

合同编号：MHKT-XGB-2025-029 号

磨憨沿边产业园配套区粮食加工园区基础
设施建设项目设计施工总承包（EPC）合同

住房和城乡建设部

制定

国家市场监督管理总局

签订日期：2025 年 6 月 12 日

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：云南磨憨开发投资集团有限公司

承包人（全称）：中铁二局集团有限公司（联合体牵头人）

昆明市规划设计研究院有限公司（联合体成员）

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，双方就磨憨沿边产业园配套区粮食加工园区基础设施建设项目设计施工总承包（EPC）项目的工程总承包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：磨憨沿边产业园配套区粮食加工园区基础设施建设项目设计施工总承包（EPC）。

2. 工程地点：位于云南省昆明市中国老挝磨憨—磨丁经济合作区。

3. 工程内容及规模：本项目起于东盟大道，止于茶农大道，全长 718.255m，其中 K0+000-K0+314.328 段道路规划红线宽 18m，K0+314.328-K0+718.255 段道路规划红线宽度 30 米，沿线共规划 3 个交叉口，是服务沿线地块的一项重要基础设施项目。建设内容包括：道路工程、交通工程、给水工程、排水工程、再生水工程、电力工程（土建部分）、通信工程（土建部分）、照明工程、其他工程等。

4. 工程主要建设内容为：完成磨憨沿边产业园配套区粮食加工园区基础设施建设项目设计施工总承包工作。

5. 工程承包范围：本项目采用“设计-采购-施工一体化”的建设模式，工作内容包括：

①设计部分：编制施工图设计工作及后续跟踪服务工作，并配合完成各阶段设计有关报批、审批工作，施工图设计阶段专项技术方案审查，提供全套设计成果资料制作，施工图审查前向发包人提供全套施工图预算，配合审图公司完成施工图审查，配合发包人报批报建、专家咨询、资料收集等相关工作，以及施工过程中的全过程设计服务及协调工作，

工程质量缺陷责任期内的设计等后续跟踪服务等，最终设计工作内容以发包人下达的任务书为准。

②施工部分：完成项目所包含的全部内容，按照设计施工图编制施工图预算，完成经发包人认可并通过审核的施工图及经审核确认的工程量清单所示内容的施工，并完成工程结算、竣工图编制、质保等工作。具体施工范围以发包人确认施工设计图纸为准。

③采购部分：完成本项目所需的材料采购；

④其他工作：配合发包人完成竣工决算、资料移交工作。具体工作内容及要求以发包人实际委托的为准。

二、合同工期

计划开始工作日期：以发包人或监理人实际下达的开工令为准。

计划开始现场施工日期： / 。

计划竣工日期： / 。

工期总日历天数：365 日历天（包含设计、施工、设备采购及安装等发包人委托的所有工作，具体开工日期以发包人或监理人实际下达的开工令为准，计划竣工日期根据工期总日历天数相应调整）。

其中设计周期：30 日历天。设计周期的工期起算点以发包人提供承包人完整、准确、有效的基础资料为准。

施工工期：335 日历天。

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

工程质量标准如下：

(1) 设计部分：设计成果符合国家、地方及行业现行相关标准、规范和规程的要求，确保设计成果资料完整、真实准确、清晰有据，确保施工图设计通过相关行政主管部门的审批，并取得相关行政主管部门的批复文件，并对所提供的设计成果负终身质量责任。

(2) 施工部分：符合《云南省建筑工程施工质量验收统一规程》、《云南省市政基础设施工程施工质量验收统一规程》、《城镇道路工程施工及质量验收规范》、《市政基础设施工程质量检验与验收统一标准》、《建设工程质量管理条例》及国家、地方现行相关质量验收标准的要求及评定标准，符合设计要求，一次性验收合格。

(3) 发生质量争议时由双方共同指定具有相应资质的第三方鉴定机构进行鉴定，鉴定费用由责任方承担。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 合同价款由工程设计费、建筑安装工程费、设备购置费等部分构成。

签约合同价（含增值税）为：人民币：¥25518086.93元（大写：贰仟伍佰伍拾壹万捌仟零捌拾陆元玖角叁分），其中不含税价款为：¥ 23418847.29元（大写：贰仟叁佰肆拾壹万捌仟捌佰肆拾柒元贰角玖分），增值税为：¥ 2099239.64元（大写：贰佰零玖万玖仟贰佰叁拾玖元陆角肆分）。其中：

设计部分：设计费暂估（含增值税）：¥298800.53元（大写：贰拾玖万捌仟捌佰元伍角叁分），其中不含税价款为：¥281,887.29元（大写：贰拾捌万壹仟捌佰捌拾柒元贰角玖分），增值税为：¥ 16913.24元（大写：壹万陆仟玖佰壹拾叁元贰角肆分）增值税 税率为 6%（其中施工图设计费：暂估¥298800.53 元。以经审定的建筑安装工程费、设备与工器具购置费和联合试运转费之和为基数进行计算）。按照国家计委、建设部发布的《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）收费标准下浮 35.5 %。

[注：设计费报价按照中华人民共和国国家发改委、建设部制定的《工程勘察设计收费管理规定》（计价格[2002]10 号）文执行。

施工图设计暂估建安工程费¥ 26857600.00元施工图设计费最终以经审定的建筑安装工程费、设备与工器具购置费和联合试运转费之和为基数进行计算，即施工图设计费=设计收费基准价×（1-中标下浮率 35.5 %）* 55 %。

设计费的专业调整系数为 0.9；附加调整系数为 1.0；复杂程度调整系数为 1.0。工程设计收费以投标时投报的下浮率计算，中标后不再调整。其中包括但不限于本项目主体工程及各附属专业工程的施工图设计、审批手续及施工过程中的深化设计、现场指导与监督、工程质量缺陷责任期内的设计跟踪服务及提供变更设计（包括多次变更）等后续服务的费用、因施工工期的不确定性至施工现场设计服务相应顺延的费用。非因承包人原因造成的工程范围变更导致的设计费用增加，发承包双方以补充协议的形式另行约定。

施工总承包部分：合同额暂估（含增值税）：¥ 25219286.40元（大写：贰仟伍佰贰拾壹万玖仟贰佰捌拾陆元肆角整）。其中，不含增值税建安费暂估价：¥ 23136960.00元（大写：贰仟叁佰壹拾叁万陆仟玖佰陆拾元整），增值税：¥ 2082326.40元（大写：贰佰零捌万贰仟叁佰贰拾陆元肆角整）增值税税率为 9 %。

发包人委托造价咨询单位根据设计图纸、现行国家和地方相关技术规范、计价规范审核工程量清单和控制价，该控制价承包人确认后，经评审并在经济合作区相应造价部门备案后作为本合同的固定单价，该固定综合单价在工程实施期内除本合同约定及不可抗力外，其余均不作调整。按照双方签认的实际工程量上报结算清单，经双方确定后进行结算。本项目的中标下浮率不进行调整。结算时在发包人委托的第三方造价咨询单位按本合同计量计价原则正编正算审核出的工程价款基础上下浮6.1%的形式进行结算，（即：最终工程结算价=审核的工程价款×（1-中标的下浮率 6.1 %））。

