

# 勐腊县城市更新行动 2025 年城镇老旧 小区配套基础设施提升项目 可行性研究报告

委托单位：勐腊县住房和城乡建设局

编制单位：云南省城乡规划设计研究院

二〇二五年一月



工程咨询资信证书                      资信等级    甲级                      证书编号    甲 302022010383

编      制      单      位：云南省城乡规划设计研究院  
院长（法定代表人）：张富春  
技 术 负 责 人：孙云凤（正高级工程师    注册规划师   ）

工 程 名 称：勐腊县城市更新行动 2025 年城镇老旧小区配套基础设施  
提升项目可行性研究报告

工    程    号：  
版              次：01

委 托 单 位：勐腊县住房和城乡建设局

#### 城市更新分院

分 院 院 长：温富荣（正高级工程师、注册规划师）  
分院技术总工：孙美静（正高级工程师    注册规划师、注册咨询师）  
项 目 负 责 人：王福珍（高级工程师   ）                      签    名：

编    制    人    员：

#### 专    业    技    术

建      筑：陈兆良（高级工程师    注册一级建筑师）  
给 排 水：王福珍（高级工程师）  
电      气：黄坤安（高级工程师）

#### 经                      济

张    莹（工程师    注册一级造价师）

校                      对：李鑫蕊（高级工程师）  
审                      核：张宏星（正高级工程师    注册咨询师、注册一级造价师）  
审                      定：杨骏骅（高级工程师    注册规划师、注册咨询师、注册一级建筑师）

编制日期：2025 年 1 月

# 工程咨询单位甲级资信证书

单位名称： 云南省城乡规划设计研究院

住 所： 云南省昆明市滇池路大坝村

统一社会信用代码： 91530000431200493R

法定代表人： 张富春

技术负责人： 黄雅若

资信等级： 甲级

资信类别： 专业资信

业 务： 其他（城市规划），建筑，市政公用工程

证书编号： 甲302022010383

有 效 期： 2022年12月31日至2025年12月30日



发证单位： 中国工程咨询协会



# 2025 年城镇老旧小区配套基础设施提升项目可行性研究 报告评审会签到表 2025 年 2 月 10 日


序号	姓名	工作单位	职称或职务	联系电话	备注
1	区奇勋	勐腊县勐满镇生态环境保护中心	高工	15012122729	
2	杨海迪	时代设计规划有限公司	工程师	401218616	
3	赵明斌	恒艺建筑设计有限公司	高工	15388800742	
4	周敏	住建	副局长	15308810159	
5	王福政	云南省城镇规划设计院	高工	15287125171	
6	苏同	勐腊县发展和改革局	工作人员	15198420238	
7					
8					
9					
10					
11					
12					

《2025 年城镇老旧小区配套基础设施提升项目可行性研究报告》

专家评审意见 2025 年 2 月 10 日

序号	姓名	工作单位	职称和职务	评审意见	签字	联系电话	备注
1	屈奇勋	勐满镇生态环境保护中心	高级工程师	修改完善后通过评审	屈奇勋	15012122729	
2	杨海迪	西双版纳时代设计院	高级工程师	修改完善后通过评审	杨海迪	15012168616	
3	赵明成	勐腊县恒艺建筑设计有限公司	助理工程师	修改完善后通过评审	赵明成	15388800742	

## 专家意见表

项目名称	2025 年城镇老旧小区配套基础设施提升项目				
会议地点	县重大办会议室（政府楼 5 楼）		会议时间	2025 年 2 月 10 日	
专家姓名		职务/职称		联系电话	
<p>专家意见： 1. 63~64页项目实施进度安排的时间与项目实施计划表不一致，建议为一致。</p> <p>2. 招表基本情况表里勘察、设计、监理不采用招标方式，情况说明里改写勘察、设计等全部招标，公开招标。互相矛盾、建议修改。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 100px;">签字： </p>					

专家意见表

项目名称	2025 年城镇老旧小区配套基础设施提升项目				
会议地点	县重大办会议室（政府楼 5 楼）		会议时间	2025 年 2 月 10 日	
专家姓名	赵明成	职务/职称	助力工	联系电话	15388800742
<p>专家意见：</p> <p>一、第49页，5.5.2.2），室外消防用水量15L/s与116页，9.3.2.6，20L/s不一。</p> <p>二、第56页，植物配置引导图片引导加本地植被的种类，</p> <p>签字：赵明成</p>					



## 专家意见表

项目名称	2025 年城镇老旧小区配套基础设施提升项目				
会议地点	县重大办会议室（政府楼 5 楼）		会议时间	2025 年 2 月 10 日	
专家姓名	杨波	职务/职称	工程师	联系电话	15012168616
<p>专家意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 明确每个改造小区的具体位置；</li> <li>2. 核实具体造价，前后要保持一致；</li> <li>3. 完善文本内容，比如“要求保障中市政交通材料...”等；</li> <li>4. 补充小区平面布置图、改造后的效果图；</li> <li>5. 补充每个小区具体改造项目的位置图；</li> <li>6. 补充对应改造项目的大样图、详细做法图；</li> </ol> <p>下明确项目建设工期，以保障项目顺利进行。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">             签字：杨波         </div>					



# 目 录

第一章	概述	1
1.1	项目概况	1
1.2	项目单位概况	5
1.3	编制依据	8
1.4	主要结论和建议	10
第二章	项目建设背景和必要性	14
2.1	项目建设背景	14
2.2	规划政策符合性	16
2.3	项目建设的必要性	21
第三章	需求分析与产出方案	24
3.1	项目需求分析	24
3.2	建设内容和规模	25
第四章	项目选址与要素保障	27
4.1	项目选址与现状条件	27
4.2	项目建设条件	32
4.3	要素保障分析	37
4.4	公用工程条件	39
第五章	项目建设方案	40
5.1	指导思想和设计原则、设计依据	40
5.2	老旧小区配套基础设施提升策略	43
5.3	改造方案设计	45
5.4	建设管理方案	59
5.5	招标方案	65
第六章	项目运营方案	70
6.1	运营模式选择	70
6.2	运营组织方案	76
6.3	安全管理和应急方案	79
6.4	绩效管理方案	81
第七章	项目投融资与财务方案	84
7.1	项目投资估算	84
7.2	融资方案	87
第八章	项目影响效果分析	88
8.1	节能分析	88
8.2	社会影响分析	98
8.3	经济影响评价	101
8.4	环境影响分析	101
8.5	碳达峰碳中和分析	107
第九章	劳动安全卫生与消防	110
9.1	劳动安全	110
9.2	卫生	113
9.3	消防	113
第十章	项目风险管控方案	115
10.1	风险分析	115
10.2	风险防范和对策	118
第十一章	研究结论及建议	120
11.1	主要研究结论	120

11.2 问题与建议 .....	120
第十二章 附表、附图和附件 .....	122

## 第一章 概述

### 1.1 项目概况

#### 1.1.1 项目名称

勐腊县城市更新行动2025年城镇老旧小区配套基础设施提升项目

#### 1.1.2 项目地点

云南省勐腊县城区

#### 1.1.3 项目性质

老旧小区基础设施提升

#### 1.1.4 项目建设目标和任务

从人民群众最关心最直接最现实的利益问题出发，征求居民意见并合理确定改造内容，重点改造完善小区配套和市政基础设施，提升社区养老、托育、医疗等公共服务水平，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的完整居住社区。

科学确定改造目标，既尽力而为又量力而行，不搞“一刀切”、不层层下指标；合理制定改造方案，体现小区特点，杜绝政绩工程、形象工程。

广泛开展“美好环境与幸福生活共同缔造”活动，激发居民参与改造的主动性、积极性，充分调动小区关联单位和社会力量支持、参与改造，实现决策共谋、发展共建、建设共管、效果共评、成果共享。兼顾完善功能和传承历史，落实历史建筑保护修缮要求，保护历史文化街区，在改善居住条件、提高环境品质的同时，展现城市特色，延续历史文脉。

以加强基层党建为引领，将社区治理能力建设融入改造过程，促进小区治理模式创新，推动社会治理和服务重心向基层下移，完善小区长效管理机制。提升老旧小区让百姓生活更美好。让人民群众生活

更方便、更舒心、更美好。

### 1.1.5 项目建设内容和建设规模

老旧小区配套基础设施提升从环境整体提升着手，创新工作新理念，以有机更新为主要手段，落实“先民生后提升”的要求，围绕“干净、整洁、有序、安全”的目标，精准施策，即在保存原有建筑的基础上，对整个小区进行整体优化设计，通过绿化、洁化、亮化、美化和供水安全提升及雨污水分离的“四化一分离”改造，从地下到地面，小区的配套道路路面修复，绿化、照明、供水、排水、安防等基础设施完善，以及社区综合服务、便民、文化体育、停车场、自行车棚、充电桩等公共服务设施功能提升，实现污水零直排、环境治理的有机更新。

该项目已列入住建部门2025年老旧小区提升计划。对林业局住宿区、党校住宿区、宏光小区、农行住宿区、建筑公司、农业局住宿区、县医院住宿区、交通局住宿区、**惠民小区片区**、纪委住宿区等10个老旧小区配套基础设施进行更新提升。提升内容包括：小区内的燃气、排水、供水、道路、绿化、消防、安防等基础设施，以及社区综合服务、文化体育、无障碍、适老化等便民公共服务设施。小区外与城市主干网衔接的道路和公共交通、通信、供电等城镇基础设施。

小区外连接城市主干网的道路改造面积68200m<sup>2</sup>，小区内道路场地硬化面积30580m<sup>2</sup>，屋面防水改造12355m<sup>2</sup>，绿地面积22844m<sup>2</sup>；楼梯间改造面积24237m<sup>2</sup>，非机动车停车棚19个，机动车停车位339个，洗手台13个，汽车充电桩10个，宣传栏19个，垃圾收集点13

个，娱乐健身设施17组，排水管道6700m，排水沟及散水沟5296m，污水检查井161座，玻璃钢化粪池14座；灭火器184具，室外消火栓21套，强弱电管道各17777m，太阳能庭院灯267盏。

### 1.1.6 项目投资估算及资金来源

#### 1、投资估算

工程建设总投资估算金额为5224.00万元。构成如下：

- （1）工程费用：4325.17万元，占总投资的82.79%；
- （2）工程建设其他费：423.92万元，占总投资的8.12%；
- （3）基本预备费：474.91万元，占总投资的9.09%；

详见《投资估算表》

#### 2、资金筹措

项目总投资5224.00万元，申请地方政府专项**债券**资金支持及上级补助等。

具体融资占比如下：

- （1）申请中央补助资金3353万元，占总投资的64.18%；
- （2）社会融资1871万元，占总投资的35.82%。

### 1.1.7 项目实施进度计划

项目建设的工期18个月。具体为2025年01月-2026年06月。

确保项目顺利推进，项目建设期为18个月，实施进度计划如下：

2025年01月-2025年02月，完成可研、初步设计及审批、施工图设计；

2025年03月，完成施工图审查及项目施工、监理招标，及施工前期准备等工作；

2025年04月-2026年05月，完成项目施工；

2026年06月，项目工程竣工验收。

工程项目实施计划表

工作阶段	时间
可研、初设设计、施工图设计	2025年01月—2025年02月
施工招投标及合同签订	2025年03月
工程施工	2025年04月—2026年05月
竣工验收投入使用	2026年06月

## 1.1.8 主要技术指标

序号	项目	数量	单位	备注
一	场地及建筑部分			
1	绿地面积	22844	m <sup>2</sup>	
2	水泥混凝土路面改造	26077	m <sup>2</sup>	
3	沥青路面改造	68200		
4	场地硬化面积	4503	m <sup>2</sup>	透水混凝土铺装
5	屋面改造	12355	m <sup>2</sup>	
6	楼梯间改造面积	24237	m <sup>2</sup>	
7	非机动车停车棚	19	个	
8	宣传栏	19	个	成品安装，每个长7米
9	垃圾收集点	13	个	10支垃圾桶
10	洗手台	13	个	3个洗手池
11	健身设施	17	组	
12	停车位	339	个	
二	给排水			
1	排水PVC-U DN100	4539	m	DN100
2	HDPE 排水管 DN200	2161	m	DN200
3	散水沟	3022	m	现状
4	排水沟600*700	2274	m	DN500
5	污水检查井Φ700	161	座	Φ700
6	HDPE 排水管 DN400	112	m	600*700
7	灭火器MF/ABC2	304	具	MF/ABC2

8	玻璃钢化粪池 12m <sup>3</sup> U <sup>3</sup> U	14	座	12m <sup>3</sup> U <sup>3</sup> U
9	室外消火栓 SSF100/65-1.6	21	套	SSF100/65-1.6
10	水表井	15	座	
11	雨水口	128	座	
12	钢丝网骨架塑料复合管DN100	1543	m	
13	挖方	16120	m <sup>3</sup>	
14	填方	12900	m <sup>3</sup>	
15	余方弃置	3259	m <sup>3</sup>	
三	电气部分			
1	汽车交流慢充电桩	10		
2	阻燃铜芯电力 电缆ZR-YJV- 0.6/1kV-3x10	17777		
3	阻燃铜芯电力 电缆ZR-YJV- 0.6/1kV-3x6	17777	套	
4	电力排管 MASPP110	17777	m	IP65,防雷防浪涌
5	电信排管 MASPP110	17777	m	ZR-YJV-0.6/1kV- 3x10
6	中号手孔井 (混凝土)	509	m	ZR-YJV-0.6/1kV- 3x6
7	4米高太阳能庭院灯LED-40W	267	座	MASPP110
8	挖方	18460	套	MASPP110
9	填方	14150	m <sup>3</sup>	
10	余方弃置	4310	m <sup>3</sup>	

## 1.2 项目单位概况

### 1.2.1 项目法人基本信息

建设单位名称：勐腊县住房和城乡建设局

勐腊县住房和城乡建设局核定行政编制17名，设局长、县城市管理局局长、县人民防空办公室主任1名(正科级)，副局长4人(副科级)，其中1名兼任城市管理局副局长，1名兼任县人民防空办公室副



主任)，工勤编制按实有在职工勤人员数统计。

(一)负责规范住房城乡建设管理秩序。贯彻落实国家、省、州有关住房城乡建设管理和人民防空工作的法律、法规和方针政策。制定住房和城乡建设管理的中长期发展规划并组织实施和监督检查。会同有关部门拟订县级城镇建设资金项目投资计划并监督实施。

(二)负责推进建筑节能、城镇减排。会同有关部门拟订建筑节能和城镇减排的规划、措施并监督实施，组织实施重大节能项目。

(三)负责规范房地产市场秩序、监督管理房地产市场。会同有关部门拟订房地产市场监管措施并监督执行。拟订房地产业的行业发展规划和产业政策。拟订房地产开发、住房租赁、房屋面积管理、房地产估价与经纪管理、物业服务管理、房屋征收拆迁的办法措施并监督执行。组织推进住宅产业现代化工作。

(四)负责规范房地产交易行为。贯彻落实房屋交易政策，制定房屋交易规章制度并监督执行，负责建设个人住房信息系统。

(五)负责推进住房制度改革。拟订住房改革政策、住房保障政策并指导实施。拟订住房保障发展规划、年度计划并指导实施。会同有关部门申报和安排保障性住房资金，并监督实施。

(六)负责监督实施工程建设标准。负责工程建设标准化和造价管理工作。监督执行工程建设地方标准。指导监督各类工程建设标准定额的实施和工程造价计价。组织发布工程造价信息。

(七)负责建筑活动的监督管理。监督管理建筑市场，监督执行规范建筑市场各方主体行为的规章制度。监督管理房屋和市政工程项目招投标活动。拟订勘察设计、施工、工程监理的管理规定并指

导和监督实施。监督管理工程勘察设计咨询业、工程勘察设计质量和市场。指导建设工程消防设计报转工作。组织协调建筑企业参与对外工程承包、建筑劳务合作。

(八)负责指导城市建设管理工作。拟订城市建设管理政策并监督实施。指导城市市政公用设施建设、安全运营和应急管理。监督和指导城市建设管理工作。会同文物主管部门负责历史文化名城(街、镇、村)的保护和监督管理工作。

(九)负责指导村镇建设工作。拟订城镇和村庄建设政策并指导实施。指导村镇农村住房建设和安全及危房改造。指导城镇污水和垃圾处理设施建设及村庄垃圾处理设施建设。负责农村民居通用图集的设计及推广。

(十)负责房屋建筑和市政工程质量安全监管。监督执行建筑工程

质量、建筑安全生产和竣工验收备案的政策、规章制度。组织或参与房屋建筑和市政工程等建设质量安全事故的应急救援、调查处理。负责住房和城乡建设领域的执法稽查。

(十一)负责房屋建筑和市政工程抗震设防监督管理。负责建筑工程抗震设防专项审查。组织编制抗震防灾规划并指导实施,指导和组织震后恢复重建工作。负责震后应急抢险的相关工作。负责农村民居地震安全工程的监督管理。

(十二)承担城市管理的执法工作。负责研究制定城市市容环境管理及综合执法工作的中长期规划和年度计划、管理措施,组织草拟管理办法,会同有关部门对市容环境行政事业性收费工作进行监

督管理，主管城市环境卫生工作，负责对临时占用城市停车进行监管等。

(十三)负责人民防空工作。宣传和贯彻落实人民防空法律、法规，拟订人民防空建设的发展规划。依法实施人民防空行政执法，对重要经济目标的防护建设进行监督检查。负责监管防空地下室规划建设，监督检查人民防空设施建设质量安全。负责县级人防工程的开发利用和管理。负责人民防空信息化建设。

(十四)有关职责分工。与勐腊县交通运输局、勐腊县自然资源局在城市轨道交通方面的职责分工。勐腊县交通运输局负责城市轨道交通建设规划及项目的审批、核准，指导城市轨道交通的建设和运营；勐腊县住房和城乡建设局负责指导和监督城市轨道交通的规划、建设及工程质量安全；勐腊县自然资源局负责衔接城市轨道交通的国土空间规划。三部门要加强协调配合，确保城市轨道规划与城市公共交通整体规划的有效衔接。

(十五)负责勐腊(磨憨)重点开发开放试验区、中国老挝磨憨-磨丁经济合作区开发建设和管理中涉及本单位相关职能职责。

(十六)完成县委、县政府、试验区(合作区)党工委、管委会交办的其他任务。

### 1.2.2 可行性研究报告编制单位

单位名称：云南省城乡规划设计研究院工程咨询等级：甲级

资格证书编号：91530000431200493R-19ZYJ19

## 1.3 编制依据

1、《中华人民共和国城乡规划法》；

- 2、《中华人民共和国土地管理法》；
- 3、《中华人民共和国土地管理实施条例》；
- 4、《中华人民共和国水土保持法》；
- 5、中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》；
- 6、《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区配套基础设施改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23号）；
- 7、《住房和城乡建设部办公厅国家发展改革委办公厅财政部办公厅关于申报2023年城镇老旧小区配套基础设施改造计划任务的通知》（建办城〔2020〕41号）；
- 8、《住房和城乡建设部办公厅国家发展改革委办公厅财政部办公厅关于做好2024年老旧小区配套基础设施改造工作的通知》（建办城函〔2019〕243号）；
- 9、《云南省人民政府办公厅关于印发云南省高质量推进城镇老旧小区和城中村改造升级若干政策措施的通知》云政办发〔2022〕6号；
- 10、《云南省人民政府关于统筹推进城市更新的指导意见》（云政发〔2020〕33号）；
- 11、《云南省城市更新工作导则（试行）》（2021年）；
- 12、《云南省城镇老旧小区配套基础设施改造升级工作导则》（报批稿）（2022-11）；
- 13、《城市旧居住区综合改造技术标准》T/CSUS 04-2019
- 14、《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）
- 15、《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）
- 16、《城市居住区规划设计标准》GB50180-2018

- 17、《居住区环境景观设计导则》（2006正式版）
- 18、《城市绿地设计规范（GB50420-2007）》（2016版）
- 19、《社区生活圈规划技术指南》TD/T 1062-2021
- 20、《完整居住社区建设指南》
- 21、《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）
- 22、《建筑抗震设计规范》GB50011—2010
- 23、《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019
- 24、《民用建筑电气设计规范》JGJ16—2008
- 25、《供配电系统设计规范》GB 50052—2009
- 26、《建筑物防雷设计规范》GB 50057—2010《室外给水设计规范》GB5013-2006
- 27、《室外排水设计标准》GB50014-2021；
- 28、《室外给水设计标准》GB5013-2018；
- 29、《建筑中水设计规范》GB50336-2002
- 30、《混凝土结构设计规范》GB50010-2010
- 31、《城市污水再生利用分类》GB/T18919-2002
- 32、《城市污水再生利用-城市杂用水》GB/T18920-2002
- 33、《城市污水再生利用-景观环境用水》GB/T18920-2002
- 34、《污水排入城市下水道水质标准》CJ18-86
- 35、1：500 地形测量图；
- 36、勐腊县十四五老旧小区改造项目可行性研究报告
- 37、现行的国家有关规范、规程、标准、规定和当地有关法规、条例及规定。

## **1.4 主要结论和建议**

### **1.4.1 效益分析**

本项目的建设符合勐腊县“十四五”城镇老旧小区配套基础设施改造规划，符合勐腊县城市总体规划的要求，符合“科学发展观”和“两型社会”的要求，所产生的社会效益可观，故其国民经济效益必然很好。

综合本项目产生的经济、社会直接和间接效益分叙如下：

- (1) 可以加快勐腊县的城市建设。
- (2) 改善城市面貌，提升城市形象，改善投资环境，促进招商引资。
- (3) 小区改造后，可以有效缓解管道堵塞、道路积水、污水溢流等基础设施不完善带来的不便，并且可以提高道路的使用寿命，为小区居民营造安全舒适的出行环境，切实提高居民生活的舒适度，提高居民生活质量。
- (4) 提高地域经济价值，使其土地资源得以充分开发利用，加快可用土地增值速度及功能转换。

综上所述，本项目的建设社会效益和作用极其突出，间接带来的经济效益明显。

#### 1.4.2 项目可行性研究结论

项目建设符合国家相关政策，对该片区城市化建设的发展有较大的推动作用，并对地区经济发展产生积极深远的影响，同时对于勐腊县建设现代化城市也具有极为重要的意义。

通过本次改造，健全完善老旧小区各类配套设施，优化功能，提升环境，解决好群众最关心、最直接、最现实的问题，实现法治、精治、共治，努力把老旧小区打造成居住舒适、整洁有序、环境优美、

邻里和谐、守望相助的美丽家园，不断增强居民的获得感、幸福感和安全感。促进全市社会、经济、环境持续健康发展，是勐腊县政府急待解决的问题。

项目总投资5224.00万元，资金已纳入预算。

综上所述，本项目在经济上合理，技术上可行并且有良好的社会效益、经济效益、环境效益，故本项目的实施是可行的。

通过分析得出以下结论：

- 1、本项目符合国家政策支持条件和人民群众的利益；
- 2、本项目主要建设条件已具备；
- 3、本项目建设内容、规模符合相关要求；
- 4、本项目建设方案具备可实施性；
- 5、本项目资金筹措方式可行；
- 6、本项目具有良好的效益。
- 7、本项目具有可行性。

#### 1.4.3 问题及建议

(1) 建议项目的立项资料尽快报相关部门审批，以便后续工作的顺利开展。

(2) 拟建设项目涉及面广、任务重。因此，建议建设单位在项目实施过程中，可引入具备工程项目管理资质的单位组成专业、高效的管理团队，对项目进行现代化、专业化的管理。同时，建设单位应做好相关工作的组织协调，应当统筹规划，严格按照基本建设程序和有关规定，做好项目规划、设计、建设等工作。合理安排建设工期和

(3) 建设资金，从而保证工程能高质量按期顺利完成；同



时建设单位应抓紧时间准备工程建筑施工图设计所需要的各种基础性材料。

(4) 建议加强招标管理，严格招标程序，坚持公开、公平、公正的原则，精心组织，规范操作；在总结前期经验的基础上，研究制定科学、合理的招标、评标办法，严格评审；加强市场调查，邀请高素质、信誉好的企业参与投标；加强招标过程中投标人、预算及内部工作人员行为控制，确保招标安全和招标质量。

(5) 加强全民环境意识，调动全社会各界的积极性，充分发挥民众参与保护的作用，全民共同关心支持环境保护工作，广泛宣传有关保护工作的重要性、紧迫性、必要性，提高广大群众的参与意识，加强保护资源与环境的宣传教育，提高游客的保护意识。注重对设施的爱护和城市自然生态环境的保护。同时，要做好项目建设区域内房屋拆迁、土地及青苗、补偿工作，确保人民群众的利益不受较大损失，做好搬迁群众的思想工作。

(6) 建议建设单位应与县政府和有关部门密切协调，取得当地政府和职能部门的大力支持，合理、有效地利用社会资源，发挥综合效益。做好本项目前期的项目审批及规划设计工作，加大市场和技术设备的选择和调研工作，以期获得投资效益的最大化。同时，加大专业技术人才的储备工作，为项目的运作奠定坚实的基础。

## 第二章 项目建设背景和必要性

### 2.1 项目建设背景

李克强总理在2018年的政府工作报告中就提出：提高新型城镇化质量，加快农业转移人口市民化。优先发展公共交通，健全菜市场、停车场等便民服务设施。有序推进“城中村”、老旧小区配套基础设施提升，完善配套设施，鼓励有条件的加装电梯。加强排涝管网、地下综合管廊等建设。新型城镇化的核心在人，要加强精细化服务、人性化管理，使人人都有公平发展机会，让居民生活得方便、舒心。

自2019年中央政府提出推动老旧小区的改造工作后，各部委积极响应，从政策、资金、技术力量等方面高度配合相关工作的具体开展。2019年，住房与城乡建设部会同发展改革委、财政部认真研究城镇老旧小区改造支持政策，印发了《关于做好2019年老旧小区配套基础设施提升工作的通知》，全面推进城镇老旧小区配套基础设施提升。

中央预算内支持的配套基础设施包括：小区内基础设施；小区内配套设施；与小区直接相关。2019年7月1日国务院国新办政策吹风会城镇旧改上升到国家层面，改造内容分为基本、提升和完善公共服务三类，先从保基本开始。

2019年7月1日中国城市科学研究会《城市旧居住区综合改造技术标准》提出了旧居住区综合改造应遵守的基本准则和应进行的改造项目及技术标准。具体内容涵盖室外环境、道路与停车、配套设施、房屋、建筑结构、建筑设备6大类20项改造内容，并“优选项目

+拓展项目”的菜单式选择模式，分类引导规范各类改造内容。

对于改造的资金问题，2019年6月1日 国务院常务会议提出，今年将对城镇老旧小区配套基础设施提升安排中央补助资金：鼓励金融机构和 地方积极探索，以可持续方式加大金融对老旧小区配套基础设施提升的支持。

2020年4月14日，国务院常务会议明确，推进城镇老旧小区配套基础设施提升，是改善居民居住条件、扩大内需的重要举措；今年各地计划改造城镇老旧小区3.9万个，涉及居民近700万户，比去年增加一倍，改造重点是2000年底前建成的住宅区。

2020年4月17日，中央政治局召开会议，分析研究当前经济形势，部署当前经济工作。会议提出，要积极扩大有效投资，实施老旧小区配套基础设施提升。

正是在这样的建设背景下，勐腊县根据《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区配套基础设施改造工作的指导意见》、《云南省住建厅关于进一步排查核准报送城镇老旧小区配套基础设施提升任务的通知》及《勐腊县城镇老旧小区配套基础设施改造“十四五”规划》文件精神，启动了《勐腊县城市更新行动2025年城镇老旧小区配套基础设施提升项目可行性研究报告》的编制工作。

