊	日期	2024. 09	图号	JHLSHPSCGWGX. P12. C. PS-01		

南凹河1号排口							
编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注	
污水系统							
1	污水管	DN600	m	10	新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	环刚度不小于12.5KN/m2	埋深4m
3	污水管道挖方量		m³	72.00			
4	污水管道填方量	素土	m³	39.73			
		中粗砂	m³	16.97			
5	管道垫层量	中粗砂	m³	2.70			
6	截流井		座	1			
7	钢板桩支护	拉森III型	延米	20			
	路面破除		m²	50			
	管径D/mm	管长L/m	管沟宽度L/m	埋深h/m	挖方量V/m³	各回填基质方量V/m³	
						管道垫层	中粗砂 素土
污水	600	10	1.4	4	72.00	2.70	16.97 39.73



管槽底每側工作寬度表(E)

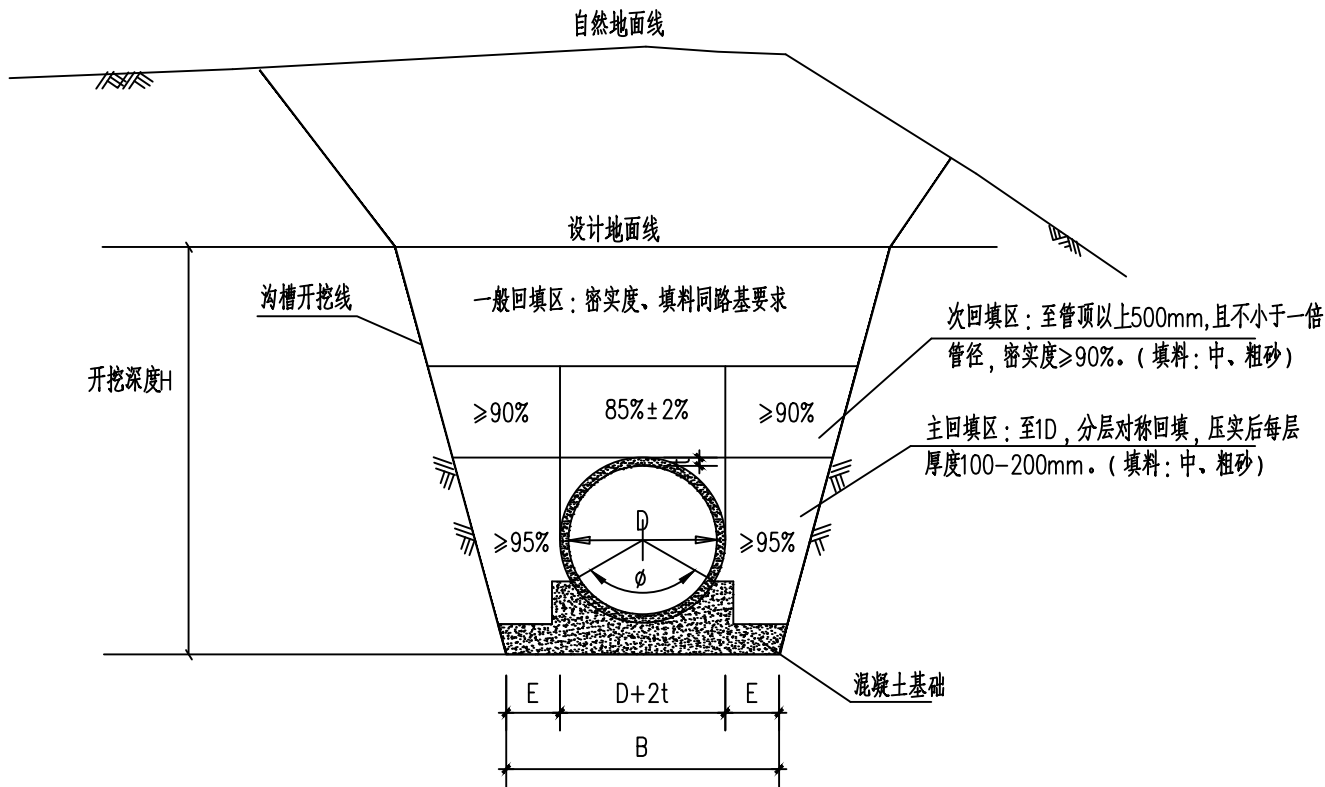
管径D(mm)	每侧工作宽度(m)	
	金属管道或砖沟	非金属管道
200~500	0.3	0.4
600~1000	0.4	0.5
1100~1500	0.6	0.6
1600~2000	0.8	0.8

砂垫层基础厚度H尺寸表

公称内径 公称外径	400 (443)	500 (548)	600 (660)	700 (760)	800 (860)	900 (1000)	1000 (1100)	>1100
H(mm)	100	125	165	190	215	250	275	300

管沟边坡的最大坡度表(不加支撑)

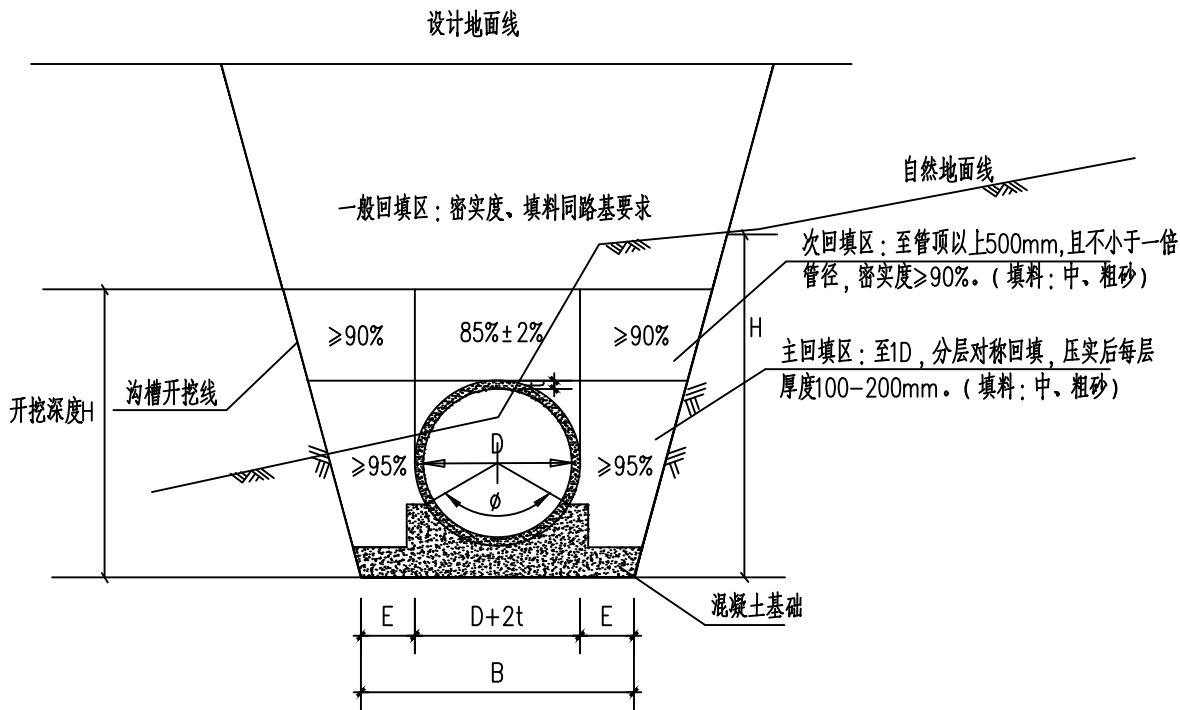
土壤种类	挖方深度为3m 以内	挖方深度为3m~6m	挖方深度大于6m
填土、砂类土、碎石土	1:1.25	1:1.50	参照《给水排水管道工程施工及验收规范》 (GB50268—2008) 相关规定。
回填碾压密实的填方路基	1:1.00	1:1.25	
粘质砂土	1:0.67	1:1.00	
砂质粘土	1:0.67	1:0.75	
粘土	1:0.50	1:0.67	
黄土	1:0.50	1:0.75	
有裂缝的岩石	1:0.10	1:0.25	
坚实的岩石	1:0	1:0.10	



挖方段管沟开挖及回填图

管沟边坡的最大坡度表（不加支撑）

土壤种类	挖方深度为3m 以内	挖方深度为3m~6m	挖方深度大于6m
填土、砂类土、碎石土	1:1.25	1:1.50	参照《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）相关规定。
回填碾压密实的填方路基	1:1.00	1:1.25	
粘质砂土	1:0.67	1:1.00	
砂质粘土	1:0.67	1:0.75	
粘土	1:0.50	1:0.67	
黄土	1:0.50	1:0.75	
有裂缝的岩石	1:0.10	1:0.25	
坚实的岩石	1:0	1:0.10	



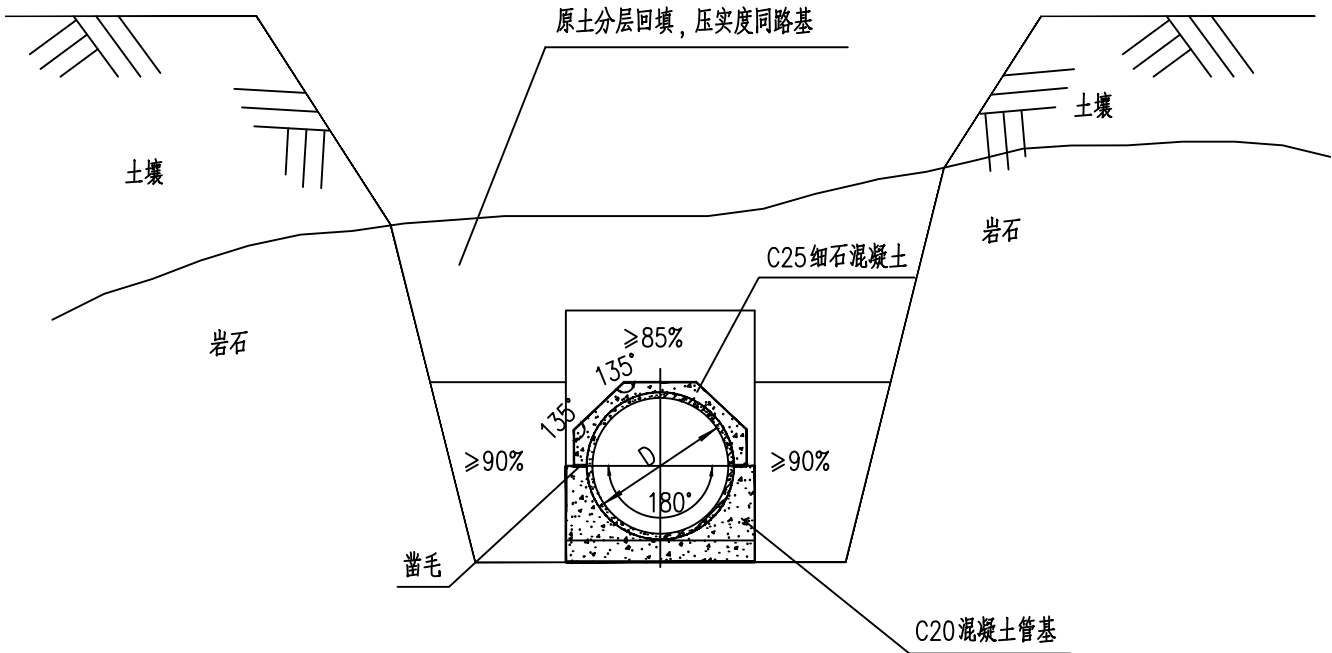
填方段管沟开挖及回填图

管槽底每侧工作宽度表(E)

管径D(mm)	每侧工作宽度(m)	
	金属管道或砖沟	非金属管道
200~500	0.3	0.4
600~1000	0.4	0.5
1100~1500	0.6	0.6
1600~2000	0.8	0.8

说明：

- 1、本图适用于不设支撑的自然放坡沟槽开挖。
- 2、120°、180°混凝土基础做法详见国标图集06MS201—1。



管道满包混凝土大样图

混凝土满包尺寸表

管内径 D	管壁厚 t	包 封 尺 寸			包封混凝土 用量m ³ /m
		S	f	e	
300	30	80	152.3	215.4	0.061
400	40	80	187.5	265.1	0.091
500	50	80	222.6	314.8	0.098
600	60	90	263.5	373	0.132
800	80	120	351.5	497	0.235
900	90	135	395.5	559	0.297
1000	100	150	439.5	621	0.366
1200	120	180	527.0	746	0.528
1350	135	200	591.5	837	0.660

砼管道管槽底宽度 (A)

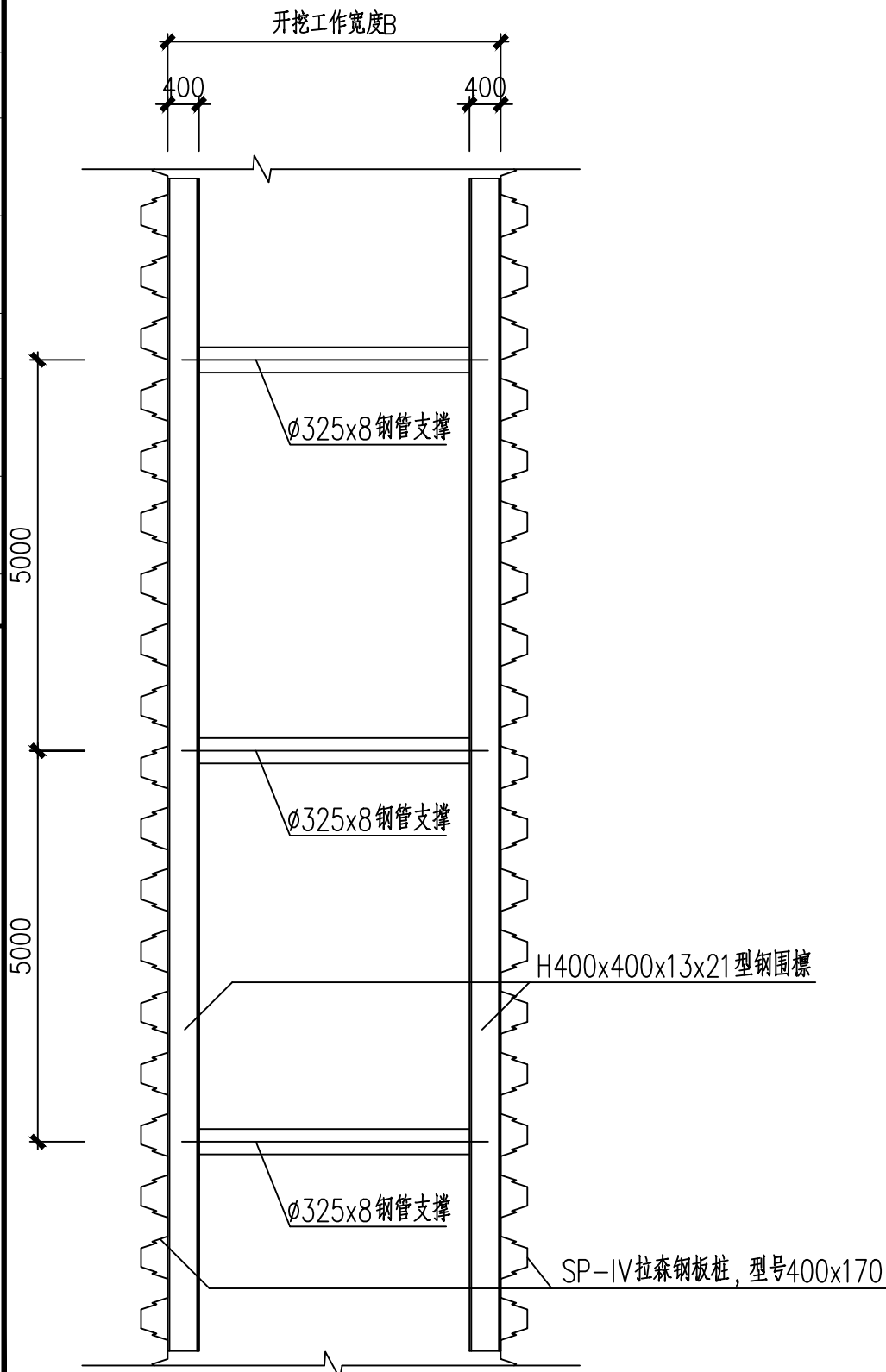
管径或沟宽 (mm)	每侧工作宽度 (mm)
200~500	400
600~1000	500
1100~1500	600
1650~2000	800
2200~3000	1000

说明：

- 1、本图尺寸单位均以mm计。
- 2、本图适用于雨水口连接管道基础及包封处理。
- 3、沟槽开挖边坡及支撑加固应符合现行国家《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）中的有关规定。边坡坡度可参照本图，还可参照地质报告的建议值，并根据现场实际情况调整。
- 4、满包基础下部为180°基础，上部包封层尺寸如图中表格所示。
- 5、管道接口采用柔性接口。



桥	气	械			
道	燃	机			
电	气	表			
仪	热	力			
水	给	排			
建	结	构			
会	签	栏			



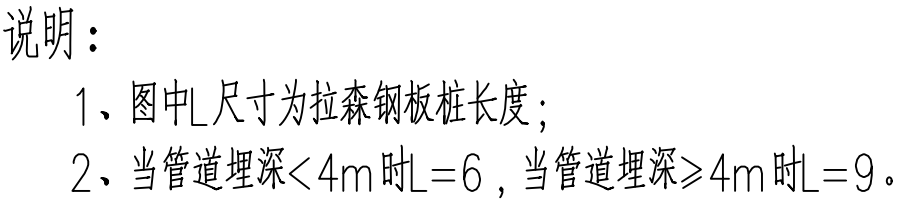
基坑支护平面示意图




说明：

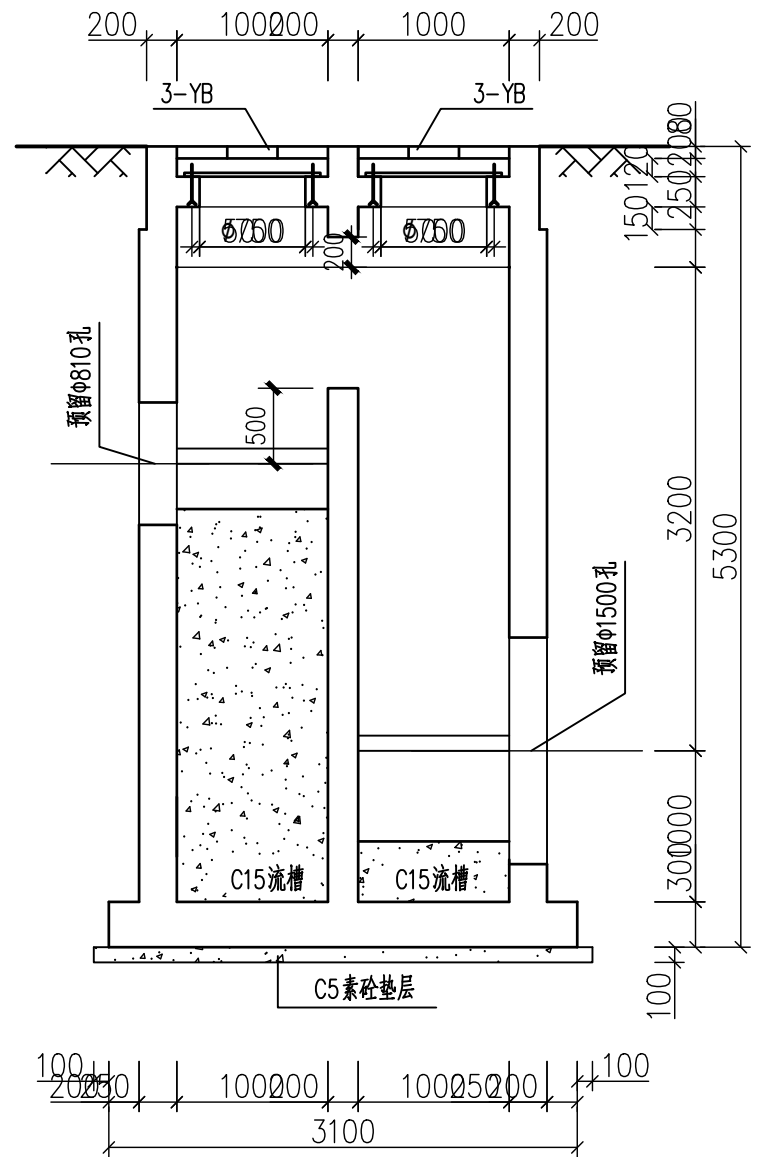
- 1、图中尺寸除标高外均以米计，其余均以毫米计。本图适用于开挖深度>3m 管道支护。
- 2、本图仅示意基坑支护，管基做法按《06MS201 市政排水管道及附属设施》相关规定施工。
- 3、开挖工作宽度B 参照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）并根据现场条件适当调整。
- 4、管道基坑开挖时应加强排水措施。基坑侧壁不得被水浸泡，以免影响基坑稳定性。
- 5、施工单位应根据地勘资料对支护措施和施工方案进行论证，并根据开挖地质实际情况进行支护。
- 6、沟槽回填材料及回填要求按《管道设计说明》、《给水排水管道施工及验收规范》GB50268—2008及《06MS201 市政排水管道及附属设施》相关规定执行。
- 7、拉森钢板桩支护结构主要由Ⅳ型拉森钢板桩和H400x400x13x21型钢以及325x8钢管组成。
- 8、施工时，拉森钢板桩应正反相扣牢靠，逐根施打，确保止水效果良好。
- 9、焊接在拉森钢板桩上承托围檩的钢板采取满焊，焊缝饱满。
- 10、拔桩注浆注意事项：
 - a. 注浆材料采用42.5级普通硅酸盐水泥配置浆液，水胶比为1:1，注浆流量为7~10L/min左右，不得大于20L/min，注浆压力控制在0.5~1.0MPa之间。
 - b. 注浆孔水平间距0.8m，布置在钢板桩外侧，距离钢板桩0.17m；注浆深度为钢板桩底标高以上0.5m至自然地面。
 - c. 采用钻孔法施工，孔径100mm，垂直度偏差应小于1%。钻孔至设计标高，从钻杆内注入封闭泥浆，并插入注浆管，待封闭泥浆凝固后，自下而上边拔管边注浆。注意控制注浆压力、注浆流量及拔管速度。待孔口出现冒浆后方可停止注浆，注浆完成后应及时冲洗注浆管。

中国市政工程东北设计研究总院有限公司




工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定	史德军	项目负责人	史德军	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:50
子项名称	大样图	图纸名称	管道基坑支护方案图	审核	史德军	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024. 09	图号	JHLSHPSGWGX. P13. C. PS-09		



中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审 定		项目负责人		校 核	史德军	阶 段	初步设计	专 业	给排水	比 例	1:50
	子项名称	大样图	图纸名称	管道基坑支护方案图	审 核		专业负责人	史德军	设 计	高勇俊	日 期	2024.09	图 号	JHLSHPSGWGX.P13.C.PS-10		



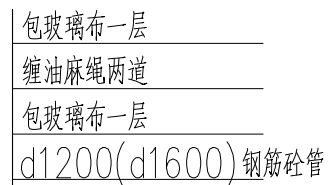
1. 图中尺寸以毫米计，标高以米计；图中标高采用绝对标高。
2. 本图为消能井，定位见工艺相关图纸。
3. 本构筑物的GB选用玻璃钢盖板。
4. 含钢量为 $140\text{kg}/\text{m}^3$

中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定		项目负责人		校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:50
	子项名称	大样图	图纸名称	管道基坑支护方案图	审核		专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWX.P13.C.PS-11		



顶管工作井结构平面布置图

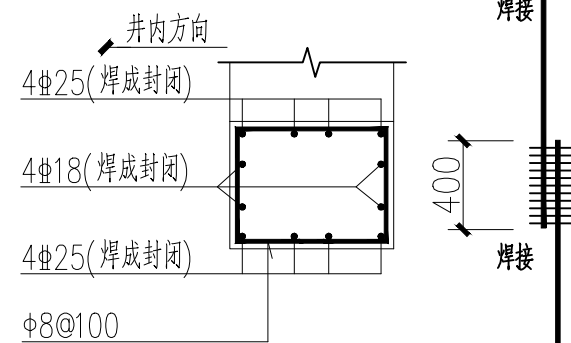
角度 α 详工艺图



管道与井壁连接大样

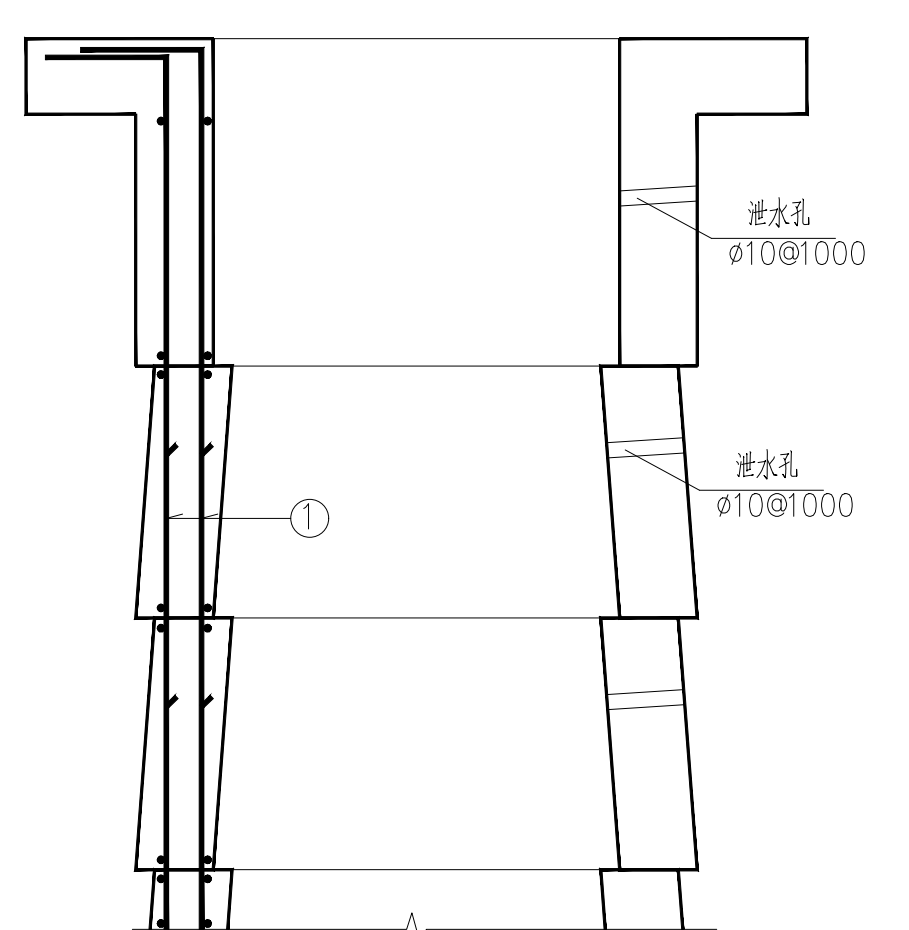
1:10

泄水孔大样图






加强暗梁断面图

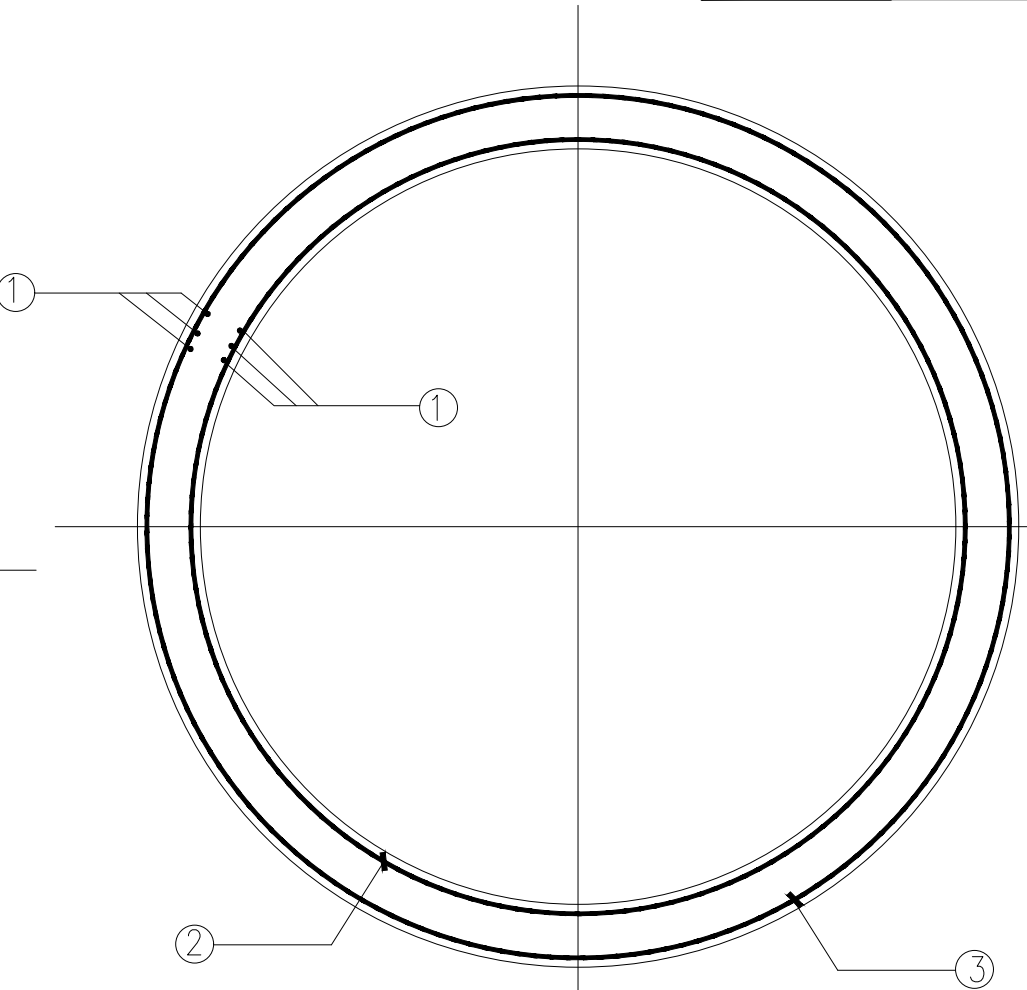
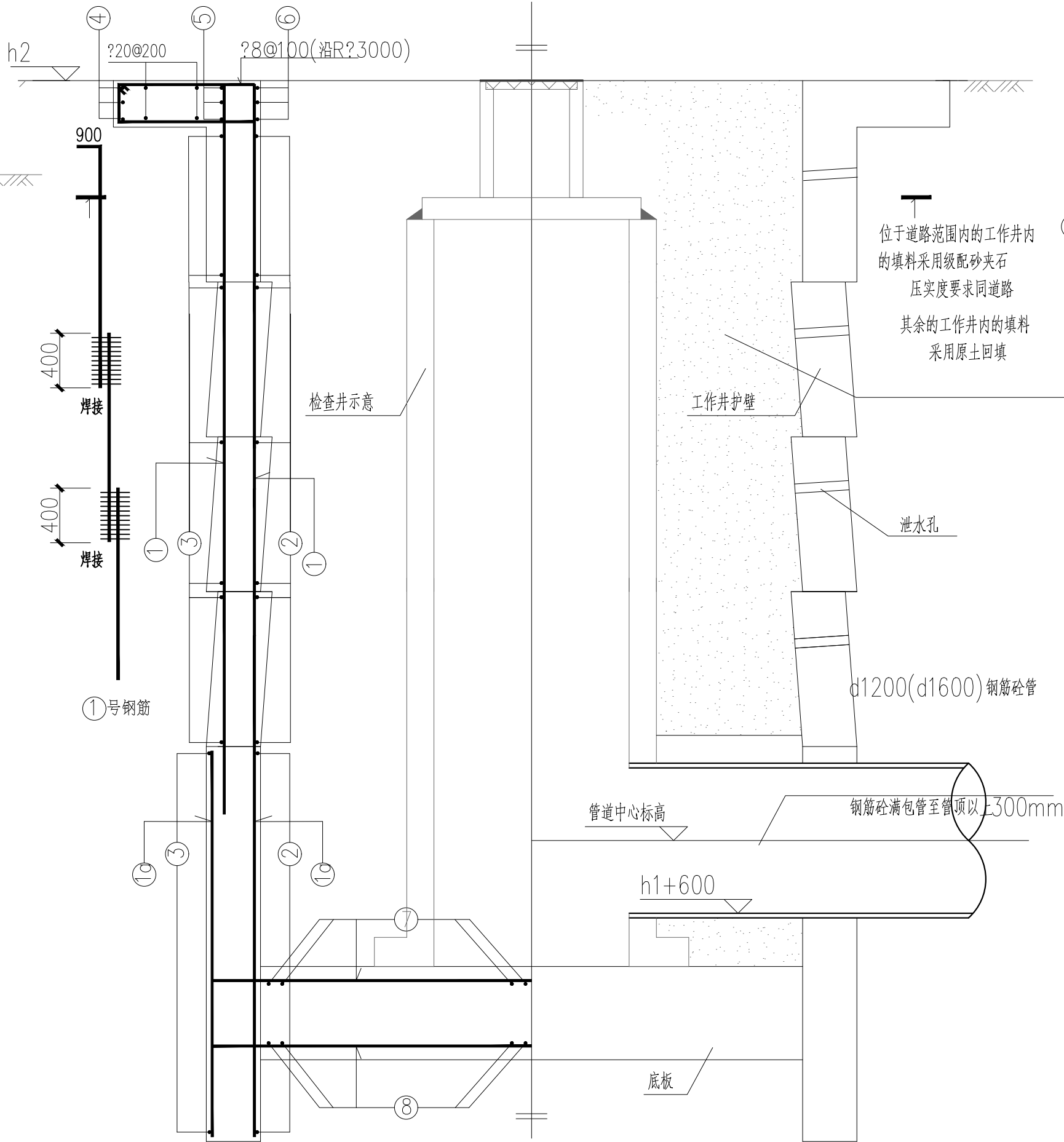
D1 为顶管工作井壁厚



护壁大样图

中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称		景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审 定		项目负责人		校 核	史德军	阶 段	初步设计	专 业	给排水	比 例	1:50
	子项名称		大样图	图纸名称	顶管工作井工艺平面图		审 核		专业负责人	史德军	设 计	高勇俊	日 期	2024. 09	图 号	JHLSHPSGWX. P13. C. PS-12	

桥	气	械			
道	燃	机			
电	气	表			
仪	热	力			
热	通				
水	排	构			
建	结				
会	签				
签	栏				



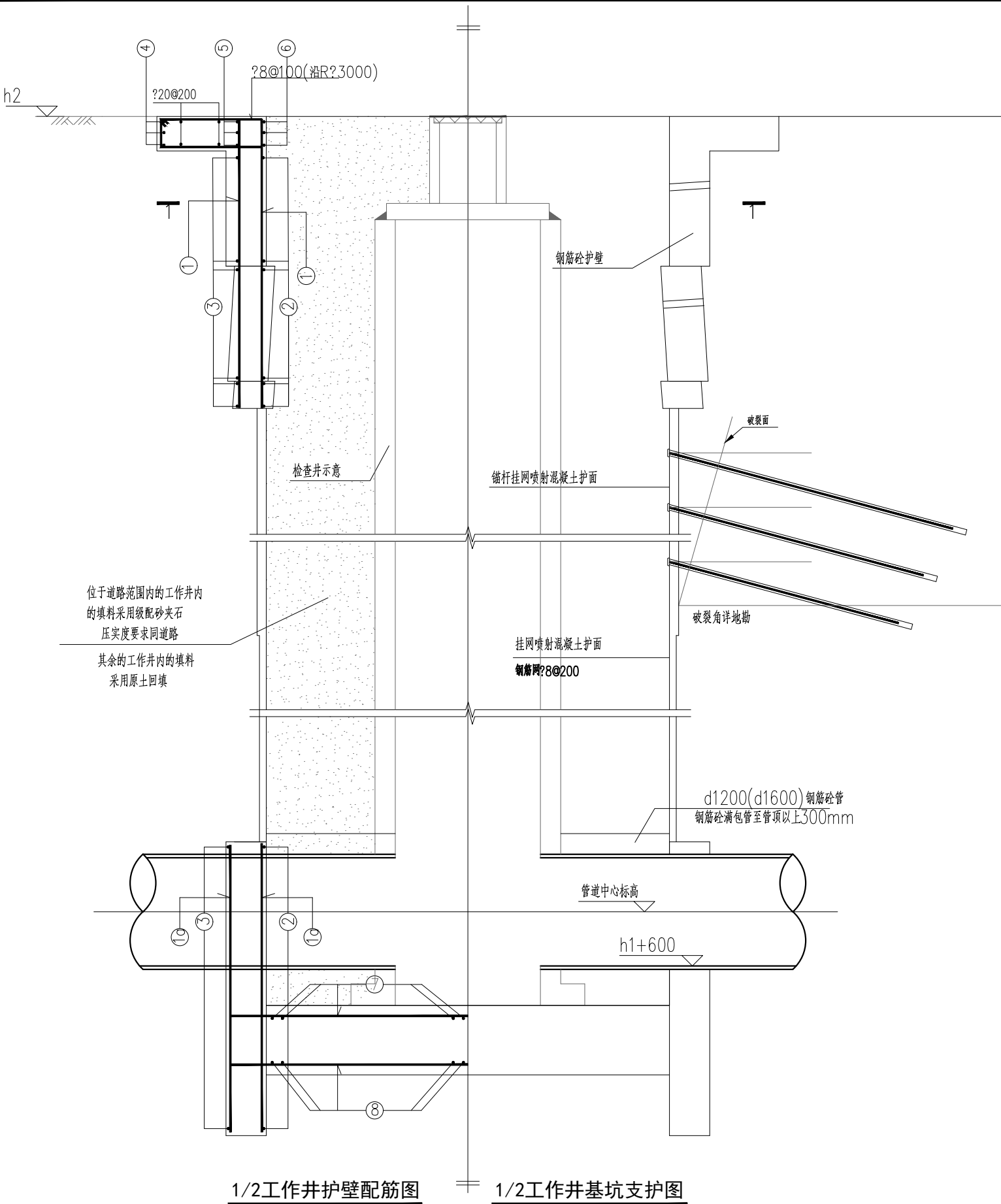
1—1 剖面图

- 说明：
- 1、土层护壁部分嵌入岩层内深度不小于500mm。
 - 2、顶管工作井后背墙的处理方式由施工方根据现场实际情况自行处理。
 - 3、顶管工作井基础落在土层或强风化岩层，工作井做法详本图；

1/2工作井护壁配筋图

1/2工作井基坑支护图

中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定	史德军	项目负责人	史德军	校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:50
	子项名称	大样图	图纸名称	顶管工作井工艺剖面图一	审核	史德军	专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024. 09	图号	JHLSHPSGWCX. P13. C. PS-13		

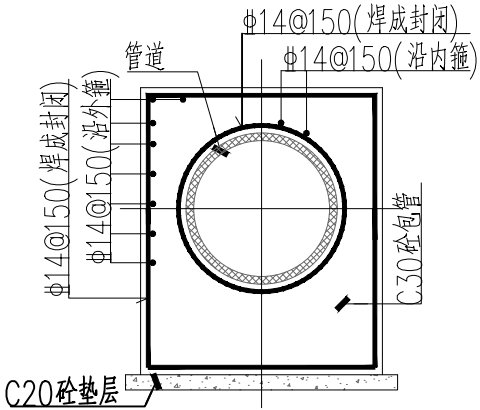


工作井结构剖面图(二)

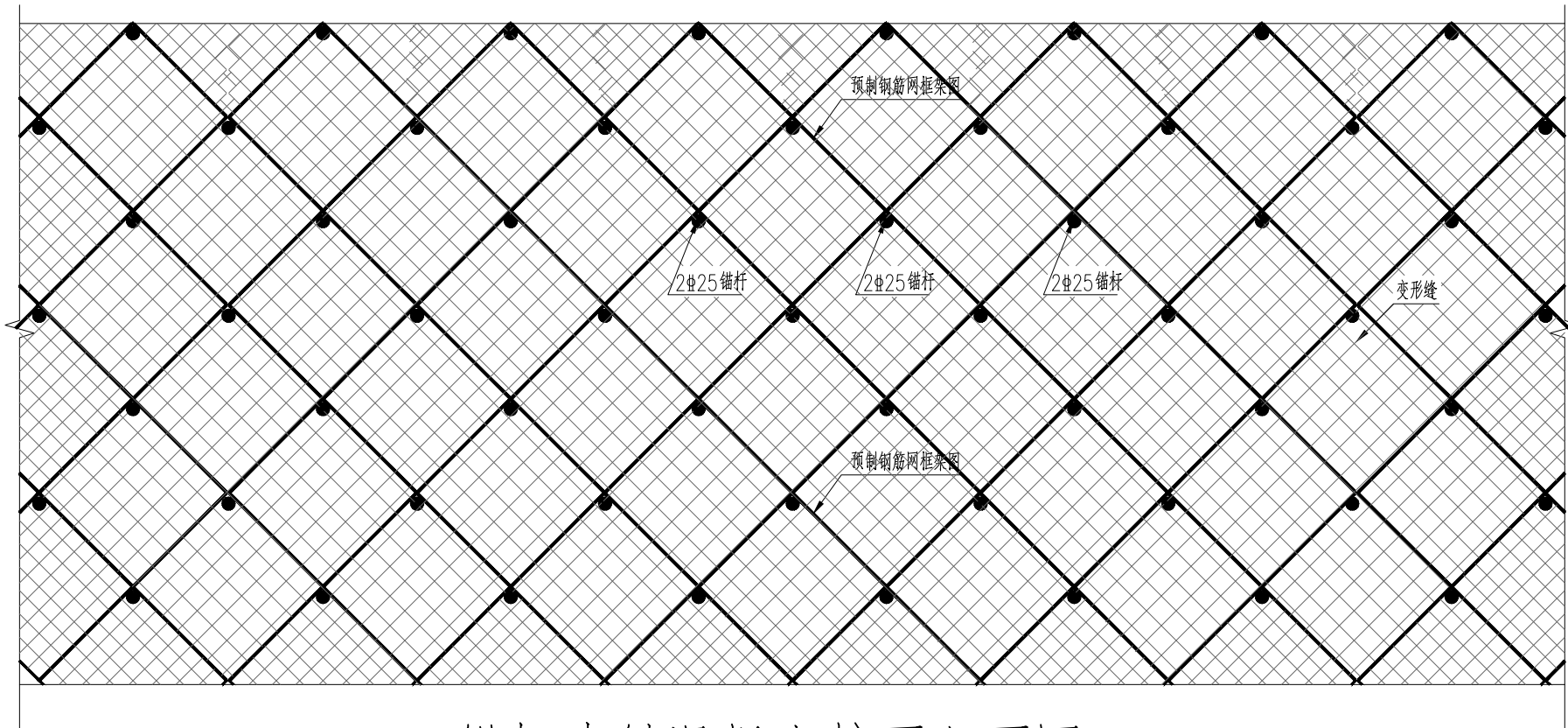
护面支护型式表

地质情况分类	支护型式	备注
土层/强风化岩层	钢筋砼护壁	
破碎岩层: 1. 岩层交界面软弱破碎夹层 2. 稳定完整的中风化岩层中的破碎夹层	锚杆挂网喷射混凝土护面 喷射厚度120mm	锚喷护面范围应进入稳定岩层 其深度不小于500mm
稳定完整的中风化岩层	挂网(φ8@200)喷射混凝土护面	喷射厚度80mm(设置泄水孔)

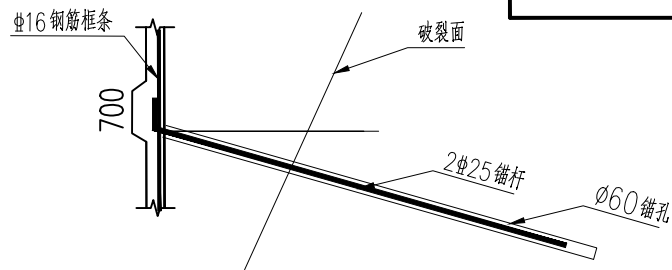
说明:
1、支护型式根据现场实际开挖情况根据上表选取。
2、为防止局部的中风化基岩内的破碎带影响施工,建议在中风化砂质泥岩和砂岩交界面以上下各500mm 范围内采用锚杆挂网喷射混凝土护面。



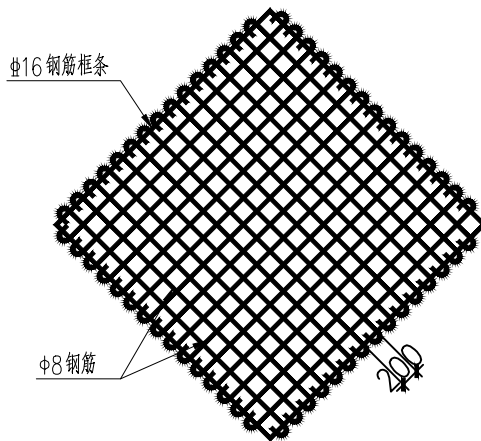
满包管加固示意



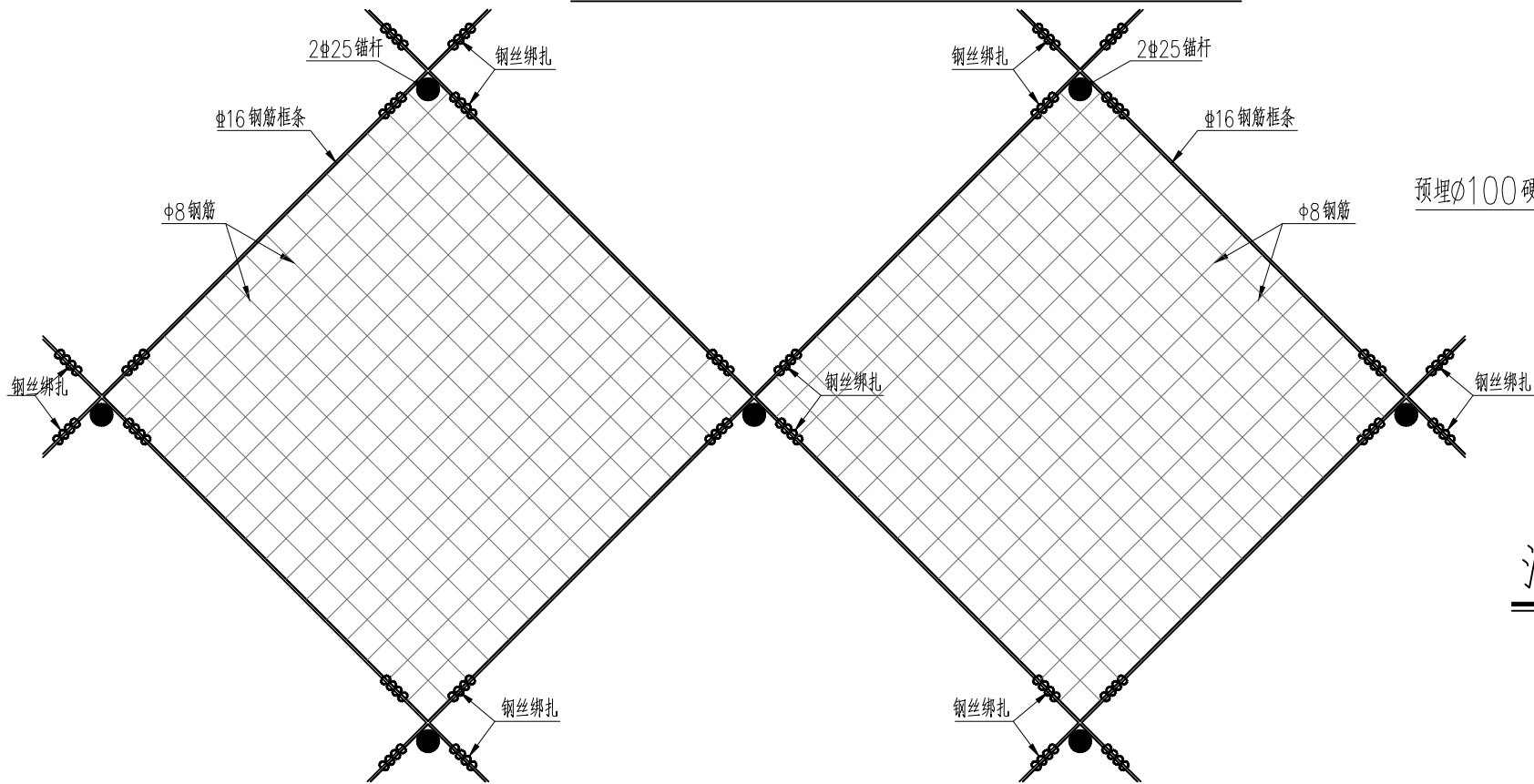
锚杆喷射混凝土护面立面图



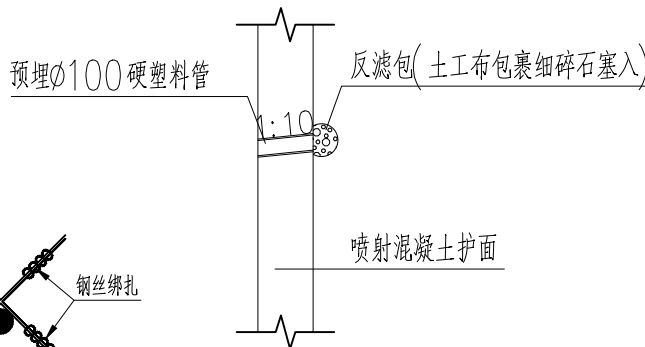
锚杆与钢筋框条连接大样



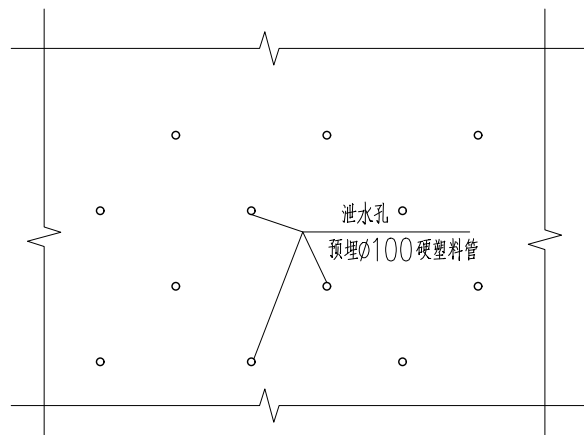
预制钢筋网框架图



预制钢筋网框架连接图



泄水孔大样图



护面泄水孔立面布置图

中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称 景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

审定

项目负责人

校核

史德军

阶段

初步设计

专业

给排水

比例

1:50

子项名称

大样图

图纸名称

顶管工作井锚杆喷射混凝土护面详图

审核

专业负责人

史德军

设计

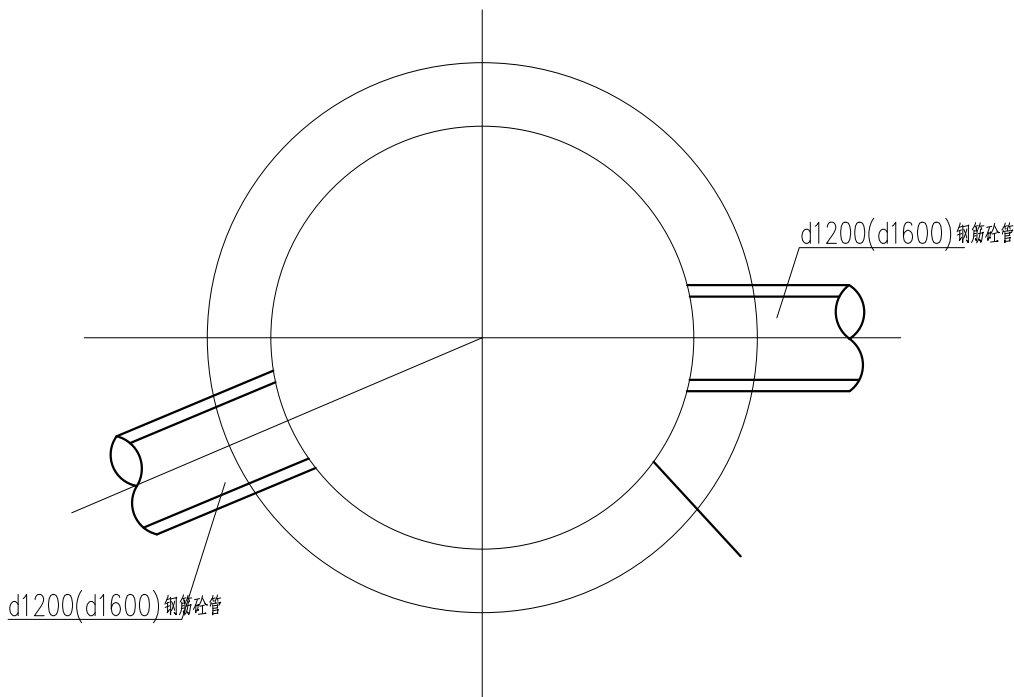
高勇俊

日期

2024. 09

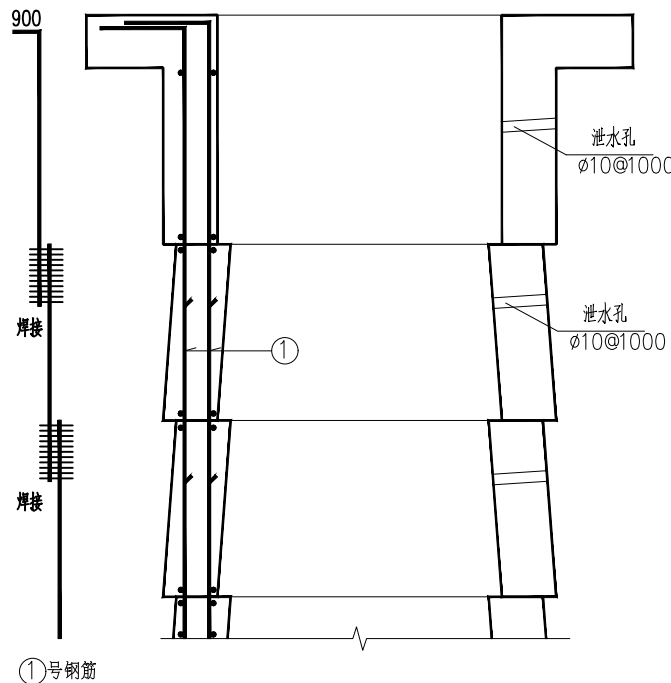
图号

JHLSHPSCWG.X. P13. C. PS-15

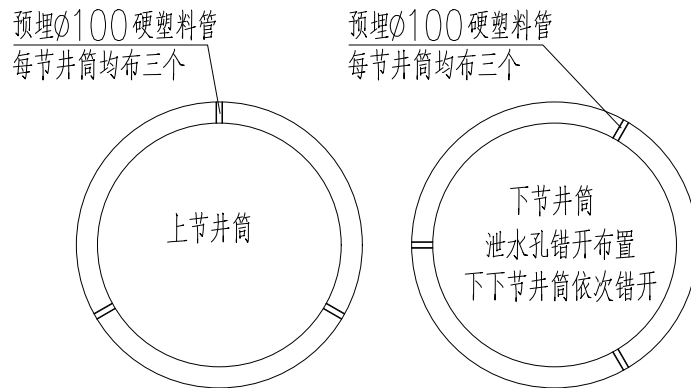


顶管接收井结构平面布置图

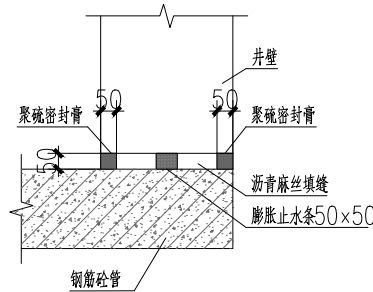
角度a 详工艺图



护壁大样图

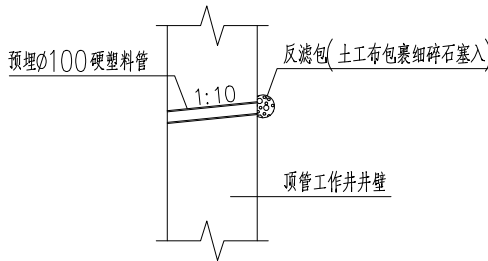


泄水孔平面布置图

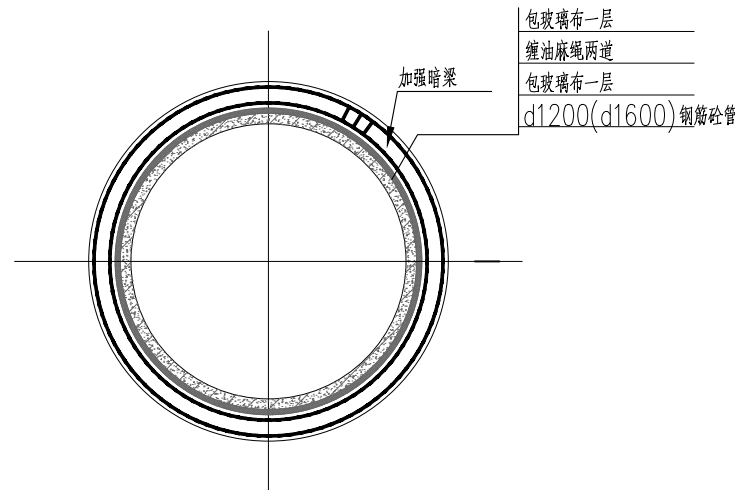


管道与井壁连接大样

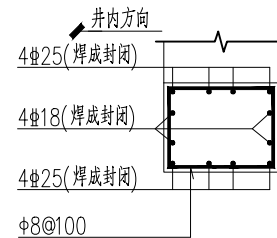
1:10



泄水孔大样图



预留钢筋管孔洞加强图



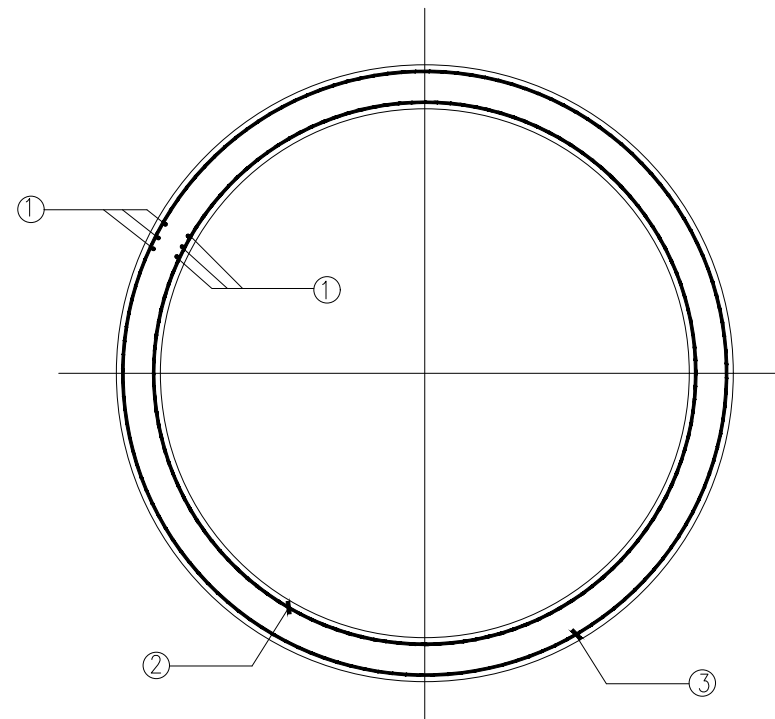
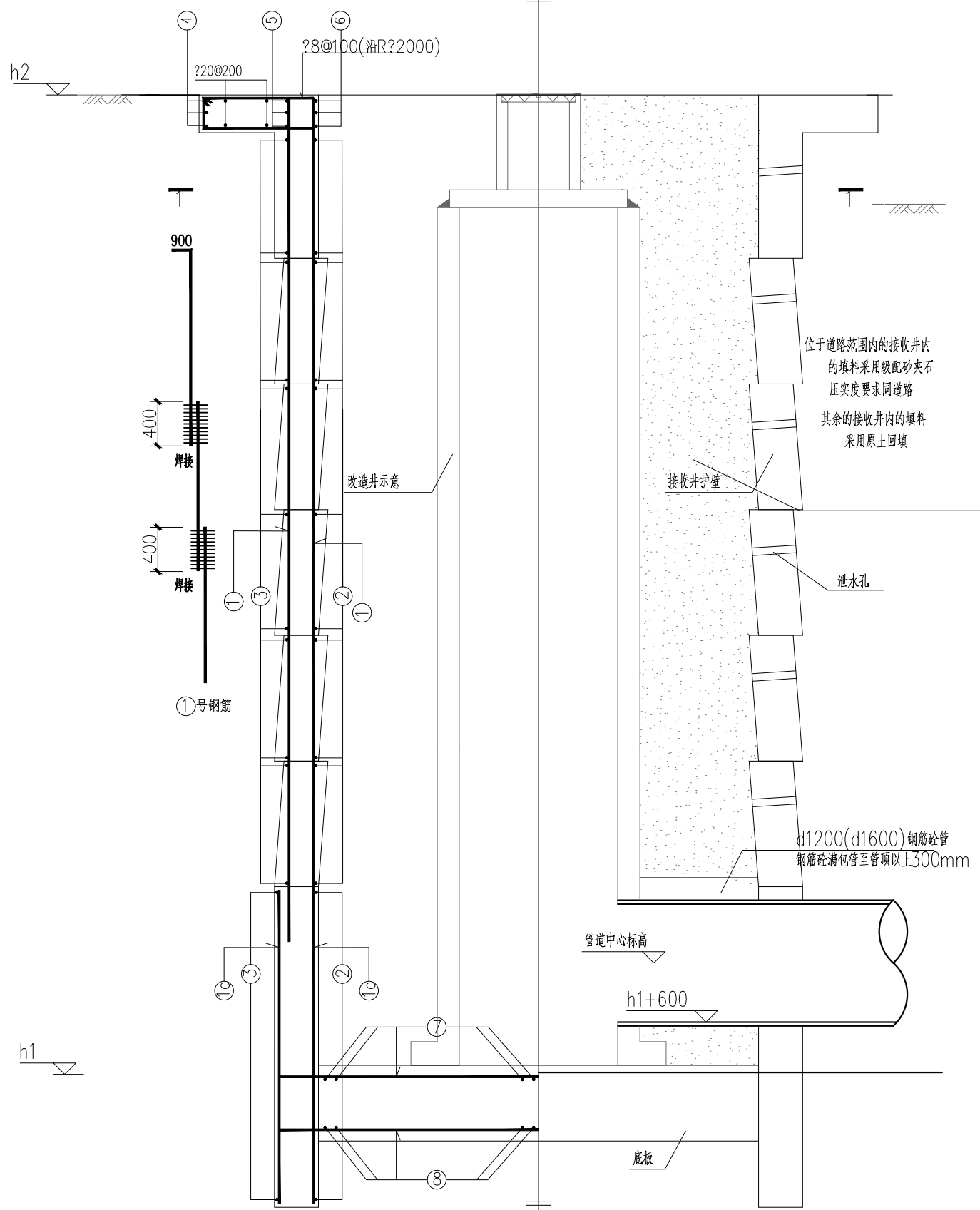
加强暗梁断面图