发包人委托的造价咨询单位审核工程量清单和控制价依据的设计图纸、现行国家和地方相关技术规范及计价规范具体如下，若在合同执行过程中国家和地方颁布新的技术规范及计价规范，则按照新标准执行：

(1) 云建科[2021]15号文“云南省住房和城乡建设厅关于《云南省建设工程造价计价标准(2020版)》发布实施的通知”；《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500-2013)；《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》(住房和城乡建设部令 2013 年第 16 号令)及相关配套计价文件。

(2) 执行定额：云南省工程建设地方标准《云南省建筑工程计价标准》(J53/T-61-2020)、《云南省通用安装工程计价标准》(DBJ53/T-63-2020)、《云南省建设工程造价计价规则及机械仪器仪表台班费用定额》(DBJ53/T-58-2020)、《云南省市政工程计价标准》(DBJ53/T-59-2020)、《云南省园林绿化工程消耗量定额》(DBJ 53/T-60-2020)等现行相关配套计价文件。

(3) 材料价格按开工令载明的开工时间当期项目所在地《昆明市价格指导(磨憨磨丁经济区)(专版)》执行；《昆明市价格指导(磨憨磨丁经济区)(专版)》中没有对应材料单价时，参照《云南省建设工程材料及设备价格信息》西双版纳专刊执行；《云南省建设工程材料及设备价格信息》西双版纳专刊没有的参照《云南省建设工程材料及设备价格信息》；《昆明市价格指导(磨憨磨丁经济区)(专版)》、《云南省建设工程材料及设备价格信息》西双版纳专刊、《云南省建设工程材料及设备价格信息》均没有的，四方(发包方、监理方、造价方、承包方)按施工当期共同认可的市场采购价计价；承包人采购的主要材料如达不到施工图设计中规定的规格和质量标准，发包人有权拒绝。

缺价格信息指导价的材料由承包人报监理单位、造价单位、发包人进行共同进行询价、认价确认，结算时不再作价差调整，且询价、认价确认过的材料价需按投标下浮率[6.1]%参与下浮。下浮后的价格作为该部分项目最终结算价格，纳入工程竣工结算。

(4) 上述价格指导或价格信息均没有的，由造价咨询单位、发包人、监理单位和承包人通过市场询价共同确定。

经发承包双方确认的合同价款调整额按照专用合同约定执行。

竣工决算不得超过经批复的初设概算，以经批复初设概算为最高限价，政府投资条例约定的除外。根据工程需要，若需调整材料设备工程量，需按合同规定进行现场签证，根据现场签证按合同结算原则单独计算，并入工程竣工结算文件中。

本项目涉及到与产权单位的对接协调等工作由总承包单位负责，发包人给予相应配合并承担相应费用。

合同结算总价（包括设计费、工程款等全部合同结算款在内）最终以发包人或发包人委托的第三方造价咨询单位审定且经承包人、发包人双方共同确认的金额为准。

2. 合同价格形式：

合同价格形式为可调总价合同。

合同当事人对合同价格形式的其他约定：材料、设备、变更设计调整参见本合同专用条款。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理（项目总负责人）：李均杰。

项目设计负责人：李英豪。

项目施工负责人：李均杰。

六、合同文件构成

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

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）合同协议书及合同实施过程中双方书面确认的补充文件或补充协议；
- （2）中标通知书；
- （3）专用合同条件；
- （4）投标书及其附件、招标文件、补遗书、答疑书及相关技术文件；
- （5）通用合同条件；

(6) 标准、技术规范及有关技术文件;

(7) 图纸;

(8) 构成合同组成部分的其他文件;

(9) 履约保证金或履约担保。

双方在履行合同过程中形成的通知、会议纪要、备忘录、补充文件、指令、传真、电子邮件、变更和洽商等书面形式的文件构成本合同的组成部分。上述文件互相补充和解释,如有不明确或不一致之处,以合同约定次序在先者为准。如签订多份补充协议,后签订的补充协议解释顺序优先于先签订的补充协议。

按上述方法仍不能明确的,由发包人与承包人通过协商并签订书面补充协议的方式予以明确。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、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、采购和施工等工作,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。

八、订立时间

本合同于 2025 年 6 月 12 日订立。

九、订立地点

本合同在 云南磨憨开发投资集团有限公司 订立。

十、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立,且发包人收到承包人履约保证金或履约担保后本合同开始生效。

十一、合同份数

本合同一式贰拾肆份，三方各执捌份。

十二、未尽事宜

其余合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。

【以下无正文，为磨憨沿边产业园配套区粮食加工园区基础设施建设项目设计施工总承包合同签字盖章页。】

发包人（盖章）：

云南磨憨开发投资集团有限公司

地址：云南省西双版纳傣族自治州勐腊县中

国老挝磨憨一磨丁经济合作区管理委员会

办公楼 213 号

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

电话：0691-8811091

开户银行：昆明市农村信用合作社联合社

银行账号：0100 0441 3905 0012

邮政编码：

承包人（盖章）：

中铁二局集团有限公司（联合体牵头人）

地址：四川省成都市金牛区通锦路 16 号

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

电话：028-86444731

开户银行：中国建设银行股份有限公司成都
铁道支行

银行账号：51050188083609123456

邮政编码：610031

承包人（盖章）：

昆明市规划设计研究院有限公司

（联合体成员）

地址：云南省昆明市盘龙区尚义街 213 号

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

电话：0871-63198360

开户银行：富滇银行昆明中山支行

银行账号：933011010000003060

邮政编码：650041

日期：2025 年 6 月 12 日

日期：2025 年 6 月 12 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) 投标函及投标函附录（如果有）；
- (4) 专用合同条件及《发包人要求》等附件；
- (5) 通用合同条件；
- (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 and 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准。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之内的，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、施工的组织和实施计划，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意见。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，应按照专用合同条件约定承担违约责任。

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 and 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 and 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》约定的范围和内容及时报送审查。

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的材料和工程设备时，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。如果封存的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，负责取得出入施工场所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门的，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节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员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员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

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]的相关约定。

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责任，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坏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发包人的，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发包人的，与组织招标工作有关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，发包人可以指示用于下列支付：

(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，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、工作或服务项目报价单。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。预付款担保可采用金融机构保函、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给发包人，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 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的, 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条件约定，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条件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条件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：招标文件、招标补充文件及其附件；投标书及其附件；标准、规范及有关技术文件；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。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.5 单位/区段工程的范围：

