

总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援站建设项目
设计施工总承包（EPC）

设计施工总承包（EPC）合同

（编号：ZDZHLJD-WXHXPSGYFYCZXLZXJTQXFJYZJSXMSJSGZCB）

发包人：云南省消防救援总队训练与战勤保障支队

承包人 1：云南建投第五建设有限公司（联合体牵头人）

承包人 2：云南省设计院集团有限公司（联合体成员）

2024 年 7 月

目 录

第一部分 合同协议书	3
一、工程概况	3
二、合同工期	6
三、质量标准	6
四、签约合同价与合同价格形式	7
五、工程总承包项目经理	8
六、合同文件构成	9
七、承诺	9
八、订立时间	10
九、订立地点	10
十、合同生效	10
十一、合同份数	10
第二部分 通用合同条件	12
第 1 条 一般约定	12
第 2 条 发包人	23
第 3 条 发包人的管理	26
第 4 条 承包人	30
第 5 条 设计	38
第 6 条 材料、工程设备	43
第 7 条 施工	51
第 8 条 工期和进度	61
第 9 条 竣工试验	68
第 10 条 验收和工程接收	71
第 11 条 缺陷责任与保修	75
第 12 条 竣工后试验	79
第 13 条 变更与调整	80
第 14 条 合同价格与支付	87
第 15 条 违约	96
第 16 条 合同解除	98
第 17 条 不可抗力	104
第 18 条 保险	107
第 19 条 索赔	109
第 20 条 争议解决	111
第三部分 专用合同条件	114
第 1 条 一般约定	114
第 2 条 发包人	118
第 3 条 发包人的管理	119
第 4 条 承包人	121
第 5 条 设计	125
第 6 条 材料、工程设备	126

第 7 条施工	129
第 8 条工期和进度	133
第 9 条竣工试验	137
第 10 条验收和工程接收	137
第 11 条缺陷责任与保修	138
第 12 条竣工后试验	139
第 13 条变更与调整	140
第 14 条 合同价格与支付	143
第 15 条违约	149
第 16 条合同解除	154
第 17 条不可抗力	158
第 18 条保险	159
第 20 条争议解决	160
专用合同条件附件	162
附件 1 发包人要求	162
附件 2 发包人供应材料设备一览表	169
附件 3 工程质量保修书	170
附件 4 主要建设工程文件目录	173
附件 5 承包人主要管理人员表	174
附件 6 廉政合同	177
附件 7 安全生产合同	181
附件 8 农民工工资支付承诺	184
附件 9 工程资金监管协议	186
附件 10 履约担保格式	1
附件 11 预付款担保格式	3

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：云南省消防救援总队训练与战勤保障支队

承包人 1（联合体牵头人全称）：云南建投第五建设有限公司

承包人 2（联合体成员全称）：云南省设计院集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援站建设项目设计施工总承包（EPC）及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援站建设项目设计施工总承包（EPC）。

2. 工程地点：昆明市安宁市明安路以东、绕城高速以西区域。

3. 工程审批、核准或备案文号：《云南省发展和改革委员会关于总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援站建设项目可行性研究报告的批复》（云发改投资〔2023〕1131）、安宁市房屋建筑工程与市政工程初步设计审查批复书（编号：AJF202401）。

4. 资金来源：国债资金及云南省财政厅配套。

5. 工程内容及规模：根据本项目建设工程规划许可，本次建设内容及规模为本项目一期工程。用地面积：75953.11 m²，建筑面积：9981.93 m²。项目概算总投资 19965.68 万元。本合同规模总额为 19033.21 万元，其中施工图设计费 152 万元；建筑安装工程费为 8785.16 万元；训练设备设施费 9800 万元；预备费 296.05 万元。详细建设内容如下：

序号	建设内容	建设规模	工程内容（或建设需求）
一	危险化学品事故预防与处置训练中心		
（一）	1#特勤站、教学楼、食堂及宿舍	9940.93 m ²	消防特勤站、训练、教学、宿舍综合功能

序号	建设内容	建设规模	工程内容（或建设需求）
1	特勤站	3632.76 m ²	地上4层，框架结构，抗震等级一级，重点设防类
2	教学楼	3347.47 m ²	地上3层，框架结构，抗震等级二级，标准设防类
3	食堂及宿舍	2960.70 m ²	地上3层，框架结构，抗震等级二级，标准设防类
(二)	2#门卫	41.00 m ²	门卫室功能
1	门卫	41.00 m ²	地上1层，框架结构，抗震等级二级，标准设防类
二	训练设备设施		建设需求
1	化工装置真火模拟训练设施		训练设施由主、副两个框架组成并由传输管廊相连，主副框架间为检修通道。(1)主框架总体高度40m左右，一端为反应釜（石化常压装置，为主框架最高结构）、加热炉。主框架共4层，1层长40-50m，设置热油泵与高温换热器，两者参照现行标准要求间隔放置；2层长30-40m，设置主装置回流和协助回流装置；3层长度20-30m，设置低温换热器；4层长度10-20m，设置空冷器。(2)副框架一端设置初馏塔，高度30-35m，为化工反应初起阶段预处理设施。副框架含有和主框架同高的汽提塔，汽提塔直径不大于2m。框架1层合理布置输转泵、低温换热器及预处理设备，2层为管廊和气液分离装置，总体长度20m左右。(3)设置DCS模拟器，基本组成包括工程师站（ES）、操作站（OS）、控制站（CS）和通讯网络。
2	储罐真火模拟训练设施		设置3个罐组7个储罐，根据不同类型储罐的实训需求确定储罐结构、材料、消防设施、围堰高度。耐火等级可满足重复真火训练。①号罐组设置储罐4个（3000m ³ 外浮顶储罐1个、3000m ³ 内浮顶储罐2个，3000m ³ 拱顶罐1个），②号罐组设置储罐2个（1000m ³ 全压力球罐1个、1000m ³ 半冷冻球罐1个），③号罐组设置储罐1个（2000m ³ 全冷冻储罐1个）。
3	LNG/CNG/LPG 危化品罐车事故模拟训练设施		1:1 复刻 LPG 罐车、LNG 罐车、CNG 罐车、油罐车、LNG 燃料车等 5 种罐车，直观展示罐体内部主要结构组成，组织消防救援人员开展危化品运输罐车结构和危险源识别训练、典型灾害事故处置实景化训练演练。
4	石化、煤化、磷化、硅化、电化学储能电站等工艺流程沙盘模型		设置石化、煤化、磷化、硅化、新能源等五个产业的沙盘以及危化品运输车模型。每个沙盘面积 20 m ² ，按照一定比例，将五个产业的主要工艺流程分别在沙盘上进行缩放展示，并设置灯光引导。
5	氢能利用事故处置模拟训练设施		1:1 建设还原加氢站，包括储氢瓶组、氮气瓶组、加氢机、压缩机、冷却系统、泄气柱、过滤器、控制阀等主要构件，配套用于真火模拟的输气管线等设施，能够模拟储氢瓶组管路处氢气泄漏着火、加氢机处氢气泄漏着火等两种灾情。

序号	建设内容	建设规模	工程内容（或建设需求）
6	危化品事故堵漏收容洗消技术训练设施		利用化工生产过程中易发生泄漏的罐釜、管件、接头等构件，组装一套多功能危险化学品模拟泄漏训练装置，装置包括立式罐体、快速连接器、多个导气管和打气泵等。设置法兰、法兰焊口、大小头、三通、直管、人孔、罐底、夹角、小口径管线、罐壁、弯头等11种泄漏点。能够实现以下功能：1.能够模拟液态、气态、雾态三种带压物料泄漏情况。2.泄漏压力能在0-2MPa之间调控。3.各泄漏口既能独立模拟也能组合进行模拟。

6. 工程承包范围：完成本项目的施工图设计、建安工程施工、设施设备（材料）采购与安装调试、工程验收、竣工试验和竣工后试验等工作，具体包含但不限于以下工作内容：

6.1 设计工作内容：本项目所涵盖的各专业施工图设计、深化设计、优化设计、项目涉及的节水、绿色建筑等专项设计及发包人要求的其他与本项目设计相关工作；包含设计过程中有关报批、审批手续及施工配合、现场指导与监督、竣工验收配合、第三方审查（计）配合、设计总体管理、协助发包人办理施工许可、审批、备案、验收等手续（含政府相关部门要求的电子报批等）、工程质量缺陷责任期内的设计跟踪服务及相关后续服务。具体工作内容以发包人实际委托及要求范围为准，确保成果资料完整、真实准确、清晰有据，设计图通过图纸审查并满足施工要求。

6.2 采购、施工工作内容：施工图设计所包括的全部工程内容，以及项目所需各项设备的采购及安装等配套工程直至工程竣工验收并交付使用，具体内容最终以最终经审核通过的施工图设计图为准。

6.3 工程采购范围：包括所有工程材料和设备的采购、保管、安装及调试、试运行、竣工试验、竣工后试验、培训、移交以及质保期内的保修服务

等。

6.4 其他工作：协助、配合发包人完成项目竣工验收（含竣工试验及竣工后试验）、工程结算、竣工决算、工程审计、产权登记、资产及资料移交等工作，上述工作按项目所在地相关职能主管部门的文件规定执行。

二、合同工期

计划开始工作日期：2024年7月8日。

计划开始现场施工日期：2024年7月8日。

计划竣工日期：2025年05月30日。

工期总日历天数：365 日历天（其中设计周期 45 日历天（含房屋建筑和训练设备设施施工图审查））。

工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

设计质量要求：各阶段图纸深度满足《建筑工程设计文件编制深度规定（2016 版）》和国家、地方及行业现行的相关设计标准和规范要求；设计成果符合《建设工程质量管理条例》《建设工程勘察设计管理条例》以及国家强制性标准条文等要求，满足现行国家、地方及行业相关建设工程标准、设计规范（规程）和规定、相关行业、专业验收规范和规定的设计文件编制的深度，达到发包人要求，所有设计成果文件均须通过审批及审查且不得超过初步设计中建安工程费的限额设计金额，确保成果资料完整、真实准确、清晰有据，设计图满足施工要求并通过图纸审查。

施工质量要求：工程质量符合设计要求，满足发包人使用需求，按照《建筑工程施工质量统一验收标准》（GB50300-2013）、《建筑装饰装修工程质

量验收规范》、GB50210-2018）、《云南省建筑工程施工质量验收统一规程》（DBJ53/T-23-2014）等国家、地方及行业现行法律法规、规范标准，一次性验收合格，并满足试运行的要求。并保证各专项工程验收通过。

设备、材料质量要求：满足国家、行业及地方现行相关标准、规范和招标人要求，一次性验收合格，并满足试运行的要求。

项目总体要求：设计、施工均须符合《建设项目工程总承包管理规范》GB-T50358-2017 及现行国家有关工程质量的法律法规、管理标准、验收规范和有关技术标准等的规定，满足项目功能要求、规划建筑技术经济指标、初步设计、规划条件及发包人要求，一次性工程验收合格。

四、签约合同价与合同价格形式

暂定签约合同金额（含税价）为：人民币（大写）：壹亿捌仟捌佰肆拾伍万捌仟伍佰贰拾叁元整（小写：188458623.00 元）；暂定签约合同金额不含税价为（大写）：壹亿柒仟贰佰玖拾贰万柒仟肆佰壹拾玖元整（小写：172927419.00 元），增值税税率为 9%。（暂定签约合同金额为设计服务费、暂定建安工程费、预备费与训练设备设施费四项费用之和）。其中：

1. 设计部分

（1）设计服务费金额为人民币（含税价）（大写）：壹佰壹拾肆万元整（小写：1140000.00 元）；设计服务费金额为人民币不含税价为（大写）：壹佰零柒万伍仟肆佰柒拾贰元整（小写：1075472.00 元），增值税税率为 6%；

（2）设计费用结算：施工图设计最终费用以第三方审计机构审定的设计费总价进行结算。最高支付限额为中标设计服务费 114 万元（大写：壹佰壹拾肆万元整）。

2. 施工部分

（1）建安工程费下浮率 1.7%，建安工程暂定合同金额为人民币（含税价）（大写）：捌仟陆佰叁拾伍万捌仟壹佰贰拾叁元整（小写：86358123.00

元)；建安工程暂定合同金额为人民币不含税价为(大写)：柒仟玖佰贰拾贰万柒仟陆佰叁拾陆元整(小写：79227636.00元)，增值税税率为9%；

注：建安工程暂定合同金额=批复的初步设计中的建安工程费×(1-中标建安工程费下浮率)。

(2) 施工结算价最终以工程量清单和设计图纸为基础，按发包人、监理人、造价咨询单位及承包人四方认定的实际完成工程量进行结算，结算价=经第三方审计机构审定的建安工程费总价(含安全文明施工费、规费、税金等)×(1-建安工程费下浮率)。

3. 训练设备设施部分

(1) 训练设备设施暂定合同金额为人民币(含税价)(大写)：玖仟捌佰万元整(小写：98000000.00元)；训练设备设施暂定合同金额为人民币不含税价为(大写)：捌仟玖佰玖拾万捌仟贰佰伍拾柒元整(小写：89908257.00元)，增值税税率为9%；

(2) 训练设备设施费结算：以第三方审计机构审定的训练设备设施费总价进行结算。

注：1. 本项目以批复的初步设计批复的建安工程费、训练设备设施费、预备费等三项费用之和再加上设计服务费作为工程结算最高限价，工程结算价若超过工程结算最高限价，则超过部分作为承包人应承担的风险，发包人按照工程结算最高限价结算，不再额外支付费用；工程结算价小于工程结算最高限价的，则按照合同约定计量、计价原则据实结算。

2. 主要材料价格确定：承包人采购的设备、主材、辅材、安装材料、装饰装修材料、型材等相关材料价格以昆明市工程建设材料价格指导(施工图预算报审当月《昆明市建设材料市场价格指导》)执行如该价格指导没有的材料，则按照《云南省建设工程材料及设备价格信息(昆明市)》执行。如以上两个价格信息都没有对应材料设备价格的，材料设备价格由发包人、监理人、造价咨询单位、承包人四方按认质认价确定。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：应军，身份证号码：530112197502023234。

设计负责人：陈荔晓，身份证号码：440106196604231858。

施工负责人：王仕伟，身份证号码：530112197609090074。

施工技术负责人：陆星吉，身份证号码：532628199010100757。

专业安装负责人：王朝宝，身份证号码：532923197406050712。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 合同履行期间发包人发出的指令、文件等；
- (2) 中标通知书；
- (3) 专用合同条件及《发包人要求》或(建筑需求)等附件；
- (4) 通用合同条件；
- (5) 投标函；
- (6) 投标文件；
- (7) 施工图设计图纸及技术标准；
- (8) 标价的工程量清单；
- (9) 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计和施工等工作，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 承包人承诺安全文明施工，事故过程中杜绝发生安全事故，若发生安

全事故的，由承包人承担全部责任，与发包人无关，承包人在明火作业等过程中，应注意做好周边森林防火工作，若发生林地火灾事故，由承包人承担全部责任，与发包人无关。

八、订立时间

本合同于 2024 年 7 月 5 日订立。

九、订立地点

本合同在 云南省消防救援总队训练与战勤保障支队 订立。

十、合同生效

本合同经双方签字和盖章后成立，并自双方签字和盖章后生效。

十一、合同份数

本合同一式 壹拾伍 份，均具有同等法律效力，发包人执 陆 份，联合体牵头人执 伍 份，联合体成员执 肆 份。

发包人： 云南省消防救援总队训练与战勤保障支队 (盖单位章)

法定代表人

或其授权的代理人： (签字)

承包人 1： 云南建投第五建设有限公司 (联合体牵头人) (盖单位章)

法定代表人

或其授权的代理





承包人 2: 云南省设计院集团有限公司 (联合体成员) (盖单位章)

法定代表人

或其授权的代理人: (签字)



日期: 2024 年 7 月 5 日

第二部分 通用合同条件

第1条 一般约定

1.1 词语定义和解释

合同协议书、通用合同条件、专用合同条件中的下列词语应具有本款所赋予的含义：

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同：是指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件，构成合同的文件包括合同协议书、中标通知书（如果有）、投标函及其附录（如果有）、专用合同条件及其附件、通用合同条件、《发包人要求》、承包人建议书、价格清单以及双方约定的其他合同文件。

1.1.1.2 合同协议书：是指构成合同的由发包人和承包人共同签署的称为“合同协议书”的书面文件。

1.1.1.3 中标通知书：是指构成合同的由发包人通知承包人中标的书面文件。中标通知书随附的澄清、说明、补正事项纪要等，是中标通知书的组成部分。

1.1.1.4 投标函：是指构成合同的由承包人填写并签署的用于投标的称为“投标函”的文件。

1.1.1.5 投标函附录：是指构成合同的附在投标函后的称为“投标函附录”的文件。

1.1.1.6 《发包人要求》：指构成合同文件组成部分的名为《发包人要求》的文件，其中列明工程的目的、范围、设计与其他技术标准和要求，以及合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。

1.1.1.7 项目清单：是指发包人提供的载明工程总承包项目勘察费（如果有）、

设计费、建筑安装工程费、设备购置费、暂估价、暂列金额和双方约定的其他费用的名称和相应数量等内容的项目明细。

1.1.1.8 价格清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按发包人提供的项目清单规定的格式和要求填写并标明价格的清单。

1.1.1.9 承包人建议书：指构成合同文件组成部分的名为承包人建议书的文件。承包人建议书由承包人随投标函一起提交。

1.1.1.10 其他合同文件：是指经合同当事人约定的与工程实施有关的具有合同约束力的文件或书面协议。合同当事人可以在专用合同条件中进行约定。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.1 合同当事人：是指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：是指与承包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继受人。本合同中“因发包人原因”里的“发包人”包括发包人及所有发包人人员。

1.1.2.3 承包人：是指与发包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继受人。

1.1.2.4 联合体：是指经发包人同意由两个或两个以上法人或者其他组织组成的，作为承包人的临时机构。

1.1.2.5 发包人代表：是指由发包人任命并派驻工作现场，在发包人授权范围内行使发包人权利和履行发包人义务的人。

1.1.2.6 工程师：是指在专用合同条件中指明的，受发包人委托按照法律规定和发包人的授权进行合同履行管理、工程监督管理等工作的法人或其他组织；该法人或其他组织应雇用一名具有相应执业资格和职业能力的自然人作为工程师代表，并授予其根据本合同代表工程师行事的权利。

1.1.2.7 工程总承包项目经理：是指由承包人任命的，在承包人授权范围内负责合同履行的管理，且按照法律规定具有相应资格的项目负责人。

1.1.2.8 设计负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调设计工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.9 采购负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调采购工作的人员。

1.1.2.10 施工负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调施工工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.11 分包人：是指按照法律规定和合同约定，分包部分工程或工作，并与承包人订立分包合同的具有相应资质或资格的法人或其他组织。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：是指与合同协议书中工程承包范围对应的永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.2 工程实施：是指进行工程的设计、采购、施工和竣工以及对工程任何缺陷的修复。

1.1.3.3 永久工程：是指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.4 临时工程：是指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括施工设备。

1.1.3.5 单位/区段工程：是指在专用合同条件中指明特定范围的，能单独接收并使用的永久工程。

1.1.3.6 工程设备：指构成永久工程的机电设备、仪器装置、运载工具及其他类似的设备和装置，包括其配件及备品、备件、易损易耗件等。

1.1.3.7 施工设备：指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其他物品，不包括工程设备、临时工程和材料。

1.1.3.8 临时设施：指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设施。

1.1.3.9 施工现场：是指用于工程施工的场所，以及在专用合同条件中指明作为施工场所组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.10 永久占地：是指专用合同条件中指明为实施工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地：是指专用合同条件中指明为实施工程需临时占用的土地。

1.1.4 日期和期限

1.1.4.1 开始工作通知：指工程师按第8.1.2项[开始工作通知]的约定通知承包人开始工作的函件。

1.1.4.2 开始工作日期：包括计划开始工作日期和实际开始工作日期。计划开始工作日期是指合同协议书约定的开始工作日期；实际开始工作日期是指工程师按照第8.1款[开始工作]约定发出的符合法律规定的开始工作通知中载明的开始工作日期。

1.1.4.3 开始现场施工日期：包括计划开始现场施工日期和实际开始现场施工日期。计划开始现场施工日期是指合同协议书约定的开始现场施工日期；实际开始现场施工日期是指工程师发出的符合法律规定的开工通知中载明的开始现场施工日期。

1.1.4.4 竣工日期：包括计划竣工日期和实际竣工日期。计划竣工日期是指合同协议书约定的竣工日期；实际竣工日期按照第8.2款[竣工日期]的约定

确定。

1.1.4.5 工期：是指在合同协议书约定的承包人完成合同工作所需的期限，包括按照合同约定所作的期限变更及按合同约定承包人有权取得的工期延长。

1.1.4.6 缺陷责任期：是指发包人预留工程质量保证金以保证承包人履行第11.3款[缺陷调查]下质量缺陷责任的期限。

1.1.4.7 保修期：是指承包人按照合同约定和法律规定对工程质量承担保修责任的期限，该期限自缺陷责任期起算之日起计算。

1.1.4.8 基准日期：招标发包的工程以投标截止日前28天的日期为基准日期，直接发包的工程以合同订立日前28天的日期为基准日期。

1.1.4.9 天：除特别指明外，均指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天24:00。

1.1.4.10 竣工试验：是指在工程竣工验收前，根据第9条[竣工试验]要求进行的试验。

1.1.4.11 竣工验收：是指承包人完成了合同约定的各项内容后，发包人按合同要求进行的验收。

1.1.4.12 竣工后试验：是指在工程竣工验收后，根据第12条[竣工后试验]约定进行的试验。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：是指发包人和承包人在合同协议书中确定的总金额，包括暂估价及暂列金额等。

1.1.5.2 合同价格：是指发包人用于支付承包人按照合同约定完成承包范围内全部工作的金额，包括合同履行过程中按合同约定发生的价格变化。

1.1.5.3 费用：是指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.5.4 人工费：是指支付给直接从事建筑安装工程施工作业的建筑工人的各项费用。

1.1.5.5 暂估价：是指发包人在项目清单中给定的，用于支付必然发生但暂时不能确定价格的专业服务、材料、设备、专业工程的金额。

1.1.5.6 暂列金额：是指发包人在项目清单中给定的，用于在订立协议书时尚未确定或不可预见变更的设计、施工及其所需材料、工程设备、服务等等的金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.7 计日工：是指合同履行过程中，承包人完成发包人提出的零星工作或需要采用计日工计价的变更工作时，按合同中约定的单价计价的一种方式。

1.1.5.8 质量保证金：是指按第14.6款[质量保证金]约定承包人用于保证其在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的担保。

1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：指合同文件、信函、电报、传真、数据电文、电子邮件、会议纪要等可以有形地表现所载内容的形式。

1.1.6.2 承包人文件：指由承包人根据合同约定应提交的所有图纸、手册、模型、计算书、软件、函件、洽商性文件和其他技术性文件。

1.1.6.3 变更：指根据第13条[变更与调整]的约定，经指示或批准对《发包人要求》或工程所做的改变。

1.2 语言文字

合同文件以中国的汉语简体语言文字编写、解释和说明。专用术语使用外文的，应附有中文注释。合同当事人在专用合同条件约定使用两种及以上

语言时，汉语为优先解释和说明合同的语言。

与合同有关的联络应使用专用合同条件约定的语言。如没有约定，则应使用中国的汉语简体语言文字。

1.3 法律

合同所称法律是指中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章等。

合同当事人可以在专用合同条件中约定合同适用的其他规范性文件。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的国家标准、行业标准、工程所在地的地方性标准，以及相应的规范、规程等，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条件中约定。

1.4.2 发包人要求使用国外标准、规范的，发包人负责提供原文版本和中文译本，并在专用合同条件中约定提供标准规范的名称、份数和时间。

1.4.3 没有相应成文规定的标准、规范时，由发包人在专用合同条件中约定的时间向承包人列明技术要求，承包人按约定的时间和技术要求提出实施方法，经发包人认可后执行。承包人需要对实施方法进行研发试验的，或须对项目人员进行特殊培训及其有特殊要求的，除签约合同价已包含此项费用外，双方应另行订立协议作为合同附件，其费用由发包人承担。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求高于或严于现行国家、行业或地方标准的，应当在《发包人要求》中予以明确。除专用合同条件另有约定外，应视为承包人在订立合同前已充分预见前述技术标准和功能要求的复杂程度，签约合同价中已包含由此产生的费用。

1.5 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条件另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

(1) 合同协议书；

- (2) 中标通知书（如果有）；
- (3) 通用合同条件；
- (4) 专用合同条件及《发包人要求》等附件；
- (5) 投标函及投标函附录（如果有）；
- (6) 承包人建议书；
- (7) 价格清单；
- (8) 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

发包人应按照专用合同条件约定的期限、数量和形式向承包人免费提供前期工作相关资料、环境保护、气象水文、地质条件进行工程设计、现场施工等工程实施所需的文件。因发包人未按合同约定提供文件造成工期延误的，按照第 8.7.1 项[因发包人原因导致工期延误]约定办理。

1.6.2 承包人文件的提供

除专用合同条件另有约定外，承包人文件应包含下列内容，并用第 1.2 款[语言文字]约定的语言制作：

- (1) 《发包人要求》中规定的相关文件；
- (2) 满足工程相关行政审批手续所必须的应由承包人负责的相关文件；

(3) 第 5.4 款[竣工文件]与第 5.5 款[操作和维修手册]中要求的相关文件。

承包人应按照专用合同条件约定的期限、名称、数量和形式向工程师提供应当由承包人编制的与工程设计、现场施工等工程实施有关的承包人文件。工程师对承包人文件有异议的，承包人应予以修改，并重新报送工程师。合同约定承包人文件应经审查的，工程师应在合同约定的期限内审查完毕，但工程师的审查并不减轻或免除承包人根据合同约定应当承担的责任。承包人文件的提供和审查还应遵守第 5.2 款[承包人文件审查]和第 5.4 款[竣工文件]的约定。

1.6.3 文件错误的通知

任何一方发现文件中存在明显的错误或疏忽，应及时通知另一方。

1.6.4 文件的照管

除专用合同条件另有约定外，承包人应在现场保留一份合同、《发包人要求》中列出的所有文件、承包人文件、变更以及其他根据合同收发的往来信函。发包人和工程师有权在任何合理的时间查阅和使用上述所有文件。

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式，并应在合同约定的期限内（如无约定，应在合理期限内）通过特快专递或专人、挂号信、传真或双方商定的电子传输方式送达收件地址。

1.7.2 发包人和承包人应在专用合同条件中约定各自的送达方式和收件地址。任何一方合同当事人指定的送达方式或收件地址发生变动的，应提前 3 天以书面形式通知对方。

1.7.3 发包人和承包人应当及时签收另一方通过约定的送达方式送达至收件地址的来往文件。拒不签收的，由此增加的费用和（或）延误的工期由拒绝接收一方承担。

1.7.4 对于工程师向承包人发出的任何通知，均应以书面形式由工程师或其代表签认后送交承包人实施，并抄送发包人；对于合同一方向另一方发出的任何通知，均应抄送工程师。对于由工程师审查后报发包人批准的事项，应由工程师向承包人出具经发包人签认的批准文件。

1.8 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

承包人不得与工程师或发包人聘请的第三方串通损害发包人利益。未经发包人书面同意，承包人不得为工程师提供合同约定以外的通讯设备、交通工具及其他任何形式的利益，不得向工程师支付报酬。

1.9 化石、文物

在施工现场发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取合理有效的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告有关政府行政管理部门，同时通知工程师。

发包人、工程师和承包人应按有关政府行政管理部门要求采取妥善的保护措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10 知识产权

1.10.1 除专用合同条件另有约定外，由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件，就合同当事人之间而言，其著作权和其他知识产权应归发包人所有。承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.10.2 除专用合同条件另有约定外，由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物，就合同当事人之间而言，其著作权和其他知识产权应归承包人享有。发包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经承包人书面同意，发包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.10.3 合同当事人保证在履行合同过程中不侵犯对方及第三方的知识产权。承包人在工程设计、使用材料、施工设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯他人的专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担；因发包人提供的材料、施工设备、工程设备或施工工艺导致侵权的，由发包人承担责任。

1.10.4 除专用合同条件另有约定外，承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、商业软件、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。

1.10.5 合同当事人可就本合同涉及的合同一方、或合同双方（含一方或双方相关的专利商或第三方设计单位）的技术专利、建筑设计方案、专有技术、设计文件著作权等知识产权，订立知识产权及保密协议，作为本合同的组成部分。

1.11 保密

合同当事人一方对在订立和履行合同过程中知悉的另一方的商业秘密、技术秘密，以及任何一方明确要求保密的其它信息，负有保密责任。

除法律规定或合同另有约定外，未经对方同意，任何一方当事人不得将对方提供的文件、技术秘密以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方或者用于本合同以外的目的。

一方泄露或者在本合同以外使用该商业秘密、技术秘密等保密信息给另一方造成损失的，应承担损害赔偿责任。当事人为履行合同所需要的信息，另一方应予以提供。当事人认为必要时，可订立保密协议，作为合同附件。

1.12 《发包人要求》和基础资料中的错误

承包人应尽早认真阅读、复核《发包人要求》以及其提供的基础资料，发现错误的，应及时书面通知发包人补正。发包人作相应修改的，按照第13条[变更与调整]的约定处理。

《发包人要求》或其提供的基础资料中的错误导致承包人增加费用和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

1.13 责任限制

承包人对发包人的赔偿责任不应超过专用合同条件约定的赔偿最高限额。若专用合同条件未约定，则承包人对发包人的赔偿责任不应超过签约合同价。但对于因欺诈、犯罪、故意、重大过失、人身伤害等不当行为造成的损失，赔偿的责任限度不受上述最高限额的限制。

1.14 建筑信息模型技术的应用

如果项目中拟采用建筑信息模型技术，合同双方应遵守国家现行相关标准的规定，并符合项目所在地的相关地方标准或指南。合同双方应在专用合同条件中就建筑信息模型的开发、使用、存储、传输、交付及费用等相关内容进行约定。除专用合同条件另有约定外，承包人应负责与本项目中其他使用方协商。

第2条 发包人

2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并承担因发包人违反法律给承包人造成的任何费用和损失。发包人不得以任何理由，要求承包人在工程实施过程中违反法律、行政法规以及建设工程质量、安全、环保标准，任意压缩合理工期或者降低工程质量。

2.2 提供施工现场和工作条件

2.2.1 提供施工现场

发包人应按专用合同条件约定向承包人移交施工现场，给承包人进入和占用施工现场各部分的权利，并明确与承包人的交接界面，上述进入和占用权可不为承包人独享。如专用合同条件没有约定移交时间的，则发包人应最迟于计划开始现场施工日期 7 天前向承包人移交施工现场，但承包人未能按照第 4.2 款[履约担保]提供履约担保的除外。

2.2.2 提供工作条件

发包人应按专用合同条件约定向承包人提供工作条件。专用合同条件对此没有约定的，发包人应负责提供开展本合同相关工作所需要的条件，包括：

- (1) 将施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件接至施工现场内；
- (2) 保证向承包人提供正常施工所需要的进入施工现场的交通条件；
- (3) 协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木、文物、化石及坟墓等的保护工作，并承担相关费用；
- (4) 对工程现场临近发包人正在使用、运行、或由发包人用于生产的建筑物、构筑物、生产装置、设施、设备等，设置隔离设施，竖立禁止入内、