D2为顶管接收井井壁厚

工作井护壁成孔设计说明

- 1、护壁采用逆作法施工，初挖约1米深后，浇灌顶部钢筋混凝土护壁。
- 2、往下施工时以每一节作为施工循环(即挖好每节土后接着浇灌一节混凝土护壁)。一般土层中每节高度为1米；特殊地质下开挖速度应视护壁的安全情况而定。
- 3、为便于井内组织排水，在透水层区段的护壁预留泄水孔，并在浇灌混凝土前予以堵塞。
- 4、为保证护壁的垂直度，要求每浇灌完三节护壁，须校核中心位置及垂直度一次。

会签栏	给排水	电气	道桥		
	建筑	仪表	燃气		
	结构	热力暖通	机械		



1—1 剖面图

说明：




- 1、1-1剖面图详SJG0202-010。
- 2、土层护壁部分嵌入岩层内深度不小于500mm。
- 3、锚杆挂网喷射混凝土护面设计要求详SJG0202-011。
- 4、顶管接收井后背墙的处理方式由施工方根据现场实际情况自行处理。
- 5、顶管接收井基础落在土层或强风化岩层，接收井做法详本图；
顶管接收井基础落在稳定完整中风化岩层，接收井做法详本图及SJG0202-010。

1/2接收井护壁配筋图

接收井结构剖面图(一)

管道周围0.6米范围内若存在不稳定土层,施工中应视实际情况采取加固措施。加固处理土体的深度为3米

1/2接收井基坑支护图

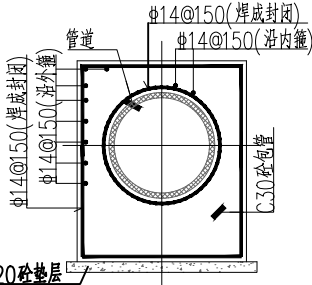
中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审 定		项目负责人		校 核	史德军	阶 段	初步设计	专 业	给排水	比 例	1:50
	子项名称	大样图	图纸名称	顶管接收井工艺剖面图一	审 核		专业负责人	史德军	设 计	高勇俊	日 期	2024.09	图 号	JHLSHPSGWX. P13. C. PS-17		

护面支护型式表

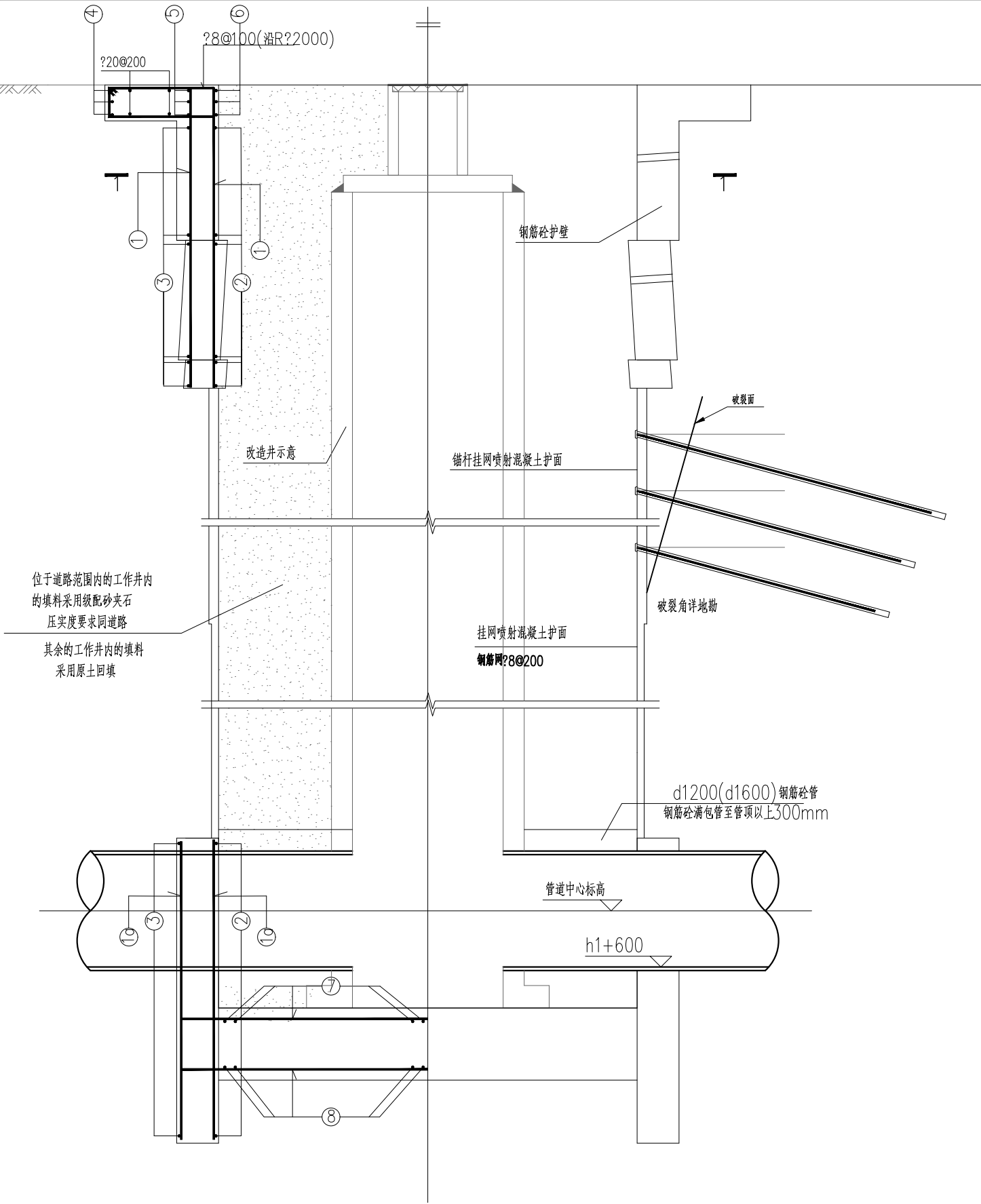
地质情况分类	支护型式	备注
土层/强风化岩层	钢筋砼护壁	
破碎岩层: 1.岩层界面软弱破碎夹层 2.稳定完整的中风化岩层中的破碎夹层	锚杆挂网喷射混凝土护面 喷射厚度120mm	锚喷护面范围应进入稳定岩层 其深度不小于500mm
稳定完整的中风化岩层	挂网(φ8@200)喷射混凝土护面	喷射厚度80mm(设置泄水孔)

说明:

- 1、支护型式根据现场实际开挖情况根据上表选取。
2、为防止局部的中风化基岩内的破碎等影响施工，建议在中风化砂质泥岩和砂岩界面以上下各500mm范围内采用锚杆挂网喷射混凝土护面。



满包管加固示意



1/2接收井护壁配筋图

1/2接收井基坑支护图

接收井结构剖面图(二)

中国市政工程东北设计研究总院有限公司

工程名称 景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

审定

项目负责人

校核

史德军

阶段

初步设计

专业

给排水

比例

1:50

子项名称

大样图

图纸名称

顶管接收井工艺剖面图二

审核

专业负责人

史德军

设计

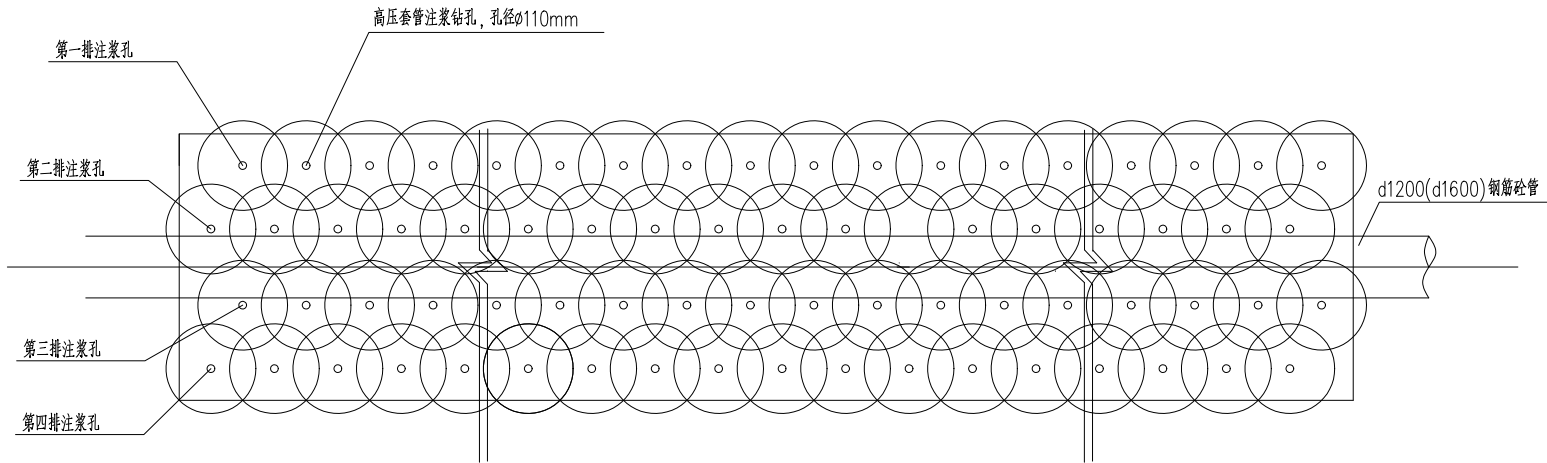
高勇俊

日期

2024.09

图号

JHLSHPSCGWX. P13.C. PS-18

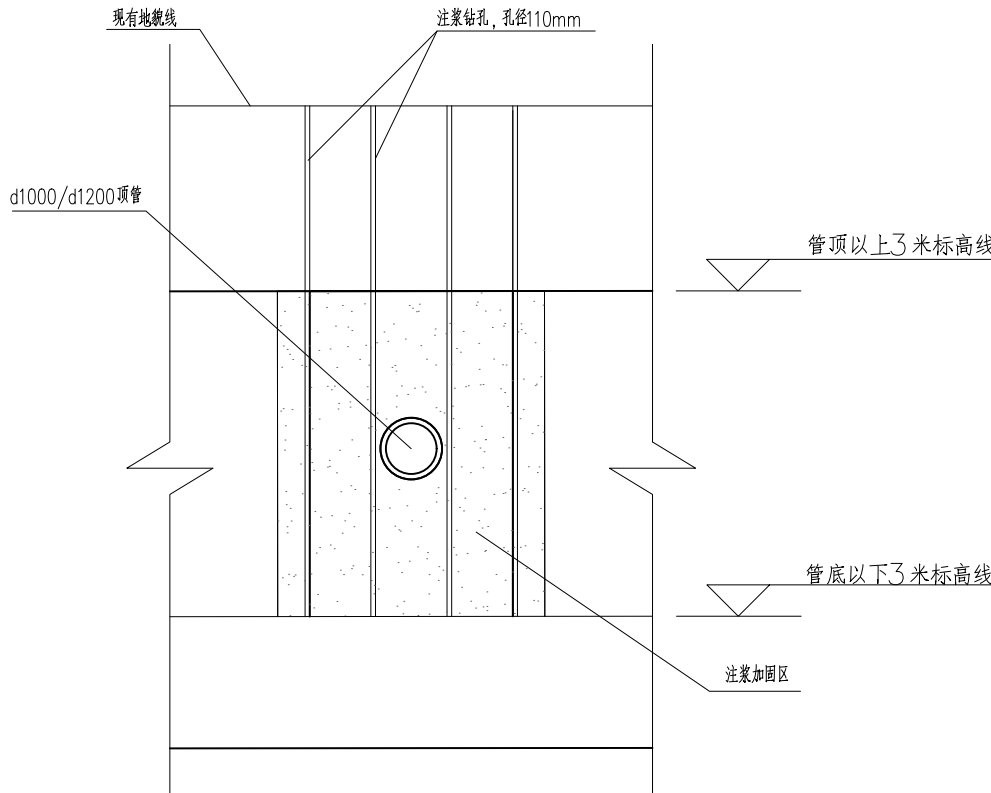


人工回填地段顶管地基处理加固注浆钻孔平面图

本大样用于人工回填可能出现塌孔地段，
☆☆现场顶管施工时，根据实际地质情况参建各方协商一致后，方能组织实施，不得擅自施工

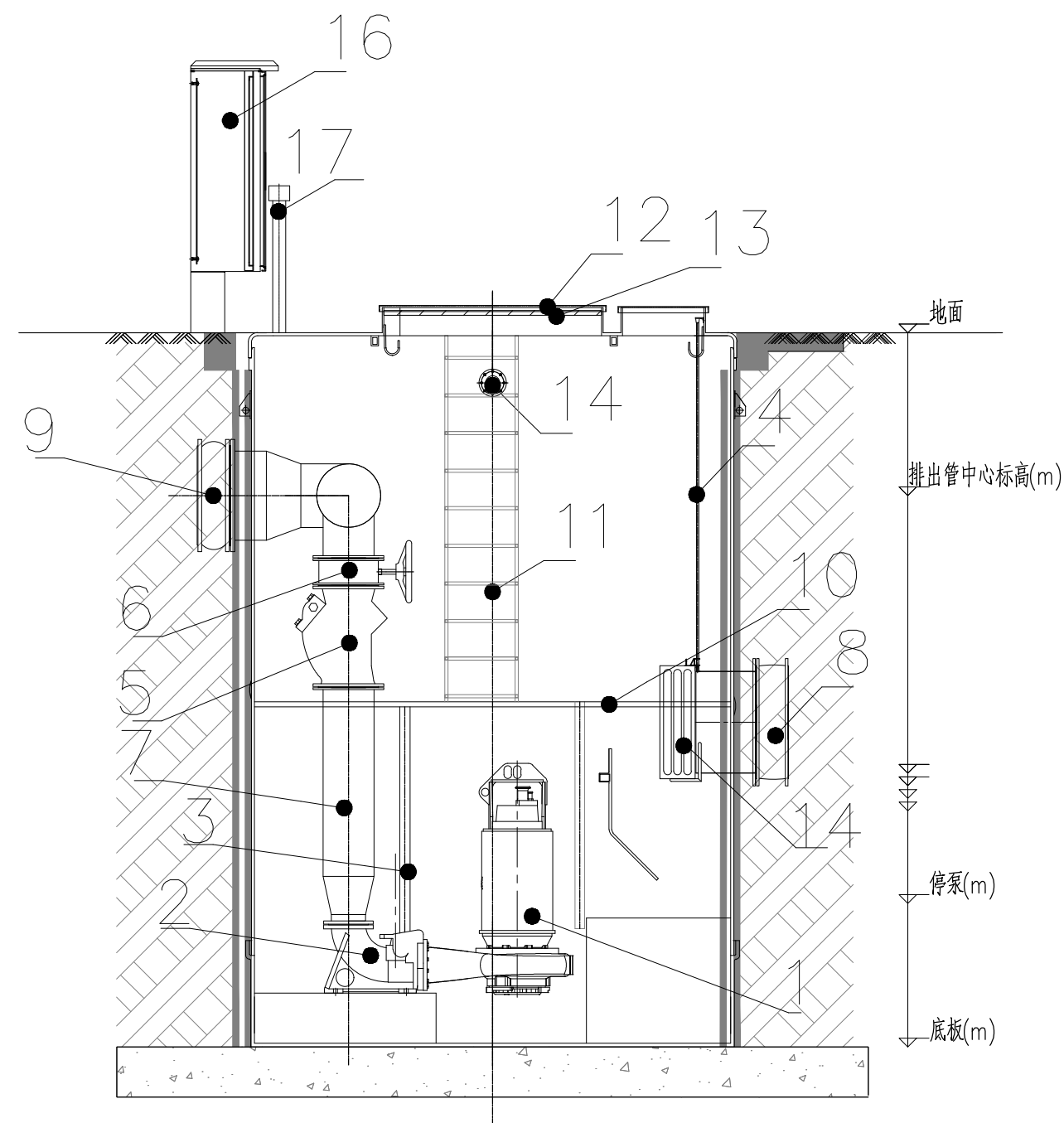
说明：




- 1、据地勘报告，管网沿线存在人工抛填土段，为了防止顶管施工期间，素填土中孤石，抛填块石引起局部塌孔影响施工，管网施工图中采用了人工回填地段顶管工程地基加固处理方案图。
- 2、现场顶管施工遇部分管段顶管穿过人工回填区时，以现场开挖实际地质情况经参建各方协商一致确定是否需要注浆，若需要注浆，待参建各方共同协商确定具体注浆段，注浆长度等具体参数后方能组织实施，不得擅自施工。
- 3、高抛填区顶管地基处理采用钢套管机械钻孔，孔径110mm，高压注水泥浆固结。
- 4、钻孔注浆顺序先奇数排，后偶数排。
- 5、钻孔深度为回填土深度，注浆深度为管底以下3米标高至管顶上3.0米范围。
- 6、注浆压力宜为0.2~0.6MPa, 现场施工时，注浆压力，注浆量等应通过现场注浆试验确定，上述注浆压力仅供参考。



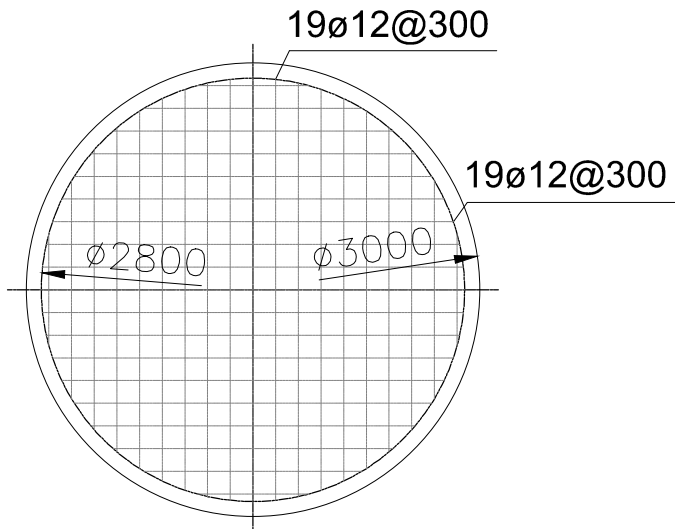
高压注浆加固横断面

中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审 定		项目负责人		校 核	史德军	阶 段	初步设计	专 业	给排水	比 例	1: 50
	子项名称	大样图	图纸名称	人工回填地段顶管工程地基加固处理方案图	审 核		专业负责人	史德军	设 计	高勇俊	日 期	2024. 09	图 号	JHLSHPSCGWX. P13. C. PS-20		

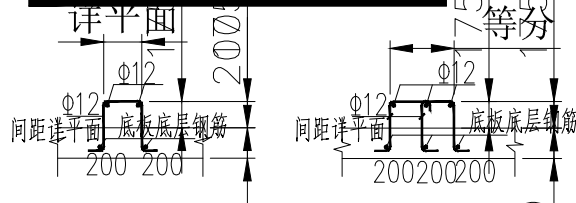


中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审 定		项目负责人		校 核	史德军	阶 段	初步设计	专 业	给排水	比 例	1:50
	子项名称	大样图	图纸名称	一体化泵站工艺图	审 核		专业负责人	史德军	设 计	高勇俊	日 期	2024.09	图 号	JHLSHPSGWGX. P13. C. PS-01		

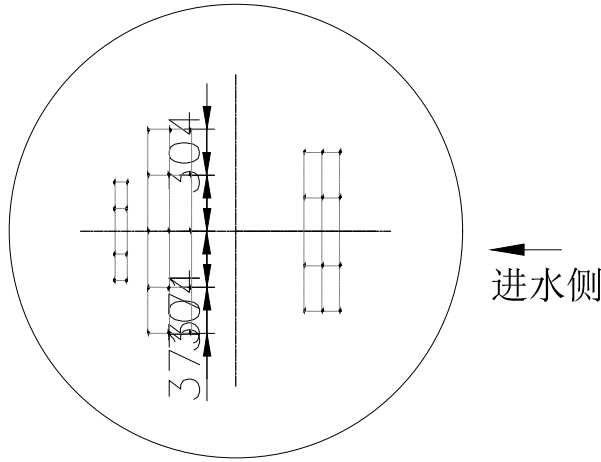
桥	气	械							
道	燃	机							
电	气	表							
仪	热	力							
水	排	构							
建	结								
会	签	栏							



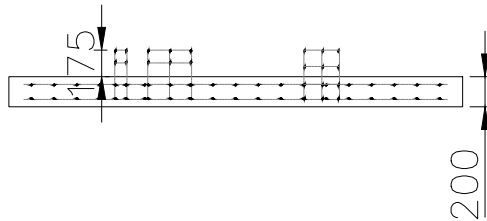
6M钢筋混凝土底板配筋图



预埋钢筋网做法1 预埋钢筋网做法2



钢筋混凝土底板外露钢筋配筋图

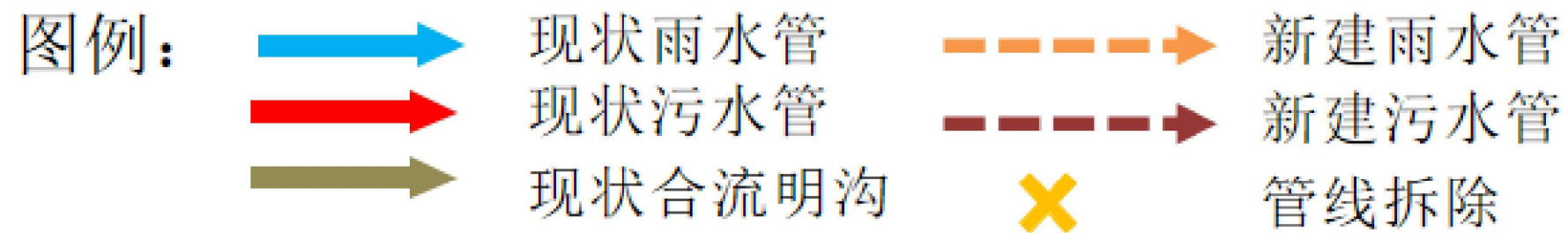


- 要求
- 混凝土强度等级C30
 - 采用 HRB 400,φ12 热轧带肋钢筋
 - 表层混凝土厚度30 mm
 - 圆形砂砾重量体积比:全干时1.9吨/立方, 水中 1.0 吨/立方
 - 浇筑混凝土时必须保证地面平实
 - 没有考虑泵站本身的重量和摩擦力, 如果考虑, 将会增加额外的安全余量
 - 分布筋具体连接方式采用焊接还是绑扎固定由结构工程师决定。
 - 施工前应由设备厂家核实预留、预埋尺寸, 根据泵站实际情况, 部分尺寸可能有所调整

中国市政工程东北设计研究总院有限公司	工程名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目			审定		项目负责人		校核	史德军	阶段	初步设计	专业	给排水	比例	1:50
	子项名称	大样图	图纸名称	一体化泵站结构图	审核		专业负责人	史德军	设计	高勇俊	日期	2024.09	图号	JHLSHPSGWX. P13. C. PS-02		

桥	气	械
道	燃	机
电	表	热
气	仪	力
给	建	结
会	签	栏

共 1 张	第 1 张
流沙河12号排口	



景洪市建成区流沙河流域排水管网更 新改造项目

概算



中国市政工程东北设计研究院有限公司
CHINA NORTHEAST MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.



设计证书号：A112002462

2024 年 9 月

目录

1 工程概况	1
2 编制范围	1
3 编制依据	1
4 采用计价标准、费用标准及工料机单价	2
5 工程建设其他费取费及依据	3
6 基本预备费	5
8 其他有关说明	5
9 概算总额及技术经济指标	6
10 概算与批复工可对比	6

初步设计概算

1 工程概况

本项目位于景洪市建成区流沙河流域，本次设计主要对景洪市流沙河流域 13 个有旱季排水的入河排水口进行改造。改造范围为流沙河 1 号、流沙河 2 号、流沙河 6、8 号、流沙河 7 号、流沙河 9 号、流沙河 10 号、流沙河 12 号、流沙河 22 号、流沙河 23 号、南凹河、南七河 1 号、南七河 2 号。共计新建排水管网 6.61km，其中排水管 DN2400 长度 1km，排水管 DN2000 长度 0.76km，排水管 DN1800 长度 0.19km，排水管 DN1600 长度 0.3km，排水管 DN1500 长度 0.43km，排水管 DN1200 长度 0.24km，，排水管 DN600 长度 0.43km，排水管 DN500 长度 3.03km；新建排水泵站 3 座，新建压力排水管 DN400~DN500 长度 0.24km。

2 编制范围

概算编制范围：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目。

概算编制内容包括：本项目排水工程、道路工程、电力工程、交通工程的工程费用、工程建设其他费、基本预备费。

3 编制依据

（1）建设部建标〔2011〕1 号文关于印发《市政工程设计概算编制办法》的通知（以下简称“建标〔2011〕1 号”）；

（2）国家发改委发改价格〔2015〕299 号文《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（以下简称“发改价格〔2015〕299 号”）；

（3）云南省住房和城乡建设厅云建科函〔2019〕62 号文《关于重新调整云南省建设工程造价计价依据中税金综合税率》的通知（以下简称“云建科函〔2019〕62 号”）；

（4）云南省住房和城乡建设厅云建科〔2021〕15 号《关于云南省

建设工程造价计价标准（2020 版）》发布实施的通知”（以下简称“云建科〔2021〕15 号”）；

（5）云南省住房和城乡建设厅云建科〔2023〕54 号《云南省住房和城乡建设厅关于云南省建设工程造价计价标准调整定额人工费的通知》（以下简称“云建科〔2023〕54 号”）；

（6）景洪市发展和改革局景发改审批〔2024〕53 号《关于景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目可行性研究报告的批复》；

（7）云南省工程建设技术经济室发行的 2024 年云南省建设工程材料及设备《景洪市价格信息》第 8 期；

（8）国家及云南省发布的现行定额、文件及规定；

（6）本工程设计图纸及工程数量。

4 采用计价标准、费用标准及工料机单价

4.1 计价标准

本项目计价标准按“云建科〔2021〕15 号”执行。其中：

（1）施工机械台班采用《云南省建设工程造价计价规则及机械仪器仪表台班费用定额》（DBJ53/T-58-2020）；

（2）污水管工程、路面破复工程、交通工程（路面标线）采用《云南省市政工程计价标准》（DBJ53/T-59-2020）；

（3）上述计价标准不足时，采用相近标准按编制期工料机单价换算、补充。

4.2 费用标准

（1）采用云南省各计价标准的项目，依据“云建科〔2021〕15 号”有关规定执行。

（2）管理费、利润、措施费等按“云建科〔2021〕15 号”的有关规定执行。

(3) 税金：本工程增值税税金执行“云建科函〔2019〕62号”规定，按10.08%计列。

4.3 工料机及设备单价

(1) 人工费

人工单价执行“云建科〔2021〕15号”及“云建科〔2023〕54号”的规定。

(2) 材料费

主材价格云南省工程建设技术经济室发行的2024年云南省建设工程材料及设备《景洪市价格信息》第8期。

不足部分，参照市场价确定材料价格并调整材料费。

(3) 施工机械使用费

施工机械台班费按所采用的定额规定计算，编制期施工机械使用费执行云南省工程建设技术经济室发行的2024年云南省建设工程材料及设备《景洪市价格信息》第8期。

(4) 设备价

设备价格为工地价，即设备预算价=设备原价+运杂费。

设备价格按云南省工程建设技术经济室发行的2024年云南省建设工程材料及设备《景洪市价格信息》第8期，不足部分，参照市场价确定。

5 工程建设其他费取费及依据

(1) 建设项目管理费

按财政部财建〔2016〕504号关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知，以规定的总额控制数为基数分档计算。

(2) 建设工程监理费

按照发改价格〔2015〕299号规定实行市场调节价，参考国家发展

改革委、建设部发改价格〔2007〕670号“关于印发《建设工程监理与服务收费管理规定》的通知”规定计列。

（3）建设前期工作咨询费

按照发改价格〔2015〕299号规定实行市场调节价，参考国家计委计价格〔1999〕1283号《关于印发建设前期工作咨询收费暂行规定的通知》规定计列。

（4）勘察设计费

①工程勘察费

根据建标〔2011〕1号规定，并结合本工程的实际情况，以第一部分工程费用的1.1%计列。

②工程设计费

按照发改价格〔2015〕299号规定实行市场调节价，参考国家计委、建设部计价格〔2002〕10号《关于发布工程勘察设计收费管理规定的通知》，以第一部分工程费用与联合试运转费用之和的投资额为基数分档计算。

（5）环境影响咨询费

按照国家发改委发改价格〔2015〕299号规定，参考计价格〔2002〕125号《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》和发改价格〔2011〕534号《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》，以工程项目投资为基数分档计列。

（6）劳动安全卫生评审费

按照建标〔2011〕1号规定，按第一部分工程费用的0.5%计列。

（7）场地准备及临时设施费

按照建标〔2011〕1号规定，并结合本工程实际情况，按第一部分工程费用的1%计列。

（8）工程保险费

按照建标〔2011〕1号规定，按第一部分工程费用的0.6%计列。

（9）招标代理服务费

按照云建招协〔2023〕51号《云南省建设工程招标投标行业协会关于印发《云南省建设工程招标代理服务收费指导意见(试行)》的通知》计列。

（10）施工图审查费

按照云南省物价局云价综合〔2014〕89号《关于施工图设计文件审查收费标准有关问题的通知》规定，按勘察设计费的6.5%计列。

（11）工程造价咨询服务费

按照云南省物价局云价综合〔2012〕66号《关于调整建设工程造价咨询服务收费标准的通知》，以建筑安装工程费为基数按差额定率分档累进方式计算。

（12）第三方监测费、检测及评估费

按建安工程费用的1%计列。

（13）电源引入费用

暂按160万元估列。

6 基本预备费

根据建标〔2011〕1号规定，并结合本工程的实际情况，按第一、第二部分费用总额的8%计列。

8 其他有关说明

本项目余方弃置运距均暂按20km考虑，渣土消纳费（土方）根据景洪市城市发展有限责任公司《关于收取建筑业废弃物（土方）消纳处置管理费的公示》暂按9.8元/m³（含税）计算，渣土消纳费（混凝土混杂垃圾）根据《景洪市城市管理局关于建筑工地建筑垃圾处置的函》

暂按 40 元/m³（含税）计列。

9 概算总额及技术经济指标

工程概算总额为 11556.79 万元。其中：第一部分工程费为 9263.64 万元；第二部分工程建设其他费为 1437.09 万元；第三部分预备费为 856.06 万元。

10 概算与批复工可对比

工程概算总额为 11556.79 万元，较批复工可 12016.87 万元减少 460.07 万元（减幅 3.83%）。其中：

详见附表：

综合概算表

建设名称	景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目									
序号	工程或费用名称	概算价值（万元）				技术经济指标				费用比例 （%）
		建筑工程费	安装工程费	设备购置 费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值 （元）	
一	工程费用	8853.22	68.98	341.43	0.00	9263.64	m	20462.67	4527.09	80.16%
(一)	流沙河2号排口	167.26				167.26	m	521	3210.45	
1	排水工程	138.88				138.88	m	521	2665.60	
2	路面工程	28.39				28.39	m²	1472.41	192.79	
3	交通工程（路面标线）	0.00				0.00	m²	909	0.00	
(二)	流沙河22号排口	1284.70				1284.70	m	1220	10530.36	
1	排水工程	1043.35				1043.35	m	1220	8552.04	
2	路面工程	229.87				229.87	m²	6313.13	364.11	
3	交通工程（路面标线）	11.49				11.49	m²	2313.02	49.67	
(三)	流沙河7号排口	557.40				557.40	m	692	8054.96	
1	排水工程	521.33				521.33	m	692	7533.70	
2	路面工程	36.07				36.07	m²	1890	190.85	
(四)	南溪河2号排口	94.50				94.50	m	105	9000.08	
1	排水工程	91.44				91.44	m	105	8708.36	
2	路面工程	2.39				2.39	m²	112.35	212.52	

综合概算表										
建设名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目									
序号	工程或费用名称	概算价值（万元）				技术经济指标				费用比例（%）
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
3	交通工程（路面标线）	0.68				0.68	m²	177	38.15	
(五)	南溪河3号排口	320.87				320.87	m	340	9437.31	
1	排水工程	292.78				292.78	m	340	8611.15	
2	路面工程	27.41				27.41	m²	859.5	318.96	
3	交通工程（路面标线）	0.68				0.68	m²	177	38.15	
(六)	流沙河1号排口	486.73				486.73	m	1144	4254.60	
1	排水工程	424.99				424.99	m	1144	3714.96	
2	路面工程	57.30				57.30	m²	1907.85	300.35	
3	交通工程（路面标线）	4.43				4.43	m²	909	48.77	
(七)	流沙河9号排口	163.23	3.30	50.60		217.12	m	130	16701.89	
1	排水工程	148.08		50.00		198.08	m	130	15237.30	
2	路面工程	10.42				10.42	m²	546	190.85	
3	交通工程（路面标线）	4.72				4.72	m²	909	51.96	

综合概算表

建设名称		景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目										
序号		工程或费用名称		概算价值（万元）					技术经济指标			费用比例 （%）
				建筑工程费	安装工程费	设备购置 费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值 （元）	
4		电力工程			3.30	0.60			3.90	万元		
(八)		流沙河 6、8 号排口		4902.87					4902.87	m	4926.67	9951.70
1		排水工程		4386.62					4386.62	m	4926.67	8903.82
2		路面工程		469.24					469.24	m²	12796.88	366.68
3		交通工程（路面标 线）		47.02					47.02	m²	8510	55.25
(九)		流沙河 10 号排口		47.61	51.07	215.12			313.79	m	11144	281.58
1		排水工程		43.37		200.00			243.37	m	11144	218.39
2		路面工程		3.51					3.51	m²	105	334.58
3		交通工程（路面标 线）		0.72					0.72	m²	189	38.15
4		电力工程			51.07	15.12			66.19	万元		
(十)		流沙河 23 号排口		364.15	3.29	30.60			398.04	m	230	17305.99
1		排水工程		342.79		30.00			372.79	m	230	16208.22
2		路面工程		21.36					21.36	m²	420	508.51
3		电力工程			3.29	0.60			3.89	万元		
(十一)		南凹河排口		20.75					20.75	m	10	20750.08

综合概算表										
建设名称	景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目									
序号	工程或费用名称	概算价值（万元）				技术经济指标				费用比例（%）
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
1	排水工程	18.31				18.31	m	10	18309.39	
2	路面工程	1.77				1.77	m²	42	420.33	
3	交通工程（路面标线）	0.68				0.68	m²	177	38.15	
（十二）	流沙河 12 号排口	443.15	11.33	45.12	0.00	499.60	m	883	5657.93	
1	排水工程	406.17		30.00		436.17	m	883	4939.63	
2	路面工程	36.29				36.29	m²	932.4	389.21	
3	交通工程（路面标线）	0.69				0.69	m²	146	47.38	
4	电力工程		11.33	15.12		26.44	万元			
第一部分工程费用合计		8853.22	68.98	341.43		9263.64	万元			
二	工程建设其他费				1437.09	1437.09	万元			12.44%
1	建设用地费				4.05	4.05	万元	0.13	300000.00	
2	建设管理费				358.78	358.78	万元			
2.1	建设单位管理费				154.03	154.03	万元			
2.2	建设工程监理费				204.76	204.76	万元			
3	建设项目前期工作				44.15	44.15	万元			

综合概算表

景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目											
建设名称	序号	工程或费用名称	概算价值（万元）					技术经济指标			费用比例 （%）
			建筑工程费	安装工程费	设备购置 费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值 （元）	
		咨询费									
	3.1	编制项目建议书				10.43	10.43	万元			
	3.2	编制可行性研究报告				20.88	20.88	万元			
	3.3	评估项目建议书				5.71	5.71	万元			
	3.4	评估可行性研究报告				7.14	7.14	万元			
	4	勘察设计费				387.41	387.41	万元			
	4.1	工程勘察费				101.90	101.90	万元			
	4.2	工程设计费				285.51	285.51	万元			
	5	环境影响咨询费				6.14	6.14	万元			
	6	劳动安全卫生评审 费				46.32	46.32	万元			
	7	场地准备及临时设 施费				92.64	92.64	万元			
	8	工程保险费				55.58	55.58	万元			
	9	招标代理服务费用				35.66	35.66	万元			

综合概算表										
建设名称	景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目									
序号	工程或费用名称	概算价值（万元）				技术经济指标			费用比例（%）	
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量		单位价值（元）
10	施工图审查费				25.18	25.18	万元			
11	工程造价咨询服务费				128.55	128.55	万元			
11.1	招标工程量清单编制或审核				18.17	18.17	万元			
11.2	工程量清单计价文件编制或审核				13.81	13.81	万元			
11.3	竣工决算编审				10.21	10.21	万元			
11.4	施工阶段全过程造价控制				63.98	63.98	万元			
11.5	工程结算审核				22.38	22.38				
12	第三方监测费、检测及评估费				92.64	92.64	万元			
13	电源引入费用				160.00	160.00	万元			
以上各章合计		8853.22	68.98	341.43	1437.09	10700.73	万元			
三	预备费				856.06	856.06	万元			7.41%
总投资		8853.22	68.98	341.43	2293.15	11556.79	m2	20462.67	5647.74	100.00%

概算估算对比表

序号	工程或费用名称	单位	概算			估算			差额		
			数量	投资 (万元)	单位价值 (元)	数量	投资 (万元)	单位价值 (元)	数量	投资 (万元)	单位价值 (元)
一	工程费用	m	20462.67	9263.64	4527.09	11993.00	9354.53	7799.99	8469.67	-90.89	-3272.90
(一)	流沙河 2 号排口	m	521	167.26	3210.45	900.00	249.64	2773.74	-379.00	-82.37	436.71
(二)	流沙河 22 号排口	m	1220	1284.70	10530.36	1200.00	717.78	5981.50	20.00	566.92	4548.86
(三)	流沙河 7 号排口	m	692	557.40	8054.96	550.00	390.27	7095.82	142.00	167.13	959.14
(四)	南溪河 2 号排口	m	105	94.50	9000.08	92.00	42.38	4606.96	13.00	52.12	4393.12
(五)	南溪河 3 号排口	m	340	320.87	9437.31	134.00	84.94	6338.94	206.00	235.93	3098.37
(六)	流沙河 1 号排口	m	1144	486.73	4254.60	497.00	187.13	3765.11	647.00	299.60	489.49
(七)	流沙河 9 号排口	m	130	217.12	16701.89	120.00	262.14	21844.80	10.00	-45.01	-5142.92
(八)	流沙河 6、8 号排口	m	4926.67	4902.87	9951.70	8500.00	7420.25	8729.71	-3573.33	-2517.38	1221.99
(九)	流沙河 10 号排口	m	11144	313.79	281.58				11144.00	313.79	
(十)	流沙河 23 号排口	m	230	398.04	17305.99				230.00	398.04	
(十一)	南凹河排口	m	10	20.75	20750.08				10.00	20.75	
(十二)	流沙河 12 号排口	m	883	499.60	5657.93				883.00	499.60	
二	工程建设其他费			1437.09			1569.89			-132.80	

概算估算对比表

序号	工程或费用名称	单位	概算			估算			差额		
			数量	投资 (万元)	单位价值 (元)	数量	投资 (万元)	单位价值 (元)	数量	投资 (万元)	单位价值 (元)
三	预备费			856.06			1092.44			-236.38	
	总投资			11556.79	5647.74		12016.87			-460.07	

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	487796.27
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	82058.93
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	68386.29
1.1.2	规费	Σ (规费)	13672.64
1.2	材料费	Σ (材料费)	325776.28
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	51234.62
1.5	管理费	Σ (管理费)	18699.85
1.6	利润	Σ (利润)	10026.59
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	729756.94
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	665230.18
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	232742.04
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	193951.47
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	38790.57
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	256572.97
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	95985.87
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	52042.60
2.1.5	利润	Σ (利润)	27886.75
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	64526.76
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		48463.60
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		25821.67
2.2.1.2	临时设施		6140.18
2.2.1.3	绿色施工措施费		16501.75
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		15021.52
2.2.3	夜间施工增加费		1041.64
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	42470.50
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 发包人提供的材料和工程设备应按由承包人填报的综合单价中的材料费占60%计算。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共4页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		雨水系统					152305.86	17738.68	3545.84	27955.12		
1	040501004003	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN300 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	180	154.65	27837.00	4251.60	849.60	1.80		
2	040501004010	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管 DN600 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	1	413.52	413.52	38.52	7.70	3.10		
3	040504009001	雨水口	1. 雨水算子及圈口材质、型号、规格:铸铁 2. 垫层、基础材质及厚度:砼垫层 3. 混凝土强度等级:C30 4. 砂浆强度等级及配合比:M10	座	1	1432.36	1432.36	511.15	102.23	2.10		
		本页小计					29682.88	4801.27	959.53	7		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共4页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
4	040504003001	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	1	5476.37	5476.37	1020.30	204.06	32.98		
5	040101002001	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	390	3.22	1255.80	81.90	15.60	1092.00		
6	040103001002	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	1	20.94	20.94	11.94	2.39	1.82		
7	040103001001	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	313	198.67	62183.71	6748.28	1349.03	125.20		
8	040103002001	余方弃置	1. 废弃料品种:土方 2. 运距:20km	m3	389	43.97	17104.33	175.05	35.01	12934.25		
		本页小计					86041.15	8037.47	1606.09	14186.25		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目

第3页 共4页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
9	040303002001	砂石基础	1. 基础:中粗砂	m3	59	272.09	16053.31	4025.57	805.35	120.36		
10	041001001002	拆除路面	1. 材质:沥青混凝土路面 2. 厚度:62cm 3. 运距:20km	m3	136.62	150.26	20528.52	874.37	174.87	13641.51		
		污水系统					335490.41	50647.61	10126.80	23279.50		
11	040501004009	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN300 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	340	149.55	50847.00	7262.40	1451.80			
12	040504003002	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	25	5478.59	136964.75	25512.75	5102.50	824.75		
13	040101002002	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	857	3.22	2759.54	179.97	34.28	2399.60		
		本页小计					227153.12	37855.06	7568.8	16986.22		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第4页 共4页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
14	040103001003	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	278	20.94	5821.32	3319.32	664.42	505.96		
15	040103001004	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	509	198.67	101123.03	10974.04	2193.79	203.60		
16	040103002002	余方弃置	1. 废弃料品种:土方 2. 运距:20km	m3	579	43.97	25458.63	260.55	52.11	19251.75		
17	040303002002	砂石基础	1. 基础:中粗砂	m3	46	272.09	12516.14	3138.58	627.90	93.84		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
1	040501004003	塑料管	m	3-9-297	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 315	10m	0.1	213.64	42.73	1154.64	21.36	4.27	115.46			25.81%	13.83%	0%	154.65		
				3-9-967	管道闭水试验 管径(mm以内) 400	100m	0.01	225.61	45.12	147.13	0.57	2.26	0.45	1.47	0.01	6.10	3.27	131.97		70.72	1432.36
				小计																	
								23.62	4.72	116.93	0.01										
2	040501004010	塑料管	m	3-9-301	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 600	10m	0.1	348.13	69.63	3460.46	34.81	6.96	346.05	3.09				413.52			
				3-9-968	管道闭水试验 管径(mm以内) 600	100m	0.01	371.30	74.26	278.15	0.85	3.71	0.74	2.78	0.01	10.01	5.36		10.01	5.36	413.52
				小计																	
								38.52	7.70	348.83	3.10										
3	040504009001	雨水口	座	3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土	10m³	0.012	1102.50	220.50	4950.95	13.23	2.65	59.41					131.97	70.72	1432.36	
				3-5-50	半地下式池底 平池底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.009	445.95	89.19	4937.63	4.01	0.80	44.44								
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.029	395.67	79.13	5089.71	11.47	2.29	147.60								
				借	沟篦子 铸铁	10m²	0.2	82.88	16.58	1383.22	16.58	3.32	276.64								

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																							
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)				
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费					机械费			
								定额人工费	规费	定额人工费			规费										
4	040504003001	检查井	座	5-4-35																			
				3-9-1117	塑料管与检查井的连接 水泥砂浆	m³	0.2	2329.31	465.87	430.52	10.51	93.17	86.10	2.10									
				小计																			
				3-9-2089	管道附属构筑物 非定型井垫层 换为【现拌混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50	4870.15		25.36	5.07	112.01									
				3-5-50	半地下式池底 平池底 厚度(cm) 50 以内	10m³	0.04	445.95	89.19	5139.63		17.84	3.57	205.59									
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.132	395.67	79.13	5089.71		52.23	10.45	671.84									
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.044	395.67	79.13	5089.71		17.41	3.48	223.95									
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.018	217.76	43.55	5179.59		3.92	0.78	93.23									
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.283	850.98	170.20	3823.35	47.65	240.83	48.17	1082.01									
				3-5-212	变形缝 预埋式钢	100m	0.037	2156.48	431.30	5036.26	99.15	81.30	16.26	189.87									
													264.02	141.47				5476.37					

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
					板止水带 平面														
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95	56.76	11.35	655.95						
				BC3	防坠网	座	1			56.32			56.32						
				3-7-63	铁件制作、安装 预埋铁件	t	0.05	4669.99	934.00	5214.07	282.49	233.50	46.70	260.70	14.12				
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.64	299.72	4912.01		13.49	2.70	44.21					
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、井圈(算)制作 井圈	10m³	0.04	1984.05	396.81	5195.24		79.36	15.87	207.81					
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	1.64	198.30	39.66	10.05	1.64				
				小计												1020.30	204.06	3813.54	32.98
5	040101002001	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27	279.89	0.21	0.04		2.80		0.11	0.06		3.22
				小计												0.21	0.04		2.80
6	040103001002	回填方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯机 槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75	182.25	11.94	2.39		1.82		3.12	1.67		20.94
				小计												11.94	2.39		1.82

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
7	040103001001	回填方	m³	3-1-171换	人工填砂 机械振动 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	4.02	21.56	4.31	163.84	0.40	5.57	2.99	0%	198.67
				小计								21.56	4.31	163.84	0.40				
8	040103002001	余方弃置	m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09		1.57	0.80	0.43	43.97	
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	599.51			0.05	6.00				
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				2568.08				25.68				
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90				8.90					
				小计											0.45				0.09
9	040303002001	砂石基础	m³	3-9-17换	砂石基础 天然级配 换为【中粗砂】	10m³	0.1	682.27	136.45	1610.57	20.35	68.23	13.65	161.06	2.04	17.65	9.46	272.09	
				小计											68.23				13.65
10	041001001002	拆除路面	m³	3-8-84 *0.7	液压岩石破碎机破碎 混凝土构筑物 破碎机破碎道路的沥青混凝土面	10m³	0.1	57.86	11.57	6.44	583.77	5.79	1.16	0.64	58.38	3.71	1.99	150.26	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
					层、半刚性材料 单价*0.7															
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		243.28	0.61	0.12		2.43					
				3-1-123 D17	自卸汽车运石碴 运距(km) 1以内 实际运距(km):17	100m³	0.01				1084.78				0.05	10.85				
				3-1-124 *16	自卸汽车运石碴 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				2819.27					28.19				
				011	渣土消纳费	m³	1				36.34				36.34					
				小计												6.40	1.28	37.03	99.85	
11	040501004009	塑料管	m	3-9-297	塑料管安装(胶圈 接口) 管外径(mm 以内) 315	10m	0.1	213.64	42.73	1154.64		21.36	4.27	115.46			5.51	2.95	149.55	
				小计												21.36	4.27	115.46		
12	040504003002	检查井	座	3-9-2089 换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预 拌混凝土 换为【 预拌混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50	4870.15		25.36	5.07	112.01			264.07	141.50	5478.59	
				3-5-50	半地下式池底 平 池底 厚度(cm) 50 以内	10m³	0.04	445.95	89.19	5139.63		17.84	3.57	205.59						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.13232	395.67	79.13	5089.71		52.36	10.47	673.47					
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.04396	395.67	79.13	5089.71		17.39	3.48	223.74					
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.018	217.76	43.55	5179.59		3.92	0.78	93.23					
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.28312	850.98	170.20	3823.35	47.65	240.93	48.19	1082.47					
				3-5-212	变形缝 预埋式钢板止水带 平面	100m	0.0377	2156.48	431.30	5036.26	99.15	81.30	16.26	189.87	3.74				
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95		56.76	11.35	655.95					
				BC3	防坠网	座	1			56.32				56.32					
				3-7-63	铁件制作、安装 预埋铁件	t	0.05	4669.99	934.00	5214.07	282.49	233.50	46.70	260.70	14.12				
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.64	299.72	4912.01		13.49	2.70	44.21					
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、井圈(算)制作 井圈	10m³	0.04	1984.05	396.81	5195.24		79.36	15.87	207.81					

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目

第 7 页 共 8 页

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	1.64	198.30	39.66	10.05	1.64	25.81%	13.83%	0%	
				小计								1020.51	204.10	3815.42	32.99				
13	040101002002	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27		279.89	21.36	4.27		2.80	0.11	0.06		3.22
				小计								0.21	0.04		2.80				
14	040103001003	回填方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯机 槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75		182.25	1193.76	238.75		1.82	3.12	1.67		20.94
				小计								11.94	2.39		1.82				
15	040103001004	回填方	m³	3-1-171	人工填砂 机械振动 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	4.02	215.56	43.11	163.84	0.40	5.57	2.99		198.67
				小计								21.56	4.31	163.84	0.40				
				3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	45.39	9.08		1.57				
16	040103002002	余方弃置	m³	3-1-67	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	599.51			0.05	6.00	0.80	0.43		43.97
				3-1-68	自卸汽车运土 运	100m³	0.01				2568.08				25.68				

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
1	041106001001	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-581	履带式挖掘机进出场费(m3) 1以外	台次	1	1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	338.06	181.15	5476.02
小计								1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72			
2	041106001002	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-582	履带式推土机进出场费(kW) 90以内	台次	1	562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84	203.16	108.86	4010.76
小计								562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84			
3	041102035001	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30			
4	041102034001	池底模板	m²	3-5-735	现浇混凝土模板工程 平池底木模	100m²	0.01	4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65	11.66	6.25	93.04
小计								4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65			
5	041102035002	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30			
6	010202006001	钢板桩	t	3-11-21	拉森钢板桩 打桩	10t	0.1	3260.70	652.14	3778.01	1365.76	326.07	65.21	377.80	136.58	126.96	68.03	1583.93

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
7	010202006002	钢板桩	t	3-11-22	拉森钢板桩 拔除	10t	0.1	1469.02	293.80	15.24	999.84	146.90	29.38	1.52	99.98	25.81%	13.83%	1347.29		
				3-11-23	拉森钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85			205.50			40.10	21.49			
				小计							472.97	94.59	584.82	236.56						
				3-11-65	围檩 安装、拆除	10t	0.0918161	1351.74	270.34	4574.29	1363.71	124.11	24.82	419.99	125.21					
				3-11-66	钢腰梁 制作、安装	10t	0.0081784	2521.88	504.37	43207.05	974.90	20.62	4.12	353.36	7.97					
				3-11-19	钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85				205.50						
小计											144.73	28.94	978.85	133.18						
8	040401007001	注浆	m³	3-3-186	预留孔注浆 水泥浆	m³	1	151.35	30.27	307.86	26.92	151.35	30.27	307.86	26.92	39.62	21.23	577.25		
				小计										151.35	30.27	307.86	26.92			
9	010202011001	钢支撑	t	3-11-60	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 安装	10t	0.1	1580.56	316.12	2478.81	2089.14	158.06	31.61	247.88	208.91			1466.17		
				3-11-61	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 拆除	10t	0.1	2159.46	431.89		1940.36	215.95	43.19		194.04	104.85	56.18			
				3-11-64	钢支撑租赁使用费	t•d	30			6.85				205.50						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 流沙河2号排口排水工程