本项目采用“设计-采购-施工一体化”的建设模式，工作内容包括：

①设计部分：编制施工图设计工作及后续跟踪服务工作，并配合完成各阶段设计有关报批、审批工作，施工图设计阶段专项技术方案审查，提供全套设计成果资料制作，施工图审查前向发包人提供全套施工图预算，配合审图公司完成施工图审查，配合发包人报批报建、专家咨询、资料收集等相关工作，以及施工过程中的全过程设计服务及协调工作，工程质量缺陷责任期内的设计等后续跟踪服务等，最终设计工作内容以发包人下达的任务书为准。

②施工部分：完成项目所包含的全部内容，按照设计施工图编制施工图预算，完成经发包人认可并通过审核的施工图及经审核确认的工程量清单所示内容的施工，并完成工程结算、竣工图编制、质保等工作。具体施工范围以发包人确认施工设计图纸为准。

③采购部分：完成本项目所需的材料采购；

④其他工作：配合发包人完成竣工决算、资料移交工作。具体工作内容及要求以发包人实际委托的为准。

1.1.3.9 作为施工场所组成部分的其他场所包括：/。

1.1.3.10 永久占地包括：本项目红线范围内。

1.1.3.11 临时占地包括：承包人用于现场施工、办公、生活所需的用地。

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：《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》及国家、省、市（县、区）现行相关法律法规等。如在合同有效期内，国家、部委、云南省和昆明市等颁布了新的法律、法规、条例、规章、或修订了原有法律、法规、条例、规章，则此后继的法律、法规、条例、规章将自动适用于本合同，但对本合同已履行部分不具备溯及力，后继的法律、法规、条例、规章等规范性文件有具体规定的按规定执行。

1.3.1 发包人不承担由于承包人违反或不遵守上述法律而导致的罚款和责任。

1.3.2 发包人有权按照合同和适用法律规定的标准规范，对承包人的设计、实施提出安全、质量、环境保护和职业健康方面的建议、修改和变更。

1.3.3 云南磨憨开发投资集团有限公司相关管理办法及管理规定等。

1.3.4 执行现行包括国家、云南省、昆明市和现行的施工规范、技术规范、质量标准及有关操作规程。

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：《云南省建筑工程施工质量验收统一规程》、《云南省市政基础设施工程施工质量验收统一规程》、《城镇道路工程施工及质量验收规范》、《市政基础设施工程质量检验与验收统一标准》、《建设工程质量管理条例》等国家现行建筑标准规范。

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：/。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求：/。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：（1）合同协议书及合同实施过程中双方书面确认的补充文件或补充协议；（2）中标通知书；（3）专用合同条件；（4）投标书及其附件、招标文件（含招标文件补遗书答疑书中与此有关的部分）；（5）通用合同条件；（6）标准、技术规范及有关技术文件；（7）图纸；（8）构成合同组成部分的其他文件；（9）履约保证金或履约担保。

上述各项合同文件包括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，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 发包人提供的文件

本条补充以下内容：承包人不能以监理人及发包人在双方商定的期限内要求修改图纸为由提出除技术标准、承包范围、规划、地质变化及非承包人原因造成的变更以外的任何索赔，小范围的设计修改以修改通知单的形式进行修改；大范围的设计修改以设计修改图的形式修改，经评审满足设计要求。

1.6.2 承包人文件的提供

本项目由承包人负责包括施工图设计和设计后续服务，发包人在合同签订后应向承包人提供相关资料，承包人按经批准的进度计划进行设计等，并按计划提供设计文件。相关费用应包含在总承包费用当中。

承包人应购买实施本工程所需要的所有标准或规范，并在工地现场保存完整的一套，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。其费用已包含在投标报价中。

承包人在本工程服务期内需提供：包括但不限于 1. 施工图设计文件；2. 竣工图；3. 实施性施工组织设计；4. 其他按合同要求应由承包人提供的资料等。

承包人向发包人提供施工图（图纸格式为 CAD 及 PDF 格式）、竣工图（各 8 份）（不包含报规报建用的图纸份数，报规报建的图纸，由承包人另行按管理部门要求份数提供），并提供装有全部设计资料的电子光盘三套。承包人应对其未能按时提交设计及施工图纸而造成的工期延误负责。其费用已包含在投标报价中。

1.6.3 文件错误的通知

本条补充以下内容：如发现图纸有错误，应及时通知监理人及发包人，并及时自费改正，承包人自行承担相由此产生的一切费用和工期损失（设计人承担的上限不超过本合同设计费用），修改图纸后应满足合同要求并经审批同意。

1.7 联络

1.7.2 发包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：当面送达或邮寄或电子传输（电子邮箱 /）。

发包人的送达地址：云南省西双版纳傣族自治州勐腊县中国老挝磨憨-磨丁经济合作区中汇东盟商贸中心 7 栋。

承包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：当面送达或邮寄或电子传输（电子邮箱）。

承包人的送达地址：四川省成都市金牛区通锦路 16 号。

1.10 知识产权

1.10.1 由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件的著作权的归属：除署名权以外的著作权归发承包双方共有；署名权归承包人所有。

1.10.2 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的知识产权归属：归发包人所有。

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：承包人自行承担。

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。

1.13 责任限制

因承包人原因造成发包人损失的，承包人对发包人赔偿责任的最高限额为合同价。

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：∕。

第2条 发包人

2.1 提供施工现场和工作条件

2.1.1 提供施工现场

关于发包人提供施工现场的范围和期限：发包人在承包人进场前7天内提供本项目红线以内占地及满足承包人施工所需的临时道路、材料堆放场地等，并具备必要的开工条件。

施工场地与公共道路的通道开通要求：满足政府对建筑行业生活办公区的相关要求。

（a）施工现场红线以外与现有市政道路的连通若由承包人负责，则该部分费用由发包人通过现场签证等形式支付给承包人。

（b）如果承包人需要施工临时堆场（含材料、临时用于回填的土方等）或其它临时用地，其土地临时占用费、租用费土地恢复费等由承包人在投标报价中综合考虑，发包人不另行支付。

(c) 施工现场的施工围墙、道路、临舍、机械设备基础等施工临时设施的费用 (包含施工、拆除恢复、场地租赁等所有费用) 由承包人在投标报价中综合考虑, 发包人不再另行支付。

2.1.2 提供工作条件

关于发包人应负责提供的工作条件包括: 不提供, 由承包人自理。

2.2 提供基础资料

关于发包人应提供的基础资料的范围和期限: 基础资料的范围, 执行通用条件。

工程地质和地下管线资料的提供时间: 由发包人提供现有地下管线资料, 由承包人根据现场现状情况配合补充。施工过程中承包人应采取包括但不限于物探、挖探沟等方式避免对地下管线的影响。

2.3 支付合同价款

2.3.1 发包人提供资金来源证明及资金安排的期限要求: ∕。

2.3.2 发包人提供支付担保的形式、期限、金额 (或比例): ∕。

2.4 其他义务

发包人应履行的其他义务: ∕。

第 3 条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人代表:

发包人代表的姓名: _____;

发包人代表的身份证号: _____;

发包人代表的职务: _____;

发包人代表的联系电话: _____;