禁止动火的明显标志，并以书面形式通知承包人须遵守的安全规定和位置范围；

(5) 按照专用合同条件约定应提供的其他设施和条件。

2.2.3 逾期提供的责任

因发包人原因未能按合同约定及时向承包人提供施工现场和施工条件的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

2.3 提供基础资料

发包人应按专用合同条件和《发包人要求》中的约定向承包人提供施工现场及工程实施所必需的毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地上、地下管线和设施资料，气象和水文观测资料，地质勘察资料，相邻建筑物、构筑物和地下工程等有关基础资料，并根据第 1.12 款[《发包人要求》和基础资料中的错误]承担基础资料错误造成的责任。按照法律规定确需在开工后方能提供的基础资料，发包人应尽其努力及时地在相应工程实施前的合理期限内提供，合理期限应以不影响承包人的正常履约为限。因发包人原因未能在合理期限内提供相应基础资料的，由发包人承担由此增加的费用和延误的工期。

2.4 办理许可和批准

2.4.1 发包人在履行合同过程中应遵守法律，并办理法律规定或合同约定由其办理的许可、批准或备案，包括但不限于建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证等许可和批准。对于法律规定或合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件、批件或备案，发包人应给予必要的协助。

2.4.2 因发包人原因未能及时办理完毕前述许可、批准或备案，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

2.5 支付合同价款

2.5.1 发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.5.2 发包人应当制定资金安排计划，除专用合同条件另有约定外，如发包人拟对资金安排做任何重要变更，应将变更的详细情况通知承包人。如发生承包人收到价格大于签约合同价 10% 的变更指示或累计变更的总价超过签约合同价 30%；或承包人未能根据第 14 条[合同价格与支付]收到付款，或承包人得知发包人的资金安排发生重要变更但并未收到发包人上述重要变更通知的情况，则承包人可随时要求发包人在 28 天内补充提供能够按照合同约定支付合同价款的相应资金来源证明。

2.5.3 发包人应当向承包人提供支付担保。支付担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。

2.6 现场管理配合

发包人应负责保证在现场或现场附近的发包人人员和发包人的其他承包人（如有）：

（1） 根据第 7.3 款[现场合作]的约定，与承包人进行合作；

（2） 遵守第 7.5 款[现场劳动用工]、第 7.6 款[安全文明施工]、第 7.7 款[职业健康]和第 7.8 款[环境保护]的相关约定。

发包人应与承包人、由发包人直接发包的其他承包人（如有）订立施工现场统一管理协议，明确各方的权利义务。

2.7 其他义务

发包人应履行合同约定的其他义务，双方可在专用合同条件内对发包人应履行的其他义务进行补充约定。

第 3 条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人应任命发包人代表，并在专用合同条件中明确发包人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。发包人代表应在发包人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。

除非发包人另行通知承包人，发包人代表应被授予并且被认为具有发包人在授权范围内享有的相应权利，涉及第 16.1 款[由发包人解除合同]的权利除外。

发包人代表（或者在其为法人的情况下，被任命代表其行事的自然人）应：

- （1）履行指派给其的职责，行使发包人托付给的权利；
- （2）具备履行这些职责、行使这些权利的能力；
- （3）作为熟练的专业人员行事。

如果发包人代表为法人且在签订本合同时未能确定授权代表的，发包人代表应在本合同签订之日起 3 日内向双方发出书面通知，告知被任命和授权的自然人以及任何替代人员。此授权在双方收到本通知后生效。发包人代表撤销该授权或者变更授权代表时也应同样发出该通知。

发包人更换发包人代表的，应提前 14 天将更换人的姓名、地址、任务和权利、以及任命的日期书面通知承包人。发包人不得将发包人代表更换为承包人根据本款发出通知提出合理反对意见的人员，不论是法人还是自然人。

发包人代表不能按照合同约定履行其职责及义务，并导致合同无法继续正常履行的，承包人可以要求发包人撤换发包人代表。

3.2 发包人人员

发包人人员包括发包人代表、工程师及其他由发包人派驻施工现场的人员，发包人可以在专用合同条件中明确发包人人员的姓名、职务及职责等事项。发包人或发包人代表可随时对一些助手指派和托付一定的任务和权利，也可撤销这些指派和托付。这些助手可包括驻地工程师或担任检验、试验各项工程设备和材料的独立检查员。这些助手应具有适当的资质、履行其任务和权利的能力。以上指派、托付或撤销，在承包人收到通知后生效。承包人对于可能影响正常履约或工程安全质量的发包人人员保有随时提出沟通的权利。

发包人应要求在施工现场的发包人人员遵守法律及有关安全、质量、环境保护、文明施工等规定，因发包人人员未遵守上述要求给承包人造成的损失和责任由发包人承担。

3.3 工程师

3.3.1 发包人需对承包人的设计、采购、施工、服务等工作过程或过程节点实施监督管理的，有权委任工程师。工程师的名称、监督管理范围、内容和权限在专用合同条件中写明。根据国家相关法律法规规定，如本合同工程属于强制监理项目的，由工程师履行法定的监理相关职责，但发包人另行授权第三方进行监理的除外。

3.3.2 工程师按发包人委托的范围、内容、职权和权限，代表发包人对承包人实施监督管理。若承包人认为工程师行使的职权不在发包人委托的授权范围内的，则其有权拒绝执行工程师的相关指示，同时应及时通知发包人，发包人书面确认工程师相关指示的，承包人应遵照执行。

3.3.3 在发包人和承包人之间提供证明、行使决定权或处理权时，工程师应作为独立专业的第三方，根据自己的专业技能和判断进行工作。但工程师或其人员均无权修改合同，且无权减轻或免除合同当事人的任何责任与义务。

3.3.4 通用合同条件中约定由工程师行使的职权如不在发包人对工程师的授权范围内的，则视为没有取得授权，该职权应由发包人或发包人指定的其

他人员行使。若承包人认为工程师的职权与发包人（包括其人员）的职权相重叠或不明确时，应及时通知发包人，由发包人予以协调和明确并以书面形式通知承包人。

3.4 任命和授权

3.4.1 发包人应在发出开始工作通知前将工程师的任命通知承包人。更换工程师的，发包人应提前 7 天以书面形式通知承包人，并在通知中写明替换者的姓名、职务、职权、权限和任命时间。工程师超过 2 天不能履行职责的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

3.4.2 工程师可以授权其他人员负责执行其指派的一项或多项工作，但第 3.6 款[商定或确定]下的权利除外。工程师应将被授权人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的人员在授权范围内发出的指示视为已得到工程师的同意，与工程师发出的指示具有同等效力。工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。

3.5 指示

3.5.1 工程师应按照发包人的授权发出指示。工程师的指示应采用书面形式，盖有工程师授权的项目管理机构章，并由工程师的授权人员签字。在紧急情况下，工程师的授权人员可以口头形式发出指示或当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。工程师应在授权人员发出口头指示或临时书面指示后 24 小时内发出书面确认函，在 24 小时内未发出书面确认函的，该口头指示或临时书面指示应被视为工程师的正式指示。

3.5.2 承包人收到工程师作出的指示后应遵照执行。如果任何此类指示构成一项变更时，应按照第 13 条[变更与调整]的约定办理。

3.5.3 由于工程师未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

3.6 商定或确定

3.6.1 合同约定工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，工程师应及时与合同当事人协商，尽量达成一致。工程师应将商定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并由双方签署确认。

3.6.2 除专用合同条件另有约定外，商定的期限应为工程师收到任何一方就商定事由发出的通知后 42 天内或工程师提出并经双方同意的其他期限。未能在该期限内达成一致的，由工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。确定的期限应为商定的期限届满后 42 天内或工程师提出并经双方同意的其他期限。工程师应将确定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并附详细依据。

3.6.3 任何一方对工程师的确定有异议的，应在收到确定的结果后 28 天内向另一方发出书面异议通知并抄送工程师。除第 19.2 款[承包人索赔的处理程序]另有约定外，工程师未能在确定的期限内发出确定的结果通知的，或者任何一方发出对确定的结果有异议的通知的，则构成争议并应按照第 20 条[争议解决]的约定处理。如未在 28 天内发出上述通知的，工程师的确定应被视为已被双方接受并对双方具有约束力，但专用合同条件另有约定的除外。

3.6.4 在该争议解决前，双方应暂按工程师的确定执行。按照第 20 条[争议解决]的约定对工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行，由此导致承包人增加的费用和延误的工期由责任方承担。

3.7 会议

3.7.1 除专用合同条件另有约定外，任何一方可向另一方发出通知，要求另一方出席会议，讨论工程的实施安排或与本合同履行有关的其他事项。发包人的其他承包人、承包人的分包人和其他第三方应任何一方的请求出席任何此类会议。

3.7.2 除专用合同条件另有约定外，发包人应保存每次会议参加人签名的记录，并将会议纪要提供给出席会议的人员。任何根据此类会议以及会议纪要采取的行动应符合本合同的约定。

第 4 条 承包人

4.1 承包人的一般义务

除专用合同条件另有约定外，承包人在履行合同过程中应遵守法律和工程建设标准规范，并履行以下义务：

（1） 办理法律规定和合同约定由承包人办理的许可和批准，将办理结果书面报送发包人留存，并承担因承包人违反法律或合同约定给发包人造成的任何费用和损失；

（2） 按合同约定完成全部工作并在缺陷责任期和保修期内承担缺陷保证责任和保修义务，对工作中的任何缺陷进行整改、完善和修补，使其满足合同约定的目的；

（3） 提供合同约定的工程设备和承包人文件，以及为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备和其他物品，并按合同约定负责临时设施的设计、施工、运行、维护、管理和拆除；

（4） 按合同约定的工作内容和进度要求，编制设计、施工的组织 and 实施计划，保证项目进度计划的实现，并对所有设计、施工作业和施工方法，以及全部工程的完备性和安全可靠性负责；

（5） 按法律规定和合同约定采取安全文明施工、职业健康和环境保护措施，办理员工工伤保险等相关保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程实施造成的人身伤害和财产损失；

（6） 将发包人按合同约定支付的各项价款专用于合同工程，且应及时支付其雇用人员（包括建筑工人）工资，并及时向分包人支付合同价款；

（7） 在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。

4.2 履约担保

发包人需要承包人提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条件中约定履约担保的方式、金额及提交的时间等，并应符合第 2.5 款[支付合同价款]的规定。履约担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，承包人为联合体的，其履约担保由联合体各方或者联合体中牵头人的名义代表联合体提交，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。

承包人应保证其履约担保在发包人竣工验收前一直有效，发包人应在竣工验收合格后 7 天内将履约担保款项退还给承包人或者解除履约担保。

因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由承包人承担；非因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由发包人承担。

4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理应为合同当事人所确认的人选，并在专用合同条件中明确工程总承包项目经理的姓名、注册执业资格或职称、联系方式及授权范围等事项。工程总承包项目经理应具备履行其职责所需的资格、经验和能力，并为承包人正式聘用的员工，承包人应向发包人提交工程总承包项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为工程总承包项目经理缴纳社会保险的有效证明。承包人不提交上述文件的，工程总承包项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换工程总承包项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。同时，发包人有权根据专用合同条件约定要求承包人承担违约责任。

4.3.2 承包人应按协议书的约定指派工程总承包项目经理，并在约定的期限内到职。工程总承包项目经理不得同时担任其他工程项目的工程总承包项目经理或施工工程总承包项目经理（含施工总承包工程、专业承包工程）。工程在现场实施的全部时间内，工程总承包项目经理每月在施工现场时间不得少于专用合同条件约定的天数。工程总承包项目经理确需离开施工现场时，应事先通知工程师，并取得发包人的书面同意。工程总承包项目经理未经批

准擅自离开施工现场的，承包人应按照专用合同条件的约定承担违约责任。工程总承包项目经理的通知中应当载明临时代行其职责的人员的注册执业资格、管理经验等资料，该人员应具备履行相应职责的资格、经验和能力。

4.3.3 承包人应根据本合同的约定授予工程总承包项目经理代表承包人履行合同所需的权利，工程总承包项目经理权限以专用合同条件中约定的权限为准。经承包人授权后，工程总承包项目经理应按合同约定以及工程师按第3.5款[指示]作出的指示，代表承包人负责组织合同的实施。在紧急情况下，且无法与发包人和工程师取得联系时，工程总承包项目经理有权采取必要的措施保证人身、工程和财产的安全，但须在事后48小时内向工程师送交书面报告。

4.3.4 承包人需要更换工程总承包项目经理的，应提前14天书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。通知中应当载明继任工程总承包项目经理的注册执业资格、管理经验等资料，继任工程总承包项目经理继续履行本合同约定的职责。未经发包人书面同意，承包人不得擅自更换工程总承包项目经理，在发包人未予以书面回复期间内，工程总承包项目经理将继续履行其职责。工程总承包项目经理突发丧失履行职务能力的，承包人应当及时委派一位具有相应资格能力的人员担任临时工程总承包项目经理，履行工程总承包项目经理的职责，临时工程总承包项目经理将履行职责直至发包人同意新的工程总承包项目经理的任命之日止。承包人擅自更换工程总承包项目经理的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.3.5 发包人有权书面通知承包人要求更换其认为不称职的工程总承包项目经理，通知中应当载明要求更换的理由。承包人应在接到更换通知后14天内向发包人提出书面的改进报告。如承包人没有提出改进报告，应在收到更换通知后28天内更换项目经理。发包人收到改进报告后仍要求更换的，承包人应在接到第二次更换通知的28天内进行更换，并将新任命的工程总承包项目经理的注册执业资格、管理经验等资料书面通知发包人。继任工程总承包项目经理继续履行本合同约定的职责。承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.3.6 工程总承包项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并应事先将上述人员的姓名、

注册执业资格、管理经验等信息和授权范围书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。

4.4 承包人人员

4.4.1 人员安排

承包人人员的资质、数量、配置和管理应能满足工程实施的需要。除专用合同条件另有约定外，承包人应在接到开始工作通知之日起 14 天内，向工程师提交承包人的项目管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括管理机构的设置、各主要岗位的关键人员名单及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件，以及设计人员和各工种技术负责人的安排状况。

关键人员是发包人及承包人一致认为对工程建设起重要作用的承包人主要管理人员或技术人员。关键人员的具体范围由发包人及承包人在附件 5[承包人主要管理人员表]中另行约定。

4.4.2 关键人员更换

承包人派驻到施工现场的关键人员应相对稳定。承包人更换关键人员时，应提前 14 天将继任关键人员信息及相关证明文件提交给工程师，并由工程师报发包人征求同意。在发包人未予以书面回复期间内，关键人员将继续履行其职务。关键人员突发丧失履行职务能力的，承包人应当及时委派一位具有相应资格能力的人员临时继任该关键人员职位，履行该关键人员职责，临时继任关键人员将履行职责直至发包人同意新的关键人员任命之日止。承包人擅自更换关键人员，应按照专用合同约定承担违约责任。

工程师对于承包人关键人员的资格或能力有异议的，承包人应提供资料证明被质疑人员有能力完成其岗位工作或不存在工程师所质疑的情形。工程师指示撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的，承包

人应当撤换。承包人无正当理由拒绝撤换的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

除专用合同条件另有约定外，承包人的现场管理关键人员离开施工现场每月累计不超过7天的，应报工程师同意；离开施工现场每月累计超过7天的，应书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。现场管理关键人员因故离开施工现场的，可授权有经验的人员临时代行其职责，但承包人应将被授权人员信息及授权范围书面通知发包人并取得其同意。现场管理关键人员未经工程师或发包人同意擅自离开施工现场的，应按照专用合同条件约定承担违约责任。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程支解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将法律或专用合同条件中禁止分包的工作事项分包给第三人，不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。

4.5.2 分包的确定

承包人应按照专用合同条件约定对工作事项进行分包，确定分包人。

专用合同条件未列出的分包事项，承包人可在工程实施阶段分批分期就分包事项向发包人提交申请，发包人在接到分包事项申请后的14天内，予以批准或提出意见。未经发包人同意，承包人不得将提出的拟分包事项对外分包。发包人未能在14天内批准亦未提出意见的，承包人有权将提出的拟

分包事项对外分包，但应在分包人确定后通知发包人。

4.5.3 分包人资质

分包人应符合国家法律规定的资质等级，否则不能作为分包人。承包人有义务对分包人的资质进行审查。

4.5.4 分包管理

承包人应当对分包人的工作进行必要的协调与管理，确保分包人严格执行国家有关分包事项的管理规定。承包人应向工程师提交分包人的主要管理人员表，并对分包人的工作人员进行实名制管理，包括但不限于进出场管理、登记造册以及各种证照的办理。

4.5.5 分包合同价款支付

(1) 除本项第(2)目约定的情况或专用合同条件另有约定外，分包合同价款由承包人与分包人结算，未经承包人同意，发包人不得向分包人支付分包合同价款；

(2) 生效法律文书要求发包人向分包人支付分包合同价款的，发包人有权从应付承包人工程款中扣除该部分款项，将扣款直接支付给分包人，并书面通知承包人。

4.5.6 责任承担

承包人对分包人的行为向发包人负责，承包人和分包人就分包工作向发包人承担连带责任。

4.6 联合体

4.6.1 经发包人同意，以联合体方式承包工程的，联合体各方应共同与发包人订立合同协议书。联合体各方应为履行合同向发包人承担连带责任。

4.6.2 承包人应在专用合同条件中明确联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项。联合体各成员分工承担的工作内容必须与适用法律规定的该成员的资质资格相适应，并应具有相应的项目管理体系和项目管理能力，且不应根据其就承包工作的分工而减免对发包人的任何合同责任。

4.6.3 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得变更联合体成员和其负责的工作范围，或者修改联合体协议中与本合同履行相关的内容。

4.7 承包人现场查勘

4.7.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应对基于发包人提交的基础资料所做出的解释和推断负责，因基础资料存在错误、遗漏导致承包人解释或推断失实的，按照第 2.3 项[提供基础资料]的规定承担责任。承包人发现基础资料中存在明显错误或疏忽的，应及时书面通知发包人。

4.7.2 承包人应对现场和工程实施条件进行查勘，并充分了解工程所在地的气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他与完成合同工作有关的其他资料。承包人提交投标文件，视为承包人已对施工现场及周围环境进行了踏勘，并已充分了解评估施工现场及周围环境对工程可能产生的影响，自愿承担相应风险与责任。在全部合同工作中，视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险，但属于 4.8 款[不可预见的困难]约定的情形除外。

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难是指有经验的承包人在施工现场遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地表以下物质条件和水文条件以及专用合同条件约定的其他情形，但不包括气候条件。

承包人遇到不可预见的困难时，应采取克服不可预见的困难的合理措施继续施工，并及时通知工程师并抄送发包人。通知应载明不可预见的困难的内容、承包人认为不可预见的理由以及承包人制定的处理方案。工程师应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 13 条[变更与调整]约定执行。承包

人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

4.9 工程质量管理

4.9.1 承包人应按合同约定的质量标准规范，建立有效的质量管理体系，确保设计、采购、加工制造、施工、竣工试验等各项工作的质量，并按照国家有关规定，通过质量保修责任书的形式约定保修范围、保修期限和保修责任。

4.9.2 承包人按照第8.4款[项目进度计划]约定向工程师提交工程质量保证体系及措施文件，建立完善的质量检查制度，并提交相应的工程质量文件。对于发包人和工程师违反法律规定和合同约定的错误指示，承包人有权拒绝实施。

4.9.3 承包人应对其人员进行质量教育和技术培训，定期考核人员的劳动技能，严格执行相关规范和操作规程。

4.9.4 承包人应按照法律规定和合同约定，对设计、材料、工程设备以及全部工程内容及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送工程师审查。此外，承包人还应按照法律规定和合同约定，进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作。

第5条 设计

5.1 承包人的设计义务

5.1.1 设计义务的一般要求

承包人应当按照法律规定，国家、行业 and 地方的规范和标准，以及《发包人要求》和合同约定完成设计工作和设计相关的其他服务，并对工程的设计负责。承包人应根据工程实施的需要及时向发包人和工程师说明设计文件的意图，解释设计文件。

5.1.2 对设计人员的要求

承包人应保证其或其设计分包人的设计资质在合同有效期内满足法律

法规、行业标准或合同约定的相关要求，并指派符合法律法规、行业标准或合同约定的资质要求并具有从事设计所必需的经验与能力的的设计人员完成设计工作。承包人应保证其设计人员（包括分包人的设计人员）在合同期限内，都能按时参加发包人或工程师组织的工作会议。

5.1.3 法律和标准的变化

除合同另有约定外，承包人完成设计工作所应遵守的法律规定，以及国家、行业和地方的规范和标准，均应视为在基准日期适用的版本。基准日期之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业和地方的规范和标准实施的，承包人应向工程师提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的工程师应在收到建议后7天内发出是否遵守新规定的指示。如果该项建议构成变更的，按照第13.2款[承包人的合理化建议]的约定执行。

在基准日期之后，因国家颁布新的强制性规范、标准导致承包人的费用变化的，发包人应合理调整合同价格；导致工期延误的，发包人应合理延长工期。

5.2 承包人文件审查

5.2.1 根据《发包人要求》应当通过工程师报发包人审查同意的承包人文件，承包人应当按照《发包人要求》约定的范围和-content及时报送审查。

除专用合同条件另有约定外，自工程师收到承包人文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人文件审查期不超过21天。承包人的设计文件对于合同约定有偏离的，应在通知中说明。承包人需要修改已提交的承包人文件的，应立即通知工程师，并向工程师提交修改后的承包人文件，审查期重新起算。

发包人同意承包人文件的，应及时通知承包人，发包人不同意承包人文

件的，应在审查期限内通过工程师以书面形式通知承包人，并说明不同意的具体内容和理由。

承包人对发包人的意见按以下方式处理：

(1) 发包人的意见构成变更的，承包人应在7天内通知发包人按照第13条[变更与调整]中关于发包人指示变更的约定执行，双方对是否构成变更无法达成一致的，按照第20条[争议解决]的约定执行；

(2) 因承包人原因导致无法通过审查的，承包人应根据发包人的书面说明，对承包人文件进行修改后重新报送发包人审查，审查期重新起算。因此引起的工期延长和必要的工程费用增加，由承包人负责。

合同约定的审查期满，发包人没有做出审查结论也没有提出异议的，视为承包人文件已获发包人同意。

发包人对承包人文件的审查和同意不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。

5.2.2 承包人文件不需要政府有关部门或专用合同约定的第三方审查单位审查或批准的，承包人应当严格按照经发包人审查同意的承包人文件设计和实施工程。

发包人需要组织审查会议对承包人文件进行审查的，审查会议的审查形式、时间安排、费用承担，在专用合同条件中约定。发包人负责组织承包人文件审查会议，承包人有义务参加发包人组织的审查会议，向审查者介绍、解答、解释承包人文件，并提供有关补充资料。

发包人有义务向承包人提供审查会议的批准文件和纪要。承包人有义务按照相关审查会议批准的文件和纪要，并依据合同约定及相关技术标准，对承包人文件进行修改、补充和完善。

5.2.3 承包人文件需政府有关部门或专用合同条件约定的第三方审查单位审查或批准的，发包人应在发包人审查同意承包人文件后 7 天内，向政府有关部门或第三方报送承包人文件，承包人应予以协助。

对于政府有关部门或第三方审查单位的审查意见，不需要修改《发包人要求》的，承包人需按该审查意见修改承包人的设计文件；需要修改《发包人要求》的，承包人应按第 13.2 款[承包人的合理化建议]的约定执行。上述情形还应适用第 5.1 款[承包人的设计义务]和第 13 条[变更与调整]的有关约定。

政府有关部门或第三方审查单位审查批准后，承包人应当严格按照批准后的承包人文件实施工程。政府有关部门或第三方审查单位批准时间较合同约定时间延长的，竣工日期相应顺延。因此给双方带来的费用增加，由双方在负责的范围内各自承担。

5.3 培训

承包人应按照《发包人要求》，对发包人的雇员或其它发包人指定的人员进行工程操作、维修或其它合同中约定的培训。合同约定接收之前进行培训的，应在第 10.1 款[竣工验收]约定的竣工验收前或试运行结束前完成培训。

培训的时长应由双方在专用合同条件中约定，承包人应为培训提供有经验的人员、设施和其它必要条件。

5.4 竣工文件

5.4.1 承包人应编制并及时更新反映工程实施结果的竣工记录，如实记载竣工工程的确切位置、尺寸和已实施工作的详细说明。竣工文件的形式、技术标准以及其它相关内容应按照相关法律法规、行业标准与《发包人要求》执

行。竣工记录应保存在施工现场，并在竣工试验开始前，按照专用合同条件约定的份数提交给工程师。

5.4.2 在颁发工程接收证书之前，承包人应按照《发包人要求》的份数和形式向工程师提交相应竣工图纸，并取得工程师对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。工程师应按照第 5.2 款[承包人文件审查]的约定进行审查。

5.4.3 除专用合同条件另有约定外，在工程师收到本款下的文件前，不应认为工程已根据第 10.1 款[竣工验收]和第 10.2 款[单位/区段工程的验收]的约定完成验收。

5.5 操作和维修手册

5.5.1 在竣工试验开始前，承包人应向工程师提交暂行的操作和维修手册并负责及时更新，该手册应足够详细，以便发包人能够对工程设备进行操作、维修、拆卸、重新安装、调整及修理，以及实现《发包人要求》。同时，手册还应包含发包人未来可能需要的备品备件清单。

5.5.2 工程师收到承包人提交的文件后，应依据第 5.2 款[承包人文件审查]的约定对操作和维修手册进行审查，竣工试验工程中，承包人应为任何因操作和维修手册错误或遗漏引起的风险或损失承担责任。

5.5.3 除专用合同条件另有约定外，承包人应提交足够详细的最终操作和维修手册，以及在《发包人要求》中明确的相关操作和维修手册。除专用合同条件另有约定外，在工程师收到上述文件前，不应认为工程已根据第 10.1 款[竣工验收]和第 10.2 款[单位/区段工程的验收]的约定完成验收。

5.6 承包人文件错误

承包人文件存在错误、遗漏、含混、矛盾、不充分之处或其他缺陷，无论承包人是否根据本款获得了同意，承包人均应自费对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正，并按照第 5.2 款[承包人文件审查]的要求，重新送工程师审查，审查日期从工程师收到文件开始重新计算。因此款原因重新提交审查文件导致的工程延误和必要费用增加由承包人承担。《发包人要求》的错误导致承包人文件错误、遗漏、含混、矛盾、不充分或其他缺陷的除外。

第6条 材料、工程设备

6.1 实施方法

承包人应按以下方法进行材料的加工、工程设备的采购、制造和安装、以及工程的所有其他实施作业：

- (1) 按照法律规定和合同约定的方法；
- (2) 按照公认的良好行业习惯，使用恰当、审慎、先进的方法；
- (3) 除专用合同条件另有规定外，应使用适当配备的实施方法、设备、

设施和无危险的材料。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

发包人自行供应材料、工程设备的，应在订立合同时专用合同条件的附件《发包人供应材料设备一览表》中明确材料、工程设备的品种、规格、型号、主要参数、数量、单价、质量等级和交接地点等。

承包人应根据项目进度计划的安排，提前28天以书面形式通知工程师供应材料与工程设备的进场计划。承包人按照第8.4款[项目进度计划]约定修订项目进度计划时，需同时提交经修订后的发包人供应材料与工程设备的进场计划。发包人应按照上述进场计划，向承包人提交材料和工程设备。

发包人应在材料和工程设备到货7天前通知承包人，承包人应会同工程师在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。除专用合同条件另有约定外，发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

发包人需要对进场计划进行变更的，承包人不得拒绝，应根据第13条[变更与调整]的规定执行，并由发包人承担承包人由此增加的费用，以及引

起的工期延误。承包人需要对进场计划进行变更的，应事先报请工程师批准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

承包人应按照专用合同条件的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、技术要求、规格、数量和供货时间等报送工程师批准。承包人应向工程师提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并根据合同约定的质量标准，对材料、工程设备质量负责。

承包人应按照已被批准的第 8.4 款[项目进度计划]规定的数量要求及时间要求，负责组织材料和工程设备采购（包括备品备件、专用工具及厂商提供的技术文件），负责运抵现场。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，除专用合同条件另有约定外，发包人不得指定生产厂家或供应商，发包人违反本款约定指定生产厂家或供应商的，承包人有权拒绝，并由发包人承担相应责任。

对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同工程师进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和工程师指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交工程师，所需费用由承包人承担。

因承包人提供的材料和工程设备不符合国家强制性标准、规范的规定或合同约定的标准、规范，所造成的质量缺陷，由承包人自费修复，竣工日期

不予延长。在履行合同过程中，由于国家新颁布的强制性标准、规范，造成承包人负责提供的材料和工程设备，虽符合合同约定的标准，但不符合新颁布的强制性标准时，由承包人负责修复或重新订货，相关费用支出及导致的工期延长由发包人负责。

6.2.3 材料和工程设备的保管

(1) 发包人供应材料与工程设备的保管与使用

发包人供应的材料和工程设备，承包人清点并接收后由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担，但专用合同条件另有约定除外。因承包人原因发生丢失毁损的，由承包人负责赔偿。

发包人供应的材料和工程设备使用前，由承包人负责必要的检验，检验费用由发包人承担，不合格的不得使用。

(2) 承包人采购材料与工程设备的保管与使用

承包人采购的材料和工程设备由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担。合同约定或法律规定材料和工程设备使用前必须进行检验或试验的，承包人应按工程师的指示进行检验或试验，检验或试验费用由承包人承担，不合格的不得使用。

工程师发现承包人使用不符合设计或有关标准要求材料和工程设备时，有权要求承包人进行修复、拆除或重新采购，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

6.2.4 材料和工程设备的所有权

除本合同另有约定外，承包人根据第 6.2.2 项[承包人提供的材料和工程设备]约定提供的材料和工程设备后，材料及工程设备的价款应列入第

14.3.1 项第（2）目的进度款金额中，发包人支付当期进度款之后，其所有权转为发包人所有（周转性材料除外）；在发包人接收工程前，承包人有义务对材料和工程设备进行保管、维护和保养，未经发包人批准不得运出现场。

承包人按第 6.2.2 项提供的材料和工程设备，承包人应确保发包人取得无权利负担的材料及工程设备所有权，因承包人与第三人的物权争议导致的增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量等要求均应在专用合同条件中约定。样品的报送程序如下：

（1） 承包人应在计划采购前 28 天向工程师报送样品。承包人报送的样品均应来自供应材料的实际生产地，且提供的样品的规格、数量足以表明材料或工程设备的质量、型号、颜色、表面处理、质地、误差和其他要求的特征。

（2） 承包人每次报送样品时应随附申报单，申报单应载明报送样品的相关数据和资料，并标明每件样品对应的图纸号，预留工程师审批意见栏。工程师应在收到承包人报送的样品后 7 天向承包人回复经发包人签认的样品审批意见。

（3） 经工程师审批确认的样品应按约定的方法封样，封存的样品作为检验工程相关部分的标准之一。承包人在施工过程中不得使用与样品不符的材料或工程设备。

（4） 工程师对样品的审批确认仅为确认相关材料或工程设备的特征或

用途，不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。如果封存样品修改或改变了合同约定，合同当事人应当以书面协议予以确认。

6.3.2 样品的保管

经批准的样品应由工程师负责封存于现场，承包人应在现场为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的存储环境条件。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

工程质量标准必须符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的要求。有关工程质量的特殊标准或要求由合同当事人在专用合同条件中约定。

因承包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，发包人有权要求承包人返工直至工程质量达到合同约定的标准为止，并由承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。因发包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