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			48463.60			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	274115.4	9.42	25821.67			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	274115.4	2.24	6140.18			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	274115.4	6.02	16501.75			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	274115.4	5.48	15021.52			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	274115.4	0.38	1041.64			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	274115.4	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	409558.25	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	274115.4	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					64526.76			

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1.工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2.工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3.材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4.索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	白棕绳	kg	445.185	15.54	6918.17
2	板枋材	m3	5.1368	2085.00	10710.23
3	标准砖 240×115×53	千块	0.1331	359.00	47.78
4	槽形钢板桩租赁使用费	t·d	1100.46	6.85	7538.15
5	草板纸 80#	张	143.622	1.82	261.39
6	草袋	m2	65.1198	1.46	95.07
7	带帽螺栓(玛钢) M20×100	套	136.98	5.20	712.30
8	低合金钢焊条 E43系列	kg	165.7083	5.45	903.11
9	低碳钢焊条 (综合)	kg	37.869	5.45	206.39
10	低碳钢焊条 J422(综合)	kg	23.3553	5.45	127.29
11	电	kW·h	43.9954	0.42	18.48
12	垫铁	kg	10.4408	5.81	60.66
13	镀锌铁丝 (综合)	kg	15	5.85	87.75
14	镀锌铁丝 φ0.7	kg	26.8677	5.85	157.18
15	镀锌铁丝 φ3.5	kg	1.2308	5.85	7.20
16	镀锌铁丝 φ3.5	kg	3.2411	5.85	18.96
17	镀锌铁丝 φ4.0	kg	7.7464	5.85	45.32
18	防坠网	座	26	56.32	1464.32
19	干混普通抹灰砂浆 DP M20	m3	0.2159	413.00	89.17
20	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	0.0655	383.00	25.09
21	钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管 DN600	m	1	331.90	331.90
22	钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管 DN300	m	520	111.00	57720.00
23	钢模板连接件	kg	3.51	7.30	25.62
24	钢围檩	kg	19.1625	5.63	107.88
25	钢支撑及配件	t	0.0365	4270.00	155.86
26	钢支撑及配件	t	0.1388	4270.00	592.68
27	钢支撑租赁使用费	t·d	109.5	6.85	750.08
28	焊接钢管 DN40	m	0.0543	11.13	0.60
29	合金钎头 φ150	个	0.0383	2298.24	88.02
30	混凝土垫块	m3	0.0358	1276.80	45.71
31	混凝土非泵送 C30	m3	57.0852	502.00	28656.77
32	混凝土非泵送 C20细石	m3	0.0909	482.00	43.81
33	脚手架钢管 φ48	t	0.026	5838.05	151.79
34	拉森钢板桩	t	20.8895	5290.00	110505.46
35	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	10273.5	6.85	70373.48

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
36	零星卡具	kg	253.0955	3.87	979.48
37	六角螺栓 M12×200	kg	9.3075	8.03	74.74
38	模板嵌缝料	kg	2.612	2.72	7.10
39	木脚手板	m ³	0.052	1550.40	80.62
40	木模板	m ³	0.2167	1353.98	293.41
41	木支撑	m ³	0.0885	1550.40	137.21
42	尼龙帽 Φ1.5	个	378.2046	1.45	548.40
43	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	33.3923	377.00	12588.90
44	球墨铸铁井盖 重型 D400	套	26.26	638.90	16777.51
45	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 Φ12~16	t	7.5451	3680.00	27765.97
46	热轧钢板（综合）	t	0.6666	5100.00	3399.66
47	热轧钢板 δ2.0~4.0	t	0.9419	5100.00	4803.69
48	热轧钢板 δ15以内	t	0.875	5100.00	4462.50
49	热轧光圆钢筋 HPB300 Φ10以内	t	0.316	3880.00	1226.08
50	热轧型钢（综合）	t	5.3661	3880.00	20820.47
51	热轧型钢（综合）	t	0.1808	3880.00	701.50
52	润滑油	kg	7.3591	15.50	114.07
53	砂布	张	63.4495	3.96	251.26
54	湿拌预拌砂浆 DM M7.5	m ³	0.728	375.00	273.00
55	水	m ³	261.1222	3.94	1028.82
56	水	m ³	63.5737	3.94	250.48
57	松木锯材	m ³	1.3472	2342.00	3155.14
58	塑料薄膜	m ²	161.0398	1.11	178.75
59	铁件（综合）	t	0.137	3810.00	521.97
60	铁件（综合）	t	0.0335	3810.00	127.64
61	脱模剂	kg	50.486	6.41	323.62
62	橡胶板 δ2	m ²	0.78	19.15	14.94
63	橡胶管（综合）	m	2.715	27.06	73.47
64	橡胶圈 DN600	个	0.206	63.39	13.06
65	橡胶圈 DN300	个	107.12	18.23	1952.80
66	氧气	m ³	39.7136	8.58	340.74
67	乙炔气	kg	9.976	13.57	135.37
68	乙炔气	m ³	4.0976	15.83	64.87
69	预拌混凝土 C25	m ³	10.504	492.00	5167.97
70	预拌混凝土 C30	m ³	4.7268	502.00	2372.85

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 3 页 共 3 页

[illegible]

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	246732.04
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	32979.43
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	27490.22
1.1.2	规费	Σ (规费)	5489.21
1.2	材料费	Σ (材料费)	191933.73
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	10591.25
1.5	管理费	Σ (管理费)	7316.35
1.6	利润	Σ (利润)	3911.26
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	6670.65
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	6670.65
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		5010.07
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		2669.39
2.2.1.2	临时设施		634.76
2.2.1.3	绿色施工措施费		1705.92
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		1552.90
2.2.3	夜间施工增加费		107.68
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	4335.95
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河2号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		水泥混凝土路面结构层					234716.35	26210.14	5233.56	9269.54		
1	040203007001	水泥混凝土	1. 混凝土强度等级:C30 2. 厚度:20cm	m2	1410.46	134.87	190228.74	22257.06	4442.95	5289.23		
2	040202011005	碎石	1. 厚度:15cm	m2	1410.46	31.05	43794.78	3878.77	775.75	3977.50		
3	040901001001	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类:HPB300 2. 钢筋规格:28mm	t	0.128	4431.92	567.29	53.89	10.78	1.67		
4	040901001002	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类:HRB400 2. 钢筋规格:14mm	t	0.024	5231.02	125.54	20.42	4.08	1.14		
		人行道铺装					2829.75	301.59	60.27	31.66		
5	040204002001	人行道块料铺设	1. 块料品种、规格:6cm青石板 2. 基础、垫层:材料品种、厚度:150厚混凝土	m2	10.08	249.68	2516.77	273.87	54.73	3.23		
6	040202011006	碎石	1. 厚度:15cm	m2	10.08	31.05	312.98	27.72	5.54	28.43		
		路缘石					9185.94	978.49	195.38	1290.05		
7	041001001001	拆除路面	1. 材质:混凝土类（无筋） 2. 运距:20km 3. 厚度:20cm	m2	10.37	155.72	1614.82	66.37	13.27	1090.30		
8	040203007002	水泥混凝土	1. 混凝土强度等级:C30 2. 厚度:20cm	m2	51.87	134.87	6995.71	818.51	163.39	194.51		
9	040901001003	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类:HRB400 2. 钢筋规格:14mm	t	0.11	5231.02	575.41	93.61	18.72	5.24		
		本页小计					246732.04	27490.22	5489.21	10591.25		
		合计					246732.04	27490.22	5489.21	10591.25		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河2号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
1	040203007001	水泥混凝土	m ²	3-2-206	道路面层 预拌混凝土 厚度(cm) 22 换为【预拌混凝土C30】 实际厚度(cm):20	100m ²	0.01	1367.02	273.40	11464.94			13.67	2.73	114.65				4.15	2.22	134.87
				3-2-208	道路面层 预拌混凝土 厚度(cm) 每增减1	100m ²	0.01	-66.80	-13.36	-1055.43			-0.67	-0.13	-10.55						
				3-2-216	道路面层 水泥混凝土 路面刻纹	100m ²	0.01	165.72	33.14	27.58	375.35	1.66	0.33	0.28	3.75						
				3-2-214	道路面层 水泥混凝土 养生 塑料膜 养护	100m ²	0.01	111.93	22.38	143.97			1.12	0.22	1.44						
				小计										15.78	3.15	105.82	3.75				
2	040202011005	碎石	m ²	3-2-157	碎石摊铺 厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m ²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82			0.77	0.41	31.05	
				3-2-158	碎石摊铺 厚度(cm) 每增减1	100m ²	0.01	-91.13	-18.22	-791.64			-0.91	-0.18	-7.92						
				小计										2.75	0.55	23.75	2.82				
3	040901001001	现浇构件钢筋	t	3-7-6	现浇构件圆钢筋 HPB300 直径(mm) ≤32	t	1	421.04	84.21	3746.34	13.02	421.04	84.21	3746.34	13.02	58.37		108.94	58.37	4431.92	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河2号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 4 页

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
							小计					421.04	84.21	3746.34	13.02				
4	040901001002	现浇构件钢筋	t	3-7-8	现浇构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	1	850.98	170.20	3823.35	47.65	850.98	170.20	3823.35	47.65	220.62	118.22		5231.02
								小计							850.98				
5	040204002001	人行道块料铺设	m²	3-2-253	石材人行道板	100m²	0.01	1175.75	235.15	13208.00	31.83	11.76	2.35	132.08	0.32	7.02	3.76		249.68
								小计							27.17				
6	040202011006	碎石	m²	3-2-157 D15	碎石摊铺 厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82	0.77	0.41		31.05
								小计							2.75				
7	041001001001	拆除路面	m²	3-8-84 * 0.7	液压岩石破碎机破碎混凝土构筑物破碎机破碎道路	10m³	0.1	57.86	11.57	6.44	583.77	5.79	1.16	0.64	58.38	3.82	2.05	155.72	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
					的沥青混凝土面层、半刚性材料 单价*0.7												0%			
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		243.28	0.61	0.12		2.43					
				3-1-123 D20	自卸汽车运石碴运距(km) 1以内实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	1084.78			0.05	10.85					
				3-1-124 *19	自卸汽车运石碴运距(km) 每增运1	100m³	0.01				3347.88				33.48					
				011	渣土消纳费	m³	1			36.34				36.34						
				小计																
8	040203007002	水泥混凝土	m²	3-2-206 D20	道路面层 预拌混凝土 厚度(cm) 22 换为【预拌混凝土C30】实际厚度(cm):20	100m²	0.01	1367.02	273.40	11464.94		13.67	2.73	114.65						
				3-2-208 *-2	道路面层 预拌混凝土 厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-66.80	-13.36	-1055.43	-0.67	-0.13	-10.55							
				3-2-216	道路面层 水泥混凝土 路面刻纹	100m²	0.01	165.72	33.14	375.35	1.66	0.33	0.28	3.75						
															4.15	2.22		134.87		

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目

工程名称: 流沙河2号排口路面工程

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河2号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			5010.07			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	28337.52	9.42	2669.39			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	28337.52	2.24	634.76			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	28337.52	6.02	1705.92			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	28337.52	5.48	1552.90			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	28337.52	0.38	107.68			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	28337.52	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	38081.47	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	28337.52	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					6670.65			

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河2号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河2号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	热轧光圆钢筋 HPB300 Φ25以上	t	0.1312	3650.00	478.88
2	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 Φ12~18	t	0.1374	3680.00	505.63
3	镀锌铁丝 Φ0.7	kg	0.6005	5.85	3.51
4	渣土消纳费	m3	10.37	36.34	376.85
5	塑料薄膜	m2	1681.6795	1.11	1866.66
6	铁件（综合）	t	0.0877	3810.00	334.14
7	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.7236	5.45	3.94
8	矿渣硅酸盐水泥 P.S 32.5	t	0.0109	342.00	3.73
9	碎石 粒径(综合)	m3	282.5454	118.00	33340.36
10	青石板	m2	10.2816	114.00	1172.10
11	脱模剂	kg	1.667	6.41	10.69
12	电	kW·h	105.5026	0.42	44.31
13	水	m3	204.8836	3.94	807.24
14	组合钢模板	kg	78.4833	4.31	338.26
15	合金钎头 Φ150	个	0.0029	2298.24	6.66
16	预拌混凝土 C20	m3	1.5251	482.00	735.10
17	预拌混凝土 C30	m3	327.5619	502.00	164436.07
18	预拌混凝土路面 C30	m3	-29.8315	502.00	-14975.41
19	干混地面砂浆 DS M15	m3	0.31	395.00	122.45
合计					189611.17

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河2号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
1.1.2	规费	Σ (规费)	
1.2	材料费	Σ (材料费)	
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	
1.5	管理费	Σ (管理费)	
1.6	利润	Σ (利润)	
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	
3.1	暂列金额		
3.2	暂估价		
3.3	计日工		
3.4	总承包服务费		
3.5	其他		
4	其他规费	$\langle 4.1 \rangle + \langle 4.2 \rangle + \langle 4.3 \rangle$	
4.1	工伤保险费	Σ (定额人工费) \times 费率	
4.2	环境保护税	按有关规定计算	

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河2号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称: 流沙河2号排口交通工程(路面标线)

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 流沙河2号排口交通工程(路面标线)

[illegible]

注: 1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表;
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据, 可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河2号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费						
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费		9.42				定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费		2.24				定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费		6.02				定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		5.48				定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费		0.38				定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费		0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费		0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费		0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计								

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河2号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称: 流沙河2号排口交通工程(路面标线)

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1.本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2.本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河2号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	1662398.94
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	273416.12
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	227857.65
1.1.2	规费	Σ (规费)	45558.47
1.2	材料费	Σ (材料费)	996319.79
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	293076.52
1.5	管理费	Σ (管理费)	64824.26
1.6	利润	Σ (利润)	34762.24
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	7452335.83
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	6913541.61
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	2350738.30
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	1958961.21
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	391777.09
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	2772850.23
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	982255.91
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	525900.39
2.1.5	利润	Σ (利润)	281796.80
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	538794.22
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		404667.88
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		215609.24
2.2.1.2	临时设施		51270.14
2.2.1.3	绿色施工措施费		137788.50
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		125428.73
2.2.3	夜间施工增加费		8697.61
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	350415.59
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		雨水系统					19846.08	2932.71	586.40	2472.27		
1	040501004003	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN300 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	10	154.65	1546.50	236.20	47.20	0.10		
2	040501004010	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管 DN600 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	10	413.52	4135.20	385.20	77.00	31.00		
3	040504009001	雨水口	1. 雨水算子及圈口材质、型号、规格:铸铁 2. 垫层、基础材质及厚度:砼垫层 3. 混凝土强度等级:C30 4. 砂浆强度等级及配合比:M10	座	1	1432.36	1432.36	511.15	102.23	2.10		
		本页小计					7114.06	1132.55	226.43	33.2		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
4	040504003001	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	1	5476.37	5476.37	1020.30	204.06	32.98		
5	040101002001	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	35	3.22	112.70	7.35	1.40	98.00		
6	040103001002	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	17	20.94	355.98	202.98	40.63	30.94		
7	040103001001	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	15	198.67	2980.05	323.40	64.65	6.00		
8	040103002001	余方弃置	1. 废弃料品种:土方 2. 运距:20km	m3	18	43.97	791.46	8.10	1.62	598.50		
		本页小计					9716.56	1562.13	312.36	766.42		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第3页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
9	040303002001	砂石基础	1. 基础:中粗砂	m3	2	272.09	544.18	136.46	27.30	4.08		
10	041001001001	拆除路面		m2	15.87	155.72	2471.28	101.57	20.31	1668.57		
		污水系统					1642552.86	224924.94	44972.07	290604.25		
11	040501004009	塑料管	1. 垫层、基础 材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格: 新型钢带增强 聚乙烯螺旋波 纹管DN300 3. 铺设深度:详 见设计图纸 4. 管道检验及 试验要求:满足 设计要求	m	100	154.65	15465.00	2362.00	472.00	1.00		
12	040501004011	塑料管	1. 垫层、基础 材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格: 新型钢带增强 聚乙烯螺旋波 纹管DN500 3. 铺设深度:详 见设计图纸 4. 管道检验及 试验要求:满足 设计要求	m	1100	309.88	340868.00	39996.00	7997.00	11.00		
		本页小计					359348.46	42596.03	8516.61	1684.65		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第4页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
13	040504003002	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	44	5478.41	241050.04	44900.68	8979.96	1451.56		
14	040101002002	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	7740	3.22	24922.80	1625.40	309.60	21672.00		
15	040103001003	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	4801	20.94	100532.94	57323.94	11474.39	8737.82		
16	040103001004	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	2522	198.67	501045.74	54374.32	10869.82	1008.80		
17	040103002002	余方弃置	1. 废弃料品种:土方 2. 运距:20km	m3	2939	43.97	129227.83	1322.55	264.51	97721.75		
		本页小计					996779.35	159546.89	31898.28	130591.93		

注：1. 本表为分部分项和施工技术服务项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第5页 共5页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）						备注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
1	041106001001	大型机械设备进出场及安拆	1. 机械设备名称：履带式单斗液压挖掘机 2. 机械设备规格型号：综合	台·次	1	5476.02	5476.02	1030.70	206.14	3488.72		
2	041106001002	大型机械设备进出场及安拆	1. 机械设备名称：履带式推土机 2. 机械设备规格型号：综合	台·次	1	4010.76	4010.76	562.20	112.44	2811.84		
3	041102035001	池壁（隔墙）模板		m²	630.76	64.60	40747.10	20991.69	4200.86	1450.75		
4	041102034001	池底模板		m²	45.22	93.04	4207.27	2037.61	407.43	74.61		
5	041102035002	池壁（隔墙）模板		m²	197.82	64.60	12779.17	6583.45	1317.48	454.99		
6	010202006001	钢板桩	1. 地层情况：综合 2. 桩长：详见图纸 3. 板桩厚度：满足设计要求	t	3766.95	1583.93	5966585.11	1781654.34	356315.80	891109.69		
7	010202006002	钢板桩	1. 地层情况：综合 2. 桩长：详见图纸 3. 板桩厚度：满足设计要求	t	403.502	1347.35	543658.42	58402.88	11677.35	53742.43		
8	040401007001	注浆		m³	480.1	577.25	277137.73	72663.14	14532.63	12924.29		
9	010202011001	钢支撑		t	40.2	1466.17	58940.03	15035.20	3006.96	16198.59		
		本页小计					6913541.61	1958961.21	391777.09	982255.91		
		合计					6913541.61	1958961.21	391777.09	982255.91		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人 工费	规费			定额人 工费	规费						
1	040501004003	塑料管	m	3-9-297	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 315	10m	0.1	213.64	42.73	1154.64	21.36	4.27	115.46	6.10	3.27	0%	154.65		
				3-9-967	管道闭水试验 管径(mm以内) 400	100m	0.01	225.61	45.12	147.13	0.57	2.26	0.45					1.47	0.01
				小计							23.62	4.72	116.93					0.01	
2	040501004010	塑料管	m	3-9-301	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 600	10m	0.1	348.13	69.63	3460.46	34.81	6.96	346.05	10.01	5.36		413.52		
				3-9-968	管道闭水试验 管径(mm以内) 600	100m	0.01	371.30	74.26	278.15	0.85	3.71	0.74					2.78	0.01
				小计							38.52	7.70	348.83					3.10	
3	040504009001	雨水口	座	3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土	10m³	0.012	1102.50	220.50	4950.95	13.23	2.65	59.41	131.97	70.72		1432.36		
				3-5-50	半地下式池底 平池底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.009	445.95	89.19	4937.63	4.01	0.80	44.44						
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.029	395.67	79.13	5089.71	11.47	2.29	147.60						
				借	沟篦子 铸铁	10m²	0.2	82.88	16.58	1383.22	16.58	3.32	276.64						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
4	040504003001	检查井	座	5-4-35																	
				3-9-1117	塑料管与检查井的连接 水泥砂浆	m³	0.2	2329.31	465.87	430.52	10.51	465.86	93.17	86.10	2.10	25.81%	13.83%	0%			
				小计													511.15	102.23	614.19	2.10	
				3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土 换为【预拌混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50	4870.15		25.36	5.07	112.01							
				3-5-50	半地下式池底 平池底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.04	445.95	89.19	5139.63		17.84	3.57	205.59							
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.132	395.67	79.13	5089.71		52.23	10.45	671.84							
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.044	395.67	79.13	5089.71		17.41	3.48	223.95							
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.018	217.76	43.55	5179.59		3.92	0.78	93.23							
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.283	850.98	170.20	3823.35	47.65	240.83	48.17	1082.01	13.48						
				3-5-212	变形缝 预埋式钢	100m	0.037	2156.48	431.30	5036.26	99.15	81.30	16.26	189.87	3.74						
													264.02	141.47		5476.37					

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
					板止水带 平面															
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95	56.76	11.35	655.95							
				BC3	防坠网	座	1			56.32			56.32							
				3-7-63	铁件制作、安装 预埋铁件	t	0.05	4669.99	934.00	5214.07	233.50	46.70	260.70	14.12						
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.64	299.72	4912.01	13.49	2.70	44.21							
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、井圈(算)制作 井圈	10m³	0.04	1984.05	396.81	5195.24	79.36	15.87	207.81							
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	198.30	39.66	10.05	1.64						
				小计																
											1020.30	204.06	3813.54	32.98						
5	040101002001	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27		279.89	0.21	0.04		2.80	0.11	0.06	3.22		
				小计										0.21	0.04				2.80	
6	040103001002	回填方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯机 槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75		182.25	11.94	2.39		1.82	3.12	1.67	20.94		
				小计										11.94	2.39				1.82	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河22号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
7	040103001001	回填方	m³	3-1-171换	人工填砂 机械振动 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	4.02	21.56	4.31	163.84	0.40	5.57	2.99		198.67
				小计							21.56	4.31	163.84	0.40					
8	040103002001	余方弃置	m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09		1.57	0.80	0.43		43.97
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	599.51			0.05	6.00				
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				2568.08				25.68				
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90			8.90						
				小计							0.45	0.09	8.95	33.25					
9	040303002001	砂石基础	m³	3-9-17换	砂石基础 天然级配 换为【中粗砂】	10m³	0.1	682.27	136.45	1610.57	20.35	68.23	13.65	161.06	2.04	17.65	9.46		272.09
				小计							68.23	13.65	161.06	2.04					
10	041001001001	拆除路面	m²	3-8-84 *0.7	液压岩石破碎机破碎 混凝土构筑物 破碎机破碎道路的沥青混凝土面	10m³	0.1	57.86	11.57	6.44	583.77	5.79	1.16	0.64	58.38	3.82	2.05		155.72

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
					层、半刚性材料 单价*0.7												0%			
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		243.28	0.61	0.12		2.43		13.83%	25.81%		
				3-1-123 D20	自卸汽车运石碴 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	1084.78				0.05	10.85				
				3-1-124 *19	自卸汽车运石碴 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				3347.88					33.48				
				011	渣土消纳费	m³	1			36.34					36.34					
				小计																
				3-9-297	塑料管安装(胶圈 接口) 管外径(mm 以内) 315	10m	0.1	213.64	42.73	1154.64		21.36	4.27		115.46					
11	040501004009	塑料管	m	3-9-967	管道闭水试验 管 径(mm以内) 400	100m	0.01	225.61	45.12	147.13	0.57	2.26	0.45		1.47	0.01	3.27	6.10	154.65	
				小计																
12	040501004011	塑料管	m	3-9-300	塑料管安装(胶圈 接口) 管外径(mm 以内) 500	10m	0.1	326.51	65.30	2490.47		32.65	6.53		249.05		5.03	9.38	309.88	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																						
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)			
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费							
								定额人工费	规费			定额人工费	规费									
				3-9-968	管道闭水试验 管径(mm以内) 600	100m	0.01	371.30	74.26	278.15	0.85	3.71	0.74	2.78	0.01		25.81%	13.83%	0%			
				小计																		
13	040504003002	检查井	座	3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土 换为【预拌混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50	4870.15		25.36	5.07	112.01								
				3-5-50	半地下式池底 平地底厚度(cm) 50以内	10m³	0.04	445.95	89.19	5139.63		17.84	3.57	205.59								
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.1323182	395.67	79.13	5089.71		52.35	10.47	673.46								
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.04396	395.67	79.13	5089.71		17.39	3.48	223.74								
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.018	217.76	43.55	5179.59		3.92	0.78	93.23								
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.2830909	850.98	170.20	3823.35	47.65	240.90	48.18	1082.36	13.49							
				3-5-212	变形缝 预埋式钢板止水带 平面	100m	0.0377	2156.48	431.30	5036.26	99.15	81.30	16.26	189.87	3.74							
264.06																	141.50			5478.41		

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河22号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 7 页 共 9 页

清单综合单价组成明细																							
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)					合价(元)					管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费	机械费							
								定额人工费	规费	定额人工			规费										
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95			56.76	11.35	655.95								
				BC3	防坠网	座	1			56.32					56.32								
				3-7-63	铁件制作、安装 预埋铁件	t	0.05	4669.99	934.00	5214.07	282.49	233.50	46.70	260.70	14.12								
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.64	299.72	4912.01			13.49	2.70	44.21								
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、井圈(算)制作 井圈	10m³	0.04	1984.05	396.81	5195.24			79.36	15.87	207.81								
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	1.64	198.30	39.66	10.05	1.64								
				小计																			
				3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27		279.89	0.21	0.04		2.80								
				小计																			
				3-1-164	机械填土夯实 夯机 槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75		182.25	11.94	2.39		1.82								
				小计																			
				3-1-171	人工填砂 机械振	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	4.02	21.56	4.31	163.84	0.40	2.99							

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
				换	动 换为【中粗砂】														
						小计						21.56	4.31	163.84	0.40				
17	040103002002	余方弃置	m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09		1.57				
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	599.51			0.05	6.00				
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				2568.08				25.68		0.80	0.43	43.97
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90				8.90					
						小计								0.45	0.09	8.95	33.25		
18	040303002002	砂石基础	m³	3-9-17 换	砂石基础 天然级配 换为【中粗砂】	10m³	0.1	682.27	136.45	1610.57	20.35	68.23	13.65	161.06	2.04	17.65	9.46	272.09	
						小计						68.23	13.65	161.06	2.04				
19	041001001003	拆除路面	m³	3-8-84 *0.7	液压岩石破碎机破碎 混凝土构筑物 破碎机破碎道路的沥青混凝土面层的刚性材料 单价*0.7	10m³	0.1	57.86	11.57	6.44	583.77	5.79	1.16	0.64	58.38	3.82	2.05	155.72	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																						
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)			
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费							
								定额人工费	规费			定额人工费	规费									
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		243.28	0.61	0.12				25.81%	13.83%	0%			
				3-1-123 D20	自卸汽车运石碴 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	1084.78			0.05	10.85							
				3-1-124 *19	自卸汽车运石碴 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				3347.88				33.48							
				011	渣土消纳费	m³	1			36.34				36.34								
				小计																		

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
1	041106001001	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-581	履带式挖掘机进出场费(m3) 1以外	台次	1	1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	338.06	181.15	5476.02
小计								1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72			
2	041106001002	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-582	履带式推土机进出场费(kw) 90以内	台次	1	562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84	203.16	108.86	4010.76
小计								562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84			
3	041102035001	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30			
4	041102034001	池底模板	m²	3-5-735	现浇混凝土模板工程 平池底木模	100m²	0.01	4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65	11.66	6.25	93.04
小计								4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65			
5	041102035002	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30			
6	010202006001	钢板桩	t	3-11-21	拉森钢板桩 打桩	10t	0.1	3260.70	652.14	3778.01	1365.76	326.07	65.21	377.80	136.58	126.96	68.03	1583.93

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河22号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
7	010202006002	钢板桩	t	3-11-22	拉森钢板桩 拔除	10t	0.1	1469.02	293.80	15.24	999.84	146.90	29.38	1.52	99.98	25.81%	13.83%	1347.35		
				3-11-23	拉森钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85			205.50			40.11	21.49		577.25	
				小计							472.97	94.59	584.82	236.56						
				3-11-65	围檩 安装、拆除	10t	0.0918211	1351.74	270.34	4574.29	1363.71	124.12	24.82	420.02	125.22					
				3-11-66	钢腰梁 制作、安装	10t	0.0081784	2521.88	504.37	43207.05	974.90	20.62	4.12	353.36	7.97					
3-11-19	钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85					205.50									
小计																				
8	040401007001	注浆	m³	3-3-186	预留孔注浆 水泥浆	m³	1	151.35	30.27	307.86	26.92	151.35	30.27	307.86	26.92	39.62	21.23	577.25		
				小计																
9	010202011001	钢支撑	t	3-11-60	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 安装	10t	0.1	1580.56	316.12	2478.81	2089.14	158.06	31.61	247.88	208.91			1466.17		
				3-11-61	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 拆除	10t	0.1	2159.46	431.89		1940.36	215.95	43.19	194.04	104.85	56.18	104.85		56.18	
				3-11-64	钢支撑租赁使用费	t•d	30			6.85			205.50							
				小计																

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19： 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口排水工程 标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			404667.88			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	2288845.45	9.42	215609.24			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	2288845.45	2.24	51270.14			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	2288845.45	6.02	137788.50			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	2288845.45	5.48	125428.73			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	2288845.45	0.38	8697.61			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	2288845.45	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	3462151.29	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	2288845.45	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					538794.22			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额			详见明细表F-21
2	暂估价			
2.1	材料（设备）暂估价			详见明细表F-22
2.2	专业工程暂估价			详见明细表F-23
2.3	专项技术措施暂估价		-	详见明细表F-24
3	计日工			详见明细表F-25
4	总承包服务费			详见明细表F-26
5	索赔与现场签证	-		详见明细表F-27
6	优质工程增加费			
7	提前竣工增加费			
8	人工费调整	272649.64		
9	机械燃料动力费价差	77765.95		
合 计		350415.59		—

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河22号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	白棕绳	kg	4897.035	15.54	76099.92
2	板枋材	m3	56.5043	2085.00	117811.47
3	标准砖 240×115×53	千块	1.9118	359.00	686.34
4	槽形钢板桩租赁使用费	t·d	12105.06	6.85	82919.66
5	草板纸 80#	张	248.574	1.82	452.40
6	草袋	m2	100.8681	1.46	147.27
7	带帽螺栓(玛钢) M20×100	套	1506.78	5.20	7835.26
8	低合金钢焊条 E43系列	kg	1257.2296	5.45	6851.90
9	低碳钢焊条 (综合)	kg	65.5425	5.45	357.21
10	低碳钢焊条 J422(综合)	kg	256.9083	5.45	1400.15
11	电	kW·h	75.9503	0.42	31.90
12	垫铁	kg	114.855	5.81	667.31
13	镀锌铁丝 (综合)	kg	15	5.85	87.75
14	镀锌铁丝 φ0.7	kg	46.4974	5.85	272.01
15	镀锌铁丝 φ3.5	kg	8.296	5.85	48.53
16	镀锌铁丝 φ3.5	kg	5.6094	5.85	32.81
17	镀锌铁丝 φ4.0	kg	85.215	5.85	498.51
18	防坠网	座	45	56.32	2534.40
19	干混普通抹灰砂浆 DP M20	m3	0.367	413.00	151.57
20	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	0.8166	383.00	312.76
21	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管 DN500	m	1100	240.20	264220.00
22	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管 DN600	m	10	331.90	3319.00
23	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管 DN300	m	110	111.00	12210.00
24	钢模板连接件	kg	6.075	7.30	44.35
25	钢围檩	kg	211.05	5.63	1188.21
26	钢支撑及配件	t	0.402	4270.00	1716.54
27	钢支撑及配件	t	0.2403	4270.00	1026.08
28	钢支撑租赁使用费	t·d	1206	6.85	8261.10
29	焊接钢管 DN40	m	0.366	11.13	4.07
30	合金钎头 φ150	个	0.4294	2298.24	986.86
31	混凝土垫块	m3	0.062	1276.80	79.16
32	混凝土非泵送 C30	m3	98.5861	502.00	49490.22
33	混凝土非泵送 C20细石	m3	0.0909	482.00	43.81
34	脚手架钢管 φ48	t	0.045	5838.05	262.71

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河22号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
35	拉森钢板桩	t	229.784	5290.00	1215557.36
36	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	113008.5	6.85	774108.23
37	零星卡具	kg	438.0454	3.87	1695.24
38	六角螺栓 M12×200	kg	102.51	8.03	823.16
39	模板嵌缝料	kg	4.522	2.72	12.30
40	木脚手板	m3	0.09	1550.40	139.54
41	木模板	m3	0.375	1353.98	507.74
42	木支撑	m3	0.1533	1550.40	237.68
43	尼龙帽 φ1.5	个	654.5782	1.45	949.14
44	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	367.2765	377.00	138463.24
45	球墨铸铁井盖 重型 D400	套	45.45	638.90	29038.01
46	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 φ12~16	t	13.0575	3680.00	48051.60
47	热轧钢板（综合）	t	7.3334	5100.00	37400.34
48	热轧钢板 δ2.0~4.0	t	1.6303	5100.00	8314.53
49	热轧钢板 δ15以内	t	1.5143	5100.00	7722.93
50	热轧光圆钢筋 HPB300 φ10以内	t	0.5468	3880.00	2121.58
51	热轧型钢（综合）	t	59.0286	3880.00	229030.97
52	热轧型钢（综合）	t	0.3128	3880.00	1213.66
53	润滑油	kg	26.132	15.50	405.05
54	砂布	张	187.192	3.96	741.28
55	湿拌预拌砂浆 DM M7.5	m3	1.26	375.00	472.50
56	水	m3	1531.8762	3.94	6035.59
57	水	m3	3.9737	3.94	15.66
58	松木锯材	m3	14.82	2342.00	34708.44
59	塑料薄膜	m2	278.7228	1.11	309.38
60	铁件（综合）	t	1.5068	3810.00	5740.91
61	铁件（综合）	t	0.058	3810.00	220.98
62	脱模剂	kg	87.38	6.41	560.11
63	橡胶板 δ2	m2	0.78	19.15	14.94
64	橡胶管（综合）	m	18.3	27.06	495.20
65	橡胶圈 DN500	个	226.6	38.22	8660.65
66	橡胶圈 DN600	个	2.06	63.39	130.58
67	橡胶圈 DN300	个	22.66	18.23	413.09
68	氧气	m3	309.135	8.58	2652.38
69	乙炔气	kg	109.7421	13.57	1489.20

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河22号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 3 页 共 3 页

[illegible]

注：1.本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2.本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	2020896.23
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	107513.45
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	89557.85
1.1.2	规费	Σ (规费)	17955.60
1.2	材料费	Σ (材料费)	1547989.19
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	319633.41
1.5	管理费	Σ (管理费)	29754.15
1.6	利润	Σ (利润)	16006.10
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	27101.26
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	27101.26
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		20354.73
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		10845.11
2.2.1.2	临时设施		2578.88
2.2.1.3	绿色施工措施费		6930.74
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		6309.04
2.2.3	夜间施工增加费		437.49
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	39971.40
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		沥青路面结构层					1409131.50	59191.65	11874.45	181412.70		
1	040203006001	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:细粒式沥青混凝土 2. 厚度:4cm	m2	4515	55.32	249769.80	5553.45	1128.75	15125.25		
2	040203003001	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	4515	0.98	4424.70	90.30		180.60		
3	040203006002	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:中粒式沥青混凝土 2. 厚度:8cm	m2	4515	87.87	396733.05	6817.65	1399.65	19053.30		
4	040201021001	土工合成材料	1. 材料品种、规格:玻璃纤维格栅	m2	4515	15.87	71653.05	20136.90	4018.35			
5	040203004001	封层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	4515	7.97	35984.55	2889.60	586.95	7540.05		
6	040203003002	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	4515	2.51	11332.65	180.60	45.15	45.15		
7	040202015001	水泥稳定碎(砾)石	1. 水泥含量:5.5% 2. 厚度:35cm	m2	4515	110.53	499042.95	11106.90	2212.35	126736.05		
8	040202011007	碎石	1. 厚度:15cm	m2	4515	31.05	140190.75	12416.25	2483.25	12732.30		
		人行道铺装					29476.65	3141.60	627.90	329.70		
9	040204002001	人行道块料铺设	1. 块料品种、规格:6cm青石板 2. 基础、垫层:材料品种、厚度:150厚混凝土	m2	105	249.68	26216.40	2852.85	570.15	33.60		
10	040202011006	碎石	1. 厚度:15cm	m2	105	31.05	3260.25	288.75	57.75	296.10		
		路缘石					7734.30	425.26	85.06			
11	040204004001	安砌侧(平、缘)石	1. 材料品种、规格:TF1立缘石	m	52.5	73.66	3867.15	212.63	42.53			
12	040204004002	安砌侧(平、缘)石	1. 材料品种、规格:P1型平缘石	m	52.5	73.66	3867.15	212.63	42.53			
		搭接处理破除部分					126862.33	6064.15	1208.73	88886.26		
		本页小计					1446342.45	62758.51	12587.41	181742.4		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
13	041001001004	拆除路面	1. 材质:沥青混凝土路面 2. 厚度:62cm 3. 运距:20km	m3	682.9	185.77	126862.33	6064.15	1208.73	88886.26		
		搭接处理恢复部分					447691.45	20735.19	4159.46	49004.75		
14	040203006003	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:细粒式沥青混凝土 2. 厚度:4cm	m2	1693.13	55.32	93663.95	2082.55	423.28	5671.99		
15	040203003003	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	1693.13	0.98	1659.27	33.86		67.73		
16	040203006004	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:中粒式沥青混凝土 2. 厚度:8cm	m2	1693.13	87.87	148775.33	2556.63	524.87	7145.01		
17	040203004002	封层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	1693.13	7.97	13494.25	1083.60	220.11	2827.53		
18	040203003004	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	1693.13	2.51	4249.76	67.73	16.93	16.93		
19	040202015002	水泥稳定碎(砾)石	1. 水泥含量:5.5% 2. 厚度:35cm	m2	1128.75	110.53	124760.74	2776.73	553.09	31684.01		
20	040202011008	碎石	1. 厚度:15cm	m2	564.38	40.42	22812.24	2065.63	412.00	1591.55		
21	040201021002	土工合成材料	1. 材料品种、规格:玻璃纤维格栅	m2	1128.75	15.87	17913.26	5034.23	1004.59			
22	040201021003	土工合成材料	1. 材料品种、规格:钢塑双向土工格栅	m2	1128.75	18.04	20362.65	5034.23	1004.59			

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
1	040203006001	沥青混凝土	m²	3-2-235换	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度(cm) 4 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	122.71	24.54	4988.78	334.82	1.23	0.25	49.89	3.35	0.39	0.21	0%	55.32
				小计						1.23	0.25	49.89	3.35	0.01	0.98				
				3-2-193	黏(粘)层 沥青层 乳化沥青	1000m²	0.001	23.44	4.69	911.39	40.08	0.02	0.91			0.04			
2	040203003001	透层、粘层	m²																
3	040203006002	沥青混凝土	m²	3-2-231D8	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度(cm) 6 实际厚度(cm):8 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	112.75	22.55	6082.20	316.04	1.13	0.23	60.82	3.16	0.48	0.26	87.87	
				3-2-232*2	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度(cm) 每增减1 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	37.50	7.50	2027.40	105.93	0.38	0.08	20.27	1.06	0.01	0.98		
				小计						1.51	0.31	81.09	4.22						
4	040201021001	土工合成材料	m²	3-2-117	土工格栅	100m²	0.01	446.32	89.26	875.06		4.46	0.89	8.75	1.15	0.62		15.87	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河22号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 6 页

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工	规费						
							小计					4.46	0.89	8.75					
5	040203004001	封层	m²	3-2-204	乳化沥青稀浆封层粗封层(ES-3)	1000m³	0.001	641.44	128.28	5217.21	1669.94	0.64	0.13	5.22	1.67	0.20	0.11		7.97
										0.64	0.13	5.22	1.67						
6	040203003002	透层、粘层	m²	3-2-191	透层 半刚性基层 乳化沥青	1000m²	0.001	35.16	7.03	2433.74	13.46	0.04	0.01	2.43	0.01	0.01	0.01		2.51
										0.04	0.01	2.43	0.01						
7	040202015001	水泥稳定碎(砾)石	m²	3-2-167	水泥稳定碎(砾)石摊铺厚度(cm) 20集中拌合 实际厚度(cm):35	100m²	0.01	184.61	36.93	4437.78	528.46	1.85	0.37	44.38	5.28	1.21	0.65		110.53
				3-2-168	水泥稳定碎(砾)石摊铺厚度(cm) 每增减1 集中拌合	100m²	0.01	60.75	12.15	3326.82	2278.98	0.61	0.12	33.27	22.79				
										2.46	0.49	77.65	28.07						
8	040202011007	碎石	m²	3-2-157	碎石摊铺厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82	0.77	0.41		31.05
				3-2-158	碎石摊铺厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-91.13	-18.22	-791.64	-0.91	-0.18	-7.92						
										2.75	0.55	23.75	2.82						
9	040204002001	人行道块料铺设	m²	3-2-253	石材人行道板	100m²	0.01	1175.75	235.15	13208.00	31.83	11.76	2.35	132.08	0.32	7.02	3.76		249.68

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)					合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	定额人工	规费	人工费	材料费	机械费				
								定额人工费	定额人工费										定额人工费	
				3-2-260换	混凝土人行道、混凝土底层，换为【预拌混凝土C20】	10m³	0.015	1027.26	205.45	4926.89	15.41	3.08	73.90			25.81%	13.83%	0%		
				小计							27.17	5.43	205.98	0.32						
10	040202011006	碎石	m²	3-2-157D15	碎石摊铺厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m²	0.01	366.19	73.24	3166.53	3.66	0.73	31.67	2.82		0.77	0.41		31.05	
				3-2-158*-5	碎石摊铺厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-91.13	-18.22	-791.64	-0.91	-0.18	-7.92							
				小计					2.75	0.55	23.75	2.82								
11	040204004001	安砌侧(平、缘)石	m	3-2-270	缘石 石质	100m	0.01	405.16	81.03	6718.79	4.05	0.81	67.19		1.05	0.56		73.66		
				小计					4.05	0.81	67.19									
12	040204004002	安砌侧(平、缘)石	m	3-2-270	缘石 石质	100m	0.01	405.16	81.03	6718.79	4.05	0.81	67.19		1.05	0.56		73.66		
				小计					4.05	0.81	67.19									
13	041001001004	拆除路面	m³	3-8-84	液压岩石破碎机破碎 混凝土构筑物	10m³	0.1	82.66	16.53	9.19	8.27	1.65	0.92	83.40				185.77		
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		0.61	0.12	2.43	4.98					2.67	
				3-1-123D20	自卸汽车运石碴运距(km) 1以内 实际运距(km):2	100m³	0.01			4.7378			0.05	10.85						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河22号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费					机械费	
								定额人工费	规费	定额人工费			规费								
					0												25.81%	13.83%	0%		
				3-1-124*19	自卸汽车运石碴运距(km) 每增运1	100m³	0.01														
				011	渣土消纳费	m³	1														
				小计																	
14	040203006003	沥青混凝土	m²	3-2-235换	沥青混凝土路面 细粒式 机械摊铺厚度(cm) 4 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	122.71	24.54	4988.78								0.39	0.21	55.32	
				小计																	
15	040203003003	透层、粘层	m²	3-2-193	黏(粘)层 沥青层 乳化沥青	1000m²	0.001	23.44	4.69	911.39								0.01		0.98	
				小计																	
16	040203006004	沥青混凝土	m²	3-2-231D8	沥青混凝土路面 中粒式 机械摊铺厚度(cm) 6 实际厚度(cm):8 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	112.75	22.55	6082.20								0.48	0.26	87.87	
				3-2-232	沥青混凝土路面	100m²	0.01	37.50	7.50	2027.40											

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)					合价(元)					管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费			材料费	机械费	人工费			材料费	机械费				
								定额人工费	规费	定额人工费			规费								
				*2	中粒式 机械摊铺厚度(cm) 每增减1 换为【粗粒式沥青混凝土】													25.81%	13.83%	0%	
						小计						1.51	0.31	81.09	4.22						
17	040203004002	封层	m²	3-2-204	乳化沥青稀浆封层粗封层 (ES-3)	1000 m²	0.001	641.44	128.28	5217.21	1669.94	0.64	0.13	5.22	1.67		0.20	0.11			7.97
						小计						0.64	0.13	5.22	1.67						
18	040203003004	透层、粘层	m²	3-2-191	透层 半刚性基层 乳化沥青	1000 m²	0.001	35.16	7.03	2433.74	13.46	0.04	0.01	2.43	0.01		0.01	0.01			2.51
						小计						0.04	0.01	2.43	0.01						
19	040202015002	水泥稳定碎(砾)石	m²	3-2-167 D35	水泥稳定碎(砾)石摊铺厚度(cm) 20 集中拌合 实际厚度(cm):35	100m²	0.01	184.61	36.93	4437.78	528.46	1.85	0.37	44.38	5.28		1.21	0.65		110.53	
				3-2-168 *15	水泥稳定碎(砾)石摊铺厚度(cm) 每增减1 集中拌合	100m²	0.01	60.75	12.15	3326.82	2278.98	0.61	0.12	33.27	22.79						
						小计					2.46	0.49	77.65	28.07							
20	040202011008	碎石	m²	3-2-157	碎石摊铺厚度(cm) 20	100m²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82		1.00	0.54			40.42
						小计						3.66	0.73	31.67	2.82						

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16: 综合单价计算表

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据；

F-19： 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口路面工程 标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			20354.73			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	115128.52	9.42	10845.11			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	115128.52	2.24	2578.88			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	115128.52	6.02	6930.74			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	115128.52	5.48	6309.04			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	115128.52	0.38	437.49			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	115128.52	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	409191.26	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	115128.52	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					27101.26			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额			详见明细表F-21
2	暂估价			
2.1	材料（设备）暂估价			详见明细表F-22
2.2	专业工程暂估价			详见明细表F-23
2.3	专项技术措施暂估价		-	详见明细表F-24
3	计日工			详见明细表F-25
4	总承包服务费			详见明细表F-26
5	索赔与现场签证	-		详见明细表F-27
6	优质工程增加费			
7	提前竣工增加费			
8	人工费调整	11170.64		
9	机械燃料动力费价差	28800.76		
合 计		39971.40		—

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河22号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	渣土消纳费	m ³	682.9	36.34	24816.59
2	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	223.549	377.00	84277.97
3	矿渣硅酸盐水泥 P.S 32.5	t	0.1129	342.00	38.61
4	砂子	m ³	4.0601	129.00	523.75
5	细砂	m ³	0.7604	129.00	98.09
6	碎石 粒径(综合)	m ³	2623.1626	118.00	309533.19
7	石屑	m ³	1417.9093	119.00	168731.21
8	石粉	kg	1974.1853	0.20	394.84
9	石灰膏	kg	263.004	0.33	86.79
10	青石板	m ²	107.1	114.00	12209.40
11	乳化沥青	kg	16016.9754	2.92	46769.57
12	柴油	t	0.745	8900.00	6630.50
13	电	kW·h	2.8508	0.42	1.20
14	水	m ³	488.0586	3.94	1922.95
15	合金钎头 φ150	个	0.2732	2298.24	627.88
16	土工格栅	m ²	1241.625	9.80	12167.93
17	玻纤格栅 EGA1×1（50×50）	m ²	6208.125	7.83	48609.62
18	TF1立缘石	m	53.025	63.96	3391.48
19	P1型平缘石	m	53.025	63.96	3391.48
20	细粒式沥青混泥土	m ³	250.8085	1210.00	303478.29
21	中粒式沥青混凝土1	m ³	501.6169	980.00	491584.56
22	预拌混凝土 C20	m ³	15.9075	482.00	7667.42
23	干混地面砂浆 DS M15	m ³	0.0106	395.00	4.19
24	干混地面砂浆 DS M15	m ³	3.2288	395.00	1275.38
合计					1528232.89

注：1.本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2.本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	96286.29
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	19342.08
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	16122.12
1.1.2	规费	Σ (规费)	3219.96
1.2	材料费	Σ (材料费)	54679.32
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	15387.81
1.5	管理费	Σ (管理费)	4474.89
1.6	利润	Σ (利润)	2402.19
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	4084.93
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	4084.93
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		3068.04
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		1634.67
2.2.1.2	临时设施		388.71
2.2.1.3	绿色施工措施费		1044.66
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		950.95
2.2.3	夜间施工增加费		65.94
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	3924.77
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 流沙河22号排口交通工程(路面标线)

[illegible]

注: 1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表;
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据, 可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)	调整费率(%)	调整后金额(元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			3068.04			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	17353.14	9.42	1634.67			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	17353.14	2.24	388.71			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	17353.14	6.02	1044.66			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	17353.14	5.48	950.95			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	17353.14	0.38	65.94			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	17353.14	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	31509.93	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	17353.14	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					4084.93			

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河22号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河22号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河22号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	719698.67
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	106473.12
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	88732.59
1.1.2	规费	Σ (规费)	17740.53
1.2	材料费	Σ (材料费)	512760.95
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	63287.84
1.5	管理费	Σ (管理费)	24197.67
1.6	利润	Σ (利润)	12979.08
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	3839530.69
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	3569708.99
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	1214390.89
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	1011998.90
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	202391.99
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	1432726.74
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	505399.48
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	271638.13
2.1.5	利润	Σ (利润)	145553.77
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	269821.70
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		202652.83
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		107974.53
2.2.1.2	临时设施		25675.47
2.2.1.3	绿色施工措施费		69002.83
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		62813.21
2.2.3	夜间施工增加费		4355.66
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	170192.88
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河7号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
定额人工费	规费											
		雨水系统					19846.08	2932.71	586.40	2472.27		
1	040501004003	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN300 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	10	154.65	1546.50	236.20	47.20	0.10		
2	040501004010	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管 DN600 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	10	413.52	4135.20	385.20	77.00	31.00		
3	040504009001	雨水口	1. 雨水算子及圈口材质、型号、规格:铸铁 2. 垫层、基础材质及厚度:砼垫层 3. 混凝土强度等级:C30 4. 砂浆强度等级及配合比:M10	座	1	1432.36	1432.36	511.15	102.23	2.10		
		本页小计					7114.06	1132.55	226.43	33.2		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河7号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
4	040504003001	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	1	5476.37	5476.37	1020.30	204.06	32.98		
5	040101002001	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	35	3.22	112.70	7.35	1.40	98.00		
6	040103001002	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	17	20.94	355.98	202.98	40.63	30.94		
7	040103001001	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	15	198.67	2980.05	323.40	64.65	6.00		
8	040103002001	余方弃置	1. 废弃料品种:土方 2. 运距:20km	m3	18	43.97	791.46	8.10	1.62	598.50		
		本页小计					9716.56	1562.13	312.36	766.42		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河7号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第3页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
9	040303002001	砂石基础	1. 基础:中粗砂	m3	2	272.09	544.18	136.46	27.30	4.08		
10	041001001002	拆除路面	1. 材质:沥青混凝土路面 2. 厚度:62cm 3. 运距:20km	m3	15.87	155.72	2471.28	101.57	20.31	1668.57		
		污水系统					699852.59	85799.88	17154.13	60815.57		
11	040501004009	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN300 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	100	149.55	14955.00	2136.00	427.00			
12	040501004011	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN500 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	572	301.18	172274.96	18675.80	3735.16			
		本页小计					190245.42	21049.83	4209.77	1672.65		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河7号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第4页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
13	040504003002	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	23	5478.32	126001.36	23470.81	4694.07	758.77		
14	040101002002	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	1879	3.22	6050.38	394.59	75.16	5261.20		
15	040103001003	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	269	20.94	5632.86	3211.86	642.91	489.58		
16	040103001004	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	1383	198.67	274760.61	29817.48	5960.73	553.20		
17	040103002002	余方弃置	1. 废弃料品种:土方 2. 运距:20km	m3	1610	43.97	70791.70	724.50	144.90	53532.50		
		本页小计					483236.91	57619.24	11517.77	60595.25		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河7号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第5页 共5页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河7号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注: 1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式, 使用时表头名称可简化为其中一类的计价表;
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入, 竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内;
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
1	040501004003	塑料管	m	3-9-297	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 315	10m	0.1	213.64	42.73	1154.64		21.36	4.27	115.46				154.65		
				3-9-967	管道闭水试验 管径(mm以内) 400	100m	0.01	225.61	45.12	147.13	0.57	2.26	0.45	1.47	0.01	6.10	3.27			
				小计										23.62	4.72	116.93	0.01			
2	040501004010	塑料管	m	3-9-301	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 600	10m	0.1	348.13	69.63	3460.46	30.87	34.81	6.96	346.05	3.09			413.52		
				3-9-968	管道闭水试验 管径(mm以内) 600	100m	0.01	371.30	74.26	278.15	0.85	3.71	0.74	2.78	0.01	10.01	5.36			
				小计										38.52	7.70	348.83	3.10			
3	040504009001	雨水口	座	3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土	10m³	0.012	1102.50	220.50	4950.95		13.23	2.65	59.41				1432.36		
				3-5-50	半地下式池底 平池底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.009	445.95	89.19	4937.63		4.01	0.80	44.44			70.72			
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.029	395.67	79.13	5089.71		11.47	2.29	147.60						
				借	沟篦子 铸铁	10m²	0.2	82.88	16.58	1383.22		16.58	3.32	276.64						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
4	040504003001	检查井	座	5-4-35																	
				3-9-1117	塑料管与检查井的连接 水泥砂浆	m³	0.2	2329.31	465.87	430.52	10.51	465.86	93.17	86.10	2.10	25.81%	13.83%	0%			
				小计													511.15	102.23	614.19	2.10	
				3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预埋混凝土 换为【预埋混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50	4870.15		25.36	5.07	112.01							
				3-5-50	半地下式池底 平池底 厚度(cm) 50 以内	10m³	0.04	445.95	89.19	5139.63		17.84	3.57	205.59							
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.132	395.67	79.13	5089.71		52.23	10.45	671.84							
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.044	395.67	79.13	5089.71		17.41	3.48	223.95							
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.018	217.76	43.55	5179.59		3.92	0.78	93.23							
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.283	850.98	170.20	3823.35	47.65	240.83	48.17	1082.01	13.48						
				3-5-212	变形缝 预埋式钢	100m	0.037	2156.48	431.30	5036.26	99.15	81.30	16.26	189.87	3.74	264.02	141.47			5476.37	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																						
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)			
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费							
								定额人工费	规费			定额人工费	规费									
					板止水带 平面																	
				3-10-309 换	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95		56.76	11.35	655.95								
				BC3	防坠网	座	1			56.32				56.32								
				3-7-63	铁件制作、安装 预埋铁件	t	0.05	4669.99	934.00	5214.07	282.49	233.50	46.70	260.70	14.12							
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.64	299.72	4912.01		13.49	2.70	44.21								
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、井圈(算)制作 井圈	10m³	0.04	1984.05	396.81	5195.24		79.36	15.87	207.81								
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	1.64	198.30	39.66	10.05	1.64							
				小计																		
				3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27	279.89		0.21	0.04		2.80		0.11	0.06				
5	040101002001	挖沟槽土方	m³	小计																		3.22
				3-1-164	机械填土夯实 夯机 槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75	182.25		11.94	2.39		1.82		3.12	1.67				
6	040103001002	回填方	m³	小计																		20.94

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
7	040103001001	回填方	m³	3-1-171换	人工填砂 机械振动 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	4.02	21.56	4.31	163.84	0.40	5.57	2.99	198.67	
				小计											21.56	4.31	163.84	0.40	
8	040103002001	余方弃置	m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09		1.57				
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	599.51			0.05	6.00	0.80	0.43	43.97	
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				2568.08				25.68				
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90				8.90					
				小计											0.45	0.09	8.95	33.25	
9	040303002001	砂石基础	m³	3-9-17换	砂石基础 天然级配 换为【中粗砂】	10m³	0.1	682.27	136.45	1610.57	20.35	68.23	13.65	161.06	2.04	17.65	9.46	272.09	
				小计											68.23	13.65	161.06	2.04	
10	041001001002	拆除路面	m³	3-8-84 *0.7	液压岩石破碎机破碎 混凝土构筑物 破碎机破碎道路的沥青混凝土面	10m³	0.1	57.86	11.57	6.44	583.77	5.79	1.16	0.64	58.38	3.82	2.05	155.72	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编码	项目名称	计量单位	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)			
				定额编号	定额名称	定额单位	数量	人工费		材料费	机械费					人工费		材料费
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
					层、半刚性材料 单价*0.7											25.81%	13.83%	0%
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		243.28	0.61	0.12		2.43			
				3-1-123 D20	自卸汽车运石碴 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	1084.78			0.05	10.85			
				3-1-124 *19	自卸汽车运石碴 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				3347.88				33.48			
				011	渣土消纳费	m³	1			36.34				36.34				
				小计											6.40	1.28	37.03	105.14
11	040501004009	塑料管	m	3-9-297	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 315	10m	0.1	213.64	42.73	1154.64		21.36	4.27	115.46		5.51	2.95	149.55
				小计											21.36	4.27	115.46	
12	040501004011	塑料管	m	3-9-300	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 500	10m	0.1	326.51	65.30	2490.47		32.65	6.53	249.05		8.43	4.52	301.18
				小计											32.65	6.53	249.05	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人 工费	规费			定额人 工费	规费						
13	040504003002	检查井	座	3-9-2089 换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预 拌混凝土 换为【 预拌混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50	4870.15		25.36	5.07	112.01		25.81%	13.83%	0%	5478.32
				3-5-50	半地下式池底 平 池底 厚度(cm) 50 以内	10m³	0.04	445.95	89.19	5139.63		17.84	3.57	205.59					
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔 墙)直、矩形厚 度(cm) 30以外	10m³	0.1323043	395.67	79.13	5089.71		52.35	10.47	673.39					
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔 墙)直、矩形厚 度(cm) 30以外	10m³	0.04396	395.67	79.13	5089.71		17.39	3.48	223.74		264.06	141.50		
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.018	217.76	43.55	5179.59		3.92	0.78	93.23					
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.283087	850.98	170.20	3823.35	47.65	240.90	48.18	1082.34	13.49				
				3-5-212	变形缝 预埋式钢 板止水带 平面	100m	0.0377	2156.48	431.30	5036.26	99.15	81.30	16.26	189.87	3.74				
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖 、座	套	1	56.76	11.35	655.95		56.76	11.35	655.95					
				BC3	防坠网	座	1			56.32				56.32					
				3-7-63	铁件制作、安装	t	0.05	4669.9	934.00	5214.282	4233.546	7260.714	14.12						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
					预埋铁件															
				3-5-26	水处理构筑物井底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.64	299.72	4912.01	13.49	2.70	44.21							
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、井圈(算)制作 井圈	10m³	0.04	1984.05	396.81	5195.24	79.36	15.87	207.81							
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	198.30	39.66	10.05	1.64						
				小计																
								1020.47	204.09	3815.21										
14	040101002002	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27			0.21	0.04		2.80	0.11	0.06	3.22		
				小计																
												0.21	0.04		2.80					
15	040103001003	回填方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯 实机 槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75			11.94	2.39		1.82	3.12	1.67	20.94		
				小计																
												11.94	2.39		1.82					
16	040103001004	回填方	m³	3-1-171	人工填砂 机械振动 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	21.56	4.31	163.84	0.40		5.57	2.99	198.67		
				小计																
												21.56	4.31	163.84	0.40					