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：执行通用条件。

3.3 工程师

3.3.1 工程师名称：_____；工程师监督管理范围、内容：_____；工程师权限：_____。

3.6 商定或确定

3.6.2 关于商定时间限制的具体约定：执行通用条件。

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

3.7 会议

3.7.1 关于召开会议的具体约定：按发包人要求。

3.7.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：按发包人要求。

3.8 现场

发包人有权对现场进行巡检，并根据巡检情况针对不合格部分要求承包人进行整改。承包人收到整改通知后应于 48 小时内作出回应明确整改计划，并完成相应整改。如承包人经巡检提示后仍未完成整改的，发包人有权依据本协议约定对承包人作出处罚。

第 4 条 承包人

4.1 承包人的一般义务

本条补充以下内容：

4.1.1 依法纳税

承包人应根据相关法律、政府相关规定，缴纳相关税费，应缴纳的税金已包括在合同价格内。

4.1.2 完成各项承包工作

合同签订后，承包人应按投标文件承诺指定负责本工程的项目总责任人，成立相应的组织机构，集中满足工程建设需要的工程技术人员（并将管理机构人员名字及联系方式等报发包人项目管理部备案），负责协调承包人在工程全过程的各项协调配合工作，如施工图设计进度、图纸文件、工程施工组织等，并在发包人要求的时间内完成本项目工程全部工程内容并通过竣工验收。

承包人应按照合同设计、实施和完成工程，并修补工程中的缺陷。完成后，工程应能满足合同规定的工程预期目的。如因设计原因造成的返工或者质量问题，应由承包人自行承担相关费用。

承包人应提供合同规定的生产设备和承包人文件，以及设计、采购、施工、竣工和修补缺陷所需的所有临时性或永久性的承包人人员、货物、消耗品及其他物品和服务。

承包人应对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠负责，并于开工前5个工作日向监理人递交在投标技术方案总体框架和原则下经细化的实施组织设计。经监理人和发包人审批同意的实施组织设计作为本工程建设的实施性工程计划。

当发包人提出要求时，承包人应提交其建议采用的工程施工安排和方法的细节。事先未通知发包人，对这些安排和方法不得做重要改变。

4.1.3 承包人应避免施工对邻近房产和群众的干扰，在合同许可的范围内，实施和完成本合同工程及缺陷修复工程中的一切施工作业，应不影响邻近建筑物、构造物的安全与正常使用，也不干扰群众的通行方便（难以避免的一定程度的干扰除外）。如果发生上述情况，并由此导致索赔、赔偿、诉讼费用及其他开支时，应由承包人承担一切责任及费用（除发包人应承担的费用）。

4.1.4 需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：在开工前按有关城市管理、环卫、公安部门规定办理完毕，如需办理夜间施工，由承包人办理夜间施工批准手续，其费用已包含在承包人投标费率报价中。如果因承包人自身原因违反上述有关规定，承包人将承担由此带来的一切损失和相关处罚。

4.1.5 为他人提供方便

承包人为他人提供条件可能发生费用的处理方法：承包人已在投标报价中综合考虑了可能发生的费用，因此不再另计费用。（包括满足本项目实现功能所需的所有由发包人进行专业分包的项目和工序，按监理工程师安排进场施工时承包人应提供的相应配合条件，临时用地费发包人补偿。）包括免费为监理单位、发包人、造价咨询人员提供两间办公室一间夜间值班宿舍、为发包人提供临时休息室，及满足本项目实现功能所需的所有由发包人进行专业分包的项目和工序，按监理工程师安排进场施工时承包人应提供配合。

4.1.6 工程的维护和照管

工程接收证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程并进行保洁。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的，承包人还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。

如果在承包人负责照管期间，由于非承包人原因及不可抗力以外的原因，致使工程、货物、或承包人文件发生任何损失或损害，承包人应自行承担风险和费用，修正该项损失或损害，使工程、货物和承包人文件符合合同要求。

4.1.8 其他义务

如因需要承包人为配合发包人确定的其他项目施工单位进场施工，在承包人的既得利益和正常的施工工期不受到损害和影响的前提下不得另行收取配合费及其他费用及索赔。

承包人须严格执行本合同约定及发包人推行的各种质量、安全、进度的管控管理办法。

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：承包人在合同签订后 15 个工作日内向发包人提交履约担保。

①承包人应向发包人提交履约保证金数额为合同暂估价的10%,具体形式为:为现金或支票或银行保函或金融机构保函或保险保函,采用银行保函形式应由具有相应担保额度的国有商业银行或股份制商业银行的地市级分(支)行或以上级别的银行开具。

②承包人不按规定提交履约保证金的则视为放弃中标,投标保证金不予退还,承包人应当按照合同的约定承担违约责任。履约保证金在承包人按照合同约定履行合同且工程竣工验收合格后28天内无息退还;承包人不按照合同约定履行合同且未按照第15条违约承担违约金的,发包人有权全部扣除履约保证金。

③承包人应保证履约担保在竣工验收合格之前一直有效。如果承包人提交的履约担保有明确的有效时间,当合同工程的竣工日期发生延期时(不论何种原因),承包人应在收到发包人通知后7天内重新提交一份等金额的履约担保,新履约担保的有效期限应符合发包人的要求,若承包人未保证按履约担保要求缴纳,则视为弃权,发包人有权另行委托承包人。

④履约担保的退还:履约担保应在竣工验收合格后28天内退还(不计息)给承包人。合同履行期间,承包人应承担的违约金及损害赔偿金等费用,发包人有权直接从履约担保中扣除,不足部分有权继续追偿;如因承包人违约导致发包人提前解约的,或者承包人无正当理由终止合同的,承包人除了承担合同约定的其他违约责任外,发包人有权没收全部履约担保。

⑤履约担保由中铁二局集团有限公司出具。

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:李均杰;

执业资格或职称类型:一级注册建造师(市政公用工程);

执业资格证或职称证号码:川1512017201833192;

联系电话: ;

电子邮箱: ;

通信地址：成都市金牛区通锦路 16 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：工程总承包项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

4.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：工程总承包项目经理在工程施工期间，必须驻守施工现场每月有效出勤天数不得少于 22 天。

设计现场负责人每月在现场的时间要求：按发包人要求执行。

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：承包人派驻现场的管理人员必须常驻现场，并不得在其它项目兼职。若发包人发现承包人派驻本项目的管理人员有兼职情况，发包人将要求承包人更换管理人员，承包人应承担相应违约。