6.4.2 质量检查

发包人有权通过工程师或自行对全部工程内容及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为工程师或发包人的检查和检验提供方便，包括到施工现场，或制造、加工地点，或专用合同条件约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按工程师或发包人指示，进行施工现场的取样试验，工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及工程师或发包人指示进行的其他工作。工程师或发包人的

检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

6.4.3 隐蔽工程检查

除专用合同条件另有约定外，工程隐蔽部位经承包人自检确认具备覆盖条件的，承包人应书面通知工程师在约定的期限内检查，通知中应载明隐蔽检查的内容、时间和地点，并应附有自检记录和必要的检查资料。

工程师应按时到场并对隐蔽工程及其施工工艺、材料和工程设备进行检查。经工程师检查确认质量符合隐蔽要求，并在验收记录上签字后，承包人才能进行覆盖。经工程师检查质量不合格的，承包人应在工程师指示的时间内完成修复，并由工程师重新检查，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

除专用合同条件另有约定外，工程师不能按时进行检查的，应提前向承包人提交书面延期要求，顺延时间不得超过 48 小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延，顺延超过 48 小时的，由此导致的工期延误及费用增加由发包人承担。工程师未按时进行检查，也未提出延期要求的，视为隐蔽工程检查合格，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送工程师，工程师应签字确认。工程师事后对检查记录有疑问的，可按下列约定重新检查。

承包人覆盖工程隐蔽部位后，工程师对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检查，承包人应遵照执行，并在检查后重新覆盖恢复原状。经检查证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润；经检查证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

承包人未通知工程师到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，工程师有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，无论工程隐蔽部位质量是否合格，由此增加的费用和（或）延误的工期均由承包人承担。

6.5 由承包人试验和检验

6.5.1 试验设备与试验人员

（1） 承包人根据合同约定或工程师指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备以及其他必要的试验条件。工程师在必要时可以使用承包人提供的试验场所、试验设备以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的材料复核试验，承包人应予以协助。

（2） 承包人应按专用合同条件约定的试验内容、时间和地点提供试验设备、取样装置、试验场所和试验条件，并向工程师提交相应进场计划表。

承包人配置的试验设备要符合相应试验规程的要求并经过具有资质的检测单位检测，且在正式使用该试验设备前，需要经过工程师与承包人共同校定。

（3） 承包人应向工程师提交试验人员的名单及其岗位、资格等证明资料，试验人员必须能够熟练进行相应的检测试验，承包人对试验人员的试验程序和试验结果的正确性负责。

6.5.2 取样

试验属于自检性质的，承包人可以单独取样。试验属于工程师抽检性质的，可由工程师取样，也可由承包人的试验人员在工程师的监督下取样。

6.5.3 材料、工程设备和工程的试验和检验

（1） 承包人应按合同约定进行材料和工程设备的试验和检验，并为工

工程师对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由工程师与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

(2) 试验属于自检性质的，承包人可以单独进行试验。试验属于工程师抽检性质的，工程师可以单独进行试验，也可由承包人与工程师共同进行。承包人对由工程师单独进行的试验结果有异议的，可以申请重新共同进行试验。约定共同进行试验的，工程师未按照约定参加试验的，承包人可自行试验，并将试验结果报送工程师，工程师应承认该试验结果。

(3) 工程师对承包人的试验和检验结果有异议的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可由工程师与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

6.5.4 现场工艺试验

承包人应按合同约定进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，发包人认为必要时，承包人应根据发包人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送发包人审查。

6.6 缺陷和修补

6.6.1 发包人可在颁发接收证书前随时指示承包人：

(1) 对不符合合同要求的任何工程设备或材料进行修补，或者将其移出现场并进行更换；

(2) 对不符合合同的其他工作进行修补，或者将其去除并重新实施；

(3) 实施因意外、不可预见的事件或其他原因引起的、为工程的安全迫切需要的任何修补工作。

6.6.2 承包人应遵守第 6.6.1 项下指示，并在合理可行的情况下，根据上述指示中规定的时间完成修补工作。除因下列原因引起的第 6.6.1 项第 (3) 目下的情形外，承包人应承担所有修补工作的费用：

(1) 因发包人或其人员的任何行为导致的情形，且在此情况下发包人应承担因此引起的工期延误和承包人费用损失，并向承包人支付合理的利润。

(2) 第 17.4 款[不可抗力后果的承担]中适用的不可抗力事件的情形。

6.6.3 如果承包人未能遵守发包人的指示，发包人可自行决定请第三方完成上述修补工作，并有权要求承包人支付因未履行指示而产生的所有费用，但承包人根据第 6.6.2 项有权就修补工作获得支付的情况除外。

第 7 条 施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

除专用合同条件另有约定外，发包人应根据工程实施需要，负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，以及取得因工程实施所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。承包人应协助发包人办理修建场内外道路、桥梁以及其他基础设施的手续。

7.1.2 场外交通

除专用合同条件另有约定外，发包人应提供场外交通设施的技术参数和具体条件，场外交通设施无法满足工程施工需要的，由发包人负责承担由此产生的相关费用。承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制

荷载行驶，执行有关道路限速、限行、禁止超载的规定，并配合交通管理部门的监督和检查。承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

7.1.3 场内交通

除专用合同条件另有约定外，承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施，包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用。承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和工程师为实现合同目的使用。场内交通与场外交通的边界由合同当事人在专用合同条件中约定。

7.1.4 超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担，但专用合同条件另有约定的除外。

7.1.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工现场内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

7.1.6 水路和航空运输

本条上述各款的内容适用于水路运输和航空运输，其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

承包人应按项目进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工现场的承包人提供的施工设备需经工程师核查后才能投入使用。承包人更换合同约定由承包人提供的施工设备的，应报工程师批准。

除专用合同条件另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。承包人应在专用合同条件 7.2 款约定的时间内向发包人提交临时占地资料，因承包人未能按时提交资料，导致工期延误的，由此增加的费用和（或）竣工日期延误，由承包人负责。

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条件中约定。

7.2.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足项目进度计划和（或）质量要求时，工程师有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.2.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

承包人运入施工现场的施工设备以及在施工现场建设的临时设施必须专用于工程。未经发包人批准，承包人不得运出施工现场或挪作他用；经发包人批准，承包人可以根据施工进度计划撤走闲置的施工设备和其他物品。

7.3 现场合作

承包人应按合同约定或发包人的指示，与发包人人员、发包人的其他承包人等人员就在现场或附近实施与工程有关的各项工作进行合作并提供适当条件，包括使用承包人设备、临时工程或进入现场等。

承包人应对其在现场的施工活动负责，并应尽合理努力按合同约定或发包人的指示，协调自身与发包人人员、发包人的其他承包人等人员的活动。

除专用合同条件另有约定外，如果承包人提供上述合作、条件或协调在考虑到《发包人要求》所列内容的情况下是不可预见的，则承包人有权就额外费用和合理利润从发包人处获得支付，且因此延误的工期应相应顺延。

7.4 测量放线

7.4.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在专用合同条件约定的期限内，将施工控制网资料报送工程师。

7.4.2 承包人应负责管理施工控制网点。施工控制网点丢失或损坏的，承包人应及时修复。承包人应承担施工控制网点的管理与修复费用，并在工程竣工后将施工控制网点移交发包人。承包人负责对工程、单位/区段工程、施工部位放线，并对放线的准确性负责。

7.4.3 承包人负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置具有相应资质的人员、合格的仪器、设备和其他物品。承包人应矫正工程的位置、标高、尺寸或基准线中出现的任何差错，并对工程各部分的定位负责。施工过程中对施工现场内水准点等测量标志物的保护工作由承包人负责。

7.5 现场劳动用工

7.5.1 承包人及其分包人招用建筑工人的，应当依法与所招用的建筑工人订立劳动合同，实行建筑工人劳动用工实名制管理，承包人应当按照有关规定开设建筑工人工资专用账户、存储工资保证金，专项用于支付和保障该工程建设项目建筑工人工资。

7.5.2 承包人应当在工程项目部配备劳资专管员，对分包单位劳动用工及工资发放实施监督管理。承包人拖欠建筑工人工资的，应当依法予以清偿。分包人拖欠建筑工人工资的，由承包人先行清偿，再依法进行追偿。因发包人未按照合同约定及时拨付工程款导致建筑工人工资拖欠的，发包人应当以未结

清的工程款为限先行垫付被拖欠的建筑工人工资。合同当事人可在专用合同条件中约定具体的清偿事宜和违约责任。

7.5.3 承包人应当按照相关法律法规的要求，进行劳动用工管理和建筑工人工资支付。

7.6 安全文明施工

7.6.1 安全生产要求

合同履行期间，合同当事人均应当遵守国家和工程所在地有关安全生产的要求，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条件中明确安全生产标准化目标及相应事项。承包人有权拒绝发包人及工程师强令承包人违章作业、冒险施工的任何指示。

在工程实施过程中，如遇到突发的地质变动、事先未知的地下施工障碍等影响施工安全的紧急情况，承包人应及时报告工程师和发包人，发包人应当及时下令停工并采取应急措施，按照相关法律法规的要求需上报政府有关行政管理部門的，应依法上报。

因安全生产需要暂停施工的，按照第 8.9 款[暂停工作]的约定执行。

7.6.2 安全生产保证措施

承包人应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计、在设计文件中注明涉及施工安全的重点部位和环节，提出保障施工作业人员和预防安全事故的措施建议，防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。

承包人应当按照有关规定编制安全技术措施或者专项施工方案，建立安全生产责任制度、治安保卫制度及安全生产教育培训制度，并按安全生产法律规定及合同约定履行安全职责，如实编制工程安全生产的有关记录，接受发包人、工程师及政府安全监督部门的检查与监督。

承包人应按照法律规定进行施工，开工前做好安全技术交底工作，施工过程中做好各项安全防护措施。承包人为实施合同而雇用的特殊工种的人员应受过专门的培训并已取得政府有关管理机构颁发的上岗证书。承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强对于易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理，以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

7.6.3 文明施工

承包人在工程施工期间，应当采取措施保持施工现场平整，物料堆放整齐。工程所在地有关政府行政管理部门有特殊要求的，按照其要求执行。合同当事人对文明施工有其他要求的，可以在专用合同条件中明确。

在工程移交之前，承包人应当从施工现场清除承包人的全部工程设备、多余材料、垃圾和各种临时工程，并保持施工现场清洁整齐。经发包人书面同意，承包人可在发包人指定的地点保留承包人履行保修期内的各项义务所需要的材料、施工设备和临时工程。

7.6.4 事故处理

工程实施过程中发生事故的，承包人应立即通知工程师。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，工程师通知承包人进行抢救和抢修，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权

雇佣其他人员进行抢救和抢修。此类抢救和抢修按合同约定属于承包人义务的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.6.5 安全生产责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

- （1） 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；
- （2） 由于发包人原因在施工现场及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失；
- （3） 由于发包人原因对发包人自身、承包人、工程师造成的人身伤害和财产损失。

承包人应负责赔偿由于承包人原因在施工现场及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失。

如果上述损失是由于发包人和承包人共同原因导致的，则双方应根据过错情况按比例承担。

7.7 职业健康

承包人应遵守适用的职业健康的法律和合同约定（包括对雇用、职业健康、安全、福利等方面的规定），负责现场实施过程中其人员的职业健康和保护，包括：

- （1） 承包人应遵守适用的劳动法规，保护承包人员工及承包人聘用的第三方人员的合法休假权等合法权益，按照法律规定安排现场施工人员的劳动和休息时间，保障劳动者的休息时间，并支付合理的报酬和费用。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或酬劳。

(2) 承包人应依法为承包人工及承包人聘用的第三方人员办理必要的证件、许可、保险和注册等，承包人应督促其分包人为分包人工及分包人聘用的第三方人员办理必要的证件、许可、保险和注册等。承包人应为其履行合同所雇用的人员提供必要的膳宿条件和生活环境，必要的现场食宿条件。

(3) 承包人应对其施工人员进行相关作业的职业健康知识培训、危险及危害因素交底、安全操作规程交底、采取有效措施，按有关规定为其现场人员提供劳动保护用品、防护器具、防暑降温用品和安全生产设施。采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。

(4) 承包人应在有毒有害作业区域设置警示标志和说明，对有毒有害岗位进行防治检查，对不合格的防护设施、器具、搭设等及时整改，消除危害职业健康的隐患。发包人人员和工程师人员未经承包人允许、未配备相关保护器具，进入该作业区域所造成的伤害，由发包人承担责任和费用。

(5) 承包人应采取有效措施预防传染病，保持食堂的饮食卫生，保证施工人员的健康，并定期对施工现场、施工人员生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理，在远离城镇的施工现场，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。承包人雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

7.8 环境保护

7.8.1 承包人负责在现场施工过程中对现场周围的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木，及地下管线、线缆、构筑物、文物、化石和坟墓等进行保护。因承包人未能通知发包人，并在未能得到发包人进一步指示的情况下，

所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，和（或）竣工日期延误，由承包人负责。如承包人已及时通知发包人，发包人未能及时作出指示的，所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，和（或）竣工日期延误，由发包人负责。

7.8.2 承包人应采取措施，并负责控制和（或）处理现场的粉尘、废气、废水、固体废物和噪声对环境的污染和危害。因此发生的伤害、赔偿、罚款等费用增加，和（或）竣工日期延误，由承包人负责。

7.8.3 承包人及时或定期将施工现场残留、废弃的垃圾分类后运到发包人或当地有关行政部门指定的地点，防止对周围环境的污染及对作业的影响。承包人应当承担因其原因引起的环境污染侵权损害赔偿赔偿责任，因违反上述约定导致当地行政部门的罚款、赔偿等增加的费用，由承包人承担；因上述环境污染引起纠纷而导致暂停施工的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.9 临时性公用设施

7.9.1 提供临时用水、用电等和节点铺设

除专用合同条件另有约定外，发包人应在承包人进场前将施工临时用水、用电等接至约定的节点位置，并保证其需要。上述临时使用的水、电等的类别、取费单价在专用合同条件中约定，发包人按实际计量结果收费。发包人无法提供的水、电等在专用合同条件中约定，相关费用由承包人纳入报价并承担相关责任。

发包人未能按约定的类别和时间完成节点铺设，使开工时间延误，竣工日期相应顺延。未能按约定的品质、数量和时间提供水、电等，给承包人造成的损失由发包人承担，导致工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

7.9.2 临时用水、用电等

承包人应在计划开始现场施工日期 28 天前或双方约定的其它时间，按专用合同条件中约定的发包人能够提供的临时用水、用电等类别，向发包人

提交施工（含工程物资保管）所需的临时用水、用电等的品质、正常用量、高峰用量、使用时间和节点位置等资料。承包人自费负责计量仪器的购买、安装和维护，并依据专用合同条件中约定的单价向发包人交费，合同当事人另有约定时除外。

因承包人未能按合同约定提交上述资料，造成发包人费用增加和竣工日期延误时，由承包人负责。

7.10 现场安保

承包人承担自发包人向其移交施工现场、进入占有施工现场至发包人接收单位/区段工程或（和）工程之前的现场安保责任，并负责编制相关的安保制度、责任制度和报告制度，提交给发包人。除专用合同条件另有约定外，承包人的该等义务不因其与他人共同合法占有施工现场而减免。承包人有权要求发包人负责协调他人就共同合法占有现场的安保事宜接受承包人的管理。

承包人应将其作业限制在现场区域、合同约定的区域或为履行合同所需的区域内。承包人应采取一切必要的预防措施，以保持承包人的设备和人员处于现场区域内，避免其进入邻近地区。

承包人为履行合同义务而占用的其他场所（如预制加工场所、办公及生活营区）的安保适用本款前述关于现场安保的规定。

7.11 工程照管

自开始现场施工日期起至发包人应当接收工程之日止，承包人应承担工程现场、材料、设备及承包人文件的照管和维护工作。

如部分工程于竣工验收前提前交付发包人的，则自交付之日起，该部分

工程照管及维护职责由发包人承担。

如发包人及承包人进行竣工验收时尚有部分未竣工工程的，承包人应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人。

如合同解除或终止的，承包人自合同解除或终止之日起不再对工程承担照管和维护义务。

第 8 条 工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始工作准备

合同当事人应按专用合同条件约定完成开始工作准备工作。

8.1.2 开始工作通知

经发包人同意后，工程师应提前 7 天向承包人发出经发包人签认的开始工作通知，工期自开始工作通知中载明的开始工作日期起算。

除专用合同条件另有约定外，因发包人原因造成实际开始现场施工日期迟于计划开始现场施工日期后第 84 天的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。发包人应当承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并向承包人支付合理利润。

8.2 竣工日期

承包人应在合同协议书约定的工期内完成合同工作。除专用合同条件另有约定外，工程的竣工日期以第 10.1 条[竣工验收]的约定为准，并在工程接收证书中写明。

因发包人原因，在工程师收到承包人竣工验收申请报告 42 天后未进行验收的，视为验收合格，实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，

但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划是依据合同和经批准的项目管理计划进行编制并用于对项目实施进行管理和控制的文件，应包含概述、总体实施方案、项目实施要点、项目初步进度计划以及合同当事人在专用合同条件中约定的其他内容。

8.3.2 项目实施计划的提交和修改

除专用合同条件另有约定外，承包人应在合同订立后 14 天内，向工程师提交项目实施计划，工程师应在收到项目实施计划后 21 天内确认或提出修改意见。对工程师提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。根据工程实施的实际情况需要修改项目实施计划的，承包人应向工程师提交修改后的项目实施计划。

项目进度计划的编制和修改按照第 8.4 款[项目进度计划]执行。

8.4 项目进度计划

8.4.1 项目进度计划的提交和修改

承包人应按照第 8.3 款[项目实施计划]约定编制并向工程师提交项目初步进度计划，经工程师批准后实施。除专用合同条件另有约定外，工程师应在 21 天内批复或提出修改意见，否则该项目初步进度计划视为已得到批准。对工程师提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。

经工程师批准的项目初步进度计划称为项目进度计划，是控制合同工程进度的依据，工程师有权按照进度计划检查工程进度情况。承包人还应根据项目进度计划，编制更为详细的分阶段或分项的进度计划，由工程师批准。

8.4.2 项目进度计划的内容

项目进度计划应当包括设计、承包人文件提交、采购、制造、检验、运达现场、施工、安装、试验的各个阶段的预期时间以及设计和施工组织方案说明等，其编制应当符合国家法律规定和一般工程实践惯例。项目进度计划的具体要求、关键路径及关键路径变化的确定原则、承包人提交的份数和时间等，在专用合同条件约定。

8.4.3 项目进度计划的修订

项目进度计划不符合合同要求或与工程的实际进度不一致的，承包人应向工程师提交修订的项目进度计划，并附具有关措施和相关资料。工程师也可以直接向承包人发出修订项目进度计划的通知，承包人如接受，应按该通知修订项目进度计划，报工程师批准。承包人如不接受，应当在 14 天内答复，如未按时答复视作已接受修订项目进度计划通知中的内容。

除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到修订的项目进度计划后 14 天内完成审批或提出修改意见，如未按时答复视作已批准承包人修订后的项目进度计划。工程师对承包人提交的项目进度计划的确认，不能减轻或免除承包人根据法律规定和合同约定应承担的任何责任或义务。

除合同当事人另有约定外，项目进度计划的修订并不能减轻或者免除双方按第 8.7 款[工期延误]、第 8.8 款[工期提前]、第 8.9 款[暂停工作]应承担的合同责任。

8.5 进度报告

项目实施过程中，承包人应进行实际进度记录，并根据工程师的要求编制月进度报告，并提交给工程师。进度报告应包含以下主要内容：

- (1) 工程设计、采购、施工等各个工作内容的进展报告；
- (2) 工程施工方法的一般说明；
- (3) 当月工程实施介入的项目人员、设备和材料的预估明细报告；
- (4) 当月实际进度与进度计划对比分析，以及提出未来可能引起工期延误的情形，同时提出应对措施；需要修订项目进度计划的，应对项目进度计划的修订部分进行说明；
- (5) 承包人对于解决工期延误所提出的建议；
- (6) 其他与工程有关的重大事项。

进度报告的具体要求等，在专用合同条件约定。

8.6 提前预警

任何一方应当在下列情形发生时尽快书面通知另一方：

- (1) 该情形可能对合同的履行或实现合同目的产生不利影响；
- (2) 该情形可能对工程完成后的使用产生不利影响；
- (3) 该情形可能导致合同价款增加；
- (4) 该情形可能导致整个工程或单位/区段工程的工期延长。

发包人有权要求承包人根据第 13.2 款[承包人的合理化建议]的约定提交变更建议，采取措施尽量避免或最小化上述情形的发生或影响。

8.7 工期延误

8.7.1 因发包人原因导致工期延误

在合同履行过程中，因下列情况导致工期延误和（或）费用增加的，由发包人承担由此延误的工期和（或）增加的费用，且发包人应支付承包人合理的利润：

- (1) 根据第 13 条[变更与调整]的约定构成一项变更的；
- (2) 发包人违反本合同约定，导致工期延误和（或）费用增加的；
- (3) 发包人、发包人代表、工程师或发包人聘请的任意第三方造成或引起的任何延误、妨碍和阻碍；
- (4) 发包人未能依据第 6.2.1 项[发包人提供的材料和工程设备]的约定提供材料和工程设备导致工期延误和（或）费用增加的；
- (5) 因发包人原因导致的暂停施工；
- (6) 发包人未及时履行相关合同义务，造成工期延误的其他原因。

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

由于承包人的原因，未能按项目进度计划完成工作，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。

由于承包人原因造成工期延误并导致逾期竣工的，承包人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金的计算方法和最高限额在专用合同条件中约定。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工作及修补缺陷的义务，且发包人有权从工程进度款、竣工结算款或约定提交的履约担保中扣除相当于逾期竣工违约金的金额。

8.7.3 行政审批迟延

合同约定范围内的工作需国家有关部门审批的，发包人和（或）承包人应按照专用合同条件约定的职责分工完成行政审批报送。因国家有关部门审批迟延造成工期延误的，竣工日期相应顺延。造成费用增加的，由双方在负责的范围内各自承担。

8.7.4 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指在施工过程中遇到的，有经验的承包人在订立合同时不可预见的，对合同履行造成实质性影响的，但尚未构成不可抗力事件的恶劣气候条件。合同当事人可以在专用合同条件中约定异常恶劣的气候条件的具体情形。

承包人应采取克服异常恶劣的气候条件的合理措施继续施工，并及时通知工程师。工程师应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 13 条[变更与调整]约定办理。承包人因采取合理措施而延误的工期由发包人承担。

8.8 工期提前

8.8.1 发包人指示承包人提前竣工且被承包人接受的，应与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订项目进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，增加的费用按第 13 条[变更与调整]的约定执行；发包人不得以任何理由要求承包人超过合理限度压缩工期。承包人有权不接受提前竣工的指示，工期按照合同约定执行。

8.8.2 承包人提出提前竣工的建议且发包人接受的，应与发包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订项目进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，增加的费用按第 13 条[变更与调整]的约定执行，并向承包人支付专用合同条件约定的相应奖励金。

8.9 暂停工作

8.9.1 由发包人暂停工作

发包人认为必要时，可通过工程师向承包人发出经发包人签认的暂停工作通知，应列明暂停原因、暂停的日期及预计暂停的期限。承包人应按该通知暂停工作。

承包人因执行暂停工作通知而造成费用的增加和（或）工期延误由发包人承担，并有权要求发包人支付合理利润，但由于承包人原因造成发包人暂

停工作的除外。

8.9.2 由承包人暂停工作

因承包人原因所造成部分或全部工程的暂停，承包人应采取措施尽快复工并赶上进度，由此造成费用的增加或工期延误由承包人承担。因此造成逾期竣工的，承包人应按第 8.7.2 项[因承包人原因导致工期延误]承担逾期竣工违约责任。

合同履行过程中发生下列情形之一的，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施予以纠正。发包人收到承包人通知后的 28 天内仍不予以纠正，承包人有权暂停施工，并通知工程师。承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润：

（1） 发包人拖延、拒绝批准付款申请和支付证书，或未能按合同约定支付价款，导致付款延误的；

（2） 发包人未按约定履行合同其他义务导致承包人无法继续履行合同的，或者发包人明确表示暂停或实质上已暂停履行合同的。

8.9.3 除上述原因以外的暂停工作，双方应遵守第 17 条[不可抗力]的相关规定。

8.9.4 暂停工作期间的工程照管

不论由于何种原因引起暂停工作的，暂停工作期间，承包人应负责对工程、工程物资及文件等进行照管和保护，并提供安全保障，由此增加的费用按第 8.9.1 项[由发包人暂停工作]和第 8.9.2 项[由承包人暂停工作]的约定承担。

因承包人未能尽到照管、保护的责任造成损失的，使发包人的费用增加，（或）竣工日期延误的，由承包人按本合同约定承担责任。

8.9.5 拖长的暂停

根据第 8.9.1 项[由发包人暂停工作]暂停工作持续超过 56 天的，承包人可向发包人发出要求复工的通知。如果发包人没有在收到书面通知后 28 天内准许已暂停工作的全部或部分继续工作，承包人有权根据第 13 条[变更与调整]的约定，要求以变更方式调减受暂停影响的部分工程。发包人的暂停超过 56 天且暂停影响到整个工程的，承包人有权根据第 16.2 款[由承包人解除合同]的约定，发出解除合同的通知。

8.10 复工

8.10.1 收到发包人的复工通知后，承包人应按通知时间复工；发包人通知的复工时间应当给予承包人必要的准备复工时间。

8.10.2 不论由于何种原因引起暂停工作，双方均可要求对方一同对受暂停影响的工程、工程设备和工程物资进行检查，承包人应将检查结果及需要恢复、修复的内容和估算通知发包人。

8.10.3 除第 17 条[不可抗力]另有约定外，发生的恢复、修复价款及工期延误的后果由责任方承担。

第 9 条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.1 承包人完成工程或区段工程进行竣工试验所需的作业，并根据第 5.4 款[竣工文件]和第 5.5 款[操作和维修手册]提交文件后，进行竣工试验。

9.1.2 承包人应在进行竣工试验之前，至少提前 42 天向工程师提交详细的竣工试验计划，该计划应载明竣工试验的内容、地点、拟开展时间和需要发包人提供的资源条件。工程师应在收到计划后的 14 天内进行审查，并就该计划不符合合同的部分提出意见，承包人应在收到意见后的 14 天内自费对计划进行修正。工程师逾期未提出意见的，视为竣工试验计划已得到确认。除提交竣工试验计划外，承包人还应提前 21 天将可以开始进行各项竣工试

验的日期通知工程师，并在该日期后的 14 天内或工程师指示的日期进行竣工试验。

9.1.3 承包人应根据经确认的竣工试验计划以及第 6.5 款[由承包人试验和检验]进行竣工试验。除《发包人要求》中另有说明外，竣工试验应按以下顺序分阶段进行，即只有在工程或区段工程已通过上一阶段试验的情况下，才可进行下一阶段试验：

(1) 承包人进行启动前试验，包括适当的检查和功能性试验，以证明工程或区段工程的每一部分均能够安全地承受下一阶段试验；

(2) 承包人进行启动试验，以证明工程或区段工程能够在所有可利用的操作条件下安全运行，并按照专用合同条件和《发包人要求》中的规定操作；

(3) 承包人进行试运行试验。当工程或区段工程能稳定安全运行时，承包人应通知工程师，可以进行其他竣工试验，包括各种性能测试，以证明工程或区段工程符合《发包人要求》中列明的性能保证指标。

进行上述试验不应构成第 10 条[验收和工程接收]规定的接收，但试验所产生的任何产品或其他收益均应归属于发包人。

9.1.4 完成上述各阶段竣工试验后，承包人应向工程师提交试验结果报告，试验结果须符合约定的标准、规范和数据。工程师应在收到报告后 14 天内予以回复，逾期未回复的，视为认可竣工试验结果。但在考虑工程或区段工程是否通过竣工试验时，应适当考虑发包人对工程或其任何部分的使用，对工程或区段工程的性能、特性和试验结果产生的影响。

9.2 延误的试验

9.2.1 如果承包人已根据第 9.1 款[竣工试验的义务]就可以开始进行各项竣工试验的日期通知工程师，但该等试验因发包人原因被延误 14 天以上的，发包人应承担由此增加的费用和工期延误，并支付承包人合理利润。同时，承包人应在合理可行的情况下尽快进行竣工试验。

9.2.2 承包人无正当理由延误进行竣工试验的，工程师可向其发出通知，要求其在收到通知后的 21 天内进行该项竣工试验。承包人应在该 21 天的期限内确定进行试验的日期，并至少提前 7 天通知工程师。

9.2.3 如果承包人未在该期限内进行竣工试验，则发包人有权自行组织该项竣工试验，由此产生的合理费用由承包人承担。发包人应在试验完成后 28 天内向承包人发送试验结果。

9.3 重新试验

如果工程或区段工程未能通过竣工试验，则承包人应根据第 6.6 款[缺陷和修补]修补缺陷。发包人或承包人可要求按相同的条件，重新进行未通过的试验以及相关工程或区段工程的竣工试验。该等重新进行的试验仍应适用本条对于竣工试验的规定。

9.4 未能通过竣工试验

9.4.1 因发包人原因导致竣工试验未能通过的，承包人进行竣工试验的费用由发包人承担，竣工日期相应顺延。

9.4.2 如果工程或区段工程未能通过根据第 9.3 款[重新试验]重新进行的竣工试验的，则：

(1) 发包人有权要求承包人根据第 6.6 款[缺陷和修补]继续进行修补和改正，并根据第 9.3 款[重新试验]再次进行竣工试验；

(2) 未能通过竣工试验，对工程或区段工程的操作或使用未产生实质性影响的，发包人有权要求承包人自费修复，承担因此增加的费用和误期损害赔偿赔偿责任，并赔偿发包人的相应损失；无法修复时，发包人有权扣减该部分的相应付款，同时视为通过竣工验收；

(3) 未能通过竣工试验，使工程或区段工程的任何主要部分丧失了生产、使用功能时，发包人有权指令承包人更换相关部分，承包人应承担因此

增加的费用和误期损害赔偿 responsibility，并赔偿发包人的相应损失；

(4) 未能通过竣工试验，使整个工程或区段工程丧失了生产、使用功能时，发包人可拒收工程或区段工程，或指令承包人重新设计、重置相关部分，承包人应承担因此增加的费用和误期损害赔偿 responsibility，并赔偿发包人的相应损失。同时发包人有权根据第 16.1 款[由发包人解除合同]的约定解除合同。

第 10 条 验收和工程接收

10.1 竣工验收

10.1.1 竣工验收条件

工程具备以下条件的，承包人可以申请竣工验收：

(1) 除因第 13 条[变更与调整]导致的工程量删减和第 14.5.3 项[扫尾工作清单]列入缺陷责任期内完成的扫尾工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部单位/区段工程以及有关工作，包括合同要求的试验和竣工试验均已完成，并符合合同要求；

(2) 已按合同约定编制了扫尾工作和缺陷修补工作清单以及相应实施计划；

(3) 已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料；

(4) 合同约定要求在竣工验收前应完成的其他工作。

10.1.2 竣工验收程序

除专用合同条件另有约定外，承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

(1) 承包人向工程师报送竣工验收申请报告，工程师应在收到竣工验

收申请报告后 14 天内完成审查并报送发包人。工程师审查后认为尚不具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的 14 天内通知承包人，指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成工程师通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至工程师同意为止。

(2) 工程师同意承包人提交的竣工验收申请报告的，或工程师收到竣工验收申请报告后 14 天内不予答复的，视为发包人收到并同意承包人的竣工验收申请，发包人应在收到该竣工验收申请报告后的 28 天内进行竣工验收。工程经竣工验收合格的，以竣工验收合格之日为实际竣工日期，并在工程接收证书中载明；完成竣工验收但发包人不予签发工程接收证书的，视为竣工验收合格，以完成竣工验收之日为实际竣工日期。