建设“美丽勐腊”新家园。要以实施“城乡环境提升年”为抓手，坚持城乡统筹一起抓、软硬件一起上、加法减法一起做，让勐腊由表及里美起来。争创美丽县城。以志在必得的信心和不胜不休的状态，强势推进新一轮全国文明城市创建大会战，对照测评体系，精细对标、攻坚克难、查缺补漏、优化完善，坚持创文和城市基层党建“双推进”

，持续抓好“十个一示范建设”和“八项整治”，推动片长制、门前五包、志愿服务等机制步入常态长效轨道，加强文明单位、文明行业、文明社区等创建活动，深化拓展群众性精神文明建设，构建全域创文、

全民创文的强大合力。争创美丽县城。按照省市美丽县城创建指标，围绕“干净、宜居、特色”要素，奋力争创省市美丽县城。

近年来，勐腊县人民政府高度重视城乡环境，采取有力措施，不断加大投入，各项提升改造建设工作均进展顺利。

## 2.2 规划政策符合性

### 2.2.1 《勐腊县城市总体规划修编（2014-2030）》

#### 1. 规划期限

《勐腊县城市总体规划修编（2014-2030）》的规划期限为：近期：2014-2020年，远期：2021-2030年，远景：自2030年以后，展望到本世纪中叶。

#### 2. 规划范围

根据《勐腊县城市总体规划修编（2014-2030）》，勐腊县城市项目区范围为：以现建成区为基础，北至曼庄大桥及勐腊镇政府一带，东至昆曼（小磨）公路，南至曼纳伞大桥，西至新城区以西山体林地，规划城市用地空间控制范围 14.47km<sup>2</sup>（其中建设用地 10.55km<sup>2</sup>）。

#### 3. 城市性质

##### （1）城市定位

根据对勐腊城市发展优势和特点的分析，本次城市总体规划对勐腊城市的发展定位及发展向可概括为以下三个方面：

- 提升城市品质，打造“生态雨林城市”；
- 突出地域特色，创建“旅游宜居城市”；

● 实施开放战略，建设“口岸门户城市”。

(2) 城市性质

国家“一带一路”及云南桥头堡发展战略的重要门户，中国联系南亚和东南亚大通道上的重要边境口岸城市和国家重点开发开放实验区；具有民族特色、雨林特征的生态宜居和旅游城市；全县的政治、经济和文化中心。

(3) 城市空间布局结构

规划勐腊城市结构为片区和组团相结合，形成紧凑、集约的城市空间形态和布局，城市空间布局结构为：“一轴、一带，一心，三片”，进而形成山水相依、城林交融的勐腊城市形态和特色。

一轴：是以现状勐腊北路—雨林大道构成的城区发展和交通主轴，同时也是联系新、老城区的主要纽带和通道，县级的主要公共设施均将布置在该条道路两侧，可将其建设和打造成为具有边城特色和风貌的现代城市大道。

一带：保护和建设南北纵贯勐腊县城的南腊河，通过对河道两侧岸线的开发利用和控制，将其建设为城市休闲和生态景观带。

一心：利用新、老城区结合部的曼崩山体和良好的林木植被，将其规划建设为“城市中央公园”，成为勐腊城市的“绿心”或“绿核”。“一心”的形成，对城市具有非常重要的作用和意义。

三片：根据已形成的勐腊城市现状和规划整合，将勐腊中心城区划分为三个片区，即老城片区、新城片区、河东片区，是未来勐腊城市连片发展和建设的主要区域。

1) 老城片区：以生活居住和传统商业服务功能为主，通过对部分区域和地段的整治与改造更新，特别是对老城中心区的优化和再造，

实施以降低密度，改善交通，优化环境，提升品质为主要内容的整治和改造策略。

2) 新城片区：是近年勐腊县城重点发展和建设的城市新区，目前已初具规模，是以行政、文体和现代居住以及相关的公共配套服务为主要功能的城市片区；该片区应以已建区为依托，规划向西面丘陵山地拓展，扩大片区城市规模。

3) 河东片区：跨越南腊河规划发展的新区；主要以滨河休闲娱乐、旅游度假 和生活居住、民族村寨居民点等为主要功能的片区。河东片区与老城区隔河相望，是城市空间拓展及未来勐腊城市的重要组成部分。

#### 4. 城市用地的发展方向

规划确定本次勐腊城市总体规划城市建设用地及空间发展方向的选择为：“西拓、东跨、北疏、南进 ”。

西拓：城市用地和规模拓展主要向西面缓坡丘陵山地发展；

东跨：选择南腊河东岸适建用地跨河发展，形成河东滨河城市组团；

北疏：对老城区实施疏解和提升品质为主要目的的整治和改造更新建设； 南进：延续对新城片区建设的推进、优化和进一步建设完善。

此外，在满足交通、供水供电等基础设施的情况下，可在县城南面和农场三分场地区集中建设县级工业园区，用地不纳入本规划建设用地，但规划建设需符合本次总规对项目区的相关控制要求。

## 5. 城市人口与规模

### (1) 规划城市人口及规模

《勐腊县城市总体规划修编（2014-2030）》规划的城市人口规模为：

近期至 2020 年，城

市 人口规模控制在 7.3 万人以内；

远期至 2030 年，规划 城市人口规模控制在10 万 人左右。

### (2) 城市用地规模

近期至 2020 年，城市 建设用规模  $9.0\text{km}^2$ ； 人均  $123.28\text{m}^2$ ；

远期至 2030 年，规

划建设用地规模  $10.554\text{km}^2$ ；人 均  $105.54\text{m}^2$ ；

总用地中现状城市建设用地  $5.5\text{km}^2$ ，新增建设用地  $5.054\text{ km}^2$ ；

以节约耕地为宗旨，新增建设用地中，山地约  $3.63\text{km}^2$ ，占新增建设用地的72%，平坝地约  $1.42\text{km}^2$ ，占新增建设用地的 28%。





## 2.2.2 《勐腊县城镇老旧小区配套基础设施改造“十四五”规划》

根据《中共中央国务院关于全面推进城镇老旧小区配套基础设施提升工作的指导意见》中“重点改造2000年底前建成的老旧小区”的要求，及《云南省关于加快推进老旧小区改造工作指导意见》：中改造范围为建成于2000年1月1日以前、公共设施落后影响居民基本生活、居民改造意愿强烈的居住小区，不包括已纳入城镇棚户区改造计划、拟通过拆除新建（改建、扩建、翻建）实施改造的棚户区（居民自建住房为主的区域和城中村等）。

《勐腊县城镇老旧小区配套基础设施改造“十四五”规划》筛选符合要求的老旧小区配套基础设施提升，以成片改造为原则，可划分为30个集中片区。十四五期间计划规划改造20个片区928户，121栋。2000年以前老旧小区（含独栋/户）共69个，户数1853户，412栋，190500平方米，符合改造条件的可规划整合约20个相对集中片区，十四五期间根据老旧小区实际条件、居民的改造意愿等各综合因素，计划改造20个片区（点）。

十四五期间改造的小区均为房改房项目类型小区，具有相对完整的小区空间，但由于建成年代较早，小区服务设施按早期房地产开发的理念、标准进行配置，已难以满足小区居民当前的生活需要，矛盾比较突出的方面包括基础设施不健全、公共活动空间不足、外墙面破损、绿化不良、排水不畅、路面凹凸不平、停车位紧张等问题。小区内房屋建筑本体及小区内的公共基础设施、道路交通、服务设施等均存在一些问题。

## 2.3 项目建设的必要性

### 1、贯彻落实中央及地方相关政策的需要

随着社会的不断进步，大多数的老旧小区已经落后于时代的潮流。近年来，我国城市进程加快，导致老旧小区没有配套设施，同时存在着严重的违章搭建等问题，这直接影响到居民的生活质量与美好城市的建设。我国各大城市建设的重要环节就是老旧小区配套基础设施提升，老区改造工作关系城市内部广大人民群众的基本住房利益，能够从源头上解决老城区居民的生活难题，改善老城区群众的生活状况，是我国实现全面小康社会的要求。目前，国家越来越重视老旧小区配套基础设施提升工作，《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理的若干意见》中明确提出：要稳步实施城中村改造，有序推进老旧住宅小区的综合治理、危房和非成套住房改造，到2020年基本完成现有的城镇棚户区、城中村和危房改造。

### 2、提升城市形象的需要

随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色。

从目前已完成改造并实行规范管理的小区情况看，目前都达到了整洁干净、亮化美化的要求，较好地融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，实现了物业的保值增值，而且也为展示城市形象锦上添花。因此，我们在创建文明城市和现代化都市的时候，更应该重视老旧住宅小区的建设和管理。

本项目的建设，可以进一步提升勐腊县城区市容环境整治，提升城市形象，彰显文明城市风貌，作为改善民生、提升城市品位和

形象的有力举措。

### 3、项目建设是改善项目所在小区人居环境的需要

项目小区内建筑外立面较为破旧，还存在小区内“三线”乱拉，停车混乱，公共设施破损、消火栓布点不足、照明设施缺乏等问题，对当地居民的生活造成不便。

本项目将在交通设施、照明设施、安全设施、服务设施、运动设施、美化工程等方面对小区内进行改造，以干净小区、整洁小区、平安小区、有序小区作为改造目标，优化房屋建筑本体和小区内的公共区域，完善小区内的公建配套和公共设施，为小区居民提供一个环境优美、设施齐全的活动区域。这将有效改善该小区的人居环境，又能为小区居民提供充足的公共活动空间，进一步提升居民对小区的归属感。

本项目通过对现有建筑、公共服务设施、基础设施等的改造和增设，可提升小区景观、完善硬件设施，从而提升人居环境。

项目符合西双版纳州勐腊县的相关规划要求，有利于促进城市可持续发展，也是改善人居环境的需要，因此项目建设是必要的。

### 4、创新社区模式，大力推进网格化管理

《十八届三中全会关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出，要改进社会治理的方式，创新社会治理体制，以网格化管理、社会化服务为方向，健全基层综合服务管理平台。

社区网格化管理依托统一的城市管理及数字化的平台，将城市管理辖区按照一定的标准划分成为单元网格。通过加强对单元网格的部件和事件巡查，建立一种监督和处置互相分离的形式。对于政府来说的主要优势是政府能够主动发现，及时处理，加强政府对城市的管理能力和处理速度，将问题解决在居民投诉之前。

随着老住宅区居民的自然加速流动和国家预算管理体制的不断完善，驻地单位对社区的管理职能日趋弱化，城市网格化管理成为旧城改造、提升城市管理效率的必然趋势。也是满足驻地社区民众合理诉求的有效途径。

### **5、提高区域排水等基础设施水平**

实施本项目，是法律法规的要求。实施本项目，是勐腊县经济社会可持续发展的必然要求。实施本项目，是城市生态发展的必然要求。实施本项目，是提高城市污水收集率的重要途径，进而为实现从根本上削减勐腊县老城片区对周边水体的污染总量打下坚实基础。

### **6、项目建设是构建和谐社会的需要**

城市环境是衡量一个城市现代化和文明程度的重要标志。注重城市开发利用，环境打造、资源综合利用、人与自然和谐等，不仅要有现代化的物质基础，还要有与之相配套的生态文明。加强勐腊县核心区古建筑保护，提升街道环境，努力为广大人民群众创造一个优美、舒适、方便的生活居住环境。项目的建设不仅是满足人民生活水平不断提高的需要，也是落实全面建设小康社会为宏伟目标的重要措施。通过城市绿化，着力打造城市特色，提升城市品位，构建社会主义和谐社会。

综上所述，尽快实施本项目，改善该片区市民生活条件，促进居民身体健康，有着极为重要的作用。因此，本工程的建设是十分必要和紧迫的。

## 第三章 需求分析与产出方案

### 3.1 项目需求分析

老旧小区由于先前设计存在的缺陷，加上管理上存在的一些问题，导致小区服务功能先天不足，主要表现在：

一是房屋本体和基础设施陈旧老化，甚至缺失缺乏系统保养和维修。也就是说老旧小区都到了“问题阶段”，如房屋外墙粉刷面起壳风化；内楼道墙面楼梯扶手脱落锈蚀，没有公共照明；多层楼房顶层、窗阳台、墙面防渗功能退化，房屋前后下水管道破损、堵塞，雨水、污水混流，化粪池定期得不到清理，没有电梯，影响老人小孩上下；小区居民随意安装防盗窗、伸缩架、空调和线缆；小区道路老化，路面破损甚至没有路灯；绿地杂草丛生、布局混乱，有些公共绿地甚至被人用来种菜。消防设施设计标准低，自然损坏、认为破坏和被盗现象严重，造成很大的消防安全隐患。

二是生活环境脏、乱、差现象严重。主要表现在各类违章搭建多，破墙开门多，阳台改为厨房、厕所以及“房中房”现象多，车辆乱

停乱放多，影响小区交通和景观，破坏了小区绿化。机动车、自行车无序停放，随意占用便道。由于没有围墙和门卫值班室，车辆失窃和刑事案件偶有发生，存在极大的安全隐患。

三是公共配套设施缺少、被占用现象严重或者说小区分布零散，公建配套无人问津。小区建设之初，只是未来解决居民住房困难，设计比较简单。居民活动场所、公共绿地、非机动车车库、停车场等配套设施与居民实际需求的锚墩相当突出，环卫设施不完备，有的没有垃圾箱和垃圾中转站，垃圾房、公厕、果壳箱等设置过少，

原有公建配套设施规划配置比例较低。

要改变上述情况，老旧小区的改造根据小区业主的需求，认真分析整治过程中面临的突出问题，一一予以解决。

### 3.2 建设内容和规模

该项目已列入住建部门2025年老旧小区提升计划。对林业局住宿区、党校住宿区、宏光小区、农行住宿区、建筑公司、农业局住宿区、县医院住宿区、交通局住宿区、惠民小区片区、纪委住宿区等10个老旧小区配套基础设施进行更新提升。

提升内容包括如下：

序号	项目	数量	单位	备注
一	场地及建筑部分			
1	绿地面积	22844	m <sup>2</sup>	
2	水泥混凝土路面改造	26077	m <sup>2</sup>	
3	沥青路面改造	68200		
4	场地硬化面积	4503	m <sup>2</sup>	透水混凝土铺装
5	屋面改造	12355	m <sup>2</sup>	
6	楼梯间改造面积	24237	m <sup>2</sup>	
7	非机动车停车棚	19	个	
8	宣传栏	19	个	成品安装，每个长7米
9	垃圾收集点	13	个	10支垃圾桶
10	洗手台	13	个	3个洗手池
11	健身设施	17	组	
12	停车位	339	个	
二	给排水			
1	排水PVC-U DN100	4539	m	DN100
2	HDPE 排水管 DN200	2161	m	DN200
3	散水沟	3022	m	现状
4	排水沟600*700	2274	m	DN500
5	污水检查井Φ	161	座	Φ700

	700			
6	HDPE 排水管 DN400	112	m	600*700
7	灭火器MF/ABC2	304	具	MF/ABC2
8	玻璃钢化粪池 12m³U3U	14	座	12m³U3U
9	室外消火栓 SSF100/65-1.6	21	套	SSF100/65-1.6
10	水表井	15	座	
11	雨水口	128	座	
12	钢丝网骨架塑料复合管DN100	1543	m	
13	挖方	16120	m³	
14	填方	12900	m³	
15	余方弃置	3259	m³	
三	电气部分			
1	汽车交流慢充 充电桩	10		
2	阻燃铜芯电力 电缆ZR-YJV- 0.6/1kV-3x10	17777		
3	阻燃铜芯电力 电缆ZR-YJV- 0.6/1kV-3x6	17777	套	
4	电力排管 MASPP110	17777	m	IP65,防雷防浪涌
5	电信排管 MASPP110	17777	m	ZR-YJV-0.6/1kV- 3x10
6	中号手孔井 (混凝土)	509	m	ZR-YJV-0.6/1kV- 3x6
7	4米高太阳能庭 院灯LED-40W	267	座	MASPP110
8	挖方	18460	套	MASPP110
9	填方	14150	m³	
10	余方弃置	4310	m³	



## 第四章 项目选址与要素保障

### 4.1 项目选址与现状条件

#### 4.1.1 项目选址位置

2024年老旧小区配套基础设施提升根据实际条件、居民的改造意愿等各综合因素，计划改造10个小区，分别是保对林业局住宿区、党校住宿区、宏光小区、农行住宿区、建筑公司、农业局住宿区、县医院住宿区、交通局住宿区、惠民小区片区、纪委住宿区等10个老旧小区配套基础设施进行更新提升。具体小区分布及情况一览表详下图。



本次改造的10个小区，具有相对完整的小区空间，但由于建成年代较早，小区服务设施按早期房地产开发的理念、标准进行配置，已难以满足小区居民当前的生活需要，矛盾比较突出的方面包括基础设施不健全、公共活动空间不足、外墙面破损、绿化不良、排水不畅、路面凹凸不平、停车位紧张等问题。小区内房屋建筑本体及小区内的公共基础设施、道路交通、服务设施等均存在一些问题。

#### 4.1.2 现状条件分析

##### 1. 老旧小区现状情况表

序号	小区名称	居民户数 (户)	楼栋数 (栋)	建筑面积 (平方米)	无电梯单元数 (个)
1	林业局住宿区	75	11	5682	11
2	党校住宿区	16	6	1184	6
3	宏光小区	80	6	4358	6
4	农行住宿区	16	1	1920	1
5	建筑公司	191	54	22073.19	64
6	农业局住宿区	5	1	600	1
7	县医院住宿区	75	7	6600	7
8	交通局住宿区	11	1	825	1
9	惠民小区	12	1	1016.4	1
10	纪委住宿区	6	1	900	1
合计		487	89	45158.59	99

##### 2. 老旧小区现状照片







纪委住宿区



惠民小区片区



交通局住宿区



建筑公司





县医院住宿区



林业局住宿区



党校住宿区





农业局住宿区



宏光小区



农行住宿区

### 3. 建筑情况

本小区涉及改造的住宅建筑为：均为混凝土结构，外观现状基本完好。小区楼栋外立面为白色瓷砖，现状基本完好，无大范围脱落现象，存在小部分立面脏乱现象。由于防盗栏安装不利于火灾逃生，故本次设计不包含。小区楼道缺失灭火器，墙面、踏步、扶手均存在脱落破损的情况。原有部分房屋屋面防水、隔热层已经破损，出现漏水渗入楼栋内部的现象。

### 3、设施情况

基础类	1	供水管网老化	√
	2	排水设施不足	√
	3	供电电力不足	
	4	无天然气	
	5	弱电系统不完善	√
	6	道路不平整	√
	7	消防设施不达标	√
	8	安防系统不全	√
	9	生活垃圾分类不到位	√
	10	移动通信设施不足	
	11	光纤未能全覆盖	√
	12	架空线杂乱	√
	13	建筑屋面防渗美观度差	
	14	建筑外墙剥落	√
	15	楼梯破损安全度差	√
完善类	1	有私搭乱建、绿化不足景观效果差、停车位不足	√
提升类	1	缺乏社区综合服务设施、缺乏家政保洁	√

需要改造项目：建筑屋顶，立面改造，配电、建筑供水、供电、电信管网改造，建筑管线改造，化粪池改造，室外管沟管网改造，道路硬地改造，环卫设施改造等。

## 4.2 项目建设条件

### 4.2.1 地理位置

拟建项目的所在地勐腊县位于澜沧江下游，云南省南部边陲，西

双版纳州东部，地理位置东经 $101^{\circ} 06'$  至  $101^{\circ} 50'$  ，北纬 $21^{\circ} 08'$  至 $22^{\circ} 05'$  之间。东、南、西南部与老挝接壤，西部以澜沧江为界与缅甸相连，边境线长740.8公里（中老段677.8公里，中缅段63公里）。西北部与景洪市连接，北部与江城县毗邻。县城距昆明市

631公里，距州府景洪市136公里，距国家一级口岸磨憨58公里。目前 勐腊县辖 8镇（勐腊镇、勐捧镇、勐满镇、勐仑镇、磨憨镇、勐伴镇、关累镇、易武镇），2乡（象明彝族乡、瑶区瑶族乡），4个农场管委

会（勐腊农场、勐捧农场、勐满农场、勐醒农场），52个村民委员会， 858个自然村，883个村民小组，勐腊县城所在地为勐腊镇。

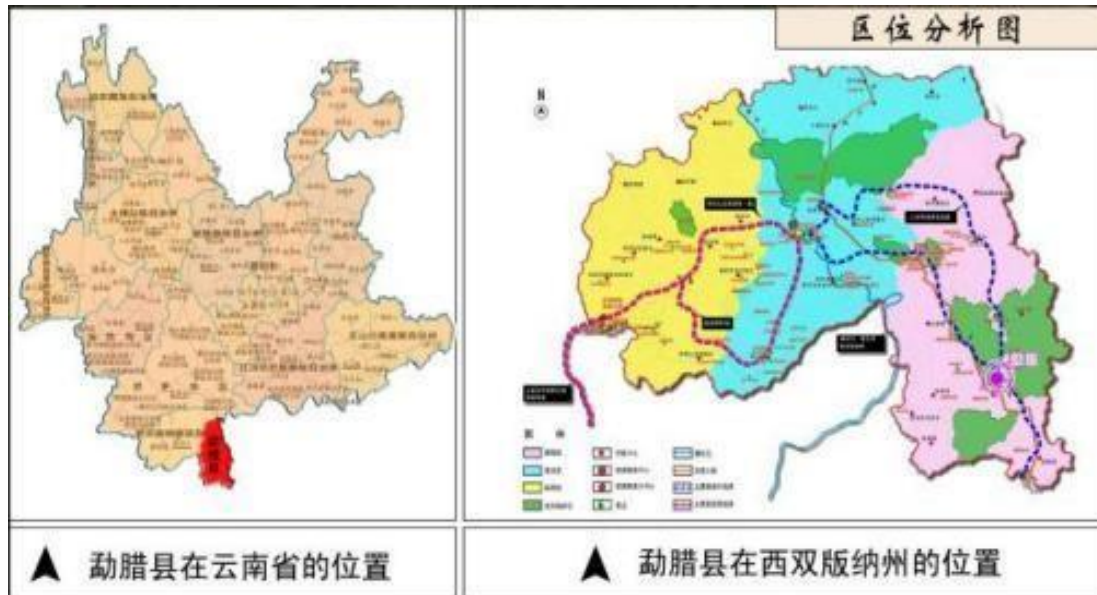
“勐”是地方的意思，“腊”是茶叶、茶水的意思，勐腊的意思就是“献茶水的地方”。传说佛祖释迦牟尼经过勐腊的时候，将手中的茶水倒向了这片美丽富饶的土地，顷刻间泼出去的茶水变成了一条河流，这就是勐腊县的母亲河——南腊河，而勐腊的意思在傣语里也就是茶水之城。





勐腊县在东盟自贸区的位置

勐腊县昆曼大通道上的位置



勐腊县城是勐腊县的政治、经济、文化中心，是国家级开放口岸；西双版纳风景区的重要组成部分；是  
的，具有边疆民族特色的现代化小城市孟  
和亚热带原始森林 490 万亩，森林覆盖  
总面积 29 平方公里，其中耕地面积约  
620-660米。勐腊

镇土地总面积 745 平方公里(海拔高  
在地

曼列(海拔高度 640米)。勐腊镇有村  
47 个。民族构成以傣族、哈尼族、汉族  
代、



曼旦四个村民委员会和若干自然寨分布在勐腊盆地中，绝大部分傣族分布在盆地中。

#### 4.2.2 地形地貌

勐腊县位于澜沧江大断裂以东，无量山南端之尾稍，整个地势



东北部高，西南部和南部低。由于受构造作用控制，形成较多南北走向的山岭和盆地，形成北部中山山原，坡状起伏，中部岩溶景观奇丽多姿，南部宽谷盆地开阔。

勐腊县地层多样，成土母质复杂，坝区以近代河流冲积，洪积、砂泥土为主，山区主要是中生界侏罗系和百垩系的三迭纪紫红色砂页岩，部分千枚岩及二迭纪灰岩母质发育的红壤。由于地处亚热带，

气温、湿度、雨量充沛，植物生长旺盛，土壤腐殖质大量积累，土壤风化深厚，根据海拔高度划分，海拔在 800 米以下的属砖红壤地

区，表土含有机质3-4%，海拔 800-1500 米属赤红壤地区。表土层含有机质4-7%，海拔在 1500-2000 米的属红壤地区，表土层含有机质7-10%。

勐腊属浸蚀山地，系横断山纵谷南段，无量山南延尾梢。地势北高南低，由东北向西南呈梯状下降。平均海拔1000米。山地占95.6%，山间盆地（坝子）占4.4%，最高点北部黑水梁子主峰海拔2023 米，最低处南腊河汇入澜沧江入口处海拔 477 米。

#### 4.2.3 气候气象

勐腊属北热带湿润季风气候，立体气候突出，终年温暖湿润，年平均气温 21℃，极端最低气温-5.0℃（勐远），极端最高气温 40.1℃（勐仑）。平均相对湿度86%，最低点79%，最高点90%，是云南省三个湿度最大的县份之一 年平均降雨量 1550 毫米，年降雨量最多年 1943 毫米，最少年 1239 毫米。年日照时数只有 1850

小时左右。年平均风速 0.7 米/秒，静风频率为60%。年平均雾日多达 192.5 天，雾日之多为全州之首，比“雾都”重庆多 22 天。但雾的持续时间和浓度不如重庆。

#### 4.2.4 经济社会

2021 年，勐腊县在县委、县政府领导下，各部门积极作为、有效应对，坚持稳中求进总基调、坚持供给侧结构性改革、凝心聚力谋发展，经济运行总体平稳发展，预期目标较好实现。

##### 1. 生产总值平稳发展

初步核算，全年地区生产总值（GDP）完成 143.5034 亿元，按可比价格计算同比增长 9.0%。其中第一产业增加值完成 54.7303 亿元，同比增长 8.7%；第二产业增加值完成 22.9025 亿元，同比增长 16.2%；第三产业增加值完成 65.8706 亿元，同比增长 7.1%。非公有制经济实现增加值 73.8918 亿元，同比增长 11.4%，非公有制经济增加值占 GDP 比重 51.5%，同比去年增加 1.2%。

2. 农林牧渔业稳步发展今年以来，少雨干旱、非洲猪瘟等对农业生产影响有限，农林牧渔业总体平稳发展。

农作物播种面积总共 624432 亩，同比增长 4.9%，粮食总产量 95675 吨，同比去年增长 3.1%，园林水果产量 257804 吨，同比增长 3.0%，肉类总产量 14277 亩，同比增长 3.7%，水产品产量 11052 吨，同比增长 20%。

3. 工业及建筑业生产保持增长规模以上企业单位数同比增长 19%，规模以上工业总产值 42.8719 亿元，同比增长 5.1%，规模以上企业从业企业主营业收入 412134 万元，同比增长

30.2%，

#### 4. 规模以上固定资产投资增速回升

今年以来，全县始终把固定资产投资作为促进经济增长的一项重要措施，不断加大有效投入力度，以重点项目推进为着力点，细化责任，强化监督，稳步提升投资质量和效益，确保项目建设进度，固定资产投资保持快速增长。全县规模以上固定资产投资完成额同比增长19%。