4.3.3 承包人对工程总承包项目经理的授权范围：合同履行的管理、项目管理、安全管理、人员管理、过程控制、进度控制、质量控制、现场协调等。

4.3.4 承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任：详见违约条款要求。

4.3.5 承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的违约责任：详见违约条款要求。

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：接到书面开工通知后 10 日内。

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：接到书面开工通知后 10 日内。

4.4.2 关键人员更换

承包人擅自更换关键人员的违约责任：∕。

承包人无正当理由拒绝撤换关键人员的违约责任：∕。

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：/。

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：/。

4.5 分包

本条补充以下内容：

4.5.1 允许合理分包，分包前需征得发包人同意，未经发包人同意不允许分包，如发现承包人未经发包人同意擅自分包的将对承包人按 30 万元每个分包单位进行处罚。经发包人同意的分包单位，承包人应将其选择的专业分包单位的施工资质、专业施工能力等情况报监理及发包人备案，所有专业分包单位的施工质量和施工安全责任由承包人承担。

4.5.2 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肢解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将工程主体结构、关键性工作以及专用合同条款中禁止分包的专业工程分包给第三人。承包人不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。不具有相关资质的专业工程应依法分包；其他事项由双方另行约定。

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：联合体单位自行约定但须符合发包人要求。

4.7 承包人现场查勘

4.7.1 双方当事人对现场查勘的责任承担的约定：执行通用条件。

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难包括：执行通用条件。

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：执行通用条件。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间安排为：/，审查会议的相关费用由/承担。

5.2.3 关于第三方审查单位的约定：执行通用条件。

5.2.4 承包人设计文件应包括发包人要求中规定的技术文件、为满足所有规章要求报批的文件、以及竣工文件。承包人应编制所有的承包人文件，还应编制指导承包人人员所需要的任何其他文件。

5.2.5 承包人承诺其设计、承包人文件、实施和竣工的工程符合：《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》和国家强制性标准条文；满足现行的建筑工程建设标准、设计施工规范（规程）和规定的相应设计文件编制深度要求，经过变更做出更改或修正的构成合同的各项文件。

5.2.6 设计、承包人文件、施工和竣工工程，均应符合国家的技术标准、建筑、施工与环境方面的法律、以及发包人要求中提出的适用于工程、或适用法律规定的其他标准。

5.2.7 设计期

(1) 时间表和里程碑

序号	资料及文件名称	份数	提交日期	有关事宜
1	施工图	8 份	设计周期起算后 30 日历天	/
2	全套图纸及方案的电子光碟	1 份	与相关图纸同步	

承包人必须按照以下文件，完成项目施工图设计。

(a) 有关部门、单位及发包人通过的设计文件；

(b) 政府或政府指定或委托的机构出具统一标准或技术要求；

(c) 适合本项目的技术规范和要求；

(d) 有关中国国家标准（GB）及其他相关行业标准、法律、法规和规范；

(2) 承包人负责在规定时间内保证工程设计符合以下要求：

(a) 若在项目实施过程中，发包人认为施工图中仍存在较大的优化空间，发包人有权聘请第三方机构进行方案或图纸优化，并邀请专家进行评审，若优化后的方案造价比未优

化前节省 10%以上，则第三方优化服务机构的服务费用由承包人承担；若节省 10%以下，则优化单位的服务费用由发包人承担，但承包人须无条件按优化后方案执行。

(b) 施工图由发包人或发包人主管部门委托第三方单位进行审查，评审中提出的合理化建议经发包人同意后，承包人需要无条件进行修改。施工图一次性通过审查备案的，审查费用由发包人支付。非发包人原因，施工图一次审查未通过，后续送审产生的费用由承包人支付。发包人的合理要求，这些要求须是与本合同一致的，如与合同不一致时，承包人需与发包人另行协商。

(3) 驻场服务：

承包人应设计阶段提供全过程驻场服务，协助发包人完成项目相关手续办理及报批报建工作，驻场服务不得少于 30 次，且每次驻场服务不得低于 5 天。相关费用已包含在合同总价款中，甲方不再另行支付任何费用。

5.2.8 承包人对设计文件出现的遗漏或错误负责及时修改或补充，如因承包人主要原因造成本项目出现工期延误、成本增加、质量下降或发生质量事故等情况之一的，承包人除负责采取补救措施外，所产生的费用由承包人自行承担，相应的变更不予认可。

5.3 培训

培训的时长为由承包人自行决定，承包人应为培训提供的人员、设施和其它必要条件为满足项目需要。

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：承包人在工程竣工验收后，应在有关法规规定的期限内，向发包人或监理提供一式肆至陆份完整的、经核实验签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。监理单位在收到后 20 日内予以签认，经发包人批准后由承包人报送城建档案馆。在颁发任何移交证书前，承包人应按照发包人要求向发包人或监理人提交上述相关的竣工图和竣工质保资料，该资料必须符合和满足城建档案管理部门的要求。

资料移交:竣工验收后3个月内,承包人必须提交给发包人与项目有关的设计、施工文件,包括:

1. 工程设计的全套设计图纸(含施工图审查资料)及竣工图。

2. 建设过程中的各种文件记录。

3. 工程竣工验收资料。

4. 其他技术资料和文件。

5.4.3 关于竣工文件的其他约定: 执行通用条件。

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: 不需要提供(信息化项目除外)。

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:

(1) 除另有约定外,承包人提供的材料和工程设备均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

(2) 承包人应按约定,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监理人批准。承包人应向监理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。

(3) 对承包人提供的材料和工程设备,承包人应会同监理人进行检验和交货验收,查验材料合格证明和产品合格证书,并按合同约定和监理人指示,进行材料的抽样检验和工程设备的检验检测,检验和测试结果应提交监理人,所需费用由承包人承担。

6.2 材料和工程设备

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

材料和工程设备的类别、估算数量: 根据施工图设计。

竣工后试验的生产性材料的类别或(和)清单: 根据国家和行业相关规定。

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：不提供。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备：满足现场需要。

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：承包人应根据合同规定，按照送审程序，自费向发包人提交样品，供其审核。每件样品应标明其原产地、型号、规格及其在工程中预期的用处及其检验报告。所有材料样品必须得到发包人及监理人的认可。

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：

(1) 工程质量验收按法律规定和合同约定的验收标准执行。

(2) 因承包人原因造成工程质量不符合法律的规定和合同约定的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和（或）工期延误由承包人承担。

(3) 因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

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：承包人应按合同约定对设计、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，报送监理人审查。

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：

(1) 通知监理人检查

经承包人自检确认的工程隐蔽部位具备覆盖条件后，承包人应通知监理人在约定的期限内检查。承包人的通知应附有自检记录和必要的检查资料。监理人应按时到场检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内修整返工后，由监理人重新检查。

(2) 监理人未到场检查

监理人未按第(1)项约定的时间进行检查的，除监理人另有指示外，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第(3)项的约定重新检查。

(3) 监理人重新检查

承包人按第(1)项或第(2)项覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，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验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验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)工期延误，并支付承包人合理利润；经检验证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

(4) 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

6.5 由承包人试验和检验

6.5.1 试验设备与试验人员

试验的内容、时间和地点：

(1) 本款适用于竣工试验之前的试验和检验。

(2) 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、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。按合同约定应由监理人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。