(3) 竣工验收不合格的，工程师应按照验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程返工、修复或采取其他补救措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。承包人在完成不合格工程的返工、修复或采取其他补救措施后，应重新提交竣工验收申请报告，并按本项约定的程序重新进行验收。

(4) 因发包人原因，未在工程师收到承包人竣工验收申请报告之日起 42 天内完成竣工验收的，以承包人提交竣工验收申请报告之日作为工程实际竣工日期。

(5) 工程未经竣工验收，发包人擅自使用的，以转移占有工程之日为实际竣工日期。

除专用合同条件另有约定外，发包人不按照本项和第 10.4 款[接收证书]约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的，每逾期一天，应以签约合同价为

基数，按照贷款市场报价利率（LPR）支付违约金。

10.2 单位/区段工程的验收

10.2.1 发包人根据项目进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的单位/区段工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行单位/区段工程验收。验收的程序可参照第 10.1 款[竣工验收]的约定进行。验收合格后，由工程师向承包人出具经发包人签认的单位/区段工程验收证书。单位/区段工程的验收成果和结论作为全部工程竣工验收申请报告的附件。

10.2.2 发包人在全部工程竣工前，使用已接收的单位/区段工程导致承包人费用增加的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

10.3 工程的接收

10.3.1 根据工程项目的具体情况和特点，可按工程或单位/区段工程进行接收，并在专用合同条件约定接收的先后顺序、时间安排和其他要求。

10.3.2 除按本条约定已经提交的资料外，接收工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间，在专用合同条件中约定。

10.3.3 发包人无正当理由不接收工程的，发包人自应当接收工程之日起，承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条件中另行约定发包人逾期接收工程的违约责任。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的，承包人应承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条件中另行约定承包人无正当理由不移交工程的违约责任。

10.4 接收证书

10.4.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应在竣工验收合格后向发包人提交第 14.6 款[质量保证金]约定的质量保证金，发包人应在竣工验收合格且工程具备接收条件后的 14 天内向承包人颁发工程接收证书，但承包人未提交质量保证金的，发包人有权拒绝颁发。发包人拒绝颁发工程接收证书的，应向承包人发出通知，说明理由并指出在颁发接收证书前承包人需要做的工作，需要修补的缺陷和承包人需要提供的文件。

10.4.2 发包人向承包人颁发的接收证书，应注明工程或单位/区段工程经验收合格的实际竣工日期，并列明不在接收范围内的，在收尾工作和缺陷修补完成之前对工程或单位/区段工程预期使用目的没有实质影响的少量收尾工作和缺陷。

10.4.3 竣工验收合格而发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自验收合格后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

10.4.4 工程未经验收或验收不合格，发包人擅自使用的，应在转移占有工程后 7 天内向承包人颁发工程接收证书；发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自转移占有后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

10.4.5 存在扫尾工作的，工程接收证书中应当将第 14.5.3 项[扫尾工作清单]中约定的扫尾工作清单作为工程接收证书附件。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场

颁发工程接收证书后，承包人应对施工现场进行清理，并撤离相关人员，使得施工现场处于以下状态，直至工程师检验合格为止：

- (1) 施工现场内残留的垃圾已全部清除出场；
- (2) 临时工程已拆除，场地已按合同约定进行清理、平整或复原；
- (3) 按合同约定应撤离的人员、承包人提供的施工设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工现场；
- (4) 施工现场周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已全部清理；
- (5) 施工现场其他竣工退场工作已全部完成。

施工现场的竣工退场费用由承包人承担。承包人应在专用合同条件约定的期限内完成竣工退场，逾期未完成的，发包人有权出售或另行处理承包人遗留的物品，由此支出的费用由承包人承担，发包人出售承包人遗留物品所得款项在扣除必要费用后应返还承包人。

10.5.2 地表还原

承包人应按合同约定和工程师的要求恢复临时占地及清理场地，否则发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的费用由承包人承担。

10.5.3 人员撤离

除了经工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，承包人应按专用合同条件约定和工程师的要求将其余的人员、施工设备和临时工程撤离施工现场或拆除。除专用合同条件另有约定外，缺陷责任期满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工现场。

第 11 条 缺陷责任与保修

11.1 工程保修的原则

在工程移交发包人后，因承包人原因产生的质量缺陷，承包人应承担质量缺陷责任和保修义务。缺陷责任期届满，承包人仍应按合同约定的工程各部位保修年限承担保修义务。

11.2 缺陷责任期

缺陷责任期原则上从工程竣工验收合格之日起计算，合同当事人应在专用合同条件约定缺陷责任期的具体期限，但该期限最长不超过 24 个月。

单位/区段工程先于全部工程进行验收，经验收合格并交付使用的，该单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。因发包人原因导致工程未在合同约定期限进行验收，但工程经验收合格的，以承包人提交竣工验收报告之日起算；因发包人原因导致工程未能进行竣工验收的，在承包人提交竣工验收报告 90 天后，工程自动进入缺陷责任期；发包人未经竣工验收擅自使用工程的，缺陷责任期自工程转移占有之日起开始计算。

由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人延长该项工程或工程设备的缺陷责任期，并应在原缺陷责任期届满前发出延长通知。但缺陷责任期最长不超过 24 个月。

11.3 缺陷调查

11.3.1 承包人缺陷调查

如果发包人指示承包人调查任何缺陷的原因，承包人应在发包人的指导下进行调查。承包人应在发包人指示中说明的日期或与发包人达成一致的其他日期开展调查。除非该缺陷应由承包人负责自费进行修补，承包人有权就调查的成本和利润获得支付。

如果承包人未能根据本款开展调查，该调查可由发包人开展。但应将上述调查开展的日期通知承包人，承包人可自费参加调查。如果该缺陷应由承包人自费进行修补，则发包人有权要求承包人支付发包人因调查产生的合理费用。

11.3.2 缺陷责任

缺陷责任期内，由承包人原因造成的缺陷，承包人应负责维修，并承担鉴定及维修费用。如承包人不维修也不承担费用，发包人可按合同约定从质量保证金中扣除，费用超出质量保证金金额的，发包人可按合同约定向承包人进行索赔。承包人维修并承担相应费用后，不免除对工程的损失赔偿责任。发包人在使用过程中，发现已修补的缺陷部位或部件还存在质量缺陷的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

11.3.3 修复费用

发包人和承包人应共同查清缺陷或损坏的原因。经查明属承包人原因造成的，应由承包人承担修复的费用。经查验非承包人原因造成的，发包人应承担修复的费用，并支付承包人合理利润。

11.3.4 修复通知

在缺陷责任期内，发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在缺陷或损坏的，应书面通知承包人予以修复，但情况紧急必须立即修复缺陷或损坏的，发包人可口头通知承包人并在口头通知后 48 小时内书面确认，承包人应在专用合同条件约定的合理期限内到达工程现场并修复缺陷或损坏。

11.3.5 在现场外修复

在缺陷责任期内，承包人认为设备中的缺陷或损害不能在现场得到迅速修复，承包人应当向发包人发出通知，请求发包人同意把这些有缺陷或者损害的设备移出现场进行修复，通知应当注明有缺陷或者损害的设备及维修的相关内容，发包人可要求承包人按移出设备的全部重置成本增加质量保证金的数额。

11.3.6 未能修复

因承包人原因造成工程的缺陷或损坏，承包人拒绝维修或未能在合理期限内修复缺陷或损坏，且经发包人书面催告后仍未修复的，发包人有权自行修复或委托第三方修复，所需费用由承包人承担。但修复范围超出缺陷或损坏范围的，超出范围部分的修复费用由发包人承担。

如果工程或工程设备的缺陷或损害使发包人实质上失去了工程的整体功能，发包人有权向承包人追回已支付的工程款项，并要求其赔偿发包人相应损失。

11.4 缺陷修复后的进一步试验

任何一项缺陷修补后的 7 天内，承包人应向发包人发出通知，告知已修补的情况。如根据第 9 条[竣工试验]或第 12 条[竣工后试验]的规定适用重新试验的，还应建议重新试验。发包人应在收到重新试验的通知后 14 天内答复，逾期未进行答复的视为同意重新试验。承包人未建议重新试验的，发包人也可在缺陷修补后的 14 天内指示进行必要的重新试验，以证明已修复的部分符合合同要求。

所有的重复试验应按照适用于先前试验的条款进行，但应由责任方承担修补工作的成本和重新试验的风险和费用。

11.5 承包人出入权

在缺陷责任期内，为了修复缺陷或损坏，承包人有权出入工程现场，除情况紧急必须立即修复缺陷或损坏外，承包人应提前 24 小时通知发包人进场修复的时间。承包人进入工程现场前应获得发包人同意，且不应影响发包人正常的生产经营，并应遵守发包人有关安保和保密等规定。

11.6 缺陷责任期终止证书

除专用合同条件另有约定外，承包人应于缺陷责任期届满前 7 天内向发包人发出缺陷责任期即将届满通知，发包人应在收到通知后 7 天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在缺陷责任期届满之日，向承包人颁发缺陷责任期终止证书，并按第 14.6.3 项[质量保证金的返还]返还质量保证金。

如根据第 10.5.3 项[人员撤离]承包人在施工现场还留有人员、施工设备和临时工程的，承包人应当在收到缺陷责任期终止证书后 28 天内，将上述人员、施工设备和临时工程撤离施工现场。

11.7 保修责任

因承包人原因导致的质量缺陷责任，由合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条件和工程质量保修书中约定工程质量保修范围、期限和责任。

第 12 条 竣工后试验

本合同工程包含竣工后试验的，遵守本条约定。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.1 工程或区段工程被发包人接收后，在合理可行的情况下应根据合同约定尽早进行竣工后试验。

12.1.2 除专用合同条件另有约定外，发包人应提供全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员实施竣工后试验。

12.1.3 除《发包人要求》另有约定外，发包人应在合理可行的情况下尽快进行每项竣工后试验，并至少提前 21 天将该项竣工后试验的内容、地点和时间，以及显示其他竣工后试验拟开展时间的竣工后试验计划通知承包人。

12.1.4 发包人应根据《发包人要求》、承包人按照第 5.5 款[操作和维修手册]提交的文件，以及承包人被要求提供的指导进行竣工后试验。如承包人未在发包人通知的时间和地点参加竣工后试验，发包人可自行进行，该试验应被视为是承包人在场的情况下进行的，且承包人应视为认可试验数据。

12.1.5 竣工后试验的结果应由双方进行整理和评价，并应适当考虑发包人对工程或其任何部分的使用，对工程或区段工程的性能、特性和试验结果产生的影响。

12.2 延误的试验

12.2.1 如果竣工后试验因发包人原因被延误的，发包人应承担承包人由此增加的费用并支付承包人合理利润。

12.2.2 如果因承包人以外的原因，导致竣工后试验未能在缺陷责任期或双方另行同意的其他期限内完成，则相关工程或区段工程应视为已通过该竣工后试验。

12.3 重新试验

如工程或区段工程未能通过竣工后试验，则承包人应根据第 11.3 款[缺陷调查]的规定修补缺陷，以达到合同约定的要求；并按照第 11.4 款[缺陷修复后的进一步试验]重新进行竣工后试验以及承担风险和费用。如未通过试验和重新试验是承包人原因造成的，则承包人还应承担发包人因此增加的费用。

12.4 未能通过竣工后试验

12.4.1 工程或区段工程未能通过竣工后试验，且合同中就该项未通过的试验约定了性能损害赔偿违约金及其计算方法的，或者就该项未通过的试验另行达成补充协议的，承包人在缺陷责任期内向发包人支付相应违约金或按补充协议履行后，视为通过竣工后试验。

12.4.2 对未能通过竣工后试验的工程或区段工程，承包人可向发包人建议，由承包人对该工程或区段工程进行调整或修补。发包人收到建议后，可向承包人发出通知，指示其在发包人方便的合理时间进入工程或区段工程进行调查、调整或修补，并为承包人的进入提供方便。承包人提出建议，但未在缺陷责任期内收到上述发包人通知的，相关工程或区段工程应视为已通过该竣工后试验。

12.4.3 发包人无故拖延给予承包人进行调查、调整或修补所需的进入工程或区段工程的许可，并造成承包人费用增加的，应承担由此增加的费用并支付承包人合理利润。

第 13 条 变更与调整

13.1 发包人变更权

13.1.1 变更指示应经发包人同意，并由工程师发出经发包人签认的变更指示。除第 11.3.6 项[未能修复]约定的情况外，变更不应包括准备将任何工作删减并交由他人或发包人自行实施的情况。承包人收到变更指示后，方可实施变更。未经许可，承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。发包人与承包人对某项指示或批准是否构成变更产生争议的，按第 20 条[争议解决]处理。

13.1.2 承包人应按照变更指示执行，除非承包人及时向工程师发出通知，说明该项变更指示将降低工程的安全性、稳定性或适用性；涉及的工作内容和范围不可预见；所涉设备难以采购；导致承包人无法执行第 7.5 款[现场劳动用工]、第 7.6 款[安全文明施工]、第 7.7 款[职业健康]或第 7.8 款[环境保护]内容；将造成工期延误；与第 4.1 款[承包人的一般义务]相冲突等无法执行的理由。工程师接到承包人的通知后，应作出经发包人签认的取消、确认或改变原指示的书面回复。

13.2 承包人的合理化建议

13.2.1 承包人提出合理化建议的，应向工程师提交合理化建议说明，说明建议的内容、理由以及实施该建议对合同价格和工期的影响。

13.2.2 除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到承包人提交的合理化建议后 7 天内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后 7 天内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，工程师应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照第 13.3.3 项[变更估价]约定执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人。

13.2.3 合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，双方可以按照专用合同条件的约定进行利益分享。

13.3 变更程序

13.3.1 发包人提出变更

发包人提出变更的，应通过工程师向承包人发出书面形式的变更指示，变更指示应说明计划变更的工程范围和变更的内容。

13.3.2 变更执行

承包人收到工程师下达的变更指示后，认为不能执行，应在合理期限内提出不能执行该变更指示的理由。承包人认为可以执行变更的，应当书面说明实施该变更指示需要采取的具体措施及对合同价格和工期的影响，且合同当事人应当按照第 13.3.3 项[变更估价]约定确定变更估价。

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

除专用合同条件另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

(1) 合同中未包含价格清单，合同价格应按照所执行的变更工程的成本加利润调整；

(2) 合同中包含价格清单，合同价格按照如下规则调整：

1) 价格清单中有适用于变更工程项目的，应采用该项目的费率和价格；

2) 价格清单中没有适用但有类似于变更工程项目的，可在合理范围内参照类似项目的费率或价格；

3) 价格清单中没有适用也没有类似于变更工程项目的，该工程项目应按成本加利润原则调整适用新的费率或价格。

13.3.3.2 变更估价程序

承包人应在收到变更指示后 14 天内，向工程师提交变更估价申请。工程师应在收到承包人提交的变更估价申请后 7 天内审查完毕并报送发包人，工程师对变更估价申请有异议，通知承包人修改后重新提交。发包人应在承包人提交变更估价申请后 14 天内审批完毕。发包人逾期未完成审批或未提出异议的，视为认可承包人提交的变更估价申请。

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

13.3.4 变更引起的工期调整

因变更引起工期变化的，合同当事人均可要求调整合同工期，由合同当事人按照第3.6款[商定或确定]并参考工程所在地的工期定额标准确定增减工期天数。

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目，专用合同条件约定由承包人作为招标人的，招标文件、评标方案、评标结果应报送发包人批准。与组织招标工作有关的费用应当被认为已经包括在承包人的签约合同价中。

专用合同条件约定由发包人和承包人共同作为招标人的，与组织招标工作有关的费用在专用合同条件中约定。

具体的招标程序以及发包人和承包人权利义务关系可在专用合同条件中约定。暂估价项目的中标金额与价格清单中所列暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用应列入合同价格。

13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目，承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目，具体的协商和估价程序以及发包人和承包人权利义务关系可在专用合同条件中约定。确定后的暂估价项目金额与价格清单中所列暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用应列入合同价格。

因发包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和

（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。因承包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.5 暂列金额

除专用合同条件另有约定外，每一笔暂列金额只能按照发包人的指示全部或部分使用，并对合同价格进行相应调整。付给承包人的总金额应仅包括发包人已指示的，与暂列金额相关的工作、货物或服务的应付款项。

对于每笔暂列金额，发包人指示用于下列支付：

（1） 发包人根据第 13.1 款[发包人变更权]指示变更，决定对合同价格和付款计划表（如有）进行调整的、由承包人实施的工作（包括要提供的工程设备、材料和服务）；

（2） 承包人购买的工程设备、材料、工作或服务的，应支付包括承包人已付（或应付）的实际金额以及相应的管理费等费用和利润（管理费和利润应以实际金额为基数根据合同约定的费率（如有）或百分比计算）。

发包人根据上述(1)和（或）(2)指示支付暂列金额的，可以要求承包人提交其供应商提供的全部或部分要实施的工程或拟购买的工程设备、材料、工作或服务的报价单。发包人发出通知指示承包人接受其中的一个报价或指示撤销支付，发包人在收到项目报价单的 7 天内未作回应的，承包人应有权自行接受其中任何一个报价。

每份包含暂列金额的文件还应包括用以证明暂列金额的所有有效的发票、凭证和账户或收据。

13.6 计日工

13.6.1 需要采用计日工方式的，经发包人同意后，由工程师通知承包人以计日工计价方式实施相应的工作，其价款按列入价格清单或预算书中的计日工计价项目及其单价进行计算；价格清单或预算书中无相应的计日工单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由工程师按照第 3.6 款[商定或确定]确定计日工的单价。

13.6.2 采用计日工计价的任何一项工作，承包人应在该项工作实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送工程师审查：

- (1) 工作名称、内容和数量；
- (2) 投入该工作的所有人员的姓名、专业、工种、级别和耗用工时；
- (3) 投入该工作的材料类别和数量；
- (4) 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；
- (5) 其他有关资料和凭证。

计日工由承包人汇总后，列入最近一期进度付款申请单，由工程师审查并经发包人批准后列入进度付款。

13.7 法律变化引起的调整

13.7.1 基准日期后，法律变化导致承包人在合同履行过程中所需要的费用发生除第 13.8 款[市场价格波动引起的调整]约定以外的增加时，由发包人承担由此增加的费用；减少时，应从合同价格中予以扣减。基准日期后，因法律变化造成工期延误时，工期应予以顺延。

13.7.2 因法律变化引起的合同价格和工期调整，合同当事人无法达成一致的，由工程师按第 3.6 款[商定或确定]的约定处理。

13.7.3 因承包人原因造成工期延误，在工期延误期间出现法律变化的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.7.4 因法律变化而需要对工程的实施进行任何调整的，承包人应迅速通知发包人，或者发包人应迅速通知承包人，并附上详细的辅助资料。发包人接到通知后，应根据第 13.3 款[变更程序]发出变更指示。

13.8 市场价格波动引起的调整

13.8.1 主要工程材料、设备、人工价格与招标时基期价相比，波动幅度超过合同约定幅度的，双方按照合同约定的价格调整方式调整。

13.8.2 发包人与承包人在专用合同条件中约定采用《价格指数权重表》的，适用本项约定。

13.8.2.1 双方当事人可以将部分主要工程材料、工程设备、人工价格及其他双方认为应当根据市场价格调整的费用列入附件6[价格指数权重表]，并根据以下公式计算差额并调整合同价格：

(1) 价格调整公式

$$\Delta P = P_0 \left[A + \left(B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \cdots + B_n \times \frac{F_{tn}}{F_{0n}} \right) - 1 \right]$$

公式中： ΔP ---需调整的价格差额；

P_0 ---付款证书中承包人应得到的已完成工作量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的预留和支付、预付款的支付和扣回。第13条[变更与调整]约定的变更及其他金额已按当期价格计价的，也不计在内；

A ---定值权重（即不调部分的权重）；

$B_1; B_2; B_3; \cdots B_n$ ---各可调因子的变值权重（即可调部分的权重）为各可调因子在投标函投标总报价中所占的比例，且 $A+B_1+B_2+B_3+\cdots+B_n=1$ ；

$F_{t1}; F_{t2}; F_{t3}; \cdots F_{tn}$ ---各可调因子的当期价格指数，指付款证书相关周期最后一天的前42天的各可调因子的价格指数；

$F_{01}; F_{02}; F_{03}; \cdots F_{0n}$ ---各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定。价格指数应首先采用投

标函附录中载明的有关部门提供的价格指数，缺乏上述价格指数时，可采用有关部门提供的价格代替。

(2) 暂时确定调整差额

在计算调整差额时得不到当期价格指数的，可暂用上一次价格指数计算，并在以后的付款中再按实际价格指数进行调整。

(3) 权重的调整

按第 13.1 款[发包人变更权]约定的变更导致原定合同中的权重不合理的，由工程师与承包人和发包人协商后进行调整。

(4) 承包人原因工期延误后的价格调整

因承包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用本款第(1)项价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为当期价格指数。

(5) 发包人引起的工期延误后的价格调整

由于发包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用本款第(1)目价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较高的一个作为当期价格指数。

13.8.2.2 未列入《价格指数权重表》的费用不因市场变化而调整。

13.8.3 双方约定采用其他方式调整合同价款的，以专用合同条件约定为准。

第 14 条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1 除专用合同条件中另有约定外，本合同为总价合同，除根据第 13 条[变更与调整]，以及合同中其它相关增减金额的约定进行调整外，合同价格不做调整。

14.1.2 除专用合同条件另有约定外：

(1) 工程款的支付应以合同协议书约定的签约合同价格为基础，按照合同约定进行调整；

(2) 承包人应支付根据法律规定或合同约定应由其支付的各项税费，除第 13.7 款[法律变化引起的调整]约定外，合同价格不应因任何这些税费进行调整；

(3) 价格清单列出的任何数量仅为估算的工作量，不得将其视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

14.1.3 合同约定工程的某部分按照实际完成的工程量进行支付的，应按照专用合同条件的约定进行计量和估价，并据此调整合同价格。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

预付款的额度和支付按照专用合同条件约定执行。预付款应当专用于承包人为合同工程的设计和工程实施购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等合同工作。

除专用合同条件另有约定外，预付款在进度付款中同比例扣回。在颁发工程接收证书前，提前解除合同的，尚未扣完的预付款应与合同价款一并结算。

发包人逾期支付预付款超过 7 天的，承包人有权向发包人发出要求预付的催告通知，发包人收到通知后 7 天内仍未支付的，承包人有权暂停施工，并按第 15.1.1 项[发包人违约的情形]执行。

14.2.2 预付款担保

发包人指示承包人提供预付款担保的，承包人应在发包人支付预付款 7 天前提供预付款担保，专用合同条件另有约定除外。预付款担保可采用银行保函、担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。在预付款完全扣回之前，承包人应保证预付款担保持续有效。

发包人在工程款中逐期扣回预付款后，预付款担保额度应相应减少，但剩余的预付款担保金额不得低于未被扣回的预付款金额。

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

(1) 人工费的申请

人工费应按月支付，工程师应在收到承包人人工费付款申请单以及相关资料后 7 天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到后 7 天内完成审批并向承包人签发人工费支付证书，发包人应在人工费支付证书签发后 7 天内完成支付。已支付的人工费部分，发包人支付进度款时予以相应扣除。

(2) 除专用合同条件另有约定外，承包人应在每月月末向工程师提交进度付款申请单，该进度付款申请单应包括下列内容：

- 1) 截至本次付款周期内已完成工作对应的金额；
- 2) 扣除依据本款第 (1) 目约定中已扣除的人工费金额；
- 3) 根据第 13 条[变更与调整]应增加和扣减的变更金额；
- 4) 根据第 14.2 款[预付款]约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；
- 5) 根据第 14.6.2 项[质量保证金的预留]约定应预留的质量保证金金额；
- 6) 根据第 19 条[索赔]应增加和扣减的索赔金额；

7) 对已签发的进度款支付证书中出现错误的修正,应在本次进度付款中支付或扣除的金额;

8) 根据合同约定应增加和扣减的其他金额。

14.3.2 进度付款审核和支付

除专用合同条件另有约定外,工程师应在收到承包人进度付款申请单以及相关资料后7天内完成审查并报送发包人,发包人应在收到后7天内完成审批并向承包人签发进度款支付证书。发包人逾期(包括因工程师原因延误报送的时间)未完成审批且未提出异议的,视为已签发进度款支付证书。

工程师对承包人的进度付款申请单有异议的,有权要求承包人修正和提供补充资料,承包人应提交修正后的进度付款申请单。工程师应在收到承包人修正后的进度付款申请单及相关资料后7天内完成审查并报送发包人,发包人应在收到工程师报送的进度付款申请单及相关资料后7天内,向承包人签发无异议部分的进度款支付证书。存在争议的部分,按照第20条[争议解决]的约定处理。

除专用合同条件另有约定外,发包人应在进度款支付证书签发后14天内完成支付,发包人逾期支付进度款的,按照贷款市场报价利率(LPR)支付利息;逾期支付超过56天的,按照贷款市场报价利率(LPR)的两倍支付利息。

发包人签发进度款支付证书,不表明发包人已同意、批准或接受了承包人完成的相应部分的工作。

14.3.3 进度付款的修正

在对已签发的进度款支付证书进行阶段汇总和复核中发现错误、遗漏或

重复的，发包人和承包人均有权提出修正申请。经发包人和承包人同意的修正，应在下期进度付款中支付或扣除。

14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求

除专用合同条件另有约定外，付款计划表按如下要求编制：

(1) 付款计划表中所列的每期付款金额，应为第 14.3.1 项[工程进度付款申请]每期进度款的估算金额；

(2) 实际进度与项目进度计划不一致的，合同当事人可按照第 3.6 款[商定或确定]修改付款计划表；

(3) 不采用付款计划表的，承包人应向工程师提交按季度编制的支付估算付款计划表，用于支付参考。

14.4.2 付款计划表的编制与审批

(1) 除专用合同条件另有约定外，承包人应根据第 8.4 款[项目进度计划]约定的项目进度计划、签约合同价和工程量等因素对总价合同进行分解，确定付款期数、计划每期达到的主要形象进度和（或）完成的主要计划工程量（含设计、采购、施工、竣工试验和竣工后试验等）等目标任务，编制付款计划表。其中人工费应按月确定付款期和付款计划。承包人应当在收到工程师和发包人批准的项目进度计划后 7 天内，将付款计划表及编制付款计划表的支持性资料报送工程师。

(2) 工程师应在收到付款计划表后 7 天内完成审核并报送发包人。发包人应在收到经工程师审核的付款计划表后 7 天内完成审批，经发包人批准的付款计划表为有约束力的付款计划表。

(3) 发包人逾期未完成付款计划表审批的,也未及时要求承包人进行修正和提供补充资料的,则承包人提交的付款计划表视为已经获得发包人批准。

14.5 竣工结算

14.5.1 竣工结算申请

除专用合同条件另有约定外,承包人应在工程竣工验收合格后 42 天内向工程师提交竣工结算申请单,并提交完整的结算资料,有关竣工结算申请单的资料清单和份数等要求由合同当事人在专用合同条件中约定。

除专用合同条件另有约定外,竣工结算申请单应包括以下内容:

- (1) 竣工结算合同价格;
- (2) 发包人已支付承包人的款项;
- (3) 采用第 14.6.1 项[承包人提供质量保证金的方式]第(2)种方式提供质量保证金的,应当列明应预留的质量保证金金额;采用第 14.6.1 项[承包人提供质量保证金的方式]中其他方式提供质量保证金的,应当按第 14.6 款[质量保证金]提供相关文件作为附件;
- (4) 发包人应支付承包人的合同价款。

14.5.2 竣工结算审核

(1) 除专用合同条件另有约定外,工程师应在收到竣工结算申请单后 14 天内完成核查并报送发包人。发包人应在收到工程师提交的经审核的竣工结算申请单后 14 天内完成审批,并由工程师向承包人签发经发包人签认的竣工付款证书。工程师或发包人对竣工结算申请单有异议的,有权要求承包人进行修正和提供补充资料,承包人应提交修正后的竣工结算申请单。

发包人在收到承包人提交竣工结算申请书后 28 天内未完成审批且未提出异议的，视为发包人认可承包人提交的竣工结算申请单，并自发包人收到承包人提交的竣工结算申请单后第 29 天起视为已签发竣工付款证书。

(2) 除专用合同条件另有约定外，发包人应在签发竣工付款证书后的 14 天内，完成对承包人的竣工付款。发包人逾期支付的，按照贷款市场报价利率(LPR)支付违约金；逾期支付超过 56 天的，按照贷款市场报价利率(LPR)的两倍支付违约金。

(3) 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，对于有异议部分应在收到发包人签认的竣工付款证书后 7 天内提出异议，并由合同当事人按照专用合同条件约定的方式和程序进行复核，或按照第 20 条[争议解决]约定处理。对于无异议部分，发包人应签发临时竣工付款证书，并按本款第(2)项完成付款。承包人逾期未提出异议的，视为认可发包人的审批结果。

14.5.3 扫尾工作清单

经双方协商，部分工作在工程竣工验收后进行的，承包人应当编制扫尾工作清单，扫尾工作清单中应当列明承包人应当完成的扫尾工作的内容及完成时间。

承包人完成扫尾工作清单中的内容应取得的费用包含在第 14.5.1 项[竣工结算申请]及第 14.5.2 项[竣工结算审核]中一并结算。

扫尾工作的缺陷责任期按第 11 条[缺陷责任与保修]处理。承包人未能按照扫尾工作清单约定的完成时间完成扫尾工作的，视为承包人原因导致的工程质量缺陷按照第 11.3 款[缺陷调查]处理。

14.6 质量保证金

经合同当事人协商一致提供质量保证金的，应在专用合同条件中予以明确。在工程项目竣工前，承包人已经提供履约担保的，发包人不得同时要求承包人提供质量保证金。

14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

承包人提供质量保证金有以下三种方式：

- (1) 提交工程质量保证担保；
- (2) 预留相应比例的工程款；
- (3) 双方约定的其他方式。

除专用合同条件另有约定外，质量保证金原则上采用上述第（1）种方式，且承包人应在工程竣工验收合格后7天内，向发包人提交工程质量保证担保。承包人提交工程质量保证担保时，发包人应同时返还预留的作为质量保证金的工程价款（如有）。但不论承包人以何种方式提供质量保证金，累计金额均不得高于工程价款结算总额的3%。

14.6.2 质量保证金的预留

双方约定采用预留相应比例的工程款方式提供质量保证金的，质量保证金的预留有以下三种方式：

(1) 按专用合同条件的约定在支付工程进度款时逐次预留，直至预留的质量保证金总额达到专用合同条件约定的金额或比例为止。在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

- (2) 工程竣工结算时一次性预留质量保证金；
- (3) 双方约定的其他预留方式。

除专用合同条件另有约定外，质量保证金的预留原则上采用上述第（1）

种方式。如承包人在发包人签发竣工付款证书后 28 天内提交工程质量保证担保，发包人应同时返还预留的作为质量保证金的工程价款。发包人在返还本条款项下的质量保证金的同时，按照中国人民银行同期同类存款基准利率支付利息。

14.6.3 质量保证金的返还

缺陷责任期内，承包人认真履行合同约定的责任，缺陷责任期满，发包人根据第 11.6 款[缺陷责任期终止证书]向承包人颁发缺陷责任期终止证书后，承包人可向发包人申请返还质量保证金。