#### 4.2.5 施工条件

1、建筑材料：钢材、水泥、砂料、石料木料等建筑材料在勐腊县及项目周边供应充足，很容易采购。

2、施工外部交通完善：项目建设区域以城市道路、巷道的形式在整个建设区域范围内形成较大的交通网络系统；交通十分便利。

3、各施工区水、电也能保证。

4、同时项目建设区域内施工企业众多，经验丰富、技术力量雄厚，具备项目建设所需要的施工条件。

综上所述，项目建设具有优越的区位条件、良好的自然生态环境质量，基础设施和相关配套具有一定的基础和规模，项目开发建设的外部环境好，发展机遇难得。

### 4.3 要素保障分析

#### 4.3.1 项目用地情况

本项目为提升工程，在建筑主体不动的情况下，主要对其进行基础类、完善类、提升类等三个方面的综合提升工作，因此不涉及到相关土地征用等问题。项目周边交通便捷、所需建材均有保障，施工用水用电均可解决。项目建设已具备施工建设条件。

### 4.3.2 资源环境要素保障

#### (1) 水资源条件

老旧小区位于勐腊县城内，自来水管已接通，施工期间生活用水从现状给水管网中引入。沿线电力网线分布密集，供应情况良好，工程用电可与电力部门协调解决。

#### (2) 社会环境条件

项目的建设和营运不可避免的会给自然环境和社会环境带来影响和破坏，主要体现在噪音污染、大气污染、废水污染这三个方面。

##### ①防止噪音污染

严禁高噪声设备（如冲击打桩机、风锤、凿岩机等）在作息时间（中午及夜间作业）。尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。施工部门合理安排好施工时间和施工场所，高噪声作业区应远离声环境敏感区，并对设备定期保养，严格操作规范；对个别影响较为严重的施工场地，需采用临时的隔声围护结构或吸隔声屏障。合理选用路面材料以减少交通噪声对道路两侧敏感点的影响。设置绿化林带。

##### ②防止大气污染

注意在施工期间的大气污染防治，尽可能减少粉尘对周围环境的影响。施工期间运输车辆行驶路线应尽量避免避开居民点和其他敏感点，并采取相应防护措施，减轻由于施工车辆运行导致的二次扬尘等污染。在施工过程中对可能造成扬尘的搅拌、装卸等施工现场，要有具体的防护措施，以防止较大扬尘蔓延。

##### ③防止废水污染

施工期间各工段施工中均应建设施工废水临时沉淀池，禁止未经过处理的施工废水及施工人员生活废水进入河道和下水道。平时

需做好清理土料、粉尘工作，避免淤塞下水道和河道。

施工中要及时进行防护措施，以保持路基的稳定性及提高抵抗洪水的冲刷能力，减少施工产生的固体悬浮物对水质的影响。

#### **4.4 公用工程条件**

##### **4.4.1 施工场地与施工材料**

项目用地范围较大，有足够的施工场地，施工场地充足。施工材料购置方便快捷，水泥、钢材、木材、砂、石以及有关临时设施和设备、用料均可从就近购买，所有材料及生活物资通过高速公路可快速运送到施工现场。

##### **4.4.2 交通条件**

项目区内交通干线密集，高速公路、市政道路等路网体系完善，交通运输方便。

##### **4.4.3 市政基础配套设施条件**

项目周边市政基础设施条件如给排水、电力等供应充足，能基本满足项目建设用水、用电等需要。

综上所述，项目用地范围各类市政基础设施条件较为成熟，周边交通设施也较为完备，可以满足项目建设要求。

## 第五章 项目建设方案

### 5.1 指导思想和设计原则、设计依据

#### 5.1.1 项目建设指导思想和设计原则

##### 一、项目建设指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，按照党中央、国务院决策部署，坚持以人民为中心的发展思想，坚持新发展理念，按照高质量发展要求，大力改造提升城镇老旧小区，改善居民居住条件，推动构建“纵向到底、横向到边、共建共治共享”的社区治理体系，让人民群众生活更方便、更舒心、更美好。

##### 二、设计目标

提升老旧小区，让百姓生活更美好。让人民群众生活更方便、更舒心、更美好。

##### ◆ 干净小区

通过规范垃圾收运点设置、清理卫生死角、增加绿化等多种方式改善小区的绿化，优化居民生活环境，修缮片区内外排水、给水设施，修缮片区内道路

##### ◆ 整洁小区

老旧房屋立面干净、美观，三线规整无乱拉挂，路面平整无坑洼破损。

##### ◆ 平安小区

消防通道畅通无阻，消防设施配置齐全，设施完好，治安监控系统覆盖完整。

##### ◆ 有序小区

老人、小孩活动场地完善配备，增加停车位及充电桩，增加照

明设施，社区管理服务到位，社区居民安居乐业。

### 三、设计原则

#### ◆ 坚持以人为本，把握改造重点

从人民群众最关心最直接最现实的利益问题出发，征求居民意见并合理确定改造内容，重点改造完善小区配套和市政基础设施，提升社区养老、托育、医疗等公共服务水平，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的完整居住社区。

#### ◆ 坚持因地制宜，做到精准施策

科学确定改造目标，既尽力而为又量力而行，不搞“一刀切”、不层层下指标；合理制定改造方案，体现小区特点，杜绝政绩工程、形象工程。

#### ◆ 坚持居民自愿，调动各方参与

广泛开展“美好环境与幸福生活共同缔造”活动，激发居民参与改造的主动性、积极性，充分调动小区关联单位和社会力量支持、参与改造，实现决策共谋、发展共建、建设共管、效果共评、成果共享。

#### ◆ 坚持保护优先，注重历史传承

兼顾完善功能和传承历史，落实历史建筑保护修缮要求，保护历史文化街区，在改善居住条件、提高环境品质的同时，展现城市特色，延续历史文脉。

#### ◆ 坚持建管并重，加强长效管理

以加强基层党建为引领，将社区治理能力建设融入改造过程，促进小区治理模式创新，推动社会治理和服务重心向基层下移，完善小区长效管理机制。

### 5.1.2 设计依据、规范

- (1) 《民用建筑通用规范》GB55031-2022； (2) 《住宅建筑规范》GB50368-2005；
- (3) 《住宅设计规范》GB50096-2011；
- (4) 《城镇道路路面设计规范》CJJ169-2012； (5) 《抹灰砂浆技术规程》JGJ/T220-20；
- (6) 《无障碍设计规范》BG50763-2012；
- (7) 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014； (8) 《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019；
- (9) 《室外给水设计标准》GB50013-2018；
- (10) 《室外排水设计标准》GB50014--2021； (11) 《建筑设计防火规范》GB50016-2018；
- (12) 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019； (13) 《供配电系统设计规范》GB50052-2009； (14) 《低压配电设计规范》GB50054-2011；
- (15) 《电力工程电缆设计规范》GB50217-2007；
- (16) 云南省关于《加快推进城镇老旧小区配套基础设施改造工作》的指导意见（征求意见稿）；
- (17) 云南省住房和城乡建设厅《关于认真做好城镇老旧小区配套基础设施改造相关工作的紧急通知》；
- (18) 云南省住房和城乡建设厅《关于申报2023年城镇老旧小区配套基础设施改造计划任务的紧急通知》；
- (19) 云南省发展和改革委员会《关于做好城镇老旧小区配套基础设施提升项目摸底储备的紧急通知》；



## 5.2 老旧小区配套基础设施提升策略

### ➤ 基础保障策略

勐腊县城市更新行动2025年城镇老旧小区配套基础设施提升项目的10个老旧小区都需要确保健康需求设施、安全需求设施得以保障，所有小区需进行以上内容的建设工作。

### ➤ 整体提升策略

确保勐腊县2025年10个老旧小区基础配套设施都得到改善。

#### 5.2.1 总体改造设计思路

以人为本，以需求为导向，梳理居民发展诉求，还原居民“日常生活”。坚持以人文本，以“安全、绿色、活力、艺术、智慧”为理念，将城市街道塑造为高品质公共空间，倡导由强调交通功能的道路向注重各种城市活动的“街道”转型。

结合相关规范要求，及宜居城市、绿色建筑、绿色社区、等综合确定六级需求，包括房屋质量、房屋改造、公共绿地、场地绿化、住区室外环境、交通组织及设施、交通道路及硬质铺装、建筑墙壁、雨污水处理、电力设施、通信设施、燃气设施及业主委员会。

### ➤ 安全

通过优化路权、完善街道设施，保障步行有道、骑行通畅、过街安全。

### ➤ 绿色

以本土植物的生态种植、海绵建设，建立网络化街道生态系统。

### ➤ 活力

通过营造多元公共活动空间，营造丰富的街道生活，提升街道魅力。

### ➤ 艺术

通过街道家具小品的艺术化特色营造，塑造钢城青山独特文化记忆。

➤ 智慧

以智慧化交通设施的配套，全面提升街道的人性化服务水平。

5.2.2 改造内容

本次改造依据在遵循国务院办公厅《关于全面推进城镇老旧小区配套基础设施改造工作的指导意见》进行改造详见如下表格：

勐腊县老旧小区工程改造内容

分类	参考依据
基础类	为满足居民安全需要和基本生活需求的内容，主要是市政配套基础设施改造提升以及小区内建筑物屋面、外墙、楼梯等公共部位维修等。其中，改造提升市政配套基础设施包括改造提升小区内部及与小区联系的供水、排水、供电、弱电、道路、供气、供热、消防、安防、生活垃圾分类、移动通信等基础设施，以及光纤入户、架空线规整（入地）等。
完善类	为满足居民生活便利需要和改善型生活需求的内容，主要是环境及配套设施改造建设、小区内建筑节能改造、有条件的楼栋加装电梯等。其中，改造建设环境及配套设施包括拆除违法建设，整治小区及周边绿化、照明等环境，改造或建设小区及周边适老设施、无障碍设施、停车库（场）、电动自行车及汽车充电设施、智能快件箱、智能信包箱、文化休闲设施、体育健身设施、物业用房等配套设施。
提升类	为丰富社区服务供给、提升居民生活品质、立足小区及周边实际条件积极推进的内容，主要是公共服务设施配套建设及其智慧化改造，包括改造或建设小区及周边的社区综合服务设施、卫生服务站等公共卫生设施、幼儿园等教育设施、周界防护等智能感知设施，以及养老、托育、助餐、家政保洁、便民市场、便利店、邮政快递末端综合服务

站等社区专项服务设施。

### 5.3 改造方案设计

#### 5.3.1 总体改造设计内容

小区改造包括：道路场地硬化、照明、建筑供水、供电、电信管网、排水沟、化粪池、环卫设施、篮球场，停车位改造等。小区总体功能布局在保持原规划布局不变的情况下，做综合提升，从基础类、完善类、提升类三个方面以实现对小区品质的提升。

#### 5.3.2 经济指标

经济技术总表

序号	项目	数量	单位	备注
1	<b>场地及建筑部分</b>			
2	绿地面积	13845	m <sup>2</sup>	
3	道路面积	15804	m <sup>2</sup>	
4	场地硬化面积	2731	m <sup>2</sup>	透水混凝土铺装
5	屋面改造	7526	m <sup>2</sup>	
6	楼梯间改造面积	14704	m <sup>2</sup>	
7	非机动车停车棚	19	个	
8	宣传栏	19	个	成品安装，每个长7米
9	垃圾收集点	13	个	10支垃圾桶
10	洗手台	13	个	3个洗手池
13	健身设施	17	组	
14	停车位	339	个	
15	<b>给排水部分</b>			
16	排水PVC-U DN100	2752	m	DN100
17	HDPE 排水管 DN200	1310	m	DN200
18	散水沟	1833	m	现状
19	排水沟600*700	1379	m	DN500
20	污水检查井 Φ 700	97	座	Φ700
21	HDPE 排水管 DN400	68	m	600*700
22	灭火器MF/ABC2	184	具	MF/ABC2
23	玻璃钢化粪池12m <sup>3</sup> ~U <sup>3</sup> ~U	14	座	12m <sup>3</sup> ~U <sup>3</sup> ~U
24	室外消火栓SSF100/65-1.6	21	套	SSF100/65-1.6
25	水表井	15	座	
26	雨水口	128	座	
27	钢丝网骨架塑料复合管DN100	936	m	

28	挖方	9770	m <sup>3</sup>	
29	填方	7795	m <sup>3</sup>	
30	余方弃置	1975	m <sup>3</sup>	
31	<b>电气部分</b>			
32	汽车交流慢充充电桩	10	套	
33	阻燃铜芯电力电缆	429	m	IP65,防雷防浪涌
34	电力排管 MASPP110	3672	m	ZR-YJV-0.6/1kV-3x10
35	电信排管 MASPP110	3672	m	ZR-YJV-0.6/1kV-3x6
36	中号手孔井（混凝土）	57.8	座	MASPP110
37	4米高太阳能庭院灯LED-40W	165.2	套	MASPP110
38	挖方	11108	m <sup>3</sup>	
39	填方	8526	m <sup>3</sup>	
序号	项目	数量	单位	备注
1	绿地面积	7182	平方米	
2	道路面积	4355	平方米	
3	场地硬化面积	1875	平方米	透水混凝土铺装
4	楼梯间改造面积	1187 1	平方米	
5	非机动车停车棚	32	个	
6	宣传栏	15	个	成品安装，每个长7米
7	垃圾收集点	14	个	10支垃圾桶
8	洗手台	13	个	3个洗手池
9	健身设施	19	组	
10	停车位	111	个	
11	其中 充电桩车位	28	个	
12	普通车位	83	个	
13	凉亭/花架	4/1	个	
14	篮球场	2	个	
15	排水PVC-U	2800	米	DN100
16	HDPE排水管	2380	米	DN200
17	散水沟	2900	米	现状
18	HDPE排水管	90	米	DN500
19	污水检查井	183	座	Φ700
20	排水沟	850	m	600*700
21	灭火器	328	具	MF/ABC2
22	玻璃钢化粪池	9	座	12m^U3^U
23	室外消火栓	30	套	SSF100/65-1.6
24	水表井	10	座	

### 5.3.3 道路及硬地工程方案

#### ◆ 设计要点

主要设计内容：采取道路优化、路面修补、附属设施完善的方

法，以解决路面老化常见问题。主要包括完善道路系统，优化道路结构；疏通消防通道，消除安全隐患；修复更新道路路面，对现状破损、老化的机动车车道、非机动车车道以及人行道路路面进行修复或更新。

#### (1) 平纵线形设计要点A. 平面设计

本次道路改造的平面位置基本维持原道路位置，具体以建筑总图为准进行改造，有条件的地方进行截弯取直，在经济合理的前提下，充分考虑道路功能，行车视距要求，合理使用各项技术标准，尽量采用较高技术指标。

#### B. 纵段面设计

由于本项目道路为老旧小区内部道路，与周边建筑衔接比较紧密，本次道路改造竖向基本维持现状道路标高，除了局部有条件的区域，其余不进行竖向调整。

#### (2) 道路横断面

改造区域内的道路现状路面宽窄不一，本次改造工程道路横断面在有条件的情况下尽量统一，并结合道路建设统一考虑给排水及照明等配套设施。道路宽度都不宽，横坡采用1.5%的单向横坡。

#### (3) 路基工程

路基必须做到密实、均匀、稳定。

路槽底面土基在不利季节应达到中湿状态，其土基回弹模量值应大于等于25MPa不能满足上述要求时应采取措施提高土基强度。

填料应保持适当干燥，填土层应分层夯实。每层填土厚度不应超过30cm（压实厚度约为20cm）。

本项目为改造工程，主要对原有路面进行破除然后浇筑水泥混凝土路面。路基为使用多年的老路基，基本处于稳定状态。但由于

本项目需要重新埋设部分管线及局部区域有路基病害。在管沟开挖的位置回填时的回填料及压实度等需要满足设计要求。

依据《城市道路路基设计规范》CJJ194-2013的规定，路基的压实度及填料强度要求应不低于下表所列数值（按城市支路标准）。

表5-8：路基的压实度及填料强度指标表

填挖类型	路床顶面以下深度 (cm)	填料最小强度 (CBR%)	压实度 (%) (重型击实)
零填及挖方 路基	0~30	5	92
	30~80	3	-
填方路基	0~30	5	92
填挖类型	路床顶面以下深度 (cm)	填料最小强度 (CBR%)	压实度 (%) (重型击实)
	30~80	3	92
	80~150	3	91
	>150	2	90

#### (4) 路面工程

路面需要满足以下几点要求：

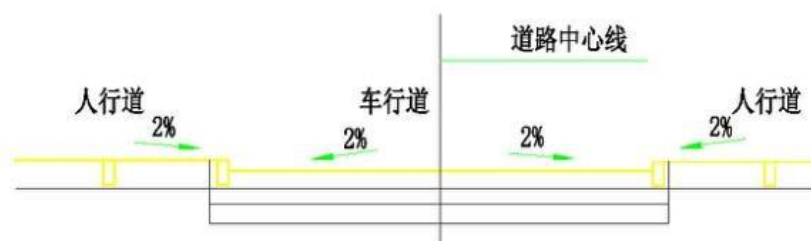
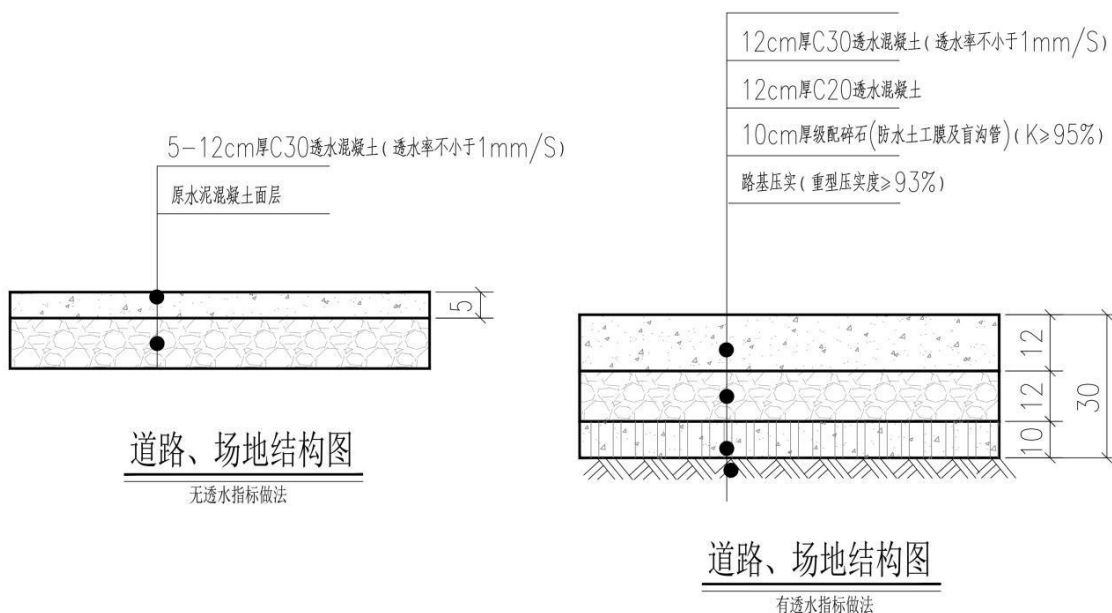
- A. 要有足够的强度，承受行车荷载引起的垂直变形和水平变形、磨损和疲劳；
- B. 要有足够的稳定性，保证路面在各种气候、水问题条件下保持稳定的强度；
- C. 平整，以减少行车阻力和颠簸；
- D. 粗糙，保持轮胎与路面之间有足够的摩擦阻力，以充分发挥车辆的有效牵引力，保证行车安全。

##### ① 机动车道整治方案

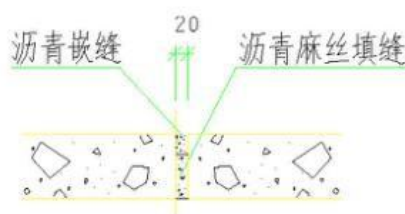
结合对道路的定位，本次机动车道、人行道整治的目标为：路面平顺整洁，行车舒适平稳，视觉美观。

本项目中大多数小区均为水泥混凝土路面，针对路面完好的，

进行表面5cm处理为透水混凝土。局部出现大面积破损，先对现状道路混凝土路面清除，再铺设10cm级配碎石料，铺设12cm厚C20透水混凝土，最后铺筑12cm的C30水泥砼面层，然后按照相关施工规范，对水泥路面进行养护。



道路断面图



道路伸缩缝详图 1:10

## ② 路床整治方案

局部路段存在沉降、坑塘等情况，在挖除路面结构层之后，对

路床进行重做，路床顶面回弹模量值不应小于30MPa。

### 5.3.4 给排水工程方案

#### ◆ 给水方案

##### (1) 给水系统

给水系统：整个区的给水系统由市政引入，由附近城市给水管网接两条DN100的给水管道接入给水管网，生活给水管道均采用钢丝网骨架PE塑料给水管，连接方式根据甲方所选给水管品牌而定。

##### (2) 室外消防系统

A. 室外消防水源采用城市自来水。B. 室外消防用水量为15L/s。

C. 本项目设室外消火栓达到规范要求的保护范围。

##### (3) 建筑给水系统

A. 建筑由城市自来水水压直接供水，并另设计量水表。B. 管材：给水管采用PP-R管，热熔接。

#### ◆ 雨水方案

##### (1) 排水体制：

A. 排水管网采用雨污分流体制。

B. 各单体生活污水经化粪池处理后汇入污水干管。

C. 屋顶雨水管单独设置，排至室外散水后，接入雨水干管。

D. 阳台雨水直接排入雨水排水沟内，进入市政雨水管网。

E. 生活污水经化粪池处理后，排入小区污水主干管后直接排入市政污水管。

##### (2) 雨水排水系统

由于小区内道路狭窄，地下管位紧张，雨水排放方式使用盖板沟进行排水。结合场地建筑总平面图及场地竖向，合理布设边沟，收集工程范围内雨水，最终汇入周边市政道路排水系统。边沟示意



图如下：

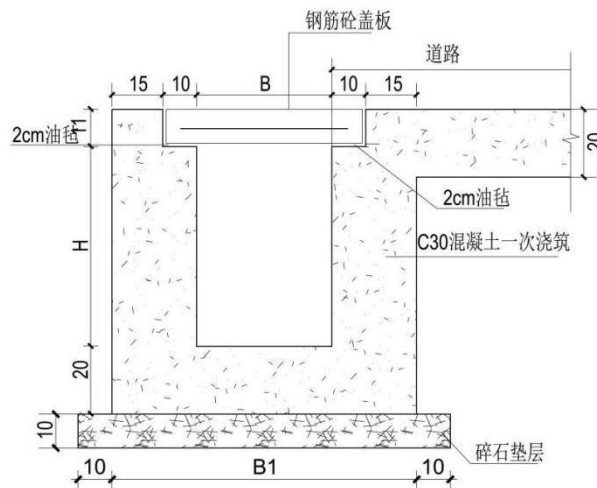


图5-28：雨水边沟大样图

### ◆ 污水方案

#### A. 污水管道改造

本次设计中污水管道尽量沿小区内道路顺坡敷设，由于小区内道路狭窄，避免污水管道埋深过大加大施工难度，同时避免设置污水提升泵站。根据污水量计算，本次改造范围内小区污水管道管径为DN300。

#### B. 管材选择

由于HDPE双壁波纹管具有内壁光滑、耐腐蚀性好、柔韧性好、重量轻，同时还具有抗外压能力强、工程造价低、施工方便、摩阻系数小、流量大等特点，也是目前污水管道推荐管材，故本次设计污水管道采用HDPE双壁波纹管。

#### C. 检查井设计

采用塑料排水检查井，按标准图滇18JS5-1对应规格选用。车行道下选用重型球墨铸铁材料防盗井盖及盖座并设置防坠网，人行道及绿化带下选用成品轻型球墨铸铁材料防盗井盖及盖座并设置防坠网，井内爬梯采用成品塑钢爬梯。

### 5.3.5 照明及强弱电管线工程方案

## ◆ 照明方案

A. 照明指标：本工程的道路照明参考城市支路照明设计，平均照度8Lx，均匀度0.4。

B. 光源选择：道路照明光源选用50WLED灯，所配灯具要求防护等级大于IP65。灯具形式由建设单位统一规划、选择，设计图纸中灯具样式仅供参考。

### C. 灯具布置方式

沿道路单侧布置路灯，路灯采用庭院灯，灯杆高度为4.0米，灯杆间距为20米左右，交叉路口适当缩短间距。如与其他树木冲突，可根据现场实际情况调整避让。

D. 控制方式路灯按全夜灯和半夜灯控制。

## ◆ 强弱电管线工程方案

### (1) 电力管线A. 设计范围

改造道路下配套电力管道埋地敷设设计。（敷设管孔数由供电部门提供）

### B. 改造原因

老旧小区电力线路老化，线路绝缘降低，线路电压低，线损大。电力线路架空敷设，线路混乱，占用地上空间。

### C. 电力管道敷设

电缆保护管采用CPVC管材，此类管材已普片应用于电缆保护管的敷设，管材具有较高的刚性，回弹性，耐腐蚀，不易老化等特点。电缆排管应在终端，分支处，敷设方向及标高变化处设置工作井，在直线段工作井之间的距离不宜大于80米，且排管向工作井侧应有不小于0.5%的排水坡度。电缆井做法及防，排水措施详详国标图集《电力电缆井设计与安装》。

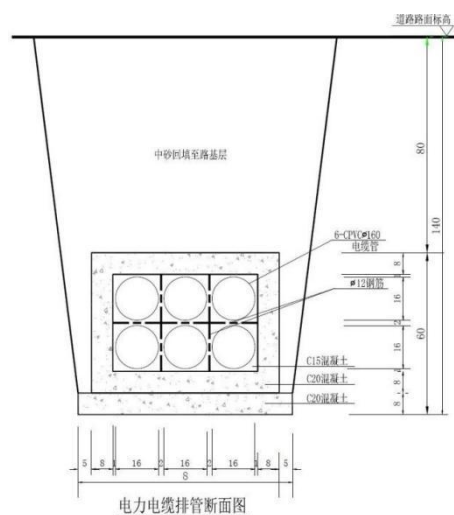


图5-29：电力电缆排管大样图

## (2) 小区通信管线改造A. 设计范围

提升道路下配套通信管道埋地敷设设计。（敷设管孔数由通信部门提供）。

### B. 设计原因

老旧小区通信线路凌乱，无统一规划设计。通信线路架空敷设，线路混乱，占用地上空间。

### C. 电力管道敷设

本工程通信管道采用穿管敷设形式，管材选UPVC管。通信管道的覆土深度不应小于0.7米，通信管道的敷设坡度为3%-4%，如道路本身有坡度，可利用地势获得坡度。各运营商管孔数量在实际建设过程中根据道路宽度可有适当增减，但应确立一次性共同建设，各运营商管孔一次埋设到位，避免重复开挖的原则。

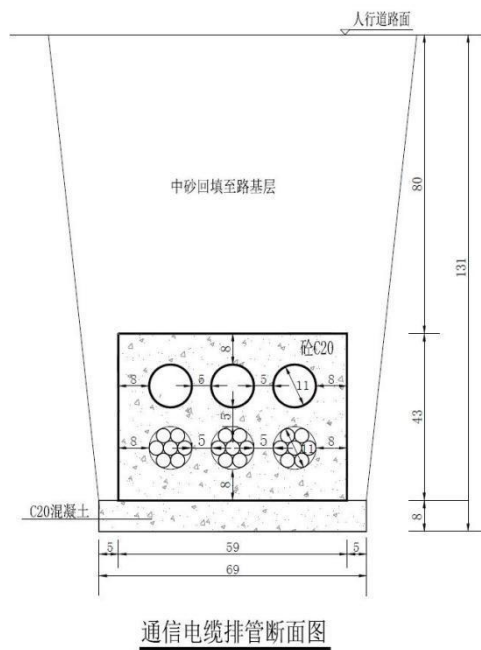
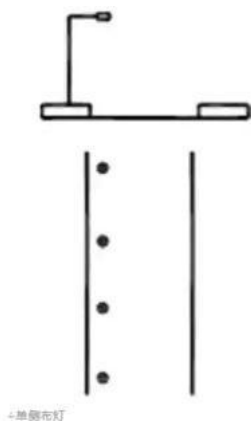