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
17	040103002002	余方弃置	m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09		1.57	0.80	0.43	0%	43.97	
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			599.51			0.05	6.00	25.68					
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01			2568.08										
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90		8.90								
				小计										0.45	0.09					8.95
18	040303002002	砂石基础	m³	3-9-17 换	砂石基础 天然级配 换为【中粗砂】	10m³	0.1	682.27	136.45	1610.57	68.23	13.65	161.06	2.04	17.65	9.46		272.09		
				小计									68.23	13.65					161.06	2.04

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编号	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
1	041106001001	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-581	履带式挖掘机进出场费(m3) 1以外	台次	1	1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	338.06	181.15	5476.02
小计								1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72			
2	041106001002	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-582	履带式推土机进出场费(kW) 90以内	台次	1	562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84	203.16	108.86	4010.76
小计								562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84			
3	041102035001	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30			
4	041102034001	池底模板	m²	3-5-735	现浇混凝土模板工程 平底木模	100m²	0.01	4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65	11.66	6.25	93.04
小计								4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65			
5	041102035002	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30			
6	010202006001	钢板桩	t	3-11-21	拉森钢板桩 打桩	10t	0.1	3260.70	652.14	3778.01	1365.76	326.07	65.21	377.80	136.58	126.96	68.03	1583.93

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
				3-11-22	拉森钢板桩 拔除	10t	0.1	1469.02	293.80	15.24	999.84	146.90	29.38	1.52	99.98	25.81%	13.83%		
				3-11-23	拉森钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85				205.50					
				小计								472.97	94.59	584.82	236.56				
7	010202006002	钢板桩	t	3-11-65	围檩 安装、拆除	10t	0.0918211	1351.74	270.34	4574.29	1363.71	124.12	24.82	420.02	125.22				
				3-11-66	钢腰梁 制作、安装	10t	0.0081784	2521.88	504.37	43207.05	974.90	20.62	4.12	353.36	7.97				
				3-11-19	钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85			205.50						
				小计								144.74	28.94	978.88	133.19	40.11	21.49	1347.35	
8	040401007001	注浆	m³	3-3-186	预留孔注浆 水泥浆	m³	1	151.35	30.27	307.86	26.92	151.35	30.27	307.86	26.92	39.62	21.23	577.25	
				小计								151.35	30.27	307.86	26.92				
9	010202011001	钢支撑	t	3-11-60	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 安装	10t		1580.56	316.12	2978.06	2089.14								
				3-11-61	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 拆除	10t		2159.46	431.89		1940.36								
				3-11-64	钢支撑租赁使用费	t•d				7.96									

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 流沙河7号排口排水工程

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19：施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河7号排口排水工程 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			202652.83			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	1146226.48	9.42	107974.53			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	1146226.48	2.24	25675.47			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	1146226.48	6.02	69002.83			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	1146226.48	5.48	62813.21			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	1146226.48	0.38	4355.66			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	1146226.48	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	1669418.81	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	1146226.48	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					269821.70			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河7号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河7号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	白棕绳	kg	2546.453	15.54	39571.88
2	板枋材	m3	29.3822	2085.00	61261.89
3	标准砖 240×115×53	千块	0.0238	359.00	8.54
4	槽形钢板桩租赁使用费	t·d	6294.63	6.85	43118.22
5	草板纸 80#	张	132.573	1.82	241.28
6	草袋	m2	61.3567	1.46	89.58
7	带帽螺栓(玛钢) M20×100	套	783.524	5.20	4074.32
8	低合金钢焊条 E43系列	kg	632.3815	5.45	3446.48
9	低碳钢焊条 (综合)	kg	34.956	5.45	190.51
10	低碳钢焊条 J422(综合)	kg	133.5923	5.45	728.08
11	电	kW·h	40.6291	0.42	17.06
12	垫铁	kg	59.7246	5.81	347.00
13	镀锌铁丝 (综合)	kg	15	5.85	87.75
14	镀锌铁丝 φ0.7	kg	24.7982	5.85	145.07
15	镀锌铁丝 φ3.5	kg	0.136	5.85	0.80
16	镀锌铁丝 φ3.5	kg	2.9917	5.85	17.50
17	镀锌铁丝 φ4.0	kg	44.3118	5.85	259.22
18	防坠网	座	24	56.32	1351.68
19	干混普通抹灰砂浆 DP M20	m3	0.207	413.00	85.49
20	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	0.0106	383.00	4.06
21	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管 DN500	m	572	240.20	137394.40
22	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管 DN600	m	10	331.90	3319.00
23	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管 DN300	m	110	111.00	12210.00
24	钢模板连接件	kg	3.24	7.30	23.65
25	钢支撑及配件	t	0.1282	4270.00	547.41
26	焊接钢管 DN40	m	0.006	11.13	0.07
27	合金钎头 φ150	个	0.0044	2298.24	10.11
28	混凝土垫块	m3	0.033	1276.80	42.13
29	混凝土非泵送 C30	m3	52.7119	502.00	26461.37
30	混凝土非泵送 C20细石	m3	0.0909	482.00	43.81
31	脚手架钢管 φ48	t	0.024	5838.05	140.11
32	拉森钢板桩	t	119.4874	5290.00	632088.35
33	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	58764.3	6.85	402535.46
34	零星卡具	kg	233.6246	3.87	904.13

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河7号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
35	模板嵌缝料	kg	2.412	2.72	6.56
36	木脚手板	m ³	0.048	1550.40	74.42
37	木模板	m ³	0.2	1353.98	270.80
38	木支撑	m ³	0.0818	1550.40	126.82
39	尼龙帽 φ1.5	个	349.1089	1.45	506.21
40	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	190.9823	377.00	72000.33
41	球墨铸铁井盖 重型 D400	套	23.23	638.90	14841.65
42	球墨铸铁井盖 重型 D400	套	1.01	638.90	645.29
43	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 φ12~16	t	6.9639	3680.00	25627.15
44	热轧钢板（综合）	t	3.6482	5100.00	18605.82
45	热轧钢板 δ2.0~4.0	t	0.8695	5100.00	4434.45
46	热轧钢板 δ15以内	t	0.8077	5100.00	4119.27
47	热轧光圆钢筋 HPB300 φ10以内	t	0.2917	3880.00	1131.80
48	热轧型钢（综合）	t	30.6949	3880.00	119096.21
49	热轧型钢（综合）	t	0.1669	3880.00	647.57
50	润滑油	kg	14.4632	15.50	224.18
51	砂布	张	104.56	3.96	414.06
52	湿拌预拌砂浆 DM M7.5	m ³	0.672	375.00	252.00
53	水	m ³	605.0923	3.94	2384.06
54	水	m ³	3.9737	3.94	15.66
55	松木锯材	m ³	7.7064	2342.00	18048.39
56	塑料薄膜	m ²	148.6521	1.11	165.00
57	铁件（综合）	t	0.7835	3810.00	2985.14
58	铁件（综合）	t	0.0309	3810.00	117.73
59	脱模剂	kg	46.603	6.41	298.73
60	橡胶板 δ2	m ²	0.78	19.15	14.94
61	橡胶管（综合）	m	0.3	27.06	8.12
62	橡胶圈 DN500	个	117.832	38.22	4503.54
63	橡胶圈 DN600	个	2.06	63.39	130.58
64	橡胶圈 DN300	个	22.66	18.23	413.09
65	氧气	m ³	161.0682	8.58	1381.97
66	乙炔气	kg	57.0659	13.57	774.38
67	乙炔气	m ³	3.7824	15.83	59.88
68	预拌混凝土 C25	m ³	9.696	492.00	4770.43
69	预拌混凝土 C30	m ³	4.3632	502.00	2190.33

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河7号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 3 页 共 3 页

[illegible]

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	313588.80
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	42014.70
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	35021.70
1.1.2	规费	Σ (规费)	6993.00
1.2	材料费	Σ (材料费)	244887.30
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	12417.30
1.5	管理费	Σ (管理费)	9298.80
1.6	利润	Σ (利润)	4970.70
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	8477.96
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	8477.96
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		6367.47
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		3392.62
2.2.1.2	临时设施		806.74
2.2.1.3	绿色施工措施费		2168.11
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		1973.63
2.2.3	夜间施工增加费		136.86
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	5441.76
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河7号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河7号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
1	040203007001	水泥混凝土	m²	3-2-206	道路面层 预拌混凝土 厚度(cm) 22 换为【预拌混凝土C30】 实际厚度(cm):20	100m²	0.01	1367.02	273.40			13.67	2.73	114.65			25.81%	13.83%	0%	134.87	
				3-2-208	道路面层 预拌混凝土 厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-66.80	-13.36			-0.67	-0.13	-10.55			4.15	2.22			
				3-2-216	道路面层 水泥混凝土 路面刻纹	100m²	0.01	165.72	33.14	375.35	1.66	0.33	0.28	3.75							
				3-2-214	道路面层 水泥混凝土 养生 塑料膜 养护	100m²	0.01	111.93	22.38	143.97	1.12	0.22	1.44								
				小计							15.78	3.15	105.82	3.75							
2	040202011005	碎石	m²	3-2-157	碎石摊铺 厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82	0.77	0.41		31.05		
				3-2-158	碎石摊铺 厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-91.13	-18.22	-791.64	-0.91	-0.18	-7.92								
				小计							2.75	0.55	23.75	2.82							

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 流沙河7号排口路面工程

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河7号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			6367.47			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	36015.08	9.42	3392.62			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	36015.08	2.24	806.74			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	36015.08	6.02	2168.11			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	36015.08	5.48	1973.63			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	36015.08	0.38	136.86			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	36015.08	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	47439	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	36015.08	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					8477.96			

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河7号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河7号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1.本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2.本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河7号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	82864.99
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	13807.80
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	11507.35
1.1.2	规费	Σ (规费)	2300.45
1.2	材料费	Σ (材料费)	56830.02
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	7430.35
1.5	管理费	Σ (管理费)	3122.28
1.6	利润	Σ (利润)	1674.54
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	715729.28
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	666852.11
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	225095.36
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	187580.49
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	37514.87
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	264842.46
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	99403.87
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	50467.88
2.1.5	利润	Σ (利润)	27042.54
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	48877.17
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		36709.79
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		19559.18
2.2.1.2	临时设施		4651.01
2.2.1.3	绿色施工措施费		12499.60
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		11378.37
2.2.3	夜间施工增加费		789.01
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	30872.43
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：南七河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		污水系统					82864.99	11507.35	2300.45	7430.35		
1	040501004009	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN300 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	75	154.65	11598.75	1771.50	354.00	0.75		
2	040501004010	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN400 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	30	220.05	6601.50	916.80	183.30	0.30		
3	040504003002	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	3	5478.04	16434.12	3061.23	612.24	98.94		
		本页小计					34634.37	5749.53	1149.54	99.99		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：南七河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
4	040101002002	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	273	3.22	879.06	57.33	10.92	764.40		
5	040103001003	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	83	20.94	1738.02	991.02	198.37	151.06		
6	040103001004	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	167	198.67	33177.89	3600.52	719.77	66.80		
7	040103002002	余方弃置	1. 废弃料品种:土方 2. 运距:20km	m3	190	43.97	8354.30	85.50	17.10	6317.50		
8	040303002002	砂石基础	1. 基础:中粗砂	m3	15	272.09	4081.35	1023.45	204.75	30.60		
		本页小计					48230.62	5757.82	1150.91	7330.36		
		合计					82864.99	11507.35	2300.45	7430.35		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：南七河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
1	040501004009	塑料管	m	3-9-297	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 315	10m	0.1	213.64	42.73	1154.64	21.36	4.27	115.46	6.10	3.27	0%	154.65				
				3-9-967	管道闭水试验 管径(mm以内) 400	100m	0.01	225.61	45.12	147.13	2.26	0.45	1.47					0.01			
				小计														23.62	4.72	116.93	0.01
2	040501004010	塑料管	m	3-9-299	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 400	10m	0.1	283.01	56.60	1697.82	28.30	5.66	169.78	7.89	4.23		220.05				
				3-9-967	管道闭水试验 管径(mm以内) 400	100m	0.01	225.61	45.12	147.13	2.26	0.45	1.47					0.01			
				小计														30.56	6.11	171.25	0.01
3	040504003002	检查井	座	3-9-2089换	管道附属构筑物非定型井垫层 预拌混凝土 换为【预拌混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50	4870.15	25.36	5.07	112.01	264.05	141.49		5478.04				
				3-5-50	半地下式池底 平底底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.04	445.95	89.19	5139.63	17.84	3.57	205.59								
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.1323333	395.67	79.13	5089.71	52.36	10.47	673.54								
				小计																	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.04396	395.67	79.13	5089.71		17.39	3.48	223.74			25.81%	13.83%	0%
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.018	217.76	43.55	5179.59		3.92	0.78	93.23					
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.283	850.98	170.20	3823.35	47.65	240.83	48.17	1082.01	13.48				
				3-5-212	变形缝 预埋式钢板止水带 平面	100m	0.0377	2156.48	431.30	5036.26	99.15	81.30	16.26	189.87	3.74				
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95		56.76	11.35	655.95					
				BC3	防坠网	座	1			56.32				56.32					
				3-7-63	铁件制作、安装 预埋铁件	t	0.05	4669.99	934.00	5214.07	282.49	233.50	46.70	260.70	14.12				
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.64	299.72	4912.01		13.49	2.70	44.21					
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、井圈(算)制作 井圈	10m³	0.04	1984.05	396.81	5195.24		79.36	15.87	207.81					
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	1.64	198.30	39.66	10.05	1.64				
				小计								1020.41	204.08	3815.03	32.98				

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
4	040101002002	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方、基坑土方、装车	100m³	0.01	21.36	4.27		279.89	0.21	0.04		2.80	0.11	0.06		3.22	
				小计							0.21	0.04		2.80						
5	040103001003	回填方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯机槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75		182.25	11.94	2.39		1.82	3.12	1.67		20.94	
				小计							11.94	2.39		1.82						
6	040103001004	回填方	m³	3-1-171	人工填砂 机械振动 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	4.02	21.56	4.31	163.84	0.40	5.57	2.99		198.67	
				小计							21.56	4.31	163.84	0.40						
7	040103002002	余方弃置	m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09		1.57	0.80	0.43		43.97	
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	599.51			0.05	6.00					
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				2568.08				25.68					
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90				8.90						
				小计										0.45	0.09					8.95

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编号	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
1	041106001001	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-581	履带式挖掘机进出场费(m3) 1以外	台次	1	1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	338.06	181.15	5476.02
小计											1030.70	206.14	231.25	3488.72				
2	041106001002	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-582	履带式推土机进出场费(kW) 90以内	台次	1	562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84	203.16	108.86	4010.76
小计											562.20	112.44	212.26	2811.84				
3	041102035001	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计												33.28	6.66	9.09	2.30			
4	041102034001	池底模板	m²	3-5-735	现浇混凝土模板工程 平底木模	100m²	0.01	4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65	11.66	6.25	93.04
小计												45.06	9.01	19.41	1.65			
5	041102035002	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计												33.28	6.66	9.09	2.30			
6	010202006001	钢板桩	t	3-11-21	拉森钢板桩 打桩	10t	0.1	3260.70	652.14	3778.01	1365.76	326.07	65.21	377.80	136.58	126.96	68.03	1583.93

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价			
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
7	010202006002	钢板桩	t	3-11-22	拉森钢板桩 拔除	10t	0.1	1469.02	293.80	15.24	999.84	146.90	29.38	1.52	99.98	25.81%	13.83%	1347.43			
				3-11-23	拉森钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85			205.50			40.11	21.49		104.85	56.18	
				小计							472.97	94.59	584.82	236.56							
				3-11-65	围檩 安装、拆除	10t	0.091832	1351.74	270.34	4574.29	1363.71	124.13	24.83	420.07	125.23						
				3-11-66	钢腰梁 制作、安装	10t	0.0081784	2521.88	504.37	43207.05	974.90	20.62	4.12	353.36	7.97						
3-11-19	钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85					205.50										
小计											144.75	28.95	978.93	133.20							
8	040401007001	注浆	m³	3-3-186	预留孔注浆 水泥浆	m³	1	151.35	30.27	307.86	26.92	151.35	30.27	307.86	26.92	39.62	21.23	577.25			
				小计										151.35	30.27	307.86	26.92				
9	010202011001	钢支撑	t	3-11-60	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 安装	10t	0.1	1580.56	316.12	2478.81	2089.14	158.06	31.61	247.88	208.91			1466.17			
				3-11-61	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 拆除	10t	0.1	2159.46	431.89		1940.36	215.95	43.19	194.04	104.85	56.18					
				3-11-64	钢支撑租赁使用费	t•d	30			6.85			205.50								
				小计										374.01	74.80	453.38	402.95				

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19： 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：南七河2号排口排水工程 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			36709.79			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	207634.58	9.42	19559.18			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	207634.58	2.24	4651.01			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	207634.58	6.02	12499.60			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	207634.58	5.48	11378.37			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	207634.58	0.38	789.01			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	207634.58	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	305922.06	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	207634.58	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					48877.17			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：南七河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额			详见明细表F-21
2	暂估价			
2.1	材料（设备）暂估价			详见明细表F-22
2.2	专业工程暂估价			详见明细表F-23
2.3	专项技术措施暂估价		-	详见明细表F-24
3	计日工			详见明细表F-25
4	总承包服务费			详见明细表F-26
5	索赔与现场签证	-		详见明细表F-27
6	优质工程增加费			
7	提前竣工增加费			
8	人工费调整	24822.04		
9	机械燃料动力费价差	6050.39		
合 计		30872.43		—

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：南七河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	白棕绳	kg	467.441	15.54	7264.03
2	板枋材	m3	5.3936	2085.00	11245.66
3	标准砖 240×115×53	千块	0.0767	359.00	27.54
4	槽形钢板桩租赁使用费	t·d	1155.48	6.85	7915.04
5	草板纸 80#	张	16.572	1.82	30.16
6	草袋	m2	21.6045	1.46	31.54
7	带帽螺栓(玛钢) M20×100	套	143.828	5.20	747.91
8	低合金钢焊条 E43系列	kg	116.9816	5.45	637.55
9	低碳钢焊条 (综合)	kg	4.3695	5.45	23.81
10	低碳钢焊条 J422(综合)	kg	24.5231	5.45	133.65
11	电	kW·h	5.0465	0.42	2.12
12	垫铁	kg	10.9647	5.81	63.70
13	镀锌铁丝 (综合)	kg	15	5.85	87.75
14	镀锌铁丝 φ0.7	kg	3.0989	5.85	18.13
15	镀锌铁丝 φ3.5	kg	0.714	5.85	4.18
16	镀锌铁丝 φ3.5	kg	0.374	5.85	2.19
17	镀锌铁丝 φ4.0	kg	8.1351	5.85	47.59
18	防坠网	座	3	56.32	168.96
19	干混普通抹灰砂浆 DP M20	m3	0.0063	413.00	2.60
20	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	0.0378	383.00	14.48
21	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管 DN300	m	75	111.00	8325.00
22	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管 DN400	m	30	163.20	4896.00
23	钢模板连接件	kg	0.405	7.30	2.96
24	钢围檩	kg	20.16	5.63	113.50
25	钢支撑及配件	t	0.0384	4270.00	163.97
26	钢支撑及配件	t	0.016	4270.00	68.32
27	钢支撑租赁使用费	t·d	115.2	6.85	789.12
28	焊接钢管 DN40	m	0.0315	11.13	0.35
29	混凝土垫块	m3	0.0041	1276.80	5.23
30	混凝土非泵送 C30	m3	6.5549	502.00	3290.56
31	脚手架钢管 φ48	t	0.003	5838.05	17.51
32	拉森钢板桩	t	21.9338	5290.00	116029.80
33	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	10787.1	6.85	73891.64
34	零星卡具	kg	29.2038	3.87	113.02
35	六角螺栓 M12×200	kg	9.792	8.03	78.63

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：南七河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
36	模板嵌缝料	kg	0.301	2.72	0.82
37	木脚手板	m3	0.006	1550.40	9.30
38	木模板	m3	0.025	1353.98	33.85
39	木支撑	m3	0.0102	1550.40	15.81
40	尼龙帽 $\phi 1.5$	个	43.6396	1.45	63.28
41	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	35.06	377.00	13217.62
42	球墨铸铁井盖 重型 D400	套	3.03	638.90	1935.87
43	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 $\phi 12 \sim 16$	t	0.8702	3680.00	3202.34
44	热轧钢板（综合）	t	0.7	5100.00	3570.00
45	热轧钢板 $\delta 2.0 \sim 4.0$	t	0.1087	5100.00	554.37
46	热轧钢板 $\delta 15$ 以内	t	0.101	5100.00	515.10
47	热轧光圆钢筋 HPB300 $\phi 10$ 以内	t	0.0365	3880.00	141.62
48	热轧型钢（综合）	t	5.6349	3880.00	21863.41
49	热轧型钢（综合）	t	0.0209	3880.00	81.09
50	润滑油	kg	1.6005	15.50	24.81
51	砂布	张	13.5615	3.96	53.70
52	湿拌预拌砂浆 DM M7.5	m3	0.084	375.00	31.50
53	水	m3	102.355	3.94	403.28
54	松木锯材	m3	1.4148	2342.00	3313.46
55	塑料薄膜	m2	18.5815	1.11	20.63
56	铁件（综合）	t	0.1438	3810.00	547.88
57	铁件（综合）	t	0.0038	3810.00	14.48
58	脱模剂	kg	5.825	6.41	37.34
59	橡胶板 $\delta 2$	m2	0.78	19.15	14.94
60	橡胶管（综合）	m	1.575	27.06	42.62
61	橡胶圈 DN300	个	15.45	18.23	281.65
62	橡胶圈 DN400	个	6.18	27.70	171.19
63	氧气	m3	28.8249	8.58	247.32
64	乙炔气	kg	10.4766	13.57	142.17
65	乙炔气	m3	0.4728	15.83	7.48
66	预拌混凝土 C25	m3	1.212	492.00	596.30
67	预拌混凝土 C30	m3	0.5454	502.00	273.79
68	预拌混凝土 C15	m3	0.2727	474.00	129.26
69	预拌混凝土非泵送 C15	m3	0.6969	474.00	330.33
70	预埋铁件	t	0.0445	3810.00	169.55

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：南七河2号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 3 页 共 3 页

[illegible]

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	20757.77
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	2654.40
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	2212.56
1.1.2	规费	Σ (规费)	441.84
1.2	材料费	Σ (材料费)	15968.64
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	1219.37
1.5	管理费	Σ (管理费)	596.46
1.6	利润	Σ (利润)	318.92
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	543.80
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	543.80
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		408.43
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		217.61
2.2.1.2	临时设施		51.75
2.2.1.3	绿色施工措施费		139.07
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		126.59
2.2.3	夜间施工增加费		8.78
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	377.27
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：南七河2号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
定额人工费	规费											
		水泥混凝土路面结构层					14716.34	1640.60	327.61	567.33		
1	040203007001	水泥混凝土	1. 混凝土强度等级:C30 2. 厚度:20cm	m2	86.1	134.87	11612.31	1358.66	271.22	322.88		
2	040202011005	碎石	1. 厚度:15cm	m2	86.1	31.05	2673.41	236.78	47.36	242.80		
3	040901001001	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类:HPB300 2. 钢筋规格:28mm	t	0.083	4431.92	367.85	34.95	6.99	1.08		
4	040901001002	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类:HRB400 2. 钢筋规格:14mm	t	0.012	5231.02	62.77	10.21	2.04	0.57		
		路缘石					1392.18	76.54	15.30			
5	040204004001	安砌侧(平、缘)石	1. 材料品种、规格:TF1立缘石	m	9.45	73.66	696.09	38.27	7.65			
6	040204004002	安砌侧(平、缘)石	1. 材料品种、规格:P1型平缘石	m	9.45	73.66	696.09	38.27	7.65			
							4649.25	495.42	98.93	652.04		
7	041001001002	拆除路面	1. 材质:混凝土类(无筋) 2. 厚度:20cm 3. 运距:20km	m3	5.24	155.72	815.97	33.54	6.71	550.93		
8	040203007002	水泥混凝土	1. 混凝土强度等级:C30 2. 厚度:20cm	m2	26.25	134.87	3540.34	414.23	82.69	98.44		
9	040901001003	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类:HRB400 2. 钢筋规格:14mm	t	0.056	5231.02	292.94	47.65	9.53	2.67		
		本页小计					20757.77	2212.56	441.84	1219.37		
		合计					20757.77	2212.56	441.84	1219.37		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：南七河2号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
1	040203007001	水泥混凝土	m ²	3-2-206	道路面层 预拌混凝土 厚度(cm) 22 换为【预拌混凝土C30】 实际厚度(cm):20	100m ²	0.01	1367.02	273.40	11464.94		13.67	2.73	114.65		25.81%	13.83%	0%	134.87
				3-2-208	道路面层 预拌混凝土 厚度(cm) 每增减1	100m ²	0.01	-66.80	-13.36	-1055.43		-0.67	-0.13	-10.55		4.15	2.22		
				3-2-216	道路面层 水泥混凝土 路面刻纹	100m ²	0.01	165.72	33.14	375.35	1.66	0.33	0.28	3.75					
				3-2-214	道路面层 水泥混凝土 养生 塑料膜 养护	100m ²	0.01	111.93	22.38	143.97	1.12	0.22	1.44						
				小计							15.78	3.15	105.82	3.75					
2	040202011005	碎石	m ²	3-2-157	碎石摊铺 厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m ²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82	0.77	0.41		31.05
				3-2-158	碎石摊铺 厚度(cm) 每增减1	100m ²	0.01	-91.13	-18.22	-791.64		-0.91	-0.18	-7.92					
				小计							2.75	0.55	23.75	2.82					
3	040901001001	现浇构件钢筋	t	3-7-6	现浇构件圆钢筋 HPB300 直径(mm) ≤32	t	1	421.04	84.21	3746.34	13.02	421.04	84.21	3746.34	13.02	108.94	58.37	4431.92	

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																						
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)			
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费							
								定额人工费	规费			定额人工费	规费									
							小计					421.04	84.21	3746.34								
4	040901001002	现浇构件钢筋	t	3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	1	850.98	170.20	3823.35	47.65	850.98	170.20	3823.35	47.65	220.62	118.22		5231.02			
								小计				850.98	170.20	3823.35	47.65							
5	040204004001	安砌侧(平、缘)石	m	3-2-270	缘石 石质	100m	0.01	405.16	81.03	6718.79	0.28	4.05	0.81	67.19		1.05	0.56		73.66			
								小计				4.05	0.81	67.19								
6	040204004002	安砌侧(平、缘)石	m	3-2-270	缘石 石质	100m	0.01	405.16	81.03	6718.79	0.28	4.05	0.81	67.19		1.05	0.56		73.66			
								小计				4.05	0.81	67.19								
7	041001001002	拆除路面	m³	3-8-84 * 0.7	液压岩石破碎机破碎 混凝土构筑物 破碎机破碎道路 的沥青混凝土面层 、半刚性材料 单 价*0.7	10m³	0.1	57.86	11.57	6.44	583.77	5.79	1.16	0.64	58.38	3.82	2.05		155.72			
								3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		243.28					0.61	0.12	2.43
								3-1-123 D20	自卸汽车运石碴 运距(km) 1以内 实际运距(km):2	100m³	0.01				1084.78						0.05	10.85

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																						
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)			
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费							
								定额人工费	规费			定额人工费	规费									
				0													25.81%	13.83%	0%			
				3-1-124*19	自卸汽车运石碴运距(km) 每增运1	100m³	0.01				3347.88											
				011	渣土消纳费	m³	1				36.34				36.34							
				小计															6.40	1.28	37.03	105.14
8	040203007002	水泥混凝土	m²	3-2-206D20	道路面层 预拌混凝土 厚度(cm) 22 换为【预拌混凝土C30】 实际厚度(cm):20	100m²	0.01	1367.02	273.40		11464.94			13.67	2.73	114.65						
				3-2-208*-2	道路面层 预拌混凝土 厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-66.80	-13.36		-1055.43			-0.67	-0.13	-10.55						
				3-2-216	道路面层 水泥混凝土 路面刻纹	100m²	0.01	165.72	33.14	375.35	27.58	1.66	0.33	0.28	3.75			4.15	2.22			
				3-2-214	道路面层 水泥混凝土 养生 塑料膜 养护	100m²	0.01	111.93	22.38		143.97			1.12	0.22	1.44						
				小计															15.78	3.15	105.82	3.75
9	040901001003	现浇构件钢筋	t	3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径	t	1	850.98	170.20		3823.35	47.65	850.98	170.20	3823.35	220.62	118.22		5231.02			

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16: 综合单价计算表

工程名称: 南七河2号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 4 页 共 4 页

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；

2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据,可不填定额编号、名称等。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 南七河2号排口路面工程

[illegible]

注: 1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表;
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据, 可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：南七河2号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体的费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：南七河2号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：南七河2号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	热轧光圆钢筋 HPB300 Φ25以上	t	0.0851	3650.00	310.62
2	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 Φ12~18	t	0.0697	3680.00	256.50
3	镀锌铁丝 Φ0.7	kg	0.3204	5.85	1.87
4	渣土消纳费	m3	5.24	36.34	190.42
5	塑料薄膜	m2	129.2025	1.11	143.41
6	铁件（综合）	t	0.0068	3810.00	25.91
7	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.3672	5.45	2.00
8	细砂	m3	0.1369	129.00	17.66
9	碎石 粒径(综合)	m3	17.1253	118.00	2020.79
10	石灰膏	kg	47.3488	0.33	15.63
11	脱模剂	kg	0.128	6.41	0.82
12	电	kW·h	8.0846	0.42	3.40
13	水	m3	15.8612	3.94	62.49
14	组合钢模板	kg	6.0298	4.31	25.99
15	合金钎头 Φ150	个	0.0015	2298.24	3.45
16	TF1立缘石	m	9.5445	63.96	610.47
17	P1型平缘石	m	9.5445	63.96	610.47
18	预拌混凝土 C30	m3	25.1664	502.00	12633.53
19	预拌混凝土路面 C30	m3	-2.2919	502.00	-1150.53
20	干混地面砂浆 DS M15	m3	0.0018	395.00	0.71
合计					15785.61

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：南七河2号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	5825.07
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	683.22
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	569.94
1.1.2	规费	Σ (规费)	113.28
1.2	材料费	Σ (材料费)	4184.28
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	709.77
1.5	管理费	Σ (管理费)	161.07
1.6	利润	Σ (利润)	86.73
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	147.53
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	147.53
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		110.81
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		59.04
2.2.1.2	临时设施		14.04
2.2.1.3	绿色施工措施费		37.73
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		34.34
2.2.3	夜间施工增加费		2.38
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	159.29
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 工程材料（设备）暂估价应按中标工程清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：南七河2号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：南七河2号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 南七河2号排口交通工程(路面标线)

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：南七河2号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

[illegible]

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：南七河2号排口交通工程（路面标线）

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额			详见明细表F-21
2	暂估价			
2.1	材料（设备）暂估价			详见明细表F-22
2.2	专业工程暂估价			详见明细表F-23
2.3	专项技术措施暂估价		-	详见明细表F-24
3	计日工			详见明细表F-25
4	总承包服务费			详见明细表F-26
5	索赔与现场签证	-		详见明细表F-27
6	优质工程增加费			
7	提前竣工增加费			
8	人工费调整	70.99		
9	机械燃料动力费价差	88.30		
合 计		159.29		—

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

规费、税金项目计价表

工程名称：南七河2号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	261779.31
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	43738.30
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	36451.48
1.1.2	规费	Σ (规费)	7286.82
1.2	材料费	Σ (材料费)	179390.68
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	23457.94
1.5	管理费	Σ (管理费)	9888.90
1.6	利润	Σ (利润)	5303.49
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	2295463.13
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	2138456.61
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	724826.66
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	604026.36
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	120800.30
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	856639.59
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	307789.19
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	162257.60
2.1.5	利润	Σ (利润)	86943.56
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	157006.52
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		117921.64
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		62829.29
2.2.1.2	临时设施		14940.30
2.2.1.3	绿色施工措施费		40152.05
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		36550.37
2.2.3	夜间施工增加费		2534.51
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	98641.68
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 工程材料（设备）暂估价应按中标工程清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：南七河3号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		污水系统					261779.31	36451.48	7286.82	23457.94		
1	040501004009	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN300 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	290	154.65	44848.50	6849.80	1368.80	2.90		
2	040501004010	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN400 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	50	208.81	10440.50	1181.00	236.00	0.50		
3	040504003002	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	10	5478.37	54783.70	10204.80	2040.90	329.90		
		本页小计					110072.7	18235.6	3645.7	333.3		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：南七河3号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
4	040101002002	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	871	3. 22	2804. 62	182. 91	34. 84	2438. 80		
5	040103001003	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	273	20. 94	5716. 62	3259. 62	652. 47	496. 86		
6	040103001004	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	524	198. 67	104103. 08	11297. 44	2258. 44	209. 60		
7	040103002002	余方弃置	1. 废弃料品种:土方 2. 运距:20km	m3	598	43. 97	26294. 06	269. 10	53. 82	19883. 50		
8	040303002002	砂石基础	1. 基础:中粗砂	m3	47	272. 09	12788. 23	3206. 81	641. 55	95. 88		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：南七河3号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)	
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费					机械费
								定额人工费	规费	定额人工费			规费							
1	040501004009	塑料管	m	3-9-297	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 315	10m	0.1	213.64	42.73	1154.64	21.36	4.27	115.46			25.81%	13.83%	0%	154.65	
				3-9-967	管道闭水试验 管径(mm以内) 400	100m	0.01	225.61	45.12	147.13	0.57	2.26	0.45	1.47	0.01	6.10	3.27			
				小计																
											23.62	4.72	116.93	0.01						
2	040501004010	塑料管	m	3-9-297	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 315	10m	0.1	213.64	42.73	1696.15	21.36	4.27	169.62			6.10	3.27		208.81	
				3-9-967	管道闭水试验 管径(mm以内) 400	100m	0.01	225.61	45.12	147.13	0.57	2.26	0.45	1.47	0.01	6.10	3.27			
				小计																
											23.62	4.72	171.09	0.01						
3	040504003002	检查井	座	3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土 换为【预拌混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50	4870.15	25.36	5.07	112.01						5478.37	
				3-5-50	半地下室池底 平底底 厚度(cm) 50 以内	10m³	0.04	445.95	89.19	5139.63	17.84	3.57	205.59		264.07	141.50				
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.1323	395.67	79.13	5089.71	52.35	10.47	673.37							

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.04396	395.67	79.13	5089.71		17.39	3.48	223.74			0%		
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.018	217.76	43.55	5179.59		3.92	0.78	93.23					
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.2831	850.98	170.20	3823.35	47.65	240.91	48.18	1082.39	13.49				
				3-5-212	变形缝 预埋式钢板止水带 平面	100m	0.0377	2156.48	431.30	5036.26	99.15	81.30	16.26	189.87	3.74				
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95		56.76	11.35	655.95					
				BC3	防坠网	座	1			56.32				56.32					
				3-7-63	铁件制作、安装 预埋铁件	t	0.05	4669.99	934.00	5214.07	282.49	233.50	46.70	260.70	14.12				
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.64	299.72	4912.01		13.49	2.70	44.21					
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、井圈(算)制作 井圈	10m³	0.04	1984.05	396.81	5195.24		79.36	15.87	207.81					
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	1.64	198.30	39.66	10.05	1.64				
				小计								1020.48	204.09	3815.24	32.99				

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																							
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)					合价(元)					管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费	机械费							
								定额人工费	规费	定额人工费			规费										
4	040101002002	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方、沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27		279.89	0.21	0.04		2.80	0.11	0.06		3.22				
				小计							0.21	0.04		2.80									
5	040103001003	回填方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯机 槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75		182.25	11.94	2.39		1.82	3.12	1.67		20.94				
				小计							11.94	2.39		1.82									
6	040103001004	回填方	m³	3-1-171	人工填砂 机械振动 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	4.02	21.56	4.31	163.84	0.40	5.57	2.99		198.67				
				小计							21.56	4.31	163.84	0.40									
7	040103002002	余方弃置	m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09		1.57	0.80	0.43		43.97				
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			599.51			0.05	6.00									
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01			2568.08				25.68									
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90			8.90										
				小计											0.45					0.09	8.95	33.25	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
1	041106001001	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-581	履带式挖掘机进出场费(m3) 1以外	台次	1	1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	338.06	181.15	5476.02
小计								1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72			
2	041106001002	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-582	履带式推土机进出场费(kw) 90以内	台次	1	562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84	203.16	108.86	4010.76
小计								562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84			
3	041102035001	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30			
4	041102034001	池底模板	m²	3-5-735	现浇混凝土模板工程 平底底木模	100m²	0.01	4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65	11.66	6.25	93.04
小计								4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65			
5	041102035002	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30			
6	010202006001	钢板桩	t	3-11-21	拉森钢板桩 打桩	10t	0.1	3260.70	652.14	3778.01	1365.76	326.07	65.21	377.80	136.58	126.96	68.03	1583.93

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
7	010202006002	钢板桩	t	3-11-22	拉森钢板桩 拔除	10t	0.1	1469.02	293.80	15.24	999.84	146.90	29.38	1.52	99.98	25.81%	13.83%	1347.35	
				3-11-23	拉森钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85		205.50							
				小计									472.97	94.59	584.82	236.56			
				3-11-65	围檩 安装、拆除	10t	0.0918224	1351.74	270.34	4574.29	1363.71	124.12	24.82	420.02	125.22				
				3-11-66	钢腰梁 制作、安装	10t	0.0081784	2521.88	504.37	43207.05	974.90	20.62	4.12	353.36	7.97	40.11	21.49		
3-11-19	钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85				205.50									
小计											144.74	28.94	978.88	133.19					
8	040401007001	注浆	m³	3-3-186	预留孔注浆 水泥浆	m³	1	151.35	30.27	307.86	26.92	151.35	30.27	307.86	26.92	39.62	21.23	577.25	
				小计									151.35	30.27	307.86	26.92			
9	010202011001	钢支撑	t	3-11-60	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 安装	10t	0.1	1580.56	316.12	2478.81	2089.14	158.06	31.61	247.88	208.91			1466.17	
				3-11-61	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 拆除	10t	0.1	2159.46	431.89		1940.36	215.95	43.19	194.04	104.85	56.18			
				3-11-64	钢支撑租赁使用费	t•d	30			6.85		205.50							
				小计															

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 南七河3号排口排水工程

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19：施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：南七河3号排口排水工程 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			117921.64			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	666977.61	9.42	62829.29			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	666977.61	2.24	14940.30			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	666977.61	6.02	40152.05			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	666977.61	5.48	36550.37			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	666977.61	0.38	2534.51			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	666977.61	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	971724.97	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	666977.61	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					157006.52			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：南七河3号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额			详见明细表F-21
2	暂估价			
2.1	材料（设备）暂估价			详见明细表F-22
2.2	专业工程暂估价			详见明细表F-23
2.3	专项技术措施暂估价		-	详见明细表F-24
3	计日工			详见明细表F-25
4	总承包服务费			详见明细表F-26
5	索赔与现场签证	-		详见明细表F-27
6	优质工程增加费			
7	提前竣工增加费			
8	人工费调整	79853.90		
9	机械燃料动力费价差	18787.78		
合 计		98641.68		—

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：南七河3号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	白棕绳	kg	1513.629	15.54	23521.79
2	板枋材	m3	17.465	2085.00	36414.53
3	标准砖 240×115×53	千块	0.2482	359.00	89.10
4	槽形钢板桩租赁使用费	t·d	3741.57	6.85	25629.75
5	草板纸 80#	张	55.239	1.82	100.53
6	草袋	m2	34.775	1.46	50.77
7	带帽螺栓(玛钢) M20×100	套	465.732	5.20	2421.81
8	低合金钢焊条 E43系列	kg	379.4344	5.45	2067.92
9	低碳钢焊条 (综合)	kg	14.565	5.45	79.38
10	低碳钢焊条 J422(综合)	kg	79.408	5.45	432.77
11	电	kW·h	16.8203	0.42	7.06
12	垫铁	kg	35.5012	5.81	206.26
13	镀锌铁丝 (综合)	kg	15	5.85	87.75
14	镀锌铁丝 φ0.7	kg	10.3332	5.85	60.45
15	镀锌铁丝 φ3.5	kg	2.312	5.85	13.53
16	镀锌铁丝 φ3.5	kg	1.2466	5.85	7.29
17	镀锌铁丝 φ4.0	kg	26.3396	5.85	154.09
18	防坠网	座	10	56.32	563.20
19	干混普通抹灰砂浆 DP M20	m3	0.0204	413.00	8.43
20	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	0.1224	383.00	46.88
21	钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管 DN300	m	290	111.00	32190.00
22	钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管 DN400	m	50	163.20	8160.00
23	钢模板连接件	kg	1.35	7.30	9.86
24	钢围檩	kg	65.2575	5.63	367.40
25	钢支撑及配件	t	0.1243	4270.00	530.76
26	钢支撑及配件	t	0.0533	4270.00	227.59
27	钢支撑租赁使用费	t·d	372.9	6.85	2554.37
28	焊接钢管 DN40	m	0.102	11.13	1.14
29	混凝土垫块	m3	0.0138	1276.80	17.62
30	混凝土非泵送 C30	m3	21.8463	502.00	10966.84
31	脚手架钢管 φ48	t	0.01	5838.05	58.38
32	拉森钢板桩	t	71.0241	5290.00	375717.49
33	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	34929.9	6.85	239269.82
34	零星卡具	kg	97.344	3.87	376.72
35	六角螺栓 M12×200	kg	31.6965	8.03	254.52

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：南七河3号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
36	模板嵌缝料	kg	1.005	2.72	2.73
37	木脚手板	m3	0.02	1550.40	31.01
38	木模板	m3	0.0834	1353.98	112.92
39	木支撑	m3	0.0341	1550.40	52.87
40	尼龙帽 $\phi 1.5$	个	145.4627	1.45	210.92
41	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	113.5184	377.00	42796.44
42	球墨铸铁井盖 重型 D400	套	10.1	638.90	6452.89
43	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 $\phi 12 \sim 16$	t	2.9018	3680.00	10678.62
44	热轧钢板（综合）	t	2.2667	5100.00	11560.17
45	热轧钢板 $\delta 2.0 \sim 4.0$	t	0.3623	5100.00	1847.73
46	热轧钢板 $\delta 15$ 以内	t	0.3365	5100.00	1716.15
47	热轧光圆钢筋 HPB300 $\phi 10$ 以内	t	0.1215	3880.00	471.42
48	热轧型钢（综合）	t	18.2453	3880.00	70791.76
49	热轧型钢（综合）	t	0.0695	3880.00	269.66
50	润滑油	kg	4.794	15.50	74.31
51	砂布	张	41.378	3.96	163.86
52	湿拌预拌砂浆 DM M7.5	m3	0.28	375.00	105.00
53	水	m3	327.9773	3.94	1292.23
54	松木锯材	m3	4.5808	2342.00	10728.23
55	塑料薄膜	m2	61.9384	1.11	68.75
56	铁件（综合）	t	0.4657	3810.00	1774.32
57	铁件（综合）	t	0.0129	3810.00	49.15
58	脱模剂	kg	19.418	6.41	124.47
59	橡胶板 $\delta 2$	m2	0.78	19.15	14.94
60	橡胶管（综合）	m	5.1	27.06	138.01
61	橡胶圈 DN300	个	59.74	18.23	1089.06
62	橡胶圈 DN400	个	10.3	27.70	285.31
63	氧气	m3	93.4804	8.58	802.06
64	乙炔气	kg	33.9208	13.57	460.31
65	乙炔气	m3	1.576	15.83	24.95
66	预拌混凝土 C25	m3	4.04	492.00	1987.68
67	预拌混凝土 C30	m3	1.818	502.00	912.64
68	预拌混凝土 C15	m3	0.909	474.00	430.87
69	预拌混凝土非泵送 C15	m3	2.323	474.00	1101.10
70	预埋铁件	t	0.1442	3810.00	549.40

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：南七河3号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 3 页 共 3 页

[illegible]

注：1.本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2.本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：南七河3号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	240200.87
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	17354.98
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	14461.41
1.1.2	规费	Σ (规费)	2893.57
1.2	材料费	Σ (材料费)	182358.89
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	33672.20
1.5	管理费	Σ (管理费)	4436.24
1.6	利润	Σ (利润)	2378.57
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	4038.33
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	4038.33
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		3033.04
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		1616.02
2.2.1.2	临时设施		384.28
2.2.1.3	绿色施工措施费		1032.74
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		940.10
2.2.3	夜间施工增加费		65.19
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	4753.12
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：南七河3号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		沥青路面结构层					73355.65	3334.21	667.52	8374.36		
1	040203006001	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:细粒式沥青混凝土 2. 厚度:4cm	m2	277.2	55.32	15334.70	340.96	69.30	928.62		
2	040203003001	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	277.2	0.98	271.66	5.54		11.09		
3	040203006002	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:中粒式沥青混凝土 2. 厚度:6cm	m2	277.2	65.89	18264.71	313.24	63.76	875.95		
4	040201021001	土工合成材料	1. 材料品种、规格:玻璃纤维格栅	m2	277.2	15.87	4399.16	1236.31	246.71			
5	040203004001	封层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	59.85	7.97	477.00	38.30	7.78	99.95		
6	040203003002	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	277.2	2.51	695.77	11.09	2.77	2.77		
7	040202015001	水泥稳定碎(砾)石	1. 水泥含量:5.5% 2. 厚度:30cm	m2	277.2	91.29	25305.59	626.47	124.74	5674.28		
8	040202011007	碎石	1. 厚度:15cm	m2	277.2	31.05	8607.06	762.30	152.46	781.70		
		人行道铺装					50994.60	5434.97	1086.27	570.38		
9	040204002001	人行道块料铺设	1. 基础、垫层:材料品种、厚度:150厚混凝土	m2	181.65	249.68	45354.37	4935.43	986.36	58.13		
10	040202011006	碎石	1. 厚度:15cm	m2	181.65	31.05	5640.23	499.54	99.91	512.25		
		路缘石					773.44	42.52	8.50			
11	040204004001	安砌侧(平、缘)石	1. 材料品种、规格:TF1立缘石	m	5.25	73.66	386.72	21.26	4.25			
12	040204004002	安砌侧(平、缘)石	1. 材料品种、规格:P1型平缘石	m	5.25	73.66	386.72	21.26	4.25			
		搭接处理破除部分					23083.93	948.74	189.75	15585.95		
		本页小计					125123.69	8811.7	1762.29	8944.74		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：南七河3号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
13	041001001004	拆除路面	1. 材质:沥青混凝土路面 2. 厚度:62cm 3. 运距:20km	m3	148.24	155.72	23083.93	948.74	189.75	15585.95		
		搭接处理恢复部分					91993.25	4700.97	941.53	9141.51		
14	040203006003	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:细粒式沥青混凝土 2. 厚度:4cm	m2	400.65	55.32	22163.96	492.80	100.16	1342.18		
15	040203003003	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	400.65	0.98	392.64	8.01		16.03		
16	040203006004	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:中粒式沥青混凝土 2. 厚度:6cm	m2	400.65	65.89	26398.83	452.73	92.15	1266.05		
17	040203004002	封层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	400.65	7.97	3193.18	256.42	52.08	669.09		
18	040203003004	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	400.65	2.51	1005.63	16.03	4.01	4.01		
19	040202015002	水泥稳定碎(砾)石	1. 水泥含量:5.5% 2. 厚度:30cm	m2	267.1	91.29	24383.56	603.65	120.20	5467.54		
20	040202011008	碎石	1. 厚度:15cm	m2	133.55	40.42	5398.09	488.79	97.49	376.61		
21	040201021002	土工合成材料	1. 材料品种、规格:玻璃纤维格栅	m2	267.1	15.87	4238.88	1191.27	237.72			
22	040201021003	土工合成材料	1. 材料品种、规格:钢塑双向土工格栅	m2	267.1	18.04	4818.48	1191.27	237.72			
		本页小计					115077.18	5649.71	1131.28	24727.46		
		合计					240200.87	14461.41	2893.57	33672.2		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招标投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：南七河3号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1.本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2.工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3.本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	单价(元)											合价(元)		管理费	利润	风险费	综合单价 (元)
				定额编号	定额名称	定额单位	数量	人工费			材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费	定额人工费			规费							
1	040203006001	沥青混凝土	m²	3-2-235 换	沥青混凝土路面 细粒式 机械摊铺 厚度 (cm) 4 换为 【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	122.71	24.54	4988.78	334.82	1.23	0.25	49.89	3.35	0.39	0.21		55.32	
				小计											1.23	0.25	49.89	3.35		
				3-2-193	黏(粘)层 沥青层 乳化沥青	1000 m²	0.001	23.44	4.69	911.39	40.08	0.02	0.91	0.04	0.01		0.98			
2	040203003001	透层、粘层	m²	小计											0.02	0.91	0.04		65.89	
				3-2-231 换	沥青混凝土路面 中粒式 机械摊铺 厚度 (cm) 6 换为 【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	112.75	22.55	6082.20	316.04	1.13	0.23	60.82	3.16	0.36	0.19			
				小计											1.13	0.23	60.82	3.16		
4	040201021001	土工合成材料	m²	3-2-117	土工格栅	100m²	0.01	446.32	89.26	875.06		4.46	0.89	8.75		1.15	0.62		15.87	
				小计											4.46	0.89	8.75			
				3-2-204	乳化沥青稀浆封层 粗封层 (ES-3)	1000 m²	0.001	641.44	128.28	5217.21	1669.94	0.64	0.13	5.22	1.67	0.20	0.11			
5	040203004001	封层	m²	小计											0.64	0.13	5.22	1.67		7.97
				3-2-191	透层 半刚性基层	1000 m²	0.001	35.16	7.03	2433.74	13.46	0.04	0.01	2.43	0.01	0.01	0.01			
				小计											0.04	0.01	2.43	0.01		
6	040203003002	透层、粘层	m²	3-2-191	透层 半刚性基层	1000 m²	0.001	35.16	7.03	2433.74	13.46	0.04	0.01	2.43	0.01	0.01	0.01	2.51		

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
					乳化沥青														
							小计					0.04	0.01	2.43	0.01				
7	040202015001	水泥稳定碎(砾)石	m²	3-2-167	水泥稳定碎(砾)石摊铺厚度(cm) 20集中拌合 实际厚度(cm):30	100m²	0.01	184.61	36.93	4437.78	528.46	1.85	0.37	44.38	5.28				
				3-2-168	水泥稳定碎(砾)石摊铺厚度(cm) 每增减1 集中拌合	100m²	0.01	40.50	8.10	2217.88	1519.33	0.41	0.08	22.18	15.19	1.01	0.54	91.29	
							小计					2.26	0.45	66.56	20.47				
8	040202011007	碎石	m²	3-2-157	碎石摊铺厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82				
				3-2-158	碎石摊铺厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-91.13	-18.22	-791.64		-0.91	-0.18	-7.92		0.77	0.41	31.05	
							小计					2.75	0.55	23.75	2.82				
9	040204002001	人行道块料铺设	m²	3-2-253	石材人行道板	100m²	0.01	1175.75	235.15	13208.00	31.83	11.76	2.35	132.08	0.32				
				3-2-260	混凝土人行道混凝土底层 换为【预拌混凝土C20】	10m³	0.015	1027.26	205.45	4926.89		15.41	3.08	73.90		7.02	3.76	249.68	
							小计					27.17	5.43	205.98	0.32				

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
10	040202011006	碎石	m²	3-2-157	碎石摊铺厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82	25.81%	13.83%	0%	31.05
				3-2-158	碎石摊铺厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-91.13	-18.22	-791.64		-0.91	-0.18	-7.92					
				小计							2.75	0.55	23.75	2.82					
11	040204004001	安砌侧(平、缘)石	m	3-2-270	缘石 石质	100m	0.01	405.16	81.03	6718.79	0.28	4.05	0.81	67.19		1.05	0.56		73.66
				小计							4.05	0.81	67.19						
12	040204004002	安砌侧(平、缘)石	m	3-2-270	缘石 石质	100m	0.01	405.16	81.03	6718.79	0.28	4.05	0.81	67.19		1.05	0.56		73.66
				小计							4.05	0.81	67.19						
13	041001001004	拆除路面	m³	3-8-84	液压岩石破碎机破碎 混凝土构筑物 破碎混凝土道路的沥青混凝土面层的刚性材料 单价*0.7	10m³	0.1	57.86	11.57	6.44	583.77	5.79	1.16	0.64	58.38	3.82	2.05		155.72
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		243.28	0.61	0.12		2.43				
				3-1-123	自卸汽车运石碴运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01				1084.78			0.05	10.85				

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																						
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)			
								人工费			材料费	机械费	定额人工费	规费	材料费					机械费		
								定额人工费	规费	机械费												
				3-1-124*19	自卸汽车运石碴 运距(km) 每增运1	100m³	0.01										25.81%	13.83%	0%			
				011	渣土消纳费	m³	1			36.34					36.34							
				小计															105.14			
14	040203006003	沥青混凝土	m²	3-2-235换	沥青混凝土路面 细粒式 机械摊铺 厚度(cm) 4 换为 【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	122.71	24.54				4988.78	334.82		1.23	0.25	49.89	3.35	0.39	0.21	55.32
				小计															3.35			
15	040203003003	透层、粘层	m²	3-2-193	黏(粘)层 沥青层 乳化沥青	1000m²	0.001	23.44	4.69			911.39	40.08		0.02		0.91	0.04	0.01		0.98	
				小计															0.04			
16	040203006004	沥青混凝土	m²	3-2-231换	沥青混凝土路面 中粒式 机械摊铺 厚度(cm) 6 换为 【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	112.75	22.55				6082.20	316.04		1.13	0.23	60.82	3.16	0.36	0.19	65.89
				小计															3.16			
17	040203004002	封层	m²	3-2-204	乳化沥青稀浆封层 粗封层(ES-3)	1000m²	0.001	641.44	128.28				5217.21	1669.94		0.64	0.13	5.22	1.67	0.20	0.11	7.97

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																						
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)					合价(元)					管理费	利润	风险费		综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费							
								定额人工费	规费			定额人工	规费									
							小计					0.64	0.13	5.22	1.67			25.81%	13.83%	0%		
18	040203003004	透层、粘层	m ²	3-2-191	透层 半刚性基层 乳化沥青	1000 m ²	0.001	35.16	7.03	2433.74		0.04	0.01	2.43	0.01	0.01					2.51	
19	040202015002	水泥稳定碎(砾)石	m ²	3-2-167 D30	水泥稳定碎(砾)石 摊铺厚度(cm) 20 集中拌合 实际厚度(cm):30	100m ²	0.01	184.61	36.93	4437.78		1.85	0.37	44.38	5.28						91.29	
				3-2-168 *10	水泥稳定碎(砾)石 摊铺厚度(cm) 每增减1 集中拌合	100m ²	0.01	40.50	8.10	2217.88		0.41	0.08	22.18	15.19	1.01	0.54					
20	040202011008	碎石	m ²	3-2-157	碎石摊铺 厚度(cm) 20	100m ²	0.01	366.19	73.24	3166.53		2.26	0.45	66.56	20.47						40.42	
21	040201021002	土工合成材料	m ²	3-2-117	土工格栅	100m ²	0.01	446.32	89.26	875.06		3.66	0.73	31.67	2.82	1.15	0.62				15.87	
22	040201021003	土工合成材料	m ²	3-2-117	土工格栅	100m ²	0.01	446.32	89.26	1091.76		4.46	0.89	10.92		1.15	0.62				18.04	
						小计						4.46	0.89	10.92								

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：南七河3号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			3033.04			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	17155.19	9.42	1616.02			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	17155.19	2.24	384.28			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	17155.19	6.02	1032.74			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	17155.19	5.48	940.10			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	17155.19	0.38	65.19			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	17155.19	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	48133.61	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	17155.19	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					4038.33			