发包人在接到承包人返还质量保证金申请后，应于 7 天内将质量保证金返还承包人，逾期未返还的，应承担违约责任。发包人在接到承包人返还质量保证金申请后 7 天内不予答复，视同认可承包人的返还质量保证金申请。

发包人和承包人对质量保证金预留、返还以及工程维修质量、费用有争议的，按本合同第 20 条[争议解决]约定的争议和纠纷解决程序处理。

14.7 最终结清

14.7.1 最终结清申请单

(1) 除专用合同条件另有约定外，承包人应在缺陷责任期终止证书颁发后 7 天内，按专用合同条件约定的份数向发包人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

除专用合同条件另有约定外，最终结清申请单应列明质量保证金、应扣除的质量保证金、缺陷责任期内发生的增减费用。

(2) 发包人对最终结清申请单内容有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应向发包人提交修正后的最终结清申请单。

14.7.2 最终结清证书和支付

(1) 除专用合同条件另有约定外，发包人应在收到承包人提交的最终结清申请单后 14 天内完成审批并向承包人颁发最终结清证书。发包人逾期未完成审批，又未提出修改意见的，视为发包人同意承包人提交的最终结清申请单，且自发包人收到承包人提交的最终结清申请单后 15 天起视为已颁发最终结清证书。

(2) 除专用合同条件另有约定外，发包人应在颁发最终结清证书后 7 天内完成支付。发包人逾期支付的，按照贷款市场报价利率（LPR）支付利息；逾期支付超过 56 天的，按照贷款市场报价利率（LPR）的两倍支付利息。

(3) 承包人对发包人颁发的最终结清证书有异议的，按第 20 条[争议解决]的约定办理。

第 15 条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

除专用合同条件另有约定外，在合同履行过程中发生的下列情形，属于发包人违约：

- (1) 因发包人原因导致开始工作日期延误的；
- (2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的；
- (3) 发包人违反第 13.1.1 项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的；
- (4) 因发包人违反合同约定造成工程暂停施工的；
- (5) 工程师无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人

无法复工的；

(6) 发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

(7) 发包人未能按照合同约定履行其他义务的。

15.1.2 通知改正

发包人发生除第 15.1.1 项第(6)目以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后 28 天内仍不纠正违约行为的，承包人有权暂停相应部位工程实施，并通知工程师。

15.1.3 发包人违约的责任

发包人应承担因其违约给承包人增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。此外，合同当事人可在专用合同条件中另行约定发包人违约责任的承担方式和计算方法。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

除专用合同条件另有约定外，在履行合同过程中发生的下列情况之一的，属于承包人违约：

(1) 承包人的原因导致的承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律法规、工程质量验收标准以及合同约定；

(2) 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的；

(3) 承包人违反约定采购和使用不合格材料或工程设备；

(4) 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的；

(5) 承包人未经工程师批准，擅自将已按合同约定进入施工现场的施

工设备、临时设施或材料撤离施工现场；

(6) 承包人未能按项目进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误；

(7) 由于承包人原因未能通过竣工试验或竣工后试验的；

(8) 承包人在缺陷责任期及保修期内，未能在合理期限对工程缺陷进行修复，或拒绝按发包人指示进行修复的；

(9) 承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

(10) 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

15.2.2 通知改正

承包人发生除第 15.2.1 项第(7)目、第(9)目约定以外的其他违约情况时，工程师可在专用合同条件约定的合理期限内向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。

15.2.3 承包人违约的责任

承包人应承担因其违约行为而增加的费用和（或）延误的工期。此外，合同当事人可在专用合同条件中另行约定承包人违约责任的承担方式和计算方法。

15.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

第 16 条 合同解除

16.1 由发包人解除合同

16.1.1 因承包人违约解除合同

除专用合同条件另有约定外，发包人有权基于下列原因，以书面形式通知承包人解除合同，解除通知中应注明是根据第 16.1.1 项发出的，发包人应在发出正式解除合同通知 14 天前告知承包人其解除合同意向，除非承包人在收到该解除合同意向通知后 14 天内采取了补救措施，否则发包人可向承包人发出正式解除合同通知立即解除合同。解除日期应为承包人收到正式解除合同通知的日期，但在第(5)目的情况下，发包人无须提前告知承包人其解除合同意向，可直接发出正式解除合同通知立即解除合同：

- (1) 承包人未能遵守第 4.2 款[履约担保]的约定；
- (2) 承包人未能遵守第 4.5 款[分包]有关分包和转包的约定；
- (3) 承包人实际进度明显落后于进度计划，并且未按发包人的指令采取措施并修正进度计划；
- (4) 工程质量有严重缺陷，承包人无正当理由使修复开始日期拖延达 28 天以上；
- (5) 承包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明承包人将进入破产和（或）清算程序，已有对其财产的接管令或管理令，与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；
- (6) 承包人明确表示或以自己的行为表明不履行合同、或经发包人书面通知其履约后仍未能依约履行合同、或以不适当的方式履行合同；
- (7) 未能通过的竣工试验、未能通过的竣工后试验，使工程的任何部

分和（或）整个工程丧失了主要使用功能、生产功能；

（8） 因承包人的原因暂停工作超过 56 天且暂停影响到整个工程，或因承包人的原因暂停工作超过 182 天；

（9） 承包人未能遵守第 8.2 款[竣工日期]规定，延误超过 182 天；

（10） 工程师根据第 15.2.2 项[通知改正]发出整改通知后，承包人在指定的合理期限内仍不纠正违约行为并致使合同目的不能实现的。

16.1.2 因承包人违约解除合同后承包人的义务

合同解除后，承包人应按以下约定执行：

（1） 除了为保护生命、财产或工程安全、清理和必须执行的工作外，停止执行所有被通知解除的工作，并将相关人员撤离现场；

（2） 经发包人批准，承包人应将与被解除合同相关的和正在执行的分包合同及相关的责任和义务转让至发包人和（或）发包人指定方的名下，包括永久性工程及工程物资，以及相关工作；

（3） 移交已完成的永久性工程及负责已运抵现场的工程物资。在移交前，妥善做好已完工程和已运抵现场的工程物资的保管、维护和保养；

（4） 将发包人提供的信息及承包人为本工程编制的设计文件、技术资料及其它文件移交给发包人。在承包人留有的资料文件中，销毁与发包人提供的信息相关的数据及资料的备份；

（5） 移交相应实施阶段已经付款的并已完成的和尚待完成的设计文件、图纸、资料、操作维修手册、施工组织设计、质检资料、竣工资料等；

16.1.3 因承包人违约解除合同后的估价、付款和结算

因承包人原因导致合同解除的，则合同当事人应在合同解除后 28 天内

完成估价、付款和清算，并按以下约定执行：

(1) 合同解除后，按第 3.6 款[商定或确定]商定或确定承包人实际完成工作对应的合同价款，以及承包人已提供的材料、工程设备、施工设备和临时工程等的价值；

(2) 合同解除后，承包人应支付的违约金；

(3) 合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失；

(4) 合同解除后，承包人应按照发包人的指示完成现场的清理和撤离；

(5) 发包人和承包人应在合同解除后进行清算，出具最终结清付款证书，结清全部款项。

因承包人违约解除合同的，发包人有权暂停对承包人的付款，查清各项付款和已扣款项，发包人和承包人未能就合同解除后的清算和款项支付达成一致，按照第 20 条[争议解决]的约定处理。

16.1.4 因承包人违约解除合同的合同权益转让

合同解除后，发包人可以继续完成工程，和（或）安排第三人完成。发包人有权要求承包人将其为实施合同而订立的材料和设备的订货合同或任何服务合同利益转让给发包人，并在承包人收到解除合同通知后的 14 天内，依法办理转让手续。发包人和（或）第三人有权使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件。

16.2 由承包人解除合同

16.2.1 因发包人违约解除合同

除专用合同条件另有约定外，承包人有权基于下列原因，以书面形式通知发包人解除合同，解除通知中应注明是根据第 16.2.1 项发出的，承包人

应在发出正式解除合同通知 14 天前告知发包人其解除合同意向，除非发包人在收到该解除合同意向通知后 14 天内采取了补救措施，否则承包人可向发包人发出正式解除合同通知立即解除合同。解除日期应为发包人收到正式解除合同通知的日期，但在第(5)目的情况下，承包人无须提前告知发包人其解除合同意向，可直接发出正式解除合同通知立即解除合同：

(1) 承包人就发包人未能遵守第 2.5.2 项关于发包人的资金安排发出通知后 42 天内，仍未收到合理的证明；

(2) 在第 14 条规定的付款时间到期后 42 天内，承包人仍未收到应付款项；

(3) 发包人实质上未能根据合同约定履行其义务，构成根本性违约；

(4) 发承包双方订立本合同协议书后的 84 天内，承包人未收到根据第 8.1 款[开始工作]的开始工作通知；

(5) 发包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明发包人将进入破产和（或）清算程序或发包人资信严重恶化，已有对其财产的接管令或管理令，与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；

(6) 发包人未能遵守第 2.5.3 项的约定提交支付担保；

(7) 发包人未能执行第 15.1.2 项[通知改正]的约定，致使合同目的不能实现的；

(8) 因发包人的原因暂停工作超过 56 天且暂停影响到整个工程，或因发包人的原因暂停工作超过 182 天的；

(9) 因发包人原因造成开始工作日期迟于承包人收到中标通知书（或在无中标通知书的情况下，订立本合同之日）后第 84 天的。

发包人接到承包人解除合同意向通知后 14 天内，发包人随后给予了付款，或同意复工、或继续履行其义务、或提供了支付担保等，承包人应尽快安排并恢复正常工作；因此造成工期延误的，竣工日期顺延；承包人因此增加的费用，由发包人承担。

16.2.2 因发包人违约解除合同后承包人的义务

合同解除后，承包人应按以下约定执行：

(1) 除为保护生命、财产、工程安全的工作外，停止所有进一步的工作；承包人因执行该保护工作而产生费用的，由发包人承担；

(2) 向发包人移交承包人已获得支付的承包人文件、生产设备、材料和其他工作；

(3) 从现场运走除为了安全需要以外的所有属于承包人的其他货物，并撤离现场。

16.2.3 因发包人违约解除合同后的付款

承包人按照本款约定解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内支付下列款项，并退还履约担保：

(1) 合同解除前所完成工作的价款；

(2) 承包人为工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的价款；发包人付款后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；

(3) 承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；

(4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的款项；

- (5) 按照合同约定在合同解除前应支付的违约金；
- (6) 按照合同约定应当支付给承包人的其他款项；
- (7) 按照合同约定应返还的质量保证金；
- (8) 因解除合同给承包人造成的损失。

承包人应妥善做好已完工程和与工程有关的已购材料、工程设备的保护和移交工作，并将施工设备和人员撤出施工现场，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

16.3 合同解除后的事项

16.3.1 结算约定依然有效

合同解除后，由发包人或由承包人解除合同的结算及结算后的付款约定仍然有效，直至解除合同的结算工作结清。

16.3.2 解除合同的争议

双方对解除合同或解除合同后的结算有争议的，按照第 20 条[争议解决]的约定处理。

第 17 条 不可抗力

17.1 不可抗力的定义

不可抗力是指合同当事人在订立合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免、不能克服且不能提前防备的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争和专用合同条件中约定的其他情形。

17.2 不可抗力的通知

合同一方当事人觉察或发现不可抗力事件发生，使其履行合同义务受到阻碍时，有义务立即通知合同另一方当事人和工程师，书面说明不可抗力和

受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

不可抗力持续发生的，合同一方当事人应每隔 28 天向合同另一方当事人和工程师提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。

17.3 将损失减至最小的义务

不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，使不可抗力对履行合同造成的损失减至最小。另一方全力协助并采取措施，需暂停实施的工作，立即停止。任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

17.4 不可抗力后果的承担

不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同当事人按以下原则承担：

（1）永久工程，包括已运至施工现场的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三人人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人提供的施工设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人各自承担其人员伤亡及其他财产损失；

（4）因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务，已经引起或将引起工期延误的，应当顺延工期，由此导致承包人停工的费用损失由发包人和承包人合理分担，停工期间必须支付的现场必要的工人工资由发包人承担；

（5）因不可抗力引起或将引起工期延误，发包人指示赶工的，由此增加的赶工费用由发包人承担；

（6）承包人在停工期间按照工程师或发包人要求照管、清理和修复工

程的费用由发包人承担。

不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自承担。不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行支付。

17.5 不可抗力影响分包人

分包人根据分包合同的约定，有权获得更多或者更广的不可抗力而免除某些义务时，承包人不得以分包合同中不可抗力约定向发包人抗辩免除其义务。

17.6 因不可抗力解除合同

因单次不可抗力导致合同无法履行连续超过84天或累计超过140天的，发包人和承包人均有权解除合同。合同解除后，承包人应按照第10.5款[竣工退场]的规定进行。由双方当事人按照第3.6款[商定或确定]商定或确定发包人应支付的款项，该款项包括：

- (1) 合同解除前承包人已完成工作的价款；
- (2) 承包人为工程订购的并已交付给承包人，或承包人有责任接受交付的材料、工程设备和其他物品的价款；当发包人支付上述费用后，此项材料、工程设备与其他物品应成为发包人的财产，承包人应将其交由发包人处理；
- (3) 发包人指示承包人退货或解除订货合同而产生的费用，或因不能退货或解除合同而产生的损失；
- (4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的费用；
- (5) 按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；
- (6) 扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；

(7) 双方商定或确定的其他款项。

除专用合同条件另有约定外，合同解除后，发包人应当在商定或确定上述款项后 28 天内完成上述款项的支付。

第 18 条 保险

18.1 设计和工程保险

18.1.1 双方应按照专用合同条件的约定向双方同意的保险人投保建设工程设计责任险、建筑安装工程一切险等保险。具体的投保险种、保险范围、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容应当在专用合同条件中明确约定。

18.1.2 双方应按照专用合同条件的约定投保第三者责任险，并在缺陷责任期终止证书颁发前维持其持续有效。第三者责任险最低投保额应在专用合同条件内约定。

18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.1 发包人应依照法律规定为其在施工现场的雇用人员办理工伤保险，缴纳工伤保险费；并要求工程师及由发包人为履行合同聘请的第三方在施工现场的雇用人员依法办理工伤保险。

18.2.2 承包人应依照法律规定为其履行合同雇用的全部人员办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求分包人及由承包人为履行合同聘请的第三方雇用的全部人员依法办理工伤保险。

18.2.3 发包人和承包人可以为其施工现场的全部人员办理意外伤害保险并支付保险费，包括其员工及为履行合同聘请的第三方的人员，具体事项由合同当事人在专用合同条件约定。

18.3 货物保险

承包人应按照专用合同条件的约定为运抵现场的施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险，保险期限自上述货物运抵现场至其不再为工程所需要为止。

18.4 其他保险

发包人应按照工程总承包模式所适用的法律法规和专用合同约定，投保其他保险并保持保险有效，其投保费用发包人自行承担。承包人应按照工程总承包模式所适用法律法规和专用合同约定投保相应保险并保持保险有效，其投保费用包含在合同价格中，但在合同执行过程中，新颁布适用的法律法规规定由承包人投保的强制保险，应根据本合同第13条[变更与调整]的约定增加合同价款。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.1 持续保险

合同当事人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

18.5.2 保险凭证

合同当事人应及时向另一方当事人提交其已投保的各项保险的凭证和保险单复印件，保险单必须与专用合同约定的条件保持一致。

18.5.3 未按约定投保的补救

负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则另一方当事人可代为办理，所需费用由负有投保义务的一方当事人承担。

负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到足额赔偿的，由负有投保义务的一方当事人负责按照原应从该项保险得到的保险金数额进行补足。

18.5.4 通知义务

除专用合同条件另有约定外，任何一方当事人变更除工伤保险之外的保险合同同时，应事先征得另一方当事人同意，并通知工程师。

保险事故发生时，投保人应按照保险合同规定的条件和期限及时向保险人报告。发包人和承包人应当在知道保险事故发生后及时通知对方。

双方按本条规定投保不减少双方在合同下的其他义务。

第 19 条 索赔

19.1 索赔的提出

根据合同约定，任意一方认为有权得到追加/减少付款、延长缺陷责任期和（或）延长工期的，应按以下程序向对方提出索赔：

（1） 索赔方应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向对方递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由；索赔方未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加/减少付款、延长缺陷责任期和（或）延长工期的权利；

（2） 索赔方应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向对方正式递交索赔报告；索赔报告应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额、延长缺陷责任期和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

（3） 索赔事件具有持续影响的，索赔方应每月递交延续索赔通知，说明持续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额、延长缺陷责任期和（或）工期延长天数；

（4） 在索赔事件影响结束后 28 天内，索赔方应向对方递交最终索赔报告，说明最终要求索赔的追加付款金额、延长缺陷责任期和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

(5) 承包人作为索赔方时，其索赔意向通知书、索赔报告及相关索赔文件应向工程师提出；发包人作为索赔方时，其索赔意向通知书、索赔报告及相关索赔文件可自行向承包人提出或由工程师向承包人提出。

19.2 承包人索赔的处理程序

(1) 工程师收到承包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验承包人的记录和证明材料，必要时工程师可要求承包人提交全部原始记录副本。

(2) 工程师应按第 3.6 款[商定或确定]商定或确定追加的付款和(或)延长的工期，并在收到上述索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后及时书面告知发包人，并在 42 天内，将发包人书面认可的索赔处理结果答复承包人。工程师在收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内不予答复的，视为认可索赔。

(3) 承包人接受索赔处理结果的，发包人应在作出索赔处理结果答复后 28 天内完成支付。承包人不接受索赔处理结果的，按照第 20 条[争议解决]约定处理。

19.3 发包人索赔的处理程序

(1) 承包人收到发包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验发包人证明材料；

(2) 承包人应在收到上述索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后 42 天内，将索赔处理结果答复发包人。承包人在收到索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内不予答复的，视为认可索赔。

(3) 发包人接受索赔处理结果的，发包人可从应支付给承包人的合同

价款中扣除赔付的金额或延长缺陷责任期；发包人不接受索赔处理结果的，按第 20 条[争议解决]约定处理。

19.4 提出索赔的期限

(1) 承包人按第 14.5 款[竣工结算]约定接收竣工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

(2) 承包人按第 14.7 款[最终结清]提交的最终结清申请单中，只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限均自接受最终结清证书时终止。

第 20 条 争议解决

20.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.2 调解

合同当事人可以就争议请求建设行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.3 争议评审

合同当事人在专用合同条件中约定采取争议评审方式及评审规则解决争议的，按下列约定执行：

20.3.1 争议评审小组的确定

合同当事人可以共同选择一名或三名争议评审员，组成争议评审小组。如专用合同条件未对成员人数进行约定，则应由三名成员组成。除专用合同

条件另有约定外，合同当事人应当自合同订立后 28 天内，或者争议发生后 14 天内，选定争议评审员。

选择一名争议评审员的，由合同当事人共同确定；选择三名争议评审员的，各自选定一名，第三名成员由合同当事人共同确定或由合同当事人委托已选定的争议评审员共同确定，为首席争议评审员。争议评审员为一人且合同当事人未能达成一致的，或争议评审员为三人且合同当事人就首席争议评审员未能达成一致的，由专用合同条件约定的评审机构指定。

除专用合同条件另有约定外，争议评审员报酬由发包人和承包人各承担一半。

20.3.2 争议的避免

合同当事人协商一致，可以共同书面请求争议评审小组，就合同履行过程中可能出现争议的情况提供协助或进行非正式讨论，争议评审小组应给出公正的意见或建议。

此类协助或非正式讨论可在任何会议、施工现场视察或其他场合进行，并且除专用合同条件另有约定外，发包人和承包人均应出席。

争议评审小组在此类非正式讨论上给出的任何意见或建议，无论是口头还是书面的，对发包人和承包人不具有约束力，争议评审小组在之后的争议评审程序或决定中也不受此类意见或建议的约束。

20.3.3 争议评审小组的决定

合同当事人可在任何时间将与合同有关的任何争议共同提请争议评审小组进行评审。争议评审小组应秉持客观、公正原则，充分听取合同当事人的意见，依据相关法律、规范、标准、案例经验及商业惯例等，自收到争议

评审申请报告后 14 天或争议评审小组建议并经双方同意的其他期限内作出书面决定，并说明理由。合同当事人可以在专用合同条件中对本项事项另行约定。

20.3.4 争议评审小组决定的效力

争议评审小组作出的书面决定经合同当事人签字确认后，对双方具有约束力，双方应遵照执行。

任何一方当事人不接受争议评审小组决定或不履行争议评审小组决定的，双方可选择采用其他争议解决方式。

任何一方当事人不接受争议评审小组的决定，并不影响暂时执行争议评审小组的决定，直到在后续的采用其他争议解决方式中对争议评审小组的决定进行了改变。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条件中约定以下一种方式解决争议：

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向有管辖权的人民法院起诉。

20.5 争议解决条款效力

合同有关争议解决的条款独立存在，合同的不生效、无效、被撤销或者终止的，不影响合同中有关争议解决条款的效力。

第三部分 专用合同条件

第1条 一般约定

1.1 词语定义和解释

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件：(1) 技术标准和要求：是指根据法律法规、规章、规范性文件和行业规范的有关规定，用以明确现场条件、周围环境、承包范围、适用规范、技术标准等内容的文件，是合同文件的组成部分。(2) 补遗书：指发出招标文件之后由招标人向已取得招标文件的投标人发出的对招标文件所作的澄清、修改文件，是合同文件的组成部分。(3) 补充协议、监理人发布的变更指示、工程会议纪要及备忘录、施工图、审定的施工图预算、发包人要求等。(4) 履行合同过程中双方确认对合同影响的会议纪要、工作联系函、工程变更及签证、招标文件等资料。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.5 单位/区段工程的范围：依据设计图纸和相关行业质量检验评定标准确定。

1.1.3.9 作为施工场所组成部分的其他场所包括：现场临时办公及施工场地。

1.1.3.10 永久占地包括：以批准的建设用地规划许可证和相关文件批复为准。

1.1.3.11 临时占地包括：除发包人提供的施工用地范围外所涉及的临时用地范围。

1.2 语言文字

本合同除使用汉语外，还使用____/____语言。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：《建筑工程设计文件编制深度规定(2016版)》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、《建筑工程施工质量统一验收标准》(GB50300-2013)、《建筑装饰装修工程质量验收规范》、GB50210-2018)、《云南省建筑工程施工质量验收统一规程》

(DBJ53/T-23-2014)、《建设项目工程总承包管理规范》GB-T50358-2017及其它相关行业等现行法律法规及其他相关行业建筑规范。工程期间法律法规、规章修订或调整的，按照修订或调整后的执行。工程所在地环境卫生、消防、应急处置、社会稳定、检验检疫等，紧急事态处置，文明城市创建的规范性文件等。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于本合同的标准、规范（名称）包括：国家、云南省及行业现行有效的有关法律法规以及发包人与本工程相关的管理制度。

1.4.2 发包人提供的国外标准、规范的名称：____/____；发包人提供的国外标准、规范的份数：____/____；发包人提供的国外标准、规范的时间：____。

1.4.3 没有成文规范、标准规定的约定：承包人提出规范、标准规定，经发包人书面认可后执行。需研发试验和须对施工人员进行特殊培训等费用已包含在投标报价中。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求：按招标文件中发包人要求及适用工程的国家标准、行业标准、工程所在地的地方性标准以及相应的规范、规程等执行。

1.5 合同文件的优先顺序

- (1) 合同协议书；
- (2) 合同履行期间发包人发出的指令、文件等；
- (3) 中标通知书；
- (4) 专用合同条件、发包人要求及建筑需求等附件；
- (5) 通用合同条件；
- (6) 投标函；
- (7) 投标文件；
- (8) 施工图设计图纸及技术标准；
- (9) 标价的工程量清单；
- (10) 双方约定的其他合同文件。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

发包人文件的提供期限、名称、数量和形式：合同签订之日起 14 个日历天内，发包人将以书面形式向承包人提供本项目的前期工作相关资料、环境保护、气象、地质条件进行工程设计、现场施工等工程实施所需的文件 1 套。

发包人向承包人提供的以上资料，承包人应负责通过复勘等方式核实和解释所有此类资料；发包人对这些资料的准确性、充分性和完整性不承担责任。

1.6.2 承包人文件的提供

承包人文件的内容、提供期限、名称、数量和形式：

1.6.2.1 图纸及其他资料的提供

(1) 本项目由承包人负责本项目的施工图设计（含施工图预算及工程量清单），施工图设计（含施工图及训练设备设施工艺设计图纸）需通过相关行政主管部门的审核。发包人在按合同约定向承包人提供相关资料后，承包人按经批准的进度计划进行施工图设计、审查等，并按计划提供施工图纸。承包人应对其未能按时提交施工图纸而造成的工期延误负责。

(2) 承包人应自费购买实施本工程所需要的所有标准或规范，并免费向发包人提供完整的一套，以备发包人和监理人查阅。如果某工程、工艺或工作国内没有相应标准或规范，承包人应在该工程、工艺或工作开始 10 天前以书面形式报告监理人，并按监理人的指示执行。

(3) 承包人在本工程工期内需提供：包括但不限于①施工图设计文件（含施工图预算及工程量清单、训练设备设施工艺设计图纸）；②竣工资料（含竣工图）；③实施性施工组织设计；④发包人要求提供的阶段性和临时性资料；⑤其他按合同要求应由承包人提供的资料。

1.6.2.2 设计修改图纸的提供

承包人对施工图设计文件的修改应经得发包人同意，且应以设计变更通知单或设计修改图纸的形式提供。

1.6.2.3 提供时间

1.10.4 承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：承包人在投标文件中已确定采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费已包含在投标报价中，发包人不再另行支付。

1.11 保密

双方订立的商业保密协议（名称）：_____/_____, 作为本合同附件。

双方订立的技术保密协议（名称）：_____/_____, 作为本合同附件。

除了根据合同履行义务和遵守适用法律的需要以外，双方应将合同的详情视为私人的和秘密的。没有发包人事先同意，承包人不得在任何商业或技术论文或其他场合发表或允许发表、或透露工程的任何细节。

1.13 责任限制

承包人对发包人赔偿责任的最高限额为按通用合同条款执行。

1.14 建筑信息模型技术的应用

关于建筑信息模型技术的开发、使用、存储、传输、交付及费用约定如下：承包人自行承担。

第2条 发包人

2.2 提供施工现场和工作条件

2.2.1 提供施工现场

关于发包人提供施工现场的范围和期限：承包人进场后即可向发包人申请提供施工场地；发包人可向承包人提供施工场地；发包人未能提供的由承包人自行解决。

2.2.2 提供工作条件

关于发包人应负责提供的工作条件包括：

合同通用条款（1）修改为：发包人仅提供施工所需的水、电、电讯线路接驳点，工程用水、用电费用由承包人单独计量后向相关单位或部门缴纳；

合同通用条款（2）补充：进出场道路及开口遵守发包人的管理；

合同通用条款（3）修改为：施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、设施设备、古树名木等的保护工作产生的相关费用，由承包人承担。

从接驳点至施工现场所需的设备、管线及搭接费由承包人自行承担并包

发包人代表的电子邮箱：_____；

发包人代表的通信地址：_____。

发包人对发包人代表的授权范围如下：_____；

发包人代表的职责：按照发包人相关管理规定，代表发包人履行本合同约定的职权，实现项目总体目标。

3.2 发包人人员

发包人人员姓名：_____；

发包人人员职务：_____；

发包人人员职责：_____。

3.3 工程师

3.3.1 发包人聘请工程监理人作为本项目工程师，承包人应接受并配合监理工作。监理人名称及委派的总监理工程师信息如下：

监理人名称：云南鸿之昇工程项目管理有限公司；

总监理工程师姓名：钟仕卫；

总监理工程师职务：总监理工程师；

总监理工程师执业证书编号：53003608。

发包人委托的职权：按监理合同执行，且工程师行使任何权限前必须征得发包人同意。

若施工过程中，总监理工程师发生变化的，发包人应提前 3 天通知承包人。

3.6 商定或确定

3.6.2 关于商定时间限制的具体约定：按通用条件执行。

3.6.3 关于商定或确定效力的具体约定：按通用条件执行；关于对工程师的确定提出异议的具体约定：按通用条件执行。

3.7 会议

3.7.1 关于召开会议的具体约定：双方协商确定。

3.7.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：双方协商确定。

第4条 承包人

4.1 承包人的一般义务

承包人应履行的其他义务：

(8) 承包人应本着经济适用的原则，按国家技术规范、标准、规程及发包人提出的设计要求，进行施工图设计。承包人对设计资料及文件的完整性、正确性、适用性、经济合理性及时限负责。承包人应做到所有设计方案经济合理，并做到认真计算，如发包人认为承包人在设计过程中存在经济上的不合理现象，有权向承包人提出质疑，必要时可要求承包人提供诸如计算书等技术资料，承包人应予以合理解释并积极配合。

(9) 承包人在施工过程中由于安全、质量意识差、管理不到位、技术水平低和未严格落实国家法律法规、行业规定及发包人管理规定等原因造成工程施工安全质量低下，出现未及时消除安全隐患，造成安全事故症候，导致安全质量事故发生，除接受云南省相关职能部门的行政处罚外，承包人应赔偿发包人的所有损失。发包人有权将承包人的部分承包内容剥离出来另行委托其他承包人进行施工，所产生的费用从承包人合同总价中扣除，承包人不得提出任何索赔。

(10) 如有需要，无条件配合发包人确定的其他项目施工单位进场施工。承包人应当对在施工场地或者附近实施与合同工程有关的其他工作的独立承包人履行管理、协调、配合、照管和服务义务。

(11) 承包人按照水土保持方案进行深化设计和组织实施，满足项目水土保持要求，配合完成水土保持自主验收及备案。按照《建设项目环境保护管理条例》的相关要求进行设计并组织施工。

(12) 本项目余土弃置的工程量较大，承包人须按照地方政府要求从环境保护、水土保持角度，将弃土（渣）运至指定的弃土（渣）场，承包人必须遵照执行。运输道路的环境保护措施（包括但不限于降低噪声、合理排污、城市道路清洁、渣土清理等）、扬尘处理措施（包括但不限于控制扬尘、PM2.5、PM10 检测设备、雾炮、喷淋系统的接入、运行、维保等）由承包人按照城市管理部门的规定执行。若因承包人原因造成环保及水保的违约事件，须按照专用合同条款第 15.2.3（14）规定承担违约责任。

4.2 履约担保

承包人是否提供履约担保：是。

履约担保的方式、金额及期限：履约担保的形式：见索即付的银行保函。

履约担保的金额：暂定合同价的 10%。

履约担保的提交时间：中标通知书发出后 30 日内，签订合同协议书之前。

履约担保的有效期：中标人提交的履约保证金有效期自履约担保生效之日起至本项目竣工验收后 28 日之日止。

采用银行保函，出具保函的银行级别：国有商业银行或股份制商业银行支行及以上。办理银行保函的保函手续费由承包人承担。

在合同履行期间，承包人提交的履约担保有效期限截止前 28 天内，应主动联系发包人，及时提交更新的履约担保。如果履约担保续期衔接不上，出现断期现象，视为承包人违约，发包人将课以承包人 500 元/天的违约金，直至履约担保有效期衔接上为止。

履约担保的退还：工程竣工验收合格后 28 日退还。

4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理姓名：应军；

执业资格或职称类型：一级建造师；

执业资格证或职称证号码：云 1532012201370060；

联系电话：13888916099；

电子邮箱：449402789@qq.com；

通信地址：云南省昆明市五华区滇缅大道 2720 号。

承包人未提交劳动合同，以及没有为工程总承包项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：合同签订前经发包人查实，承包人委派的工程总承包项目经理、施工项目负责人、施工技术负责人、设计负责人、安装负责人、安全生产管理专职人员等投标文件中非承包人本单位人员的，发包人有权拒绝与承包人签订合同，其投标保证金不予退还。