图5-30：通信电缆排管大样图

#### 公共照明改造措施：

1. 间隔15米设置60瓦的LED路灯5盏，路灯灯杆高2.5米-4米，根据现场条件选择；
2. 受改造限制，路灯采用单侧布灯的形式，平均照度控制在0.5-3LX，不易对周围居民造成光污染；



路灯布局形式示意

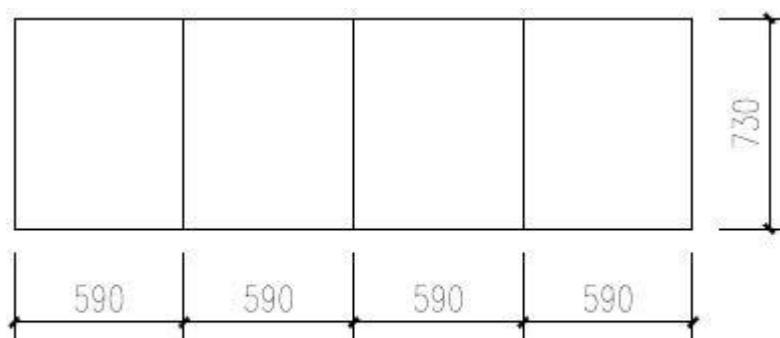


路灯样式示意

### 5.3.6 环卫设施方案

环境卫生设施：根据服务半径和功能使用要求，结合县城市政道路垃圾收集设施，完善小区环境卫生设施建设。垃圾定时收集和转运，以创建一个清洁卫生的环境。片区环境卫生要求如下：

- (1) 小区内垃圾不得随意堆放。
- (2) 垃圾分类处理，尽量使废弃物得到最大限度的回收利用，垃圾定时收集和转运，以创建一个清洁卫生的环境。
- (3) 确保清运车辆清洁，车辆尾气、噪声符合国家和地方政府车辆排放标准，车辆进入清运现场减速慢行、不鸣喇叭。
- (4) 在垃圾装卸过程中减少噪声和粉尘，避免影响居民休息和生活。



环卫垃圾桶平面图 1:30



垃圾桶采用环保材料制作

### 5.3.7 景观绿化及设施提升方案

景观设计基本原则是在评估用地现状景观条件的基础上，结合道路场地和建筑布局，并积极融入本土特色小品景观。通过配置与项目区环境相适应和与建筑形态相生的植物，并在竖向规划上形成视觉变化，营造出丰富多样的绿化景观效果。场所是由自然环境和人造环境相结合的

整体。该项目场地景观主体空间及意境的塑造是基于用地周边的自然风景及地域文化，规划重点考虑以下几点：

- (1) 尊重用地周边已形成的自然景观格局。在尊重周边自然景观格局的基础上，使区内景观与城市景观有机的融为一体。
- (2) 立足本土文化，营造城市绿化景观。
- (3) 自然的植物形态。在植物设计方面，原则上在基地开挖建设过程中，尽量保留具有一定生态价值和景观价值的现状植物，在植物选择上，除考虑植物的观赏特点外，更多的考虑植物的生产要求和经济性特点。坚持以县城绿化景观相匹配的树种。

#### ◆ 植物配置引导

- (1) 配置原则

尊重现状，对项目区内原有的有价值的植物应予以保留和充分利用；最大程度地利用原有自然景观资源，合理整合；充分利用地区植物多样性特色，建立丰富的植物群落关系；植物配置中运用乔木、灌木、花草有机结合搭配，构成多层次立体景观结构；造景考虑季相变化及色彩的搭配，创造完美的视觉效果。

## (2) 植物配置引导



白花羊蹄甲

鸡蛋花

缅桂花



贝叶棕

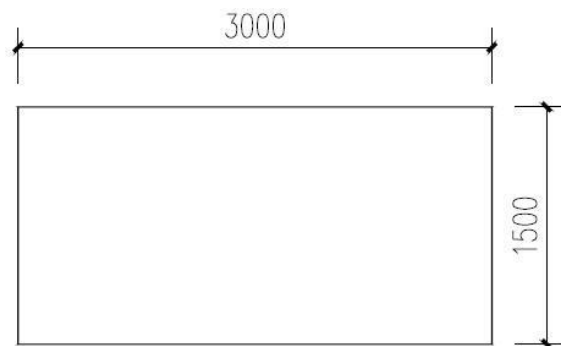
地涌金莲

黄姜花

绿化植物推荐树种大样图

## (3) 宣传栏设计方案

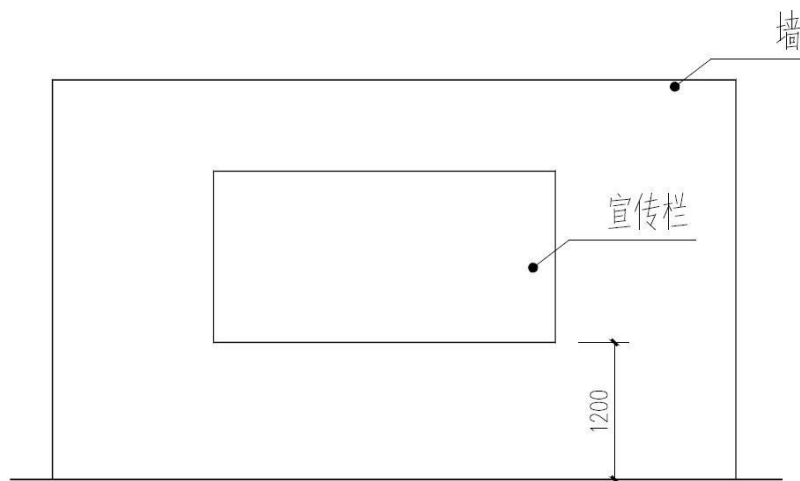
宣传栏采购采用挂墙式，能最大限度节省空间。不管是在室内还是在室外都会用到挂墙式宣传栏，因为挂墙式宣传栏简单、安全，节省空间，同时还能装饰空白墙面，达到宣传、美环境化的效果。挂墙式宣传栏简单、安全，更加节省空间，但宣传力度不亚于落地式



宣传栏平面图 1:50



宣传栏。



宣传栏挂墙示意 1:50





## 5.4 建设管理方案

### 5.4.1 项目管理

#### (1) 项目管理七项制度

1) 定期上会制：各项目推进组责任领导要按季度定期召开重点项目和重点工作分析会，总结分析推进中遇到的实际困难，研究解决问题的具体办法，以及下步工作安排等；领导小组每年召开两次全县范围的分析会，总结取得的成绩，分析存在的问题。同时，对下步工作提出建议和目标。

2) 三级汇报制：项目承办人要定期向责任人汇报项目推进情况、存在的问题；责任人要定期向责任领导汇报进展情况、遇到的困难和提出解决问题的办法；责任领导要定期和不定期向领导小组汇报所分管项目的进展情况、存在问题及下步工作打算。重点工作推进组领导也要采取定期或不定期的方式向领导小组汇报工作进展情况，存在问题及下步打算。

3) 项目承办制：在项目建设上，要牢固树立“投资者是上帝，引资者是功臣，人民干部是公仆”的理念，前移服务窗口，创新服务方式，提高服务效率。在全县项目管理“六定一承诺”和“五个一”的机制下，项目责任单位实行全程“承办制”服务，沟通、协调各相关部门为企业提供优质快捷的服务，帮助项目单位加快项目推进速度。

4) 推进督办制：各项目推进组要制定工作日程表，办公室

根据项目和重点工作日程安排，随时掌握工作进展情况，督促建设速度。

对进展较快的，进行通报表扬；对进展滞后的，进行通报批评，责令加快推进进程。

5) 项目派驻制：对重点、难点项目市政府直接派驻人员进行项目推进，派驻人员主要是聘用退居二线（或退休）的有责任心、有能力、有意愿的干部。入驻企业的政府派驻人员主要负责督促企业加快建设，掌握项目进展情况，协调企业解决所遇到的问题。项目开工前，帮助企业协调相关行政审批的职能部门办理审批手续，同时在企业建设过程中帮助企业解决用工、材料、资金等方面的问题，确保项目顺利实施，按时竣工。

6) 动态管理制：每个项目在推进过程中，如遇政策导向的影响或其它不能克服的客观原因，致使项目无法继续实施的，项目推进组报请项目领导小组同意后，将该项目终止或放到谋划项目之中（该项目在目标绩效考核时应按考核分记分），待条件成熟时再行建设；未列入年初项目建设计划，后争取或引进的新上马大项目，经项目领导小组研究同意后，及时分配到相应的项目推进组和责任单位，纳入重点项目建设管理（应纳入绩效考核目标中），重点谋划项目条件成熟后，经领导小组同意后，应及时转为重点推进项目（应纳入绩效考核目标中）。

7) 考核奖惩制：对确定的重点项目和重点工作纳入全县绩效考核，月报进度、季看进展、半年议问题、全年要效果、年终兑奖

评。对项目建设和重点工作贡献突出的单位和个人给予适当奖励；对推进不利，未达到既定目标和效果的，予以通报批评或行政问责。

确

因工作不主动、服务不到位、承办不负责等人为因素影响建设速度或工作开展的，依据目标考核结果对干部使用进行适当调整。

## **(2) 其他管理措施**

鉴于项目的特殊性，属于软土地基，项目实施过程中有大量的土方开挖和回填。因此，在项目和工程管理将针对这一特点提出相应的方法和措施，以保证工程进度，工程质量以及政府资金和银行贷款的合理科学使用。

项目的实施中，将依照国家关于建设工程项目的相关规定，实行项目法人负责制，项目经理责任制，工程招标投标制，合同制和工程监理制。由项目法人对项目的实施全权负责，并承担相应的责任和义务，严格按照国家和省有关规定、规范组织项目实施。工程质量监督站及公安消防等相关部门共同对项目实施监督和管理。

1) 实行项目法人责任制，对整个项目的筹划、投资、质量、协调和建成后管理、维护进行严格控制，保证项目建设的顺利实施，并承担相应责任。

2) 严格管好、用好项目建设资金，做到专款专用、不得挪用。对于本项目，运用政府资金和银行贷款投资建设本项目建设工程，建设单位对建设资金实行专户管理，仅可用于该项目的工程建设，不得用于其他工程或项目使用，对于项目建设过程中的施工招标拦标价和工程计算实行前置审计和计算审计制度，保证项目资金的合理、合法使用，充分发挥资金的投资效益。

3) 项目在工程设计、工程监理、工程建设施工和材料及设

备采购中按照相关规定选择设计、施工、监理和材料设备供应单位。

4) 工程建设中实行质量一票否决制，委托城建、质监等部门对工程质量进行监督和管理；严格执行项目信息反馈制度，按项目审批部门和主管部门的要求，按时上报项目实施情况汇报和报表。

5) 对于本项目的建设，尤其是项目资金使用情况，实行项目跟踪评审制度，规范项目财务管理，实行工程建设竣工验收制度和工程建设质量终身责任制，项目完成后将严格按照国家有关施工、验收规范、规定，对项目建设进行查验、评审，并实行项目建设施工企业法人、设计、监理责任的终身负责制。

#### **5.4.2项目实施各阶段的管理**

##### **(1) 建立项目实施管理机构**

为确保项目建设的顺利、有效推进，保证工程质量，项目建设单位应建立项目实施管理机构，形成层层监督落实，职责权限清晰的领导机构，尤其是加强对资金使用过程的管理和监控，项目建设单位应成立项目实施管理机构，投融资管理部门、工程技术部、经营发展部等组成项目组成员，共同参与项目管理，包括项目管理和工程现场管理等。

项目实施管理机构的主要职责和任务包括：办理勘察设计和施工的委托手续，签订相应的合同和协议（通过招投标来确定），提供设计必需的基础资料；申请或购买设备和材料；负责设备的检验和运输，承担各子项目生产的准备工作。项目实施管理机构人员应对工程的建设实施监督管理，履行组织领导机构赋予的职责义务，确保项目建设各个环节顺利、有效的推进。

##### **(2) 勘察设计和设备订货**

在设计工作开展的过程中，要委托具备相应资质的勘察单位进行必要的现场勘测工作。要提出设备、材料订货清单和非标准设备制造图纸。勘测精度要与设计阶段相适应，设计阶段的划分可根据不同项目区别对待。项目两阶段设计（初步设计和施工图设计），还需在施工图设计之前，再增加技术设计阶段。

安排建设项目的设计进度时，需要充分考虑设备预订货时间以及取得设备资料的时间订购设备要考虑设备到达时间和安排顺序。

### **(3) 施工准备**

项目初步设计的总概算一经批准之后，即可着手进行施工图设计，经资质单位设计施工图后，进行工程预算准备，并积极筹备进行施工、监理招标及施工准备。施工准备包括的主要工作内容有：在着手进行施工设计的同时，进行项目的招投标准备，通过投标确定选定施工单位并签订施工合同。此外，还需进行拆迁安排；组织设备和材料订货；完成施工用水、用电和道路等工程；进行临时设施建设和代替临时工程的住宅建设以及报批开工报告。

### **(4) 施工和生产准备1) 工程施工；**

施工是项目实施时期的主要阶段。施工单位要根据施工图撰写详细的施工组织设计，根据项目特点依据先基础设施后地面建筑的施工顺序，要求主体工程及其相应的辅助公用设施的配套要完整。合理安排土建施工和设备的验收、发运、运输以及设备的安装，保证合理交叉进行。

### **2) 运行准备；**

I、建立项目实施管理机构，在项目实施过程中逐步形成、扩大和健全。

II、施工方需在建设项目竣工验收后至运行管理移交前，安排

相应的员工，对这一阶段的项目临时管理，养护工作，至项目移交时止；

III、建设单位因组组织管理及设施、器具等订购。

IV、组织收集管理相关资料，制订必要的管理制度和各种技术操作规程。

#### (5) 竣工验收

- (1) 项目投入运行前检查；
- (2) 项目主体工程道路路面试运行；
- (3) 项目水、电力及照明工程的试运行；
- (4) 竣工验收、交付使用。

建设项目验收前，建设单位应组织设计、施工等单位进行初步验收，提出竣工验收报告和竣工决算，系统整理技术资料，提交竣工图。

#### 5.4.1 项目实施进度安排

项目建设的工期18个月。具体为2025年01月-2026年06月。

确保项目顺利推进，项目建设期为18个月，实施进度计划如下：

2025年01月-2025年02月，完成可研、初步设计及审批、施工图设计；

2025年03月，完成施工图审查及项目施工、监理招标，及施工前期准备等工作；

2025年04月-2026年05月，完成项目施工；

2026年06月，项目工程竣工验收。

工程项目实施计划表

工作阶段	时间
可研、初设设计、施工图设计	2025年01月—2025年02月

施工招投标及合同签订	2025年03月
工程施工	2025年04月—2026年05月
竣工验收投入使用	2026年06月

## 5.5 招标方案

### 5.5.1 招标依据

《中华人民共和国招标投标法》；  
 《中华人民共和国招标投标法实施条例》；  
 《评标委员会和评标方法暂行规定》；  
 《工程建设项目招标范围和规模标准规定》；  
 《政府采购招标管理暂行办法》；

### 5.5.2 项目管理指导思想

项目建设应遵循“维护稳定、妥善安置，精心设计、科学组织，统一规划、分段实施，保证质量，加强协调管理”的原则。按照基本建设程序申报审批拟建项目，实行工程质量安全终身负责制、项目法人责任制、工程招投标制、施工监理制和竣工验收制度等，把好材料进场关、工序交接关、工程技术经济签证关、分部分项工程验收关和竣工验收关，以确保项目的顺利实施和工程质量。

项目建成后要严格按照国家有关规定和批复建设内容组织竣工验收，验收合格方可交付使用。此外，在项目实施过程中要加强施工组织资料和档案管理工作，从项目筹划到工程验收各个环节、各个阶段的资料都要按照有关规定搜集、整理和归档。

为了确保工程建设，在加强招投标管理工作、委托综合实力雄厚的施工企业承担建设任务的同时，应建立精干、高效的项目实施管理机构，配备与工程内容相关的高素质专业人员，并做好前期申

报等相关协调工作。

### **5.5.3 工程招投标**

根据《中华人民共和国招标投标法》和国家发改委《关于工程建设项目招标范围和规模标准》的规定，项目拟采用公开招标的方式确定勘察、设计、监理、施工企业。

为抓紧工程前期工作，建议该工程委托中介机构组织招标。招标过程中，一定要严格遵守国家和当地有关规定，坚持公开、公平、公正的原则，接受政府职能部门和行业主管部门的检查、监督，杜绝各种违纪、违法行为的发生。

### **5.5.4 招标原则**

为了提高工程质量，缩短工程建设周期，防范和化解工程建设中的违规行为，保护国家利益、社会公众的合法权益，提高经济效益，按照《中华人民共和国招标投标法》，本着公开、公平、公正的原则，编制本项目的招投标方案。主要材料及设备的供应应选择具有相应资格的供货商，所有的材料和设备要达到设计要求的质量标准。

### **5.5.5 投标单位的资质要求**

对工程施工投标的单位必须具备建筑施工相关资质，按要求在投标时提供相关材料。项目经理资质要求：项目经理必须具有国家注册一级建造师资格。

勘察设计是整个项目的前期性基础工作。对项目的设计进行公开招标时，在全国范围内公开挑选勘察设计单位，投标人的资质要求为甲级以上。



施工监理对工程质量起着关键的作用。在进行施工监理招标时，公开选择信誉良好的施工监理企业进行项目的监理，投标人的资质要求为甲级以上。

#### 5.5.6 投标、开标、评标和中标程序

根据项目质量要求高，施工难度较大的情况，以及建设项目分项规模和建设要求，在招投标过程中必须遵守如下程序：

经上级主管部门批复同意后，招标代理机构在当地媒体上发布公告。有意愿的投标人或组织在招标文件开始发出之日起30天内按照规定的要求报送资格预审文件，通过资格预审的投标人或组织方有资格购买标书。

通过资格预审的投标人或组织在接到通知后的15天内到指定的地点购买标书。购买标书时应交纳一定金额的投标保证金，如果投标人在投标过程中有违规行为，要罚没其投标保证金。

通过资格预审的投标人少于3个时应当重新进行招标。

投标文件应当对招标文件提出的实质性要求和条件做出响应，招标项目属于建筑施工的，投标文件的内容还包括拟派出的项目负责人与主要技术人员的简历、最近5年内的主要业绩和拟完成此招标项目的机械设备。

开标时由委托招标公司主持，邀请所有投标人参加，开标时由招标人委托公证机构检查并公证。投标人的投标应当能够最大限度的满足招标文件中规定的各项综合评价标准或者能够满足招标文件的实质性要求。

评标时应严格按照《中华人民共和国招标投标管理法》的规定和程序进行。

中标人确定后，招标人向中标人发出中标通知书，该通知书具有法律效力，若中标人放弃中标项目，应当承担相应的法律责任，自中标通知书发出30日之内，按照招标文件，招标人和中标人签订书面合同，同时，中标人要向业主开具履约保函，其金额为合同标的额的10%。

在合同执行过程中，中标人不得向其他人转让或转包中标项目，不得将中标的项目肢解后分别向他人转让。

5.7.7 招标项目基本情况

招标基本情况表

项目名称：勐腊县城市更新行动2025年城镇老旧小区配套基础设施提升项目

总投资：5224万元

招标基本情况表

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式	招标估算金额（万元）	备注
	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							√	0.00	
设备	√			√	√			114.90	
建筑安装	√			√	√			4325.17	
监理							√	85.11	
设备							√	0.00	
重要材料							√	0.00	
其他							√	698.82	

情况说明：

本项目总投资为5224.00万元，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第16号《必须招标的工程项目规定》，勘察、设计、监理投资估算金额不足100万元，不采用招标方式。建筑工程、安装工程投资估算金额超过400万元，采用招标方式。重要设备、材料等货物的采购不足200万元，不采用招标形式。

项目的监理、设计、建筑安装工程全部招标、委托招标、公开招标，委托专业招标机构公开招标；勘察、和“其他”不采用招标方式，“其他”费用中含预备费及不包括勘察设计和监理的建设工程其他费用。

填表说明：

一、建设项目名称须填写单位全称。

二、招标估算金额(万元)必须填写，且与项目可行性研究报告一致。

三、按照《必须招标的工程项目规定》（国家发展和改革委员会令第16号）第五条规定，对达到标准的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，在对应的招标范围、招标组织形式、招标方式等栏目中打“√”。

四、本表填写份数为两份。

五、注意事项：

招标基本情况表中：1、未填写项目名称或未加盖建设单位公章；2、删减表格信息或未填写全部表格信息；3、招标估算金额总额与可行性研究报告（或项目申请报告）中投资规模不一致；4、未对不采用招标方式的内容进行说明。

## 第六章 项目运营方案

### 6.1 运营模式选择

为了确保本项目的长期可持续发展和有效运营，需要在项目策划阶段明确合适的运营模式。本模块将通过综合性开发、数字化设计-施工-运营创新等角度，详细研究并提出项目的运营模式思路 and 方案，评估市场化运营的可行性，以及利益相关方的接受程度。

#### 6.1.1 自主运营模式

在自主运营模式下，地方政府或相关部门将直接负责项目的运营和管理。这种模式的优势在于政府能够更好地掌控整体发展方向，保障项目的公共利益，确保服务质量和市民满意度。同时，政府有较大的资金投入和资源调配能力，有利于项目的综合规划和整合。

然而，自主运营模式需要解决人员培训、技术支持和管理体系建设等一系列问题。政府需要投入足够的资源来建立一支专业的运营团队，确保他们拥有足够的专业知识来管理复杂的基础设施和服务系统。此外，自主运营模式可能需要较长时间来形成成熟的管理机制，这可能会影响项目的初始效益。

##### (1) 优点：

政府主导：自主运营模式使政府能够全面主导项目，直接保障项目的公共利益和市民权益，确保项目服务水平的稳定和提升。

整体规划：政府可以根据城市的整体规划，有针对性地调整项目发展方向，确保项目与城市的长远发展相契合。

公共设施保障：政府在运营过程中可以更好地保障公共设施的

维护和服务水平,确保市民的基本需求得到满足。

市民参与:自主运营模式使政府更易于与市民进行互动和沟通,从而更好地反映市民的意见和需求。

(2) 缺点:

专业知识需求:自主运营模式需要政府具备相关的专业知识和技能,包括管理、维护、技术等,以确保项目的高效运行。

资源投入:政府需要投入大量的人力、物力和财力来建立运营团队和必要的管理体系,可能对政府的资源造成压力。初始效益不明显:自主运营模式可能需要一定时间来建立运营体系,因此在项目初始阶段可能难以获得显著的经济效益。

管理挑战:运营项目需要政府具备一定的管理能力,包括项目管理、人员管理、协调等,可能面临一定的挑战。综合而言,自主运营模式在勐腊县合理利用项目中具有一定的优势和挑战。

政府可以通过建立专业团队、与专业机构合作等方式克服模式中的挑战,并在整个运营过程中始终坚持以公共利益为导向,确保项目的可持续发展和市民的满意度。

### 6.1.2 委托第三方运营管理模式

委托第三方运营管理模式将项目的运营权交给专业的运营公司或合作伙伴。这种模式的优势在于专业性和高效性,第三方运营公司通常拥有丰富的经验和资源,能够快速推动项目的发展并提高运

营效率。同时,政府可以将重点放在监管和政策制定上,确保项目的合规性和公共利益。

然而,委托第三方运营管理也可能带来一些风险,如合作伙伴

的选择、运营费用等问题。政府需要制定明确的合同和监管机制，以确保合作伙伴能够按照合同履行责任，同时保护项目的长期利益。

(1) 优点：

专业管理：委托第三方运营管理模式能够借助专业的运营公司或合作伙伴的经验和资源，实现项目的高效管理和运营。

快速推进：合作伙伴通常具备丰富的项目运营经验，能够快速推动项目的发展，减少项目启动阶段的时间成本。

降低政府负担：政府可以将重点放在监管和政策制定上，减轻项目运营的管理负担，专注于更高层面的事务。

创新能力：第三方运营公司通常能够带来创新的运营理念和方法，为项目注入新的活力和发展动力。

(2) 缺点：

合作伙伴选择：选择合适的第三方合作伙伴至关重要，政府需要严格审查合作伙伴的背景和经验，以确保其具备稳定的运营能力。

运营费用：委托第三方运营管理模式可能需要支付一定的运营管理费用，这可能会对项目的经济成本造成一定压力。

长期利益平衡：长期内，政府需要确保合作伙伴能够按照合同履行责任，保护项目的长期利益和公共利益。

监管难度：尽管政府可以专注于监管和政策制定，但对合作伙伴的监管仍然需要一定的资源和精力。

综合考虑，委托第三方运营管理模式在本项目中具有显著的优势和一些潜在的挑战。为了确保合作伙伴的选择、合同签订和监管工作的有效性，政府需要建立清晰的合同和监管机制，保障项目的可持续运营和发展。通过与专业的运营公司合作，政府可以更好地利用专业知识和资源，实现项目的最大化效益。

### 6.1.3 数字化设计-施工-运营模式

数字化设计-施工-运营模式是指利用信息化技术和工程管理方法，实现项目从设计、施工到运营全过程的数字化管理。该模式有助于提高项目的效率、质量和可持续发展。

数字化设计：采用建筑信息模型（BuildingInformationModeling, BIM）等技术，实现项目设计过程的数字化管理和协同。

数字化施工：应用现代施工技术和信息化手段，实现施工过程的数字化监控、协调和管理。

数字化运营：利用物联网、大数据分析等技术，对项目运营过程进行实时监测、预测和优化，提高设施的可用性和维护效率。

### 6.1.4 运营模式思路 and 方案

根据当地实际情况和建设内容，以下是一个完整的运营模式思路 and 方案：

（1） 自主运营模式：考虑到勐腊县政府在老旧小区配套基础设施提升改造方面的领导力和决策权，可以选择自主运营模式。在这种模式下，县政府将负责项目的整体运营和管理。

①建立专业团队：县政府可以成立一个专业的运营团队，负责老旧小区配套基础设施提升改造的建设、运营和维护。团队成员可以包括技术人员、管理人员和专业人员，以确保项目的顺利运行和持续改进。

②数据管理与隐私保护：县政府需建立完善的数据管理和隐私保护机制，确保项目数据的安全性和隐私保护，同时遵守相关的法律法规。

③资金投入与风险管理：县政府需要制定合理的财政预算，确保项目的资金投入和运营经费。同时，需制定风险管理策略，识别和应对可能出现的风险，确保项目的稳定运行。

(2) 综合性开发模式：考虑到勐腊县的特点和发展需求，可以将老旧小区配套基础设施提升改造项目与城市更新综合性开发模式相结合，以促进城市的可持续发展。

①TOD模式：可以选择在交通枢纽周边进行老旧小区配套基础设施提升改造和服务的建设，提高交通效率和居民生活品质。例如，在主要交通节点周围建设智能停车系统、公共交通信息系统和智能出行服务，提供便捷的交通出行体验。

②EOD模式：可以将老旧小区配套基础设施提升改造项目与经济发展和产业布局相结合，以促进经济增长和创新。

(3) 数字化设计-施工-运营模式：为提高项目的效率、质量和可持续发展，可以采用数字化设计-施工-运营模式，利用信息化技术和工程管理方法进行全过程的数字化管理。

①数字化设计：政府可以引入BIM技术，实现项目设计过程的数字化管理和协同。BIM可以提供全方位的建筑信息模型，支持设计过程的可视化、协作和决策，提高设计效率和质量。