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：南七河3号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额			详见明细表F-21
2	暂估价			
2.1	材料（设备）暂估价			详见明细表F-22
2.2	专业工程暂估价			详见明细表F-23
2.3	专项技术措施暂估价		-	详见明细表F-24
3	计日工			详见明细表F-25
4	总承包服务费			详见明细表F-26
5	索赔与现场签证	-		详见明细表F-27
6	优质工程增加费			
7	提前竣工增加费			
8	人工费调整	1803.18		
9	机械燃料动力费价差	2949.94		
合 计		4753.12		—

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：南七河3号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	渣土消纳费	m3	148.24	36.34	5387.04
2	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	18.4845	377.00	6968.66
3	矿渣硅酸盐水泥 P.S 32.5	t	0.1953	342.00	66.79
4	砂子	m3	0.3011	129.00	38.84
5	细砂	m3	0.0762	129.00	9.83
6	碎石 粒径(综合)	m3	255.1919	118.00	30112.64
7	石屑	m3	117.4317	119.00	13974.37
8	石粉	kg	146.439	0.20	29.29
9	石灰膏	kg	26.3408	0.33	8.69
10	青石板	m2	185.283	114.00	21122.26
11	乳化沥青	kg	1409.787	2.92	4116.58
12	柴油	t	0.0677	8900.00	602.53
13	电	kW·h	4.9323	0.42	2.07
14	水	m3	43.3272	3.94	170.71
15	合金钎头 Φ150	个	0.0415	2298.24	95.38
16	土工格栅	m2	293.81	9.80	2879.34
17	玻纤格栅 EGA1×1 (50×50)	m2	598.73	7.83	4688.06
18	TF1立缘石	m	5.3025	63.96	339.15
19	P1型平缘石	m	5.3025	63.96	339.15
20	细粒式沥青混凝土	m3	11.1989	1210.00	13550.67
21	中粒式沥青混凝土1	m3	16.7983	980.00	16462.33
22	细粒式沥青混凝土1	m3	16.1863	1210.00	19585.42
23	中粒式沥青混凝土1	m3	24.2794	980.00	23793.81
24	预拌混凝土 C20	m3	27.5225	482.00	13265.85
25	干混地面砂浆 DS M15	m3	0.001	395.00	0.40
26	干混地面砂浆 DS M15	m3	5.5857	395.00	2206.35
合计					179816.21

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：南七河3号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	5825.07
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	683.22
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	569.94
1.1.2	规费	Σ (规费)	113.28
1.2	材料费	Σ (材料费)	4184.28
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	709.77
1.5	管理费	Σ (管理费)	161.07
1.6	利润	Σ (利润)	86.73
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	147.53
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	147.53
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		110.81
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		59.04
2.2.1.2	临时设施		14.04
2.2.1.3	绿色施工措施费		37.73
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		34.34
2.2.3	夜间施工增加费		2.38
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	159.29
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：南七河3号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称: 南七河3号排口交通工程(路面标线)

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 南七河3号排口交通工程(路面标线)

[illegible]

注: 1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表;
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据, 可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：南七河3号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

[illegible]

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：南七河3号排口交通工程（路面标线）

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：南七河3号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1.本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2.本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：南七河3号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	982633.17
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	153505.95
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	127930.13
1.1.2	规费	Σ (规费)	25575.82
1.2	材料费	Σ (材料费)	676477.30
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	98814.08
1.5	管理费	Σ (管理费)	35041.39
1.6	利润	Σ (利润)	18794.46
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	2739171.73
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	2531124.56
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	862845.04
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	719041.61
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	143803.43
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	1010204.80
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	361573.98
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	193054.82
2.1.5	利润	Σ (利润)	103445.94
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	208047.17
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		156256.33
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		83254.22
2.2.1.2	临时设施		19797.18
2.2.1.3	绿色施工措施费		53204.93
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		48432.39
2.2.3	夜间施工增加费		3358.45
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	133943.47
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		雨水系统					219400.16	31531.55	6305.00	26949.25		
1	040501004003	塑料管	1. 垫层、基础 材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格: 新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN300 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	100	154.65	15465.00	2362.00	472.00	1.00		
2	040501004011	塑料管	1. 垫层、基础 材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格: 新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN500 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	150	309.88	46482.00	5454.00	1090.50	1.50		
3	040501004010	塑料管	1. 垫层、基础 材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格: 钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管 DN600 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	30	413.52	12405.60	1155.60	231.00	93.00		
		本页小计					74352.6	8971.6	1793.5	95.5		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招标投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
定额人工费	规费											
4	040504009001	雨水口	1. 雨水算子及圈口材质、型号、规格:铸铁 2. 垫层、基础材质及厚度:砼垫层 3. 混凝土强度等级:C30 4. 砂浆强度等级及配合比:M10	座	7	1429.48	10006.36	3574.76	714.91	14.70		
5	040504003001	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	8	5479.17	43833.36	8164.40	1632.80	263.92		
6	040101002001	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	280	3.22	901.60	58.80	11.20	784.00		
7	040103001002	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	235	20.94	4920.90	2805.90	561.65	427.70		
		本页小计					59662.22	14603.86	2920.56	1490.32		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招标投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第3页 共5页

序号	项目编码	项目 名称	项目特征	计量单位	工程量	金 额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
定额人工费	规费											
8	040103001001	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	203	198. 67	40330. 01	4376. 68	874. 93	81. 20		
9	040103002001	余方弃置	1. 废弃料品种:土方 2. 运距:20km	m3	45	43. 97	1978. 65	20. 25	4. 05	1496. 25		
10	040303002001	砂石基础	1. 基础:砂石基础	m3	31	256. 18	7941. 58	2115. 13	423. 15	63. 24		
11	041001001002	拆除路面	1. 材质:沥青混凝土路面 2. 厚度:62cm 3. 运距:20km	m3	225. 63	155. 72	35135. 10	1444. 03	288. 81	23722. 74		
		污水系统					763233. 01	96398. 58	19270. 82	71864. 83		
12	040501004009	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN300 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	364	154. 65	56292. 60	8597. 68	1718. 08	3. 64		
		本页小计					141677. 94	16553. 77	3309. 02	25367. 07		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第4页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
13	040501004007	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN500 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	500	309.88	154940.00	18180.00	3635.00	5.00		
14	040504003002	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	17	5478.34	93131.78	17348.33	3469.70	560.83		
15	040101002002	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	2457	3.22	7911.54	515.97	98.28	6879.60		
16	040103001003	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	579	20.94	12124.26	6913.26	1383.81	1053.78		
		本页小计					268107.58	42957.56	8586.79	8499.21		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
 2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
 3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第5页 共5页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2：施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）						备注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
定额人工费	规费											
1	041106001001	大型机械设备进出场及安拆	1. 机械设备名称:履带式单斗液压挖掘机 2. 机械设备规格型号:综合	台·次	1	5476.02	5476.02	1030.70	206.14	3488.72		
2	041106001002	大型机械设备进出场及安拆	1. 机械设备名称:履带式推土机 2. 机械设备规格型号:综合	台·次	1	4010.76	4010.76	562.20	112.44	2811.84		
3	041102035001	池壁（隔墙）模板		m²	112.14	64.60	7244.24	3732.02	746.85	257.92		
4	041102034001	池底模板		m²	8	93.04	744.32	360.48	72.08	13.20		
5	041102035002	池壁（隔墙）模板		m²	35.17	64.60	2271.98	1170.46	234.23	80.89		
6	041102035003	池壁（隔墙）模板		m²	238.29	64.60	15393.53	7930.29	1587.01	548.07		
7	041102034002	池底模板		m²	17	93.04	1581.68	766.02	153.17	28.05		
8	041102035004	池壁（隔墙）模板		m²	74.73	64.60	4827.56	2487.01	497.70	171.88		
9	010202006001	钢板桩	1. 地层情况:综合 2. 桩长:详见图纸 3. 板桩厚度:满足设计要求	t	1369.8	1583.93	2169667.31	647874.31	129569.38	324039.89		
10	010202006002	钢板桩	1. 地层情况:综合 2. 桩长:详见图纸 3. 板桩厚度:满足设计要求	t	146.728	1347.36	197695.44	21237.41	4246.31	19542.70		
11	040401007001	注浆		m³	174.58	577.25	100776.31	26422.68	5284.54	4699.69		
12	010202011001	钢支撑		t	14.62	1466.17	21435.41	5468.03	1093.58	5891.13		
		本页小计					2531124.56	719041.61	143803.43	361573.98		
		合计					2531124.56	719041.61	143803.43	361573.98		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
1	040501004003	塑料管	m	3-9-297	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 315	10m	0.1	213.64	42.73	1154.64	21.36	4.27	115.46	6.10	3.27	0%	154.65		
				3-9-967	管道闭水试验 管径(mm以内) 400	100m	0.01	225.61	45.12	147.13	2.26	0.45	1.47					0.01	
				小计							23.62	4.72	116.93					0.01	
2	040501004011	塑料管	m	3-9-300	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 500	10m	0.1	326.51	65.30	2490.47	32.65	6.53	249.05	9.38	5.03		309.88		
				3-9-968	管道闭水试验 管径(mm以内) 600	100m	0.01	371.30	74.26	278.15	3.71	0.74	2.78					0.01	
				小计							36.36	7.27	251.83					0.01	
3	040501004010	塑料管	m	3-9-301	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 600	10m	0.1	348.13	69.63	3460.46	34.81	6.96	346.05	10.01	5.36		413.52		
				3-9-968	管道闭水试验 管径(mm以内) 600	100m	0.01	371.30	74.26	278.15	3.71	0.74	2.78					0.01	
				小计							38.52	7.70	348.83					3.10	
4	040504009001	雨水口	座	3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预埋混凝土	10m³	0.0115714	1102.50	220.50	4950.95	12.76	2.55	57.29	131.85	70.65		1429.48		

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																							
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)				
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费					机械费			
								定额人工费	规费	定额人工费			规费										
				3-5-50	半地下式池底 平底底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.009	445.95	89.19	4937.63		4.01	0.80	44.44					25.81%	13.83%	0%		
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.029	395.67	79.13	5089.71		11.47	2.29	147.60									
				借5-4-35	沟篦子 铸铁	10m²	0.2	82.88	16.58	1383.22		16.58	3.32	276.64									
				3-9-1117	塑料管与检查井的连接 水泥砂浆	m³	0.2	2329.31	465.87	430.52	10.51	465.86	93.17	86.10	2.10								
				小计																			
				3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土 换为【预拌混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50	4870.15		25.36	5.07	112.01									
			座	3-5-50	半地下式池底 平底底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.04	445.95	89.19	5139.63		17.84	3.57	205.59					264.09	141.51		5479.17	
5	040504003001	检查井		3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.132	395.67	79.13	5089.71		52.38	10.47	673.75									
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以	10m³	0.044	395.67	79.13	5089.71		17.41	3.48	223.95									

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
					外												0%		
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.018	217.76	43.55	5179.59		3.92	0.78	93.23					
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.283	850.98	170.20	3823.35	47.65	240.93	48.19	1082.49	13.49				
				3-5-212	变形缝 预埋式钢 板止水带 平面	100m	0.037	2156.48	431.30	5036.26	99.15	81.30	16.26	189.87	3.74				
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖 、座	套	1	56.76	11.35	655.95		56.76	11.35	655.95					
				BC3	防坠网	座	1			56.32				56.32					
				3-7-63	铁件制作、安装 预埋铁件	t	0.05	4669.99	934.00	5214.07	282.49	233.50	46.70	260.70	14.12				
				3-5-26	水处理构筑物 井 底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.64	299.72	4912.01		13.49	2.70	44.21					
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、 井圈(黄)制作 井 圈	10m³	0.04	1984.05	396.81	5195.24		79.36	15.87	207.81					
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	1.64	198.30	39.66	10.05	1.64				
				小计															
												1020.55	204.10	3815.93	32.99				
6	040101002001	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖	100m³	0.01	21.36	4.27		279.89	0.21	0.04	2.80		0.11	0.06	3.22	

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)					合价(元)					管理费	利润	风险费	综合单价 (元)
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费	定额人工费			规费								
					掘机挖土方 沟槽、基坑土方 装车													25.81%	13.83%	0%	
						小计						0.21	0.04		2.80						
7	040103001002	回填方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯机 槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75	182.25	11.94	2.39		1.82		3.12	1.67			20.94	
						小计					11.94	2.39		1.82							
8	040103001001	回填方	m³	3-1-171	人工填砂 机械振动 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	21.56	4.31	163.84	0.40		5.57	2.99			198.67	
						小计					21.56	4.31	163.84	0.40							
			m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08	157.41	0.45	0.09		1.57							
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	599.51			0.05	6.00						
9	040103002001	余方弃置			3-1-68 * 19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01			2568.08				25.68		0.80	0.43			43.97
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90				8.90							
						小计					0.45	0.09	8.95	33.25							
10	040303002001	砂石基础	m³	3-9-17	砂石基础 天然级	10m³	0.1	682.27	136.45	1451.45	68.23	13.65	145.15	2.04		17.65	9.46			256.18	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河1号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 5 页 共 9 页

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
					配												25.81%	13.83%	0%
						小计													
			m³	3-8-84 *0.7	液压岩石破碎机破碎 混凝土构筑物、钢筋混凝土面层的沥青混凝土面层、半刚性材料 单价*0.7	10m³	0.1	57.86	11.57										
11	041001001002	拆除路面		3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10										
				3-1-123 D20	自卸汽车运石碴运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01						4.73	1084.78					
				3-1-124 *19	自卸汽车运石碴运距(km) 每增运1	100m³	0.01							3347.88					
				011	渣土消纳费	m³	1						36.34						
						小计													
			m	3-9-297	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 315	10m	0.1	213.64	42.73										
12	040501004009	塑料管		3-9-967	管道闭水试验 管	100m	0.01	225.61	45.12										

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费					机械费																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
								定额人工费	规费	定额人工费			规费																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
					径(mm以内) 400												25.81%	13.83%	0%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					小计																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
13	040501004007	塑料管	m	3-9-300	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 500	10m	0.1	326.51	65.30	2490.47	32.65	6.53	249.05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				3-9-968	管道闭水试验 管径(mm以内) 600	100m	0.01	371.30	74.26	278.15	0.85	0.74	2.78	0.01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				小计													36.36	7.27	251.83	0.01							9.38	5.03		309.88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
14	040504003002	检查井	座	3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土 换为【预拌混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50	4870.15	25.36	5.07	112.01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				3-5-50	半地下式池底 平底底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.04	445.95	89.19	5139.63	17.84	3.57	205.59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.1322941	395.67	79.13	5089.71	52.34	10.47	673.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							</

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河1号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 7 页 共 9 页

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人 工费	规费			定额人 工费	规费								
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.283 1176	850.98	170.20	3823. 35	47.65	240.9 3	48.19	1082. 46	13.49		13.83%	0%			
				3-5-212	变形缝 预埋式钢 板止水带 平面	100m	0.037 7	2156.4 8	431.30	5036. 26	99.15	81.30	16.26	189.8 7	3.74						
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖 、座	套	1	56.76	11.35	655.9 5		56.76	11.35	655.9 5							
				BC3	防坠网	座	1			56.32				56.32							
				3-7-63	铁件制作、安装 预埋铁件	t	0.05	4669.9 9	934.00	5214. 07	282.4 9	233.5 0	46.70	260.7 0	14.12						
				3-5-26	水处理构筑物 井 底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.6 4	299.72	4912. 01		13.49	2.70	44.21							
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、 井圈(算)制作 井 圈	10m³	0.04	1984.0 5	396.81	5195. 24		79.36	15.87	207.8 1							
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	1.64	198.3 0	39.66	10.05	1.64						
				小计																	
				3-1-31	履带式单斗液压挖 掘机挖土方 沟槽 、基坑土方 不装 车	100m³	0.01	21.36	4.27		279.8 9	0.21	0.04		2.80		0.11	0.06		3.22	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费		综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
															小计					0.21
16	040103001003	回填方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75		182.25	11.94	2.39		1.82	3.12	1.67		20.94	
							小计					11.94	2.39		1.82					
17	040103001004	回填方	m³	3-1-171	人工填砂 机械振捣 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	4.02	21.56	4.31	163.84	0.40	5.57	2.99		198.67	
							小计					21.56	4.31	163.84	0.40					
			m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09		1.57					
		3-1-67 D20		自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01				4.73	599.51			0.05	6.00					
18	040103002002	余方弃置		3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				2568.08				25.68		0.80	0.43		43.97
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90					8.90					
							小计					0.45	0.09	8.95	33.25					
19	040303002002	砂石基础	m³	3-9-17	砂石基础 天然级配	10m³	0.1	682.27	136.45	1451.45	20.35	68.23	13.65	145.15	2.04	17.65	9.46		256.18	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16: 综合单价计算表

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；

2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据,可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
1	041106001001	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-581	履带式挖掘机进出场费(m3) 1以外	台次	1	1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	25.81%	13.83%	5476.02
小计								1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	25.81%	13.83%	5476.02
2	041106001002	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-582	履带式推土机进出场费(kw) 90以内	台次	1	562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84	203.16	108.86	4010.76
小计								562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84	203.16	108.86	4010.76
3	041102035001	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
4	041102034001	池底模板	m²	3-5-735	现浇混凝土模板工程 平底底木模	100m²	0.01	4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65	11.66	6.25	93.04
小计								4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65	11.66	6.25	93.04
5	041102035002	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
6	041102035003	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河1号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
					钢模													
							小计						33.28	6.66	9.09	2.30		
7	041102034002	池底模板	m²	3-5-735	现浇混凝土模板工程 平底底木模	100m²	0.01	4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65	11.66	6.25	93.04
							小计					45.06	9.01	19.41	1.65			
8	041102035004	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
							小计					33.28	6.66	9.09	2.30			
9	010202006001	钢板桩	t	3-11-21	拉森钢板桩 打桩	10t	0.1	3260.70	652.14	3778.01	1365.76	326.07	65.21	377.80	136.58	126.96	68.03	1583.93
				3-11-22	拉森钢板桩 拔除	10t	0.1	1469.02	293.80	15.24	999.84	146.90	29.38	1.52	99.98			
				3-11-23	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	30			6.85				205.50				
							小计					472.97	94.59	584.82	236.56			
10	010202006002	钢板桩	t	3-11-65	围檩 安装、拆除	10t	0.091823	1351.74	270.34	4574.29	1363.71	124.12	24.82	420.03	125.22	40.11	21.49	1347.36
				3-11-66	钢腰梁 制作、安装	10t	0.0081784	2521.88	504.37	43207.05	974.90	20.62	4.12	353.36	7.97			

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																						
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价				
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费							
								定额人工费	规费			定额人工费	规费									
				3-11-19	钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85					205.50			25.81%	13.83%			
				小计																		
				3-3-186	预留孔注浆 水泥浆	m³	1	151.35	30.27	307.86	26.92	151.35	30.27	307.86	26.92	39.62	21.23		577.25			
				小计																		
				3-11-60	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 安装	10t	0.1	1580.56	316.12	2478.81	2089.14	158.06	31.61	247.88	208.91							
				3-11-61	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 拆除	10t	0.1	2159.46	431.89		1940.36	215.95	43.19		194.04							
				3-11-64	钢支撑租赁使用费	t•d	30			6.85				205.50		104.85	56.18		1466.17			
				小计																		

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；

2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19： 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口排水工程 标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			156256.33			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	883802.78	9.42	83254.22			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	883802.78	2.24	19797.18			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	883802.78	6.02	53204.93			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	883802.78	5.48	48432.39			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	883802.78	0.38	3358.45			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	883802.78	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	1307359.8	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	883802.78	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					208047.17			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
 2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河1号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	白棕绳	kg	1780.74	15.54	27672.70
2	板枋材	m3	20.547	2085.00	42840.50
3	标准砖 240×115×53	千块	1.4607	359.00	524.39
4	槽形钢板桩租赁使用费	t·d	4401.84	6.85	30152.60
5	草板纸 80#	张	138.099	1.82	251.34
6	草袋	m2	64.6823	1.46	94.44
7	带帽螺栓(玛钢) M20×100	套	547.92	5.20	2849.18
8	低合金钢焊条 E43系列	kg	477.4585	5.45	2602.15
9	低碳钢焊条 (综合)	kg	36.4125	5.45	198.45
10	低碳钢焊条 J422(综合)	kg	93.4212	5.45	509.15
11	电	kW·h	43.8909	0.42	18.43
12	垫铁	kg	41.7663	5.81	242.66
13	镀锌铁丝 (综合)	kg	15	5.85	87.75
14	镀锌铁丝 φ0.7	kg	25.8348	5.85	151.13
15	镀锌铁丝 φ3.5	kg	7.7792	5.85	45.51
16	镀锌铁丝 φ3.5	kg	3.1164	5.85	18.23
17	镀锌铁丝 φ4.0	kg	30.9879	5.85	181.28
18	防坠网	座	25	56.32	1408.00
19	干混普通抹灰砂浆 DP M20	m3	1.558	413.00	643.45
20	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	0.643	383.00	246.27
21	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管 DN500	m	650	240.20	156130.00
22	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管 DN600	m	30	331.90	9957.00
23	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管 DN300	m	464	111.00	51504.00
24	钢模板连接件	kg	3.375	7.30	24.64
25	钢围檩	kg	76.755	5.63	432.13
26	钢支撑及配件	t	0.1462	4270.00	624.27
27	钢支撑及配件	t	0.1335	4270.00	570.05
28	钢支撑租赁使用费	t·d	438.6	6.85	3004.41
29	焊接钢管 DN40	m	0.3432	11.13	3.82
30	合金钎头 φ150	个	0.0632	2298.24	145.25
31	混凝土垫块	m3	0.0343	1276.80	43.79
32	混凝土非泵送 C30	m3	56.661	502.00	28443.82
33	混凝土非泵送 C20细石	m3	0.6363	482.00	306.70
34	脚手架钢管 φ48	t	0.025	5838.05	145.95

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河1号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
35	拉森钢板桩	t	83.5578	5290.00	442020.76
36	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	41094	6.85	281493.90
37	零星卡具	kg	243.3627	3.87	941.81
38	六角螺栓 M12×200	kg	37.281	8.03	299.37
39	模板嵌缝料	kg	2.5	2.72	6.80
40	木脚手板	m3	0.05	1550.40	77.52
41	木模板	m3	0.2074	1353.98	280.82
42	木支撑	m3	0.0847	1550.40	131.32
43	尼龙帽 φ1.5	个	363.6607	1.45	527.31
44	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	133.5537	377.00	50349.74
45	球墨铸铁井盖 重型 D400	套	25.25	638.90	16132.23
46	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 φ12~16	t	7.2549	3680.00	26698.03
47	热轧钢板（综合）	t	2.6667	5100.00	13600.17
48	热轧钢板 δ2.0~4.0	t	0.9057	5100.00	4619.07
49	热轧钢板 δ15以内	t	0.8413	5100.00	4290.63
50	热轧光圆钢筋 HPB300 φ10以内	t	0.3038	3880.00	1178.74
51	热轧型钢（综合）	t	21.4652	3880.00	83284.98
52	热轧型钢（综合）	t	0.1738	3880.00	674.34
53	润滑油	kg	21.7204	15.50	336.67
54	砂布	张	163.1588	3.96	646.11
55	砂砾石	m3	199.512	116.00	23143.39
56	湿拌预拌砂浆 DM M7.5	m3	0.7	375.00	262.50
57	水	m3	896.8768	3.94	3533.69
58	水	m3	48.4024	3.94	190.71
59	松木锯材	m3	5.3892	2342.00	12621.51
60	塑料薄膜	m2	154.846	1.11	171.88
61	铁件（综合）	t	0.5479	3810.00	2087.50
62	铁件（综合）	t	0.0322	3810.00	122.68
63	脱模剂	kg	48.533	6.41	311.10
64	橡胶板 δ2	m2	0.78	19.15	14.94
65	橡胶管（综合）	m	17.16	27.06	464.35
66	橡胶圈 DN500	个	133.9	38.22	5117.66
67	橡胶圈 DN600	个	6.18	63.39	391.75
68	橡胶圈 DN300	个	95.584	18.23	1742.50
69	氧气	m3	116.9921	8.58	1003.79

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河1号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 3 页 共 3 页

[illegible]

注：1.本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2.本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	500799.23
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	53067.24
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	44235.81
1.1.2	规费	Σ (规费)	8831.43
1.2	材料费	Σ (材料费)	397095.98
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	32068.41
1.5	管理费	Σ (管理费)	12086.47
1.6	利润	Σ (利润)	6481.16
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	11017.02
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	11017.02
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		8274.47
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		4408.68
2.2.1.2	临时设施		1048.35
2.2.1.3	绿色施工措施费		2817.44
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		2564.71
2.2.3	夜间施工增加费		177.84
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	8497.84
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		水泥混凝土路面结构层					375836.92	32209.85	6427.26	28648.79		
1	040203007001	水泥混凝土	1. 混凝土强度等级:C30 2. 厚度:22cm	m2	1471.05	146.49	215494.11	24198.77	4825.04	5516.44		
2	040202015003	水泥稳定碎(砾)石	1. 水泥含量:5.5% 2. 厚度:15cm	m2	1471.05	72.04	105974.44	3015.65	603.13	18947.12		
3	040202011005	碎石	1. 厚度:15cm	m2	1471.05	31.05	45676.10	4045.39	809.08	4148.36		
4	040901001001	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类:HPB300 2. 钢筋规格:28mm	t	1.547	4431.92	6856.18	651.35	130.27	20.14		
5	040901001002	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类:HRB400 2. 钢筋规格:14mm	t	0.351	5231.02	1836.09	298.69	59.74	16.73		
		沥青路面结构层					16820.83	620.04	124.49	2236.00		
6	040203006001	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:细粒式沥青混凝土 2. 厚度:4cm	m2	59.85	55.32	3310.90	73.62	14.96	200.50		
7	040203003001	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	59.85	0.98	58.65	1.20		2.39		
8	040203006002	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:中粒式沥青混凝土 2. 厚度:8cm	m2	59.85	87.87	5259.02	90.37	18.55	252.57		
9	040201021001	土工合成材料	1. 材料品种、规格:玻璃纤维格栅	m2	59.85	15.87	949.82	266.93	53.27			
10	040203004001	封层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	59.85	7.97	477.00	38.30	7.78	99.95		
11	040203003002	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	59.85	2.51	150.22	2.39	0.60	0.60		
12	040202015001	水泥稳定碎(砾)石	1. 水泥含量:5.5% 2. 厚度:35cm	m2	59.85	110.53	6615.22	147.23	29.33	1679.99		
		人行道铺装					105821.18	11278.34	2254.16	1183.62		
		本页小计					392657.75	32829.89	6551.75	30884.79		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共2页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
1	040203007001	水泥混凝土	m²	3-2-206换	道路面层 预拌混凝土 厚度(cm) 22 换为【预拌混凝土C30】	100m²	0.01	1367.02	273.40	11464.94	13.67	2.73	114.65		25.81%	13.83%	0%	146.49	
				3-2-216	道路面层 水泥混凝土 路面刻纹	100m²	0.01	165.72	33.14	27.58	375.35	1.66	0.33	0.28	3.75	4.32	2.32		
				3-2-214	道路面层 水泥混凝土 养生 塑料膜 养护	100m²	0.01	111.93	22.38	143.97		1.12	0.22	1.44					
				小计							16.45	3.28	116.37	3.75					
2	040202015003	水泥稳定碎(砾)石	m²	3-2-167D25	水泥稳定碎(砾)石 摊铺 厚度(cm) 20 集中拌合 实际厚度(cm):25	100m²	0.01	184.61	36.93	4437.78	528.46	1.85	0.37	44.38	5.28	0.80	0.43	72.04	
				3-2-168*5	水泥稳定碎(砾)石 摊铺 厚度(cm) 每增减1 集中拌合	100m²	0.01	20.25	4.05	1108.94	759.66	0.20	0.04	11.09	7.60				
				小计							2.05	0.41	55.47	12.88					
				3-2-157D15	碎石摊铺 厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82	0.77	0.41	31.05	
3	040202011005	碎石	m²	3-2-158*5	碎石摊铺 厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-91.13	-18.22	-791.64	-0.91	-0.18	-7.92						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工	规费						
							小计					2.75	0.55	23.75	2.82			0%	
4	040901001001	现浇构件钢筋	t	3-7-6	现浇构件圆钢筋 HPB300 直径(mm) ≤32	t	1	421.04	84.21	3746.34	421.04	84.21	3746.34	13.02					4431.92
						小计				421.04	84.21	3746.34	13.02	108.94	58.37				
5	040901001002	现浇构件钢筋	t	3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	1	850.98	170.20	3823.35	850.98	170.20	3823.35	47.65					5231.02
						小计				850.98	170.20	3823.35	47.65	220.62	118.22				
6	040203006001	沥青混凝土	m²	3-2-235 换	沥青混凝土路面 细粒式 机械摊铺 厚度(cm) 4 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	122.71	24.54	4988.78	1.23	0.25	49.89	3.35		0.39	0.21		55.32
						小计				1.23	0.25	49.89	3.35						
7	040203003001	透层、粘层	m²	3-2-193	黏(粘)层 沥青层 乳化沥青	1000m²	0.001	23.44	4.69	911.39	0.02		0.91	0.04		0.01			0.98
						小计				0.02		0.91	0.04						
8	040203006002	沥青混凝土	m²	3-2-231 D8	沥青混凝土路面 中粒式 机械摊铺 厚度(cm) 6 实际厚度(cm):8 换	100m²	0.01	112.75	22.55	6082.20	1.13	0.23	60.82	3.16	0.48	0.26		87.87	

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)	
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费					机械费
								定额人工费	规费	定额人工费			规费							
					为【粗粒式沥青混凝土】												25.81%	13.83%	0%	
				3-2-232*2	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度(cm) 每增减1 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	37.50	7.50	2027.40	105.93	0.38	0.08	20.27	1.06					
				小计								1.51	0.31	81.09	4.22					
9	040201021001	土工合成材料	m²	3-2-117	土工格栅	100m²	0.01	446.32	89.26	875.06		4.46	0.89	8.75		1.15	0.62		15.87	
				小计								4.46	0.89	8.75						
10	040203004001	封层	m²	3-2-204	乳化沥青稀浆封层粗封层(ES-3)	1000m²	0.001	641.44	128.28	5217.21	1669.94	0.64	0.13	5.22	1.67	0.20	0.11		7.97	
				小计								0.64	0.13	5.22	1.67					
11	040203003002	透层、粘层	m²	3-2-191	透层 半刚性基层 乳化沥青	1000m²	0.001	35.16	7.03	2433.74	13.46	0.04	0.01	2.43	0.01	0.01	0.01		2.51	
				小计								0.04	0.01	2.43	0.01					
12	040202015001	水泥稳定碎(砾)石	m²	3-2-167D35	水泥稳定碎(砾)石摊铺厚度(cm) 20集中拌合 实际厚度(cm):35	100m²	0.01	184.61	36.93	4437.78	528.46	1.85	0.37	44.38	5.28	1.21	0.65		110.53	
				3-2-168	水泥稳定碎(砾)石	100m²	0.01	60.75	12.15	3326.82	2278.98	0.61	0.12	33.27	22.79					

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河1号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 4 页 共 5 页

清单综合单价组成明细																								
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)					
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费									
								定额人工费	规费			定额人工费	规费											
				*15	摊铺厚度(cm) 每增减1 集中拌合																			
				小计																				
				3-2-253	石材人行道板	100m²	0.01	1175.75	235.15	13208.00	31.83	11.76	2.35	132.08										
13	040204002001	人行道块料铺设	m²	3-2-260换	混凝土人行道 混凝土底层 换为【预拌混凝土C20】	10m³	0.015	1027.26	205.45	4926.89		15.41	3.08	73.90		7.02	3.76	249.68						
				小计																				
				3-2-157	碎石摊铺厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82									
14	040202011006	碎石	m²	3-2-158*-5	碎石摊铺厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-91.13	-18.22	-791.64		-0.91	-0.18	-7.92		0.77	0.41	31.05						
				小计																				
				3-2-270	缘石 石质	100m	0.01	405.16	81.03	6718.79	0.28	4.05	0.81	67.19		1.05	0.56	73.66						
15	040204004001	安砌侧(平、缘)石	m				小计																	
				3-2-270	缘石 石质	100m	0.01	405.16	81.03	6718.79	0.28	4.05	0.81	67.19		1.05	0.56	73.66						
16	040204004002	安砌侧(平、缘)石	m				小计																	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 流沙河1号排口路面工程

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19： 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口路面工程 标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			8274.47			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	46801.28	9.42	4408.68			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	46801.28	2.24	1048.35			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	46801.28	6.02	2817.44			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	46801.28	5.48	2564.71			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	46801.28	0.38	177.84			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	46801.28	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	76304.22	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	46801.28	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					11017.02			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河1号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	热轧光圆钢筋 HPB300 Φ25以上	t	1.5857	3650.00	5787.81
2	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 Φ12~18	t	0.3598	3680.00	1324.06
3	镀锌铁丝 Φ0.7	kg	2.6271	5.85	15.37
4	塑料薄膜	m ²	1691.7075	1.11	1877.80
5	铁件（综合）	t	0.1177	3810.00	448.44
6	低合金钢焊条 E43系列	kg	1.8954	5.45	10.33
7	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	44.0161	377.00	16594.07
8	矿渣硅酸盐水泥 P.S 32.5	t	0.4053	342.00	138.61
9	砂子	m ³	0.0391	129.00	5.04
10	细砂	m ³	0.2282	129.00	29.44
11	碎石 粒径(综合)	m ³	673.482	118.00	79470.88
12	石屑	m ³	271.6674	119.00	32328.42
13	石粉	kg	19.0323	0.20	3.81
14	石灰膏	kg	78.9416	0.33	26.05
15	青石板	m ²	384.489	114.00	43831.75
16	乳化沥青	kg	154.413	2.92	450.89
17	柴油	t	0.0072	8900.00	64.08
18	脱模剂	kg	18.5058	6.41	118.62
19	电	kW·h	126.7409	0.42	53.23
20	水	m ³	289.7316	3.94	1141.54
21	组合钢模板	kg	86.8949	4.31	374.52
22	玻纤格栅 EGA1×1（50×50）	m ²	65.835	7.83	515.49
23	TF1立缘石	m	15.9075	63.96	1017.44
24	P1型平缘石	m	15.9075	63.96	1017.44
25	中粒式沥青混凝土	m ³	4.8359	980.00	4739.18
26	细粒式沥青混凝土	m ³	2.4179	1210.00	2925.66
27	预拌混凝土 C20	m ³	57.1054	482.00	27524.80
28	预拌混凝土 C30	m ³	329.5152	502.00	165416.63
29	干混地面砂浆 DS M15	m ³	0.0032	395.00	1.26
30	干混地面砂浆 DS M15	m ³	11.5912	395.00	4578.52
合计					391831.18

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河1号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	37210.58
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	7289.38
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	6076.06
1.1.2	规费	Σ (规费)	1213.32
1.2	材料费	Σ (材料费)	21465.12
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	5862.48
1.5	管理费	Σ (管理费)	1687.58
1.6	利润	Σ (利润)	906.02
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	1540.70
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	1540.70
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		1157.16
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		616.54
2.2.1.2	临时设施		146.61
2.2.1.3	绿色施工措施费		394.01
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		358.67
2.2.3	夜间施工增加费		24.87
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	1486.98
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 发包人提供的材料和工程设备应按由承包人填报的综合单价中的材料费、工程设备费扣除发包人提供的材料费和工程设备费后的差额进行支付。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称: 流沙河1号排口交通工程(路面标线)

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16: 综合单价计算表

工程名称: 流沙河1号排口交通工程(路面标线)

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；

2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据,可不填定额编号、名称等。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 流沙河1号排口交通工程(路面标线)

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

[illegible]

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河1号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河1号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	底漆	kg	216.5951	14.54	3149.29
2	热熔标线涂料	kg	4086	4.18	17079.48
3	反光材料（玻璃珠）	kg	363.2	3.35	1216.72
合计					21445.49

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河1号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	859600.11
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	51586.95
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	42992.03
1.1.2	规费	Σ (规费)	8594.92
1.2	材料费	Σ (材料费)	256163.63
1.3	设备费	Σ (设备费)	500000.00
1.4	机械费	Σ (机械费)	33739.16
1.5	管理费	Σ (管理费)	11787.91
1.6	利润	Σ (利润)	6322.46
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	894287.83
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	826305.56
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	280041.85
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	233369.74
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	46672.11
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	328223.65
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	121672.12
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	62746.20
2.1.5	利润	Σ (利润)	33621.74
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	67982.27
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		51058.90
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		27204.46
2.2.1.2	临时设施		6469.00
2.2.1.3	绿色施工措施费		17385.44
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		15825.95
2.2.3	夜间施工增加费		1097.42
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	43953.96
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		雨水系统					7511.10	1637.81	327.56	114.69		
1	040504009001	雨水口	1. 雨水算子及圈口材质、型号、规格:铸铁 2. 垫层、基础材质及厚度:砼垫层 3. 混凝土强度等级:C30 4. 砂浆强度等级及配合比:M10	座	1	1432.36	1432.36	511.15	102.23	2.10		
2	040504003001	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	1	5476.37	5476.37	1020.30	204.06	32.98		
3	040101002001	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	1	3.22	3.22	0.21	0.04	2.80		
4	040103001002	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	1	20.94	20.94	11.94	2.39	1.82		
		本页小计					6932.89	1543.6	308.72	39.7		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
5	040103001001	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	1	198.67	198.67	21.56	4.31	0.40		
6	040303002001	砂石基础	1. 基础:中粗砂	m3	1	272.09	272.09	68.23	13.65	2.04		
7	041001001002	拆除路面	1. 材质:沥青混凝土路面 2. 厚度:62cm 3. 运距:20km	m3	0.69	155.72	107.45	4.42	0.88	72.55		
		污水系统					852089.01	41354.22	8267.36	33624.47		
8	040501004009	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN400 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	130	220.05	28606.50	3972.80	794.30	1.30		
		本页小计					29184.71	4067.01	813.14	76.29		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第3页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
定额人工费	规费											
9	040504003002	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	5	5479.47	27397.35	5103.05	1020.60	164.95		
10	040101002002	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	364	3.22	1172.08	76.44	14.56	1019.20		
11	040103001003	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	93	20.94	1947.42	1110.42	222.27	169.26		
12	040103001004	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	235	198.67	46687.45	5066.60	1012.85	94.00		
13	040103002002	余方弃置	1. 废弃料品种:土方 2. 运距:20km	m3	271	43.97	11915.87	121.95	24.39	9010.75		
		本页小计					89120.17	11478.46	2294.67	10458.16		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第4页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
14	040303002002	砂石基础	1. 基础:中粗砂	m3	20	272.09	5441.80	1364.60	273.00	40.80		
15	030211002001	地埋式一体化泵站	1. 潜污泵:Q=100m³/h, H=25m, N=22Kw（2套） 2. 机械格栅:有效栅宽B=1000mm, 条间隙b=20mm安装角度a=75°, N=2.2kW（1套） 3. 液位开关:0-10米（1套）	台	1	500000.00	500000.00					
16	031001005001	铸铁管	1. 安装部位:室外 2. 介质:雨水 3. 材质、规格:DN300	m	250	459.40	114850.00	7700.00	1540.00	7010.00		
17	040101002003	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	630	3.22	2028.60	132.30	25.20	1764.00		
18	040103001005	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	205	47.81	9801.05	6131.55	1225.90			
		本页小计					632121.45	15328.45	3064.1	8814.8		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第5页 共5页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注: 1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式, 使用时表头名称可简化为其中一类的计价表;
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入, 竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内;
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
1	040504009001	雨水口	座	3-9-2089换	管道附属构筑物非定型井垫层 预拌混凝土	10m³	0.012	1102.50	220.50			13.23	2.65	59.41			25.81%	13.83%	0%	1432.36
				3-5-50	半地下式池底 平底底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.009	445.95	89.19		4937.63	4.01	0.80	44.44						
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.029	395.67	79.13		5089.71	11.47	2.29	147.60			131.97	70.72		
				借5-4-35	沟篦子 铸铁	10m²	0.2	82.88	16.58		1383.22	16.58	3.32	276.64						
				3-9-1117	塑料管与检查井的连接 水泥砂浆	m³	0.2	2329.31	465.87	10.51	430.52	465.86	93.17	86.10	2.10					
				小计											511.15	102.23	614.19	2.10		
2	040504003001	检查井	座	3-9-2089换	管道附属构筑物非定型井垫层 预拌混凝土 换为【预拌混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50			25.36	5.07	112.01					5476.37	
				3-5-50	半地下式池底 平底底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.04	445.95	89.19		5139.63	17.84	3.57	205.59			264.02	141.47		
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以内	10m³	0.132	395.67	79.13		5089.71	52.23	10.45	671.84						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
					外												25.81%	13.83%	0%
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.044	395.67	79.13	5089.71			17.41	3.48	223.95				
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.018	217.76	43.55	5179.59			3.92	0.78	93.23				
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.283	850.98	170.20	3823.35	47.65		240.83	48.17	1082.01	13.48			
				3-5-212	变形缝 预埋式钢板止水带 平面	100m	0.037	2156.48	431.30	5036.26	99.15		81.30	16.26	189.87	3.74			
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95			56.76	11.35	655.95				
				BC3	防坠网	座	1			56.32					56.32				
				3-7-63	铁件制作、安装 预埋铁件	t	0.05	4669.99	934.00	5214.07	282.49		233.50	46.70	260.70	14.12			
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.64	299.72	4912.01			13.49	2.70	44.21				
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、井圈(算)制作 井圈	10m³	0.04	1984.05	396.81	5195.24			79.36	15.87	207.81				
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	1.64		198.30	39.66	10.05	1.64			

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																						
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)					合价(元)					管理费	利润	风险费		综合单价(元)
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费	机械费	定额人工			规费		
								定额人工费	规费	定额人工			规费									
							小计						1020.30	204.06	3813.54	32.98			25.81%	13.83%	0%	
3	040101002001	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽不装车、基坑土方	100m³	0.01	21.36	4.27	279.89	0.21	0.04	2.80	0.11	0.06	3.22						
4	040103001002	回填方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯机 槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75	182.25	11.94	2.39	1.82	3.12	1.67	20.94						
5	040103001001	回填方	m³	3-1-171换	人工填砂 机械振捣 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	21.56	4.31	163.84	5.57	2.99	198.67						
6	040303002001	砂石基础	m³	3-9-17换	砂石基础 天然级配 换为【中粗砂】	10m³	0.1	682.27	136.45	1610.57	68.23	13.65	161.06	17.65	9.46	272.09						
7	041001001002	拆除路面	m³	3-8-84*0.7	液压岩石破碎机破碎 混凝土构筑物 破碎机破碎道路的沥青混凝土面	10m³	0.1	57.86	11.57	6.44	583.77	5.79	1.16	0.64	58.38	155.72						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河9号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 4 页 共 9 页

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
					层、半刚性材料 单价*0.7												25.81%	13.83%	0%
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		243.28	0.61	0.12						
				3-1-123 D20	自卸汽车运石碴 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	1084.78				0.05	10.85			
				3-1-124 *19	自卸汽车运石碴 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				3347.88					33.48			
				011	渣土消纳费	m³	1			36.34					36.34				
				小计												6.40	1.28	37.03	105.14
8	040501004009	塑料管	m	3-9-299	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 400	10m	0.1	283.01	56.60	1697.82	28.30	5.66	169.78						
				3-9-967	管道闭水试验 管径(mm以内) 400	100m	0.01	225.61	45.12	147.13	2.26	0.45	1.47	0.01		7.89	4.23		220.05
				小计							30.56	6.11	171.25	0.01					
9	040504003002	检查井	座	3-9-2089 换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土 换为【预拌混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50	4870.15	25.36	5.07	112.01			264.10	141.52		5479.47

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费		综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			管理	费	
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
				3-5-50	半地下式池底 平池底厚度(cm) 50以内	10m³	0.04	445.95	89.19	5139.63		17.84	3.57	205.59			25.81%	13.83%	0%	
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.1324	395.67	79.13	5089.71		52.39	10.48	673.88						
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.04396	395.67	79.13	5089.71		17.39	3.48	223.74						
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.018	217.76	43.55	5179.59		3.92	0.78	93.23						
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.2832	850.98	170.20	3823.35	47.65	241.00	48.20	1082.77	13.49					
				3-5-212	变形缝 预埋式钢板止水带 平面	100m	0.0377	2156.48	431.30	5036.26	99.15	81.30	16.26	189.87	3.74					
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95		56.76	11.35	655.95						
				BC3	防坠网	座	1			56.32				56.32						
				3-7-63	铁件制作、安装 预埋铁件	t	0.05	4669.99	934.00	5214.07	282.49	233.50	46.70	260.70	14.12					
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.64	299.72	4912.01		13.49	2.70	44.21						

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工	规费						
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、井圈(算)制作 井圈	10m³	0.04	1984.05	396.81	5195.24	79.36	15.87	207.81			25.81%	13.83%	0%	
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	198.30	39.66	10.05	1.64					
				小计							1020.61	204.12	3816.13	32.99					
10	040101002002	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 装车	100m³	0.01	21.36	4.27		279.89	0.21	0.04	2.80		0.11	0.06		3.22
				小计								0.21	0.04	2.80					
11	040103001003	回填方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯机 槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75		182.25	11.94	2.39	1.82		3.12	1.67		20.94
				小计								11.94	2.39	1.82					
12	040103001004	回填方	m³	3-1-171	人工填砂 机械振动 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	4.02	4.31	163.84	0.40		5.57	2.99		198.67
				小计								21.56	4.31	163.84	0.40				
13	040103002002	余方弃置	m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09	1.57		0.80	0.43		43.97
				3-1-67 D	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实	100m³	0.01			4.73	599.51			6.00					

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																							
序号	项目编码	项目名称	计量单位	单价(元)										合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)		
				定额编号	定额名称	定额单位	数量	人工费			材料费	机械费	人工费		材料费	机械费							
								定额人工费	规费	定额人工费			规费										
14	040303002002	砂石基础	m³		实际运距(km):20																		
				3-1-68 * 19	自卸汽车运土运距(km) 每增运1	100m³	0.01																
				011	渣土消纳费	m³	1																
				小计																			
				3-9-17 换	砂石基础 天然级配 换为【中粗砂】	10m³	0.1	682.27	136.45	1610.57	20.35	68.23	13.65	161.06	2.04								
15	030211002001	埋地式一体化泵站	台	小计																			
				补子目1	埋地式一体化泵站	台	1																
				小计																			
16	031001005001	铸铁管	m	借2-10-157	给排水工程 室外铸铁给水管(膨胀水泥接口) 公称直径(mm以内) 300	10m	0.1	308.02	61.60	3813.00	280.41	30.80	6.16	381.30	28.04								
				小计																			
				小计																			
17	040101002003	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不	100m³	0.01	21.36	4.27		279.89	0.21	0.04		2.80								
				小计																			
				小计																			

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
					装车												25.81%	13.83%	0%
								小计											
18	040103001005	回填方	m³	3-1-152	人工填土夯实 槽、坑	100m³	0.01	2990.93	598.19	6.11		29.91	5.98	0.06		7.72	4.14		47.81
								小计											
19	040103001006	回填方	m³	3-1-171	人工填砂 机械振动 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44		21.56	4.31	163.84		5.57	2.99		198.67
								小计											
				3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09						
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	599.51			0.05	6.00				
20	040103002003	余方弃置	m³	3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				2568.08				25.68	0.80	0.43		43.97
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90				8.90					
								小计											
												0.45	0.09	8.95	33.25				
21	040303002003	砂石基础	m³	3-9-17	砂石基础 天然级配 换为【中粗砂】	10m³	0.1	682.27	136.45	1610.57	20.35	68.23	13.65	161.06	2.04	17.65	9.46		272.09

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
1	041106001001	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-581	履带式挖掘机进出场费(m3) 1以外	台次	1	1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	25.81%	13.83%	5476.02
小计								1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	338.06	181.15	5476.02
2	041106001002	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-582	履带式推土机进出场费(kw) 90以内	台次	1	562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84	203.16	108.86	4010.76
小计								562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84	203.16	108.86	4010.76
3	041102035001	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
4	041102034001	池底模板	m²	3-5-735	现浇混凝土模板工程 平底木模	100m²	0.01	4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65	11.66	6.25	93.04
小计								4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65	11.66	6.25	93.04
5	041102035002	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
6	010202006001	钢板桩	t	3-11-21	拉森钢板桩 打桩	10t	0.1	3260.70	652.14	3778.01	1365.76	326.07	65.21	377.80	136.58	126.96	68.03	1583.93

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
7	010202006002	钢板桩	t	3-11-22	拉森钢板桩 拔除	10t	0.1	1469.02	293.80	15.24	999.84	146.90	29.38	1.52	99.98	25.81%	13.83%	1347.40		
				3-11-23	拉森钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85			205.50							
				小计										472.97	94.59	584.82	236.56			
				3-11-65	围檩 安装、拆除	10t	0.091828	1351.74	270.34	4574.29	1363.71	124.13	24.82	420.05	125.23					
				3-11-66	钢腰梁 制作、安装	10t	0.0081783	2521.88	504.37	43207.05	974.90	20.62	4.12	353.36	7.97	40.11	21.49			
3-11-19	钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85				205.50										
小计											144.75	28.94	978.91	133.20						
8	040401007001	注浆	m³	3-3-186	预留孔注浆 水泥浆	m³	1	151.35	30.27	307.86	26.92	151.35	30.27	307.86	26.92	39.62	21.23	577.25		
				小计										151.35	30.27	307.86	26.92			
9	010202011001	钢支撑	t	3-11-60	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 安装	10t	0.1	1580.56	316.12	2478.81	2089.14	158.06	31.61	247.88	208.91			1466.17		
				3-11-61	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 拆除	10t	0.1	2159.46	431.89		1940.36	215.95	43.19	194.04	104.85	56.18				
				3-11-64	钢支撑租赁使用费	t•d	30			6.85			205.50							
				小计										374.01	74.80	453.38	402.95			

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19： 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口排水工程 标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			51058.90			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	288794.67	9.42	27204.46			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	288794.67	2.24	6469.00			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	288794.67	6.02	17385.44			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	288794.67	5.48	15825.95			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	288794.67	0.38	1097.42			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	288794.67	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	431773.05	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	288794.67	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					67982.27			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额			详见明细表F-21
2	暂估价			
2.1	材料（设备）暂估价			详见明细表F-22
2.2	专业工程暂估价			详见明细表F-23
2.3	专项技术措施暂估价		-	详见明细表F-24
3	计日工			详见明细表F-25
4	总承包服务费			详见明细表F-26
5	索赔与现场签证	-		详见明细表F-27
6	优质工程增加费			
7	提前竣工增加费			
8	人工费调整	34456.23		
9	机械燃料动力费价差	9497.73		
合 计		43953.96		—

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河9号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	白棕绳	kg	578.747	15.54	8993.73
2	板枋材	m3	6.6779	2085.00	13923.42
3	标准砖 240×115×53	千块	0.0949	359.00	34.07
4	槽形钢板桩租赁使用费	t·d	1430.61	6.85	9799.68
5	草板纸 80#	张	33.144	1.82	60.32
6	草袋	m2	27.4898	1.46	40.14
7	草绳	kg	8.75	2.83	24.76
8	带帽螺栓(玛钢) M20×100	套	178.076	5.20	926.00
9	弹簧压力表 Y-100 0~1.6MPa	块	0.1	22.80	2.28
10	地埋式一体化泵站	台	1	500000.00	500000.00
11	低合金钢焊条 E43系列	kg	150.1944	5.45	818.56
12	低碳钢焊条（综合）	kg	8.739	5.45	47.63
13	低碳钢焊条 J422(综合)	kg	30.3619	5.45	165.47
14	低碳钢焊条 J422 Φ3.2	kg	0.1	5.50	0.55
15	电	kW·h	10.3598	0.42	4.35
16	垫铁	kg	13.5749	5.81	78.87
17	镀锌六角螺栓	kg	0.95	15.50	14.73
18	镀锌铁丝（综合）	kg	15	5.85	87.75
19	镀锌铁丝 Φ0.7	kg	6.2014	5.85	36.28
20	镀锌铁丝 Φ3.5	kg	0.884	5.85	5.17
21	镀锌铁丝 Φ3.5	kg	0.748	5.85	4.38
22	镀锌铁丝 Φ4.0	kg	10.0717	5.85	58.92
23	镀锌铁丝 Φ2.8~4.0	kg	3.6	5.85	21.06
24	防坠网	座	6	56.32	337.92
25	干混普通抹灰砂浆 DP M20	m3	0.2128	413.00	87.89
26	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	0.0468	383.00	17.92
27	钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管 DN400	m	130	163.20	21216.00
28	钢模板连接件	kg	0.81	7.30	5.91
29	钢围檩	kg	24.9375	5.63	140.40
30	钢支撑及配件	t	0.0475	4270.00	202.83
31	钢支撑及配件	t	0.0321	4270.00	137.07
32	钢支撑租赁使用费	t·d	142.5	6.85	976.13
33	硅酸盐膨胀水泥	kg	282	0.68	191.76
34	焊接钢管 DN40	m	0.039	11.13	0.43
35	焊接钢管 DN20	m	0.65	5.09	3.31

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河9号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
36	合金钎头 $\phi 150$	个	0.0002	2298.24	0.46
37	混凝土垫块	m3	0.0083	1276.80	10.60
38	混凝土非泵送 C30	m3	13.4027	502.00	6728.16
39	混凝土非泵送 C20细石	m3	0.0909	482.00	43.81
40	脚手架钢管 $\phi 48$	t	0.006	5838.05	35.03
41	拉森钢板桩	t	27.1566	5290.00	143658.41
42	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	13355.7	6.85	91486.55
43	零星卡具	kg	58.4074	3.87	226.04
44	六角螺栓 M12×200	kg	12.1125	8.03	97.26
45	螺纹阀门 DN20	个	0.175	73.59	12.88
46	模板嵌缝料	kg	0.603	2.72	1.64
47	木脚手板	m3	0.012	1550.40	18.60
48	木模板	m3	0.0501	1353.98	67.83
49	木支撑	m3	0.0204	1550.40	31.63
50	尼龙帽 $\phi 1.5$	个	87.2792	1.45	126.55
51	破布	kg	11.7	2.70	31.59
52	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	43.4061	377.00	16364.10
53	球墨铸铁管 DN300	m	247.5	373.50	92441.25
54	球墨铸铁管管件 DN300	个	22	76.84	1690.48
55	球墨铸铁井盖 重型 D400	套	6.06	638.90	3871.73
56	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 $\phi 12 \sim 16$	t	1.7415	3680.00	6408.72
57	热轧钢板（综合）	t	0.8666	5100.00	4419.66
58	热轧钢板 $\delta 2.0 \sim 4.0$	t	0.2173	5100.00	1108.23
59	热轧钢板 $\delta 15$ 以内	t	0.202	5100.00	1030.20
60	热轧钢板 $\delta 8.0 \sim 15$	kg	8.325	5.10	42.46
61	热轧光圆钢筋 HPB300 $\phi 10$ 以内	t	0.073	3880.00	283.24
62	热轧型钢（综合）	t	6.9764	3880.00	27068.43
63	热轧型钢（综合）	t	0.0418	3880.00	162.18
64	润滑油	kg	2.353	15.50	36.47
65	砂布	张	50.464	3.96	199.84
66	湿拌预拌砂浆 DM M7.5	m3	0.168	375.00	63.00
67	水	m3	306.0201	3.94	1205.72
68	水	m3	1.1737	3.94	4.62
69	松木锯材	m3	1.7516	2342.00	4102.25
70	塑料薄膜	m2	37.163	1.11	41.25

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河9号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 3 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
71	铁件（综合）	t	0.1781	3810.00	678.56
72	铁件（综合）	t	0.0077	3810.00	29.34
73	脱模剂	kg	11.651	6.41	74.68
74	橡胶板 δ 2	m2	0.78	19.15	14.94
75	橡胶板 δ 1~3	kg	0.6	9.58	5.75
76	橡胶管（综合）	m	1.95	27.06	52.77
77	橡胶圈 DN400	个	26.78	27.70	741.81
78	橡胶软管 DN20	m	0.275	6.35	1.75
79	压力表表弯 DN15	个	0.1	5.02	0.50
80	氧气	m3	37.1233	8.58	318.52
81	乙炔气	kg	12.9706	13.57	176.01
82	乙炔气	m3	1.1456	15.83	18.13
83	油麻	kg	37	10.42	385.54
84	预拌混凝土 C25	m3	2.424	492.00	1192.61
85	预拌混凝土 C30	m3	1.0908	502.00	547.58
86	预拌混凝土 C15	m3	0.5454	474.00	258.52
87	预拌混凝土非泵送 C15	m3	1.3938	474.00	660.66
88	预拌混凝土非泵送 C20	m3	0.1212	482.00	58.42
89	预埋铁件	t	0.0551	3810.00	209.93
90	圆钉（综合）	kg	2.0246	4.43	8.97
91	渣土消纳费	m3	0.69	36.34	25.07
92	渣土消纳费	m3	696	8.90	6194.40
93	枕木	m3	0.7564	1984.50	1501.08
94	中粗砂	m3	67.32	129.00	8684.28
95	中粗砂 管道用回填砂	m3	771.04	129.00	99464.16
96	铸钢篦子板	m2	2.04	134.51	274.40
97	组合钢模板	kg	79.37	4.31	342.08
合计					1083507.02