4.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：不得少于 22 天，且

须根据项目进展情况无条件按发包人要求延长。

工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的违约责任：（1）工程总承包项目经理擅自离开施工现场的，发包人课以承包人 2000 元/天违约金，月累计超过 6 天的，发包人课以承包人 20000 元/月违约金；（2）工程总承包项目经理擅自离开施工现场月累计达到 10 天的，发包人有权要求承包人更换不称职的工程总承包项目经理，且工程总承包项目经理每更换一次，发包人课以承包人 100000 元/人·次的违约金。

4.3.3 承包人对工程总承包项目经理的授权范围：全面负责合同的履行，代表承包人履行合同义务，作为承包人总协调人与发包人进行工作联系。

4.3.4 承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任：派驻本项目的工程总承包项目经理、施工项目负责人应与承包人投标时保持一致，且不得兼职其它未竣工项目任何工作。未经发包人同意不得随意更换，或在本项目执行期间兼职其它未竣工项目任何工作。除发包人同意外，承包人若违反上述约定的，发包人课以承包人 100000 元/人·次的违约金，且发包人有权单方面解除合同；经发包人同意更换的，承包人应重新派驻不低于原资格资历的人员。

4.3.5 承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理、施工项目负责人的违约责任：发包人课以承包人 200000 元/人·次的违约金，且发包人有权单方面解除合同。

4.4 承包人人员

4.4.1 人员安排

承包人提交项目管理机构及施工现场人员安排的报告的期限：开工前 7 天内。

承包人提交关键人员信息及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件的期限：开工前 7 天内。

4.4.2 关键人员更换

本项目关键人员包括设计负责人、施工技术负责人、安装负责人及《承包人主要管理人员表》中所列人员等。

承包人擅自更换关键人员的违约责任：承包人应按投标文件提交的项目

管理机构及施工现场人员安排报告，派出相关人员。更换设计负责人、施工技术负责人、安装负责人的，发包人课以承包人 10000 元/人·次的违约金；更换《承包人主要管理人员表》中所列人员的，发包人课以承包人 2000 元/人·次的违约金。

承包人无正当理由拒绝撤换关键人员的违约责任：拒绝更换设计负责人、施工技术负责人、安装负责人的，发包人课以承包人 20000 元/人·次的违约金；拒绝更换《承包人主要管理人员表》中所列人员的，发包人课以承包人 4000 元/人·次的违约金。

4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

承包人现场管理关键人员离开施工现场的批准要求：施工技术负责人、安装负责人离开施工现场需由发包人批准；其他承包人主要管理人员离开施工现场需经监理工程师同意。

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：施工技术负责人、安装负责人按 1000 元/人·考勤天由发包人课以承包人违约金，月累计达 10 人·考勤天的，按 10000 元/月由发包人课以承包人违约金，月累计达到 10 次的人员，发包人有权要求承包人更换，并按承包人擅自更换关键人员的违约责任处理。

其他承包人主要管理人员按 200 元/人·考勤天由发包人课以承包人违约金，月累计达 30 人·考勤天的，按 10000 元/月由发包人课以承包人违约金，月累计达到 10 次的人员，发包人有权要求承包人更换，并按承包人擅自更换关键人员的违约责任处理。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

禁止分包的工程包括：关键部分及主体工程。

4.5.2 分包的确定

允许分包的工程包括：训练设备设施部分的专项设计和训练设备设施的安装。承包人必须报经发包人书面同意后依法依规进行分包。

承包人对其承包的全部建设工程质量负责，分包单位对其分包工程的质量负责，分包不免除承包人对其承包的全部建设工程所负的质量责任。

承包人对承包范围内工程的安全生产负总责。分包单位应当服从工程承包人的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由分包单位承担主要责任，分包不免除承包人的安全责任。

其他关于分包的约定：___/___。

4.5.5 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定：按通用条件执行。

4.6 联合体

4.6.2 联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项：联合体各成员的分工按联合体协议执行，费用收取、发票开具约定如下：

按本合同第 14 条的支付要求，发包人分别向设计单位和施工单位支付相应款项，发票开具要求如下：

设计单位：云南省设计院集团有限公司

开户银行：中国建设银行昆明西昌路支行

账号：53001615540050666199

施工单位：云南建投第五建设有限公司

开户银行：中国银行股份有限公司昆明市东郊支行

账号：134050652456

4.7.1 双方当事人对现场查勘的责任承担的约定：(1) 发包人向承包人提交地下管线等现有的详细资料以及现场施工等工程实施所需的文件，承包人在接收上述资料当日起 7 天内应向发包人书面提交以上资料的书面意见；(2) 承包人未按时提交书面意见的，视为承包人已对施工现场及周围环境进行了踏勘并对发包人提交的相应的资料予以认可，并已充分了解评估施工现场及周围环境对工程可能产生的影响，自愿承担相应风险与责任，由此产生的所有费用发包人不再另行支付。

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难包括：___/___。

第 5 条 设计

5.2 承包人文件审查

5.2.1 承包人文件审查的期限：按通用条款执行。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间安排为：另行约定，审查会议的相关费用由承包人承担。

5.2.3 关于第三方审查单位的约定：按发包人要求执行。

5.2.4 本工程的设计成果应按发包人要求及相关规范进行设计。若发包人审图时发现设计文件存在缺陷或未满足设计总体要求，发包人有权要求承包人改正，且发包人有权视情形课以承包人按 5000~10000 元/次的违约金。

5.3 培训

培训的时长为应满足单台设备运行周期的最小要求，单台设备不得低于 4 小时，期限为合同有效期外加 6 个月，承包人应为培训提供的人员、设施和其它必要条件为设备生产厂家技术人员及负责调试运行的主要技术人员到现场进行培训，提供相关培训文字、图片、影像资料，满足发包人提出的合理要求。最终，承包人应编辑制作训练设备设施系统的操作手册交由发包人，具体份数按发包人要求执行。

5.4 竣工文件

5.4.1 竣工文件的形式、提供的份数、技术标准以及其它相关要求：按照合同通用条款执行，数量及形式按发包人要求执行。

5.4.3 关于竣工文件的其他约定：___/___。

5.5 操作和维修手册

5.5.3 对最终操作和维修手册的约定：承包人须按照操作和维修手册在培训期内熟练培训发包人实际使用操作人员，同时满足发包人提出的合理要求。

第 6 条 材料、工程设备

6.1 实施方法

双方当事人约定的实施方法、设备、设施和材料：训练设备设施和大型建筑工程机电设备的实施方法按发包人的要求执行。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

“因承包人提供的材料和工程设备不符合国家强制性标准、规范的规定、合同约定的标准、规范及《发包人要求》，所造成的质量缺陷，承包人应按照发包人要求进行自费修复或更换，竣工日期不予延长。在履行合同过程中，由于国家新颁布的强制性标准、规范，造成承包人负责提供的材料和工程设备，虽符合合同约定及《发包人要求》的标准，但不符合新颁布的强制性标准时，由承包人负责修复或重新订货，竣工日期不予延长，相关费用不予调整。”

(1) 承包人提供的所有设备和材料必须提供相关质量检验证明，进口设备和材料还必须提供相关商检证明。

(2) 承包人在设备和系统的设计、采购、安装、调试、检验、运行与维护等过程中，严格执行《安全防范工程技术标准》（GB 50348-2018）的各项要求。

(3) 承包人应保证发包人在使用承包人提供的货物（设备、材料及软件）或其任何一部分时，免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉。

(4) 承包人采购材料必须符合招标文件及设计文件所涉及的相关国家质量标准和技术规范要求的合格产品、提供产品合格证书及材质检验证明、必须采用国家优质、名牌产品或者同类产品的优质产品，承包人在材料进场前必须提前报发包人和监理人审验，并经发包人、监理人确定符合要求后方可进场。特殊材料由发包人、承包人和监理方三方看样订货，所有材料设备均须报检报验，但未抽检到的部分若存在质量问题，发包人的监督并不代替承包人应负的质量责任，未经报验和抽检而自行用于工程中的材料，发包人可将其视为不合格，并有权要求承包人限期进行返工处理。发包人有视情形课以承包人 1000~10000 元/次的违约金。属发包人供料形式，材料到场后，承包人、发包人双方共同验收并签字。

(5) 工程所需的材料原则上由承包人自行采购。材质、规格、品牌必须符合设计、工程需要，未经发包人验收，所有材料不得进场使用。承包人所采购材料不符合约定时，发包人有视情形制止使用，并要求承包人及时更换，

造成工期延误的由承包人承担责任。承包人不予更换不符合要求的材料时，发包人可不予支付下一期进度款，且发包人保留直接采购的权利，发包人直接采购的材料，按同期市场最高报价，从承包总价中扣回，承包人须提前 10 日将各项材料的供货人及品种、规格、数量和供货时间等报送发包人审批，批准后方可采购。承包人应向发包人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

承包人已运至施工现场的已由发包人验收合格的主要装饰材料，其所有权视为发包人所有，任何第三方无权主张和处置。

(6) 设备材料封样要求：如发包人认为有必要采取封样的设备材料，由发包人组织到供货厂家验证设备材料并取样，承包人应按发包人和监理人的要求封样。承包人所有用于本工程的设备材料必须与封样的设备材料一致，若实际采购设备材料与封样的设备材料不一致所造成的经济损失、工期损失及其他损失由承包人承担。

(7) 若发包人提供的材料设备价格信息，质量符合设计要求，价格又低于市场报价时，承包人不得拒购。

(8) 承包人要给予发包人建议采购的设备材料供货商充分的配合，承包人须提供发包人建议采购设备材料运输所需通道和卸货作业场地，提供设备材料仓库或符合要求的设备材料堆放场地。如因承包人施工区域内道路或场地、仓储原因导致设备材料无法运送或不能及时到货而停工，费用及工期损失由承包人承担。

6.2.3 材料和工程设备的保管

发包人供应的材料和工程设备的保管费用由承包人承担。

承包人提交保管、维护方案的时间：双方另行协商确定。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备：___/___。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品种类、名称、规格、数量：按发包人要求执行。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

工程质量的特殊标准或要求：“工程质量标准必须符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准、合同约定及发包人要求。”

6.4.2 质量检查

除通用合同条件已列明的质量检查的地点外，发包人有权进行质量检查的其他地点：合同履行期间发包人有权主动要求到承包人提供的工程设备及材料的生产厂家进行实地考察，承包人配合并安排发包人进行实地考察相关事项。

6.4.3 隐蔽工程检查

关于隐蔽工程和中间验收的特别约定：工程隐蔽或中间验收前 24 小时以书面形式通知发包人和工程师验收的内容、时间、地点，承包人准备验收记录单（印制的表格）由双方签证。验收合格，承包人可进行隐蔽和继续施工；验收不合格，由承包人按要求整改重新验收，造成的损失由承包人自行承担，工期不予顺延。工程师应在承包人约定时间到达现场进行隐蔽中间验收工作（不得以任何理由改期），如果在约定时间超过 2 小时内工程师未到现场（有发包人现场代表证明），承包人可自行隐蔽继续施工，后果由工程师承担。但在约定时间承包人未到现场及超过约定时间 2 小时，工程师可另订时间验收，承包人不得有异议且承担由此引发的责任。

6.5 由承包人试验和检验

6.5.1 试验设备与试验人员

试验的内容、时间和地点：按相关规范及规定执行。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件：由承包人和工程师协商。

试验和检验费用的计价原则：由承包人承担相关的试验和检验费用，费用已包含在合同价格中。

第 7 条 施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：场地清理、平整、临时施工道路修建及维护等工作由承包人负责，费用已包含在合同价格中，发包人不再另行计量支付。不满足施工要求便道均由承包人自行解决，费用已包含在合同价格中。同时应符合发包人的管理规定。承包人应根据合同工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。需要发包人协调时，发包人应协助承包人办理相关手续。

7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：___/___。

补充：承包人应采取有效的措施，避开城镇居民密集区，避免其车辆对运输沿线道路的损坏、污染，和对沿线居民的噪声干扰；一旦导致对沿线道路、地下管网等的损坏、污染、或噪声干扰，承包人应自费进行维修、补偿或赔偿，这类费用风险应认为承包人已经在报价时给予充分的考虑。

7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：___/___。

补充：场内临时道路（施工区域内）均应由承包人按晴雨畅通的标准进行建设养护和维修，直至工程完工。在工程完工时，对于合同约定予以保留的，需由发包人会同有关机构验收合格；对于约定工程完工后不予保留的，承包人应按约定拆除、恢复原貌。场内临时道路的建设、养护、维修和拆除、恢复原貌费用由承包人自费承担，费用已包含在合同价格中。

关于场内交通与场外交通边界的约定：规划红线范围外为场外交通，规划红线范围内为场内交通。

7.1.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由承包人，费用已包含在合同价格中。

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

临时设施的费用和临时占地手续和费用承担的特别约定：承包人在发包人提供的征地范围外使用土地的，应由发包人派遣专人配合承包人办理相关

手续，承包人承担所有费用，发包人不另行支付。

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施范围：发包人不提供施工设备和临时设施，发包人仅提供临时设施场地，承包人应承担场地占用费。临时用水、用电等招标前承包人经现场踏勘后认为尚不满足施工条件，则剩余工作由承包人自行实施，且该部分工作的费用均含在合同价格中，合同签订后承包人应实施该部分工作内容，合同价格不予增加。水接入点、电接入点由发包人提供，承包人在接入点后安装独立水表、电表，从接入点至施工现场所需的设备、管线及搭接费等由承包人自行承担并包括在合同价格中。

7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：____/____。

7.4 测量放线

7.4.1 关于测量放线的特别约定的技术规范：____/____。施工控制网资料的告知期限：按发包人要求。

7.5 现场劳动用工

7.5.2 合同当事人对建筑工人工资清偿事宜和违约责任的约定：

(1) 承包人应严格遵守《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见（国办发〔2016〕1号）》、《保障农民工工资支付条例》（国务院令〔2019〕第724号令）、《云南省农民工工资支付保障规定》（云南省人民政府令〔2011〕166号）、《云南省人民政府办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的实施意见》（云政办发〔2016〕68号）、《关于进一步构建解决农民工工资拖欠长效机制的若干意见》（云政办发〔2017〕60号）、《云南省〈工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法〉实施细则》（云人社发〔2021〕22号）、《云南省工程建设领域农民工实名制管理办法》（登记编号：云府登1452号）一建设厅〔2017〕第59号公告）等有关解决拖欠工程款和民工工资的法律、法规，及时支付工程中的材料、设备货款及民工工资等费用。承包人不得以任何借口拖欠材料、设备货款及民工工资等费用，如果出现此种现象，发包人有权代为支付其拖欠的材料、设备货款及民工工资，并从应付给承包人的工程款中扣除相应款项。对恶意拖欠和拒不按计划

支付的，作为不良记录纳入地方人社部门及劳动监察部门的黑名单。

(2) 承包人应严格按照农民工工资管理与支付的相关规定，严格落实农民工工资实名管理制度，严格落实农民工工资专用账户管理及银行代发制度，接受“五员”监管，切实保护农民工应有的权益。

(3) 承包人的项目经理部是民工工资支付行为的主体，承包人的工程总承包项目经理是民工工资支付的责任人。项目经理部要建立全体民工花名册和工资支付表，确保将工资直接发放给民工本人，或委托银行发放民工工资，严禁发放给“包工头”或其他不具备用工主体资格的组织和个人。

(4) 工资支付表应如实记录支付单位、支付时间、支付对象、支付数额、支付对象的身份证号和签字等信息。民工花名册和工资支付表应报监理人备查。

(5) 承包人须实行人工费与工程款分账管理制度，并设立农民工工资专用账户进行管理。

(6) 因承包人原因发生农民工讨薪、围堵、上访或其他公共事件，按专用条款 15.2.3 (11) 条承担违约责任。因农民工讨薪、上访，发包人可按发包人认可的农民工请求，先行清偿农民工欠薪，并在随后给予承包人的进度款、结算款中扣除，发包人不对承包人与农民工间清偿的准确性负责。

7.6 安全文明施工

7.6.1 安全生产要求

合同当事人对安全施工的要求：按国家、地方现行、最新的相关规定组织施工；

要求达到《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）要求。承包人在施工开始前应向发包人提出项目总体安全文明施工专项措施方案及预算方案，经发包人认可后实施，防护措施费用由承包人承担。承包人在发包人原有生产设施附近施工，在实施爆破、易燃、有毒、腐蚀性物品施工时，应遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按现行安全标准组织施工，接受行业主管部门依法实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除安全隐患。施工期间，承包人必须采取有效措施以确保运输车辆及各类施工机械设备作业安全。如发生安全事故导致发包人损失的，承包人应赔偿发包人因此遭受的

全部损失。

为了保护本合同工程免遭损坏，或为现场附近和过往群众的安全与方便，在确有必要的时候和地方，或当监理人或有关主管部门要求时，承包人应自费提供照明、警卫、护栅、警告标志等安全防护措施。

在整个施工过程中对承包人采取的施工安全措施，发包人和监理人有权监督，并向承包人提出整改要求，如果由于承包人未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施而导致或发生与此有关的人身伤亡、罚款、索赔、损失赔偿、诉讼费用及其他一切责任应由承包人负责。

严格按安全管理条例及安全操作规程进行施工，如因承包人原因发生安全事故，所造成的一切损失由承包人负责。并执行“通用条款”相应条款以及本项目的相关管理规定和办法。

7.6.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：按照国家、地方、发包人相关规定执行；达到承包人制定的企业标准化文明施工标准。

7.9 临时性公用设施

关于临时性公用设施的特别约定：____/____。

7.10 现场安保

承包人现场安保义务的特别约定：按发包人要求执行。

第8条 工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始准备工作：发包人及承包人的开始准备工作应满足开工时间的要求，且发包人有权对承包人的开工准备工作进行检查，检查内容包括但不限于：

(1) 项目组管理人员到位情况；

(2) 投入的机械、设备到位情况；

(3) 安全文明施工实施及准备情况；

(4) 经监理人和发包人批准审核的实施性施工组织设计和施工进度计划、项目总体安全文明施工专项措施方案；

(5) 施工临时设施、用房准备情况；

(6) 设计交底、图纸会审记录；

(7) 农民工工资准备金交存凭据。

8.1.2 发包人可在计划开始现场施工之日起 84 日后发出开始现场施工通知的特殊情形：按通用条款执行。

8.2 竣工日期

竣工日期的约定：按通用条款执行。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划的内容：在满足合同通用条款的基础上，按发包人内部工程管理规定及监理人要求补充提供其他内容。

8.3.2 项目实施计划的提交和修改

项目实施计划的提交及修改期限： / 。

8.4 项目进度计划

8.4.1 工程师在收到进度计划后确认或提出修改意见的期限： / 。

8.4.2 进度计划的具体要求：按合同通用条款执行；发包人有权根据承包人提供监理人审批同意的监督计划，检查工程进度情况，并结合工程总体进度要求承包人适时调整进度计划，以满足发包人的阶段工期及总体工期要求，由此产生的费用由承包人自行承担。

关键路径及关键路径变化的确定原则：按发包人要求执行。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：开始工作前 7 天承包人应向监理人提供项目进度计划 10 份。

8.4.3 进度计划的修订

承包人提交修订项目进度计划申请报告的期限：收到发包人发出的修订项目进度计划通知后 14 天内。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限： / 。

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限： / 。

8.5 进度报告

进度报告的具体要求：进度报告的编制应当符合国家法律规定及发包人要求，项目进度计划经发包人及监理人批准后实施。

8.7 工期延误

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

(1) 设计工期延误：

1) 因承包人原因使竣工日期延误，每延误 1 日的误期赔偿金额为合同协议书的暂定合同价格的 0.01%，累计最高赔偿金额为合同协议书第四款约定的暂定签约合同金额的：5%。

2) 我单位承诺按招标文件要求的时间要求完成含房屋建筑和训练设备设施施工图设计及审查工作，如由于我方原因，延误了含房屋建筑和训练设备设施施工图设计及审查工作设计文件交付时间，每延误一天处违约金 5000 元。

3) 根据提供图纸日期的要求，项目管理人员未能及时确定设计前置条件、下达《设计任务书》的，对相关管理人员处以 10000 元罚款。

4) 设计项目负责人在收到管理人员下达的《设计任务书》后，必须在 1 个工作日内将《项目策划书》报送技术质量部评审，否则，将对该项目处以设计提成费的 5%予以处罚。

5) 设计项目组依据《项目策划书》要求，提交到技术质量部进行审核验证的设计文件必须经设计人、校对人员、项目负责人签名认可。校对人对设计文件文字、尺寸的错、漏、碰、缺负责，若技术质量室在审核中发现以下问题，将对该校对人员处以 2000 元罚款。

6) 技术质量部在接到《项目策划书》后，未能在 1 天内完成审核的，

将对技术质量部相关人员处以 1000 元罚款。

7) 相关设计人员未能按照《项目策划书》的时间节点完成相应设计工作的，将对相应的设计人员处以 1000 元罚款。

8) 设计文件编制完成后，校对人员未能在 1 天内完成校对工作的，将对相应的校对人员处以 1000 元罚款。

9) 设计文件校对完成后，院总工未能在 1 天内完成审核、审定工作的，将对相应的审核人员处以 1000 元罚款。

10) 各环节由于质量原因，导致返工延误周期的，将视延误时间对相应的人员处以 10000-20000 元罚款。

(2) 施工工期延误：

1) 因承包人原因使竣工日期延误，每延误 1 日的误期赔偿金额为合同协议书的暂定合同价格的 0.01%，累计最高赔偿金额为合同协议书第四款约定的暂定签约合同金额的：5%。

2) 发包人可书面指令承包人加快施工进度，若承包人不能采取有效措施，发包人可按照本条约定对承包人处以违约金，并有权将其部分工程划给有资质的单位帮其完成，费用由承包人承担。

3) 承包人尽全力确保工程进度符合发包人要求。工程竣工后，降效施工、收尾整改、维护、维修、临时设施撤除、清理施工现场应投入发包人认可的足够劳动力、机械资源，否则视为进度违约，发包人可向承包人处以 5000 元/次的违约金。

8.7.3 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工：根据合同约定应由发包人完成的由承包人协助发包人完成，由承包人完成的，承包人自行负责，发包人不再另行支付。

8.7.4 异常恶劣的气候条件

双方约定视为异常恶劣的气候条件的情形：发生震级七级及以上地震；龙卷风、超过三十年一遇的洪水以及不利的降水等引起的延误情况。不利降水的衡量条件如下：按所在地气象部门统计的降水资料，取最近三十年（除当年）内某一年最大降水天数为标准，如当年的降雨天数超过该最大降雨天数，则当年发生的降水为不利降水。

8.8 工期提前

8.8.2 承包人提前竣工的奖励： / 。

第9条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.3 竣工试验的阶段、内容和顺序：按通用条款执行。

竣工试验的操作要求：竣工验收前必须满足调试合格，试生产产品符合国家相关标准，该部分费用及试生产期间的原材料及相关费用发包人不再另行支付，未尽事宜按国家政策规定及发包人指示执行。

竣工质量检测按《建设工程质量检测管理办法》（住建部[2023]第57号令）执行。

第10条 验收和工程接收

10.1 竣工验收

10.1.2 关于竣工验收程序的约定：按发包人的竣工验收管理办法执行。承包人必须保证分部分项工程及整体工程一次性达到100%验收合格。

（1）承包人提供竣工图的约定：承包人在工程竣工验收后，应在有关法规规定的期限内，向发包人提供一式不少于陆份完整的、经核验签证后的竣工资料及竣工图，竣工档案，且必须保证其符合城建档案规定的要求。监理单位在收到上述材料后20日内经予签认，经发包人批准后由承包人报送城建档案馆。

（2）中间交工工程的范围和竣工时间：

隐蔽工程的验收：隐蔽工程完工后，由承包人发出隐蔽工程验收通知，由监理组织相关人员验收。

分部分项工程验收：分部分项工程完工后承包人应在三天内向监理提出书面验收通知，监理方在接到通知后应在三天的时间内组织相关人员进行验收。

(3) 竣工验收按《房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收规定》（建质[2023]171号）和云南省住建厅的相关规定执行。

(4) 发包人不按照合同约定组织竣工验收、颁发工程接受证书的违约金的计算方式： / 。

10.3 工程的接收

10.3.1 工程接收的先后顺序、时间安排和其他要求：提交竣工验收报告后开始进入工程接收顺序，承包人应按发包人要求配合完成相关工作。

10.3.2 接受工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间：按发包人的相关要求执行。

10.3.3 发包人逾期接收工程的违约责任： / 。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任： / 。

10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：以实际工程接收证书颁发时间为准。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场的相关约定：按发包人要求进行竣工退场。

10.5.1 (3) 修改为：除了经监理人同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，其余人员、施工设备和临时工程均应撤离施工场地或拆除，包括废弃的施工设备和材料，应按计划撤离施工现场。缺陷责任期满后 28 天内，承包人的人员和施工设备须全部撤离施工场，延后撤离造成发包人增加的费用，由承包人承担。

10.5.3 人员撤离

工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程的内容： / 。

第 11 条 缺陷责任与保修

11.2 缺陷责任期

缺陷责任期的期限：自竣工验收报告列明的工程竣工验收合格之日起计算 24 个月。

11.3 缺陷调查

11.3.4 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：24 小时内。

11.6 缺陷责任期终止证书

承包人应于缺陷责任期届满后7天内向发包人发出缺陷责任期届满通知，发包人应在收到缺陷责任期满通知后7天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后7天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

11.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任为：质量保修责任书。

11.7.1 质量保修范围和期限：（1）地基基础和主体结构工程，为设计文件规定的该工程的合理使用年限；（2）屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为 5 年；（3）供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；（4）电气系统、给排水管道、设备安装为 2 年；（5）装修工程为 2 年；（6）训练设备设施系统为 2 年。

11.7.2 质量保修责任：在保修期限内，保修范围内的工程出现质量缺陷，承包人应承担质量缺陷责任和保修义务。承包人不履行保修义务或者拖延履行保修义务，除按《房屋建筑工程质量保修办法》规定接受建设行政主管部门行政处罚外，发包人视情形课以承包人 10000~50000 元/次的违约金，并有权委托其他单位代其完成，费用从质保金中扣除。

第 12 条 竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验：是。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.2 竣工后试验全部电力、训练设施设施、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员等必要

条件的提供方：由承包方自行提供、费用自理。

第 13 条变更与调整

13.1 发包人的变更权

13.1.1 变更范围：在履行合同中发生以下情形之一，应按照本条规定进行变更。

- (1) 发包人提出的变更；
- (2) 不可抗力引起的变更。

除上述范围外的变更责任（包括但不限于设计深度不足、设计错误、缺陷等）由承包人承担。

13.1.2 发包人认为需要对项目建设进行变更，应由监理人书面通知承包人。

13.1.3 监理人认为需要对项目建设进行变更的，应经发包人同意后书面通知承包人。

13.1.4 承包人认为需要对项目建设进行优化变更的，应由监理人报发包人同意后书面通知承包人执行，视为发包人提出的变更。

13.1.5 承包人不应被要求执行下列变更：

- (1) 技术上不可能，或可能带来质量、安全风险的变更；
- (2) 违反法律法规、规范强制性条文的变更。

13.2 承包人的合理化建议

13.2.2 工程师应在收到承包人提交的合理化建议后 7 日内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后 7 日内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，工程师应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照按《专用合同条件》13.3.3 条变更估价执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人

13.2.3 承包人提出的合理化变更建议的利益分享约定：在批复设计概算范围内无偿进行设计优化。

13.3 变更程序

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

13.3.3.1.1 关于变更估价的约定：在施工图审查合格以后，由于图纸设计深度不足、错误、缺陷、未执行限额设计等原因造成的变更属于技术变更，费用均由承包人承担，发包人不予支付。由专用条款 13.1.1 约定的变更造成分部分项工程增加新的工程量清单项目，新增项目综合单价的确定方法如下：

(1) 执行《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《关于发布施行云南省 2020 版建设工程造价计价标准的通知》相关配套定额及云南省现行计价调整文件（若施工期间发布新的政策性文件时，在符合要求的前提下按新发布的文件执行）。

(2) 新增项目的组价原则：

a. 审定分部分项工程量清单中已有适用的综合单价，按已有的综合单价确定；

b. 审定分部分项工程量清单中有类似的综合单价的，参照类似的综合单价或抽换、折算后确定；

c. 审定分部分项工程量清单中没有适用或类似的综合单价，基于成本加利润的原则，按照相关计价依据以及同期材料设备价格（同期材料价格：施工图预算报审当月《昆明市建设材料市场价格指导》执行，如该价格指导没有的材料设备，则按照《云南省建设工程材料及设备价格信息（昆明市）》执行；如以上两个价格信息都没有对应材料设备价格的，材料设备价格由发包人、监理人、造价咨询单位、承包人四方按认质认价确定）进行组价。对另行组价的新增项目部分的新增项目单价，经监理人、发包人、造价咨询单位审核后进行中期中结算。

(3) 新增项目工程量由承包人编制报送，经监理人、造价咨询单位、发包人认可后最终确定。

(4) 新增项目综合单价由承包人编制报送，经监理人、造价咨询单位、发包人、审定后最终确定。

13.3.3.1.2 发包人提出的工程设备及主材变更：

(1) 工程材料及设备变更需经承包人、发包人及监理人共同确认后方可进行更换。

(2) 当施工过程中发包人提出要求材料及设备发生更换，以材料及设备价格为基础扣除，涉及的清单价格据实调整。

13.3.3.1.3 本项目在合同实施期间，无论市场材料和设备价格涨跌，均不允许进行主材和设备调差

13.3.3.1.4 承包人实施本项目的风险范围包括以下内容，合同价格不作调整：

(1) 节假日、雨雪天、冬季施工、夜间加班等原因引起的任何风险及费用；

(2) 办理保函产生的费用；

(3) 除合同约定承包人必须购买外，承包人自行购买的保险及因此产生的费用；

(4) 本合同约定的承包人负责协助发包人办理的各种报建、报监、许可及验收手续、现场安全文明环保、对外协调等直至协助发包人办理权证的所有风险及费用；

(5) 发包人提供的基础资料内的地下管线破坏及暗浜修复的风险及费用；

(6) 作为有经验的承包人在投标阶段可以合理预见的其他风险事件。

(7) 二次结构部分已预留钢筋，不单独计费。

13.3.3.1.5 发生工程量清单漏项、工程量偏差、技术变更造成的费用增减由承包人承担或受益。13.1.1 条约定产生的变更，造成工程量增减，工程数量按实际发生并经四方（发包方、监理人、造价咨询方、承包方）共同认可后方可进入结算。工程量的增减价格调整方法按《云南省建筑工程计价标准》DBJ 53/T-61-2020。

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

承包人可以参与投标的暂估价项目范围：在承包范围以外的项目承包人可以参与投标。

承包人不得参与投标的暂估价项目范围：在承包范围以内的项目承包人不可以参与投标。

招标投标程序及其他约定：以暂估价形式包括在总承包范围内的工程、货物、服务分包时，属于依法必须进行招标的项目范围且达到国家规定规模标准的，由承包人作为招标人进行招标，并接受发包人监督。

13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

不属于依法必须招标的暂估价项目的协商及估价的约定：以暂估价形式包括在总承包范围内的工程、货物、服务采购时，不属于依法必须进行招标的项目，承包人应按相关的企业内控制度选取供应商，并留有相关的流程记录提供发包人检查。