②数字化施工：通过应用现代施工技术和信息化手段，县政府可以实现施工过程的数字化监控、协调和管理。例如，使用建筑工地监控系统、工程进度管理系统和质量控制系统，实现施工过程的实时监测和管理。

③数字化运营：利用物联网、大数据分析等技术，县政府可以



对项目运营过程进行实时监测、预测和优化，提高设施的可用性和维护效率。通过以上运营模式思路 and 方案，可以在老旧小区配套基础设施提升改造项目中选择适合的运营模式，以确保项目的成功实施和可持续发展。

#### （4）项目服务能力和综合收益分析

在评估不同运营模式的可行性时，需要对项目的服务能力和综合收益进行深入分析。这包括项目在提升改造后的服务范围、文化旅游价值、公共设施便利性等。同时，需要对每种模式的预期收入、成本结构、风险因素进行详细评估。

这个阶段需要与各种专业机构合作，包括城市规划、旅游、财务等领域的专家。他们可以提供相关数据和分析，帮助政府做出基于事实的决策。

针对不同的运营模式，需要对项目的服务能力和潜在综合收益进行分析。考虑项目在提升改造后的综合服务能力，如文化旅游、

公共设施、交通便利等。同时，评估不同模式下的预期收入、成本、运营风险等，以综合收益作为评价标准。

#### （5）可行性和利益相关方接受性评价

在最终决策之前，必须对自主运营和委托第三方运营管理模式的可行性进行全面评价。这包括政府和社会各界的意见，以及利益相关方的期望。

政府可以通过座谈会、调查问卷、专家咨询等方式征求各界意见，确保项目的运营模式能够得到广泛的认可。同时，政府需要考虑社会各界的利益平衡，确保项目在长期内能够持续发展，并创造最大的社会价值。

## 6.2 运营组织方案

### 6.2.1 项目组织机构设置方案

#### （一）建立统筹协调机制

县人民政府成立了勐腊县城镇老旧小区配套基础设施提升工作领导小组，由 县长任组长，分管副县长任副组长，县发展和改革局等13个部门及 专营单位参与，高位推动城镇老旧小区配套基础设施提升工作，形成了政府统筹、条块协作、各部门齐抓共管的工作格局。

县政府定期组织会议、现场调研城镇老旧小区配套基础设施提升工作，做到主要领导负总责、重点抓、赴一线抓，针对性解决改造过程中的难点、堵点问题，本着能改则改、能快则快的原则，加快改造进度， 建立健全与城镇老旧小区配套基础设施提升相适应的政策体系，有序推进改造项目。

#### （二）简化审批制度

《勐腊县老旧小区配套基础设施提升提升工作方案》简化了立项、用地规划许可手续、精简合并工程建设许可和施工许可手续、实行联合竣工验收极大程度的优化了审批程序，提高了服务效率。

#### （三）全动员居民参与机制1、坚持党建引领

成立社区党委班子领导小组，下设老旧小区工作小组，党委班子成员担任组长，形成“区委—街道党工委—社区党组织—各老旧小区工作小组”四级工作体系，组织召开各类工作推进会、党员群众议事协商会等，让党组织成为老旧小区配套基础设施提升的“主力军”。坚持老旧小区改造与党群活动阵地建设同规划、同跟进，结合群众需求，街道、方案设计团队、施工团队等多部门协商，对公共文化空间

和党群活 动阵地实地研究，拓展党群服务功能，推进党群服务阵地建设。

## 2、坚持居民主体

健全动员居民参与机制。充分考虑老旧小区居民诉求，广泛征求群众意见。从具体整治内容、整治标准，到方案设计，都充分听取居民意见和建议，力求在各方诉求中找到平衡点，打造更人性化、功能化，符合现代老人居住习惯的生活空间。如小区居民在改造开始之前，依托当地社区协商议事委员会平台，协商讨论后提出“先民生再提升，先功能后景观”要求，并列出“改造小区道路、增建停车场和非机动车停车棚、整修楼面楼道、修建休闲区、添加休憩桌椅”等居民最关心的项目，在项目实施中均被采用。

## 3、居民配合施工

按照“多方参与、共治共享”思路，激发居民参与社区治理的积极性与创造性。充分发挥居民的主体作用，让居民“看单点菜”，将居民反映强烈的供排水改造、弱电管线改造、小区道路修复、公共设施设备更新改造等列入重点改造内容。吸纳政治素质高、有公心、有能力、有威望的离退休干部、楼栋长、热心居民等党员骨干共同参与改造，成立“民间监理队”，居民化身“监理员”，严把项目进度、质量关，共同保障项目质量和进度。

## 4、改造过程中主动接受监督

施工前 3 个工作日，施工单位在小区主要出入口张贴告市民书并设置工程公示牌，公示整治内容、时间、建设单位和施工单位现场代表姓名、电话和施工期间的监督投诉电话，方便小区居民监督。各小区推选 2-3 名居民代表，全程参与小区整治项目现场监督管理。

每天形成工作日志，记录施工情况、群众诉求、协调解决问题

情况等各类日常工作，每周定期组织召开工作例会集中解决施工中各类难点、堵点问题，形成组织引领、党员带头的管理格局，并主动向上级及群众现场监督检查。

### 6.2.2 人力资源配置方案

为了满足项目的需求，需要合理配置人力资源。以下是人力资源配置方案的主要内容：

(1) 项目管理人员：招聘具有项目管理经验和技能的人员，负责项目整体规划、协调和监控。

(2) 技术人员：招聘具备相关领域知识和技术能力的工程师、程序员和系统分析师等，负责系统开发、部署和维护。

(3) 运营人员：招聘具备老旧小区配套基础设施提升改造运营经验和管理能力的专业人员，负责系统运行监测、故障排除和用户支持。

(4) 培训人员：招聘专职培训师或委派内部员工担任培训角色，负责为项目相关人员提供培训和技能提升。

### 6.2.3 员工培训需求及计划

为了确保项目团队具备必要的知识和技能，建议制定员工培训需求和计划。以下是一般的培训内容和计划：

(1) 技术培训：针对系统开发、部署和维护所需的技术进行培训，包括软件开发、数据库管理、网络安全等。

(2) 业务培训：针对各功能模块的特定业务需求进行培训，包括市政设施监管、管网管理、旅游推广、农业智能化等。

(3) 运营管理培训：培训团队成员关于数字化城市运营管

理的知识，包括项目管理、合规管理、资信管理、用户服务等。

(4) 沟通和协作培训：培训团队成员在跨部门协作、沟通和团队合作方面的技能，以提高整体项目执行效率。

#### 6.2.4 运营管理措施

为确保项目的合规性、治理效果和资信管理，以下是相关措施的建议：

(1) 合规管理：制定详细的合规管理制度和流程，包括法律法规遵从、数据隐私保护、信息安全等，确保项目在合规框架内运行。

(2) 治理体系：建立有效的治理体系，包括制定决策流程、明确责任分工、建绩效评估机制等，以确保项目的有效管理和决策。

(3) 资信管理：建立供应商和合作伙伴的评估和管理机制，确保他们具备足够的资质和信誉，提供高质量的产品和服务。

(4) 监控和反馈机制：建立监控体系，及时检测 and 解决潜在问题，同时建立反馈机制，接收用户和相关部门的建议和意见，以不断改进项目运营。

### 6.3 安全管理和应急方案

#### 6.3.1 危险因素分析和危害程度评估

项目涉及多个系统和领域，因此需要对每个系统和领域中可能存在的危险因素进行分析和评估。例如：

(1) 项目的监管系统，危险因素可能包括设备故障、电力供应中断、系统数据泄露等。

(2) 提升改造实施过程中时，危险因素可能包括火灾风险、

疏散困难、设备故障等。

### 6.3.2 安全生产责任制

应建立清晰的安全生产责任制度，明确各级管理层、部门和个人和责任和义务。例如：

(1) 项目经理应负责项目的整体安全管理，包括制定安全政策和标准、资源调配等。

(2) 每个系统的运营人员应负责设备和系统的安全运行，定期检查设备状态、进行维护等。

(3) 相关部门和承包商应负责按照规范执行工程施工和设备安装等。

### 6.3.3 安全防范措施

为了应对潜在的危险因素，需要采取一系列的安全防范措施，包括但不限于：

(1) 消防安全：建立合格的消防设施和系统，包括自动火灾报警、灭火器材、消防通道等，确保火灾风险得到有效控制。

(2) 数据安全：采取加密和备份措施，确保系统数据的安全性和完整性，防止数据泄露和损坏。

(3) 设备安全：定期检查和维护设备，确保设备的正常运行，减少故障和事故的发生。

(4) 防疫措施：加强公共场所的清洁消毒，提供健康监测和防疫培训，保障公众和工作人员的健康安全。

### 6.3.4 项目安全生产应急预案

项目应制定完善的安全生产应急预案，确保在突发事件发生时能够迅速应对。预案应包括以下内容：

- (1) 事件分类和级别：将可能发生的突发事件进行分类和分级，根据事件的严重程度和紧急程度制定相应的应对策略。
- (2) 应急响应流程：明确事件发生时的应急响应流程，包括通知、报告、调度等环节，确保各部门和人员能够快速响应和配合。
- (3) 疏散和避难计划：制定人员疏散和安全避难计划，包括疏散路线、避难场所的选择和准备，保障人员的生命安全。
- (4) 事故调查和总结：在事件发生后进行事故调查和总结，分析事件原因和处理过程中存在的问题，提出改进措施。

## 6.4 绩效管理方案

### 6.4.1 目标设定

城镇老旧小区配套基础设施提升工作绩效评价，是指根据设定的绩效目标，运用科学、合理的绩效评价指标、评价标准和评价方法，对改造全过程、改造成效及群众满意度进行客观评价。

### 6.4.2 绩效指标

#### 1、绩效考核要求

根据项目目标和各个子系统的特点，制定与每个子系统相关的关键绩效指标。为确保项目目标的实现，制定明确的项目全生命周期关键绩效指标和绩效管理机制至关重要。以下是针对项目各建设内容的绩效考核要求：

坚持问题导向，聚焦绩效目标，通过实施绩效评价，督促各地进一步完善政策体系，健全工作机制；坚持建管并重，加强长效治

理，强化过程管控，评价改造成效；引导和动员群众充分参与，不断提升群众满意度。

评价指标分为一级指标5项：包括推进年度目标任务、合理确定改造内容、不断健全工作机制、多渠道筹措改造资金、综合评价情

况等。二级指标18项：本年度计划项目开工情况、上年度计划任务完工情况、中央补助资金使用情况、群众“急难愁盼”问题的解决情况、工作机制建立情况、改造项目储备库建立情况、健全动员居民参与机制情况、区块化改造推进情况、质量安全管理情况、专营设施设备产权移交情况、盘活既有房屋等周边资源情况、简化项目审批流程情况、市场化运作情况、改造资金筹措情况、地方财政补助情况、居民满意度、上级发现问题的整改情况、获得肯定和表扬的情况等。

## 2、项目绩效管理机制

为确保项目顺利实施并达到预期目标，建立一个细致完善的绩效管理机制是至关重要的。该绩效管理机制将确保项目在全生命周期内的关键绩效指标得以量化、监测、评估和持续改进，以最大程度地实现项目的成功。

### （1） 制定指标体系：

首先，根据项目的建设内容，明确关键的绩效指标。这些指标应涵盖项目的各个方面，包括工程质量、工程进度、成本控制、社会效益等。

### （2） 数据收集和监测：

建立数据收集机制，确保项目各项数据的及时、准确获取。相关部门应设立数据收集点，定期汇总和记录各项数据，以便后续的绩效评估和分析。数据可以包括工程进度、工程质量检测报告、社



会满意度调查等。

(3) 设立考核标准：

对每个绩效指标制定明确的考核标准和评价方法。这些标准应当能够客观准确地反映项目的实际情况。

(4) 考核周期和评估流程：设定考核周期，根据项目的不同阶段进行评估。例如，可以在每个季度对项目进展和绩效指标进行评估，及时发现问题并采取措施进行调整。评估流程应包括数据收集、数据分析、考核标准对比等环节。

(5) 奖惩机制和持续改进：

建立奖惩机制，以激励项目各方积极参与和提高绩效。根据绩效评估结果，对达成或超越目标的部门或个人进行奖励，对未达标或出现问题的进行适当处罚。同时，绩效管理机制应为项目提供持续改进的机会，鼓励项目团队及时调整策略和方法。

(6) 透明度和沟通：

确保绩效管理机制的透明度，即所有项目相关方都能够了解和参与绩效评估的过程。定期向政府、项目团队、合作伙伴以及公众公布绩效评估结果，加强沟通与合作，共同推动项目的顺利实施。

综上所述，一个完善的绩效管理机制将在老旧小区项目中发挥关键作用。通过明确指标、数据收集、考核标准、评估流程、奖惩机制和持续改进，项目将更有可能实现预期目标，为市民创造美好的城市环境和生活体验。

## 第七章 项目投融资与财务方案

### 7.1 项目投资估算

#### 7.1.1 投资估算范围和内容

本项目投资估算范围为“勐腊县城市更新行动2025年城镇老旧小区配套基础设施提升项目”，包括十个老旧小区场地、楼梯间、室外给排水系统、室外照明及供配电系统改造。

对林业局住宿区、党校住宿区、宏光小区、农行住宿区、建筑公司、农业局住宿区、县医院住宿区、交通局住宿区、惠民小区、纪委住宿区等10个老旧小区配套基础设施进行更新提升。

投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费、基本预备费及建设期利息。

#### 7.1.2 投资估算说明

##### (1) 投资估算中包含的费用

1、工程费用主要包括：建筑工程费、安装工程费；

3、工程建设其他费主要包括：与本项目有关的建设单位管理费、工程勘察费、工程设计费、工程监理费、工程造价咨询服务费、招标代理服务费、施工图审图费以及土地费用等；

4、预备费：基本预备费按工程费用及工程建设其他费之和扣出土地费用的8%计取。

##### (2) 投资估算中不包含的费用

- 1) 土地费用
- 2) 专利及专有技术使用费；
- 3) 生产准备费及开办费；
- 4) 涨价预备费；
- 5) 建设期利息
- 6) 投资估算表中未列出的费用。

### 7.1.3 投资估算编制依据

- 1、建设单位提供的相关技术文件资料与要求；
- 2、建设项目的规划设计方案及主要经济技术指标；
- 3、《投资项目可行性研究指南》（政府投资项目可行性研究报告编写通用大纲（2023年版））；
- 4、《投资项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 5、云建科[2021]15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(2020版)〉发布实施的通知》；
- 6、《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）；
- 7、《云南省市政工程计价标准》（DBJ53/T-59-2020）；
- 8、《云南省园林绿化工程计价标准》（DBJ53/T-60-2020）；
- 9、《云南省建筑工程计价标准》（DBJ53/T-61-2020）；
- 10、《云南省通用安装工程计价标准》（DBJ53/T-63-2020）；
- 11、“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；云建科函[2019]62号；

12、“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”；（云建科[2023]54号）；

13、建设单位管理费按财建[2016]504号文件计取；

14、勘察、设计费参照国家计委、建设部计价格[2002]10号文及发改价格[2015]299号文计取；

15、施工图纸审查费参考云价综合[2014]89号文计取；

16、建设监理费参照国家发改委、建设部发改价格[2007]670号计取；

17、建设项目的期工作咨询费参照国家计委计价格[1999]1283号及发改价格[2015]299号文计取；

18、工程招投标代理费参照云建招协[2023]51号文计取；

19、环评费参照云南省环保局[2002]125号计取；

20、工程造价咨询费参照《云南省物价局关于调整建设工程造价咨询服务收费标准的通知》云价综合[2012]66号文件。

#### **7.1.4 主要材料价格**

1、建设单位提供的当地主要材料价格；

2、西双版纳州《价格信息》（2024年7月）；

3、勐腊县《地区材料价》（2024年7月）；

4、市场询价。

本项目主要材料及设备价格是依据上述获取的价格信息综合考虑。

#### **7.1.5 投资估算结果**

工程建设总投资估算金额为**5224.00**万元。构成如下：

1、工程费用：4325.17万元，占总投资的82.79%；

2、工程建设其他费：423.92万元，占总投资的8.12%；

3、基本预备费：474.91万元，占总投资的9.09%；

详见《投资估算表》

## 7.2 融资方案

项目总投资5224.00万元，申请地方政府专项债券资金支持及上级资金补助等。

具体融资占比如下：

- （1）申请中央补助资金3353万元，占总投资的64.18%；
- （2）社会融资1871万元，占总投资的35.82%。

## 第八章 项目影响效果分析

### 8.1 节能分析

能源是全世界经济的命脉，是人类生活的重要物质基础。随着我国国民经济的发展，对能源的需求正日益增加。尽管我国是能源资源比较丰富的国家，但由于我国人口众多，按人均的能源产量还是很低，约为世界平均水平的三分之一。因此，我国采取开发与节约并重的能源方针，把节能放在很重要的位置。

节约能源对缓解能源约束矛盾、保障国家能源安全、提高经济增长质量和效益、保护环境有重要意义，合理利用能源是设计工作的主要原则和长期任务。

项目建设应遵循国民经济建设要实现经济增长方式从粗放型向集约型转变，形成有利于节约资源、降低消耗、增加效益的经营机制，贯彻“坚持开发与节约并举，把节约放在首位”的方针，从国情出发，树立和落实以人为本、全面协调可持续发展的科学发展观，从战略和全局高度充分认识能源对经济和社会发展的支撑作用和约束作用，把节能作为能源发展战略和实施可持续发展战略的重要组成部分，坚持和实施节能优先的方针。

#### 8.1.1 节能节水规范

《中华人民共和国节约能源法》

《中华人民共和国水法》

《云南省节约能源条例》

《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016

《云南省民用建筑节能设计标准》DBJ53/T-39-2020

《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021

《建筑环境通用规范》GB55016-2021

《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021

《城市道路交通工程项目规范》

《用水定额》DB53T168-2019

《用能单位能源计量器具配备和管理通则》GB17167-2006 相关行业的节能设计规范、规定、导则

### 8.1.2 能耗指标分析

项目能耗主要来自于公共照明用电、施工用水用电、建筑和设备用电、道路及绿化浇洒用水等，拟采用相应的技术措施进行降耗节水，在设备的选型过程中应注意考虑设备的能效水平。项目能源消耗种类：外购电力、自来水。

### 8.1.3 节能的原则、要求及措施

#### 1、节能原则、要求

(1) 按照上级节能管理部门的规定和要求，制定并实施节能管理工作规章制度，编制节能规划、计划，组织开展节能宣传及培训工作。

(2) 对施工机械的能源消耗要实行定额管理。应根据国家、行业相关燃料消耗规定，结合本地区的特点，按先计划后进料的原则，制定出设备能源消耗定额。严格按定额实行逐级考核，定期向上一级节能主管部门报送能源消耗报表。

(3) 建立健全能源消耗原始记录和设备能耗台账，按照规

定向上级报送能源消耗报表，并同时报送统计分析报表。

(4) 建立设备用能技术档案，节能技术措施、设备运行能源消耗指标有关节能方面的技术、资料要与其它技术文件同等归档。

(5) 加强能源计量管理，配备必要的能源计量器具。

(6) 施工单位的技术、机务等管理部门，应实行节能管理责任制，并接受上级部门的监督检查。

(7) 加强机械施工组织及设备管理，提高能源效率。

(8) 大力推广应用节能“新技术、新工艺、新产品、新材料”。2、设计方案节能措施

#### (1) 建筑节能

本项目建筑类型主要包括公共服务建筑。按照《云南省民用建筑节能设计标准》DBJ53/T-39-2020的划分，勐腊县建筑热工设计分区为温和地区B区。

##### 1) 设计依据

《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；

《民用建筑热工设计规范》（GB50176-2016）；

《建筑外门窗气密、水密、抗风性能分级及检测方法》（GB/T7106-2008）；

《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；

《云南省民用建筑节能设计标准》（DBJ53/T-39-2020）；国家、地方现行的相关建筑节能标准和规程。

##### 2) 节能标准

节能设计按《云南省民用建筑节能设计标准》（DBJ53/T-39-2020）进行，并满足温和B区公共建筑的节能要求。

##### 3) 建筑节能设计及构造措施



节能设计的原则为“被动措施优先、主动措施优化”。

#### ①自然采光及通风

采光设计从环境、布局、空间和建筑细部着手，在保证建筑内部日照和光照度的前提下，尽量利用自然采光，节约人工照明能耗。各单体结合使用功能，利用门窗可开启部位作为自然通风的气流通道，并优化室内气流组织、提高自然通风效率。

#### ②建筑遮阳

各房间根据需要设置可调内遮阳，改善夏季太阳辐射对室内热舒适环境的影响。

#### ③节能构造措施

屋面：采用35厚挤塑聚苯板为保温层（ $\lambda=0.030\text{W/m}\cdot\text{K}$ ）。

外墙（包括非透明幕墙）：墙体材料为加气混凝土砌块，采用膨胀玻化微珠保温砂浆为外保温材料。

外窗及透光幕墙：采用普通铝合金框Low-E中空玻璃。

幕墙的气密性不低于《建筑幕墙》（GB/T21086-2007）规定的3级。外窗气密性能满足《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》（GB/T7106-2008）中的6级要求。

屋顶及非透明幕墙采用浅色饰面，改善夏季室内热环境。

#### ④采用预拌混凝土和预拌砂浆。

⑤可再生能源利用：设置太阳能热水系统，并与建筑一体化设计。

#### ⑥结构节能

针对本工程的地理环境和气候特点，结合建筑要求做好地面防潮、外墙和屋面的保温、隔热等节点构造，避免冷热桥的产生。

#### ⑦给排水节能

A、采用经济的管道流速和选用合理的管径，降低水头损失，节约能源。

B、根据管网水力计算进行选泵，使其高效运行。

C、集中热水供应系统设热水回水管道及循环泵组，且循环管道采用同程布置的方式。

#### ⑧电气节能

##### A、电光源和照明灯具的选择

选择电光源的原则，应根据它的发光效率、显色指数、使用寿命、启动特性、价格以及所适用的场所、照明器安装高度等因数综合考虑，合理选用。从节电的角度考虑，室内照明推广使用细管径荧光灯和LED灯。

##### B、照度和照明方式的选择

照度的选择依照《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）中有关照度标准值选取。在满足照度标准的前提下，为节约电力，应恰当选用一般照明、分区一般照明、局部照明和混合照明方式，充分发挥照明效果。

##### C、照明控制方式的选择

合理选择照明控制方式，采用各种先进的照明控制器具和开关对照明系统进行控制，如定时开关、光电自动控制器和感应控制器等，以达到较好的照明及节电的效果。

##### D、照明配电方式及导线的选择

在供电距离、导线型号、截面相同的情况下，采用三相四线供电比其他供电方式的线损要小得多。优化照明线路路径，尽量缩短供电线路距离以及适当加大导线的截面，减少线路电阻。从而达到降损节电的目的。

#### E、关于无功补偿

在大面积采用气体放电灯照明时，由于其功率因数较低，因此，都要考虑无功补偿，提高功率因数和设备利用率，减少线路损耗。无功补偿的方式可采用分散（单灯）补偿和集中补偿两种方式。对气体放电灯，采用分散补偿、就地平衡的方式为宜。

F、为了提高供电效率，尽量使三相照明负荷保持平衡。

G、充分利用天然采光技术、节约照明用电；在技术经济合理并有条件时，宜利用太阳能作为照明能源。

#### ⑨暖通节能

A、合理选择室内设计参数：建筑物维护结构的传热系数、空调室内环境设计参数满足《公共建筑节能设计标准》及《云南省民用建筑节能规范》。

B、建筑设计优先考虑自然通风方式，对于消除室内余热、余湿或改善室内空气环境及卫生等有要求的，优先利用自然通风，当自然通风不能满足要求的，优先考虑采用机械通风系统替代空调系统的可能性（利用新风消除室内热负荷）。满足自然通风排烟条件的场所均采用自然通风排烟方式。开窗面积满足《建筑设计防火规范》规定不小于建筑面积的2%。

C、合理划分机械通风（防排烟）系统，尽量减小系统的作用半径，降低设备能耗。通过合理控制流速（主风管流速6-10m/s，支管流速3-5m/s）、合理设计管路，以减少管路阻力，降低输送能耗。

D、风机采用高效、节能风机。平时所有的风机均选用单位风量耗功率 $W_s$ 满足《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015要求的节能产品。空调机组采用变制冷剂流量多联空调系统，IPLV值大于4.0以上；空调系统采用智能化集中控制。空调系统制冷剂选用环保冷媒。

制冷剂采用环保冷媒R410a，对环境不造成污染。

E、空调、通风系统设备靠近负荷中心点布置，使得管道路线短捷，减少阻力损失，降低能源消耗。所有吊装在设备均设减振吊架，降低噪音对环境的污染；冷却塔设备置于屋面，均考虑隔振减噪。

排风机、空调机组均设于各层空调、通风机房内，机房墙面、楼板均作隔音处理。风管内风速采用经济流速值，送、回、排风口风速

根据其类型、安装高度、室内噪声标准确定。水管主管内水流速控制在0.8~2.8m/s。

F、废气影响防治：垃圾房设置机械排风系统，废气经纳米光子除臭装置处理后高空排放。卫生间和开水间设机械排风系统，将废气排至室外。有特殊局部通风要求的房间按工艺要求设置实验室通风柜或生物安全柜，独立设置机械通风系统，保证有毒或有污染的气体经过滤、消毒处理后高空排放。

#### 4) 节能措施

A、给水系统采用恒压变频供水设备加压供水，降低加压系统能耗。

B、明装的热水管道进行保温，保温材料采用发泡橡塑管壳，管壳厚度参照厂家说明书选定，外层采用锡箔纸（镀锌铁皮）包裹。

C、室内给水管主要采用PP-R给水管，室内排水支管采用UPVC塑料排水管；室外给水、消防管采用钢丝网骨架塑料（聚乙烯）复合管，室外排水管采用HDPE双壁波纹管，尽量减少钢材用量。

D、室外排水检查井采用塑料检查井，不使用粘土砖及钢筋等耗能物质。

#### ⑥节水措施

A、安装计量仪表，加强对水的计量工作，严格计量管理制度，

杜绝跑、冒、滴、漏。

B、选用节水型卫生洁具及配件。公共卫生间的洗手盆、小便器分别采用感应式水嘴和感应式便器冲洗阀，大便器采用自闭式冲水方式。

C、热水主管采用同程循环的热水回水系统，减少热水支管冷水排放；并在给水配水支管上设置可调式减压阀，以保证系统冷、热水压力平衡，节约用水。

D、绿化浇洒、公共卫生间冲厕用水采用回收污水处理后的中水或雨水收集回用为给水水源，节约自来水，减少污水排放量。

E、设置雨水收集利用装置，收集雨水用于绿化、道路浇洒及公厕冲洗，节约水资源，削减雨水峰值流量，减少雨水外排量。

F、水池、水箱内设置溢流信号管和溢流报警装置，防止进水管阀门故障时，水池、水箱长时间溢流排水。

### 3、施工期节能措施

#### (1) 施工组织节能措施

在施工前应做好施工组织的准备、设计人员的配备、考虑施工条件及材料来源及供应等，要求做到施工工期在规定时间内完成，符合质量要求。

#### (2) 电力节能措施

在有天然采光条件的情况下，均利用天然光，减少夜间施工。必要的夜间施工尽量做到小范围的开灯控制方式，并优先选用光效高、显色性好的光源及不同电光源的特色，选择合理的照明方式。光源可选用高光效的高压钠灯，带小电容补偿，以改善功率因数、减少线路电压降、提高发光效率。灯具效率不低于60%，配用的镇流器选用低损耗性。局部区域采用庭院灯光，光源选用紧凑型荧光灯