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河9号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	90592.32
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	12137.58
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	10117.38
1.1.2	规费	Σ (规费)	2020.20
1.2	材料费	Σ (材料费)	70745.22
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	3587.22
1.5	管理费	Σ (管理费)	2686.32
1.6	利润	Σ (利润)	1435.98
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	2449.19
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	2449.19
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		1839.49
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		980.09
2.2.1.2	临时设施		233.06
2.2.1.3	绿色施工措施费		626.34
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		570.16
2.2.3	夜间施工增加费		39.54
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	1572.06
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注: 1.本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式,使用时表头名称可简化为其中一类的计价表;
2.工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入,竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内;
3.本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
1	040203007001	水泥混凝土	m²	3-2-206	道路面层 预拌混凝土 厚度(cm) 22 换为【预拌混凝土C30】 实际厚度(cm):20	100m²	0.01	1367.02	273.40			13.67	2.73	114.65			25.81%	13.83%	0%	134.87
				3-2-208	道路面层 预拌混凝土 厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-66.80	-13.36			-0.67	-0.13	-10.55			4.15	2.22		
				3-2-216	道路面层 水泥混凝土 路面刻纹	100m²	0.01	165.72	33.14	375.35	1.66	0.33	0.28	3.75						
				3-2-214	道路面层 水泥混凝土 养生 塑料膜 养护	100m²	0.01	111.93	22.38	143.97	1.12	0.22	1.44							
				小计							15.78	3.15	105.82	3.75						
2	040202011005	碎石	m²	3-2-157	碎石摊铺 厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82	0.77	0.41		31.05	
				3-2-158	碎石摊铺 厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-91.13	-18.22	-791.64	-0.91	-0.18	-7.92							
				小计							2.75	0.55	23.75	2.82						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19： 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口路面工程 标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			1839.49			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	10404.36	9.42	980.09			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	10404.36	2.24	233.06			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	10404.36	6.02	626.34			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	10404.36	5.48	570.16			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	10404.36	0.38	39.54			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	10404.36	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	13704.6	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	10404.36	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					2449.19			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河9号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1.本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2.本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河9号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	39672.25
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	7904.48
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	6589.15
1.1.2	规费	Σ (规费)	1315.33
1.2	材料费	Σ (材料费)	23214.48
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	5760.37
1.5	管理费	Σ (管理费)	1817.25
1.6	利润	Σ (利润)	975.67
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	1659.57
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	1659.57
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		1246.44
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		664.11
2.2.1.2	临时设施		157.92
2.2.1.3	绿色施工措施费		424.41
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		386.34
2.2.3	夜间施工增加费		26.79
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	1538.25
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注: 1.本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式,使用时表头名称可简化为其中一类的计价表;
2.工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入,竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内;
3.本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-19： 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			1246.44			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	7049.98	9.42	664.11			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	7049.98	2.24	157.92			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	7049.98	6.02	424.41			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	7049.98	5.48	386.34			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	7049.98	0.38	26.79			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	7049.98	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	12349.52	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	7049.98	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					1659.57			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称: 流沙河9号排口交通工程(路面标线)

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河9号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	33543.18
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	5709.61
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	4758.24
1.1.2	规费	Σ (规费)	951.37
1.2	材料费	Σ (材料费)	18915.93
1.3	设备费	Σ (设备费)	5989.73
1.4	机械费	Σ (机械费)	1009.91
1.5	管理费	Σ (管理费)	1249.10
1.6	利润	Σ (利润)	668.90
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	1139.11
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	1139.11
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		855.54
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		455.84
2.2.1.2	临时设施		108.39
2.2.1.3	绿色施工措施费		291.31
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		265.18
2.2.3	夜间施工增加费		18.39
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	675.35
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
1	030404017001	动力照明配电箱	1. 名称:室外水泵配电箱	台	1	13406.12	13406.12	943.42	188.62	128.39		
2	040803001001	电缆	1. 名称:低压电力电缆 2. 型号:JHS-1 kV 5X6 3. 材质:铜芯电缆 4. 敷设方式、部位:穿管 5. 电压（kV）:1 kV	m	100	69.86	6986.00	695.00	139.00	13.00		
3	040803002001	电缆保护管	1. 名称:电缆穿线管 2. 型号:SC32 3. 规格:DN32 4. 材质:镀锌钢管 5. 敷设方式:埋地	m	100	37.34	3734.00	940.00	188.00	22.00		
4	040205001002	电力电缆井	1. 材料品种:电力电缆井 2. 规格尺寸:800X800X1000 3. 盖板材质、规格:砼 4. 基础、垫层:材料品种、厚度:混凝土	座	1	6393.66	6393.66	667.22	133.45	346.02		
5	040101002001	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	60	3.22	193.20	12.60	2.40	168.00		
		本页小计					30712.98	3258.24	651.47	677.41		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共2页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
1	030404017001	动力照明配电箱	台	借2-4-12	成套配电箱安装落地式	台	1	275.34	55.07	6019.12	97.28	275.34	55.07	6019.12	97.28	25.81%	13.83%	0%	13406.12
				3-5-139	现浇混凝土设备基础	10m³	0.6	815.71	163.14	4908.76	489.43	97.88	2945.26						
				借2-4-59	基础槽钢制作、安装	m	6	15.34	3.07	29.58	1.04	92.04	18.42	177.48	6.24				
				借2-4-11	桥架接地母线镀锌扁钢 40×4	m	20	3.07	0.61	129.25	0.88	61.40	12.20	2585.00	17.60				
				借2-4-11	接地极板制作与安装 角钢接地极 普通土	根	1	25.21	5.05	40.78	7.27	25.21	5.05	40.78	7.27				
小计												943.42	188.62	11767.64	128.39				
2	040803001001	电缆	m	3-10-229	铜芯电缆敷设 水平(截面mm2以内) 35 实际电缆芯数(芯):5	100m	0.01	695.18	139.04	5862.82	13.49	6.95	1.39	58.63	0.13	1.80	0.96	69.86	
				小计							6.95	1.39	58.63	0.13					
3	040803002001	电缆保护管	m	3-10-323	钢管敷设 镀锌钢管 管地埋 钢管公称直径(mm以内) 32	100m	0.01	939.71	187.94	2211.40	21.85	9.40	1.88	22.11	0.22	2.43	1.30	37.34	
				小计							9.40	1.88	22.11	0.22					

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
4	040205001002	电力电缆井	座	3-9-2093	非定型井砌筑及抹灰 砖砌 矩形	10m³	0.026	1976.63	395.32	2853.65	102.28	51.39	10.28	74.19	2.66	179.35	96.10		6393.66
				3-3-252	现浇混凝土构件 混凝土垫层	10m³	0.12	434.00	86.80	4795.67	52.08	10.42	575.48						
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.52	395.67	79.13	5089.71	205.75	41.15	2646.65						
				3-7-4	现浇构件圆钢筋 HPB300 直径(mm) ≤18	t	0.32	788.69	157.74	3786.89	252.38	50.48	1211.80	13.11					
				3-2-122	排水沟、截水沟 沟盖板安装	10m³	0.12	830.06	166.01	3783.92	99.61	19.92	454.07	5.80					
				3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.09	21.36	4.27		1.92	0.38		25.19					
				3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.09	45.39	9.08	157.41	4.09	0.82		14.17					
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.09			4.73	599.51		0.43	53.96					
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.09				2568.08			231.13					
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90			8.90						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																						
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)					合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费	材料费	机械费	人工费	材料费	机械费	定额	规费	材料费					机械费	
						小计						667.22	133.45	4971.52	346.02		25.81%	13.83%	0%			
5	040101002001	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27				0.21	0.04		2.80	0.11	0.06		3.22		
6	040103001001	回填方	m³	3-1-152	人工填土夯实 槽、坑	100m³	0.01	2990.93	598.19	6.11		29.91	5.98	0.06		7.72	4.14		47.81			
7	040103002001	余方弃置	m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08			0.45	0.09		1.57							
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01					4.73			0.05	6.00						
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01															
				011	渣土消纳费	m³	1				8.90											
						小计						0.45	0.09	8.95	33.25							

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16: 综合单价计算表

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；

1. 本表为工农业产品重工业轻工业农产品
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体的费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河9号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额			详见明细表F-21
2	暂估价			
2.1	材料（设备）暂估价			详见明细表F-22
2.2	专业工程暂估价			详见明细表F-23
2.3	专项技术措施暂估价		-	详见明细表F-24
3	计日工			详见明细表F-25
4	总承包服务费			详见明细表F-26
5	索赔与现场签证	-		详见明细表F-27
6	优质工程增加费			
7	提前竣工增加费			
8	人工费调整	593.23		
9	机械燃料动力费价差	82.12		
合 计		675.35		—

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河9号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 2 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	热轧光圆钢筋 HPB300 Φ 12~18	t	0.328	3650.00	1197.20
2	热轧光圆钢筋 HPB300 Φ 10以内	kg	2.466	3.88	9.57
3	镀锌铁丝 Φ 0.7	kg	1.1059	5.85	6.47
4	镀锌铁丝 Φ 1.2~2.2	kg	1.008	5.85	5.90
5	镀锌扁钢（综合）	kg	3.482	3.70	12.88
6	热轧钢板（综合）	kg	0.6	5.10	3.06
7	棉纱	kg	0.1	7.56	0.76
8	草袋	m ²	1.8432	1.46	2.69
9	破布	kg	0.5	2.70	1.35
10	镀锌六角螺栓带螺母 M8×80	10套	3.06	6.57	20.10
11	镀锌六角螺栓带螺母 M12×40	10套	3.366	11.03	37.13
12	膨胀螺栓 M10×80	10套	1.6	8.03	12.85
13	低合金钢焊条 E43系列	kg	1.4592	5.45	7.95
14	电焊条 L60 Φ 3.2	kg	0.9	5.93	5.34
15	封铅 含铅65%、锡35%	kg	1.02	39.88	40.68
16	松香焊锡丝（综合）	m	0.15	1.77	0.27
17	水泥 32.5	t	0.0142	377.00	5.35
18	标准砖 240×115×53	千块	0.1417	359.00	50.87
19	混凝土预制块（综合）	m ³	1.212	346.56	420.03
20	酚醛调和漆（各色）	kg	0.11	18.92	2.08
21	调和漆	kg	0.4	18.92	7.57
22	沥青绝缘漆	kg	0.1	18.24	1.82
23	沥青漆	kg	0.02	16.42	0.33
24	沥青清漆	kg	0.02	16.42	0.33
25	醇酸防锈漆	kg	1.38	13.46	18.57
26	醇酸防锈漆 C53-1	kg	0.02	13.46	0.27
27	煤焦油沥青漆 L01-17	kg	0.0813	4.56	0.37
28	汽油（综合）	kg	2.024	9.89	20.02
29	溶剂汽油 200#	kg	0.35	6.96	2.44
30	硬酯酸	kg	0.05	12.77	0.64
31	塑料管（综合）	kg	0.3	11.80	3.54
32	橡皮垫 δ 2	m ²	0.07	29.18	2.04
33	电力复合酯	kg	0.05	15.50	0.78
34	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.2	2.35	0.47
35	硬铜绞线 TJ-16mm ²	m	19.92	8.76	174.50

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河9号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 2 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
36	镀锌电缆吊挂 3.0×50	套	7.11	8.02	57.02
37	镀锌电缆卡子 2×35	套	23.4	1.00	23.40
38	电	kW·h	4.4346	0.42	1.86
39	水	m3	9.3062	3.94	36.67
40	水	m3	0.775	3.94	3.05
41	平垫铁（综合）	kg	0.3	5.36	1.61
42	合金钢钻头 φ10	个	0.16	4.10	0.66
43	砂轮片 φ400	片	0.06	9.03	0.54
44	钢锯条	条	1	1.41	1.41
45	钢锯条	条	2	1.41	2.82
46	标志牌	个	6	7.30	43.80
47	混凝土非泵送 C25	m3	5.252	502.00	2636.50
48	其他机具费	元	2.2	1.00	2.20
49	渣土消纳费	m3	11	8.90	97.90
50	预拌混凝土 C15	m3	1.212	474.00	574.49
51	预拌混凝土 C20	m3	6.06	482.00	2920.92
52	干混普通抹灰砂浆 DP M10	m3	0.0456	383.00	17.46
53	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	0.0594	383.00	22.75
54	热轧槽钢	m	6.06	25.60	155.14
55	镀锌角钢（综合）	kg	9.15	4.06	37.15
56	锁紧螺母 SC32	个	16.056	8.04	129.09
57	低碳钢焊条（综合）	kg	0.546	5.50	3.00
58	低碳钢焊条 J422(综合)	kg	0.18	5.50	0.99
59	电焊条（综合）	kg	0.42	5.50	2.31
60	镀锌钢管 SC32	m	104	17.00	1768.00
61	钢管塑料护口 SC32	个	15.45	1.07	16.53
62	镀锌管接头(金属软管) SC32	个	16.48	2.97	48.95
63	接地母线	m	21	122.40	2570.40
64	低压电力电缆 YJV-1kV-5x16	m	101	55.90	5645.90
65	室外水泵配电箱	台	1	5989.73	5989.73
合计					24888.47

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	18398607.80
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	1978210.35
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	1648586.87
1.1.2	规费	Σ (规费)	329623.48
1.2	材料费	Σ (材料费)	13632727.96
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	2068727.17
1.5	管理费	Σ (管理费)	467995.71
1.6	利润	Σ (利润)	250946.59
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	20238439.35
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	18518778.35
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	6338856.16
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	5282405.11
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	1056451.05
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	7393389.79
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	2609771.76
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	1417312.04
2.1.5	利润	Σ (利润)	759448.58
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	1719661.00
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		1291572.07
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		688156.61
2.2.1.2	临时设施		163638.09
2.2.1.3	绿色施工措施费		439777.37
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		400328.90
2.2.3	夜间施工增加费		27760.03
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	1177665.81
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共6页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		雨水系统					18398607.80	1648586.87	329623.48	2068727.17		
1	040501001002	混凝土管	1. 垫层、基础 材质及厚度: 砼基础 2. 管座材质: 砼 3. 规格: Φ1200	m	245	892.83	218743.35	15121.40	3023.30	4231.15		
2	040501001003	混凝土管	1. 垫层、基础 材质及厚度: 砼基础 2. 管座材质: 砼 3. 规格: Φ1500	m	425	1565.70	665422.50	50757.75	10153.25	12435.50		
3	040501001004	混凝土管	1. 垫层、基础 材质及厚度: 砼基础 2. 管座材质: 砼 3. 规格: Φ1600	m	300	1791.45	537435.00	41694.00	8337.00	10875.00		
4	040501001005	混凝土管	1. 垫层、基础 材质及厚度: 砼基础 2. 管座材质: 砼 3. 规格: Φ1800	m	190	2752.35	522946.50	30740.10	6148.40	8816.00		
5	040501001006	混凝土管	1. 垫层、基础 材质及厚度: 砼基础 2. 管座材质: 砼 3. 规格: Φ2000	m	760	3197.95	2430442.00	146406.40	29290.40	51087.20		
6	040501001007	混凝土管	1. 垫层、基础 材质及厚度: 砼基础 2. 管座材质: 砼 3. 规格: Φ2400	m	1000	4598.02	4598020.00	264790.00	52950.00	118350.00		
		本页小计					8973009.35	549509.65	109902.35	205794.85		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共6页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
7	040504003006	检查井	1. 尺寸:1700*1100 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	8	5407.47	43259.76	6332.80	1266.56	142.88		
8	040504003007	检查井	1. 尺寸:1900*1100 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	14	5678.61	79500.54	11693.36	2338.56	265.02		
		本页小计					122760.3	18026.16	3605.12	407.9		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目

第3页 共6页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
9	040504003008	检查井	1. 尺寸:2200*1100 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	11	6509.70	71606.70	10445.38	2089.01	243.98		
10	040504003009	检查井	1. 尺寸:2400*1100 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	7	7088.83	49621.81	7317.52	1463.49	178.78		
		本页小计					121228.51	17762.9	3552.5	422.76		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第4页 共6页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
11	040504003010	检查井	1. 尺寸:2600*1100 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	26	7848.17	204052.42	29961.10	5992.22	755.56		
12	040504003011	检查井	1. 尺寸:3100*1100 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	34	9616.81	326971.54	47699.62	9540.06	1242.02		
		本页小计					531023.96	77660.72	15532.28	1997.58		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第5页 共6页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
13	040504009001	雨水口	1.雨水算子及圈口材质、型号、规格:铸铁 2.垫层、基础材质及厚度:砼垫层 3.混凝土强度等级:C30 4.砂浆强度等级及配合比:M10	座	201	1429.71	287371.71	102652.71	20530.14	422.10		
14	040501004019	塑料管	1.垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2.材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN300 3.铺设深度:详见设计图纸 4.管道检验及试验要求:满足设计要求	m	2007	154.65	310382.55	47405.34	9473.04	20.07		
15	040101002003	挖沟槽土方	1.土壤类别:综合 2.挖土深度:综合考虑	m3	48836.55	3.22	157253.69	10255.68	1953.46	136742.34		
16	040103001005	回填方	1.密实度要求:满足设计要求 2.填方材料品种:土方 3.填方粒径要求:满足设计要求 4.填方来源、运距:原土回填	m3	21459.11	20.94	449353.76	256221.77	51287.27	39055.58		
		本页小计					1204361.71	416535.5	83243.91	176240.09		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第6页 共6页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注: 1.本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式,使用时表头名称可简化为其中一类的计价表;
2.工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入,竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内;
3.本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
1	040501001002	混凝土管	m	3-9-48	平接(企口)式混凝土管道铺设 人机配合下管 管径(mm以内) 1200	100m	0.01	3155.60	631.11	74954.02	1723.69	31.56	6.31	749.54	17.24	25.81%	13.83%	0%	892.83		
				3-9-971	管道闭水试验 管径(mm以内) 1200	100m	0.01	975.80	195.16	913.43	3.41	9.76	1.95	9.13	0.03					16.29	8.73
				3-9-926	现浇混凝土套环接口 120°管基 公称直径(mm以内) 1200	10个口	0.04	510.04	102.01	445.24		20.40	4.08	17.81							
				小计								61.72	12.34	776.48	17.27						
				2	040501001003	混凝土管	m	3-9-50	平接(企口)式混凝土管道铺设 人机配合下管 管径(mm以内) 1500	100m	0.01	4816.08	963.22	12827.14	2919.50					48.16	9.63
3-9-928	现浇混凝土套环接口 120°管基 公称直径(mm以内) 1500	10个口	0.04					1426.12	285.23	1203.36		57.04	11.41	48.13							
3-9-973	管道闭水试验 管径(mm以内) 1500	100m	0.01					1423.42	284.69	1399.66	5.97	14.23	2.85	14.00	0.06	1344.85	29.26				
小计												119.43	23.89								

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费				
								定额人工费	规费	定额人工费			规费						
3	040501001004	混凝土管	m	3-9-51	平接(企口)式混凝土管道铺设 人机配合下管 管径(mm以内) 1650	100m	0.01	5584.29	1116.86		3614.44	55.84	11.17	1459.47	36.14	25.81%	13.83%	0%	1791.45
				3-9-974	管道闭水试验 管径(mm以内) 1650	100m	0.01	2281.72	456.35	1997.16	22.82	4.56	19.97	0.11	36.62%	19.62%			
				3-9-929	现浇混凝土套环接口 120°管基 公称直径(mm以内) 1650	10个口	0.04	1507.98	301.59	1318.69	60.32	12.06	52.75						
				小计							138.98	27.79		1532.19	36.25				
4	040501001005	混凝土管	m	3-9-52	平接(企口)式混凝土管道铺设 人机配合下管 管径(mm以内) 1800	100m	0.01	6813.12	1362.62		4627.27	68.13	13.63	2363.42	46.27				2752.35
				3-9-975	管道闭水试验 管径(mm以内) 1800	100m	0.01	2639.38	527.88	2436.37	26.39	5.28	24.36	0.13	42.72%	22.89%			
				3-9-930	现浇混凝土套环接口 120°管基 公称直径(mm以内) 1800	10个口	0.04	1681.85	336.37	1460.20	67.27	13.45	58.41						
				小计							161.79	32.36		2446.19	46.40				

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)		
								人工费		材料费	机械费	定额人工费	规费	材料费	机械费					定额人工费	规费
								定额人工费	规费												
5	040501001006	混凝土管	m	3-9-53	平接(企口)式混凝土管道铺设 人机配合下管 管径(mm以内) 2000	100m	0.01	8508.36	1701.67	27250.47	6706.10	85.08	17.02	2725.00	67.06	51.11	27.39	0%	3197.95		
				3-9-976	管道闭水试验 管径(mm以内) 2000	100m	0.01	3203.47	640.70	2995.18	16.20	32.03	6.41	29.95	0.16						
				3-9-931	现浇混凝土套环接口 120°管基 公称直径(mm以内) 2000	10个口	0.04	1888.16	377.63	1652.40		75.53	15.11	66.10							
				小计										192.64	38.54					2821.05	67.22
6	040501001007	混凝土管	m	3-9-55	平接(企口)式混凝土管道铺设 人机配合下管 管径(mm以内) 2400	100m	0.01	12521.22	2504.25	39289.31	11815.31	125.21	25.04	3928.93	118.15	70.79	37.93		4598.02		
				3-9-978	管道闭水试验 管径(mm以内) 2400	100m	0.01	4510.81	902.16	4265.10	19.89	45.11	9.02	42.65	0.20						
				3-9-933	现浇混凝土套环接口 120°管基 公称直径(mm以内) 2400	10个口	0.04	2361.77	472.36	2040.71		94.47	18.89	81.63							
				小计										264.79	52.95					4053.21	118.35

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 4 页 共 13 页

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
7	040504003006	检查井	座	3-9-2089 换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预 拌混凝土 换为【 预拌混凝土C15】	10m³	0.043	1102.50	220.50	4871.22		47.41	9.48	209.46			25.81%	13.83%	0%	5407.47	
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.181	395.67	79.13	5090.43	71.62	14.32	921.37								
				3-5-50	半地下式池底 平池底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.098	445.95	89.19	5140.04	43.70	8.74	503.72								
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.33325	850.98	170.20	3831.94	283.59	56.72	1276.99	15.88							
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.042	217.76	43.55	5180.73	9.15	1.83	217.59								
				3-7-23	预制构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.007375	832.09	166.42	3830.31	6.14	1.23	28.25	0.34							
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95	56.76	11.35	655.95								
				BC3	防坠网	座	1			56.32			56.32								
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.05	1498.64	299.72	4912.56	74.93	14.99	245.63								
3-9-228	钢管井字架井深	座	1	198.30	39.66	10.05	1.64	198.3	39.66	10.05	1.64										

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
				4	(m) 4												25.81%	13.83%	0%		
				小计																	
8	040504003007	检查井	座	3-9-2089 换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预 拌混凝土 换为【 预拌混凝土C15】	10m³	0.047	1102.50	220.50	4871.22			51.82	10.36	228.95						
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.175	395.67	79.13	5090.43			69.24	13.85	890.83						
				3-5-50	半地下式池底 平池底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.106	445.95	89.19	5140.04			47.27	9.45	544.84						
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.3552857	850.98	170.20	3831.94	47.65	302.34	60.47	1361.43	16.93	215.97	115.72	5678.61			
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.047	217.76	43.55	5180.73		10.23	2.05	243.49							
				3-7-23	预制构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.0076429	832.09	166.42	3830.31	46.67	6.36	1.27	29.27	0.36						
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95		56.76	11.35	655.95							
				BC3	防坠网	座	1			56.32				56.32							

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 6 页 共 13 页

清单综合单价组成明细																							
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)						合价(元)				管理费	利润	风险费		综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费	定额	规费			定额	规费		
								定额人	定额费			定额人	定额费										
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.062	1498.64	299.72	4912.56			92.92	18.58	304.58			25.81%	13.83%	0%			
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	1.64		198.30	39.66	10.05	1.64							
				小计									835.24	167.04	4325.71	18.93							
9	040504003008	检查井	座	3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土 换为【预拌混凝土C15】	10m³	0.052	1102.50	220.50	4871.22			57.33	11.47	253.30								
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.205	395.67	79.13	5090.43			81.11	16.22	1043.54								
				3-5-50	半地下式池底 平底底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.119	445.95	89.19	5140.04			53.07	10.61	611.66								
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.4234545	850.98	170.20	3831.94	47.65		360.35	72.07	1622.65					245.54	131.57		6509.70
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.054	217.76	43.55	5180.73			11.76	2.35	279.76								
				3-7-23	预制构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.0078182	832.09	166.42	3830.31	46.67		6.51	1.30	29.95	0.36							
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95			56.76	11.35	655.95								

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)					合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费	定额人工			规费								
10	040504003009	检查井	座	BC3	防坠网	座	1			56.32					56.32			25.81%	13.83%	0%	7088.83
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.083	1498.64	299.72	4912.56	124.39	24.88	407.74								
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	198.30	39.66	10.05	1.64							
				小计												949.58	189.91	4970.92	22.18		
				3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土 换为【预拌混凝土C15】	10m³	0.056	1102.50	220.50	4871.22	61.74	12.35	272.79								
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.229	395.67	79.13	5090.43	90.61	18.12	1165.71								
				3-5-50	半地下式池底 平池底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.128	445.95	89.19	5140.04	57.08	11.42	657.93			270.33	144.86				
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.4947143	850.98	170.20	3831.94	420.99	84.20	1895.72	23.57							
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.033	217.76	43.55	5180.73	7.19	1.44	170.96								
				3-7-23	预制构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.007	832.09	166.42	3830.31	5.82	1.16	26.81	0.33							

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 8 页 共 13 页

序号	项目编码	项目名称	计量单位	清单综合单价组成明细														综合单价 (元)					
				定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费					
								人工费	材料费	机械费	定额人工费	规费	材料费	机械费									
11	040504003010	检查井	座	3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35		56.76	11.35	655.95		655.95	25.81%	13.83%	0%	7848.17				
				BC3	防坠网	座	1						56.32		56.32								
				3-5-26	水处理构筑物井底流槽 混凝土	10m³	0.098	1498.64	299.72		146.87	29.37	4912.56		481.43								
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	198.30			1.64	10.05								
				小计							1045.36	209.07	5393.67	25.54									
				3-9-2089	管道附属构筑物非定型井垫层 预拌混凝土 换为【预拌混凝土C15】	10m³	0.059	1102.50	220.50	4871.22	65.05	13.01	287.40										
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.27	395.67	79.13	5090.43	106.83	21.37	1374.42			298.02	159.69						
				3-5-50	半地下式池底 平池底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.136	445.95	89.19	5140.04	60.65	12.13	699.05										
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.5723462	850.98	170.20	3831.94	487.06	97.41	2193.20	27.27									
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.026	217.76	43.55	5180.73	5.66	1.13	134.70										

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																						
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)			
								人工费		材料费	机械费	定额人工	规费	材料费	机械费							
								定额人工费	规费													
12	040504003011	检查井	座	3-7-23	预制构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.0032308	832.09	166.42		3830.31	46.67	2.69	0.54	12.37	0.15	25.81%	13.83%	0%	9616.81		
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35		655.95		56.76	11.35	655.95							
				BC3	防坠网	座	1				56.32				56.32							
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.113	1498.64	299.72	4912.56	169.35	33.87	555.12									
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	198.30	39.66	10.05	1.64	198.30	39.66	10.05	1.64				
				小计								1152.35	230.47	5978.58								
				3-9-2089	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土 换为【预拌混凝土C15】	10m³	0.068	1102.50	220.50	4871.22	74.97	14.99	331.24									
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.334	395.67	79.13	5090.43	132.15	26.43	1700.20									
				3-5-50	半地下式池底 平底底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.157	445.95	89.19	5140.04	70.01	14.00	806.99									
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.7286471	850.98	170.20	3831.94	620.06	124.02	2792.13	34.72								

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 10 页 共 13 页

清单综合单价组成明细																							
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)				
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费								
								定额人工费	规费			定额人工费	规费										
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.036	217.76	43.55	5180.73		7.84	1.57	186.51									
				3-7-23	预制构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.0036765	832.09	166.42	3830.31	46.67	3.06	0.61	14.08	0.17								
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95		56.76	11.35	655.95									
				BC3	防坠网	座	1			56.32				56.32									
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.16	1498.64	299.72	4912.56		239.78	47.96	786.01									
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	1.64	198.30	39.66	10.05	1.64								
				小计													1402.93	280.59	7339.48				
				3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土	10m³	0.011602	1102.50	220.50	4952.02													
				3-5-50	半地下式池底 平底底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.009	445.95	89.19	4938.04													
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.029	395.67	79.13	5090.43													
13	040504009001	雨水口	座														70.65	131.86	1429.71				

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费					机械费	
								定额人工费	规费	定额人工费			规费								
				借5-4-35	沟篦子 铸铁	10m²	0.2	82.88	16.58	1383.22	16.58	3.32	276.64			25.81%	13.83%	0%			
				3-9-1117	塑料管与检查井的连接 水泥砂浆	m³	0.2	2329.31	465.87	10.51	465.86	93.17	86.10	2.10							
				小计											510.71	102.14	612.25	2.10			
				3-9-297	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 315	10m	0.1	213.64	42.73	1154.64	21.36	4.27	115.46			6.10	3.27			154.65	
14	040501004019	塑料管	m	3-9-967	管道闭水试验 管径(mm以内) 400	100m	0.01	225.61	45.12	147.13	0.57	2.26	0.45	1.47	0.01				154.65		
				小计											23.62	4.72	116.93	0.01			
				3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27	279.89	0.21	0.04		2.80		0.11	0.06			3.22	
				小计											0.21	0.04		2.80			
15	040101002003	挖沟槽土方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯机 槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75	182.25	11.94	2.39	1.82		3.12	1.67		20.94			
				小计											11.94	2.39		1.82			
				3-1-171换	人工填砂 机械振动 换为【中粗	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	21.56	4.31	163.84	0.40		5.57	2.99		198.67		
				小计																	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
					砂】														
					小计														
18	040103002003	余方弃置	m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09						
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01												
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01												
				011	渣土消纳费	m³	1				8.90								
					小计														
19	041001001002	拆除路面	m³	3-8-84 *0.7	液压岩石破碎机破碎 混凝土构筑物 破碎机破碎道路的沥青混凝土面层、半刚性材料 单价*0.7	10m³	0.1	57.86	11.57	6.44	583.77	5.79	1.16						
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		243.28	0.61	0.12						
				3-1-123 D20	自卸汽车运石碴 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01				1084.78								

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	清单综合单价组成明细						管理费	利润	风险费	综合单价(元)				
								单价(元)			合价(元)										
								人工费	材料费	机械费	定额人工费	规费	材料费	机械费							
20	040303002003	砂石基础	m³	3-1-124*19	自卸汽车运石碴运距(km) 每增运1	100m³	0.01														
				011	渣土消纳费	m³	1		36.34				36.34					33.48			
				小计							6.40	1.28	37.03	105.14							
				3-9-17	砂石基础 天然级配	10m³	0.1	682.27	136.45	1451.45	20.35	13.65	145.15	2.04	17.65	9.46		256.18			
21	04B005	急流槽	m	小计							68.23	13.65	145.15	2.04							
				补子目1	急流槽	m	1		10000.00				10000.00					10000.00			
				小计									10000.00								
22	04B006	门式出水口	座	3-2-118	边沟、排水沟 浆砌片石	10m³	1.949	1478.14	295.63	2508.78	181.30	576.18	4889.61	353.35							
				3-3-252	现浇混凝土构件 混凝土垫层	10m³	0.616	434.00	86.80	4795.67	267.34	53.47	2954.13								
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.655	395.67	79.13	5090.43	259.16	51.83	3334.23		886.74	475.15		16982.08			
				小计							3407.39	681.48	11177.97	353.35							

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 2 页

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
1	041106001001	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-581	履带式挖掘机进出场费(m3) 1以外	台次	1	1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	25.81%	13.83%	5476.02
小计								1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	338.06	181.15	5476.02
2	041106001002	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-582	履带式推土机进出场费(kw) 90以内	台次	1	562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84	203.16	108.86	4010.76
小计								562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84			
3	041102035001	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								33.28	6.66	9.09	2.30	33.28	6.66	9.09	2.30			
4	010202006001	钢板桩	t	3-11-21	拉森钢板桩 打桩	10t	0.1	3260.70	652.14	3778.01	1365.76	326.07	65.21	377.80	136.58	126.96	68.03	1583.93
				3-11-22	拉森钢板桩 拔除	10t	0.1	1469.02	293.80	15.24	999.84	146.90	29.38	1.52	99.98			
				3-11-23	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	30			6.85			205.50					
				小计				472.97	94.59	584.82	236.56	472.97	94.59	584.82	236.56			
5	010202006002	钢板桩	t	3-11-65	围檩 安装、拆除	10t	0.0918216	1351.74	270.34	4621.83	1363.71	124.12	24.82	424.38	125.22	40.11	21.49	1351.71

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单 价				合 价				管理费	利润	综合单价
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
				3-11-66	钢腰梁 制作、安装	10t	0.0081784	2521.88	504.37	43207.05	974.90	20.62	4.12	353.36	7.97			
				3-11-19	钢板桩租赁使用费	t • d	30			6.85				205.50				
				小计														
													144.74	28.94	983.24	133.19		
6	040401007001	注浆	m³	3-3-186	预留孔注浆 水泥浆	m³	1	151.35	30.27	307.86	26.92	151.35	30.27	307.86	26.92	39.62	21.23	577.25
				小计														
				3-11-60	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 安装	10t	0.1	1580.56	316.12	2496.14	2089.14	158.06	31.61	249.61	208.91			
7	010202011001	钢支撑	t	3-11-61	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 拆除	10t	0.1	2159.46	431.89		1940.36	215.95	43.19		194.04	104.85	56.18	1467.90
				3-11-64	钢支撑租赁使用费	t • d	30			6.85				205.50				
				小计														
												374.01	74.80	455.11	402.95			

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			1291572.07			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	7305271.89	9.42	688156.61			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	7305271.89	2.24	163638.09			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	7305271.89	6.02	439777.37			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	7305271.89	5.48	400328.90			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	7305271.89	0.38	27760.03			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	7305271.89	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	11609490.91	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	7305271.89	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					1719661.00			

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称: 流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1.工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2.工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3.材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4.索赔现现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	白棕绳	kg	12999.402	15.54	202010.71
2	板枋材	m3	149.9931	2085.00	312735.61
3	标准砖 240×115×53	千块	78.5093	359.00	28184.84
4	槽形钢板桩租赁使用费	t·d	32133.3	6.85	220113.11
5	草板纸 80#	张	1413.834	1.82	2573.18
6	草袋	m2	6561.6414	1.46	9580.00
7	带帽螺栓(玛钢) M20×100	套	3999.816	5.20	20799.04
8	低合金钢焊条 E43系列	kg	3378.4112	7.04	23784.01
9	低碳钢焊条 J422(综合)	kg	681.9748	5.45	3716.76
10	电	kW·h	347.9394	0.56	194.85
11	垫铁	kg	304.8881	5.81	1771.40
12	镀锌铁丝（综合）	kg	15	5.85	87.75
13	镀锌铁丝 φ0.7	kg	203.9887	5.85	1193.33
14	镀锌铁丝 φ3.5	kg	33.5036	5.85	196.00
15	镀锌铁丝 φ3.5	kg	31.9055	5.85	186.65
16	镀锌铁丝 φ4.0	kg	226.2073	5.85	1323.31
17	防坠网	座	100	56.32	5632.00
18	干混普通抹灰砂浆 DP M20	m3	45.5614	413.00	18816.86
19	干混普通砌筑砂浆 DM M10	m3	0.6432	382.00	245.70
20	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	34.4697	383.00	13201.90
21	干混普通砌筑砂浆 DM M5.0	m3	6.8215	363.89	2482.28
22	钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管 DN300	m	2007	111.00	222777.00
23	钢筋混凝土管 DN1200	m	247.45	742.10	183632.65
24	钢筋混凝土管 DN1500	m	429.25	1270.00	545147.50
25	钢筋混凝土管 DN1600	m	303	1445.00	437835.00
26	钢筋混凝土管 DN1800	m	191.9	2340.00	449046.00
27	钢筋混凝土管 DN2000	m	767.6	2698.00	2070984.80
28	钢筋混凝土管 DN2400	m	1010	3890.00	3928900.00
29	钢模板连接件	kg	13.5	7.30	98.55
30	钢围檩	kg	653.6775	5.63	3680.20
31	钢支撑及配件	t	1.2451	4270.00	5316.58
32	钢支撑及配件	t	1.3667	4270.00	5835.81
33	钢支撑租赁使用费	t·d	3735.3	6.85	25586.81
34	焊接钢管 DN40	m	1.4781	11.13	16.45
35	合金钎头 φ150	个	2.0309	2298.24	4667.50

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
36	混凝土非泵送 C30	m3	464.2263	502.00	233041.60
37	混凝土非泵送 C20细石	m3	18.2709	482.00	8806.57
38	急流槽	m	100	10000.00	1000000.00
39	脚手架钢管 ϕ 48	t	0.1	5838.05	583.81
40	聚四氟乙烯板	kg	33.9218	63.84	2165.57
41	拉森钢板桩	t	609.9719	5290.00	3226751.35
42	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	299986.2	6.85	2054905.47
43	零星卡具	kg	2491.5054	3.87	9642.13
44	六角螺栓 M12×200	kg	317.5005	8.03	2549.53
45	木脚手板	m3	0.2	1550.40	310.08
46	木模板	m3	0.1885	1353.98	255.23
47	尼龙帽 ϕ 1.5	个	3723.0962	1.45	5398.49
48	片石	m3	22.4154	92.15	2065.58
49	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	974.9543	377.00	367557.77
50	球墨铸铁井盖 重型 D400	套	101	638.90	64528.90
51	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 ϕ 12~18	t	0.5228	3680.00	1923.90
52	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 ϕ 12~16	t	56.8016	3680.00	209029.89
53	热轧钢板（综合）	t	19.6074	5100.00	99997.74
54	热轧型钢（综合）	t	156.6942	3880.00	607973.50
55	润滑油	kg	28.2987	15.50	438.63
56	砂布	张	244.2519	3.96	967.24
57	砂砾石	m3	1890.4435	116.00	219291.45
58	湿拌预拌砂浆 DM M7.5	m3	2.8	375.00	1050.00
59	水	m3	16370.6536	3.94	64500.38
60	松木锯材	m3	39.3404	2342.00	92135.22
61	铁件（综合）	t	3.9998	3810.00	15239.24
62	铁件（综合）	t	0.3299	3810.00	1256.92
63	脱模剂	kg	471.278	6.41	3020.89
64	橡胶板 δ 2	m2	0.78	19.15	14.94
65	橡胶管（综合）	m	73.905	27.06	1999.87
66	橡胶圈 DN300	个	413.442	18.23	7537.05
67	氧气	m3	757.3027	8.58	6497.66
68	乙炔气	kg	291.3157	13.57	3953.15
69	预拌混凝土 C15	m3	6.2216	474.00	2949.04
70	预拌混凝土 C20	m3	338.8186	482.00	163310.57

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河6、8号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 3 页 共 3 页

[illegible]

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	4131954.42
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	219739.69
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	183051.27
1.1.2	规费	Σ (规费)	36688.42
1.2	材料费	Σ (材料费)	3251139.43
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	570192.94
1.5	管理费	Σ (管理费)	59044.83
1.6	利润	Σ (利润)	31837.50
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	53828.14
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	53828.14
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		40428.27
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		21540.40
2.2.1.2	临时设施		5122.13
2.2.1.3	绿色施工措施费		13765.74
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		12530.94
2.2.3	夜间施工增加费		868.93
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	76011.83
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
定额人工费	规费											
		沥青路面结构层					3535665.72	154217.20	30909.43	441971.98		
1	040203006001	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:细粒式沥青混凝土 2. 厚度:4cm	m2	10999.8	55.30	608288.94	13529.75	2749.95	36849.33		
2	040203003001	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	10999.8	0.98	10779.80	220.00		439.99		
3	040203006002	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:中粒式沥青混凝土 2. 厚度:8cm	m2	10999.8	87.85	966332.43	16609.70	3409.94	46419.16		
4	040201021001	土工合成材料	1. 材料品种、规格:玻璃纤维格栅	m2	10999.8	15.87	174566.83	49059.11	9789.82			
5	040203004001	封层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	10999.8	7.97	87668.41	7039.87	1429.97	18369.67		
6	040203003002	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	10999.8	2.51	27609.50	439.99	110.00	110.00		
7	040202015001	水泥稳定碎(砾)石	1. 水泥含量:5.5% 2. 厚度:35cm	m2	10999.8	110.53	1215807.89	27059.51	5389.90	308764.39		
8	040202011003	碎石	1. 厚度:15cm	m2	10999.8	40.42	444611.92	40259.27	8029.85	31019.44		
		新旧路面搭接处理破除部分					112868.97	4638.85	927.77	76207.57		
9	041001001001	拆除路面	1. 材质:沥青混凝土路面 2. 厚度:62cm 3. 运距:20km	m3	724.82	155.72	112868.97	4638.85	927.77	76207.57		
		新旧路面搭接处理恢复部分					483419.73	24195.22	4851.22	52013.39		
10	040203006003	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:细粒式沥青混凝土 2. 厚度:4cm	m2	1797.08	55.30	99378.52	2210.41	449.27	6020.22		
11	040203003003	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	1797.08	0.98	1761.14	35.94		71.88		
12	040203006004	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:中粒式沥青混凝土 2. 厚度:8cm	m2	1797.08	87.85	157873.48	2713.59	557.09	7583.68		
13	040203004002	封层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	1797.08	7.97	14322.73	1150.13	233.62	3001.12		
		本页小计					3921870.56	164966.12	33077.18	534856.45		

注：1. 本表为分部分项和施工技術措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共2页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称: 流沙河6、8号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																								
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)					
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费					机械费				
								定额人工费	规费	定额人工费			规费											
1	040203006001	沥青混凝土	m²	3-2-235换	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度 (cm) 4 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	122.71	24.54	4987.42	334.82	1.23	0.25	49.87	3.35	0.39	0.21	55.30						
				小计							1.23	0.25	49.87	3.35										
				3-2-193	黏(粘)层 沥青层 乳化沥青	1000m²	0.001	23.44	4.69	911.39	40.08	0.02	0.91	0.04	0.01									
2	040203003001	透层、粘层	m²	小计															0.01				0.98	
																			0.02	0.91	0.04			
																			0.02	0.91	0.04			
3	040203006002	沥青混凝土	m²	3-2-231D8	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度 (cm) 6 实际厚度 (cm) :8 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	112.75	22.55	6080.16	316.04	1.13	0.23	60.80	3.16	0.48	0.26	87.85						
				3-2-232*2	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度 (cm) 每增减1换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	37.50	7.50	2026.72	105.93	0.38	0.08	20.27	1.06									
				小计							1.51	0.31	81.07	4.22										
4	040201021001	土工合成材料	m²	3-2-117	土工格栅	100m²	0.01	446.32	89.26	875.06		4.46	0.89	8.75	1.15	0.62		15.87						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费		综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			风险费	风险费	
								定额人工费	规费			定额人工	规费							
							小计					4.46	0.89	8.75						
5	040203004001	封层	m²	3-2-204	乳化沥青稀浆封层粗封层(ES-3)	1000m²	0.001	641.44	128.28	5217.21	1669.94	0.64	0.13	5.22	1.67	0.20	0.11		7.97	
						小计				0.64	0.13	5.22	1.67							
6	040203003002	透层、粘层	m²	3-2-191	透层 半刚性基层 乳化沥青	1000m²	0.001	35.16	7.03	2433.74	13.46	0.04	0.01	2.43	0.01	0.01		2.51		
						小计				0.04	0.01	2.43	0.01							
7	040202015001	水泥稳定碎(砾)石	m²	3-2-167 D35	水泥稳定碎(砾)石摊铺厚度(cm) 20 集中拌合 实际厚度(cm):35	100m²	0.01	184.61	36.93	4437.78	528.46	1.85	0.37	44.38	5.28					
				3-2-168 *15	水泥稳定碎(砾)石摊铺厚度(cm) 每增减1 集中拌合	100m²	0.01	60.75	12.15	3326.82	2278.98	0.61	0.12	33.27	22.79	1.21	0.65		110.53	
						小计				2.46	0.49	77.65	28.07							
8	040202011003	碎石	m²	3-2-157	碎石摊铺 厚度(cm) 20	100m²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82	1.00	0.54		40.42	
						小计				3.66	0.73	31.67	2.82							
9	041001001001	拆除路面	m³	3-8-84 *0.7	液压岩石破碎剂破碎 混凝土构筑物 破碎机破碎道路的沥青混凝土面层的、半刚性材料	10m³	0.1	57.86	11.57	6.44	583.77	5.79	1.16	0.64	58.38	3.82	2.05		155.72	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
					单价*0.7															
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		243.28	0.61	0.12		2.43					
				3-1-123 D20	自卸汽车运石碴运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	1084.78			0.05	10.85					
				3-1-124 *19	自卸汽车运石碴运距(km) 每增运1	100m³	0.01				3347.88				33.48					
				011	渣土消纳费	m³	1			36.34				36.34						
				小计													6.40	1.28	37.03	105.14
10	040203006003	沥青混凝土	m²	3-2-235 换	沥青混凝土路面 细粒式 机械摊铺 厚度(cm) 4 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	122.71	24.54	4987.42	334.82	1.23	0.25	49.87	3.35		0.39	0.21		55.30
				小计													1.23	0.25	49.87	3.35
11	040203003003	透层、粘层	m²	3-2-193	黏(粘)层 沥青层 乳化沥青	1000m²	0.001	23.44	4.69	911.39	40.08	0.02		0.91	0.04		0.01			0.98
				小计													0.02		0.91	0.04
12	040203006004	沥青混凝土	m²	3-2-231 D8	沥青混凝土路面 中粒式 机械摊铺	100m²	0.01	112.75	22.55	6080.16	316.04	1.13	0.23	60.80	3.16		0.48	0.26		87.85

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																							
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)					合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)			
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费								
								定额人工费	规费			定额人工费	规费										
					厚度(cm) 6 实际厚度(cm):8 换为【粗粒式沥青混凝土】												25.81%	13.83%	0%				
				3-2-232*2	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度(cm) 每增减1 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	37.50	7.50	2026.72	105.93	0.38	0.08	20.27	1.06								
				小计															1.51	0.31	81.07	4.22	
13	040203004002	封层	m²	3-2-204	乳化沥青稀浆封层	1000m²	0.001	641.44	128.28	5217.21	1669.94	0.64	0.13	5.22	1.67		0.20	0.11		7.97			
				小计															0.64	0.13	5.22	1.67	
14	040203003004	透层、粘层	m²	3-2-191	透层 半刚性基层 乳化沥青	1000m²	0.001	35.16	7.03	2433.74	13.46	0.04	0.01	2.43	0.01		0.01	0.01		2.51			
				小计															0.04	0.01	2.43	0.01	
15	040202015002	水泥稳定碎(砾)石	m²	3-2-167D35	水泥稳定碎(砾)石摊铺厚度(cm) 20集中拌合 实际厚度(cm):35	100m²	0.01	184.61	36.93	4437.78	528.46	1.85	0.37	44.38	5.28		1.21	0.65		110.53			
				3-2-168*15	水泥稳定碎(砾)石摊铺厚度(cm) 每增减1 集中拌合	100m²	0.01	60.75	12.15	3326.82	2278.98	0.61	0.12	33.27	22.79								

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 流沙河6、8号排口路面工程

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19： 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口路面工程 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			40428.27			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	228666.71	9.42	21540.40			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	228666.71	2.24	5122.13			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	228666.71	6.02	13765.74			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	228666.71	5.48	12530.94			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	228666.71	0.38	868.93			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	228666.71	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	753244.21	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	228666.71	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					53828.14			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称: 流沙河6、8号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1.工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2.工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3.材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4.索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称: 流沙河6、8号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河6、8号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	392139.74
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	87397.96
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	72844.15
1.1.2	规费	Σ (规费)	14553.81
1.2	材料费	Σ (材料费)	215620.17
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	58400.37
1.5	管理费	Σ (管理费)	19993.37
1.6	利润	Σ (利润)	10727.87
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	18247.30
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	18247.30
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		13704.85
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		7302.02
2.2.1.2	临时设施		1736.36
2.2.1.3	绿色施工措施费		4666.47
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		4247.89
2.2.3	夜间施工增加费		294.56
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	16350.39
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 工程材料（设备）暂估价应按中标工程清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量 单位	定额 编号	定额名称	定额 单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)
								人工费		材料 费	机械 费	人工费		材料 费	机械 费				
								定额人 工费	规费			定额人 工费	规费						
1	040205006001	标线	m ²	3-10-598	纵向标线 热熔涂 料 普通型	100m ²	0.01	321.62	64.33	2363. 78	400.7 1	3.22	0.64	23.64	4.01	0.91	0.49	32.91	
小计											3.22	0.64	23.64	4.01					
2	040205006002	标线	m ²	3-10-601	文字、字符、图形 标记 热熔涂料	100m ²	0.01	1906.6 9	381.34	2363. 78	399.6 7	19.07	3.81	23.64	4.00	5.00	2.68	58.20	
小计											19.07	3.81	23.64	4.00					
3	040205006003	标线	m ²	3-10-607	横道线 热熔涂料 普通型	100m ²	0.01	1409.1 4	281.82	2363. 69	1166. 88	14.09	2.82	23.64	11.67	3.88	2.08	58.18	
小计											14.09	2.82	23.64	11.67					
4	040205006004	标线	m ²	3-10-607	横道线 热熔涂料 普通型	100m ²	0.01	1409.1 4	281.82	4267. 19	1166. 88	14.09	2.82	42.67	11.67	3.88	2.08	77.21	
小计											14.09	2.82	42.67	11.67					

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 流沙河6、8号排口交通工程(路面标线)

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河6、8号排口交通工程（路面标线）

第 1 页 共 1 页

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河6、8号排口交通工程（路面标线）

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河6、8号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	2191488.22
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	18947.79
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	15790.43
1.1.2	规费	Σ (规费)	3157.36
1.2	材料费	Σ (材料费)	134771.19
1.3	设备费	Σ (设备费)	2000000.00
1.4	机械费	Σ (机械费)	30543.78
1.5	管理费	Σ (管理费)	4702.92
1.6	利润	Σ (利润)	2522.55
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	14272.67
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	9486.78
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	1911.48
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	1592.90
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	318.58
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	443.51
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	6300.56
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	541.22
2.1.5	利润	Σ (利润)	290.01
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	4785.89
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		3594.50
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		1915.17
2.2.1.2	临时设施		455.41
2.2.1.3	绿色施工措施费		1223.92
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		1114.13
2.2.3	夜间施工增加费		77.26
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	5024.66
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		污水系统					2191488.22	15790.43	3157.36	30543.78		
1	030211002001	一体化泵站	1. 潜污泵:Q=100m³/h, H=25m, N=22Kw（2台） 2. 机械格栅:有效栅宽B=1000mm, 条间隙b=20mm安装角度a=75°, N=2.2kW（1套） 3. 液位开关:0-10米（1套）	台	1	2000000.00	2000000.00					
2	031001005001	铸铁管	1. 安装部位:室外 2. 介质:雨水 3. 材质、规格:DN500	m	100	892.02	89202.00	4744.00	949.00	3631.00		
3	040101002003	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	413.41	3.22	1331.18	86.82	16.54	1157.55		
4	040103001005	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	86.09	20.94	1802.72	1027.91	205.76	156.68		
		本页小计					2092335.9	5858.73	1171.3	4945.23		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河10号挂口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共2页

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
1	030211002001	一体化泵站	台	补子目1	一体化泵站	台	1			20000.00.00							25.81%	13.83%	0%	200000.00
小计																				
2	031001005001	铸铁管	m	借2-10-161	给排水工程 室外铸铁给水管(膨胀水泥接口) 公称直径(mm以内) 500	10m	0.1	474.37	94.87	778.31	363.10	47.44	9.49	778.83	36.31	12.99	6.96			892.02
小计																				
3	040101002003	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27		279.89	0.21	0.04		2.80	0.11	0.06			3.22
小计																				
4	040103001005	回填方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯机 槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75		182.25	11.94	2.39		1.82	3.12	1.67			20.94
小计																				
5	040103001006	回填方	m³	3-1-171	人工填砂 机械振动 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	4.02	21.56	4.31	163.84	0.40	5.57	2.99			198.67
小计																				

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)			合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费					机械费	
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
6	040103002003	余方弃置	m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09		1.57	25.81%	13.83%	0%	43.97	
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			599.51			0.05	6.00	0.80					0.43
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01			2568.08				25.68						
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90			8.90							
				小计																0.45
7	040303002003	砂石基础	m³	3-9-17 换	砂石基础 天然级配 换为【中粗砂】	10m³	0.1	682.27	136.45	1610.57	20.35	68.23	13.65	161.06	2.04	17.65	9.46		272.09	
				小计																68.23
8	041001001002	拆除路面	m³	3-8-84 *0.7	液压岩石破碎机破碎 混凝土构筑物 破碎机破碎道路的沥青混凝土面层、半刚性材料 单价*0.7	10m³	0.1	57.86	11.57	6.44	583.77	5.79	1.16	0.64	58.38	3.82	2.05		155.72	
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10	243.28	0.61	0.12		2.43						
				3-1-123	自卸汽车运石碴	100m³	0.01			1084.78			0.05	10.85						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16: 综合单价计算表

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
1	041106001001	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-581	履带式挖掘机进出场费(m3) 1以外	台次	1	1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	25.81%	13.83%	5476.02	
小计								1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	338.06	181.15	5476.02	
2	041106001002	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-582	履带式推土机进出场费(kw) 90以内	台次	1	562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84	203.16	108.86	4010.76	
小计								562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84				
3	010202006001	钢板桩	t	3-11-21	拉森钢板桩 打桩	10t		3260.70	652.14	4215.68	1365.76								
				3-11-22	拉森钢板桩 拔除	10t		1469.02	293.80	26.24	999.84								
				3-11-23	拉森钢板桩租赁使用费	t·d				7.96									
小计																			
4	010202006002	钢板桩	t	3-11-65	围檩 安装、拆除	10t		1351.74	270.34	4844.07	1363.71								
				3-11-66	钢腰梁 制作、安装	10t		2521.88	504.37	48682.13	974.90								
				3-11-19	钢板桩租赁使用费	t·d				7.96									
小计																			

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
5	040401007001	注浆	m³	3-3-186	预留孔注浆 水泥浆	m³		151.35	30.27	320.10	26.92				25.81%	13.83%		
							小计											
6	010202011001	钢支撑	t	3-11-60	钢支撑 基坑宽度 (m) 15以内 安装	10t		1580.56	316.12	3019.88	2089.14							
				3-11-61	钢支撑 基坑宽度 (m) 15以内 拆除	10t		2159.46	431.89		1940.36							
				3-11-64	钢支撑租赁使用费	t • d				7.96								
				小计														

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)	调整费率(%)	调整后金额(元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			3594.50			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	20330.88	9.42	1915.17			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	20330.88	2.24	455.41			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	20330.88	6.02	1223.92			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	20330.88	5.48	1114.13			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	20330.88	0.38	77.26			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	20330.88	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	54227.67	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	20330.88	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					4785.89			

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河10号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	草袋	m2	15.96	1.46	23.30
2	草绳	kg	25	2.83	70.75
3	弹簧压力表 Y-100 0~1.6MPa	块	0.04	22.80	0.91
4	低碳钢焊条 J422 Φ3.2	kg	0.04	5.50	0.22
5	镀锌六角螺栓	kg	0.7	15.50	10.85
6	镀锌铁丝（综合）	kg	15	5.85	87.75
7	镀锌铁丝 Φ2.8~4.0	kg	1.63	5.85	9.54
8	硅酸盐膨胀水泥	kg	174.1	0.68	118.39
9	焊接钢管 DN20	m	0.3	5.09	1.53
10	合金钎头 Φ150	个	0.0386	2298.24	88.71
11	螺纹阀门 DN20	个	0.08	73.59	5.89
12	破布	kg	5.44	2.70	14.69
13	球墨铸铁管 DN500	m	98.5	773.90	76229.15
14	球墨铸铁管管件 DN500	个	7.6	92.21	700.80
15	热轧钢板 δ8.0~15	kg	4.72	5.10	24.07
16	砂布	张	30	3.96	118.80
17	水	m3	148.3979	3.94	584.69
18	橡胶板 δ2	m2	0.78	19.15	14.94
19	橡胶板 δ1~3	kg	0.6	9.58	5.75
20	橡胶软管 DN20	m	0.12	6.35	0.76
21	压力表表弯 DN15	个	0.04	5.02	0.20
22	氧气	m3	0.12	8.58	1.03
23	一体化泵站	台	1	2000000.00	2000000.00
24	乙炔气	m3	0.1	15.83	1.58
25	油麻	kg	22.8	10.42	237.58
26	渣土消纳费	m3	138	36.34	5014.92
27	渣土消纳费	m3	327.32	8.90	2913.15
28	枕木	m3	0.16	1984.50	317.52
29	中粗砂	m3	64.3579	129.00	8302.17
30	中粗砂 管道用回填砂	m3	311.5254	129.00	40186.78
合计					2135086.42

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	31104.15
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	1090.95
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	908.25
1.1.2	规费	Σ (规费)	182.70
1.2	材料费	Σ (材料费)	25298.70
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	4218.90
1.5	管理费	Σ (管理费)	322.35
1.6	利润	Σ (利润)	173.25
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	293.25
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	293.25
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		220.25
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		117.35
2.2.1.2	临时设施		27.91
2.2.1.3	绿色施工措施费		74.99
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		68.27
2.2.3	夜间施工增加费		4.73
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	516.32
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费		综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
1	040203006001	沥青混凝土	m²	3-2-235换	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度(cm) 4 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	122.71	24.54	4988.78	334.82	1.23	0.25	49.89	3.35	0.39	0.21	25.81%	13.83%	55.32
				小计											1.23	0.25	49.89	3.35		
				3-2-193	黏(粘)层 沥青层 乳化沥青	1000m²	0.001	23.44	4.69	911.39	40.08	0.02	0.91	0.04	0.01			0.98		
2	040203003001	透层、粘层	m²	小计											0.02		0.91	0.04		
				3-2-231D8	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度(cm) : 8 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	112.75	22.55	6082.20	316.04	1.13	0.23	60.82	3.16					87.87
				3-2-232*2	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度(cm) 每增减1 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	37.50	7.50	2027.40	105.93	0.38	0.08	20.27	1.06	0.48	0.26			
3	040203006002	沥青混凝土	m²	小计											1.51	0.31	81.09	4.22		
				3-2-204	乳化沥青稀浆封层粗封层 (FS-3)	1000m²	0.001	641.44	128.28	5217.21	1669.94	0.64	0.13	5.22	1.67	0.20	0.11			7.97
				封层																