(3) 监理人未按合同约定派员参加试验和检验的，除监理人另有指示外，承包人可自行试验和检验，并应立即将试验和检验结果报送监理人，监理人应签字确认。

(4) 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的，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，可按合同约定由监理人与承包人共同进行。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）工期延误由承包人承担；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，由发包人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。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件：

(1) 承包人根据合同约定或监理人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、试验设备器材以及其他必要的试验条件。

(2) 监理人在必要时可以使用承包人的试验场所、试验设备器材以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的复核性材料试验，承包人应予以协助。

(3) 承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，应由承包人根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人批准。

试验和检验费用的计价原则：试验和检验费用包含在合同价款中，发包人要求超过规定的试验内容费用另行约定。

发包人委托检测单位进行试验，出具检测报告。

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：执行通用条件。

7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：∕。

7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：∕。

关于场内交通与场外交通边界的约定：施工红线范围内为场内交通，红线以外为场外交通。

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：执行通用条件。

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：招标图纸所示的红线范围内的区域，在此范围以外的临时用地费用由承包人负责办理有关手续并承担相关费用，发包人可给予配合。

7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：执行通用条件。

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：

(1) 在发包人约定的期限内，通过监理人免费向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。除另有约定外，承包人配合勘察单位和产权单位根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按上述基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在约定的期限内，将施工控制网资料报送监理人批准。

(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。

(3) 承包人应负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置合格的人员、仪器、设备和其他物品。

(4) 监理人可以指示承包人进行抽样复测，当复测中发现错误或出现超过合同约定的误差时，承包人应按监理人指示进行修正或补测，并承担相应的复测费用。

施工控制网资料的告知期限：/。

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：执行通用条件。

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：(1) 承包人应按合同约定履行安全职责，执行监理人有关安全工作的指示，并在约定的期限内，按合同约定的安全工作内容，编制安全措施计划报送监理人批准。

(2) 承包人按照合同约定需要进行勘察的，应严格执行操作规程，采取措施保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全。

(3) 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。

(4) 承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强易燃、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。

(5) 承包人应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对承包人人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。

(6) 承包人应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案，报送监理人批准。承包人还应按预案做好安全检查，配置必要的救助物资和器材，切实保护好有关人员的人身和财产安全。

(7) 合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定，并包括在相关工作的合同价格中。因采取合同未约定的安全作业环境及安全施工措施增加的费用，由监理人按第 3.6 款商定或确定。

(8) 承包人应对其履行合同所雇佣的全部人员，包括分包人人员的工伤事故承担责任，但由于发包人原因造成承包人人员工伤事故的，应由发包人承担责任。

(9) 由于承包人原因在施工现场内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

7.6.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：按照当地建设工程文明施工管理办法及现场相关管理规定及通用条件执行，除按照行业主管部门、磨憨-磨丁经济合作区建设主管部门文明施工管理办法执行外，还应严格执行发包人、监理单位提出的安全文明施工要求，纳入月度工程款支付考核。

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：(1) 除合同另有约定外，承包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

(2) 发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

(3) 除合同另有约定外，承包人应编制施工场地治安保卫计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案，报监理单位批准。自承包人进入施工现场，至发包人接收工程的期间，施工现场发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。

第8条 工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始准备工作：发包人及承包人在合同生效后开始准备工作。

8.1.2 发包人可在计划开始工作之日起 84 日后发出开始工作通知的特殊情形：/。

8.2 竣工日期

竣工日期的约定：承包人应在约定的期限内完成合同工作。实际竣工日期按合同协议书约定确定，并在工程接收证书中载明。

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：执行通用条件。

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：接到发包人书面开工通知后 14 日内提供。

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：执行通用条件。

8.4.2 进度的具体要求：执行通用条件。

关键路径及关键路径变化的确定原则：执行通用条件。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：执行通用条件。

8.4.3 进度的修订

承包人提交修订项目进度计划申请报告的期限：执行通用条件。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限：执行通用条件。

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限：执行通用条件。

8.5 进度报告

进度报告的具体要求：执行通用条件。

8.7 工期延误

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

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合同价格的 $\frac{\angle}{\%}$ 或人民币金额为：2 万元、累计最高赔偿金额为合同协议书的合同价格的：20% 或人民币金额为： \angle 。

8.7.3 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工：发包人、承包人（包括施工图设计、施工）各自承担行业相关行政审批报送职责。

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：执行通用条件。

8.7.5 双方在确定竣工日期及各项控制工期时，已充分考：

(1) 除不可抗力以外可能出现的下雨、高温天气、停水、停电、节假日、工地及周边环境等影响因素；

(2) 承包人分包工程的合理工期；

(3) 设计变更对工期的影响；

(4) 劳务市场变化的影响；

(5) 材料价格及市场变化的影响；

(6) 除政府方及发包人因素以外的其他可能影响工期情形。

8.8 工期提前

8.8.2 发包人要求承包人提前合同规定的竣工日期时，承包人必须接受并积极配合监理人共同协商采取赶工措施和修订合同进度计划，由发包人和承包人签订补充协议。

承包人提前竣工的奖励：总工期提前竣工发包人不对承包人进行奖励。

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：承包人应提前 21 天将可以开始进行竣工试验的日期通知监理人，监理人应在该日期后 14 天内，确定竣工试验具体时间。除另有约定外，竣工试验应按下述顺序进行：

(1) 第一阶段，承包人进行适当的检查和功能性试验，保证每一项工程设备都满足合同要求，并能安全地进入下一阶段试验；

(2) 第二阶段，承包人进行试验，保证工程或区段工程满足合同要求，在所有可利用的操作条件下安全运行；

(3) 第三阶段，当工程能安全运行时，承包人应通知监理人，可以进行其他竣工试验，包括各种性能测试，以证明工程符合发包人要求中列明的性能保证指标。

竣工试验的操作要求：(1) 承包人应按合同约定进行工程及工程设备单机调试及配合联动调试。其所需人员、设备、材料、燃料、电力、消耗品、工具等必要的条件及费用等由承包人自行确定和承担。

(2) 某项竣工试验未能通过的，承包人应按照监理人的指示限期改正，并承担合同约定的相应责任。

(3) 联合试运转由发包人负责，如需承包人配合试运行，试运行费用据实结算。

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：监理人收到承包人按第9条约定提交的竣工验收申请报告后，应审查申请报告的各项内容，并按以下不同情况进行处理。

10.1.2.1 监理人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 28 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。承包人完成监理人通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至监理人同意为止。监理人收到竣工验收申请报告后 28 天内不予答复的，视为同意承包人的竣工验收申请，并应在收到该竣工验收申请报告后 28 天内提请发包人进行竣工验收。

10.1.2.2 监理人同意承包人提交的竣工验收申请报告的，应在收到该竣工验收申请报告后的 28 天内提请发包人进行工程验收。

10.1.2.3 发包人经过验收后同意接受工程的，应在监理人收到竣工验收申请报告后的 56 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书。发包人验收后同意接收工程但提出整修和完善要求的，限期修好，并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后，监理人复查达到要求的，经发包人同意后，再向承包人出具工程接收证书。