（节能灯）。

### （3）机械节能措施

本项目施工机械较多，在选用施工机械时应尽可能选择高校、低能耗的机械，以减少柴油、电力等能源的损耗。

### （4）场地节能措施

充分考虑合理安排施工顺序，充分利用工程区已有道路两侧，减少施工临时占地，减少工程永久征地，减少土方转运的次数，减少水土保持的维护和环境恢复费用。

## 8.1.4 节水的原则、要求及措施

### 1、节水原则、要求

全面节水是缓解水资源短缺的重要途径，是关系到我国实现资源永续利用，经济和社会可持续发展的一项战略任务。

根据《中华人民共和国水法》、《城市供水条例》、《城市节约用水管理规定》和《建设项目水资源论证管理办法》的规定，本项目的建设方案设计必须采取有效的技术措施，提高水的重复利用率，降低水的消耗量。

总而言之，节约能源，合理用水、节约用水，是本项目建设必须遵循的重要原则。

### 2、节水措施

（1）卫生洁具采用节水型卫生器具、器材及配水器件，公共卫生间采用感应式水嘴和感应式小便器冲洗阀，蹲式大便器采用脚踏自闭冲洗阀，座式大便器冲洗水箱容积小于6L。

（2）设置水量计量设施，设置引入管总水表和单体引入管水表。

（3）水池、水箱均设置水位溢流报警装置，防止进水管阀

门故障时，水池、水箱长时间溢流排水。

(4) 对于供水系统配水支管处供水压力大于0.20MPa者均设支管减压阀，控制各用水点处水压小于或等于0.20MPa。

(5) 采用性能可靠的给水管材和阀门，降低管道的漏水率，节约水资源。

(6) 绿化灌溉采用节水灌溉方式：采用喷灌、微灌、微喷灌等高效节水灌溉方式。

(7) 加强管理，及时检查并维修供水设施和供水系统，最大限度的减少水量流失。

### 8.1.5 节能评估结论和建议

#### 1、节能评估结论

项目符合国家产业政策和本省发展规划及关于节能的相关规定。

(1) 项目采用了一定的节能工艺技术及设备。

(2) 项目严格执行了国家明令推广或淘汰的设备、产品目录。

(3) 项目用能与所在地能源供应状况相适应，其用能种类合理。

(4) 项目结合所在地区的实际情况，实现了电、水的经济供应， 并达到建筑采暖、通风、采光的节能要求，实现用能经济合理。

综合以上意见，项目符合国家产业政策，用能总量和种类合理，采取了一定的节能技术和手段，在落实国家有关建筑节能设计标准规范和本评价报告提出的节能措施后，本工程符合节能设计要求。

#### 2、建议

(1) 本部分节能评估为一般性评估，项目建设单位应单独聘请有资质的节能评估单位编制节能专项评估报告。在进行工程设计时，应确保工程设计达到节能标准，并应严格按照有关部门的审批意见进行施工和管理，项目建成后能耗符合节能相关法律、法规、标准和规范的要求。

(2) 优化配置共用的公共设施，降低供电、供水等系统运行能耗。

(3) 建议按本评估报告完善节能管理的体系建设，按照国家节能管理的相关规定，建立专职的节能管理机构，配备专职的节能管理人员，建立完善节能管理制度，确保企业能源管理工作能够顺利开展。

(4) 建立节能考核奖惩制度，设立节能管理专项资金，鼓励节约能源的行为，奖、惩兑现。

## 8.2 社会影响分析

### 8.2.1 社会影响效果分析

#### (1) 有利于促进农民分配方式的创新，保障基本民生

本建设项目使得在农村务工的农民由过去春种秋收、靠“地”吃饭、靠“山”吃饭，转变为不论丰歉盈亏都能得到工资性报酬的“文旅产业工人”。本项目开发将为受疫情危机影响而返乡的农民工提供了新的就业渠道。除此以外，当地农民群众还可以通过生产要素参与分配，实现“工资+民宿自营”多渠道的收入方式，对于农民素质提升、稳定就业、增加收入、保障民生具有重要意义。

(2) 有利于促进有效投资、促进勐腊县产业结构升级调整  
项目实施后将形成勐腊县旅游发展的新产业形态，即通过提高

勐腊县旅游供给质量和旅游供给结构，实现有效旅游投资，推



动旅游业发展质量不断提升，而且对于促进农村特色手工艺品、土特农产品、苹果产业增收，增强地方经济综合竞争力具有重要意义；并且项目将资源优势、生产优势和产品优势转化为质量优势、品牌优势和效益优势，也是实现地区比较优势和提高产业综合竞争力的重要途径。

### (3) 有利于树立新型城镇化发展新模式

项目主要在于突破早期城镇化的弊端，提前做好城市的前瞻性规划和定位，避免盲目地城市化导致城市空心化，整合流域土地资源、空间土地资源用于发展新兴的文化旅游产业，真正落实产业定位，实现城镇与产业发展之间的相互促进作用，把握文旅产业发展趋势，引领产业变革，为勐腊县城市发展注入活力。

## 8.2.2 项目与所在地互适性分析

(1) 本项目社会适应性评价因素具体如下：

社会适应性因素分析表

序号	社会因素	影响的程度	可能出现的后果	措施
1	对居民收入的影响	较大	较大	
2	对居民生活水平与生活质量的影响	较大	较大	
3	对居民就业的影响	较大	较大	
4	对不同利益群体的影响	小	小	
5	对脆弱群体的影响	小	小	
6	对地区文化、教育、卫生的影响	大	大	
7	对地区基础设施、社会服务质量和城市化进度的影响	大	大	
8	对少数民族风俗习惯和教育的影响	较大	较大	

(2) 项目与所在地互适性分析

本建设项目在选址、用地性质及其与城市规划、区域规划要求等方面不存在冲突和问题。项目建成后将极大改善所在老旧小区的基础设施和人居环境，为积极推动区域协调发展、新型城镇化进程、美化城市建设做出应有贡献，项目的实施能够迅速改变过去的乡镇面貌，呈现全新的城市建筑群体形象，营造良好的现代城市新城生活氛围，同时通过完善的基础设施配套和功能配套，创造宜居的生活条件，适应当地群众的生活需求。

本项目在施工过程中，对周围的居民、自然生态环境等会造成一定的影响，但通过可行的技术和管理措施，能将此部分影响降到最低，项目建设对地方负面影响较小。项目生活、生产污水排放接

入污水处理系统，垃圾统一收集送至项目内垃圾中转站，几乎对周边环境不产生负面环境影响，与当地的互适性较好。

社会对项目的适应性和可接受程度分析表

序号	社会因素	适应程度	可能出现的问题	措施建议
1	不同利益群体	基本适应	项目建设期间可能对周围的环境造成一定的影响	加强施工环境监控，采取措施减少环境和噪音污染
2	当地组织机构	可适应		
3	当地技术文化条件	可以适应		

(3) 项目与所在地互适性分析结果

本项目的建设与当地社会文化具有较好的互适性，深受各个利益群体的欢迎，社会风险小。

8.2.3 社会评价结论

从项目对社会的影响、项目与所在地的互适性、各级组织和利益群体对项目的态度及参与程度、以及地区文化状况对项目的适应程度等综合因素分析，项目的社会效益显著，满足云南省旅游经济发展的

要求，互适性好，项目的适应程度高。

该项目建设，除企业效益外还将带来较大的社会效益。在税收、就业及所在地经济发展起到了带头促进作用。

### 8.3 经济影响评价

本项目提升公共服务体系，为社会公益性建设项目，故经济评价与一般企业项目有所不同，其经济分析主要考虑国民经济评价方面。国民经济评价是在合理配置国家资源的前提下，从国家整体的角度研究项目对国民经济的净贡献，以判断项目的经济合理性。

本项目有利于盘活闲置资产，促进合理利用。本项目针对合理利用范围内旧房、危房以及移交公有产权房进行改造提升，对相关资产最大化合理利用，增加经济收益的同时可改善县中心老旧房建筑的维护现状，提升城市风貌，增加旅游品质。

### 8.4 环境影响分析

#### 8.4.1 项目主要环境影响因素

项目实施构成中环境影响因素主要有粉尘、污水、噪声、汽车尾气等。

#### 8.4.2 大气环境保护措施

本工程施工主要以人施工为主，施工时机械运作、运输及土石方开挖等过程均会产生一些粉尘、烟气，但施工期所带来的粉尘只要采取适当的措施，其污染完全可降至最低限度，作为短期行为的施工，因修路造成的粉尘污染，随着施工期的结束而消失；对周围环境会产生短期影响，其影响范围较小，一般只在道路沿线附近，程度较轻。

#### (1) 建设期

根据《关于有效控制城镇扬尘污染的通知》，为防止施工扬尘污

染周围环境，采取如下措施：

施工严格控制并逐步实行禁止在施工现场搅拌混凝土。施工现场周边应设置符合要求的围挡。施工车辆出入施工现场采取措施防止泥土带出现场。施工过程堆放的渣土必须有防尘措施并及时清运；竣工后要及时清理和平整场地。

装卸有粉尘的材料时，应洒水润湿和在仓库内进行。运送时应应对易产生扬尘物质的车辆实行密闭运输，避免在运输过程中发生遗洒或泄漏。积极推行城镇道路机械化清扫，提高机械化清扫率。

装运建筑材料、土石方、建筑垃圾及工程渣土的车辆，运土车上加盖篷布等措施，保证行驶途中不污染道路和环境。

堆放渣土、沙石等易产生扬尘的物质，采取定时洒水以防止扬尘等措施。

在进行建设时，设立工地围棚，以防止扬尘污染，同时防止拆迁时溅石等伤人，同时也防止落物伤人。

及时硬化地面，若因其他原因而未做到的硬化部位，定期压实地面和洒水，减少灰尘对周围环境的污染。

禁止在施工现场焚烧有毒、有害和有恶臭气味的物质。

#### **(2) 运营期**

机动车尾气污染的防治措施。道路沿线红线外新建或规划的居民区、文化区等，尽量置于主导风的上风向或离道路较远的地方。通过减少废气的受体来达到减轻废气污染的目的。

### **8.4.3 噪声保护措施**

本项目噪声主要产生于施工期间，土方开挖、施工机械作业等均会产生噪声。不同施工阶段作业噪声限值由于施工机械数量、构

成功能等的随机性，导致了噪声的随机、无规律性，为无组织不连续排放，道路施工中常用机械的声级值最大为90dB(A)，比如履带或轮式装载机、平地机和沥青混凝土搅拌机等；噪声声级值为81-88dB

(A)的机械为压路机、推土机、挖掘机、摊铺机、冲击式钻井机等；对靠近工程范围的农村、工厂居民点的日常生活有一定的影响。运营期噪声相对影响不大，主要是车辆发动机及轮胎与地面摩擦发出的声音。

对于施工噪声的污染防治有如下几点要求：

——建筑施工单位和个人应采取环境噪声污染防治措施使施工作业向周围环境排放的噪声符合规定的建筑施工场界噪声限值。

——建筑施工作业排放噪声可能超过建筑施工场界噪声限值的、施工单位和个人应在工程开工前十五日内向对该项目具有审批权的环境保护部门提出申报，说明工程项目名称、建筑施工场所和施工期限、可能排放到建筑施工场界的环境噪声强度和采用的防治措施。

——合理安排施工计划和施工机械设备组合，避免在中午(12:00~14:00)和夜间(23:00~7:00)施工。

——选择低噪声的工艺和施工方法。

#### 8.4.4 固体废弃物措施

道路在建设期的固体废弃物主要为施工弃土石方和施工场地内的生活垃圾。弃土石方主要产生于土石方开挖过程中。所有弃方拟定远运到适当的地点集中堆弃，弃方场地在弃方完成后将采取一定的生物防护设施。由于道路施工期长，同时进场的施工人员较多，因此会产生一定的生活垃圾，在施工期所产生的固体废弃物多为施工人员生活垃圾，一般随弃土石方一同运至弃土场进行堆放后掩埋。

### (1) 建设期

施工期固体废弃物成分较简单，但对数量较大的废弃物应及时清运，集中处理，并根据不同的成分采用不同的处理方式：

——对于建筑垃圾中的稳定成分，如碎砖瓦砾等，可与施工挖出的土石一起堆放或回填。

——对于废油漆、涂料等成分，属于危险废物，可采用容器进行收集，并交与有资质的单位运输、处理、处置。

——对于由施工人员产生的较集中的生活垃圾，由于其中含有较多的易腐烂成分，采取分类收集的方法，防止雨水浸泡垃圾，产生渗滤液，影响周围大气环境。

——对于人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，设立一些分散的小型垃圾收集器(如废物箱)，并派专人定时打扫清理。

——施工期间，运送散装建筑材料的车辆，用篷布遮盖，以防物料洒落。

### (2) 运营期

——绿化垃圾。树木花草产生的绿化垃圾较为分散，可采取定期人力清扫的方法加以定时收集、再送入收集车辆。

——对沿线污泥，应运至指定位置堆放。

——对机动车运输过程严加防范，以防撒漏。

## 8.4.5 其他保护措施

### (1) 科学论证、精心设计

本建设项目在设计阶段将结合各级政府制定的发展计划和城镇总体规划，力争实现较好的经济效益和社会效益的同时，也必须将

城镇的环境保护放在首要位置上。

(2) 加强环保意识，认真组织施工

对管理人员和施工人员加强环境保护法律法规的宣传和规程规范的学习，充分认识环境保护的重要性，认真做好施工组织工作，对于一些可能造成自然环境破坏严重的分项工程（如土石方的开挖、基础开挖以及混凝土养护等）应采取必要的防护措施，尽量减少工程施工过程中造成对周围环境和生态环境的破坏。

(3) 从实际出发、采取多种方式进行综合保护

要实现环境保护目标，必须从实际出发，因地制宜，建立多种形式的环境保护措施。如：工程措施和生物措施相结合；地表采用硬覆盖和软覆盖相结合；工程范围内的绿化美化和周围自然生态环境恢复、保护相结合；工程施工期间的临时防护措施和永久性防护措施相结合。

(4) 加强领导，健全管理机制

环境保护是一项涉及多方面、多学科的综合性工作，又是一项政策性和责任性强的工作，因此，必须加强领导，健全管理机制，把它作为本项工程建设的一个重要组成部分抓紧抓好。应加强组织管理，建立必要的环境检测机构，配备环境保护监理人员和必要的专兼职人员，实行领导责任制，加强施工驻地和施工现场的环境管理，合理安排施工计划和作业时间，施工单位应设环保管理人员，负责施工期环保和水保措施的实施。环境保护方案的实施应由建设方统一负责，并自觉接受各级环保监督部门的监督和监理部门的监理，环保方案中各项措施应与相应的主体工程同时进行，同时施工，同时验收。

(5) 施工中的环境保护措施

取土场应遵循集中取土的原则，严禁乱取乱挖，破坏植被。取弃土场使用完毕后，应进行平整、绿化。施工便道尽量利用路基本体，工程活动中土石方的填挖，取、弃土场等对生态环境产生的影响，采取绿化等措施，以达到防治水土流失和改善生态环境的目的。

#### 8.4.6 环境影响评价

##### (1) 有利影响

###### ①保障人民群众生命财产安全

对社会的稳定和发展将起到积极的作用。

###### ②促进生产发展，改善居民生活条件

工程完成后，有利于改善和提高人民生活水平、生活质量，也为产业结构调整、农业生产持续稳定发展提供了有利条件。

###### ③改善自然环境，促进社会发展

工程建成后，沿河两岸通过绿化，可减缓风速，净化空气，改善局部小气候，增加旅游景观，提高人民生活质量，促进社会发展。

##### (2) 不利影响

①工程建设中，机动车辆、挖掘机等会不可避免地产生一定的噪声，对当地群众的生产、生活产生不利影响。

②由于施工期运土以及地表清理等过程中会产生扬尘，机动车辆行使、机械作业等也会产生扬尘污染。如果处理不当，在遇到大风天气时，扬尘对周围环境将产生一定的不利影响。但是通过对交通道路定时洒水，保持作业面及道路湿润等措施，可有效地控制扬尘污染。另外，各类机动车辆、施工机械作业时会产生尾气污染。

③施工期间会产生少量的生活废水和生活垃圾，由于生活废水量很少，而施工场地空间大，污染物相对较少，对环境影响较轻。



对于生活垃圾，计划袋装收集，作为生活垃圾统一运往垃圾场，以减轻对环境的影响。

综上所述，在施工期只要注意土地的清理、回填、平整和绿化，对取土的不良影响基本得到消除；要严格管理施工机械，按程序施工，并注意洒水降尘，减少和降低噪声和大气污染；要加强施工期间施工人员素质教育，增强环保意识，避免生活污水、废水对环境污染。因此，从环境角度上评价，其建设是可行的。

## 8.5 碳达峰碳中和分析

### 8.5.1 碳达峰碳中和意义

碳达峰与碳中和一起称为“双碳”，碳达峰是指碳达峰是二氧化碳排放量由增转降的历史拐点，到达这一拐点后二氧化碳的排放量不再增长，达到峰值后逐步降低；碳中和是指通过节能减排、能源替代、产业调整、植树造林等手段减少二氧化碳的排放和让排出的二氧化碳被回收，抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”。

2020年9月，中国在联合国大会上提出，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，2060年前实现“碳中和”。

### 8.5.2 项目碳排放分析

本项目建成后主要消耗的能源资源为电能和自来水。

能源种类	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	kWh	704158	0.1229kgce/kWh（当量值）	91
水	吨	2542.83	0.0857kgce/t	0.22

### 8.5.3 项目碳排放控制方案

由上述可知，本项目碳排放来源主要是用电和用水，因此制定有效的节能节水方案对于碳排放的控制将起到关键作用。

建筑节能是城市环境保护、落实科学发展观、建设节能型社会、实现可持续发展的基本要求。国家规定设计阶段就开始能耗控制，在施工图阶段，设计必须进行认真的负荷计算，严格按标准进行节能设计。目前建筑节能的主要依据有《民用建筑节能管理规定》（建设部令76号）、《公共建筑节能标准》、《公共建筑节能设计标准》（2005年7月1日实施）及其他措施、标准与规范。

全面节水是缓解水资源短缺的重要途径，是关系到我国实现资源永续利用、经济和社会可持续发展的一项战略任务。根据《中华人民共和国水法》、《城市供水条例》、《城市节约用水管理规定》和《建设项目水资源论证管理办法》的规定，本项目的建设方案设计必须采取有效的技术措施，提高水的重复利用率，降低水的消耗量。

节电措施，可采用LED灯作为照明光源，节能效果显著；灯光按全夜灯和半夜灯控制，上半夜所有路灯全亮，下半夜行车道实行“隔盏灭灯”的方式，为保证光源寿命，每隔三个月，全夜灯与半夜灯互换工作。

节水措施，排水设计中，提高污水再生利用率，实现污水资源化，采用雨污分流方式，室内生活排水采用污废合流制。生活污水经化粪池处理后在室外合并排入市政污水总管。雨水采用有组织排放，屋面雨水经收集后与室外雨水汇合，排入城市雨水管。给水设计中，低层建筑尽量利用城市市政给水管网，以减少二次加压的供电量；采取必要措施，减少剩余水压，合理限定配水点的水压直接进行供水。

施工中，使用高质量的管材、设备，并实施施工专业化、安装专业化。提高管材、附件和施工质量，严控跑、冒、滴、漏等现象发生。

采用节水洁具及节水配件，如使用节水便器冲洗设备、节水型水龙头、节水喷头设施及其他节水型设备；水池、水箱应设置水位监视溢流报警装置，避免水位控制阀失灵导致的溢水产生水资源浪费。

综合利用资源，施工过程中产生的废混凝土、废砌块、废砂浆等优先作为抗浮回填材料加以应用，充分结合建设用地和地形地貌，最大限度地利用自然条件和天然资源，减少人工能耗。同时，根据抗浮水位，合理确定基础标高，尽可能做到土方的减量化，尽量减少施工垃圾的外运。

该项目的规划与设计，努力按绿色建筑的定义，在建筑的全寿命周期内，最大限度的节约能源、土地、水资源和建筑材料。提高使用效率、降低日常的维护费用是住宅建筑设计的特殊要求。尤其是使用率较高建筑设施，重点是要在规划布局时争取最优的朝向和群体建筑布置，而在建筑单体设计时要解决好建筑内环境的采光、通风等基本功能，充分利用当地良好的气候条件，尽量避免不必要的人工能耗，获得最佳的碳排放控制效果。

## 第九章 劳动安全卫生与消防

### 9.1 劳动安全

为保证项目建成投入使用后符合职业安全卫生的要求，保障劳动者在劳动过程中安全与健康，项目实施过程必须符合国家的有关法规、标准的规定。设计过程不仅考虑建筑设计的先进性，经济合理性，同时结合卫生、防火防爆安全等方面进行全面的综合研究。从安全卫生角度出发，对可能存在的不安全因素采取行之有效的预防措施。安全与卫生技术措施和设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

#### 9.1.1 设计依据及标准

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》，主席令第十三号；
- (2) 《中华人民共和国劳动法》；
- (3) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）；
- (4) 《中华人民共和国职业病防治法》；
- (5) 《建设工程安全生产管理条例》，国务院令(2003)第393号；
- (6) 《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801-1991）；
- (7) 《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083-1999）；
- (8) 《生产性粉尘作业危害程度分级》（GB5817-1986）。

#### 9.1.2 主要危害因素

生产过程中的危险有害因素分析主要有：机械伤害、触电、粉尘、噪声等。

##### (1) 机械伤害

机械伤害主要表现为旋转类机械设备伤害和移动类机械设备伤害。

旋转类机械设备伤害：机械设备安全防护装置不全、损坏或检修拆除后未能及时安装、操作失误、警示信号不灵等，使得机械设备旋转运动部件（如推土机、挖掘机、打桩机、搅拌机等）全部或部分暴露，造成挤压、碾压、绞卷、缠绕等旋转类机械伤害。

移动类机械设备伤害：由于场区需要多种机械设备同时作业，如动作配合不协调，就容易造成移动类机械设备之间的碰撞或擦刮，从而引起伤害事故。

## （2） 触电

电气设施中的变压器、配电柜、整流器，各种以电为能源的动力、照明、控制设备及电线、电缆等，会因腐蚀、潮湿、超负荷、失修、老化、误操作、雷击等原因，不仅其本身有发生火灾爆炸的可能，而且也可能使人体触电，并带来财产损失。

## （3） 粉尘

在物料破碎、输送等各个生产环节都有粉尘产生。

## （4） 噪声

噪声是仅次于粉尘的污染因素。主要噪声源一般有以下三个方面：

- ①空气扰动所产生的空气动力性噪声，如风机等所产生的噪声；
- ②固体振动产生的机械性噪声，如破碎机等产生的噪声；
- ③电磁力作用产生的电磁性噪声，如电机、变压器等所产生的噪声。

### 9.1.3 施工安全措施

建设施工期间，各相关单位、部门认真做好工程施工的安全管理工作，严格按照《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国

劳动法》、《中华人民共和国安全生产法》等国家颁布的法律、法规中有关安全生产的要求执行。做到制度明确、责任分明、分工明确，将安全生产责任制具体到每一个人员身上。施工中，严格遵守防尘、防水、用电和机械使用等方面的安全操作规程和安全生产管理制度，确保施工人员的安全和健康。要着力抓好几方面的工作：

(1) 编制和执行施工安全工作守则，建立安全报告制度，设立专职安全监理和安全员。

(2) 加强对施工人员的安全教育，增强施工人员的安全防范意识，提高安全防范自救能力。

(3) 配发和使用安全帽、安全鞋、安全带、安全网、安全标志等安全设备。

(4) 场内供配电、电力装置的过电保护、电气设计的保护接地以及建筑物的防雷接地等，严格按有关标准规范设计。

#### 9.1.4 运营安全措施

安全是维持正常工作秩序的前提。以预防为主，杜绝一切安全事故的发生。要坚持安全思想教育，提高安全意识，并采取如下安全防范措施。

(1) 增加安全保卫人员，建立严格的安全保卫制度；

(2) 电气设备防护等级为IP2X。潮湿环境内电气设备选用密闭防水型，有易燃易爆气体存在的场所，电气器具应采用防爆型。合理的接地设计，采用TN—S系统，低压总配电屏(箱)后的PE线与N线接地桩严格分开，建筑物应作总等电位连结。采用共用接地系统，接地电阻 $<1$ 欧姆，插座回路应设置漏电保护装置。重要设备及信息系统设备，按规范要求配置电源SPD保护。

(3) 建筑物内设疏散应急照明灯，最低照度不应低于

0.5LX。配电设备处设置事故应急灯，以保证在停电或火灾情况下，人员疏散及操作变配电设备。

(4) 经常检查和保持消防系统和器材的完好性，确保消防设施能可靠运行。

## 9.2 卫生

保持项目区内及周边的环境卫生，建筑垃圾统一堆放、统一运输，运输时应采取必要的防污染措施，运输机械应满足要求，运输过程中垃圾不能泄漏，以免污染城镇道路。

卫生方面采取三条措施：

一是从严搞好施工人员生活区的饮食卫生和饮水卫生，防止病从口入。

二是各类操作严格按操作规程进行，要按规定配备必要的保护用品，切实做好安全卫生防护工作。

三是在停车场的适当地点设置垃圾收集箱，并配备环卫人员，负责清扫保洁工作，创造一个卫生整洁的环境。

## 9.3 消防

### 9.3.1 消防标准及规范

- (1) 《中华人民共和国消防条例》；
- (2) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014；
- (3) 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005；
- (4) 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—95（2001年版）；
- (5) 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2001；
- (6) 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013。

### 9.3.2 消防安全措施

1、室外按照规范要求设置消火栓，供水干管即为消防水管。建筑物周围设环形消防通道，利用建筑四周城市道路系统，为消防车进出提供交通应急条件。

2、室内按相关规范的规定，设置消火栓，配置灭火器，并保证消防水源能24小时供水、水量、水压均能满足建筑物灭火需要。

3、在电气设备造型及安装上，均考虑了接地、防爆措施，对建筑物采取了防雷、防爆措施。

4、重要部门在室内设置烟火感应探测器，安装火灾报警、消防联动装置。

5、在人员集中处及通道主要部位有疏散指示照明。

6、消防用水量：室外消火栓系统用水量15L / S，室内消火栓系统用水量15L / S，火灾延续时间2小时。

### 9.3.3 建立健全机制

建立健全安全、消防、卫生的长效机制，认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，按照国家有关安全、消防和卫生的法律、法规、规章和管理规范，制定行之有效的管理制度，搞好项目在建设期和运营期可能出现的安全、消防、卫生隐患的认真分析预测，根据可能出现的问题，按照国家颁布的规范、规定进行设计、建设。使安全、消防、卫生的硬件设施与主体工程设计、施工、交付使用“三同时”。坚持定期不定期进行安全、消防、卫生教育和检查，针对各种隐患采取积极相应措施。切实防范患于未然。坚持把项目的安全、消防、防盗和饮水卫生、饮食卫生、环境卫生等内容贯穿项目始终。



## 第十章 项目风险管控方案

### 10.1 风险分析

#### 10.1.1 自然风险

自然风险是指由于自然原因对本项目的生产过程和经营过程造成的影响，以及对本项目产品产生的直接破坏，从而对项目建设单位造成经济上的损失。自然风险因素包括：火灾风险、风暴风险、洪水风险、冰雹风险、气温风险。