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)					合价(元)					管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费	定额人工			规费								
							小计					0.64	0.13	5.22	1.67			25.81%	13.83%	0%	
5	040203003002	透层、粘层	m²	3-2-191	透层 半刚性基层 乳化沥青	1000 m²	0.001	35.16	7.03	2433.74	13.46	0.04	0.01	2.43	0.01		0.01				2.51
							小计					0.04	0.01	2.43	0.01						
6	040202015001	水泥稳定碎(砾)石	m²	3-2-167 D35	水泥稳定碎(砾)石 摊铺厚度(cm) 20 集中拌合 实际厚度(cm):35	100m²	0.01	184.61	36.93	4437.78	528.46	1.85	0.37	44.38	5.28						
				3-2-168 *15	水泥稳定碎(砾)石 摊铺厚度(cm) 每增减1 集中拌合	100m²	0.01	60.75	12.15	3326.82	2278.98	0.61	0.12	33.27	22.79		1.21	0.65			110.53
							小计					2.46	0.49	77.65	28.07						
7	040202011007	碎石	m²	3-2-157 D15	碎石摊铺 厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82						
				3-2-158 *-5	碎石摊铺 厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-91.13	-18.22	-791.64		-0.91	-0.18	-7.92			0.77	0.41			31.05
							小计					2.75	0.55	23.75	2.82						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19： 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口路面工程 标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			220.25			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	1245.76	9.42	117.35			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	1245.76	2.24	27.91			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	1245.76	6.02	74.99			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	1245.76	5.48	68.27			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	1245.76	0.38	4.73			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	1245.76	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	5127.15	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	1245.76	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					293.25			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河10号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1.本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2.本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	6219.99
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	729.54
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	608.58
1.1.2	规费	Σ (规费)	120.96
1.2	材料费	Σ (材料费)	4467.96
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	757.89
1.5	管理费	Σ (管理费)	171.99
1.6	利润	Σ (利润)	92.61
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	157.53
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	157.53
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		118.32
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		63.04
2.2.1.2	临时设施		14.99
2.2.1.3	绿色施工措施费		40.29
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		36.67
2.2.3	夜间施工增加费		2.54
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	170.10
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 发包人提供的材料和工程设备应按由承包人填报的综合单价中的材料费、工程设备费扣除发包人提供的材料费和工程设备费后的差额进行支付。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 流沙河10号排口交通工程(路面标线)

[illegible]

注: 1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表;
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据, 可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

[illegible]

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1.工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2.工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3.材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4.索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河10号排口交通工程（路面标线
）

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河10号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	580214.09
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	47546.90
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	39624.19
1.1.2	规费	Σ (规费)	7922.71
1.2	材料费	Σ (材料费)	358717.85
1.3	设备费	Σ (设备费)	151170.73
1.4	机械费	Σ (机械费)	6854.70
1.5	管理费	Σ (管理费)	10367.85
1.6	利润	Σ (利润)	5556.06
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	9456.64
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	9456.64
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		7102.52
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		3784.26
2.2.1.2	临时设施		899.87
2.2.1.3	绿色施工措施费		2418.39
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		2201.46
2.2.3	夜间施工增加费		152.66
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	5522.09
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河领域排水管网更新改造项目

第1页 共3页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
1	040801003001	组合型成套箱式变电站	1. 名称:箱式变电站 2. 容量(kV?A): SC14-315kVA	台	1	150454.67	150454.67	1486.67	297.34	592.71		
2	030404017001	动力照明配电箱	1. 名称:室外水泵配电箱	台	1	13406.12	13406.12	943.42	188.62	128.39		
3	040803001001	电缆	1. 名称:低压电力电缆 2. 型号:YJV22-10kV-3X70 3. 材质:铜芯电缆 4. 敷设方式、部位:穿管 5. 电压（kV）:1 kV	m	200	155.91	31182.00	1542.00	308.00	24.00		
4	040803002003	电缆保护管	1. 名称:电缆穿线管 2. 型号:SC100 3. 规格:SC100 4. 材质:镀锌钢管 5. 敷设方式:埋地	m	200	97.56	19512.00	4308.00	862.00	102.00		
5	040803001003	电缆	1. 名称:低压电力电缆 2. 型号:YJV22-1kV-4X185+1X95 3. 材质:铜芯电缆 4. 敷设方式、部位:穿管 5. 电压（kV）:1 kV	m	200	621.84	124368.00	3520.00	704.00	802.00		
		本页小计					338922.79	11800.09	2359.96	1649.1		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河领域排水管网更新改造项目

第2页 共3页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
6	040803001002	电缆	1. 名称:低压电力电缆 2. 型号:JHS-1kV 4X150+1X70 3. 材质:铜芯电缆 4. 敷设方式、部位:穿管 5. 电压（kV）:1kV	m	100	621.84	62184.00	1760.00	352.00	401.00		
7	040803001004	电缆	1. 名称:低压电力电缆 2. 型号:YJV22-1kV-5X10 3. 材质:铜芯电缆 4. 敷设方式、部位:穿管 5. 电压（kV）:1kV	m	200	388.25	77650.00	1508.00	302.00	26.00		
8	040803002001	电缆保护管	1. 名称:电缆穿线管 2. 型号:SC150 3. 规格:DN150 4. 材质:镀锌钢管 5. 敷设方式:埋地	m	300	147.11	44133.00	7983.00	1596.00	204.00		
9	040803002004	电缆保护管	1. 名称:电缆穿线管 2. 型号:SC50 3. 规格:DN50 4. 材质:镀锌钢管 5. 敷设方式:埋地	m	200	25.68	5136.00	2662.00	532.00	62.00		
		本页小计					189103	13913	2782	693		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第3页 共3页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注: 1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式, 使用时表头名称可简化为其中一类的计价表;
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入, 竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内;
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																									
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)						
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费										
								定额人工费	规费			定额人工费	规费												
1	040801003001	组合型成套箱式变电站	台	3-10-10	组合型成套箱式变电站安装不带高压开关柜 变压器容量(kV·A以下)315	台	1	988.93	197.79		14569.472	586.76	988.93	197.79	14569.472	586.76									
				3-5-139	现浇混凝土 设备基础	10m³	0.104	815.71	163.14	4908.76		84.83	16.97	510.51											
				3-7-3	现浇构件圆钢筋HPB300 直径(mm)≤10	t		1202.42	240.49	4162.72	19.14														
				3-7-7	现浇构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm)≤10	t	0.309	1336.27	267.25	4092.59	19.25	412.91	82.58	1264.61	5.95										
				小计											1486.67	297.34	14746.984	592.71				395.95	212.16	150454.67	
2	030404017001	动力照明配电箱	台	借2-4-12	成套配电箱安装落地式	台	1	275.34	55.07	6019.12	97.28	275.34	55.07	6019.12	97.28										
				3-5-139	现浇混凝土 设备基础	10m³	0.6	815.71	163.14	4908.76		489.43	97.88	2945.26											
				借2-4-59	基础槽钢制作、安装	m	6	15.34	3.07	29.58	1.04	92.04	18.42	177.48	6.24								246.15	131.90	13406.12
				借2-4-11	桥架接地母线镀锌扁钢 40×4	m	20	3.07	0.61	129.25	0.88	61.40	12.20	2585.00	17.60										

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)
								人工费		材料费	机械费	定额人工费	规费	材料费	机械费				
								定额人工费	规费										
				借2-4-11 63	接地极板制作与安 装 角钢接地极 普 通土	根	1	25.21	5.05	40.78	7.27	25.21	5.05	40.78	7.27				
				小计								943.42	188.62	11767.64	128.39				
3	040803001001	电缆	m	3-10-231	铜芯电缆敷设 水 平(截面mm2以内) 70	100m	0.01	771.43	154.28	14348.15	11.74	7.71	1.54	143.48	0.12	1.99	1.07		155.91
				小计								7.71	1.54	143.48	0.12				
4	040803002003	电缆保护管	m	3-10-326	钢管敷设 镀锌钢 管地埋 钢管公称 直径(mm以内) 100	100m	0.01	2153.55	430.71	6265.18	50.89	21.54	4.31	62.65	0.51	5.57	2.98		97.56
				小计								21.54	4.31	62.65	0.51				
5	040803001003	电缆	m	3-10-233 换	铜芯电缆敷设 水 平(截面mm2以内) 240 实际电缆芯 数(芯):5	100m	0.01	1760.38	352.07	58960.13	400.56	17.60	3.52	589.60	4.01	4.63	2.48		621.84
				小计								17.60	3.52	589.60	4.01				
6	040803001002	电缆	m	3-10-233 换	铜芯电缆敷设 水 平(截面mm2以内) 240 实际电缆芯 数(芯):5	100m	0.01	1760.38	352.07	58960.13	400.56	17.60	3.52	589.60	4.01	4.63	2.48		621.84

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																						
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费		综合单价(元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			管理	费		费	费
								定额人工费	规费			定额人工费	规费									
							小计					17.60	3.52	589.60	4.01			25.81%	13.83%	0%		
7	040803001004	电缆	m	3-10-230换	铜芯电缆敷设 水平(截面mm2以内) 50 实际电缆芯数(芯):5	100m	0.01	754.08	150.82	37608.46	13.49	7.54	1.51	376.08	0.13	1.95	1.04			388.25		
							小计					7.54	1.51	376.08	0.13							
8	040803002001	电缆保护管	m	3-10-327	钢管敷设 镀锌钢管 管公称直径(mm以内) 150	100m	0.01	2661.03	532.20	10393.41	67.56	26.61	5.32	103.93	0.68	6.88	3.69			147.11		
							小计					26.61	5.32	103.93	0.68							
9	040803002004	电缆保护管	m	3-10-324	钢管敷设 镀锌钢管 管公称直径(mm以内) 50	100m	0.01	1331.27	266.26	411.59	30.53	13.31	2.66	4.12	0.31	3.44	1.84			25.68		
							小计					13.31	2.66	4.12	0.31							
10	040205001002	电力电缆井	座	3-9-2093	非定型井砌筑及抹灰 砖砌 矩形	10m³	0.026	1976.63	395.32	2853.65	102.28	51.39	10.28	74.19	2.66							
				3-3-252	现浇混凝土构件 混凝土垫层	10m³	0.12	434.00	86.80	4795.67		52.08	10.42	575.48		179.35	96.10			6393.66		
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚	10m³	0.52	395.67	79.13	5089.71		205.75	41.15	2646.65								

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
					度(cm) 30以外															
				3-7-4	现浇构件圆钢筋HPB300 直径(mm) ≤18	t	0.32	788.69	157.74	3786.89	252.38	50.48	1211.80	13.11						
				3-2-122	排水沟、截水沟沟盖板安装	10m³	0.12	830.06	166.01	3783.92	99.61	19.92	454.07	5.80						
				3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方、基坑土方 不装车	100m³	0.09	21.36	4.27		279.89	1.92	0.38	25.19						
				3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.09	45.39	9.08		157.41	4.09	0.82	14.17						
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.09			4.73	599.51		0.43	53.96						
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.09				2568.08			231.13						
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90			8.90							
				小计																
											667.22	133.45	4971.52	346.02						
11	040101002001	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27		279.89	0.21	0.04	2.80		0.11	0.06	3.22		

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			定额人工费	规费
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
							小计					0.21	0.04		2.80			综合单价(元)	
12	040103001001	回填方	m³	3-1-152	人工填土夯实槽、坑	100m³	0.01	2990.93	598.19	6.11		29.91	5.98	0.06		7.72	4.14	47.81	
						小计						29.91	5.98	0.06					
13	040103002001	余方弃置	m³	3-1-63	机械装土装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09		1.57				
				3-1-67 D20	自卸汽车运土运距(km)1以内实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	599.51			0.05	6.00			43.97	
				3-1-68 *19	自卸汽车运土运距(km)每增运1	100m³	0.01				2568.08				25.68				
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90				8.90		0.80	0.43		
						小计						0.45	0.09	8.95	33.25				

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19： 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口电力工程 标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			7102.52			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	40172.57	9.42	3784.26			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	40172.57	2.24	899.87			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	40172.57	6.02	2418.39			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	40172.57	5.48	2201.46			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	40172.57	0.38	152.66			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	40172.57	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	46478.89	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	40172.57	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					9456.64			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河10号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河10号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	热轧光圆钢筋 HPB300 Φ 12~18	t	1.64	3650.00	5986.00
2	热轧光圆钢筋 HPB300 Φ 10以内	kg	2.466	3.88	9.57
3	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 Φ 10以内	t	0.3152	3980.00	1254.50
4	镀锌铁丝 Φ 0.7	kg	7.2724	5.85	42.54
5	镀锌铁丝 Φ 1.2~2.2	kg	5.698	5.85	33.33
6	镀锌扁钢（综合）	kg	3.482	3.70	12.88
7	镀锌扁钢 60×6	kg	96	3.70	355.20
8	热轧钢板（综合）	kg	0.6	5.10	3.06
9	棉纱	kg	0.2	7.56	1.51
10	草袋	m ²	2.1627	1.46	3.16
11	白布	m ²	0.5	4.56	2.28
12	破布	kg	4.4	2.70	11.88
13	砂布	张	2	3.96	7.92
14	镀锌六角螺栓带螺母 M8×80	10套	12.24	6.57	80.42
15	镀锌六角螺栓带螺母 M10×80	10套	12.84	8.93	114.66
16	镀锌六角螺栓带螺母 M12×40	10套	23.562	11.03	259.89
17	镀锌六角螺栓带螺母 M16×200	10套	0.61	37.39	22.81
18	膨胀螺栓 M10×80	10套	6.2	8.03	49.79
19	锁紧螺母 M3×150	个	46.35	22.00	1019.70
20	低合金钢焊条 E43系列	kg	7.296	5.45	39.76
21	电焊条 L60 Φ 3.2	kg	9.26	5.93	54.91
22	封铅 含铅65%、锡35%	kg	10.7	39.88	426.72
23	焊锡膏	kg	0.07	74.78	5.23
24	松香焊锡丝（综合）	m	0.15	1.77	0.27
25	松香焊锡丝（综合）	kg	0.35	109.44	38.30
26	水泥 32.5	t	0.0708	377.00	26.69
27	标准砖 240×115×53	千块	0.7084	359.00	254.32
28	混凝土预制块（综合）	m ³	6.06	346.56	2100.15
29	酚醛调和漆（各色）	kg	0.11	18.92	2.08
30	调和漆	kg	0.9	18.92	17.03
31	防锈漆	kg	0.5	12.39	6.20
32	沥青绝缘漆	kg	1	18.24	18.24
33	沥青漆	kg	0.02	16.42	0.33
34	沥青清漆	kg	0.02	16.42	0.33
35	醇酸防锈漆	kg	31.81	13.46	428.16

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河10号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
36	醇酸防锈漆 C53-1	kg	0.02	13.46	0.27
37	煤焦油沥清漆 L01-17	kg	0.4064	4.56	1.85
38	汽油（综合）	kg	8.034	9.89	79.46
39	溶剂汽油 200#	kg	7.82	6.96	54.43
40	变压器油	kg	0.2	12.87	2.57
41	硬酯酸	kg	0.5	12.77	6.39
42	塑料管（综合）	kg	0.3	11.80	3.54
43	橡皮垫 δ 2	m2	0.49	29.18	14.30
44	电力复合酯	kg	0.25	15.50	3.88
45	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.2	2.35	0.47
46	硬铜绞线 TJ-16mm2	m	139.44	8.76	1221.49
47	镀锌电缆吊挂 3.0×50	套	28.44	8.02	228.09
48	镀锌电缆吊挂 3.0×100	套	18.63	18.15	338.13
49	镀锌电缆卡子 2×35	套	93.6	1.00	93.60
50	镀锌电缆卡子 3×100	套	64.2	1.64	105.29
51	电	kW·h	15.3516	0.42	6.45
52	水	m3	26.2408	3.94	103.39
53	水	m3	5.425	3.94	21.37
54	钢垫板 δ 1~2	kg	10.104	5.18	52.34
55	平垫铁（综合）	kg	0.3	5.36	1.61
56	合金钢钻头 φ10	个	0.64	4.10	2.62
57	砂轮片 φ400	片	0.06	9.03	0.54
58	钢锯条	条	17	1.41	23.97
59	标志牌	个	42	7.30	306.60
60	混凝土非泵送 C25	m3	26.26	502.00	13182.52
61	其他机具费	元	2.2	1.00	2.20
62	渣土消纳费	m3	55	8.90	489.50
63	预拌混凝土 C15	m3	6.06	474.00	2872.44
64	预拌混凝土 C20	m3	7.1104	482.00	3427.21
65	干混普通抹灰砂浆 DP M10	m3	0.228	383.00	87.32
66	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	0.2972	383.00	113.83
67	热轧槽钢	m	6.06	25.60	155.14
68	镀锌角钢（综合）	kg	9.15	4.06	37.15
69	锁紧螺母	个	32.112	8.04	258.18
70	锁紧螺母 SC50	个	32.112	8.04	258.18

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河10号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 3 页 共 3 页

[illegible]

注：1.本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2.本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	1621187.28
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	253866.01
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	211563.97
1.1.2	规费	Σ (规费)	42302.04
1.2	材料费	Σ (材料费)	782965.49
1.3	设备费	Σ (设备费)	300000.00
1.4	机械费	Σ (机械费)	194358.69
1.5	管理费	Σ (管理费)	58583.84
1.6	利润	Σ (利润)	31413.24
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	1653099.74
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	1494038.40
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	517983.14
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	431653.37
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	86329.77
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	586469.48
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	211757.17
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	115785.95
2.1.5	利润	Σ (利润)	62042.66
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	159061.34
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		119464.93
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		63651.56
2.2.1.2	临时设施		15135.83
2.2.1.3	绿色施工措施费		40677.54
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		37028.72
2.2.3	夜间施工增加费		2567.69
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	108916.06
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 发包人提供的材料和工程设备应按由承包人填报的综合单价中的材料费占60%计算。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共3页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		污水系统					1621187.28	211563.97	42302.04	194358.69		
1	040501004011	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN500 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	230	309.88	71272.40	8362.80	1672.10	2.30		
2	040504003002	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	40	5478.51	219140.40	40819.60	8163.60	1319.60		
3	040101002002	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	8645.81	3.22	27839.51	1815.62	345.83	24208.27		
		本页小计					318252.31	50998.02	10181.53	25530.17		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招标投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共3页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
4	040103001003	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	5231	20.94	109537.14	62458.14	12502.09	9520.42		
5	040103001004	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	2634.7	198.67	523435.85	56804.13	11355.56	1053.88		
6	040103002002	余方弃置	1. 废弃料品种:土方 2. 运距:20km	m3	3414.81	43.97	150149.20	1536.66	307.33	113542.43		
7	040303002002	砂石基础	1. 基础:中粗砂	m3	531.29	272.09	144558.70	36249.92	7252.11	1083.83		
8	030211002001	一体化泵站	1. 潜污泵:Q=100m³/h, H=25m, N=22Kw（2套） 2. 机械格栅:有效栅宽B=1000mm, 条间隙b=20mm安装角度a=75°, N=2.2kW（1套） 3. 液位开关:0-10米（1套）	台	1	300000.00	300000.00					
9	040501002001	钢管	1. 材质及规格:DN200	m	50	215.72	10786.00	867.50	173.50	100.00		
		本页小计					1238466.89	157916.35	31590.59	125300.56		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第3页 共3页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注: 1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式, 使用时表头名称可简化为其中一类的计价表;
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入, 竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内;
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河23号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
1	040501004011	塑料管	m	3-9-300	塑料管安装(胶圈接口)管外径(mm以内) 500	10m	0.1	326.51	65.30	2490.47	32.65	6.53	249.05		25.81%	13.83%	0%	309.88	
				3-9-968	管道闭水试验管径(mm以内) 600	100m	0.01	371.30	74.26	278.15	3.71	0.74	2.78	0.01	9.38	5.03			
				小计								36.36	7.27	251.83	0.01				
2	040504003002	检查井	座	3-9-2089换	管道附属构筑物非定型井垫层、预拌混凝土换为【预拌混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50	4870.15	25.36	5.07	112.01					5478.51	
				3-5-50	半地下式池底、平底底厚度(cm) 50以内	10m³	0.04	445.95	89.19	5139.63	17.84	3.57	205.59						
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.132325	395.67	79.13	5089.71	52.36	10.47	673.50		264.07	141.50			
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.04396	395.67	79.13	5089.71	17.39	3.48	223.74						
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.018	217.76	43.55	5179.59	3.92	0.78	93.23						
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋HRB400以内 直径(mm) ≤1	t	0.2831	850.98	170.20	3823.35	240.91	48.18	1082.39	13.49					

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
				8													25.81%	13.83%	0%	
				3-5-212	变形缝 预埋式钢板止水带 平面	100m	0.037	2156.48	431.30	5036.26	99.15	81.30	16.26	189.87	3.74					
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95		56.76	11.35	655.95						
				BC3	防坠网	座	1			56.32				56.32						
				3-7-63	铁件制作、安装 预埋铁件	t	0.05	4669.99	934.00	5214.07	282.49	233.50	46.70	260.70	14.12					
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.64	299.72	4912.01		13.49	2.70	44.21						
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、井圈(算)制作 井圈	10m³	0.04	1984.05	396.81	5195.24		79.36	15.87	207.81						
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	1.64	198.30	39.66	10.05	1.64					
				小计												1020.49	204.09	3815.37	32.99	
3	040101002002	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽不装车	100m³	0.01	21.36	4.27	279.89		0.21	0.04		2.80		0.11	0.06	3.22	
				小计												0.21	0.04		2.80	
4	040103001003	回填方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯	100m³	0.01	1193.7	238.75	182.2		11.94	2.39		1.82		3.12	1.67	20.94	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河23号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 3 页 共 4 页

清单综合单价组成明细																						
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)			
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费							
								定额人工费	规费			定额人工费	规费									
					实机 槽坑												25.81%	13.83%	0%			
				小计																		
5	040103001004	回填方	m³	3-1-171	人工填砂 机械振捣 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	4.02	21.56	4.31	163.84	0.40	5.57	2.99	198.67				
				小计												21.56	4.31	163.84	0.40			
				3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09		1.57							
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	599.51			0.05	6.00							
6	040103002002	余方弃置	m³	3-1-68 *	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01			2568.08				25.68	0.80	0.43	43.97					
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90			8.90									
				小计												0.45	0.09	8.95	33.25			
				3-9-17	砂石基础 天然级配 换为【中粗砂】	10m³	0.1	682.27	136.45	1610.57	20.35	68.23	13.65	161.06	2.04	17.65	9.46	272.09				
7	040303002002	砂石基础	m³	小计												68.23	13.65	161.06	2.04			
				小计												68.23	13.65	161.06	2.04			
				小计												68.23	13.65	161.06	2.04			
				小计												68.23	13.65	161.06	2.04			
8	030211002001	一体化泵站	台	补子目1	一体化泵站	台	1			30000.00				30000.00			300000.00					

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河23号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 4 页 共 4 页

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)					合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工	规费							
							小计													
9	040501002001	钢管	m	3-9-113	碳钢管安装(电弧焊) 管外径×壁厚(mm以内) 219×5	10m	0.1	173.49	34.70	1859.56	19.95	17.35	3.47	2.00	4.52	2.42		215.72		
							小计					17.35	3.47	185.96						
10	041001001003	拆除路面	m³	3-8-84 *0.7	液压岩石破碎机破碎 混凝土构筑物、破碎混凝土道路的沥青混凝土面层、半刚性材料 单价*0.7	10m³	0.1	57.86	11.57	6.44	583.77	5.79	1.16	58.38	3.82	2.05		155.72		
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		243.28	0.61	0.12	2.43						
				3-1-123 D20	自卸汽车运石碴运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	1084.78			0.05					10.85	
				3-1-124 *19	自卸汽车运石碴运距(km) 每增运1	100m³	0.01				3347.88									
				011	渣土消纳费	m³	1			36.34			36.34							
							小计					6.40	1.28	37.03						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
1	041106001001	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-581	履带式挖掘机进出场费(m3) 1以外	台次	1	1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	338.06	181.15	5476.02
小计								1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72			
2	041106001002	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-582	履带式推土机进出场费(kw) 90以内	台次	1	562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84	203.16	108.86	4010.76
小计								562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84			
3	041102035001	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								33.28	6.66	9.09	2.30	33.28	6.66	9.09	2.30			
4	041102034001	池底模板	m²	3-5-735	现浇混凝土模板工程 平池底木模	100m²	0.01	4506.11	901.22	1940.95	165.08	45.06	9.01	19.41	1.65	11.66	6.25	93.04
小计								45.06	9.01	19.41	1.65	45.06	9.01	19.41	1.65			
5	041102035002	池壁（隔墙）模板	m²	3-5-737	现浇混凝土模板工程 矩形池壁钢模	100m²	0.01	3327.89	665.58	908.63	230.45	33.28	6.66	9.09	2.30	8.64	4.63	64.60
小计								33.28	6.66	9.09	2.30	33.28	6.66	9.09	2.30			
6	010202006001	钢板桩	t	3-11-21	拉森钢板桩 打桩	10t	0.1	3260.70	652.14	3783.47	1365.76	326.07	65.21	378.35	136.58	126.96	68.03	1584.48

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
7	010202006002	钢板桩	t	3-11-22	拉森钢板桩 拔除	10t	0.1	1469.02	293.80	15.24	999.84	146.90	29.38	1.52	99.98	25.81%	13.83%	1347.35	
				3-11-23	拉森钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85		205.50							
				小计									472.97	94.59	585.37	236.56			
				3-11-65	围檩 安装、拆除	10t	0.0918228	1351.74	270.34	4574.29	1363.71	124.12	24.82	420.02	125.22				
				3-11-66	钢腰梁 制作、安装	10t	0.0081784	2521.88	504.37	43207.05	974.90	20.62	4.12	353.36	7.97	40.11	21.49		
3-11-19	钢板桩租赁使用费	t•d	30			6.85				205.50									
小计											144.74	28.94	978.88	133.19					
8	040401007001	注浆	m³	3-3-186	预留孔注浆 水泥浆	m³	1	151.35	30.27	307.86	26.92	151.35	30.27	307.86	26.92	39.62	21.23	577.25	
				小计									151.35	30.27	307.86	26.92			
9	010202011001	钢支撑	t	3-11-60	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 安装	10t	0.1	1580.56	316.12	2478.81	2089.14	158.06	31.61	247.88	208.91			1466.17	
				3-11-61	钢支撑 基坑宽度(m) 15以内 拆除	10t	0.1	2159.46	431.89		1940.36	215.95	43.19	194.04	104.85	56.18			
				3-11-64	钢支撑租赁使用费	t•d	30			6.85			205.50						
				小计															

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16: 综合单价计算表

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；

1. 本表为工农业产品重工业轻工业农产品
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19：施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口排水工程 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)	调整费率(%)	调整后金额(元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			119464.93			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	675706.61	9.42	63651.56			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	675706.61	2.24	15135.83			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	675706.61	6.02	40677.54			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	675706.61	5.48	37028.72			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	675706.61	0.38	2567.69			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	675706.61	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	1049333.2	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	675706.61	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					159061.34			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1.工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2.工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3.材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4.索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河23号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	白棕绳	kg	1023.932	15.96	16341.95
2	板枋材	m3	11.8146	2085.00	24633.44
3	标准砖 240×115×53	千块	0.3795	359.00	136.24
4	槽形钢板桩租赁使用费	t·d	2531.07	6.85	17337.83
5	草板纸 80#	张	226.482	1.82	412.20
6	草袋	m2	91.2199	1.46	133.18
7	带帽螺栓(玛钢) M20×100	套	315.056	5.20	1638.29
8	低合金钢焊条 E43系列	kg	334.686	5.45	1824.04
9	低碳钢焊条 (综合)	kg	62.14	5.45	338.66
10	低碳钢焊条 J422(综合)	kg	53.7172	5.45	292.76
11	电	kW·h	67.2761	0.42	28.26
12	垫铁	kg	24.0157	5.81	139.53
13	镀锌钢管 DN200	m	50.45	182.77	9220.75
14	镀锌铁丝 (综合)	kg	15	5.85	87.75
15	镀锌铁丝 φ0.7	kg	41.3326	5.85	241.80
16	镀锌铁丝 φ3.5	kg	1.564	5.85	9.15
17	镀锌铁丝 φ3.5	kg	5.1109	5.85	29.90
18	镀锌铁丝 φ4.0	kg	17.8181	5.85	104.24
19	镀锌铁丝 φ2.8~4.0	kg	0.385	5.85	2.25
20	防坠网	座	40	56.32	2252.80
21	干混普通抹灰砂浆 DP M20	m3	0.0322	413.00	13.30
22	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	0.161	383.00	61.66
23	钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管 DN500	m	230	240.20	55246.00
24	钢模板连接件	kg	5.4	7.30	39.42
25	钢围檩	kg	44.1525	5.63	248.58
26	钢支撑及配件	t	0.0841	4270.00	359.11
27	钢支撑及配件	t	0.219	4270.00	935.13
28	钢支撑租赁使用费	t·d	252.3	6.85	1728.26
29	焊接钢管 DN40	m	0.069	11.13	0.77
30	合金钎头 φ150	个	0.1159	2298.24	266.37
31	混凝土垫块	m3	0.0564	1276.80	72.01
32	混凝土非泵送 C30	m3	87.3751	502.00	43862.30
33	脚手架钢管 φ48	t	0.04	5838.05	233.52
34	拉森钢板桩	t	48.046	5290.00	254163.34
35	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	23629.2	6.85	161860.02

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河23号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
36	零星卡具	kg	399.1141	3.87	1544.57
37	六角螺栓 M12×200	kg	21.4455	8.03	172.21
38	棉纱线	kg	0.205	20.06	4.11
39	模板嵌缝料	kg	4.12	2.72	11.21
40	木脚手板	m3	0.08	1550.40	124.03
41	木模板	m3	0.3417	1353.98	462.65
42	木支撑	m3	0.1397	1550.40	216.59
43	尼龙帽 φ1.5	个	596.4026	1.45	864.78
44	尼龙砂轮片 φ100	片	0.38	4.01	1.52
45	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	76.7907	377.00	28950.09
46	球墨铸铁井盖 重型 D400	套	40.4	638.90	25811.56
47	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 φ12~16	t	11.6071	3680.00	42714.13
48	热轧钢板（综合）	t	1.5333	5100.00	7819.83
49	热轧钢板 δ2.0~4.0	t	1.4492	5100.00	7390.92
50	热轧钢板 δ15以内	t	1.346	5100.00	6864.60
51	热轧光圆钢筋 HPB300 φ10以内	t	0.486	3880.00	1885.68
52	热轧角钢（综合）	kg	0.635	3.88	2.46
53	热轧型钢（综合）	t	12.3425	3880.00	47888.90
54	热轧型钢（综合）	t	0.278	3880.00	1078.64
55	润滑油	kg	5.083	15.50	78.79
56	砂布	张	35.995	3.96	142.54
57	湿拌预拌砂浆 DM M7.5	m3	1.12	375.00	420.00
58	水	m3	972.8602	3.94	3833.07
59	松木锯材	m3	3.0988	2342.00	7257.39
60	塑料薄膜	m2	247.7536	1.11	275.01
61	铁件（综合）	t	0.3151	3810.00	1200.53
62	铁件（综合）	t	0.0528	3810.00	201.17
63	脱模剂	kg	79.614	6.41	510.33
64	橡胶板 δ2	m2	0.78	19.15	14.94
65	橡胶管（综合）	m	3.45	27.06	93.36
66	橡胶圈 DN500	个	47.38	38.22	1810.86
67	氧气	m3	84.2019	8.58	722.45
68	一体化泵站	台	1	300000.00	300000.00
69	乙炔气	kg	22.9466	13.57	311.39
70	乙炔气	m3	7.299	15.83	115.54

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河23号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 3 页 共 3 页

[illegible]

注：1.本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2.本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	188934.56
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	10427.86
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	8687.08
1.1.2	规费	Σ (规费)	1740.78
1.2	材料费	Σ (材料费)	157640.82
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	16875.60
1.5	管理费	Σ (管理费)	2597.08
1.6	利润	Σ (利润)	1393.22
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	2362.74
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	2362.74
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		1774.57
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		945.50
2.2.1.2	临时设施		224.83
2.2.1.3	绿色施工措施费		604.24
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		550.03
2.2.3	夜间施工增加费		38.14
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	2695.19
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		沥青路面结构层					131082.00	5506.20	1104.60	16875.60		
1	040203006001	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:细粒式沥青混凝土 2. 厚度:4cm	m2	420	55.32	23234.40	516.60	105.00	1407.00		
2	040203003001	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	420	0.98	411.60	8.40		16.80		
3	040203006002	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:中粒式沥青混凝土 2. 厚度:8cm	m2	420	87.87	36905.40	634.20	130.20	1772.40		
4	040201021001	土工合成材料	1. 材料品种、规格:玻璃纤维格栅	m2	420	15.87	6665.40	1873.20	373.80			
5	040203004001	封层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	420	7.97	3347.40	268.80	54.60	701.40		
6	040203003002	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	420	2.51	1054.20	16.80	4.20	4.20		
7	040202015001	水泥稳定碎(砾)石	1. 水泥含量:5.5% 2. 厚度:35cm	m2	420	110.53	46422.60	1033.20	205.80	11789.40		
8	040202011007	碎石	1. 厚度:15cm	m2	420	31.05	13041.00	1155.00	231.00	1184.40		
		路缘石					57852.56	3180.88	636.18			
9	040204004001	安砌侧(平、缘)石	1. 材料品种、规格:TF1立缘石	m	392.7	73.66	28926.28	1590.44	318.09			
10	040204004002	安砌侧(平、缘)石	1. 材料品种、规格:P1型平缘石	m	392.7	73.66	28926.28	1590.44	318.09			
		本页小计					188934.56	8687.08	1740.78	16875.6		
		合计					188934.56	8687.08	1740.78	16875.6		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																							
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费		综合单价(元)			
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费			机械费					
								定额人工费	规费	定额人工费			规费										
1	040203006001	沥青混凝土	m²	3-2-235换	沥青混凝土路面细粒式 机械摊铺厚度(cm) 4 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	122.71	24.54	4988.78	334.82	1.23	0.25	49.89	3.35	0.39	0.21	25.81%	13.83%	55.32			
				小计												1.23	0.25	49.89	3.35		0.01	0.01	0.98
				3-2-193	黏(粘)层 沥青层 乳化沥青	1000m²	0.001	23.44	4.69	911.39	40.08	0.02	0.02	0.91	0.04								
2	040203003001	透层、粘层	m²	3-2-231D8	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度(cm) 6 实际厚度(cm) :8 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	112.75	22.55	6082.20	316.04	1.13	0.23	60.82	3.16	0.48	0.26	87.87					
				3-2-232*2	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度(cm) 每增减1 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	37.50	7.50	2027.40	105.93	0.38	0.08	20.27	1.06	0.01	0.01		0.98				
				小计																1.51	0.31	81.09	4.22
4	040201021001	土工合成材料	m²	3-2-117	土工格栅	100m²	0.01	446.32	89.26	875.06		4.46	0.89	8.75		1.15	0.62		15.87				

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16: 综合单价计算表

工程名称：流沙河23号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工	规费						
							小计					4.46	0.89	8.75					
5	040203004001	封层	m ²	3-2-204	乳化沥青稀浆封层 粗封层(ES-3)	1000 m ²	0.001	641.44	128.28	5217.21	1669.94	0.64	0.13	5.22	1.67	0.20	0.11	7.97	
						小计				0.64	0.13	5.22	1.67						
6	040203003002	透层、粘层	m ²	3-2-191	透层 半刚性基层 乳化沥青	1000 m ²	0.001	35.16	7.03	2433.74	13.46	0.04	0.01	2.43	0.01	0.01	0.01	2.51	
						小计				0.04	0.01	2.43	0.01						
7	040202015001	水泥稳定碎(砾)石	m ²	3-2-167 D35	水泥稳定碎(砾)石 摊铺厚度(cm) 20 集中拌合 实际 厚度(cm):35	100m ²	0.01	184.61	36.93	4437.78	528.46	1.85	0.37	44.38	5.28			110.53	
				3-2-168 *15	水泥稳定碎(砾)石 摊铺厚度(cm) 每 增减1 集中拌合	100m ²	0.01	60.75	12.15	3326.82	2278.98	0.61	0.12	33.27	22.79	1.21	0.65		
						小计				2.46	0.49	77.65	28.07						
8	040202011007	碎石	m ²	3-2-157 D15	碎石摊铺 厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m ²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82			31.05	
				3-2-158 *5	碎石摊铺 厚度(cm) 每增减1	100m ²	0.01	-91.13	-18.22	-791.64		-0.91	-0.18	-7.92		0.77	0.41		
						小计				2.75	0.55	23.75	2.82						
9	040204004001	安砌侧(平、缘)石	m	3-2-270	缘石 石质	100m	0.01	405.16	81.03	6718.79	0.28	4.05	0.81	67.19	1.05	0.56	73.66		

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16: 综合单价计算表

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；

1. 本表为《工程造价专业水平评价表》的组成部分，应与《工程造价专业水平评价表》一并使用。
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)	调整费率(%)	调整后金额(元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			1774.57			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	10037.13	9.42	945.50			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	10037.13	2.24	224.83			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	10037.13	6.02	604.24			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	10037.13	5.48	550.03			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	10037.13	0.38	38.14			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	10037.13	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	25562.68	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	10037.13	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					2362.74			

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河23号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
1.1.2	规费	Σ (规费)	
1.2	材料费	Σ (材料费)	
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	
1.5	管理费	Σ (管理费)	
1.6	利润	Σ (利润)	
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	
3.1	暂列金额		
3.2	暂估价		
3.3	计日工		
3.4	总承包服务费		
3.5	其他		
4	其他规费	$\langle 4.1 \rangle + \langle 4.2 \rangle + \langle 4.3 \rangle$	
4.1	工伤保险费	Σ (定额人工费) \times 费率	
4.2	环境保护税	按有关规定计算	

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1.本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2.工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3.本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目

工程名称: 流沙河23号排口交通工程(路面标线)

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费						
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费		9.42				定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费		2.24				定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费		6.02				定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		5.48				定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费		0.38				定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费		0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费		0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费		0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计								

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额			详见明细表F-21
2	暂估价			
2.1	材料（设备）暂估价			详见明细表F-22
2.2	专业工程暂估价			详见明细表F-23
2.3	专项技术措施暂估价		-	详见明细表F-24
3	计日工			详见明细表F-25
4	总承包服务费			详见明细表F-26
5	索赔与现场签证	-		详见明细表F-27
6	优质工程增加费			
7	提前竣工增加费			
8	人工费调整			
9	机械燃料动力费价差			
合 计		0.00		—

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河23号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	33501.48
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	5709.61
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	4758.24
1.1.2	规费	Σ (规费)	951.37
1.2	材料费	Σ (材料费)	18915.93
1.3	设备费	Σ (设备费)	5989.73
1.4	机械费	Σ (机械费)	969.41
1.5	管理费	Σ (管理费)	1248.30
1.6	利润	Σ (利润)	668.50
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	1138.34
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	1138.34
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		854.96
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		455.53
2.2.1.2	临时设施		108.32
2.2.1.3	绿色施工措施费		291.11
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		265.00
2.2.3	夜间施工增加费		18.38
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	671.63
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口电力工程
 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目
 第1页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
1	030404017001	动力照明配电箱	1. 名称:室外水泵配电箱	台	1	13406.12	13406.12	943.42	188.62	128.39		
2	040803001001	电缆	1. 名称:低压电力电缆 2. 型号:JHS-1kV 5X6 3. 材质:铜芯电缆 4. 敷设方式、部位:穿管 5. 电压（kV）:1kV	m	100	69.86	6986.00	695.00	139.00	13.00		
3	040803002001	电缆保护管	1. 名称:电缆穿线管 2. 型号:SC32 3. 规格:DN32 4. 材质:镀锌钢管 5. 敷设方式:埋地	m	100	37.34	3734.00	940.00	188.00	22.00		
4	040205001002	电力电缆井	1. 材料品种:电力电缆井 2. 规格尺寸:800X800X1000 3. 盖板材质、规格:砼 4. 基础、垫层:材料品种、厚度:混凝土	座	1	6393.66	6393.66	667.22	133.45	346.02		
5	040101002001	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	60	3.22	193.20	12.60	2.40	168.00		
		本页小计					30712.98	3258.24	651.47	677.41		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
 2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
 3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共2页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注: 1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式, 使用时表头名称可简化为其中一类的计价表;
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入, 竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内;
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
1	030404017001	动力照明配电箱	台	借2-4-12	成套配电箱安装落地式	台	1	275.34	55.07	6019.12	97.28	275.34	55.07	6019.12	97.28	25.81%	13.83%	0%	13406.12
				3-5-139	现浇混凝土基础	10m³	0.6	815.71	163.14	4908.76	489.43	97.88	2945.26						
				借2-4-59	基础槽钢制作、安装	m	6	15.34	3.07	29.58	1.04	92.04	18.42	177.48	6.24				
				借2-4-11	桥架接地母线镀锌扁钢 40×4	m	20	3.07	0.61	129.25	0.88	61.40	12.20	2585.00	17.60				
				借2-4-11	接地极板制作与安装 角钢接地极 普通土	根	1	25.21	5.05	40.78	7.27	25.21	5.05	40.78	7.27				
小计								943.42	188.62	11767.64	128.39								
2	040803001001	电缆	m	3-10-229	铜芯电缆敷设 水平(截面mm2以内) 35 实际电缆芯数(芯):5	100m	0.01	695.18	139.04	5862.82	13.49	6.95	1.39	58.63	0.13	1.80	0.96	69.86	
				小计								6.95	1.39	58.63	0.13				
3	040803002001	电缆保护管	m	3-10-323	钢管敷设 镀锌钢管 管地埋 钢管公称直径(mm以内) 32	100m	0.01	939.71	187.94	2211.40	21.85	9.40	1.88	22.11	0.22	2.43	1.30	37.34	
				小计								9.40	1.88	22.11	0.22				

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
4	040205001002	电力电缆井	座	3-9-2093	非定型井砌筑及抹灰 砖砌 矩形	10m³	0.026	1976.63	395.32	2853.65	102.28	51.39	10.28	74.19	2.66	179.35	96.10	0%	6393.66
				3-3-252	现浇混凝土构件 混凝土垫层	10m³	0.12	434.00	86.80	4795.67	52.08	10.42	575.48						
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.52	395.67	79.13	5089.71	205.75	41.15	2646.65						
				3-7-4	现浇构件圆钢筋 HPB300 直径(mm) ≤18	t	0.32	788.69	157.74	3786.89	252.38	50.48	1211.80	13.11					
				3-2-122	排水沟、截水沟 沟盖板安装	10m³	0.12	830.06	166.01	3783.92	99.61	19.92	454.07	5.80					
				3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.09	21.36	4.27	279.89	1.92	0.38		25.19					
				3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.09	45.39	9.08	157.41	4.09	0.82		14.17					
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.09			4.73	599.51		0.43	53.96					
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.09			2568.08				231.13					
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90			8.90						
179.35															96.10				
															6393.66				

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																							
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)					合价(元)				管理费	利润	风险费		综合单价(元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费	定额			规费	管理费		利润	风险费
								定额人	定额			定额	规费										
						小计						667.22	133.45	4971.52	346.02			25.81%	13.83%	0%			
5	040101002001	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27				0.21	0.04		2.80	0.11	0.06		3.22			
						小计						0.21	0.04		2.80								
				3-1-152	人工填土夯实 槽、坑	100m³	0.01	2990.93	598.19	6.11		29.91	5.98	0.06		7.72	4.14		47.81				
7	040103002001	余方弃置	m³			小计						29.91	5.98	0.06									
				3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08			0.45	0.09		1.57								
				3-1-67 D17	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):17	100m³	0.01			4.73				0.05	6.00								
				3-1-68 *16	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01			2162.60					21.63								
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90				8.90		0.72	0.39		39.80				
						小计						0.45	0.09	8.95	29.20								

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河23号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额			详见明细表F-21
2	暂估价			
2.1	材料（设备）暂估价			详见明细表F-22
2.2	专业工程暂估价			详见明细表F-23
2.3	专项技术措施暂估价		-	详见明细表F-24
3	计日工			详见明细表F-25
4	总承包服务费			详见明细表F-26
5	索赔与现场签证	-		详见明细表F-27
6	优质工程增加费			
7	提前竣工增加费			
8	人工费调整	593.23		
9	机械燃料动力费价差	78.40		
合 计		671.63		—

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河23号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 2 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	热轧光圆钢筋 HPB300 Φ12~18	t	0.328	3650.00	1197.20
2	热轧光圆钢筋 HPB300 Φ10以内	kg	2.466	3.88	9.57
3	镀锌铁丝 Φ0.7	kg	1.1059	5.85	6.47
4	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2	kg	1.008	5.85	5.90
5	镀锌扁钢（综合）	kg	3.482	3.70	12.88
6	热轧钢板（综合）	kg	0.6	5.10	3.06
7	棉纱	kg	0.1	7.56	0.76
8	草袋	m2	1.8432	1.46	2.69
9	破布	kg	0.5	2.70	1.35
10	镀锌六角螺栓带螺母 M8×80	10套	3.06	6.57	20.10
11	镀锌六角螺栓带螺母 M12×40	10套	3.366	11.03	37.13
12	膨胀螺栓 M10×80	10套	1.6	8.03	12.85
13	低合金钢焊条 E43系列	kg	1.4592	5.45	7.95
14	电焊条 L60 Φ3.2	kg	0.9	5.93	5.34
15	封铅 含铅65%、锡35%	kg	1.02	39.88	40.68
16	松香焊锡丝（综合）	m	0.15	1.77	0.27
17	水泥 32.5	t	0.0142	377.00	5.35
18	标准砖 240×115×53	千块	0.1417	359.00	50.87
19	混凝土预制块（综合）	m3	1.212	346.56	420.03
20	酚醛调和漆（各色）	kg	0.11	18.92	2.08
21	调和漆	kg	0.4	18.92	7.57
22	沥青绝缘漆	kg	0.1	18.24	1.82
23	沥青漆	kg	0.02	16.42	0.33
24	沥青清漆	kg	0.02	16.42	0.33
25	醇酸防锈漆	kg	1.38	13.46	18.57
26	醇酸防锈漆 C53-1	kg	0.02	13.46	0.27
27	煤焦油沥青漆 L01-17	kg	0.0813	4.56	0.37
28	汽油（综合）	kg	2.024	9.89	20.02
29	溶剂汽油 200#	kg	0.35	6.96	2.44
30	硬酯酸	kg	0.05	12.77	0.64
31	塑料管（综合）	kg	0.3	11.80	3.54
32	橡皮垫 δ2	m2	0.07	29.18	2.04
33	电力复合酯	kg	0.05	15.50	0.78
34	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.2	2.35	0.47
35	硬铜绞线 TJ-16mm2	m	19.92	8.76	174.50

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河23号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 2 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
36	镀锌电缆吊挂 3.0×50	套	7.11	8.02	57.02
37	镀锌电缆卡子 2×35	套	23.4	1.00	23.40
38	电	kW·h	4.4346	0.42	1.86
39	水	m3	9.1862	3.94	36.19
40	水	m3	0.895	3.94	3.53
41	平垫铁（综合）	kg	0.3	5.36	1.61
42	合金钢钻头 φ10	个	0.16	4.10	0.66
43	砂轮片 φ400	片	0.06	9.03	0.54
44	钢锯条	条	1	1.41	1.41
45	钢锯条	条	2	1.41	2.82
46	标志牌	个	6	7.30	43.80
47	混凝土非泵送 C25	m3	5.252	502.00	2636.50
48	其他机具费	元	2.2	1.00	2.20
49	渣土消纳费	m3	11	8.90	97.90
50	预拌混凝土 C15	m3	1.212	474.00	574.49
51	预拌混凝土 C20	m3	6.06	482.00	2920.92
52	干混普通抹灰砂浆 DP M10	m3	0.0456	383.00	17.46
53	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	0.0594	383.00	22.75
54	热轧槽钢	m	6.06	25.60	155.14
55	镀锌角钢（综合）	kg	9.15	4.06	37.15
56	锁紧螺母 SC32	个	16.056	8.04	129.09
57	低碳钢焊条（综合）	kg	0.546	5.50	3.00
58	低碳钢焊条 J422(综合)	kg	0.18	5.50	0.99
59	电焊条（综合）	kg	0.42	5.50	2.31
60	镀锌钢管 SC32	m	104	17.00	1768.00
61	钢管塑料护口 SC32	个	15.45	1.07	16.53
62	镀锌管接头(金属软管) SC32	个	16.48	2.97	48.95
63	接地母线	m	21	122.40	2570.40
64	低压电力电缆 YJV-1kV-5x16	m	101	55.90	5645.90
65	室外水泵配电箱	台	1	5989.73	5989.73
合计					24888.47

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河23号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	16096.31
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	1992.00
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	1660.11
1.1.2	规费	Σ (规费)	331.89
1.2	材料费	Σ (材料费)	8269.88
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	5017.52
1.5	管理费	Σ (管理费)	531.77
1.6	利润	Σ (利润)	285.16
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	143530.78
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	133967.52
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	43971.77
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	36643.34
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	7328.43
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	50699.46
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	24009.31
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	9953.52
2.1.5	利润	Σ (利润)	5333.45
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	9563.26
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		7182.60
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		3826.93
2.2.1.2	临时设施		910.01
2.2.1.3	绿色施工措施费		2445.66
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		2226.28
2.2.3	夜间施工增加费		154.38
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	6476.15
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：南凹河排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		雨水系统					16096.31	1660.11	331.89	5017.52		
1	040501004010	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管 DN600 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	10	413.52	4135.20	385.20	77.00	31.00		
2	040101002001	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	72	3.22	231.84	15.12	2.88	201.60		
3	040103001002	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	39.73	20.94	831.95	474.38	94.95	72.31		
4	040103001001	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	16.97	198.67	3371.43	365.87	73.14	6.79		
5	040103002001	余方弃置	1. 废弃料品种:土方 2. 运距:20km	m3	32.27	43.97	1418.91	14.52	2.90	1072.98		
6	040303002001	砂石基础	1. 基础:中粗砂	m3	2.7	272.09	734.64	184.22	36.86	5.51		
		本页小计					10723.97	1439.31	287.73	1390.19		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：南凹河排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共2页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：南凹河排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
1	040501004010	塑料管	m	3-9-301	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 600	10m	0.1	348.13	69.63	3460.46	30.87	34.81	6.96	346.05	3.09	25.81%	13.83%	0%	413.52
				3-9-968	管道闭水试验 管径(mm以内) 600	100m	0.01	371.30	74.26	278.15	0.85	3.71	0.74	2.78	0.01				
				小计								38.52	7.70	348.83	3.10				
2	040101002001	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 装车	100m³	0.01	21.36	4.27		279.89	0.21	0.04		2.80	0.11	0.06		3.22
				小计								0.21	0.04		2.80				
				3-1-164	机械填土夯实 夯机 槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75		182.25	11.94	2.39		1.82				
3	040103001002	回填方	m³	小计								11.94	2.39		1.82	3.12	1.67		20.94
				3-1-171	人工填砂 机械振动 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	4.02	21.56	4.31	163.84	0.40				
				小计								21.56	4.31	163.84	0.40				
4	040103001001	回填方	m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09		1.57	0.80	0.43		43.97
				3-1-67	自卸汽车运土 运	100m³	0.01			4.73	599.51			0.05	6.00				
				小计															

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
6	040303002001	砂石基础	m³	D20	距(km) 1以内 实际运距(km):20																
				3-1-68 *	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				2568.08					25.68					
				011	渣土消纳费	m³	1				8.90				8.90						
				小计													0.45	0.09	8.95	33.25	
				3-9-17 换	砂石基础 天然级配 换为【中粗砂】	10m³	0.1	682.27	136.45	1610.57	20.35	68.23	13.65	161.06	2.04	17.65	9.46		272.09		
7	041001001002	拆除路面	m³	3-8-84 *	液压岩石破碎机破碎 混凝土构筑物的沥青混凝土面层、半刚性材料 单价*0.7	10m³	0.1	57.86	11.57	6.44	583.77	5.79	1.16	0.64	58.38						
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		243.28	0.61	0.12		2.43	3.82	2.05		155.72		
				3-1-123 D20	自卸汽车运石碴 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01				1084.78			0.05	10.85						
				3-1-124	自卸汽车运石碴	100m³	0.01				3347.88				33.48						
				小计													68.23	13.65	161.06	2.04	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16: 综合单价计算表

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；

1. 本表为工农业产品重工业轻工业农产品
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
1	041106001001	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-581	履带式挖掘机进出场费(m3) 1以外	台次	1	1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	338.06	181.15	5476.02
小计																		
2	041106001002	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-582	履带式推土机进出场费(kw) 90以内	台次	1	562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84	203.16	108.86	4010.76
小计																		
3	010202006001	钢板桩	t	3-11-21	拉森钢板桩 打桩	10t	0.1	3260.70	652.14	3778.01	1365.76	326.07	65.21	377.80	136.58	126.96	68.03	1583.93
				3-11-22	拉森钢板桩 拔除	10t	0.1	1469.02	293.80	15.24	999.84	146.90	29.38	1.52	99.98			
				3-11-23	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	30			6.85			205.50					
				小计								472.97	94.59	584.82	236.56			
4	010202006002	钢板桩	t	3-11-65	围檩 安装、拆除	10t	0.0918757	1351.74	270.34	4574.29	1363.71	124.19	24.84	420.27	125.29	40.13	21.50	1347.83
				3-11-66	钢腰梁 制作、安装	10t	0.0081788	2521.88	504.37	43207.05	974.90	20.63	4.13	353.38	7.97			
				3-11-19	钢板桩租赁使用费	t·d	30			6.85			205.50					

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

[illegible]

注: 1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表;
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据,可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：南凹河排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：南凹河排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额			详见明细表F-21
2	暂估价			
2.1	材料（设备）暂估价			详见明细表F-22
2.2	专业工程暂估价			详见明细表F-23
2.3	专项技术措施暂估价		-	详见明细表F-24
3	计日工			详见明细表F-25
4	总承包服务费			详见明细表F-26
5	索赔与现场签证	-		详见明细表F-27
6	优质工程增加费			
7	提前竣工增加费			
8	人工费调整	4775.63		
9	机械燃料动力费价差	1700.52		
合 计		6476.15		—

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：南凹河排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 2 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	白棕绳	kg	89.037	15.54	1383.63
2	板枋材	m3	1.0274	2085.00	2142.13
3	标准砖 240×115×53	千块	0.0165	359.00	5.92
4	槽形钢板桩租赁使用费	t·d	220.08	6.85	1507.55
5	草袋	m2	15.96	1.46	23.30
6	带帽螺栓(玛钢) M20×100	套	27.396	5.20	142.46
7	低合金钢焊条 E43系列	kg	20.9483	5.45	114.17
8	低碳钢焊条 J422(综合)	kg	4.6711	5.45	25.46
9	垫铁	kg	2.0894	5.81	12.14
10	镀锌铁丝（综合）	kg	15	5.85	87.75
11	镀锌铁丝 φ3.5	kg	0.068	5.85	0.40
12	镀锌铁丝 φ4.0	kg	1.5502	5.85	9.07
13	干混普通抹灰砂浆 DP M20	m3	0.0014	413.00	0.58
14	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	0.007	383.00	2.68
15	钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管 DN600	m	10	331.90	3319.00
16	钢围檩	kg	3.8325	5.63	21.58
17	钢支撑及配件	t	0.0073	4270.00	31.17
18	钢支撑租赁使用费	t·d	21.9	6.85	150.02
19	焊接钢管 DN40	m	0.003	11.13	0.03
20	合金钎头 φ150	个	0.0097	2298.24	22.29
21	拉森钢板桩	t	4.1779	5290.00	22101.09
22	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	2054.7	6.85	14074.70
23	六角螺栓 M12×200	kg	1.8615	8.03	14.95
24	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	6.6785	377.00	2517.79
25	热轧钢板（综合）	t	0.1334	5100.00	680.34
26	热轧型钢（综合）	t	1.0735	3880.00	4165.18
27	润滑油	kg	0.271	15.50	4.20
28	砂布	张	1.655	3.96	6.55
29	水	m3	12.8893	3.94	50.78
30	水	m3	3.394	3.94	13.37
31	松木锯材	m3	0.2696	2342.00	631.40
32	铁件（综合）	t	0.0274	3810.00	104.39
33	橡胶板 δ2	m2	0.78	19.15	14.94
34	橡胶管（综合）	m	0.15	27.06	4.06
35	橡胶圈 DN600	个	2.06	63.39	130.58

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：南凹河排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 2 页

[illegible]