13.5 暂列金额

其他关于暂列金额使用的约定：

暂列金的使用范围：由发包人掌握使用，包含在已签合同总价款内，使用后余额为发包方所有；用于支付施工合同签订时尚未确定或不可预见的所需材料、设备、服务的采购，施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的工程价款调整以及发生的索赔、现场签证确认等的费用。

13.8 市场价格波动引起的调整

13.8.2 关于是否采用《价格指数权重表》的约定：无。

13.8.3 关于采用其他方式调整合同价款的约定：按 13.3.3.1 款执行

第 14 条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1 合同价格的形式：

14.1.1.1 签约合同暂定总价。签约合同暂定总价为人民币（大写）：壹亿捌仟捌佰肆拾伍万捌仟伍佰贰拾叁元整（小写：188458623.00 元）=设计费+暂定建安工程费+训练设备设施费+预备费；

（1）设计费：最终费用以第三方审计机构审定的设计费总价进行结算。最高支付限额为中标设计服务费 114 万元（大写：壹佰壹拾肆万元整）。

（2）暂定建安工程费=批复的初步设计中的建安工程费×（1-建安工

程费下浮率 1.7%)；

(3) 训练设备设施费=批复的初步设计中的训练设备设施费。

(4) 暂列金=批复的初步设计中所列预备费。

14.1.1.2 四项费用确定方式

(1) 设计费部分

a. 设计费包含包括但不限于以下费用：

①基础资料收集或采购、现场调查、复核发包人提供的地下管线等基础资料的全部费用。

②标准、规范、文件收集或采购的全部费用。

③施工图设计的全部费用。

④施工图预算编制的全部费用。

⑤工程量清单及工程量清单预算价的编制费用。

⑥训练设备设施工艺设计的分包费用（如有）。

⑦配合服务（包括但不限于施工现场的配合、设计文件报审服务、施工及缺陷责任期的设计质量跟踪服务、可能存在的服务期延长等）的全部费用。

⑧税费、安全措施费、保险、利润、管理等全部费用。

⑨投标人自行委托的设计成果的咨询审查费。

⑩提供变更设计（包括多次变更）的费用。

(11)为完成本招标文件规定的任务，承包人已认为有必要计入的其他费用。

b. 设计费为固定包干价，结算时不做调整；最终按审计后金额进行结算，结算最高限额不超过中标人所报设计费金额 114 万元。

c. 本项目发包人要求承包人以初步设计概算批复的建筑安装工程费进行限额设计。

(2) 建筑安装费施工部分：

a. 合同签订后，承包人按发包人审核同意且通过施工图审查的施工图编制工程量清单计价模式的施工图预算。编制完成后，由发包人委托造价咨询机构和监理人进行联合审查后报发包人批准并按承包人中标的下浮率执行。

施工过程中按照发包人、造价咨询机构、监理人、承包人共同确定的工程量清单价进行计量支付。此价格一经确定不得再做调整（合同约定的价格调整方式除外），结算时工程量以实际发生的工程数量为准。最终结算价以第三方审计机构审定为准。

b. 工程量清单及计价文件编制，执行《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500-2013)、《关于发布施行云南省 2020 版建设工程造价计价标准的通知》相关配套定额及云南省现行计价调整文件（若施工期间发布新的政策性文件时，在符合要求的前提下按新发布的文件执行）。

c. 主要材料价格确定：承包人采购的设备、主材、辅材、安装材料、装饰装修材料、型材等相关材料价格以昆明市工程建设材料价格指导（施工图预算报审当月《昆明市建设材料市场价格指导》）执行如该价格指导没有的材料，则按照《云南省建设工程材料及设备价格信息（昆明市）》执行。如以上两个价格信息都没有对应材料设备价格的，材料设备价格由发包人、监理人、造价咨询单位、承包人四方按认质认价确定。

d. 设计变更需报请发包人同意后方可生效，费用由发包人、监理、造价咨询单位、第三方审计机构审定。在施工过程中接受施工过程造价管理。工程结算时，工程结算价以发包人委托的造价单位审核后的结果作为初审造价，但最终第三方审计机构审定金额为准。

e. 若施工过程中的工程量清单列有专项暂估价的，其费用的使用和结算按合同条款的规定执行。

(3) 训练设备设施费部分

a. 本项目发包人为了保证训练设备设施的质量及安全运行，训练设备设施在施工图设计审查通过后，由发包人委托的第三方造价咨询机构编制训练设备设施标价的工程量清单，明确具体的工程数量、项目特征（含型号、技术参数、安装方式等）及品牌后，由承包人按发包人要求完成采购、单机安装调试、联调联试、试运行、培训、移交以及质保期内的保修等服务。

b. 施工过程中的结算以第三方造价咨询机构审定的工程量清单项目综合单价结算，工程量以实际发生的数量计算，最终的结算以第三方审计机构审定的为准。

c. 若承包人将训练设备设施安装工程分包的，分包费用由承包人支付。

(4) 暂列金

a. 暂列金的使用按照合同条款 13.5 条规定执行。

b. 暂列金的最终结算按工程量清单项目列入建安工程费部分中。

14.1.1.3 最终竣工结算价

a. 最终竣工结算价的确定：工程竣工验收后，本项目将由第三方审计机构审定竣工结算价。建筑安装费部分按工程总承包单位中标下浮比例优惠后的费率作为最终竣工结算价的依据。即最终竣工结算价=审定的设计服务费+第三方审计机构审定的建安工程费总价（含安全文明施工费、规费、税金等）×（1-建安工程费下浮率）+审定的训练设备设施费。

b. 本项目以批复的初步设计批复的建安工程费、训练设备设施费、预备费等三项费用之和再加上承包人中标设计服务费作为工程结算最高限价，最终竣工结算价若超过工程结算最高限价，则超过部分作为承包人应承担的风险，发包人按照工程结算最高限价结算，不再额外支付费用；最终竣工结算价小于工程结算最高限价的，则按照合同约定计量、计价原则据实结算。

c. 根据发包人的管理规定，若承包人提交的竣工结算经总队第三方审计机构审定，结算审减率超过 15%，审核费用由承包人和发包人各承担 50%，结算审减率超过 20%，审核费用由承包人承担，由承包人承担的费用从承包人结算合同价款中扣除，结算审减率超过 30%以上，总承包单位需向总队纪委作书面说明，并将审计情况在全省范围内进行通报。

14.1.2 关于合同价格调整的约定：按 13.3.3 条变更估价约定执行。

增加 14.1.4 关于余土弃置的特别约定

14.1.4 关于余土弃置的特别约定

14.1.4.1 本项目在编制《分部分项工程量清单与计价表》中的余土弃置综合单价前，须由发包人、监理人、承包人和造价咨询机构四方共同调查确定弃土（渣）场位置、运距、弃土（渣）消纳费等编制综合单价的资料。

14.1.4.2 余土弃置综合单价应包含运输、道路清洁、弃（土）渣清理、扬尘控制、卸车堆放、平整、清理现场等与此相关的一切作业。

14.1.4.3 合同实施过程中，利用的土石方（如用于附近村民宅基地填

筑、其他企业在符合环水保政策需求前提下的利用弃（土）渣情形等）应予以扣除，不得再计算余土弃置费。

14.1.4.4 若弃土（渣）场按整车收取弃土（渣）场消纳费的，承包人应接受发包人、监理人和造价咨询机构三方确定的松方系数，并用于编制余土弃置的综合单价中。如：运输车辆的松方与弃土消纳弃方的天然密实体积换算系数按 1.3 计（如核定 20 立方米的运输车辆运输一车弃方，按 15 立方米天然密实体积作为编制综合单价的依据）。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

预付款支付比例或金额：预付款支付比例为暂定合同价的 10%（预付款已含安全文明施工费预付款）。发包人不再支付材料设备预付款。

预付款支付期限：承包人按照发包人要求，主要人员、设备进场，实施性施工组织计划批准后的 14 日支付。

预付款扣回的方式：项目主体完工支付至完成合格工程总量 80%时全部扣完，10%预付款扣回比例按照工程进度同比例扣回（即：完成相应总工程量 30%、50%、80%、100%）。

14.2.2 预付款担保

提供预付款担保期限：承包人应在收到预付款的同时向发包人提交预付款保函，预付款保函的担保金额与预付款金额相同。保函的担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。

预付款担保形式：见索即付的银行保函。

出具保函的银行级别：国有商业银行或股份制商业银行支行及以上。办理银行保函的保函手续费由承包人承担。

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

工程进度付款申请方式：

设计：设计人向发包人提交施工图设计文件且经发包人确认后，支付设计费总费用的 30%。施工图审查合格后支付设计费总费用的 50%，在工程竣

工，承包人提交竣工验收报告，且按发包人要求完成归档及竣工结算审核完成后，支付剩余设计费。

施工：完成至总工程量的 30%、50%、80%、100%，拨付所完成工程量 80% 的进度款。当工程款拨付至合同总价的 80% 时(含 10% 的预付款)，发包方暂停付款。工程竣工验收合格，配合发包人完成竣工结算审计后(最终竣工结算价以第三方审计机构审定的结果为准)，扣除审定最终竣工结算价 3% 的工程质量保证金外，其余部分一次性无息付清。

承包人提交进度付款申请单的格式、内容、份数和时间：

进度付款申请单应包括的内容：承包人应按照发包人规定的格式及内容编制 10 份申请单，并于各里程碑工程完工前 7 天提交监理人。

14.3.2 进度付款审核和支付

进度付款的审核方式和支付的约定：监理人收到承包人提交的进度付款申请单后 3 天内完成审查并报送发包人；发包人收到经监理人审查确认的进度付款申请单后 15 天内完成审批并签发进度款支付证书。

发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后的 15 天内完成支付。鉴于本项目部分资金为财政资金，由于政府资金安排的延迟造成发包人迟付款不应视为发包人违约，由此造成的发包人逾期支付进度款不支付违约金。

增加 14.3.4 工程进度款监管

14.3.4.1 本项目发包人将设立资金共管账户，确保专项资金专款专用。

14.3.4.2 为保证本项目工程款专款专用，发包人、承包人与基本结算户的经办银行三方共同签订《工程资金监管协议》，明确三方在工程资金支付与管理方面的权利和义务。

14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求：___/___。

14.4.2 付款计划表的编制与审批

付款计划表的编制：___/___。

14.5 竣工结算

按合同条款第 14.1.1.3 最终竣工结算价的规定执行。

14.5.2 竣工结算审核

竣工结算资料的格式、内容和份数：根据发包人及监理人要求。承包人应在工程竣工验收合格后 28 天内向工程师提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料。本项目须经国家审计，承包人应无条件配合。

14.6 质量保证金

14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第 (2) 种方式：

- (1) 工程质量保证担保，保证金额为：____/____；
- (2) 3 % 的最终竣工结算价；
- (3) 其他方式：____/____。

14.6.2 质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第 (2) 种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次预留的质量保证金的比例：3%，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2) 工程竣工结算时一次性预留专用合同条件第 14.6.1 项第 (2) 目约定的工程款预留比例的质量保证金；

- (3) 其他预留方式：____/____。

关于质量保证金的补充约定：____/____。

14.7 最终结清

14.7.1 最终结清申请单

当事人双方关于最终结清申请的其他约定：最终结清申请单 10 份。

14.7.2 最终结清证书和支付

当事人双方关于最终结清支付的其他约定：颁发最终结清证书后 14 天内。

第 15 条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

整体修改为：

- (1) 因发包人原因导致开始工作日期延误的；
- (2) 发包人无正当理由，不按合同约定支付合同价款的；
- (3) 监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；
- (4) 发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的。

15.1.3 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：

(1) 发包人存在第 15.1.1 (1) 款违约情形的，发包人给于承包人工期延长，费用不予赔偿。

(2) 若发包人未按 15.1.1 (2) 约定在规定的期限内支付合同价款，经承包人催告后逾期 90 天仍未支付的，承包人有权要求发包人按中国人民银行同期同类贷款利率支付逾期付款利息。

(3) 若发包人违反 15.1.1 (3) 款约定，发包人向承包人支付 1000 元/次的违约金。发包人有权向监理人追索违约金。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：

(10) 承包人违反与发包人、或授权实际执行发包人管理责任的部门、或其他与工程相关机构签订的质量、安全、文明施工、进度等协议。

(11) 承包人违反与发包人的农民工工资保障、工程资金监管相关要求。

(12) 承包人在投标文件中承诺到岗的项目管理人员必须到岗，否则视为承包人违约；管理人员能力不胜任岗位，被发包人要求更换的，视为承包人违约；

(13) 本项目承包人公司级总协调人不参与项目、不按发包人要求开展公司层面总协调工作、协调无效导致工程推进受阻，视为承包人违约；

(14) 本项目承包人违反国家、省、市和项目所在地水保、环保相关的法规，造成投诉或项目不能通过环水保验收的。

15.2.2 通知改正

工程师通知承包人改正的合理期限是：自承包人违约行为发现之日起7日内。

15.2.3 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：

(1) 出现 15.2.1 (1) 所述情况，发包人对承包人课以 2000~20000 元/次的违约金；

(2) 出现 15.2.1 (2) 所述情况，发包人 can 认为承包人违约，可单方终止合同，承包人提交的履约担保不予退回，若给发包人带来的损失超过履约担保金额的，由承包人负责赔偿。

(3) 出现 15.2.1 (3) 所述情况，发包人可雇用其他人员为其清理，费用由承包人承担，发包人向承包人课以 5000 元/次的违约金。

(4) 出现 15.2.1 (4) 所述情况，发包人向承包人课以 5000~50000 元/次的违约金。为发包人带来损失的，承包人还应承担赔偿责任。

(5) 出现 15.2.1 (5) 所述情况，发包人向承包人课以 1000~10000 元/台·次（件）的违约金。

(6) 出现 15.2.1 (6) 所述情况，发包人可书面指令承包人加快施工进度，若承包人不能采取有效措施，发包人按照合同条款第 8.7.2 条约定对承包人课以违约金，并有权将其部分工程划给有资质的单位帮其完成，费用由承包人承担。

(7) 出现 15.2.1 (7) 所述情况，发包人可书面指令承包人返工或修复，直至通过试验后为止。发包人向承包人课以 5000 元/次的违约金。

(8) 出现 15.2.1 (8) 所述情况，发包人可雇他人为承包人完成缺陷修复工作，费用由承包人承担，发包人向承包人课以 10000~50000 元/次的违约金。

(9) 出现 15.2.1 (9) 所述情况，发包人向承包人课以 2000~20000 元/次的违约金。

(10) 出现 15.2.1 (10) 所述情况，发包人向承包人课以 1000~10000 元/次的违约金。

(11) 出现 15.2.1 (11) 所述情况，如有发生拖欠工资并给发包人经营管理造成负面影响或造成社会负面影响的，视为承包人违约。承包人违反关于民工工资支付的规定，被民工投诉属实的，承包人必须再 3 天内予以发放拖欠的款项。若继续拖延被投诉 2 次即以上，经查实，承包人承担 50000 元/次违约金；无论何种原因，若发生工人讨薪事件（指工人聚集于工地、发包人或发包人关联企业的办公场所、营业场所或物业等场所、向行政管理机构上访，要求支付薪酬等情况），发包人有权向承包人课以 100000 元/次的违约金；若讨薪事件给发包人造成重大负面影响的，发包人有权按暂定合同金额 1%~2%/次要求承包人承担违约责任，并有权解除合同。

承包人违反《资金监管协议》的规定，发包人向承包人课以 2000~20000 元/次的违约金。情节严重的，导致工程因资金短缺而停工的，发包人有权解除合同，并要求承包人承担赔偿责任。

(12) 出现 15.2.1 (12) 所述情况，按照合同条款第 4.3 和 4.4 条的规定课以承包人违约金。

(13) 出现 15.2.1 (13) 所述情况相关要求，发包人向承包人课以 5000 元/次的违约金。

(14) 出现 15.2.1 (14) 所述情况，环保、水保措施未做或未达到发包人要求，发包人向承包人课以 3000 元/次的违约金。若因承包人原因造成环水保验收未通过，发包人责令承包人整改之外，发包人向承包人课以 30000 元/次的违约金。若发生重大环保水保违法事件，发包人有权解除合同，并要求承包人赔偿损失。

(15) 因承包人原因导致施工区域内或其他管网、设施设备等损坏的，由承包人或委托人修复，并承担其所造成的全部实际损失，发包人向承包人课以 20000 元/次的违约金。

(16) 达不到合格质量标准，承包人应负责返工，返工后仍达不到合格标准，拆除后重建，直至达到合格标准通过验收。返工所发生的所有费用及导致的延误违约责任均由承包人承担。经返工或补强后通过验收但造成永久性缺陷的，由承包人承担消除缺陷的所有费用。

(17) 承包人应尽全力确保工程进度符合发包人要求。工程竣工后，降效施工、收尾整改、维护、维修、临时设施撤除、清理施工现场应投入发包人认可的足够劳动力、机械资源，否则视为进度违约，发包人向承包人课以 5000 元/次的违约金。

(18) 工程档案整理、制作与工程实际、发包人要求严重不同步、不相符，视为工程质量违约，发包人向承包人课以 2000 元/次的违约金。

(19) 承包人未授权总承包项目部开展相关工作，且总承包项目经理协调不力，导致工程质量、安全、进度及工程其他相关方面受到影响。发包人向承包人课以 3000~30000 元/次的违约金。

(20) 除本工程施工指定的区域以外，未经发包人及监理人同意，工程土石方资源不得随意弃料、取料。否则承包人需恢复地形地貌原状高程及合理压实度。发包人向承包人课以 5000~50000 元/次的违约金。

(21) 发包人移交承包人管理的施工区域（含临时设施占用区域），承包人未履行管理义务，导致区域内有未经发包人允许的其他人弃料或取料，未经允许实施相关内容责任人无法界定的，由承包人承担违约责任。发包人向承包人课以 2000~20000 元/次的违约金。

(22) 未经发包人允许，承包人将场内土、石料外运挪作他用，发包人向承包人课以 3000~30000 元/次的违约金。

(23) 施工图未达到发包人要求，发包人提出修改意见，承包人仍然未达到要求的，发包人向承包人课以 2000~10000 元/次的违约金。

(24) 承包人道路、围挡、施工大门、水电、通信等临时设施建设及维护，承包人未做或未达到发包人要求，则扣除该费用，同时发包人向承包人课以 2000~20000 元/次的违约金。

(25) 承包人工程实体（含危大工程）未按施工图、施工方案实施，除要求承包人整改，消除隐患外，发包人向承包人课以 10000~50000 元/次的违约金。如发包人在后续现场隐患已隐蔽（自然消除），但通过其他方式检查中发现工程实体（含危大工程）未按施工图、施工方案实施，承包人应积极消除隐患，发包人向承包人课以 3000~30000 元/次的违约金。

(26) 由于承包人原因造成工程质量事故或其他事故时，应按照实际损

失金额向发包人支付赔偿金；如因此造成任何第三人人身、财产损失的，由承包人承担全部责任，包括但不限于直接损失、间接损失、诉讼费、律师费、利息、银行手续费、税费、检验费以及所需的其他费用。

(27) 因承包人违反本合同任何条款及补充合同、附属协议约定，承包人违约金承担的限额为 30%的暂定签约合同价。

(28) 如工施工中使用的设备、材料质量要求未能满足国家、行业及地方现行相关标准、规范和招标人要求一次性验收合格，或不满足试运行的要求，愿向发包人缴纳 10000 元/次的违约金。

(29) 承包人工程实体（含危大工程）未按施工图、施工方案实施，除要求承包人整改，消除隐患外，发包人向承包人课以 10000~50000 元/次的违约金。如发包人在后续现场隐患已隐蔽（自然消除），但通过其他方式检查中发现工程实体（含危大工程）未按施工图、施工方案实施，承包人积极消除隐患，发包人可向承包人课以 3000~30000 元/次的违约金。

(30) 如分部分项工程未能一次性达到 100%验收合格，愿向发包人缴纳 10000 元/次的违约金。

(31) 如整体工程未能一次性达到 100%验收合格，愿向发包人缴纳 200000 元/次的违约金。

第 16 条 合同解除

16.1 由发包人解除合同

16.1.1 因承包人违约解除合同

除专用合同条件另有约定外，发包人有权基于下列原因，以书面形式通知承包人解除合同，解除通知中应注明是根据第 16.1.1 项发出的，发包人应在发出正式解除合同通知 14 天前告知承包人其解除合同意向，除非承包人在收到该解除合同意向通知后 14 天内采取了补救措施，否则发包人可向承包人发出正式解除合同通知立即解除合同。解除日期应为承包人收到正式解除合同通知的日期，但在第（5）目的情况下，发包人无须提前告知承包人其解除合同意向，可直接发出正式解除合同通知立即解除合同：

- (1) 承包人未能遵守第 4.2 款[履约担保]的约定；
- (2) 承包人未能遵守第 4.5 款[分包]有关分包和转包的约定；

(3) 承包人实际进度明显落后于进度计划，并且未按发包人的指令采取措施并修正进度计划；

(4) 工程质量有严重缺陷，承包人无正当理由使修复开始日期拖延达 28 天以上；

(5) 承包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明承包人将进入破产和（或）清算程序，已有对其财产的接管令或管理令，与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；

(6) 承包人明确表示或以自己的行为表明不履行合同、或经发包人以书面形式通知其履约后仍未能依约履行合同、或以不适当的方式履行合同；

(7) 未能通过的竣工试验、未能通过的竣工后试验，使工程的任何部分和（或）整个工程丧失了主要使用功能、生产功能；

(8) 因承包人的原因暂停工作超过 30 天且暂停影响到整个工程，或因承包人的原因暂停工作超过 60 天；

(9) 承包人未能遵守第 8.2 款[竣工日期]规定，延误超过 30 天；

(10) 工程师根据第 15.2.2 项[通知改正]发出整改通知后，承包人在指定的合理期限内仍不纠正违约行为并致使合同目的不能实现的。

16.1.2 因承包人违约解除合同后承包人的义务

合同解除后，承包人应按以下约定执行：

(1) 除了为保护生命、财产或工程安全、清理和必须执行的工作外，停止执行所有被通知解除的工作，并将相关人员撤离现场；

(2) 经发包人批准，承包人应将与被解除合同相关的和正在执行的分包合同及相关的责任和义务转让至发包人和（或）发包人指定方的名下，包括永久性工程及工程物资，以及相关工作；

(3) 移交已完成的永久性工程及负责已运抵现场的工程物资。在移交前，妥善做好已完工程和已运抵现场的工程物资的保管、维护和保养；

(4) 将发包人提供的信息及承包人为本工程编制的设计文件、技术资料及其它文件移交给发包人。在承包人留有的资料文件中，销毁与发包

人提供的所有信息相关的数据及资料的备份；

(5) 移交相应实施阶段已经付款的并已完成的和尚待完成的设计文件、图纸、资料、操作维修手册、施工组织设计、质检资料、竣工资料等；

16.1.3 因承包人违约解除合同后的估价、付款和结算

因承包人原因导致合同解除的，则合同当事人应在合同解除后 28 天内完成估价、付款和清算，并按以下约定执行：

(1) 合同解除后，按第 3.6 款[商定或确定]商定或确定承包人实际完成工作对应的合同价款，以及承包人已提供的材料、工程设备、施工设备和临时工程等的价值；

(2) 合同解除后，承包人应支付的违约金；

(3) 合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失；

(4) 合同解除后，承包人应按照发包人的指示完成现场的清理和撤离；

(5) 发包人和承包人应在合同解除后进行清算，出具最终结清付款证书，结清全部款项。

因承包人违约解除合同的，发包人有权暂停对承包人的付款，查清各项付款和已扣款项，发包人和承包人未能就合同解除后的清算和款项支付达成一致，按照第 19 条[争议解决]的约定处理。

16.1.4 因承包人违约解除合同的合同权益转让

合同解除后，发包人可以继续完成工程，和（或）安排第三人完成。发包人有权要求承包人将其为实施合同而订立的材料和设备的订货合同或任何服务合同利益转让给发包人，并在承包人收到解除合同通知后的 14 天内，依法办理转让手续。发包人和（或）第三人有权使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件。

16.2 由承包人解除合同

16.2.1 因发包人违约解除合同

除专用合同条件另有约定外，承包人有权基于下列原因，以书面形式通知发包人解除合同，解除通知中应注明是根据第 16.2.1 项发出的，承包人应在发出正式解除合同通知 14 天前告知发包人其解除合同意向，除非发包

人在收到该解除合同意向通知后 14 天内采取了补救措施，否则承包人可向发包人发出正式解除合同通知立即解除合同。解除日期应为发包人收到正式解除合同通知的日期，但在第（5）目的情况下，承包人无须提前告知发包人其解除合同意向，可直接发出正式解除合同通知立即解除合同：

（1）承包人就发包人未能遵守第 2.5.2 项关于发包人的资金安排发出通知后 42 天内，仍未收到合理的证明；

（2）在第 14 条规定的付款时间到期后 42 天内，承包人仍未收到应付款项；

（3）发包人实质上未能根据合同约定履行其义务，构成根本性违约；

（4）发承包双方订立本合同协议书后的 84 天内，承包人未收到根据第 8.1 款[开始工作]的开始工作通知；

（5）发包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明发包人将进入破产和（或）清算程序或发包人资信严重恶化，已有对其财产的接管令或管理令，与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；

（6）发包人未能遵守第 2.5.3 项的约定提交支付担保；

（7）发包人未能执行第 15.1.2 项[通知改正]的约定，致使合同目的不能实现的；发包人接到承包人解除合同意向通知后 14 天内，发包人随后给予了付款，或同意复工、或继续履行其义务、或提供了支付担保等，承包人应尽快安排并恢复正常工作；因此造成工期延误的，竣工日期顺延；承包人因此增加的费用，由发包人承担。

16.2.2 因发包人违约解除合同后承包人的义务合同解除后，承包人应按以下约定执行：

（1）除为保护生命、财产、工程安全的工作外，停止所有进一步的工作；承包人因执行该保护工作而产生费用的，由发包人承担；

（2）向发包人移交承包人已获得支付的承包人文件、生产设备、材料和其他工作；

（3）从现场运走除为了安全需要以外的所有属于承包人的其他货物，

并撤离现场。

16.2.3 因发包人违约解除合同后的付款

承包人按照本款约定解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内支付下列款项，并退还履约担保：

- (1) 合同解除前所完成工作的价款；
- (2) 承包人为工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的价款；发包人付款后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；
- (3) 承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；
- (4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的款项；
- (5) 按照合同约定在合同解除前应支付的违约金；
- (6) 按照合同约定应当支付给承包人的其他款项；
- (7) 按照合同约定应返还的质量保证金；
- (8) 因解除合同给承包人造成的损失。

承包人应妥善做好已完工程和与工程有关的已购材料、工程设备的保护和移交工作，并将施工设备和人员撤出施工现场，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

16.3 合同解除后的事项

16.3.1 结算约定依然有效

合同解除后，由发包人或由承包人解除合同的结算及结算后的付款约定仍然有效，直至解除合同的结算工作结清。

16.3.2 解除合同的争议

双方对解除合同或解除合同后的结算有争议的，按照第 19 条[争议解决]的约定处理。

第 17 条 不可抗力

17.1 不可抗力的定义

除通用合同条件约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：

(1) 地震、海啸、火山爆发、泥石流、暴雨（雪）、台风、龙卷风、水灾等自然灾害；(2) 战争、骚乱、暴动，但纯属承包人派遣与雇用的人员由

于工程施工原因引起者除外；（3）空中飞行物体坠落或非发包人或承包人责任造成的爆炸、火灾；（4）重大社会活动。

17.6 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应当在商定或确定发包人应支付款项后的56天内完成款项的支付。

第 18 条 保险

18.1 设计和工程保险

18.1.1 双方当事人关于设计和工程保险的特别约定：双方约定投保建设工程设计责任险、建筑工程一切险。

建设工程设计责任险的约定：

承包人应以发包人和承包人的共同名义向双方同意的保险人作为设计单位投保建设工程设计责任险，保险费用由承包人支付。

建筑工程一切险的约定：

承包人应以发包人和承包人的共同名义向双方同意的保险人投保建筑工程一切险，保险费用由承包人支付，具体要求如下：

a. 适用法律、行政法规规定的，及本专用条款约定的，由承包人负责投保的，依据工程实施阶段的需要按期投保；

b. 在合同执行过程中，新颁布的适用法律、法规规定的，由承包人投保的强制性保险，经发包人同意可变更调整合同价格。

c. 投保内容：本工程工地范围内的建筑、安装工程及用于该工程的材料、机械、设备因自然灾害或意外事故造成的损坏或灭失。

d. 保险金额：本工程工地范围内的建筑、安装工程及用于该工程的材料、机械、设备的实际总价值。

e. 保险期限：自被保险工程在工地动工或用于保险工程的材料、机械、设备运抵工地之时起，至发包人签发完工验收证书或验收合格，或发包人实际占有或使用或接收该工程之时止（以最迟者为准）。

f. 保险受益人：保险受益人为发包人。

g. 承包人从保险人收到的理赔款项，用于保单约定的损失、损害、伤害

的修复、购置、重建和赔偿。

h. 承包人在投保项目及其投保期限内，向发包人提供保险单副本、保费支付单据复印件和保险单生效的证明。

18.1.2 双方当事人关于第三方责任险的特别约定：详见 18.1.1。

18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.3 关于工伤保险和意外伤害保险的特别约定：承包人应依照法律规定为其履行合同雇用的全部人员办理工伤保险，缴纳工伤保险费，费用由承包人自行承担，发包人不另行支付。

18.3 货物保险

关于承包人应为其施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险的特别约定：若承包人购买此项保险，费用由承包人自行承担，发包人不另行支付。

18.4 其他保险

关于其他保险的约定：承包人应根据国家及云南省建设工程相关法律法规购买相关保险。承包人必须为从事危险作业的职工办理意外伤害保险，并为施工场地内承包人的自有人员生命财产及施工机械设备办理保险，支付保险费用。承包人按施工安全规范和采取预防事故的措施，确保施工安全和第三者安全，承包人负责所有参与施工人员的人身意外保险；凡施工中发生的一切安全事故，均由承包人负责所发生事故依法应该支付的损失赔偿费、抚恤费和其他法律规定应当支付的费用和法律规定应当承担的责任，发包人不承担此责任，如因此给发包人造成损失的，承包人应赔偿发包人因此所遭受的全部损失。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.2 保险凭证

保险单的条件：____/____。

18.5.4 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：按通用条款执行。

第 20 条 争议解决

20.1 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：
/_____。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的人数：_____ / _____。

争议评审小组成员的确定：_____ / _____。

选定争议避免/评审组的期限：_____ / _____。

评审机构：_____ / _____。

其他事项的约定：_____ / _____。

争议评审员报酬的承担人：_____ / _____。

20.3.2 争议的避免

发包人和承包人是否均出席争议避免的非正式讨论：按通用合同条款
款_____。

20.3.3 争议评审小组的决定

关于争议评审小组的决定的特别约定：_____ / _____。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第2种方式解决：

- (1) 向/仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向发包人所在地具有管辖权的人民法院起诉。

专用合同条件附件

附件 1 发包人要求

一、项目概况

1. 建设内容及规模：根据本项目建设工程规划许可，本次建设内容及规模为本项目一期工程。用地面积：75953.11 m²，建筑面积：9981.93 m²。详细建设内容如下：