项目实施过程中受到自然风险因素影响较大，项目建设单位应就预防地质灾害等风险作出科学正确评估，并在项目组织管理，施工组织设计是重点计划。

#### 10.1.2 政策风险

政策风险是指由于政策的潜在变化给基础设施建设市场中的商品交换者与经营者带来各种不同形式的经济损失，相对于自然风险而言，政策风险对项目产品的影响是全局性的，因此必须给予密切关注，以便能及时处理，将风险损失降到最低。政策风险分为几类：政治环境风险、经济体制改革风险、土地使用制度改革风险、住房制度改革风险、金融政策改革风险，环保政策变化风险、建筑安全条例变化风险等。

项目符合国家相关政策、法律法规、地方规划及专业技术规范的要求，因此项目的政策风险评估是积极可行的。

#### 10.1.3 经济风险

经济风险是指由于国民经济状况变化因素，如一系列与经济环境和经济发展有关的不确定因素，包括：市场供求风险、财务风险、地价风险、融资风险、管理风险、工程招投标风险等而给建设单位

造成的经济损失。

#### 10.1.4 技术风险

技术风险是指由于科学技术的进步、技术结构调整以及相关的变动给建设单位可能带来的损失。包括：建筑材料的改变和变更风险，工艺施工技术和工艺革新的风险，建筑设计变动或计算失误的风险，设备故障或损坏的风险，建筑生产力因素短缺风险，施工事故风险，市场供求风险等。

#### 10.1.5 社会风险

社会风险是指由于人文社会环境因素的变化对项目实施及产品带来的影响，进而给从事项目建设单位带来的损失的可能性，主要包括：城镇规划风险、区域发展风险、公众干预风险、住户干预风险、治安风险等。

#### 10.1.6 内部决策和管理风险

内部决策和管理风险是指由于项目建设单位的策划失误、决策失误和经营管理不善导致预期的收入水平不够理想，包括投资方式、地点、类型风险选择、人财物组织管理风险等。

风险程度按风险因素对投资项目影响程度和风险发生的可能性大小进行划分，风险等级分为：一般风险、较大风险、严重风险和灾难性风险，风险程度分析见下表。

风险程度分析表

序号	风险因素名称	风险程度			
		灾难性	严重	较大	一般
1	自然风险				
1.1	火灾风险				√
1.2	风暴风险				√

1.3	洪水风险			√	
1.4	气温风险			√	
2	政策风险				
2.1	政治环境风险				√
2.2	建筑安全条例变化风险				√
2.3	环保政策变化风险				√
2.4	金融政策改革风险				√
2.5	土地使用制度改革风险				√
2.6	经济体制改革风险				√
3	经济风险				
3.1	市场供求风险				√
3.2	财务风险				√
3.3	地价风险				√
3.4	管理风险				√
3.5	资金使用风险				√
4	技术风险				
4.1	建筑材料的改变和变更风险			√	
4.2	工艺施工技术和工艺革新的风险				√
4.3	建筑设计变动或计算失误的风险				√

4.4	设备故障或损坏的风险				√
4.5	建筑生产力因素短缺风险				√
4.6	施工事故风险			√	
5	社会风险				
5.1	城市规划风险				√
5.2	区域发展风险				√
5.3	公众干预风险				√
5.4	治安风险				√
6	内部决策和管理风险				
6.1	类型风险选择				√
6.2	人财物组织管理风险				√

## 10.2 风险防范和对策

为了确保风险分析的质量，有必要对工程投资过程中可能存在的风险因素进行科学的分析，使投资决策者能更好的把握风险的本质和变化规律，从而采取相对应的措施或决策来减少风险损失。

及时发现或预测到这些风险，并能及时的采取有效措施，化解或缓和、减轻、降低、控制这些风险，能为项目建设单位实施项目获得成功提供有力条件，风险控制的措施有三条：

(1) 通过加快项目进度来回避风险。

项目建设经营周期越长，项目建成以后的经济形势就越难预测，所以加快项目进度，缩短项目建设周期，尽快完成项目的建设，回避因此而给项目建设单位带来的风险。采用招标投标的办法确定设

计、施工单位，并与之签订具有法律效应的承包合同；与建筑材料供应商订立施工材料供应合同，确保建筑物资的及时供应。

（2） 通过充分的市场调查来降低风险。

从项目的设计、规划，到勘察、招标投标、施工、经营，始终关注市场变化，进行广泛的市场调查，及时掌握市场动态需求，科学合理的预测，进而以此做出经营、管理方面决策，不仅能降低因市场变化而给建设单位带来的风险，同时也能为市场提供符合消费者需求，满足投资者要求的产品。

（3） 通过强化管理来控制风险。

良好的项目管理是项目成功的关键。从投资者角度来看，项目全过程的投资、进度和质量是重点，聘请有建设、开发、经营的专家进行指导是非常有必要的，可以有效减少经营费用，提高收益水平，进而降低并控制风险。

## 第十一章 研究结论及建议

### 11.1 主要研究结论

1、项目建设符合国家相关政策，对该片区城市化建设的发展有较大的推动作用，并对地区经济发展产生积极深远的影响，同时对于勐腊建设现代化城市也具有极为重要的意义。

2、通过本次改造，健全完善老旧小区各类配套设施，优化功能，提升环境，解决好群众最关心、最直接、最现实的问题，实现法治、精治、共治，努力把老旧小区打造成居住舒适、整洁有序、环境优美、邻里和谐、守望相助的美丽家园，不断增强居民的获得感、幸福感和安全感。促进全市社会、经济、环境持续健康发展，是勐腊县政府急待解决的问题。

3、项目总投资5224万元，资金已纳入预算。

综上所述，本项目在经济上合理，技术上可行并且有良好的社会效益、经济效益、环境效益，故本项目的实施是可行的。

### 11.2 问题与建议

为了下阶段工作能够顺利进行，还需进行如下工作：

1、项目为旧区改造项目，需提前做好宣传沟通工作，取得项目改造小区居民的认可和理解。

2、项目所处地区工程管线复杂，需提前做好现状摸底调查工作，整体考虑、科学规划、总体协调。

3、在项目的建设过程中，需要加强各个方面的协调；而项目建成后的运营，则需要建设方创新管理制度，加强基础设施处理工作的管理力度，更好的发挥本项目的环境效益与工程效益。

4、尽快开展与项目审批相关的环评、水保等工作。

5、尽快落实下一步设计前应进行的现状管线勘察工作，为本项

目的实施提供必要条件。

## 第十二章 附表、附图和附件



投资估算汇总表

序号	工程名称或费用名称	估算价值(万元)				技术经济指标			占总投资比例	备注
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)		
一	工程费用				4325.17				82.79%	
1	林业局住宿区	565.95			565.95					详见附表 01
2	党校住宿区	206.29			206.29					详见附表 02
3	宏光小区	637.09			637.09					详见附表 03
4	农行住宿区	205.40			205.40					详见附表 04
5	建筑公司	1269.97			1269.97					详见附表 05
6	农业局住宿区	117.45			117.45					详见附表 06
7	县医院住宿区	606.77			606.77					详见附表 07
8	交通局住宿区	190.44			190.44					详见附表 08
9	惠民小区片区	381.16			381.16					详见附表 09
10	纪委住宿区	144.66			144.66					详见附表 10

投资估算汇总表

序号	工程名称或费用名称	估算价值(万元)				技术经济指标			占总投资比例	备注
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)		
二	工程建设其他费用				423.92				8.11%	
1	建设管理费				154.94					
1.1	建设单位管理费			69.82	69.82	万元	4325.17			财政部财建[2016]504号
1.2	工程建设监理费			85.11	85.11	万元	4325.17			发改价格〔2007〕670号
2	设计费			114.90	114.90	万元	4325.17			
3	施工图审查费			7.47	7.47	万元	114.90	6.5%		云价综合[2014]89号
4	建设项目的咨询费			18.06	18.06	万元	3353.00			发改价格[2015]299号
5	工程造价咨询费				46.17					云价综合[2012]66号
5.1	招标工程量清单编制			9.60	9.60	万元	4325.17			
5.2	工程量清单计价文件编著			5.46	5.46	万元	4325.17			
5.3	竣工决算编审			4.17	4.17	万元	4325.17			

投资估算汇总表

序号	工程名称或费用名称	估算价值(万元)				技术经济指标			占总投资比例	备注
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)		
5.4	施工阶段全过程造价控制			26.94	26.94	万元	4325.17			
6	环境影响咨询服务费				8.32					发改价格[2015]299 号
6.1	环境影响报告表			6.70	6.70	万元	4325.17			
6.2	评估环境影响报告表			1.62	1.62	万元	4325.17			
7	招标代理服务费			17.84	17.84	万元	4325.17			云建招协[2023]51 号
8	场地准备和临时设施费			21.63	21.63	万元	4325.17	0.5%		建标[2007]164 号
9	工程保险费			12.98	12.98	万元	4325.17	0.3%		
10	第三方检测费			21.63	21.63	万元	4325.17	0.5%		
三	基本预备费			474.91	474.91	万元	4749.09	10%	9.09%	按第一部分和第二部分费用总和的 10%计取
四	合计	4325.17	0.00	898.83	5224.00				100.00%	

01：林业局住宿区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
1	场地及建筑部分				417.52	
1.1	绿地面积	m²	4200	200.00	84.00	
1.2	水泥混凝土路面改造	m²	4785	120.00	57.42	
1.3	沥青路面改造	m²	6600	150.00	99.00	
1.4	场地硬化面积	m²	580	200.00	11.60	透水混凝土铺装
1.5	屋面改造	m²	1500	500.00	75.00	
1.6	楼梯间改造面积	m²	3450	80.00	27.60	
1.7	非机动车停车棚	个	3	6000.00	1.80	
1.8	宣传栏	个	3	20000.00	6.00	
1.9	垃圾收集点	个	2	8000.00	1.60	
1.10	洗手台	个	2	5000.00	1.00	
1.11	健身设施	组	3	15000.00	4.50	
1.12	停车位	个	60	8000.00	48.00	
2	给排水部分				66.29	
2.1	排水 PVC-U DN100	m	825	80.00	6.60	
2.2	HDPE 排水管 DN200	m	388	120.00	4.66	
2.3	散水沟	m	550	50.00	2.75	
2.4	排水沟 600*700	m	415	600.00	24.90	
2.5	污水检查井 Φ700	座	30	2500.00	7.50	
2.6	HDPE 排水管 DN400	m	13	220.00	0.29	
2.7	灭火器 MF/ABC2	具	56	65.00	0.36	
2.8	玻璃钢化粪池 12m³U3³U	座	1	6500.00	0.65	
2.9	室外消火栓	套	3	1500.00	0.45	

01：林业局住宿区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
	SSF100/65-1.6					
2.10	水表井	座	2	500.00	0.10	
2.11	雨水口	座	20	2800.00	5.60	
2.12	钢丝网骨架塑料复合管 DN100	m	280	170.00	4.76	
2.13	挖方	m³	2475	10.00	2.48	
2.14	填方	m³	1980	20.00	3.96	
2.15	余方弃置	m³	495	25.00	1.24	
3	电气部分				82.14	
3.1	汽车交流慢充充电桩	套	2	4500.00	0.90	
3.2	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x10	m	1650	60.00	9.90	
3.3	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x6	m	1650	40.00	6.60	
3.4	电力排管 MASPP110	m	1650	112.00	18.48	
3.5	电信排管 MASPP110	m	1650	112.00	18.48	
3.6	中号手孔井（混凝土）	座	6	3000.00	1.80	
3.7	4米高太阳能庭院灯 LED-40W	套	45	3500.00	15.75	
3.8	挖方	m³	3300	10.00	3.30	
3.9	填方	m³	2640	20.00	5.28	
3.10	余方弃置	m³	660	25.00	1.65	
4	合计				565.95	

## 02：党校住宿区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
1	场地及建筑部分				138.41	
1.1	绿地面积	m²	1015	200.00	20.30	
1.2	水泥混凝土路面改造	m²	1155	120.00	13.86	
1.3	沥青路面改造	m²	3900	150.00	58.50	
1.4	场地硬化面积	m²	215	200.00	4.30	透水混凝土铺装
1.5	屋面改造	m²	325	500.00	16.25	
1.6	楼梯间改造面积	m²	550	80.00	4.40	
1.7	非机动车停车棚	个	2	6000.00	1.20	
1.8	宣传栏	个	2	20000.00	4.00	
1.9	垃圾收集点	个	1	8000.00	0.80	
1.10	洗手台	个	1	5000.00	0.50	
1.11	健身设施	组	1	15000.00	1.50	
1.12	停车位	个	16	8000.00	12.80	
2	给排水部分				16.46	
2.1	排水 PVC-U DN100	m	222	80.00	1.78	
2.2	HDPE 排水管 DN200	m	99	120.00	1.19	
2.3	散水沟	m	132	50.00	0.66	
2.4	排水沟 600*700	m	102	600.00	6.12	
2.5	污水检查井 Φ700	座	6	2500.00	1.50	
2.6	HDPE 排水管 DN400	m	3	220.00	0.07	
2.7	灭火器 MF/ABC2	具	13	65.00	0.08	
2.8	玻璃钢化粪池 12m³	座	1	6500.00	0.65	
2.9	室外消火栓	套	1	1500.00	0.15	

## 02：党校住宿区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合 计 (万元)	备注
	SSF100/65-1.6					
2.10	水表井	座	1	500.00	0.05	
2.11	雨水口	座	4	2800.00	1.12	
2.12	钢丝网骨架塑料复合管 DN100	m	62	170.00	1.05	
2.13	挖方	m <sup>3</sup>	660	10.00	0.66	
2.14	填方	m <sup>3</sup>	536	20.00	1.07	
2.15	余方弃置	m <sup>3</sup>	124	25.00	0.31	
<b>3</b>	<b>电气部分</b>				<b>51.41</b>	
3.1	汽车交流慢充充电桩	套	1	4500.00	0.45	
3.2	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x10	m	990	60.00	5.94	
3.3	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x6	m	990	40.00	3.96	
3.4	电力排管 MASPP110	m	990	112.00	11.09	
3.5	电信排管 MASPP110	m	990	112.00	11.09	
3.6	中号手孔井（混凝土）	座	40	3000.00	11.88	
3.7	4米高太阳能庭院灯 LED-40W	套	13	3500.00	4.55	
3.8	挖方	m <sup>3</sup>	792	10.00	0.79	
3.9	填方	m <sup>3</sup>	627	20.00	1.25	
3.10	余方弃置	m <sup>3</sup>	165	25.00	0.41	
<b>4</b>	<b>合计</b>				<b>206.29</b>	

03：宏光小区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
1	场地及建筑部分				429.06	
1.1	绿地面积	m²	4495	200.00	89.90	
1.2	水泥混凝土路面改造	m²	5120	120.00	61.44	
1.3	沥青路面改造	m²	9400	150.00	141.00	
1.4	场地硬化面积	m²	948	200.00	18.96	透水混凝土铺装
1.5	屋面改造	m²	1198	500.00	59.90	
1.6	楼梯间改造面积	m²	2045	80.00	16.36	
1.7	非机动车停车棚	个	2	6000.00	1.20	
1.8	宣传栏	个	2	20000.00	4.00	
1.9	垃圾收集点	个	1	8000.00	0.80	
1.10	洗手台	个	1	5000.00	0.50	
1.11	健身设施	组	2	15000.00	3.00	
1.12	停车位	个	40	8000.00	32.00	
2	给排水部分				74.41	
2.1	排水 PVC-U DN100	m	891	80.00	7.13	
2.2	HDPE 排水管 DN200	m	415	120.00	4.98	
2.3	散水沟	m	594	50.00	2.97	
2.4	排水沟 600*700	m	445	600.00	26.70	
2.5	污水检查井 Φ700	座	33	2500.00	8.25	
2.6	HDPE 排水管 DN400	m	15	220.00	0.33	
2.7	灭火器 MF/ABC2	具	59	65.00	0.38	
2.8	玻璃钢化粪池 12m³U3-U	座	2	6500.00	1.30	



03：宏光小区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
2.9	室外消火栓 SSF100/65-1.6	套	3	1500.00	0.45	
2.10	水表井	座	2	500.00	0.10	
2.11	雨水口	座	27	2800.00	7.56	
2.12	钢丝网骨架塑料复合 管 DN100	m	297	170.00	5.05	
2.13	挖方	m³	2970	10.00	2.97	
2.14	填方	m³	2376	20.00	4.75	
2.15	余方弃置	m³	594	25.00	1.49	
3	电气部分				133.62	
3.1	汽车交流慢充充电桩	套	1	4500.00	0.45	
3.2	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x10	m	2680	60.00	16.08	
3.3	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x6	m	2680	40.00	10.72	
3.4	电力排管 MASPP110	m	2680	112.00	30.02	
3.5	电信排管 MASPP110	m	2680	112.00	30.02	
3.6	中号手孔井（混凝土）	座	52	3000.00	15.60	
3.7	4米高太阳能庭院灯 LED-40W	套	56	3500.00	19.60	
3.8	挖方	m³	3564	10.00	3.56	
3.9	填方	m³	2673	20.00	5.35	
3.10	余方弃置	m³	891	25.00	2.23	
4	合计				637.09	

04：农行住宿区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
1	场地及建筑部分				143.81	
1.1	绿地面积	m²	850	200.00	17.00	
1.2	水泥混凝土路面改造	m²	966	120.00	11.59	
1.3	沥青路面改造	m²	4200	150.00	63.00	
1.4	场地硬化面积	m²	178	200.00	3.56	透水混凝土铺装
1.5	屋面改造	m²	528	500.00	26.40	
1.6	楼梯间改造面积	m²	907	80.00	7.26	
1.7	非机动车停车棚	个	1	6000.00	0.60	
1.8	宣传栏	个	1	20000.00	2.00	
1.9	垃圾收集点	个	1	8000.00	0.80	
1.10	洗手台	个	1	5000.00	0.50	
1.11	健身设施	组	1	15000.00	1.50	
1.12	停车位	个	12	8000.00	9.60	
2	给排水部分				14.51	
2.1	排水 PVC-U DN100	m	168	80.00	1.34	
2.2	HDPE 排水管 DN200	m	79	120.00	0.95	
2.3	散水沟	m	112	50.00	0.56	
2.4	排水沟 600*700	m	84	600.00	5.04	
2.5	污水检查井 Φ700	座	6	2500.00	1.50	
2.6	HDPE 排水管 DN400	m	3	220.00	0.07	
2.7	灭火器 MF/ABC2	具	12	65.00	0.08	
2.8	玻璃钢化粪池 12m³U3³U	座	1	6500.00	0.65	
2.9	室外消火栓	套	1	1500.00	0.15	

#### 04：农行住宿区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
	SSF100/65-1.6					
2.10	水表井	座	1	500.00	0.05	
2.11	雨水口	座	5	2800.00	1.40	
2.12	钢丝网骨架塑料复合管 DN100	m	58	170.00	0.99	
2.13	挖方	m <sup>3</sup>	561	10.00	0.56	
2.14	填方	m <sup>3</sup>	445	20.00	0.89	
2.15	余方弃置	m <sup>3</sup>	115	25.00	0.29	
<b>3</b>	<b>电气部分</b>				<b>47.09</b>	
3.1	汽车交流慢充充电桩	套	1	4500.00	0.45	
3.2	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x10	m	1072	60.00	6.43	
3.3	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x6	m	1072	40.00	4.29	
3.4	电力排管 MASPP110	m	1072	112.00	12.01	
3.5	电信排管 MASPP110	m	1072	112.00	12.01	
3.6	中号手孔井（混凝土）	座	21	3000.00	6.30	
3.7	4米高太阳能庭院灯 LED-40W	套	10	3500.00	3.50	
3.8	挖方	m <sup>3</sup>	673	10.00	0.67	
3.9	填方	m <sup>3</sup>	505	20.00	1.01	
3.10	余方弃置	m <sup>3</sup>	168	25.00	0.42	
<b>4</b>	<b>合计</b>				<b>205.40</b>	

05： 建筑公司投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
1	场地及建筑部分				974.19	
1.1	绿地面积	m²	7194	200.00	143.88	
1.2	水泥混凝土路面改造	m²	8184	120.00	98.21	
1.3	沥青路面改造	m²	13000	150.00	195.00	
1.4	场地硬化面积	m²	1518	200.00	30.36	透水混凝土铺装
1.5	屋面改造	m²	6070	500.00	303.50	
1.6	楼梯间改造面积	m²	10355	80.00	82.84	
1.7	非机动车停车棚	个	5	6000.00	3.00	
1.8	宣传栏	个	5	20000.00	10.00	
1.9	垃圾收集点	个	3	8000.00	2.40	
1.10	洗手台	个	3	5000.00	1.50	
1.11	健身设施	组	5	15000.00	7.50	
1.12	停车位	个	120	8000.00	96.00	
2	给排水部分				120.53	
2.1	排水 PVC-U DN100	m	1427	80.00	11.42	
2.2	HDPE 排水管 DN200	m	660	120.00	7.92	
2.3	散水沟	m	957	50.00	4.79	
2.4	排水沟 600*700	m	718	600.00	43.08	
2.5	污水检查井 Φ700	座	50	2500.00	12.50	
2.6	HDPE 排水管 DN400	m	26	220.00	0.57	
2.7	灭火器 MF/ABC2	具	99	65.00	0.64	
2.8	玻璃钢化粪池 12m³U3³U	座	3	6500.00	1.95	
2.9	室外消火栓	套	6	1500.00	0.90	

### 05： 建筑公司投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
	SSF100/65-1.6					
2.10	水表井	座	3	500.00	0.15	
2.11	雨水口	座	44	2800.00	12.32	
2.12	钢丝网骨架塑料复合管 DN100	m	478	170.00	8.13	
2.13	挖方	m <sup>3</sup>	5280	10.00	5.28	
2.14	填方	m <sup>3</sup>	4620	20.00	9.24	
2.15	余方弃置	m <sup>3</sup>	660	25.00	1.65	
<b>3</b>	<b>电气部分</b>				<b>175.25</b>	
3.1	汽车交流慢充充电桩	套	3	4500.00	1.35	
3.2	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x10	m	3300	60.00	19.80	
3.3	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x6	m	3300	40.00	13.20	
3.4	电力排管 MASPP110	m	3300	112.00	36.96	
3.5	电信排管 MASPP110	m	3300	112.00	36.96	
3.6	中号手孔井（混凝土）	座	66	3000.00	19.80	
3.7	4米高太阳能庭院灯 LED-40W	套	82	3500.00	28.70	
3.8	挖方	m <sup>3</sup>	5940	10.00	5.94	
3.9	填方	m <sup>3</sup>	4620	20.00	9.24	
3.10	余方弃置	m <sup>3</sup>	1320	25.00	3.30	
<b>4</b>	<b>合计</b>				<b>1269.97</b>	

06：农业局住宿区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
1	场地及建筑部分				75.73	
1.1	绿地面积	m²	165	200.00	3.30	
1.2	水泥混凝土路面改造	m²	198	120.00	2.38	
1.3	沥青路面改造	m²	3300	150.00	49.50	
1.4	场地硬化面积	m²	33	200.00	0.66	透水混凝土铺装
1.5	屋面改造	m²	165	500.00	8.25	
1.6	楼梯间改造面积	m²	280	80.00	2.24	
1.7	非机动车停车棚	个	1	6000.00	0.60	
1.8	宣传栏	个	1	20000.00	2.00	
1.9	垃圾收集点	个	1	8000.00	0.80	
1.10	洗手台	个	1	5000.00	0.50	
1.11	健身设施	组	1	15000.00	1.50	
1.12	停车位	个	5	8000.00	4.00	
2	给排水部分				3.98	
2.1	排水 PVC-U DN100	m	33	80.00	0.26	
2.2	HDPE 排水管 DN200	m	25	120.00	0.30	
2.3	散水沟	m	25	50.00	0.13	
2.4	排水沟 600*700	m	16	600.00	0.96	
2.5	污水检查井 Φ 700	座	2	2500.00	0.50	
2.6	HDPE 排水管 DN400	m	5	220.00	0.11	
2.7	灭火器 MF/ABC2	具	2	65.00	0.01	
2.8	玻璃钢化粪池 12m³U3³U	座	1	6500.00	0.65	
2.9	室外消火栓	套	1	1500.00	0.15	

06：农业局住宿区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
	SSF100/65-1.6					
2.10	水表井	座	1	500.00	0.05	
2.11	雨水口	座	1	2800.00	0.28	
2.12	钢丝网骨架塑料复合管 DN100	m	13	170.00	0.22	
2.13	挖方	m <sup>3</sup>	115	10.00	0.12	
2.14	填方	m <sup>3</sup>	82	20.00	0.16	
2.15	余方弃置	m <sup>3</sup>	33	25.00	0.08	
3	电气部分				37.74	
3.1	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x10	m	825	60.00	4.95	
3.2	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x6	m	825	40.00	3.30	
3.3	电力排管 MASPP110	m	825	112.00	9.24	
3.4	电信排管 MASPP110	m	825	112.00	9.24	
3.5	中号手孔井（混凝土）	座	33	3000.00	9.90	
3.6	4米高太阳能庭院灯 LED-40W	套	2	3500.00	0.70	
3.7	挖方	m <sup>3</sup>	132	10.00	0.13	
3.8	填方	m <sup>3</sup>	99	20.00	0.20	
3.9	余方弃置	m <sup>3</sup>	33	25.00	0.08	
4	合计				117.45	

07：县医院住宿区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
1	场地及建筑部分				437.77	
1.1	绿地面积	m²	3935	200.00	78.70	
1.2	水泥混凝土路面改造	m²	4480	120.00	53.76	
1.3	沥青路面改造	m²	6600	150.00	99.00	
1.4	场地硬化面积	m²	833	200.00	16.66	透水混凝土铺装
1.5	屋面改造	m²	1815	500.00	90.75	
1.6	楼梯间改造面积	m²	5362	80.00	42.90	
1.7	非机动车停车棚	个	2	6000.00	1.20	
1.8	宣传栏	个	2	20000.00	4.00	
1.9	垃圾收集点	个	1	8000.00	0.80	
1.10	洗手台	个	1	5000.00	0.50	
1.11	健身设施	组	1	15000.00	1.50	
1.12	停车位	个	60	8000.00	48.00	
2	给排水部分				67.03	
2.1	排水 PVC-U DN100	m	784	80.00	6.27	
2.2	HDPE 排水管 DN200	m	363	120.00	4.36	
2.3	散水沟	m	520	50.00	2.60	
2.4	排水沟 600*700	m	388	600.00	23.28	
2.5	污水检查井 Φ700	座	28	2500.00	7.00	
2.6	HDPE 排水管 DN400	m	13	220.00	0.29	
2.7	灭火器 MF/ABC2	具	53	65.00	0.34	
2.8	玻璃钢化粪池 12m³U3³U	座	2	6500.00	1.30	
2.9	室外消火栓	套	3	1500.00	0.45	