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：南凹河排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	15543.15
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	1288.56
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	1073.73
1.1.2	规费	Σ (规费)	214.83
1.2	材料费	Σ (材料费)	12889.80
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	909.72
1.5	管理费	Σ (管理费)	296.31
1.6	利润	Σ (利润)	158.76
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	269.89
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	269.89
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		202.70
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		108.00
2.2.1.2	临时设施		25.68
2.2.1.3	绿色施工措施费		69.02
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		62.83
2.2.3	夜间施工增加费		4.36
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	219.43
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 发包人提供的材料和工程设备应按由承包人填报的综合单价中的材料费、工程设备费扣除发包人提供的材料费和工程设备费后的差额进行支付。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：南凹河排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		沥青路面结构层					6554.10	275.31	55.23	843.78		
1	040203006001	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:细粒式沥青混凝土 2. 厚度:4cm	m2	21	55.32	1161.72	25.83	5.25	70.35		
2	040203003001	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	21	0.98	20.58	0.42		0.84		
3	040203006002	沥青混凝土	1. 沥青混凝土种类:中粒式沥青混凝土 2. 厚度:8cm	m2	21	87.87	1845.27	31.71	6.51	88.62		
4	040201021001	土工合成材料	1. 材料品种、规格:玻璃纤维格栅	m2	21	15.87	333.27	93.66	18.69			
5	040203004001	封层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	21	7.97	167.37	13.44	2.73	35.07		
6	040203003002	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	21	2.51	52.71	0.84	0.21	0.21		
7	040202015001	水泥稳定碎(砾)石	1. 水泥含量:5.5% 2. 厚度:35cm	m2	21	110.53	2321.13	51.66	10.29	589.47		
8	040202011007	碎石	1. 厚度:15cm	m2	21	31.05	652.05	57.75	11.55	59.22		
		人行道铺装					5895.33	628.32	125.58	65.94		
9	040204002001	人行道块料铺设	1. 块料品种、规格:6cm青石板 2. 基础、垫层:材料品种、厚度:150厚混凝土	m2	21	249.68	5243.28	570.57	114.03	6.72		
10	040202011006	碎石	1. 厚度:15cm	m2	21	31.05	652.05	57.75	11.55	59.22		
		路缘石					3093.72	170.10	34.02			
11	040204004001	安砌侧(平、缘)石	1. 材料品种、规格:TF1立缘石	m	21	73.66	1546.86	85.05	17.01			
12	040204004002	安砌侧(平、缘)石	1. 材料品种、规格:P1型平缘石	m	21	73.66	1546.86	85.05	17.01			
		本页小计					15543.15	1073.73	214.83	909.72		
		合计					15543.15	1073.73	214.83	909.72		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：南凹河排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费		综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
1	040203006001	沥青混凝土	m²	3-2-235换	沥青混凝土路面细粒式 机械摊铺厚度 (cm) 4 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	122.71	24.54	4988.78	334.82	1.23	0.25	49.89	3.35	0.39	0.21	25.81%	13.83%	55.32	
				小计																	
				1.23	0.25	49.89	3.35														
2	040203003001	透层、粘层	m²	3-2-193	黏(粘)层 沥青层 乳化沥青	1000m²	0.001	23.44	4.69	911.39	40.08	0.02		0.91	0.04	0.01				0.98	
				小计																	
				0.02			0.91	0.04													
3	040203006002	沥青混凝土	m²	3-2-231D8	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度 (cm) 6 实际厚度 (cm) :8 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	112.75	22.55	6082.20	316.04	1.13	0.23	60.82	3.16	0.48	0.26			87.87	
				3-2-232*2	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度 (cm) 每增减1 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	37.50	7.50	2027.40	105.93	0.38	0.08	20.27	1.06						
				小计																	
1.51	0.31	81.09	4.22																		
4	040201021001	土工合成材料	m²	3-2-117	土工格栅	100m²	0.01	446.32	89.26	875.06		4.46	0.89	8.75		1.15	0.62			15.87	

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费		综合单价(元)
								人工费	材料费	机械费		定额人工	规费	材料费	机械费			人工费	材料费	
							小计							4.46	0.89	8.75				
5	040203004001	封层	m²	3-2-204	乳化沥青稀浆封层粗封层(ES-3)	1000m³	0.001	641.44	128.28	5217.21	1669.94	0.64	0.13	5.22	1.67	0.20	0.11			7.97
						小计		0.64	0.13	5.22	1.67									
6	040203003002	透层、粘层	m²	3-2-191	透层 半刚性基层 透层 乳化沥青	1000m²	0.001	35.16	7.03	2433.74	13.46	0.04	0.01	2.43	0.01	0.01	0.01			2.51
						小计		0.04	0.01	2.43	0.01									
7	040202015001	水泥稳定碎(砾)石	m²	3-2-167D35	水泥稳定碎(砾)石摊铺厚度(cm) 20集中拌合 实际厚度(cm):35	100m²	0.01	184.61	36.93	4437.78	528.46	1.85	0.37	44.38	5.28	1.21	0.65			110.53
				3-2-168*15	水泥稳定碎(砾)石摊铺厚度(cm) 每增减1 集中拌合	100m²	0.01	60.75	12.15	3326.82	2278.98	0.61	0.12	33.27	22.79					
						小计						2.46	0.49	77.65	28.07					
8	040202011007	碎石	m²	3-2-157D15	碎石摊铺厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m²	0.01	366.19	73.24	3166.53	282.24	3.66	0.73	31.67	2.82					31.05
				3-2-158*5	碎石摊铺厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-91.13	-18.22	-791.64		-0.91	-0.18	-7.92		0.77	0.41			
						小计						2.75	0.55	23.75	2.82					
9	040204002001	人行道块料铺设	m²	3-2-253	石材人行道板	100m²	0.01	1175.75	235.15	13208.00	31.83	11.76	2.35	132.08	0.32	7.02	3.76			249.68

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																							
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)					合价(元)					管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费	机械费							
								定额人工费	规费	定额人工			规费										
				3-2-260换	混凝土人行道混凝土底层，换为【预拌混凝土C20】	10m³	0.015	1027.26	205.45	4926.89	15.41	3.08	73.90			25.81%	13.83%	0%					
				小计																			
				3-2-157D15	碎石摊铺厚度(cm) 20 实际厚度(cm):15	100m²	0.01	366.19	73.24	3166.53	3.66	0.73	31.67	2.82									
10	040202011006	碎石	m²	3-2-158*5	碎石摊铺厚度(cm) 每增减1	100m²	0.01	-91.13	-18.22	-791.64	-0.91	-0.18	-7.92			0.77	0.41		31.05				
				小计																			
				3-2-270	缘石 石质	100m	0.01	405.16	81.03	6718.79	4.05	0.81	67.19			1.05	0.56		73.66				
11	040204004001	安砌侧(平、缘)石	m																				
				小计																			
				3-2-270	缘石 石质	100m	0.01	405.16	81.03	6718.79	4.05	0.81	67.19			1.05	0.56		73.66				
12	040204004002	安砌侧(平、缘)石	m																				
				小计																			

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称: 南凹河排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：南凹河排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：南凹河排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	0.8319	377.00	313.63
2	矿渣硅酸盐水泥 P.S 32.5	t	0.0226	342.00	7.73
3	砂子	m3	0.0137	129.00	1.77
4	细砂	m3	0.3041	129.00	39.23
5	碎石 粒径(综合)	m3	14.1383	118.00	1668.32
6	石屑	m3	5.2627	119.00	626.26
7	石粉	kg	6.678	0.20	1.34
8	石灰膏	kg	105.2016	0.33	34.72
9	青石板	m2	21.42	114.00	2441.88
10	乳化沥青	kg	54.18	2.92	158.21
11	柴油	t	0.0025	8900.00	22.25
12	电	kW·h	0.5702	0.42	0.24
13	水	m3	2.2332	3.94	8.80
14	玻纤格栅 EGA1×1（50×50）	m2	23.1	7.83	180.87
15	TF1立缘石	m	21.21	63.96	1356.59
16	P1型平缘石	m	21.21	63.96	1356.59
17	细粒式沥青混凝土	m3	0.8484	1210.00	1026.56
18	中粒式沥青混凝土1	m3	1.6968	980.00	1662.86
19	预拌混凝土 C20	m3	3.1815	482.00	1533.48
20	干混地面砂浆 DS M15	m3	0.0042	395.00	1.66
21	干混地面砂浆 DS M15	m3	0.6458	395.00	255.09
合计					12698.08

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：南凹河排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	5825.07
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	683.22
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	569.94
1.1.2	规费	Σ (规费)	113.28
1.2	材料费	Σ (材料费)	4184.28
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	709.77
1.5	管理费	Σ (管理费)	161.07
1.6	利润	Σ (利润)	86.73
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	147.53
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	147.53
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		110.81
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		59.04
2.2.1.2	临时设施		14.04
2.2.1.3	绿色施工措施费		37.73
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		34.34
2.2.3	夜间施工增加费		2.38
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	159.29
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称: 南凹河排口交通工程(路面标线)

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 南凹河排口交通工程(路面标线)

[illegible]

注: 1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表;
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据, 可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：南凹河排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			110.81			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	626.72	9.42	59.04			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	626.72	2.24	14.04			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	626.72	6.02	37.73			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	626.72	5.48	34.34			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	626.72	0.38	2.38			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	626.72	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	1279.71	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	626.72	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					147.53			

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：南凹河排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额			详见明细表F-21
2	暂估价			
2.1	材料（设备）暂估价			详见明细表F-22
2.2	专业工程暂估价			详见明细表F-23
2.3	专项技术措施暂估价		-	详见明细表F-24
3	计日工			详见明细表F-25
4	总承包服务费			详见明细表F-26
5	索赔与现场签证	-		详见明细表F-27
6	优质工程增加费			
7	提前竣工增加费			
8	人工费调整	70.99		
9	机械燃料动力费价差	88.30		
合 计		159.29		—

注：1.工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2.工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3.材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4.索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：南凹河排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：南凹河排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	1617701.21
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	157455.08
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	131228.58
1.1.2	规费	Σ (规费)	26226.50
1.2	材料费	Σ (材料费)	796004.34
1.3	设备费	Σ (设备费)	300000.00
1.4	机械费	Σ (机械费)	302660.71
1.5	管理费	Σ (管理费)	40080.75
1.6	利润	Σ (利润)	21500.34
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	2210180.77
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	2033601.56
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	685383.33
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	571157.30
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	114226.03
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	818416.02
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	294066.54
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	153490.13
2.1.5	利润	Σ (利润)	82245.55
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	176579.21
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		132621.94
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		70661.69
2.2.1.2	临时设施		16802.78
2.2.1.3	绿色施工措施费		45157.47
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		41106.80
2.2.3	夜间施工增加费		2850.47
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	130900.84
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		雨水系统					833626.04	71225.20	14230.90	260296.85		
1	040501004003	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN300 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	78	154.65	12062.70	1842.36	368.16	0.78		
2	040501004004	塑料管	1. 垫层、基础材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格:钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管 DN600 3. 铺设深度:详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	325	413.52	134394.00	12519.00	2502.50	1007.50		
3	040504009001	雨水口	1. 雨水算子及圈口材质、型号、规格:铸铁 2. 垫层、基础材质及厚度:砼垫层 3. 混凝土强度等级:C30 4. 砂浆强度等级及配合比:M10	座	26	1429.81	37175.06	13278.98	2655.64	54.60		
		本页小计					183631.76	27640.34	5526.3	1062.88		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
4	040504003001	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	13	5375.64	69883.32	13041.21	2608.19	416.26		
5	040101002004	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	6388	3.22	20569.36	1341.48	255.52	17886.40		
6	040103001007	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	546	20.94	11433.24	6519.24	1304.94	993.72		
7	040103001008	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	424	198.67	84236.08	9141.44	1827.44	169.60		
8	040103002004	余方弃置	1. 废弃料品种:土方 2. 运距:20km	m3	5842	43.97	256872.74	2628.90	525.78	194246.50		
		本页小计					442994.74	32672.27	6521.87	213712.48		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第3页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
9	040303002004	砂石基础	1. 基础:中粗砂	m3	53	272.09	14420.77	3616.19	723.45	108.12		
10	041001001003	拆除路面		m2	362.25	155.72	56409.57	2318.40	463.68	38086.97		
11	040303002005	基础换填	1. 基础:级配碎石	m3	760	179.17	136169.20	4978.00	995.60	7326.40		
		污水系统					784075.17	60003.38	11995.60	42363.86		
12	040501004001	塑料管	1. 垫层、基础 材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格: 新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN300 3. 铺设深度: 详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	100	154.65	15465.00	2362.00	472.00	1.00		
13	040501004005	塑料管	1. 垫层、基础 材质及厚度:中粗砂 2. 材质及规格: 新型钢带增强聚乙烯螺旋波纹管DN500 3. 铺设深度: 详见设计图纸 4. 管道检验及试验要求:满足设计要求	m	380	309.88	117754.40	13816.80	2762.60	3.80		
		本页小计					340218.94	27091.39	5417.33	45526.29		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招标投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第4页 共5页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
14	040504003002	检查井	1. 尺寸:1000 2. 检查井材质、规格:钢筋混凝土 3. 基底垫层:C15混凝土垫层 4. 井混凝土:C30 5. 井钢筋:综合 6. 变形缝:钢板止水带 7. 井筒、井盖、井圈材质及规格:重型井盖成品 Φ700	座	15	5376.00	80640.00	15048.15	3009.60	480.30		
15	040101002003	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合 2. 挖土深度:综合考虑	m3	1287	3.22	4144.14	270.27	51.48	3603.60		
16	040103001005	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:土方 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:原土回填	m3	161	20.94	3371.34	1922.34	384.79	293.02		
17	040103001006	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:中粗砂 3. 填方粒径要求:满足设计要求 4. 填方来源、运距:综合考虑	m3	969	198.67	192511.23	20891.64	4176.39	387.60		
18	040103002003	余方弃置	1. 废弃料品种:土方 2. 运距:20km	m3	1126	43.97	49510.22	506.70	101.34	37439.50		
		本页小计					330176.93	38639.1	7723.6	42204.02		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第5页 共5页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
1	040501004003	塑料管	m	3-9-297	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 315	10m	0.1	213.64	42.73	115.64	21.36	4.27	115.46						154.65		
				3-9-967	管道闭水试验 管径(mm以内) 400	100m	0.01	225.61	45.12	147.13	0.57	2.26	0.45	1.47	0.01	6.10	3.27				
				小计							23.62	4.72	116.93	0.01							
2	040501004004	塑料管	m	3-9-301	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 600	10m	0.1	348.13	69.63	346.46	34.81	6.96	346.05	3.09				413.52			
				3-9-968	管道闭水试验 管径(mm以内) 600	100m	0.01	371.30	74.26	278.15	0.85	3.71	0.74	2.78	0.01	10.01	5.36				
				小计							38.52	7.70	348.83	3.10							
3	040504009001	雨水口	座	3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土	10m³	0.0116154	1102.50	220.50	4952.02	12.81	2.56	57.52					1429.81			
				3-5-50	半地下式池底 平池底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.009	445.95	89.19	4938.04	4.01	0.80	44.44								
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.029	395.67	79.13	5090.43	11.47	2.29	147.62								
				借	沟篦子 铸铁	10m²	0.2	82.88	16.58	1383.22	16.58	3.32	276.64								

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																							
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)				
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费					机械费			
								定额人工费	规费	定额人工费			规费										
4	040504003001	检查井	座	5-4-35																			
				3-9-1117	塑料管与检查井的连接 水泥砂浆	m³	0.2	2329.31	465.87	430.52	10.51	93.17	86.10	2.10									
				小计													510.73	102.14	612.32	2.10			
				3-9-2089	管道附属构筑物 非定型井垫层 换为【现拌混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50	4871.22													
				3-5-50	半地下式池底 平池底 厚度(cm) 50 以内	10m³	0.04	445.95	89.19	5140.04													
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.1323077	395.67	79.13	5090.43													
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.0439231	395.67	79.13	5090.43													
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.018	217.76	43.55	5180.73													
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤18	t	0.2627692	850.98	170.20	3831.94	47.65	223.61	44.72	1006.92									
				3-5-212	变形缝 预埋式钢	100m	0.0377	2156.48	431.30	5070.78	99.15	81.30	16.26	191.17	3.74								
													259.58	139.09		5375.64							

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
					板止水带 平面															
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95	56.76	11.35	655.95							
				BC3	防坠网	座	1			56.32			56.32							
				3-7-63	铁件制作、安装 预埋铁件	t	0.05	4669.99	934.00	5214.07	233.50	46.70	260.70	14.12						
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.64	299.72	4912.56	13.49	2.70	44.21							
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、井圈(算)制作 井圈	10m³	0.04	1984.05	396.81	5196.31	79.36	15.87	207.85							
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	198.30	39.66	10.05	1.64						
				小计																
											1003.17	200.63	3741.15	32.02						
5	040101002004	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27	279.89	0.21	0.04		2.80		0.11	0.06		3.22	
				小计																
										0.21	0.04		2.80							
6	040103001007	回填方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯机 槽坑	100m³	0.01	1193.76	238.75	182.25	11.94	2.39		1.82		3.12	1.67		20.94	
				小计																
										11.94	2.39		1.82							

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河12号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 4 页 共 9 页

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
7	040103001008	回填方	m³	3-1-171换	人工填砂 机械振动 换为【中粗砂】	10m³	0.1	215.56	43.11	1638.44	4.02	21.56	4.31	163.84	0.40	5.57	2.99		198.67	
				小计				21.56	4.31	163.84	0.40									
8	040103002004	余方弃置	m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09		1.57	0.80	0.43		43.97	
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	599.51			0.05	6.00					25.68
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				2568.08									
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90			8.90							
				小计								0.45	0.09	8.95	33.25					
9	040303002004	砂石基础	m³	3-9-17换	砂石基础 天然级配 换为【中粗砂】	10m³	0.1	682.27	136.45	1610.57	20.35	68.23	13.65	161.06	2.04	17.65	9.46		272.09	
				小计								68.23	13.65	161.06	2.04					
10	041001001003	拆除路面	m²	3-8-84 *0.7	液压岩石破碎机破碎 混凝土构筑物 破碎机破碎道路的沥青混凝土面	10m³	0.1	57.86	11.57	6.44	583.77	5.79	1.16	0.64	58.38	3.82	2.05	155.72		

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河12号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 5 页 共 9 页

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
					层、半刚性材料 单价*0.7												25.81%	13.83%	0%
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		243.28	0.61	0.12		2.43				
				3-1-123 D20	自卸汽车运石碴 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	1084.78			0.05	10.85				
				3-1-124 *19	自卸汽车运石碴 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				3347.88				33.48				
				011	渣土消纳费	m³	1			36.34				36.34					
				小计												6.40	1.28	37.03	105.14
11	040303002005	基础换填	m³	3-2-60	填碎石	10m³	0.1	65.47	13.09	1587.66	96.39	6.55	1.31	158.77	9.64	1.89	1.01		179.17
				小计												6.55	1.31	158.77	9.64
				3-9-297	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 315	10m	0.1	213.64	42.73	1154.64		21.36	4.27	115.46					
12	040501004001	塑料管	m	3-9-967	管道闭水试验 管径(mm以内) 400	100m	0.01	225.61	45.12	147.13	0.57	2.26	0.45	1.47	0.01	6.10	3.27		154.65
				小计												23.62	4.72	116.93	0.01

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)		
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费						
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
13	040501004005	塑料管	m	3-9-300	塑料管安装(胶圈接口) 管外径(mm以内) 500	10m	0.1	326.51	65.30	2490.47		32.65	6.53	249.05		9.38	5.03		309.88		
				3-9-968	管道闭水试验 管径(mm以内) 600	100m	0.01	371.30	74.26	278.15	0.85	3.71	0.74	2.78	0.01						
				小计										36.36	7.27					251.83	0.01
14	040504003002	检查井	座	3-9-2089换	管道附属构筑物 非定型井垫层 预拌混凝土 换为【预拌混凝土C15】	10m³	0.023	1102.50	220.50	4871.22		25.36	5.07	112.04		259.59	139.10		5376.00		
				3-5-50	半地下式池底 平底底 厚度(cm) 50以内	10m³	0.04	445.95	89.19	5140.04		17.84	3.57	205.60							
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.1323333	395.67	79.13	5090.43		52.36	10.47	673.63							
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙) 直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.0439333	395.67	79.13	5090.43		17.38	3.48	223.64							
				3-5-86	无梁盖	10m³	0.018	217.76	43.55	5180.73		3.92	0.78	93.25							
				3-7-8	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤1	t	0.2628	850.98	170.20	3831.94	47.65	223.64	44.73	1007.03	12.52						

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
				8													25.81%	13.83%	0%
				3-5-212	变形缝 预埋式钢板止水带 平面	100m	0.037	2156.48	431.30	5070.78	99.15	81.30	16.26	191.17	3.74				
				3-10-309	井盖安装 铸铁盖、座	套	1	56.76	11.35	655.95		56.76	11.35	655.95					
				BC3	防坠网	座	1			56.32				56.32					
				3-7-63	铁件制作、安装 预埋铁件	t	0.05	4669.99	934.00	5214.07	282.49	233.50	46.70	260.70	14.12				
				3-5-26	水处理构筑物 井底流槽 混凝土	10m³	0.009	1498.64	299.72	4912.56		13.49	2.70	44.21					
				3-9-2110	钢筋混凝土井盖、井圈(算)制作 井圈	10m³	0.04	1984.05	396.81	5196.31		79.36	15.87	207.85					
				3-9-2284	钢管井字架井深(m) 4	座	1	198.30	39.66	10.05	1.64	198.30	39.66	10.05	1.64				
				小计										1003.21	200.64	3741.44	32.02		
15	040101002003	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27		279.89	0.21	0.04		2.80	0.11	0.06		3.22
				小计										0.21	0.04		2.80		
16	040103001005	回填方	m³	3-1-164	机械填土夯实 夯	100m³	0.01	1193.7	238.75		182.2	11.94	2.39		1.82	3.12	1.67		20.94

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
					实机 槽坑												25.81%	13.83%	0%
								小计											

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16: 综合单价计算表

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；

1. 本表为《工程造价专业水平评价表》的组成部分，应与《工程造价专业水平评价表》一并使用。
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																		
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价				合价				管理费	利润	综合单价
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			
								定额人工费	规费			定额人工费	规费					
1	041106001001	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-581	履带式挖掘机进出场费(m3) 1以外	台次	1	1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72	338.06	181.15	5476.02
小计								1030.70	206.14	231.25	3488.72	1030.70	206.14	231.25	3488.72			
2	041106001002	大型机械设备进出场及安拆	台·次	借1-18-582	履带式推土机进出场费(kw) 90以内	台次	1	562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84	203.16	108.86	4010.76
小计								562.20	112.44	212.26	2811.84	562.20	112.44	212.26	2811.84			
3	010202006001	钢板桩	t	3-11-21	拉森钢板桩 打桩	10t	0.1	3260.70	652.14	3778.01	1365.76	326.07	65.21	377.80	136.58	126.96	68.03	1583.93
				3-11-22	拉森钢板桩 拔除	10t	0.1	1469.02	293.80	15.24	999.84	146.90	29.38	1.52	99.98			
				3-11-23	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	30			6.85			205.50					
				小计								472.97	94.59	584.82	236.56			
4	010202006002	钢板桩	t	3-11-65	围檩 安装、拆除	10t	0.0918242	1351.74	270.34	4621.83	1363.71	124.12	24.82	424.40	125.22	40.11	21.49	1358.14
				3-11-66	钢腰梁 制作、安装	10t	0.0081784	2521.88	504.37	43989.89	974.90	20.62	4.12	359.77	7.97			
				3-11-19	钢板桩租赁使用费	t·d	30			6.85			205.50					

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16: 综合单价计算表

[illegible]

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；

1. 本表为《工程造价专业水平评价表》的组成部分，应与《工程造价专业水平评价表》一并使用。
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19： 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口排水工程 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)	调整费率(%)	调整后金额(元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			132621.94			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	750124.06	9.42	70661.69			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	750124.06	2.24	16802.78			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	750124.06	6.02	45157.47			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	750124.06	5.48	41106.80			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	750124.06	0.38	2850.47			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	750124.06	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	1299113.13	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	750124.06	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					176579.21			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
 2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河12号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	白棕绳	kg	1446.848	15.54	22484.02
2	板枋材	m3	16.6944	2085.00	34807.82
3	标准砖 240×115×53	千块	1.2932	359.00	464.26
4	槽形钢板桩租赁使用费	t·d	3576.51	6.85	24499.09
5	草袋	m2	74.9001	1.46	109.35
6	带帽螺栓(玛钢) M20×100	套	445.184	5.20	2314.96
7	低合金钢焊条 E43系列	kg	62.6471	7.04	441.04
8	低合金钢焊条 E43系列	kg	340.2645	7.04	2395.46
9	低碳钢焊条 (综合)	kg	40.782	5.45	222.26
10	低碳钢焊条 J422(综合)	kg	75.9047	7.04	534.37
11	电	kW·h	53.9427	0.56	30.21
12	垫铁	kg	33.9357	5.81	197.17
13	镀锌铁丝 φ0.7	kg	26.8567	5.85	157.11
14	镀锌铁丝 φ3.5	kg	6.0044	5.85	35.13
15	镀锌铁丝 (综合)	kg	15	5.85	87.75
16	镀锌铁丝 φ4.0	kg	25.1781	5.85	147.29
17	防坠网	座	28	56.32	1576.96
18	干混普通抹灰砂浆 DP M20	m3	5.4394	413.00	2246.47
19	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	0.5576	383.00	213.56
20	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管 DN500	m	380	240.20	91276.00
21	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管 DN600	m	325	331.90	107867.50
22	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管 DN300	m	178	111.00	19758.00
23	钢模板连接件	kg	3.78	7.30	27.59
24	钢围檩	kg	62.37	5.63	351.14
25	钢支撑及配件	t	0.1188	4270.00	507.28
26	钢支撑租赁使用费	t·d	356.4	6.85	2441.34
27	焊接钢管 DN40	m	0.2649	11.13	2.95
28	合金钎头 φ150	个	0.1014	2298.24	233.04
29	混凝土非泵送 C30	m3	68.7709	502.00	34522.99
30	混凝土非泵送 C20细石	m3	2.3634	482.00	1139.16
31	脚手架钢管 φ48	t	0.028	5838.05	163.47
32	拉森钢板桩	t	67.8906	5290.00	359141.27
33	拉森钢板桩租赁使用费	t·d	33388.8	6.85	228713.28
34	六角螺栓 M12×200	kg	30.294	8.03	243.26

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河12号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
35	木脚手板	m3	0.056	1550.40	86.82
36	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	108.5153	377.00	40910.27
37	球墨铸铁井盖 重型 D400	套	28.28	638.90	18068.09
38	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 Φ 12~16	t	7.542	3680.00	27754.56
39	热轧钢板 δ 2.0~4.0	t	1.0144	5100.00	5173.44
40	热轧钢板 δ 15以内	t	0.9423	5100.00	4805.73
41	热轧钢板（综合）	t	2.1668	5410.00	11722.39
42	热轧光圆钢筋 HPB300 Φ 10以内	t	0.3403	3880.00	1320.36
43	热轧型钢（综合）	t	0.1947	3880.00	755.44
44	热轧型钢（综合）	t	17.4406	3880.00	67669.53
45	润滑油	kg	19.7153	15.50	305.59
46	砂布	张	134.9201	3.96	534.28
47	湿拌预拌砂浆 DM M7.5	m3	0.784	375.00	294.00
48	水	m3	984.8282	3.94	3880.22
49	松木锯材	m3	4.3788	2342.00	10255.15
50	塑料薄膜	m2	173.4275	1.11	192.50
51	碎石 粒径(综合)	m3	1018.4	118.00	120171.20
52	铁件（综合）	t	0.4452	3810.00	1696.21
53	橡胶板 δ 2	m2	0.78	19.15	14.94
54	橡胶管（综合）	m	13.245	27.06	358.41
55	橡胶圈 DN500	个	78.28	38.22	2991.86
56	橡胶圈 DN600	个	66.95	63.39	4243.96
57	橡胶圈 DN300	个	36.668	18.23	668.46
58	氧气	m3	99.1319	8.58	850.55
59	一体化污水泵站	台	1	300000.00	300000.00
60	乙炔气	kg	32.425	13.57	440.01
61	乙炔气	m3	4.4128	15.83	69.85
62	预拌混凝土 C30	m3	5.0904	502.00	2555.38
63	预拌混凝土 C15	m3	2.5452	474.00	1206.42
64	预拌混凝土 C25	m3	11.312	492.00	5565.50
65	预拌混凝土非泵送 C15	m3	6.5044	474.00	3083.09
66	预拌混凝土非泵送 C20	m3	3.0502	482.00	1470.20
67	预埋铁件	t	0.1378	3810.00	525.02
68	渣土消纳费	m3	362.25	36.34	13164.17
69	渣土消纳费	m3	6968	8.90	62015.20

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河12号排口排水工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 3 页 共 3 页

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	319055.11
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	16447.79
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	13701.30
1.1.2	规费	Σ (规费)	2746.49
1.2	材料费	Σ (材料费)	243022.82
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	52468.68
1.5	管理费	Σ (管理费)	4626.35
1.6	利润	Σ (利润)	2489.43
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$\langle \langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle \rangle$	4213.38
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	4213.38
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		3164.51
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		1686.07
2.2.1.2	临时设施		400.93
2.2.1.3	绿色施工措施费		1077.51
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		980.85
2.2.3	夜间施工增加费		68.02
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	6333.18
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-13: 单位工程费用汇总表

[illegible]

注: 1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号;

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
		沥青路面结构层					149595.68	5515.14	1107.29	19888.58		
1	040203006003	沥青混凝土	1. 沥青混凝土 种类:细粒式沥青混凝土 2. 厚度:4cm	m2	532.35	55.30	29438.96	654.79	133.09	1783.37		
2	040203003003	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	532.35	0.98	521.70	10.65		21.29		
3	040203006004	沥青混凝土	1. 沥青混凝土 种类:中粒式沥青混凝土 2. 厚度:8cm	m2	532.35	87.85	46766.95	803.85	165.03	2246.52		
4	040201021001	土工合成材料	1. 材料品种、规格:玻纤格栅 EGA1×1（50×50）	m2	532.35	15.87	8448.39	2374.28	473.79			
5	040203004002	封层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	532.35	7.97	4242.83	340.70	69.21	889.02		
6	040203003004	透层、粘层	1. 材料品种:乳化沥青	m2	532.35	2.51	1336.20	21.29	5.32	5.32		
7	040202015002	水泥稳定碎(砾)石	1. 水泥含量:5.5% 2. 厚度:35cm	m2	532.35	110.53	58840.65	1309.58	260.85	14943.06		
		路缘石					33721.54	1854.10	370.82			
8	040204004001	安砌侧(平、缘)石	1. 材料品种、规格:TF1立缘石	m	228.9	73.66	16860.77	927.05	185.41			
9	040204004002	安砌侧(平、缘)石	1. 材料品种、规格:P1型平缘石	m	228.9	73.66	16860.77	927.05	185.41			
		搭接处理破除部分					29973.99	1432.79	285.59	21001.32		
10	041001001001	拆除路面	1. 材质:沥青混凝土路面 2. 厚度:62cm 3. 运距:20km	m3	161.35	185.77	29973.99	1432.79	285.59	21001.32		
		搭接处理恢复部分					105763.90	4899.27	982.79	11578.78		
11	040203006005	沥青混凝土	1. 沥青混凝土 种类:细粒式沥青混凝土 2. 厚度:4cm	m2	400.05	55.30	22122.77	492.06	100.01	1340.17		
		本页小计					235413.98	9294.09	1863.71	42230.07		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河12号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

清单综合单价组成明细																					
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费		综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费			管理	费		
								定额人工费	规费			定额人工费	规费								
1	040203006003	沥青混凝土	m²	3-2-235换	沥青混凝土路面细粒式 机械摊铺厚度(cm) 4 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	122.71	24.54	4987.42	334.82	1.23	0.25	49.87	3.35	0.39	0.21	25.81%	13.83%	0%	55.30
				小计							1.23	0.25	49.87	3.35	0.01						
				3-2-193	黏(粘)层 沥青层 乳化沥青	1000m²	0.001	23.44	4.69	911.39	40.08	0.02		0.91					0.04		
2	040203003003	透层、粘层	m²	小计							0.02		0.91	0.04	0.48	0.26			87.85		
3	040203006004	沥青混凝土	m²	3-2-231D8	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度(cm) 6 实际厚度(cm):8 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	112.75	22.55	6080.16	316.04	1.13	0.23	60.80						3.16	0.48
				3-2-232*2	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度(cm) 每增减1 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	37.50	7.50	2026.72	105.93	0.38	0.08	20.27	1.06						
				小计							1.51	0.31	81.07	4.22	1.15	0.62			15.87		
4	040201021001	土工合成材料	m²	3-2-117	土工格栅	100m²	0.01	446.32	89.26	875.06		4.46	0.89	8.75							

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工	规费						
							小计					4.46	0.89	8.75					
5	040203004002	封层	m²	3-2-204	乳化沥青稀浆封层粗封层(ES-3)	1000m²	0.001	641.44	128.28	5217.21	1669.94	0.64	0.13	5.22	1.67	0.20	0.11	7.97	
						小计				0.64	0.13	5.22	1.67						
6	040203003004	透层、粘层	m²	3-2-191	透层 半刚性基层 乳化沥青	1000m²	0.001	35.16	7.03	2433.74	13.46	0.04	0.01	2.43	0.01	0.01	0.01	2.51	
						小计				0.04	0.01	2.43	0.01						
7	040202015002	水泥稳定碎(砾)石	m²	3-2-167 D35	水泥稳定碎(砾)石 摊铺厚度(cm) 20 集中拌合 实际厚度(cm):35	100m²	0.01	184.61	36.93	4437.78	528.46	1.85	0.37	44.38	5.28			110.53	
				3-2-168 *15	水泥稳定碎(砾)石 摊铺厚度(cm) 每增减1 集中拌合	100m²	0.01	60.75	12.15	3326.82	2278.98	0.61	0.12	33.27	22.79	1.21	0.65		
						小计						2.46	0.49	77.65	28.07				
8	040204004001	安砌侧(平、缘)石	m	3-2-270	缘石 石质	100m	0.01	405.16	81.03	6718.79	0.28	4.05	0.81	67.19		1.05	0.56	73.66	
						小计				4.05	0.81	67.19							
9	040204004002	安砌侧(平、缘)石	m	3-2-270	缘石 石质	100m	0.01	405.16	81.03	6718.79	0.28	4.05	0.81	67.19		1.05	0.56	73.66	
						小计				4.05	0.81	67.19							
10	041001001001	拆除路面	m³	3-8-84	液压岩石破碎机破	10m³	0.1	82.66	16.53	9.19	833.96	8.27	1.65	0.92	83.40	4.98	2.67	185.77	

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

工程名称：流沙河12号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
					碎 混凝土构筑物														
				3-1-119	装载机装车 石碴	100m³	0.01	60.52	12.10		243.28	0.61	0.12		2.43				
				3-1-123 D20	自卸汽车运石碴运距(km) 1以内实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	1084.78			0.05	10.85				
				3-1-124 *19	自卸汽车运石碴运距(km) 每增运1	100m³	0.01				3347.88				33.48				
				011	渣土消纳费	m³	1			36.34				36.34					
				小计															
11	040203006005	沥青混凝土	m²	3-2-235 换	沥青混凝土路面细粒式 机械摊铺厚度(cm) 4 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	122.71	24.54	4987.42	334.82	1.23	0.25	49.87	3.35	0.39	0.21	55.30	
				小计															
12	040203003005	透层、粘层	m²	3-2-193	黏(粘)层 沥青层 乳化沥青	1000 m²	0.001	23.44	4.69	911.39	40.08	0.02		0.91	0.04	0.01		0.98	
				小计															
13	040203006006	沥青混凝土	m²	3-2-231 D8	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺	100m²	0.01	112.75	22.55	6080.16	316.04	1.13	0.23	60.80	3.16	0.48	0.26	87.85	

注：1. 本表为一个工程量清单单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
					厚度(cm) 6 实际厚度(cm):8 换为【粗粒式沥青混凝土】												25.81%	13.83%	0%
				3-2-232*2	沥青混凝土路面中粒式 机械摊铺厚度(cm) 每增减1 换为【粗粒式沥青混凝土】	100m²	0.01	37.50	7.50	2026.72	105.93	0.38	0.08	20.27	1.06				
				小计															
												1.51	0.31	81.07	4.22				
14	040203004003	封层	m²	3-2-204	乳化沥青稀浆封层粗封层(ES-3)	1000m²	0.001	641.44	128.28	5217.21	1669.94	0.64	0.13	5.22	1.67	0.20	0.11		7.97
				小计															
												0.64	0.13	5.22	1.67				
15	040203003006	透层、粘层	m²	3-2-191	透层 半刚性基层 乳化沥青	1000m²	0.001	35.16	7.03	2433.74	13.46	0.04	0.01	2.43	0.01	0.01	0.01		2.51
				小计															
												0.04	0.01	2.43	0.01				
16	040202015003	水泥稳定碎(砾)石	m²	3-2-167D35	水泥稳定碎(砾)石摊铺 厚度(cm) 20 集中拌合 实际厚度(cm):35	100m²	0.01	184.61	36.93	4437.78	528.46	1.85	0.37	44.38	5.28	1.21	0.65		110.53
				3-2-168*15	水泥稳定碎(砾)石摊铺 厚度(cm) 每增减1 集中拌合	100m²	0.01	60.75	12.15	3326.82	2278.98	0.61	0.12	33.27	22.79				

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			3164.51			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	17898.79	9.42	1686.07			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	17898.79	2.24	400.93			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	17898.79	6.02	1077.51			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	17898.79	5.48	980.85			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	17898.79	0.38	68.02			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	17898.79	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	66169.98	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	17898.79	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					4213.38			

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1.工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2.工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3.材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4.索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河12号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	渣土消纳费	m3	161.35	36.34	5863.46
2	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	31.6504	377.00	11932.20
3	砂子	m3	0.6098	129.00	78.66
4	细砂	m3	3.3153	129.00	427.67
5	碎石 粒径(综合)	m3	255.4627	118.00	30144.60
6	石屑	m3	201.0875	119.00	23929.41
7	石粉	kg	296.5032	0.20	59.30
8	石灰膏	kg	1146.7136	0.33	378.42
9	乳化沥青	kg	2405.592	2.92	7024.33
10	柴油	t	0.1118	8560.00	957.01
11	水	m3	72.1792	3.94	284.39
12	合金钎头 φ150	个	0.0645	2298.24	148.24
13	土工格栅	m2	293.37	9.80	2875.03
14	玻纤格栅 EGA1×1（50×50）	m2	878.955	7.83	6882.22
15	TF1立缘石	m	231.189	63.96	14786.85
16	P1型平缘石	m	231.189	63.96	14786.85
17	中粒式沥青混凝土1	m3	75.3379	980.00	73831.14
18	细粒式沥青混凝土	m3	37.6689	1210.00	45579.37
19	干混地面砂浆 DS M15	m3	0.0458	395.00	18.09
合计					239987.24

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河12号排口路面工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	5825.86
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	1086.76
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	905.92
1.1.2	规费	Σ (规费)	180.84
1.2	材料费	Σ (材料费)	3458.77
1.3	设备费	Σ (设备费)	
1.4	机械费	Σ (机械费)	893.10
1.5	管理费	Σ (管理费)	251.94
1.6	利润	Σ (利润)	135.29
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	230.07
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	230.07
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		172.80
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		92.07
2.2.1.2	临时设施		21.89
2.2.1.3	绿色施工措施费		58.84
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		53.56
2.2.3	夜间施工增加费		3.71
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	224.06
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称: 流沙河12号排口交通工程(路面标线)

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

工程名称: 流沙河12号排口交通工程(路面标线)

[illegible]

注: 1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表;
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据, 可不填定额编号、名称等。

F-19: 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口交通工程（路面标线） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			172.80			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	977.37	9.42	92.07			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	977.37	2.24	21.89			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	977.37	6.02	58.84			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	977.37	5.48	53.56			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	977.37	0.38	3.71			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	977.37	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	1799.02	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	977.37	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					230.07			

注: 1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称;
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河12号排口交通工程（路面标线
） 标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新
改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1.本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2.本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河12号排口交通工程（路面标线）

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

F-13：单位工程费用汇总表

序号	项目名称	计算方法	金额(元)
1	分部分项工程费	Σ (分部分项工程量 \times 清单综合单价)	235860.92
1.1	人工费	$\langle 1.1.1 \rangle + \langle 1.1.2 \rangle$	13603.72
1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	11336.11
1.1.2	规费	Σ (规费)	2267.61
1.2	材料费	Σ (材料费)	64386.34
1.3	设备费	Σ (设备费)	151170.73
1.4	机械费	Σ (机械费)	2140.12
1.5	管理费	Σ (管理费)	2970.05
1.6	利润	Σ (利润)	1589.96
1.7	风险费	Σ (风险费)	
2	措施项目费	$(\langle 2.1 \rangle + \langle 2.2 \rangle)$	2708.82
2.1	技术措施项目费	Σ (技术措施项目清单工程量 \times 清单综合单价)	
2.1.1	人工费	$\langle 2.1.1.1 \rangle + \langle 2.1.1.2 \rangle$	
2.1.1.1	定额人工费	Σ (定额人工费)	
2.1.1.2	规费	Σ (规费)	
2.1.2	材料费	Σ (材料费)	
2.1.3	机械费	Σ (机械费)	
2.1.4	管理费	Σ (管理费)	
2.1.5	利润	Σ (利润)	
2.2	施工组织措施项目费	Σ (组织措施项目费)	2708.82
2.2.1	绿色施工及安全文明施工措施费		2034.49
2.2.1.1	安全文明施工及环境保护费		1083.99
2.2.1.2	临时设施		257.76
2.2.1.3	绿色施工措施费		692.74
2.2.2	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费		630.60
2.2.3	夜间施工增加费		43.73
3	其他项目费	Σ (其他项目费)	1599.01
3.1	暂列金额		

注：1. “ $\langle \rangle$ ”内数字均为表中对应的序号；

2. 工程材料（设备）暂估价应按招标工程量清单中列出的单价计入综合单价；

3. 发包人提供的材料和工程设备应计入相应的综合单价中，支付工程款时，发包人应按合同的约定扣除甲供材料和设备款。

F-15-1：分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
1	040801003001	组合型成套箱式变电站	1. 名称:箱式变电站 2. 容量(kV?A): SC14-315kVA	台	1	150454.73	150454.73	1486.67	297.34	592.71		
2	030404017001	动力照明配电箱	1. 名称:室外水泵配电箱	台	1	13406.64	13406.64	943.42	188.62	128.39		
3	040803001001	电缆	1. 名称:低压电力电缆 2. 型号:YJV22-1kV-4X35+1X16 3. 材质:铜芯电缆 4. 敷设方式、部位:穿管 5. 电压（kV）:1 kV	m	100	187.96	18796.00	754.00	151.00	13.00		
4	040803001005	电缆	1. 名称:低压电力电缆 2. 型号:JHS-1 kV 4X35+1X16 3. 材质:铜芯电缆 4. 敷设方式、部位:穿管 5. 电压（kV）:1 kV	m	100	222.69	22269.00	754.00	151.00	13.00		
5	040803002003	电缆保护管	1. 名称:电缆穿线管 2. 型号:SC100 3. 规格:SC100 4. 材质:镀锌钢管 5. 敷设方式:埋地	m	200	97.56	19512.00	4308.00	862.00	102.00		
		本页小计					224438.37	8246.09	1649.96	849.1		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-1: 分部分项工程清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第2页 共2页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）						备 注
						综合单价	合价	其中				
								人工费		机械费	暂估价	
								定额人工费	规费			
6	040205001002	电力电缆井	1. 材料品种：电力电缆井 2. 规格尺寸：800X800X1000 3. 盖板材质、规格：砼 4. 基础、垫层：材料品种、厚度：混凝土	座	1	6396.35	6396.35	667.22	133.45	346.02		
7	040101002001	挖沟槽土方	1. 土壤类别：综合 2. 挖土深度：综合考虑	m3	100	3.22	322.00	21.00	4.00	280.00		
8	040103001001	回填方	1. 密实度要求：满足设计要求 2. 填方材料品种：土方 3. 填方粒径要求：满足设计要求 4. 填方来源、运距：原土回填	m3	80	47.81	3824.80	2392.80	478.40			
9	040103002001	余方弃置	1. 废弃料品种：土方 2. 运距：20km	m3	20	43.97	879.40	9.00	1.80	665.00		
		本页小计					11422.55	3090.02	617.65	1291.02		
		合计					235860.92	11336.11	2267.61	2140.12		

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-15-2: 施工技术措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第1页 共1页

[illegible]

注：1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表；
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内；
3. 本表中“暂估价”为材料、设备暂估价。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																						
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)			
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费							
								定额人 工费	规费			定额人 工费	规费									
1	040801003001	组合型成套箱式 变电站	台	3-10-10	组合型成套箱式变 电站安装 不带高 压开关柜 变压器 容量(kV·A以下) 315	台	1	988.93	197.79		14569 4.74	586.7 6	988.9 3	197.7 9	14569 4.74	586.7 6	25.81%	13.83%	0%	150454.7 3		
				3-5-139	现浇混凝土 设备 基础	10m³	0.104	815.71	163.14		4909. 17		84.83	16.97	510.5 5				395.95		212.16	
				3-7-3	现浇构件圆钢筋 HPB300 直径(mm) ≤10	t		1202.4 2	240.49	19.14	4162. 72											
				3-7-7	现浇构件带肋钢筋 HRB400以内 直径(mm) ≤10	t	0.309	1336.2 7	267.25	19.25	4092. 59		412.9 1	82.58	1264. 61	5.95						
				小计											1486. 67	297.3 4	14746 9.90	592.7 1				
2	030404017001	动力照明配电箱	台	借2-4-12 2	成套配电箱安装 落地式	台	1	275.34	55.07	97.28	6019. 40	275.3 4	55.07 40	97.28 40	6019. 40	97.28				13406.64		
				3-5-139	现浇混凝土 设备 基础	10m³	0.6	815.71	163.14		4909. 17		489.4 3	97.88 50	2945. 50							
				借2-4-59 7	基础槽钢制作、安 装	m	6	15.34	3.07	29.58	1.04	92.04	18.42 8	177.4 8	6.24	246.15	131.90					
				借2-4-11 78	桥架接地母线 镀 锌扁钢 40×4	m	20	3.07	0.61	129.2 5	0.88 5	61.40	12.20 00	2585. 00	17.60							

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价 (元)	
								人工费			材料费	机械费	人工费		材料费					机械费
								定额人工费	规费	定额人工费			规费							
				借2-4-11 63	接地极板制作与安 装 角钢接地极 普 通土	根	1	25.21	5.05	40.78	7.27	25.21	5.05	40.78	7.27		13.83%	0%		
				小计								943.42	188.62	11768.16	128.39					
3	040803001001	电缆	m	3-10-230 换	铜芯电缆敷设 水 平(截面mm2以内) 50 实际电缆芯数 (芯):5	100m	0.01	754.08	150.82	17579.31	13.49	7.54	1.51	175.79	0.13	1.95	1.04		187.96	
				小计								7.54	1.51	175.79	0.13					
4	040803001005	电缆	m	3-10-230 换	铜芯电缆敷设 水 平(截面mm2以内) 50 实际电缆芯数 (芯):5	100m	0.01	754.08	150.82	21051.69	13.49	7.54	1.51	210.52	0.13	1.95	1.04		222.69	
				小计								7.54	1.51	210.52	0.13					
5	040803002003	电缆保护管	m	3-10-326	钢管敷设 镀锌钢 管地埋 钢管公称 直径(mm以内) 100	100m	0.01	2153.55	430.71	6264.60	50.89	21.54	4.31	62.65	0.51	5.57	2.98		97.56	
				小计								21.54	4.31	62.65	0.51					
6	040205001002	电力电缆井	座	3-9-2093	非定型井砌筑及抹 灰 砖砌 矩形	10m³	0.026	1976.63	395.32	2853.65	102.28	51.39	10.28	74.19	2.66	179.35	96.10		6396.35	
				3-3-252	现浇混凝土构件	10m³	0.12	434.00	86.80	4795.		52.08	10.42	575.4						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																			
序号	项目编码	项目名称	计量单位	清单综合单价组成明细															
				定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费				
								定额人工费	规费			定额人工费	规费						
					混凝土垫层														
				3-5-63	现浇混凝土池壁(隔墙)直、矩形厚度(cm) 30以外	10m³	0.52	395.67	79.13	5090.43		205.75	41.15	2647.02					
				3-7-4	现浇构件圆钢筋HPB300 直径(mm) ≤18	t	0.32	788.69	157.74	3794.14		252.38	50.48	1214.12					
				3-2-122	排水沟、截水沟盖板安装	10m³	0.12	830.06	166.01	3783.92		99.61	19.92	454.07					
				3-1-31	履带式单斗液压挖掘机油土方、基坑土方装车	100m³	0.09	21.36	4.27			1.92	0.38						
				3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.09	45.39	9.08			4.09	0.82						
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.09			4.73	599.51			0.43					
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.09				2568.08								
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90				8.90					
				小计												667.22	133.45	4974.21	346.02

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-16：综合单价计算表

清单综合单价组成明细																				
序号	项目编码	项目名称	计量单位	定额编号	定额名称	定额单位	数量	单价(元)				合价(元)				管理费	利润	风险费	综合单价(元)	
								人工费		材料费	机械费	人工费		材料费	机械费					
								定额人工费	规费			定额人工费	规费							
7	040101002001	挖沟槽土方	m³	3-1-31	履带式单斗液压挖掘机挖土方 沟槽、基坑土方 不装车	100m³	0.01	21.36	4.27		279.89	0.21	0.04		2.80	0.11	0.06	0%	3.22	
				小计							0.21	0.04		2.80						
8	040103001001	回填方	m³	3-1-152	人工填土夯实 槽、坑	100m³	0.01	2990.93	598.19	6.11		29.91	5.98	0.06		7.72	4.14		47.81	
				小计							29.91	5.98	0.06							
9	040103002001	余方弃置	m³	3-1-63	机械装土 装载机装车	100m³	0.01	45.39	9.08		157.41	0.45	0.09		1.57	0.80	0.43		43.97	
				3-1-67 D20	自卸汽车运土 运距(km) 1以内 实际运距(km):20	100m³	0.01			4.73	599.51			6.00	0.05					
				3-1-68 *19	自卸汽车运土 运距(km) 每增运1	100m³	0.01				2568.08			25.68						
				011	渣土消纳费	m³	1			8.90			8.90							
				小计							0.45	0.09	8.95	33.25						

注：1. 本表为一个工程量清单计量单位的综合单价分析表；
2. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编号、名称等。

F-19： 施工组织措施项目清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口电力工程 标段：景洪市建成区流沙河区域排水管网更新改造项目 第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		绿色施工及安全文明施工措施费			2034.49			
1.1	041109001001	安全文明施工及环境保护费	11507.32	9.42	1083.99			定额人工费+定额机械费×8%
1.2	041109001002	临时设施费	11507.32	2.24	257.76			定额人工费+定额机械费×8%
1.3	04B001	绿色施工措施费	11507.32	6.02	692.74			定额人工费+定额机械费×8%
2	041109004001	冬、雨季施工增加费、工程定位复测、工程点交、场地清理费	11507.32	5.48	630.60			定额人工费+定额机械费×8%
3	041109002001	夜间施工增加费	11507.32	0.38	43.73			定额人工费+定额机械费×8%
4	04B002	特殊地区施工增加费	11507.32	0				定额人工费+定额机械费×8%
5	04B003	压缩工期增加费	13476.23	0				定额人工费+定额机械费
6	041109005001	行车、行人干扰增加费	11507.32	0				定额人工费+定额机械费×8%
7	041109007001	已完工程及设备保护费		0				
8	04B004	其他施工组织措施项目费		0				
合 计					2708.82			

注：1. “其他施工组织措施费”在计价时需列出具体费用名称；
2. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

F-20: 其他项目清单与计价表

工程名称：流沙河12号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额			详见明细表F-21
2	暂估价			
2.1	材料（设备）暂估价			详见明细表F-22
2.2	专业工程暂估价			详见明细表F-23
2.3	专项技术措施暂估价		-	详见明细表F-24
3	计日工			详见明细表F-25
4	总承包服务费			详见明细表F-26
5	索赔与现场签证	-		详见明细表F-27
6	优质工程增加费			
7	提前竣工增加费			
8	人工费调整	1413.43		
9	机械燃料动力费价差	185.58		
合 计		1599.01		—

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列；
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列；
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价；
4. 索赔现场签字在工程结算期计列。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河12号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	热轧光圆钢筋 HPB300 Φ 12~18	t	0.328	3650.00	1197.20
2	热轧光圆钢筋 HPB300 Φ 10以内	kg	2.466	3.88	9.57
3	热轧带肋钢筋 HRB400E以内 Φ 10以内	t	0.3152	3980.00	1254.50
4	镀锌铁丝 Φ 0.7	kg	2.8487	5.85	16.66
5	镀锌铁丝 Φ 1.2~2.2	kg	2.058	5.85	12.04
6	镀锌扁钢（综合）	kg	3.482	3.70	12.88
7	镀锌扁钢 60×6	kg	96	3.70	355.20
8	热轧钢板（综合）	kg	0.6	5.10	3.06
9	棉纱	kg	0.2	7.56	1.51
10	草袋	m ²	2.1627	1.46	3.16
11	白布	m ²	0.5	4.56	2.28
12	破布	kg	1	2.70	2.70
13	砂布	张	2	3.96	7.92
14	镀锌六角螺栓带螺母 M8×80	10套	6.12	6.57	40.21
15	镀锌六角螺栓带螺母 M12×40	10套	6.732	11.03	74.25
16	镀锌六角螺栓带螺母 M16×200	10套	0.61	37.39	22.81
17	膨胀螺栓 M10×80	10套	3.2	8.03	25.70
18	低合金钢焊条 E43系列	kg	1.4592	7.04	10.27
19	电焊条 L60 Φ 3.2	kg	2.92	5.50	16.06
20	封铅 含铅65%、锡35%	kg	2.04	39.88	81.36
21	焊锡膏	kg	0.07	74.78	5.23
22	松香焊锡丝（综合）	m	0.15	1.77	0.27
23	松香焊锡丝（综合）	kg	0.35	109.44	38.30
24	水泥 32.5	t	0.0142	377.00	5.35
25	标准砖 240×115×53	千块	0.1417	359.00	50.87
26	混凝土预制块（综合）	m ³	1.212	346.56	420.03
27	酚醛调和漆（各色）	kg	0.11	18.92	2.08
28	调和漆	kg	0.9	18.92	17.03
29	防锈漆	kg	0.5	12.39	6.20
30	沥青绝缘漆	kg	0.2	18.24	3.65
31	沥青漆	kg	0.02	16.42	0.33
32	沥青清漆	kg	0.02	16.42	0.33
33	醇酸防锈漆	kg	9.04	13.46	121.68
34	醇酸防锈漆 C53-1	kg	0.02	13.46	0.27
35	煤焦油沥青清漆 L01-17	kg	0.0813	4.56	0.37

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34：材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河12号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 2 页 共 3 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
36	汽油（综合）	kg	3.314	10.11	33.50
37	溶剂汽油 200#	kg	2.26	6.96	15.73
38	变压器油	kg	0.2	12.87	2.57
39	硬酯酸	kg	0.1	12.77	1.28
40	塑料管（综合）	kg	0.3	11.80	3.54
41	橡皮垫 δ 2	m2	0.14	29.18	4.09
42	电力复合酯	kg	0.25	15.50	3.88
43	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.2	2.35	0.47
44	硬铜绞线 TJ-16mm2	m	39.84	8.76	349.00
45	镀锌电缆吊挂 3.0×50	套	14.22	8.02	114.04
46	镀锌电缆卡子 2×35	套	46.8	1.00	46.80
47	电	kW·h	4.7436	0.56	2.66
48	水	m3	10.3452	3.94	40.76
49	水	m3	1.24	3.94	4.89
50	钢垫板 δ 1~2	kg	10.104	5.18	52.34
51	平垫铁（综合）	kg	0.3	5.36	1.61
52	合金钢钻头 φ 10	个	0.32	4.10	1.31
53	砂轮片 φ 400	片	0.06	9.03	0.54
54	钢锯条	条	11	1.41	15.51
55	标志牌	个	12	7.30	87.60
56	混凝土非泵送 C25	m3	5.252	502.00	2636.50
57	其他机具费	元	2.2	1.00	2.20
58	渣土消纳费	m3	21	8.90	186.90
59	预拌混凝土 C15	m3	1.212	474.00	574.49
60	预拌混凝土 C20	m3	7.1104	482.00	3427.21
61	干混普通抹灰砂浆 DP M10	m3	0.0456	383.00	17.46
62	干混普通砌筑砂浆 DM M7.5	m3	0.0594	383.00	22.75
63	热轧槽钢	m	6.06	25.60	155.14
64	镀锌角钢（综合）	kg	9.15	4.06	37.15
65	锁紧螺母	个	32.112	8.04	258.18
66	低碳钢焊条（综合）	kg	0.546	5.50	3.00
67	低碳钢焊条 J422(综合)	kg	0.18	5.50	0.99
68	电焊条（综合）	kg	0.42	5.50	2.31
69	镀锌钢管 SC100	m	208	55.05	11450.40
70	钢管塑料护口 SC100	个	30.9	1.07	33.06

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

F-34: 材料（设备）汇总预览表

工程名称：流沙河12号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 3 页 共 3 页

[illegible]

注：1. 本表为该工程全部材料（设备）、机械台班名称、规格、型号、塑料、单价；
2. 本表内容按各阶段（招标控制价、投标报价竣工结算）实际内容相匹配。

规费、税金项目计价表

工程名称：流沙河12号排口电力工程

标段：景洪市建成区流沙河流域排水管网更新改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：