10.1.2.4 发包人验收后不同意接收工程的，监理人应按照发包人的验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程认真返工重作或进行补救处理，并承担由此产生的费用。承包人在完成不合格工程的返工重作或补救工作后，应重新提交竣工验收申请报告，按第 10.1.2.1 项、第 10.1.2.2 项和第 10.1.2.3 项的约定进行。

10.1.2.5 除另有约定外，经验收合格工程的实际竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。

10.1.2.6 发包人在收到承包人竣工验收申请报告 56 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。

10.1.2.7 乙方施工完毕，应向甲方提交竣工验收报告及相应的资料，乙方未能向甲方递交竣工结算报告及完整的结算资料，造成工程竣工结算不能正常进行或工程竣工结算价款不能及时支付，乙方不得基于此主张甲方责任。同时，乙方经甲方催告仍未能递交竣

工结算报告及完整的结算资料超过 15 日的，甲方有权根据已有资料进行审查确认结算金额，并据此结算。

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：执行

通用条款。

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：执行通用条件。

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：执行通用条件。

10.3.3 发包人逾期接收工程的违约责任：执行通用条件。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任：执行通用条件。

10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：执行通用条件。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场的相关约定：执行通用条件。

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：

执行通用条款。

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：缺陷责任期从工程通过竣工验收之日起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的区段工程或进入施工期运行的工程，其缺陷责任期的起算日期相应提前到相应工程竣工日。

(1) 按国务院第 279 号文《建设工程质量管理条例》执行。

(2) 缺陷责任期自工程竣工验收（初验）合格之日起计算（由验收方在验收报告中明确具体起止日期）。

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：7 日内，紧急情况或可能造成重大损失应在 12 小时内到达。

11.6 缺陷责任期终止证书

承包人应于缺陷责任期届满后5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5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10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、期限和责任按照《工程质量保修书》和本合同相关条款执行。

(1) 保修期截止内，承包人应负责未移交工程和工程设备的全部日常维护和质量保修工作，对已移交发包人使用的工程和工程设备，则应由发包人负责日常维护工作，但承包人应按移交证书中所列的质量保修清单进行修复，直至经监理人检验合格为止。

(2) 发包人在保修期内使用工程和工程设备过程中，发现新的缺陷和损坏或原修复的缺陷部位或部件又遭损坏，则承包人应按监理人的指示负责修复，直至经监理人检验合格为止。监理人应会同发包人和承包人共同进行查验，若经查验确属由于承包人施工中隐存的或其它由于承包人责任造成的缺陷或损坏，应由承包人承担修复费用；若经查验确属发包人使用不当或其它由于发包人责任造成的缺陷或损坏，则应由发包人承担修复费用。

第 12 条 竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验：不包含。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.2 竣工后试验全部电力、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等必要条件的提供方： / 。

第 13 条 变更与调整

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 施工合同价款设计变更 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： / 。

13.3 变更程序

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

补充以下关于变更估价原则的约定：

设计变更范围

承包人可按照有关规定及施工情况进行变更，如下变更可调整合同价款。

(1) 承包人的设计人可以按照有关规范进行变更，因施工图审查合格后规划调整、设计及施工验收规范调整、地质情况变化，以及不可抗力发生导致工程变更费用增加超过 5 万元可以调整费用。

(2) 对区域内基准控制点、基准标高和基准线的调整；

(3) 因执行新颁布的法律、标准、规范引起的变更；

(4) 其他超出合同约定的设计事项；

(5) 发包方提出的使用功能和材质变更。

(6) 因设计优化导致建安费用减少部分。

承包人可按照有关规定及施工情况进行变更，如下变更应按照规定办理变更手续，但不得调整合同价款及工期：

(1) 除上述变更外，承包人按照有关施工要求进行变更；

(2) 因承包人原因导致的变更。

发包人的赶工指令。承包人接受了发包人的书面指示，以发包人认为必要的方式加快设计、施工或其他任何部分的进度时，承包人为实施该赶工指令需对项目进度计划进行调整，并对所增加的措施和资源提出估算，经发包人批准后，作为一项变更。

因承包人原因，实际进度明显落后于经上述批准的项目进度计划时，承包人自费赶上；关键节点工期（以发包人审核为准）或竣工日期延误时，承担误期赔偿。

变更的计算原则

变更及签证所产生的费用，均应按本合同约定的下浮比例计算。

以上价格竣工结算时均以发包人或发包人委托（审计委托）的造价咨询单位审定且经双方共同确认，最终以审计确认的金额为准。

暂列金额报监理人及发包人同意后使用。

正负签证

施工过程中办理正负签证的，包括但不限于以下情况：

(1) 属于承包人施工范围（审查合格的施工图范围）内工程，但承包方未及时按发包人要求进行施工，导致发包方另行委托其他单位施工的；

(2) 由于承包人原因导致场地内其他施工单位已完工程遭到破坏须进行返工处理的；

(3) 根据发包人工程管理办法，须办理正负签证的其他情况。

承包人须承担负签证的审定金额，发包方有权自支付承包方的工程款项中扣除。

13.4 暂估价

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：执行通用条件。

承包人不得参与投标的暂估价项目范围：执行通用条件。

招投标程序及其他约定：执行通用条件。

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：执行通用条件。

13.5 暂列金额

其他关于暂列金额使用的约定： / 。

13.8 市场价格波动引起的调整

本条补充以下内容：

物价波动引起的价格调整

主要材料价格调整

关于材料价格的调整：钢材、商品混凝土、电缆、管材材料价格上涨或下跌 10%以内（包含 10%）由承包人承担或受益，上涨或下跌 10%以上部分由发包人承担或受益。主要材料价格调整只计算材料价差及对应的税金。

1. 波动幅度计算公式：材料单价发生上涨或下降幅度= $\frac{[\text{施工期的昆明市建设工程造价信息平台《价格指导（磨憨磨丁经济区）（专版）》材料加权平均指导价}-\text{开工令载明的开工时间当期《昆明市建设工程造价信息平台《价格指导（磨憨磨丁经济区）（专版）》的材料指导价}]}{\text{开工令载明的开工时间当期《昆明市建设工程造价信息平台《价格指导（磨憨磨丁经济区）（专版）》的材料指导价}} \times 100\%$ ；

施工期材料加权平均指导价= $\frac{\sum (\text{施工期实际使用量} \times \text{当期材料指导价})}{\text{同类材料总用量}}$ 。

2. 材料价格向上波动且浮度超过 10%时：

可调材料价差=可调材料数量×（施工期的《昆明市建设工程造价信息平台《价格指导（磨憨磨丁经济区）（专版）》材料加权平均指导价-开工令载明的开工时间当期《昆明市建设工程造价信息平台《价格指导（磨憨磨丁经济区）（专版）》的材料指导价×110%）。