序号	建设内容	建设规模	工程内容（或建设需求）
一	危险化学品事故预防与处置训练中心		
(一)	1#特勤站、教学楼、食堂及宿舍	9940.93 m ²	消防特勤站、训练、教学、宿舍综合功能
1	特勤站	3632.76 m ²	地上4层，框架结构，抗震等级一级，重点设防类
2	教学楼	3347.47 m ²	地上3层，框架结构，抗震等级二级，标准设防类
3	食堂及宿舍	2960.70 m ²	地上3层，框架结构，抗震等级二级，标准设防类
(二)	2#门卫	41.00 m ²	门卫室功能
1	门卫	41.00 m ²	地上1层，框架结构，抗震等级二级，标准设防类
二	训练设备设施		建设需求
1	化工装置真火模拟训练设施		训练设施由主、副两个框架组成并由传输管廊相连，主副框架间为检修通道。(1)主框架总体高度40m左右，一端为反应釜（石化常压装置，为主框架最高结构）、加热炉。主框架共4层，1层长40-50m，设置热油泵与高温换热器，两者参照现行标准要求间隔放置；2层长30-40m，设置主装置回流和协助回流装置；3层长度20-30m，设置低温换热器；4层长度10-20m，设置空冷器。(2)副框架一端设置初馏塔，高度30-35m，为化工反应初起阶段预处理设施。副框架含有和主框架同高的汽提塔，汽提塔直径不大于2m。框架1层合理布置输转泵、低温换热器及预处理设备，2层为管廊和气液分离装置，总体长度20m左右。(3)设置DCS模拟器，基本组成包括工程师站（ES）、操作站（OS）、控制站（CS）和通讯网络。
2	储罐真火模拟训练设施		设置3个罐组7个储罐，根据不同类型储罐的实训需求确定储罐结构、材料、消防设施、围堰高度。耐火等级可满足重复真火训练。①号罐组设置储罐4个（3000m ³ 外浮顶储罐1个、3000m ³ 内浮顶储罐2个，3000m ³ 拱顶罐1个），②号罐组设置储罐2个（1000m

序号	建设内容	建设规模	工程内容（或建设需求）
			3全压力球罐 1 个、1000m ³ 半冷冻球罐 1 个），③号罐组设置储罐 1 个（2000m ³ 全冷冻储罐 1 个）。
3	LNG/CNG/LPG 危化品罐车事故模拟训练设施		1:1 复刻 LPG 罐车、LNG 罐车、CNG 罐车、油罐车、LNG 燃料车等 5 种罐车，直观展示罐体内部主要结构组成，组织消防救援人员开展危化品运输罐车结构和危险源识别训练、典型灾害事故处置实景化训练演练。
4	石化、煤化、磷化、硅化、电化学储能电站等工艺流程沙盘模型		设置石化、煤化、磷化、硅化、新能源等五个产业的沙盘以及危化品运输车模型。每个沙盘面积 20 m ² ，按照一定比例，将五个产业的主要工艺流程分别在沙盘上进行缩放展示，并设置灯光引导。
5	氢能利用事故处置模拟训练设施		1:1 建设还原加氢站，包括储氢瓶组、氮气瓶组、加氢机、压缩机、冷却系统、泄气柱、过滤器、控制阀等主要构件，配套用于真火模拟的输气管线等设施，能够模拟储氢瓶组管路处氢气泄漏着火、加氢机处氢气泄漏着火等两种灾情。
6	危化品事故堵漏收容洗消技术训练设施		利用化工生产过程中易发生泄漏的罐釜、管件、接头等构件，组装一套多功能危险化学品模拟泄漏训练装置，装置包括立式罐体、快速连接器、多个导气管和打气泵等。设置法兰、法兰焊口、大小头、三通、直管、人孔、罐底、夹角、小口径管线、罐壁、弯头等 11 种泄漏点。能够实现以下功能：1. 能够模拟液态、气态、雾态三种带压物料泄漏情况。2. 泄漏压力能在 0-2MPa 之间调控。3. 各泄漏口既能独立模拟也能组合进行模拟。

2. 项目具体内容详见初步设计图纸。

二、工程承包范围

完成本项目的施工图设计、建安工程施工、设备（材料）采购与安装调试、工程验收等工作，具体包含但不限于以下工作内容：

设计工作内容：本项目所涵盖的各专业施工图设计、深化设计、优化设计、项目涉及的节水、绿色建筑等专项设计及招标人要求的其他与本项目设计相关工作；包含设计过程中有关报批、审批手续及施工配合、现场指导与监督、竣工验收配合、第三方审查（计）配合、设计总体管理、协助发包人办理施工许可、审批、备案、验收等手续（含政府相关部门要求的电子报批等）、工程质量缺陷责任期内的设计跟踪服务及相关后续服务。具体工作内容以招标人实际委托及要求范围为准，确保成果资料完整、真实准确、清晰

有据，设计图通过图纸审查并满足施工要求。

采购、施工工作内容：施工图设计所包括的全部工程内容，以及项目所需各项设备的采购及安装等配套工程直至工程竣工验收并交付使用，具体内容以最终经审核通过的设计图为准。

工程采购范围：包括所有工程材料和设备的采购、保管、采购、保管、安装及调试、试运行、培训、移交以及质保期内的保修服务等。

6.4 其他工作：协助、配合发包人完成项目竣工验收（含竣工试验及竣工后试验）、工程结算、竣工决算、工程审计、产权登记、资产及资料移交等工作，上述工作按项目所在地相关职能主管部门的文件规定执行。

三、发包人提供的技术文件

除另有批准外，承包人的工作需要遵照发包人的下列技术文件：

1. 可行性研究报告及批复。

2. 初步设计及批复。

3. 施工场地及毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料、气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，以及其他与建设工程有关的原始资料。

4. 发包人已完成的前期有关文件资料。

四、工程设计有关要求

本工程的设计过程和成果必须符合现行工程建设国家标准、行业标准的基本规定，并结合云南省建设行政主管部门对设计工作管理文件、规定，按照招标文件的要求，针对本设计项目的特点，高标准、高质量按时完成该项目设计工作。

在设计工作中，应严格按照《工程建设标准强制性条文》的规定，认真落实国务院《建设工程质量管理条例》，使人民生命财产安全、人体健康、

环境保护、节能和社会公共利益得到切实保障。

在设计工作中，应充分考虑设计项目所在地区的建设条件、环境、招标文件对项目使用功能及要求，充分体现发包人对项目使用的意愿。

在设计工作中，应结合本地区的地理环境和实情，使新技术，新工艺，新材料及当地建材资源得到科学合理充分的应用。

在设计工作中，使用或参考本文规定标准、规范以外的技术标准、规范时，应征得发包人的同意。

在设计过程中，如果国家或有关部门颁布了新的技术标准或规范，设计单位应采用新的标准或规范进行设计。

设计单位在实施设计前，应向发包人报送优化后的设计服务工作大纲，并以此作为工作依据。

设计单位在进行外业设计时，应采取有效的安全、保卫和环境保护设计措施，避免对原有道路、水系、构造物或地上附着物造成损坏或损伤。

五、质量要求

设计质量要求：各阶段图纸深度满足《建筑工程设计文件编制深度规定（2016版）》和国家、地方及行业现行的相关设计标准和规范要求；设计成果符合《建设工程质量管理条例》《建设工程勘察设计管理条例》以及国家强制性标准条文等要求，满足现行国家、地方及行业相关建设工程标准、设计规范（规程）和规定、相关行业、专业验收规范和规定的设计文件编制的深度，达到发包人要求，所有设计成果文件均须通过审批及审查且不得超过初步设计中建安工程费的限额设计金额，确保成果资料完整、真实准确、清

晰有据，设计图满足施工要求并通过图纸审查。

施工质量要求：工程质量符合设计要求，满足发包人使用需求，按照《建筑工程施工质量统一验收标准》（GB50300-2013）、《建筑装饰装修工程质量验收规范》、GB50210-2018）、《云南省建筑工程施工质量验收统一规程》（DBJ53/T-23-2014）等国家、地方及行业现行法律法规、规范标准，一次性验收合格，并满足试运行的要求。并保证各专项工程验收通过。

设备、材料质量要求：满足国家、行业及地方现行相关标准、规范和招标人要求，一次性验收合格，并满足试运行的要求。

项目总体要求：设计、施工均须符合《建设项目工程总承包管理规范》GB-T50358-2017 及现行国家有关工程质量的法律法规、管理标准和现行国家相关验收规范、技术标准等的规定，满足项目功能要求、规划建筑技术经济指标、初步设计、规划条件及发包人要求，一次性工程验收合格。

六、本项目适用的标准、规范

其他相关设计、施工等技术规范和标准。除常用标准规范外，特别需满足以下标准、规范的要求：

1. 《建筑工程设计文件编制深度规定》
2. 《工程建设标准强制条文-房屋建筑部分》
3. 《民用建筑设计统计标准》
4. 《民用建筑通用规范》
5. 《建筑地面设计规范》
6. 《建筑给水排水设计规范》

7. 《室外给水设计规范》
8. 《室外排水设计规范》
9. 《室外排水设计标准》
10. 《城市工程管线综合规划规范》
11. 《城市排水工程规划规范》
12. 《城市污水处理工程项目建设标准》
13. 《混凝土和钢筋混凝土排水管》
14. 《建筑给水排水设计标准》
15. 《建筑给水排水与节水通用规范》
16. 《建筑与小区雨水利用工程技术规范》
17. 《供配电设计规范》
18. 《民用建筑电气设计规范》
19. 《建筑物防雷设计规范》
20. 《建筑灭火器配置设计规范》
21. 《城市道路绿化设计规范》
22. 《城市道路绿化规划与设计规范》
23. 《建筑工程施工质量验收统一标准》
24. 《建筑电气照明装置施工及验收规范》
25. 《园林绿化工程施工及验收规范》
26. 《建筑地面工程施工质量验收规范》

27. 《建筑机械使用安全技术规程》
28. 《建筑抗震设防分类标准》
29. 《建筑电气安装工程施工质量验收规范》
30. 《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》
31. 《地下防水工程质量验收规范》
32. 《通风与空调工程施工质量验收规范》
33. 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》
34. 《混凝土结构工程施工质量验收规范》
35. 《屋面工程技术规范》
36. 《屋面工程质量验收规范》
37. 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》
38. 《建筑地基处理技术规范》
39. 《园林绿化养护标准》
40. 其他相关设计、施工等技术规范和标准。

如有最新的国家强制标准和国家、行业的最新的规范，执行国家最新的强制标准和国家、行业最新的规范。

附件3 工程质量保修书

工程质量保修书

发包人（全称）：云南省消防救援总队训练与战勤保障支队

承包人1（联合体牵头人全称）：云南建投第五建设有限公司

承包人2（联合体成员全称）：云南省设计院集团有限公司

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援站建设项目设计施工总承包（EPC）（工程全称）订立工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：

（1）地基基础、主体结构工程；（2）屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏；（3）供热与供冷系统；（4）电气系统、给排水管道、设备；（5）小区内的给排水设施、道路等配套工程；（5）装饰装修工程；（6）训练设备设施系统。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗为 5 年；
3. 装修工程为 2 年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；
5. 供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；
6. 小区内的给排水设施、道路等配套工程为 2 年；
7. 其他项目保修期限约定如下：训练设备设施系统为 2 年。

质量保修期自竣工验收报告列明的工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位/区段工程先于全部工程进行验收，单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应返还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，

并由承包人提出保修方案，承包人将设计业务分包的，应由原设计分包人或具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为工程总承包合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人：云南省消防救援总队训练与战勤保障支队（盖单位章）

法定代表人

或其授权的代理人：（签字）

承包人 1：云南建投第五建设有限公司（联合体牵头人）（盖单位章）

法定代表人

或其授权的代理人：（签字）

承包人 2：云南省设计院集团有限公司（联合体成员）（盖单位章）

法定代表人

或其授权的代理人：（签字）

日期：2024 年 7 月 5 日

附件 5 承包人主要管理人员表

(六) 管理机构人员配备表

专业岗位	姓名	性别	出生年月	工作年限	职称	学历	(相关证书)及编号	岗位要求
工程总承包项目经理	应军	男	1975年2月	29年	高级工程师	本科	一级注册建造师证 云1532012201370060	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
设计负责人	陈荔晓	男	1966年4月	37年	正高级工程师	本科	一级注册建筑师证 20025300175	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
施工负责人	王仕伟	男	1976年9月	27年	高级工程师	本科	一级注册建造师证 云1532013201471183	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
施工技术负责人	陆星吉	男	1990年10月	12年	高级工程师	本科	职称证 Y120224051810770001	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
专业安装负责人	王朝宝	男	1974年6月	25年	高级工程师	本科	一级注册建造师证 云1532015201572483	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
项目副经理	王奇	男	1982年11月	20年	高级工程师	本科	一级注册建造师证 云1532013201470468	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
施工员	杨光锐	男	1986年2月	14年	工程师	本科	土建施工员证 0532110195321002243	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
施工员	杜律佐	男	1990年10月	10年	工程师	本科	土建施工员证 0531910195319000064	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
施工员	周明鸿	男	1984年1月	18年	工程师	本科	土建施工员证 0532010195320000150	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
施工员	胡晶春	男	1990年11月	12年	工程师	本科	设备安装施工员 0531710395317000198	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
安全员	赵炜	男	1995年11月	4年	助理工程师	本科	安全生产考核合格证书 云建安C2(2023) 0007388	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
安全员	程华明	男	1975年5月	26年	工程师	专科	安全生产考核合格证书 云建安C2(2024) 0050072	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
安全员	杨天斌	男	1975年8月	26年	高级工程师	本科	安全生产考核合格证 云建安C2(2024) 0051354	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
安全员	杨春云	男	1975年2月	27年	高级工程师	专科	安全生产考核合格证 云建安C3(2023) 0003459	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
质量员	杨学贤	男	1989年9月	11年	工程师	本科	土建质量员证 0531710695317000379	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
质量员	李远志	男	1986年9月	12年	高级工程师	本科	土建质量员证 0532010695320001332	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
质量员	李天星	男	1986年11月	12年	高级工程师	本科	土建质量员证 0532010695320001429	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
质量员	冯云泽	男	1990年7月	10年	工程师	本科	设备安装质量员证 0531610895314000042	专职: <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任: <input type="checkbox"/>
标准员	龚雪丽	女	1994年2月	5年	技术员	本科	标准员证 53171150001053	专职: <input type="checkbox"/> 可兼任: <input checked="" type="checkbox"/>

采购负责人	张国	男	1965年12月	35年	工程师	专科	材料员证 0532011195320000418	专职： <input type="checkbox"/> 可兼任： <input checked="" type="checkbox"/>
材料员	丁雄军	男	1987年12月	15年	工程师	本科	材料员证 0531911195319000144	专职： <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任： <input type="checkbox"/>
机械员	唐丽琼	女	1978年7月	26年	工程师	专科	机械员证 0531911295319000011	专职： <input type="checkbox"/> 可兼任： <input checked="" type="checkbox"/>
劳务员	杨艳	女	1977年2月	23年	助理 工程师	专科	劳务员证 0532111395321000761	专职： <input type="checkbox"/> 可兼任： <input checked="" type="checkbox"/>
资料员	许燕芬	女	1978年5月	25年	工程师	专科	资料员证 0532111495321000122	专职： <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任： <input type="checkbox"/>
测量员	张剑锋	男	1984年12月	18年	工程师	本科	测量员证 53201150028381	专职： <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任： <input type="checkbox"/>
试验员	刘家昆	男	1985年11月	17年	助理 工程师	专科	试验员证 53201100037527	专职： <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任： <input type="checkbox"/>
财务负责人	王斌	男	1989年11月	11年	中级 会计师	本科	中级会计师证 11935017652493	专职： <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任： <input type="checkbox"/>
合同商务 负责人	黄瑀陈	女	1986年4月	15年	高级 工程师	本科	一级注册造价工程师证 建[造]11205300000288	专职： <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任： <input type="checkbox"/>
造价工程师	蒋薇	女	1984年5月	16年	高级 工程师	本科	一级注册造价工程师证 建[造]11175300001675	专职： <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任： <input type="checkbox"/>
BIM负责人	苏伟	男	1989年4月	12年	工程师	专科	BIM证 2018050220317	专职： <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任： <input type="checkbox"/>
BIM人员	陈喆	男	1995年1月	7年	助理 工程师	本科	BIM证 2018050120052	专职： <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任： <input type="checkbox"/>
计划管理 员	肖平	男	1978年1月	26年	工程师	专科	职称证 2011007	专职： <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任： <input type="checkbox"/>
实名制专 管员	张兴珏	女	1990年10月	11年	助理工 程师	本科	劳务员证 0531711395317000512	专职： <input checked="" type="checkbox"/> 可兼任： <input type="checkbox"/>

注：1. 投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.5项的要求在本表后附相关证明材料。

2. 以联合体形式参与投标的，由联合体牵头人填写此表并附相关资料。

3. 此表须符合招标文件中“管理机构人员人员配备表”的要求

4. 表中“岗位要求”一栏，由投标人填“专职”或“可兼任”；

5. 若为退休人员不需提供基本养老保险参保证明扫描件，提供退休证及聘用合同原件扫描件即可。



(三) 团队人员配备表

专业岗位	姓名	性别	出生年月	工作年限	职称	学历	(相关证书)及编号
专业安装负责人	王朝宝	男	1974年6月	25年	高级工程师	本科	一级注册建造师证 云1532015201572483
设备安装专业设计人	杨荣伟	男	1984年7月	18年	高级工程师	本科	注册电气工程师(发输变电)证 DF155300134、 注册电气工程师(供配电)证 DG135300122
设计负责人	陈荔晓	男	1966年4月	37年	正高级工程师	本科	一级注册建筑师证 20025300175
建筑专业负责人	桂镜宇	男	1974年9月	27年	正高级工程师	本科	一级注册建筑师证 20055300266
结构专业负责人	梁估	男	1979年8月	19年	正高级工程师	硕士	一级注册结构工程师证 S115300668
给水排水专业负责人	许丁	男	1986年7月	16年	高级工程师	本科	注册公用设备工程师(给水排水)证 CS195300235
给水排水专业设计人	李斌	男	1972年11月	29年	正高级工程师	本科	注册公用设备工程师(给水排水)证 CS115300071
暖通专业负责人	刘智明	男	1985年4月	16年	高级工程师	本科	注册公用设备工程师(暖通空调)证 CN195300125
暖通专业设计人	李俊昆	男	1986年8月	14年	高级工程师	本科	注册公用设备工程师(暖通空调)证 CN215300145
电气专业负责人	洪丹	男	1987年4月	15年	高级工程师	本科	注册电气工程师(供配电)证 DG235300284
造价专业负责人	陈红岩	男	1982年12月	18年	正高级工程师	本科	一级注册造价工程师证 建[造]18530004679
造价专业编制人	杨丽娟	女	1980年10月	19年	高级工程师	本科	一级注册造价工程师证 建[造]11175300002774

- 注：1. 投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.8项的要求在本表后附相关证明材料。
2. 以联合体形式参与投标的，由联合体按照各自配备人员填写此表并附相关资料。
3. 若为退休人员不需提供基本养老保险参保证明扫描件，提供退休证及聘用合同原件扫描件即可。
4. 投标人若无团队人员配备，可不填写团队人员信息，不作为否决投标的依据。



附件6 廉政合同

廉政合同

根据有关工程建设、廉政建设的规定，为做好工程建设中的党风廉政建
设，保证工程建设高效优质，保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益，
总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援
站建设项目设计施工总承包（EPC）（项目名称）的项目业主云南省消防救
援总队训练与战勤保障支队（以下简称“发包人”）与该项目设计施工总承
包单位云南建投第五建设有限公司//云南省设计院集团有限公司(联合体)
（以下简称“承包人”），特订立如下合同。

第一条双方的权利和义务

（一）严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及交通运输部的有关
规定。

（二）严格执行总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中
心及特勤消防救援站建设项目设计施工总承包（EPC）（项目名称）合同文
件，自觉按合同办事。

（三）双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（法律认定
的商业秘密和合同文件另有规定除外），不得损害国家和集体利益，不得违
反工程建设管理规章制度。

（四）建立健全廉政制度，开展廉政教育，设立廉政告示牌，公布举报
电话，监督并认真查处违法违纪行为。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方
纠正的权利和义务。

(六) 发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

第二条 发包人的义务

(一) 发包人及其工作人员不得索要或接受承包人的礼金、有价证券和贵重物品，不得在承包人报销任何应由发包人或发包人工作人员个人支付的费用等。

(二) 发包人工作人员不得参加承包人安排的超标准宴请和娱乐活动；不得接受承包人提供的通信工具、交通工具和高档办公用品等。

(三) 发包人及其工作人员不得要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女及其亲属的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

(四) 不准向承包人和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同本勘察设计合同有关的勘察设计业务等活动。不得以任何理由要求承包人和相关单位在设计中使用某种产品、材料和设备。

第三条 承包人的义务

(一) 承包人不得以任何理由向发包人及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

(二) 承包人不得以任何名义为发包人及其工作人员报销应由发包人单位或个人支付的任何费用。

(三) 承包人不得以任何理由安排发包人工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。

(四) 承包人不得为发包人单位和个人购置或提供通信工具、交通工具

和高档办公用品等。

第四条违约责任

(一) 发包人及其工作人员违反本合同第一、二条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人造成经济损失的，应予以赔偿。

(二) 承包人及其工作人员违反本合同第一、三条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，发包人建议交通运输主管部门给予承包人一至三年内不得进入其主管的公路建设市场的处罚。

第五条双方约定：本合同由双方或双方上级单位的纪检监察部门负责监督执行。由发包人或发包人上级单位的纪检监察部门约请承包人或承包人上级单位纪检监察部门对本合同执行情况进行检查，提出在本合同规定范围内的裁定意见。

第六条本合同作为总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援站建设项目设计施工总承包(EPC)（项目名称）主合同的附件，与主合同具有同等的法律效力，并同时生效、同时终止。

第七条本合同一式 13 份，双方各执 6 份。

发包人：云南省消防救援总队训练与战勤保障支队（盖单位章）

法定代表人

或其授权的代理人：（签字）

承包人 1: 云南建投第五建设有限公司 (联合体牵头人) (盖单位章)

法定代表人

或其授权的代理人



承包人 2: 云南省设计院集团有限公司 (联合体成员) (盖单位章)

法定代表人

或其授权的代理人:



日期: 2024 年 7 月 5 日

附件 7 安全生产合同

安全生产合同

为在总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援站建设项目设计施工总承包（EPC）（项目名称）合同的实施过程中创造安全、高效的设计编制环境，切实搞好本项目设计施工总承包及后续服务的安管理工作，该项目业主云南省消防救援总队训练与战勤保障支队（以下简称“发包人”）与设计施工总承包单位云南建投第五建设有限公司//云南省设计院集团有限公司(联合体)（以下简称“承包人”）特此签订安全生产合同：

一、发包人职责

1、严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

2、按照“安全第一，预防为主、综合治理”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全同时计划、布置、检查、总结和评比。

3、定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方的有关安全生产精神。

二、承包人职责

1、严格遵守国家有关安全生产的法律法规及其他相关安全生产的规定，认真执行合同中的有关安全生产要求。

2、坚持“安全第一，预防为主、综合治理”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项

安全生产的管理机构和安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本条款的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

3、建立健全并落实全员安全生产责任制。从派往项目实施的项目主要负责人到技术人员、生产工人（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。项目主要负责人是安全生产的第一责任人。

4、承包人在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

5、承包人参加设计编制人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作。现场如出现特种作业无证操作现象时，项目主要负责人必须承担管理责任。

6、所有机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

7、承包人必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其他有关规定，及时上报有关部门，并坚持“四不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

8、在设计及施工过程中，承包人产生的安全事故，所造成的一切损

失均由承包人全部承担。

三、违约责任

如因发包人或承包人违约造成安全事故，将依法追究责任。

四、本合同作为总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援站建设项目设计施工总承包（EPC）（项目名称）主合同的附件，与主合同具有同等的法律效力，并同时生效、同时终止。

五、本合同一式 13 份，双方各执 6/9 份。

发包人：云南省消防救援总队训练与战勤保障支队（盖单位章）

法定代表人

或其授权的代理人：（签字）



承包人1：云南建投第五建设有限公司（联合体牵头人）（盖单位章）

法定代表人

或其授权的代理人：（签字）



承包人2：云南省设计院集团有限公司（联合体成员）（盖单位章）

法定代表人

或其授权的代理人：（签字）



日期：2024年07月05日



附件8 农民工工资支付承诺

农民工工资支付承诺

为保护民工的合法权益，不拖欠民工工资，本人以法定代表人的资格，郑重承诺：

我单位承建的总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援站建设项目设计施工总承包（EPC）项目，将保证做到：

1. 按照《中华人民共和国劳动法》规定雇佣和使用民工，工资将直接发放给民工本人，保证不发放给“包工头”。

2. 分包单位雇佣民工的，我单位将要求分包单位按照第1条规定签订劳动合同，并负责督促其按照合同规定及时结付民工工资。如因我单位未按合同约定与分包单位结清工程款，致使后者拖欠农民工工资的，将由我单位先行垫付欠款。我单位对分包人清偿拖欠民工工资负总责。

3. 如果发生违反规定拖欠或克扣民工工资行为，造成民工上访，及其它突发事件或公共事件，我单位愿意接受甲方的处罚，同时愿意接受建设行政主管部门依照有关规定作出的其它处罚决定。

单位名称：云南建投第五建设有限公司（联合体牵头人）（公章）

法定代表人或

委托代理人：



联系电话:

传 真:

地 址:

邮政编码:

单位名称: 云南省设计院集团有限公司(联合体牵头人) (公章)

法定代表人或



委托代理人:

联系电话:

传 真:

地 址:

邮政编码:

2024年07月05日

开设的账户；

(3) 乙方应将流动资金及甲方所拨付资金专项用于总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援站建设项目设计施工总承包(EPC) (项目名称)；

(4) 丙方应为乙方提供便捷有效的银行业务服务，并接受甲方委托对乙方在丙方开设的基本结算户资金 usage 情况进行监督。

2. 甲方的权责

(1) 按照总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援站建设项目设计施工总承包(EPC) ((项目名称) 合同有关条款规定的时间和方式，向乙方支付工程款；

(2) 在发现乙方将本项目资金挪用、转移时，甲方有权中止工程支付，直至乙方改正为止；

(3) 不定期审查丙方对乙方的资金使用监督情况，如丙方不能履行其责任，甲方有权随时终止本协议；

(4) 在乙、丙双方发生争议时，甲方应负责协调、解决。

3. 乙方的权责

(1) 项目经理部成立以后，乙方应尽快在丙方开设基本结算户；

(2) 确保本项目资金专款专用，不发生挪用、转移资金的现象；保证不通过权益转让、抵押、担保承担债务等任何其他方式使用基本结算户的资金；

(3) 办理材料、设备等采购业务金额在_____万元以上的，应出

示购货合同、协议和发票；在办理总额超过_____万元以上的采购业务时，应将合同、协议和发票复印件送丙方备案；购买应急材料、设备时可先办理支付手续，但事后必须补备有关资料；

(4) 用银行转账支票办理支付款项时，必须将转账支票送交丙方，由丙方负责办理支票转付手续；

(5) 向分包单位支付工程进度款时，应附甲方批准分包的文件及同意支付的签批文件；

(6) 向上级单位缴纳管理费、机械设备及周转材料租赁摊销费等款项时，应附上级单位出具的转账通知等有关资料，以确保资金专款专用。

4. 丙方的权责

(1) 成立总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援站建设项目设计施工总承包（EPC）（项目名称）工程资金管理服务小组，明确业务流程，提高工作效率，杜绝“压票”现象；

(2) 根据乙方提供的购货合同、协议和发票，检查其所购材料、设备是否用于（项目名称）工程建设，对本标段以外的购货款项，有权拒绝办理，并及时报告甲方；

(3) 根据乙方与分包单位签订的合同及支付文件，检查其支付款项是否符合有关条件，向分包单位以外单位的支付有权拒绝办理，并及时报告甲方；

(4) 根据乙方提供的上级单位出具的转账通知等有关资料，办理管理费、机械设备及周转材料租赁摊销费等款项的支付；对超出转账通知等有关

资料以外的支付，有权拒绝办理，并及时报告甲方；

(5) 定期将乙方前一个周期的支付情况，整理后书面报送甲方；乙方复印备案的材料一并送甲方。

5. 甲、乙、丙三方都应履行保密责任，不得将其他两方的业务情况透露给三方以外的其他单位或个人。

6. 本协议有效期自乙方在丙方开户起，至工程竣工验收甲方向乙方颁发竣工验收备案表后结束。

7. 本协议未尽事宜，由甲方牵头，三方协商解决。

8. 本协议正本三份、副本 十二 份。合同三方各执正本一份、副本 以五份. 联解 以四份. 联解 份，当正本与副本内容不一致时，以正本为准。

发包人：云南省消防救援总队训练与战勤保障支队（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：14970（签字）

2024年1月5日

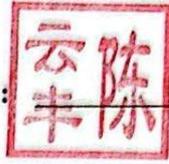
承包人 1：云南建投第五建设有限公司（联合体牵头人）（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：东童（签字）

2024年1月5日

承包人 2：云南省设计院集团有限公司（联合体成员）（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：



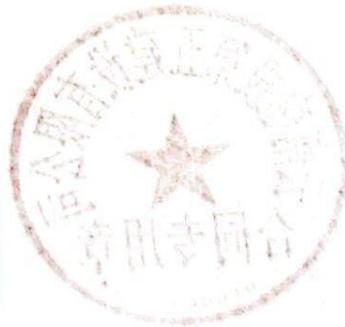
(签字)

2024年 7月 5日

经办银行：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字)

_____年__月__



附件 10 履约担保格式

履约担保

云南省消防救援总队训练与战勤保障支队（发包人名称）：

鉴于云南省消防救援总队训练与战勤保障支队（发包人名称，以下简称“发包人”）接受云南建投第五建设有限公司//云南省设计院集团有限公司（联合体）（承包人名称，以下称“承包人”）于____年__月__日参加总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援站建设项目设计施工总承包（EPC）（项目名称）的投标。我方愿意就承包人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____（¥_____）。

2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发工程接收证书之日止。

2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至承包人通过竣工后试验之日止。

3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 天内支付。

4. 发包人和承包人按《通用合同条款》第 13 条变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

担 保 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

年 月 日

附件 11 预付款担保格式

预付款担保

云南省消防救援总队训练与战勤保障支队（发包人名称）：

根据云南建投第五建设有限公司//云南省设计院集团有限公司(联合体)（承包人名称）（以下称“承包人”）与云南省消防救援总队训练与战勤保障支队（发包人名称）（以下简称“发包人”）于 2024 年____月____日签订的总队综合训练基地—危险化学品事故预防与处置训练中心及特勤消防救援站建设项目（项目名称）设计施工总承包合同，承包人按约定的金额向发包人提交一份预付款担保，即有权得到发包人支付相等金额的预付款。我方愿意就你方提供给承包人的预付款提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____（¥_____）。

2. 担保有效期自预付款支付给承包人起生效，至发包人签发的进度付款证书说明预付款已完全扣清止。

3. 在本保函有效期内，因承包人违反合同约定的义务而要求收回预付款时，我方在收到你方的书面通知后，在 7 天内支付。但本保函的担保金额，在任何时候不应超过预付款金额减去发包人按合同约定在向承包人签发的进度付款证书中扣除的金额。

4. 发包人和承包人按《通用合同条款》第 13 条变更合同时，我方承担本保函规定的义务不变。

担保人：_____（盖单位章）

法定代表人或授权人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

_____年_____月_____日