07：县医院住宿区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
	SSF100/65-1.6					
2.10	水表井	座	2	500.00	0.10	
2.11	雨水口	座	22	2800.00	6.16	
2.12	钢丝网骨架塑料复合管 DN100	m	264	170.00	4.49	
2.13	挖方	m³	3300	10.00	3.30	
2.14	填方	m³	2310	20.00	4.62	
2.15	余方弃置	m³	990	25.00	2.48	
3	电气部分				101.97	
3.1	汽车交流慢充充电桩	套	2	4500.00	0.90	
3.2	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x10	m	1650	60.00	9.90	
3.3	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x6	m	1650	40.00	6.60	
3.4	电力排管 MASPP110	m	1650	112.00	18.48	
3.5	电信排管 MASPP110	m	1650	112.00	18.48	
3.6	中号手孔井（混凝土）	座	66	3000.00	19.80	
3.7	4米高太阳能庭院灯 LED-40W	套	50	3500.00	17.50	
3.8	挖方	m³	3300	10.00	3.30	
3.9	填方	m³	2475	20.00	4.95	
3.10	余方弃置	m³	825	25.00	2.06	
4	合计				606.77	

08：交通局住宿区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
1	场地及建筑部分				122.19	
1.1	绿地面积	m²	429	200.00	8.58	
1.2	水泥混凝土路面改造	m²	512	120.00	6.14	
1.3	沥青路面改造	m²	5200	150.00	78.00	
1.4	场地硬化面积	m²	83	200.00	1.66	透水混凝土铺装
1.5	屋面改造	m²	226	500.00	11.30	
1.6	楼梯间改造面积	m²	388	80.00	3.10	
1.7	非机动车停车棚	个	1	6000.00	0.60	
1.8	宣传栏	个	1	20000.00	2.00	
1.9	垃圾收集点	个	1	8000.00	0.80	
1.10	洗手台	个	1	5000.00	0.50	
1.11	健身设施	组	1	15000.00	1.50	
1.12	停车位	个	10	8000.00	8.00	
2	给排水部分				7.60	
2.1	排水 PVC-U DN100	m	74	80.00	0.59	
2.2	HDPE 排水管 DN200	m	50	120.00	0.60	
2.3	散水沟	m	50	50.00	0.25	
2.4	排水沟 600*700	m	41	600.00	2.46	
2.5	污水检查井 Φ700	座	2	2500.00	0.50	
2.6	HDPE 排水管 DN400	m	12	220.00	0.26	
2.7	灭火器 MF/ABC2	具	3	65.00	0.02	
2.8	玻璃钢化粪池 12m³U3³U	座	1	6500.00	0.65	
2.9	室外消火栓	套	1	1500.00	0.15	

08：交通局住宿区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合 计 (万元)	备注
	SSF100/65-1.6					
2.10	水表井	座	1	500.00	0.05	
2.11	雨水口	座	2	2800.00	0.56	
2.12	钢丝网骨架塑料复合管 DN100	m	33	170.00	0.56	
2.13	挖方	m³	297	10.00	0.30	
2.14	填方	m³	198	20.00	0.40	
2.15	余方弃置	m³	99	25.00	0.25	
3	电气部分				60.66	
3.1	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x10	m	1320	60.00	7.92	
3.2	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x6	m	1320	40.00	5.28	
3.3	电力排管 MASPP110	m	1320	112.00	14.78	
3.4	电信排管 MASPP110	m	1320	112.00	14.78	
3.5	中号手孔井（混凝土）	座	53	3000.00	15.90	
3.6	4米高太阳能庭院灯 LED-40W	套	3	3500.00	1.05	
3.7	挖方	m³	297	10.00	0.30	
3.8	填方	m³	198	20.00	0.40	
3.9	余方弃置	m³	99	25.00	0.25	
4	合计				190.44	

09：惠民小区片区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
1	场地及建筑部分				225.11	
1.1	绿地面积	m <sup>2</sup>	363	200.00	7.26	
1.2	水泥混凝土路面改造	m <sup>2</sup>	429	120.00	5.15	
1.3	沥青路面改造	m <sup>2</sup>	12000	150.00	180.00	
1.4	场地硬化面积	m <sup>2</sup>	74	200.00	1.48	透水混凝土铺装
1.5	屋面改造	m <sup>2</sup>	280	500.00	14.00	
1.6	楼梯间改造面积	m <sup>2</sup>	478	80.00	3.82	
1.7	非机动车停车棚	个	1	6000.00	0.60	
1.8	宣传栏	个	1	20000.00	2.00	
1.9	垃圾收集点	个	1	8000.00	0.80	
1.10	洗手台	个	1	5000.00	0.50	
1.11	健身设施	组	1	15000.00	1.50	
1.12	停车位	个	10	8000.00	8.00	
2	给排水部分				7.53	
2.1	排水 PVC-U DN100	m	74	80.00	0.59	
2.2	HDPE 排水管 DN200	m	49	120.00	0.59	
2.3	散水沟	m	49	50.00	0.25	
2.4	排水沟 600*700	m	40	600.00	2.40	
2.5	污水检查井 $\phi$ 700	座	2	2500.00	0.50	
2.6	HDPE 排水管 DN400	m	12	220.00	0.26	
2.7	灭火器 MF/ABC2	具	5	65.00	0.03	
2.8	玻璃钢化粪池 12m <sup>3</sup> U <sup>3</sup> U	座	1	6500.00	0.65	
2.9	室外消火栓	套	1	1500.00	0.15	

09：惠民小区片区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
	SSF100/65-1.6					
2.10	水表井	座	1	500.00	0.05	
2.11	雨水口	座	2	2800.00	0.56	
2.12	钢丝网骨架塑料复合管 DN100	m	33	170.00	0.56	
2.13	挖方	m <sup>3</sup>	297	10.00	0.30	
2.14	填方	m <sup>3</sup>	198	20.00	0.40	
2.15	余方弃置	m <sup>3</sup>	99	25.00	0.25	
3	电气部分				148.51	
3.1	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x10	m	3300	60.00	19.80	
3.2	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x6	m	3300	40.00	13.20	
3.3	电力排管 MASPP110	m	3300	112.00	36.96	
3.4	电信排管 MASPP110	m	3300	112.00	36.96	
3.5	中号手孔井（混凝土）	座	132	3000.00	39.60	
3.6	4米高太阳能庭院灯 LED-40W	套	3	3500.00	1.05	
3.7	挖方	m <sup>3</sup>	297	10.00	0.30	
3.8	填方	m <sup>3</sup>	198	20.00	0.40	
3.9	余方弃置	m <sup>3</sup>	99	25.00	0.25	
4	合计				381.16	

10：纪委住宿区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
1	场地及建筑部分				93.73	
1.1	绿地面积	m <sup>2</sup>	198	200.00	3.96	
1.2	水泥混凝土路面改造	m <sup>2</sup>	248	120.00	2.98	
1.3	沥青路面改造	m <sup>2</sup>	4000	150.00	60.00	
1.4	场地硬化面积	m <sup>2</sup>	41	200.00	0.82	透水混凝土铺装
1.5	屋面改造	m <sup>2</sup>	248	500.00	12.40	
1.6	楼梯间改造面积	m <sup>2</sup>	422	80.00	3.38	
1.7	非机动车停车棚	个	1	6000.00	0.60	
1.8	宣传栏	个	1	20000.00	2.00	
1.9	垃圾收集点	个	1	8000.00	0.80	
1.10	洗手台	个	1	5000.00	0.50	
1.11	健身设施	组	1	15000.00	1.50	
1.12	停车位	个	6	8000.00	4.80	
2	给排水部分				5.28	
2.1	排水 PVC-U DN100	m	41	80.00	0.33	
2.2	HDPE 排水管 DN200	m	33	120.00	0.40	
2.3	散水沟	m	33	50.00	0.17	
2.4	排水沟 600*700	m	25	600.00	1.50	
2.5	污水检查井 $\phi$ 700	座	2	2500.00	0.50	
2.6	HDPE 排水管 DN400	m	10	220.00	0.22	
2.7	灭火器 MF/ABC2	具	2	65.00	0.01	
2.8	玻璃钢化粪池 12m <sup>3</sup>	座	1	6500.00	0.65	
2.9	室外消火栓	套	1	1500.00	0.15	

10：纪委住宿区投资估算分析表

序号	工 程 名 称	单 位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)	备注
	SSF100/65-1.6					
2.10	水表井	座	1	500.00	0.05	
2.11	雨水口	座	1	2800.00	0.28	
2.12	钢丝网骨架塑料复合管 DN100	m	25	170.00	0.43	
2.13	挖方	m³	165	10.00	0.17	
2.14	填方	m³	155	20.00	0.31	
2.15	余方弃置	m³	50	25.00	0.13	
3	电气部分				45.65	
3.1	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x10	m	990	60.00	5.94	
3.2	阻燃铜芯电力电缆 ZR-YJV-0.6/1kV-3x6	m	990	40.00	3.96	
3.3	电力排管 MASPP110	m	990	112.00	11.09	
3.4	电信排管 MASPP110	m	990	112.00	11.09	
3.5	中号手孔井（混凝土）	座	40	3000.00	12.00	
3.6	4米高太阳能庭院灯 LED-40W	套	3	3500.00	1.05	
3.7	挖方	m³	165	10.00	0.17	
3.8	填方	m³	115	20.00	0.23	
3.9	余方弃置	m³	50	25.00	0.13	
4	合计				144.66	

## 第十二章 附表、附图和附件

### 01 改造措施(一)

#### 完善基础设施



**修路、修缮小区道路**  
修路路面、完善路面标识、增加步行系统

1



**改造水电气、改造封户**  
整理室内公共区域水电气管道，连接到每家每户

3



**整治、新建停车位**

5



6

7

#### 疏通、修缮小区管网

整理小区内现有管网，完善管网配套，与市政管网连接

#### 修路、路面（杆）线设施

#### 整治、修缮环卫设施



#### 修缮改造房屋



#### 修缮屋面

拆除屋顶乱搭乱建建筑，拆除后对隔热、防潮功能较差的平屋面进行隔热、防潮处理，改造屋顶景观

1



#### 修缮楼道

清理楼道杂物、乱搭乱建设施，刷白楼道内墙，整修楼梯扶手、栏杆、楼道窗，修缮破损台阶，修缮增添公共照明设施

3



4

#### 整治外墙

对破损、陈旧、风化严重的房屋外墙进行防渗、粉刷改造处理；整修、更换破损落水管道

2

#### 节能改造

对有条件的老旧小区外墙和屋面进行保温改造





## 02 改造措施(二)

### 提升环境质量



#### 整修绿化

优化绿化布局、拆除占绿、毁绿的违章建筑物（构筑物），恢复绿化功能，尽可能的提升绿化档次。

1



#### 规范文化宣传设施

在小区主要出入口设置小区平面示意图；合理配置宣传栏、公示牌等设施

3

2

#### 配套休闲设施

维修改造原有休闲场地，配置健身器材等文体设施，对有条件的老旧小区新建休闲设施。



### 改造技防设施



#### 实行封闭管理

对尚未实施封闭管理的老旧小区实施封闭管理，增加门禁

1

2

#### 完善安全系统

修缮、添置单元防盗门。

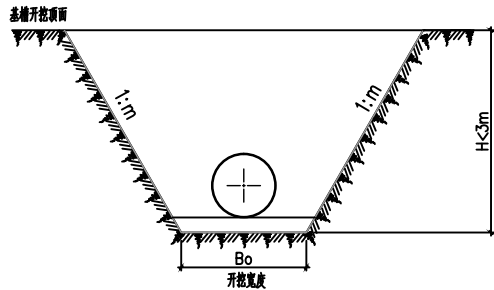
3



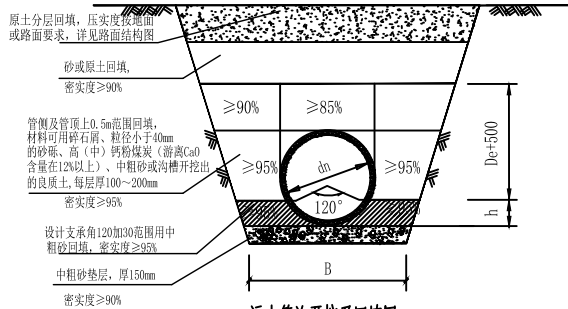




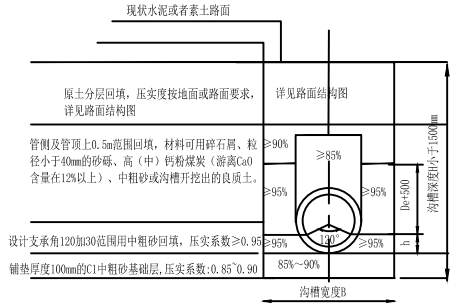




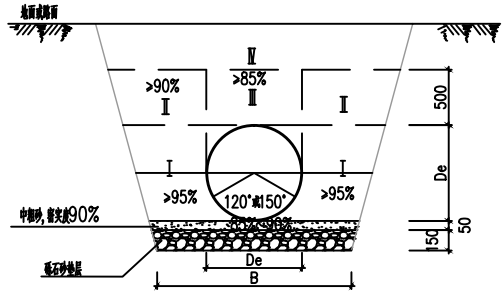
道路段基槽开挖断面图（一）  
适用管道基槽挖深小于3m的断面



污水管沟开挖及回填图



垂直基槽开挖断面图（二）



HDPE管道基础结构断面图

污水管道沟槽开挖及回填土压实大样图

基础支承角120° 或150°

槽底最小宽度表

管径De(mm)	槽底宽B(mm)
DN≤500	B≥DN+300
500<DN≤1000	B≥DN+400

注：有支撑沟槽的支撑宽度未计入内

土质类别	边坡坡度 (高:宽)		
	放坡无荷载	放坡有荷载	放坡有荷载
中管沟砂土	1:1.00	1:1.25	1:1.50
中管沟碎石土 (无级配碎石)	1:0.75	1:1.00	1:1.25
硬塑的粘土	1:0.67	1:0.75	1:1.00
中管沟碎石土 (无级配碎石)	1:0.50	1:0.67	1:0.75
硬塑的砂壤土、 粘壤土	1:0.33	1:0.50	1:0.67
老黄土	1:0.10	1:0.25	1:0.33
黄土 (低液限粘土)	1:1.25	—	—

管道沟槽底部的开挖宽度，宜按下式计算：

$$B=D_0+2(b_1+b_2+b_3)$$

式中 B——管道沟槽底部的开挖宽度；

$D_0$ ——管道外径；

$b_1$ ——管道一侧的工作面宽度，可按“管道一侧的工作面宽度”表采用；

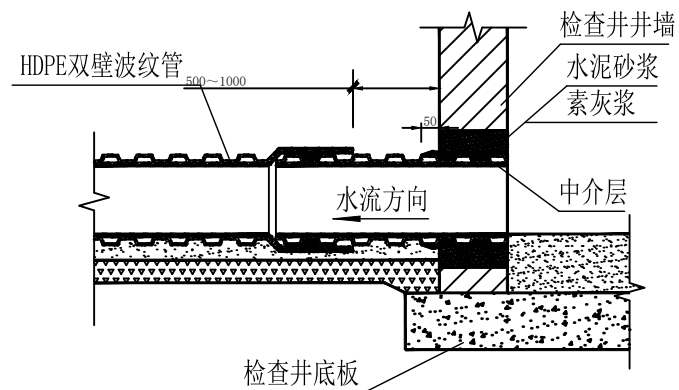
$b_2$ ——有支撑要求时，管道一侧的支撑厚度，可取150~200mm；

$b_3$ ——现场浇筑混凝土或钢筋混凝土管渠一侧模板的厚度 (mm)

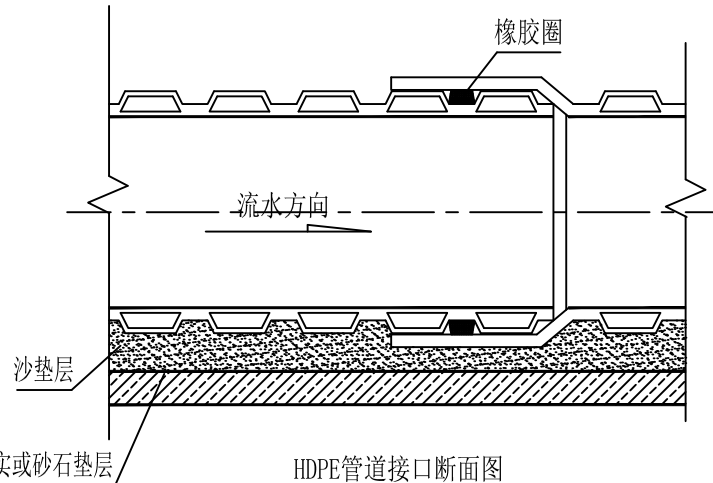
( $b, C1, C2$  具体参数见《昆明市市政排水管道和附属构筑物设计、安装图集》。

附 注：

1. 本图标注单位：除注明尺寸单位外，其余均以mm计。
2. 根据本项目排水管道埋深及周边环境情况，管道均采用明挖方式施工。
3. 管槽开挖时应注意边坡稳定，施工中注意采用措施及时排除基槽积水，严禁基槽长期泡水。
4. 开挖施工及排水工程中应注意保护土壤的原状结构，避免扰动或超挖基底，应做到基槽一开挖立即进行管施工，不得使基底暴露过久。基底设计标高以上30cm 厚，不得提前挖除，应在管基施工的同时方可挖除。如基底土壤已扰动或超挖，必须给予夯填碎石并找平。
5. 基槽边1m内不得堆土，同时堆土高度不得超过1.5m。
6. 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) 规定。沟槽边坡坡度值及开挖支护可参照本图，还可参照地质报告的建议值，并根据现场实际情况调整。
7. 管道回填要求：回填、管道回填土各部位密实度要求：（部位详见管道基础图）  
I——密实度>0.95; II——密实度>0.90; III——密实度>0.85; IV—— 本区域可进行机械施工，对施工设备荷载予以控制，本区域回填土材料及密实度按道路路基要求执行，不得回填淤泥、有机
8. 管道砂垫层基础材料及沟槽回填材料要求：回填时应清除沟槽内杂物并排出积水，不得带水回填，物、石块、砖块及大于25mm的土块。砾石砂垫层粒径为25~38 mm，I、II、III区的回填材料选用中粗砂。
9. 管道基础地基承载力要求不低于100KPa。



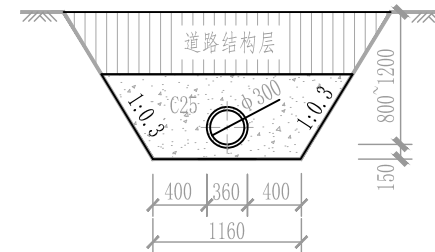
管道与检查井连接图  
(中介层做法)



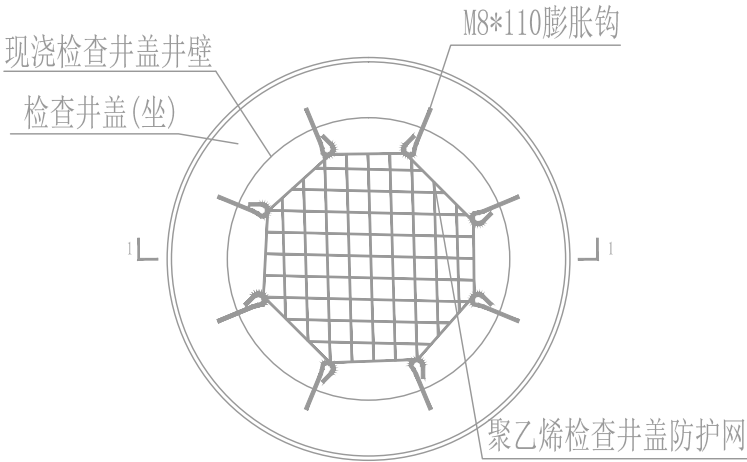
HDPE管道接口断面图

说明:

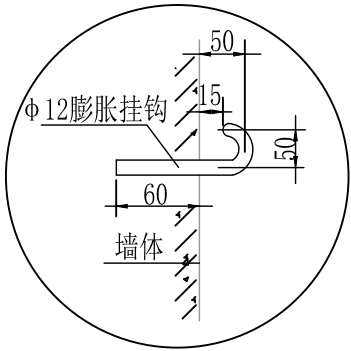
- 1、本图尺寸单位均为毫米, 本图管道采用承插连接。
- 2、管道与检查井的连接采用短管连接, 管道承口应放在检查井的进水方向, 管道插口应放在检查井的出水方向。
- 3、中介层做法:  
先用毛刷或棉纱将管道表面清理干净, 然后均匀地涂上一层粘接剂, 随即于其上甩撒一层干燥的粗砂(粒径0.5~2.0mm)固化10~20分钟后, 在管道外壁便形成粗糙的环状中介层。中介层的长度不应小于管道埋入检查井井墙内的长度。
- 4、HDPE 双壁波纹管 and 缠绕管管接口按管材提供厂家要求施工。
- 5、密封圈和粘接剂均由管材生产厂家配套供应。粘接剂必须采用符合硬聚氯乙烯材质要求的溶剂型粘接剂。
- 6、本图仅适用于HDPE 管。
- 7、图中沟槽放坡线, 放坡按管沟边坡的最大坡度表(不加支撑)及《给水排水管道工程施工及验收规范》执行。施工时, 沟槽深度大于3米时, 沟槽采用分层开挖。边坡坡度参照地质报告的建议值, 并根据现场实际情况调整。
- 8、软土基础处理: 淤泥, 清除后采用块石换填; 地基承载力为0.15MPa的粉质粘土, 在中砂基础上采用250mm 厚碎石。
- 9、管道开挖后两边操作宽度为: 当 $D \leq 500$ 时宽度为0.4米, 其余为0.5米。



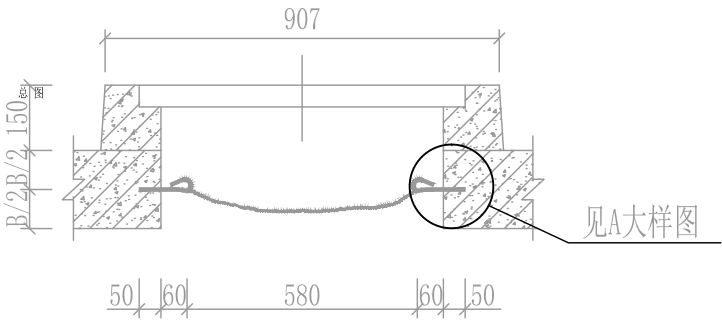
雨水口接管管C25砼回填沟槽示意图



防坠安全网平面图 1:20



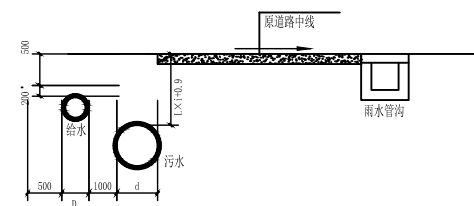
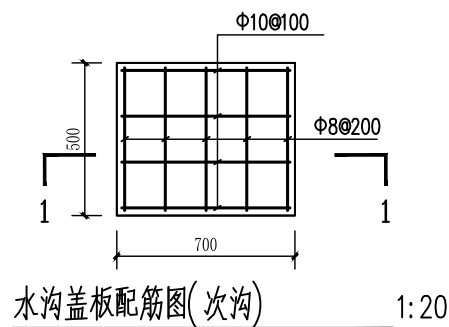
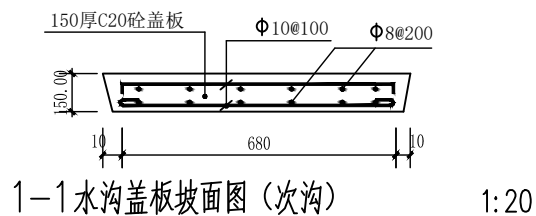
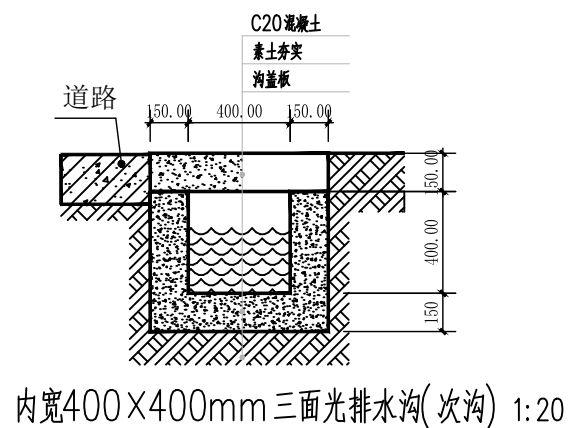
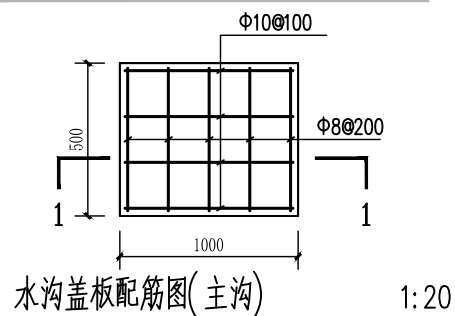
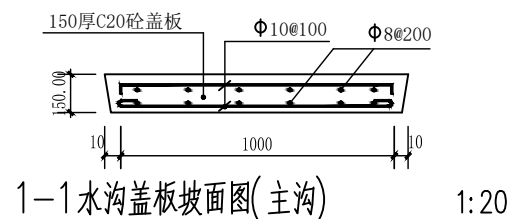
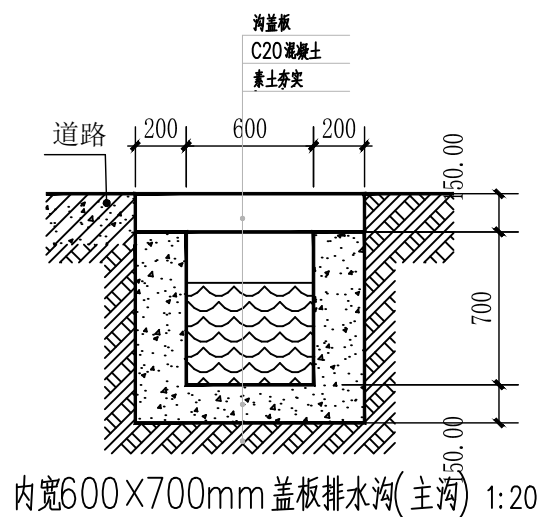
A大样图



1-1剖面图 1:20

井筒防坠落网安装大样图

- 说明:
- 1、本图无注明尺寸单位均以毫米计。
  - 2、单股尼龙绳纵向承受拉力应大于120kg。
  - 3、每个检查井均设置一座安全网。
  - 4、井筒安全网采用锦纶、涤纶或其他材料制成，其物理性能、耐候性应符合《安全网》(GB5725—2009)中对于安全平网的相关规定，且须经省、国家质检部门检测认证。安全网安装时，应现场进行冲击性能测试，达到规范要求后方可使用，安装完成后应定期检查和维护。
  - 5、产品需满足静荷载不小于300kg，使用年限3~5年。
  - 6、防坠网应在每年定期检查，发现问题应及时修复或更换。
  - 7、防护网的安装位置为井壁以下30厘米，八根挂钩要安装在同一水平面上，安装位置要避开井内爬梯。
  - 8、安装要求：固定螺栓采用M8规格以上（直径≥8毫米）带有挂钩的内螺纹膨胀螺栓；膨胀螺栓受力性能：拉力允许值5.4KN，拉力极限值13.5KN；剪力允许值1.5KN；材质：固定螺栓采用不锈钢304或更好的耐腐蚀等级的材质；



管线横断面布置图

## 排水沟设计说明:

1. 单位均以毫米记, 将排水沟进行找坡, 纵向排水坡度为0.5%。
2. 明沟穿过斜道、踏步、花台、花池等时应加钢筋混凝土盖板。
3. 所有排水沟基土用粘土加碎砖、石、卵石夯实。
4. 暗沟落水篦采用铸铁, 间距6~8米。
5. 沟壁及沟底均采用C20混凝土。