3. 材料价格向下波动且浮度超过 10%时：

可调材料价差=可调材料数量×（施工期的《昆明市建设工程造价信息平台《价格指导（磨憨磨丁经济区）（专版）》材料加权平均指导价-开工令载明的开工时间当期《昆明市建设工程造价信息平台《价格指导（磨憨磨丁经济区）（专版）》的材料指导价×90%）。

可调材料数量为承包人所完成的图纸工程量中对应的材料数量。

政策性调整：

（1）规费、税金税率、定额标准按照项目所在地及以上建设行政主管部门或其授权的造价管理部门发布政策调整文件进行调整。

（2）定额人工费按照开工令载明的开工时间当月的人工单价执行，随政策性调整而变化。

新增项目或漏项的综合单价的调整因素及计价方法

调整因素：

（1）按设计图纸和《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）应列的工程量清单项目，在经评审的清单及控制价中未列，而又未含在其它工程量清单内的，属于漏项，应计价或调整。

云建科（2021）15号云南省住房和城乡建设厅关于《云南省建设工程造价计价标准（2020版）发布实施的通知》，“2020版计价标准”主要内容：

- ①《云南省建设工程造价计价规则及机械仪器仪表台班费用定额》（DBJ53/T-58-2020）。
- ②《云南省市政工程计价标准》（DBJ53/T-59-2020）。
- ③《云南省园林绿化工程计价标准》（DBJ53/T-60-2020）。
- ④《云南省建筑工程计价标准》（J53/T-61-2020）。

⑤《云南省通用安装工程计价标准》（DBJ53/T-63-2020）。

⑥《云南省装配式建筑工程计价标准》（DBJ53/T-110-2020）。

⑦《云南省城市地下综合管廊工程计价标准》（DBJ53/T-111-2020）。

⑧《云南省绿色建筑工程计价标准》（DBJ53/T-112-2020）。

云南省住房和城乡建设厅《关于调整云南省建设工程造价计价依据中税金综合税率的通知》（云建科函〔2019〕62号）。

关于印发《建筑工程安全防护、文明施工措施费用及使用管理规定》的通知建办[2005]89号。

（2）因设计变更或签证资料新增项目，在原经评审的清单及控制价中无相应工程量清单项目，又未含在其它工程量清单项目内的，属于新增项，应计价或调整。

计价或调整方式

（1）经审查备案的清单及控制价中已有适用于变更工程的价格，按已有的价格执行；

（2）经审查备案的清单及控制价中只有类似于变更工程的价格，可以参照类似价格执行；

（3）经审查备案的清单及控制价中没有适用于或类似于此工程项目的综合单价时，按以下标准进行组价。组价的原则为：清单规范、计价文件，人工费按政府相关文件执行，所用材料、设备按开工时间当期项目所在地《昆明市价格指导（磨憨磨丁经济区）（专版）》执行；《昆明市价格指导（磨憨磨丁经济区）（专版）》中没有对应材料单价时，参照《云南省建设工程材料及设备价格信息》西双版纳专刊执行；《云南省建设工程材料及设备价格信息》西双版纳专刊没有的参照《云南省建设工程材料及设备价格信息》。如经审查备案的清单及控制价在以上信息中均没有的材料，以发包人、承包人、监理人、造价咨询单位共同询价后的材料价结算，并经发包人审核后作为中间支付及竣工结算的依据。

（4）新增综合单价最终以发包人及发包人（审计委托）的造价咨询单位审定价，并经承包人、发包人双方共同确认为准。

第 14 条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

合同价款由工程设计费、建筑安装工程费、设备购置费等部分构成。

在施工图预算评审过程中，若超出上述计划投资限额，则承包人应在不降低标准和改变方案的前提下重新修改设计，再由承包人负责根据修改后的施工图设计，重新调整工程量清单及控制价，直至控制价在计划投资限额之内。

因发包人调整工程范围导致投资超出计划投资限额时，若承包人在不降低标准和改变方案的前提下，修改施工图设计能控制在计划投资限额之内，承包人可配合修改施工图以达到控制投资的目的，且发承包双方应另行签订补充协议以明确工作范围及费用；若承包人在不降低标准和改变方案的前提下，难以通过修改施工图设计控制在计划投资限额之内的，承包人有权拒绝修改施工图并按经批复的项目初步设计范围完成施工图设计或另行商定。

工程量的计量严格按照《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）进行计量。

所有的施工项目，施工用水、电的费用综合在投标结算下浮率中考虑，由承包人承担，不再另行支付。

在施工过程中，发包人有权根据工程实际情况，要求承包人在不影响结构安全的前提下增加或取消工程量清单中的分部分项工程项目和作实物工程量调整，承包人无正当理由时必须服从和执行。发包人对取消和减少的分部分项工程不予支付相应的工程费用，承包人也不得由此提出费用索赔，但已实施的工程双方协商处理。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

1. 设计部分不支付预付款。

2. 工程部分：合同签订生效且发包人收到承包人出具的有效履约担保后 20 日历天内支付签约合同中建安费用（含增值税）暂估金额 30%的预付款。

3. 扣回预付款的时间、比例：在每期验工计价中同比例扣回，并在合同验工计价达到合同额的 60%时一次性扣回剩余预付款。

4. 预付款用途

预付款应用于本项目 EPC，包括但不限于：采购原材料及设备、工程施工准备、项目人员招聘与培训、其他与本项目 EPC 相关的费用，严禁将该款项挪作他用。

14.2.2 预付款担保

提供预付款担保期限：/。

预付款担保形式：/。

14.3 工程进度款

本工程工程款和设计费由联合体牵头人向发包人申请支付。发包人根据工程进度和设计进度支付给联合体牵头人，再由联合体牵头人分别支付给具体施工单位和设计单位。

1. 工程款支付：

(1) 每月按实际工程进度对应月度验工计价款的 $80\% \times \text{发包人及监理月度考核系数}$ 进行支付工程款（考核得分 ≥ 90 分时，考核系数为 1；考核得分 < 90 分时，考核系数 = $\text{考核得分} / 100$ ）；其中农民工工资占每月支付进度款的 25% ，打入农民工工资专用账户；剩余 75% 打入联合体牵头人工程项目账户。联合体牵头人申报月度验工计价资料后发包人在 7 个工作日内审核完成，审核完成后 14 个工作日内支付月度验工计价款至联合体牵头人。

(2) 工程价款累计支付到 80% 后启动审计程序，暂停工程款支付。

(3) 工程竣工验收合格交付给发包人后，审计完成后支付到工程结算价款的 97%。

(4) 施工过程中发生的工程变更按照中国老挝磨憨—磨丁经济合作区及发包人相应管理办法执行。

(5) 关于解决本工程农民工权益保障的机制保证，承包人必须依法用工。

农民工工资专用账户的开立时限：_____

农民工工资保证金的缴纳时限：承包人负责开工前 30 天内完成缴纳

对于承包人非法用工侵犯农民工权益，农民工的劳动生活条件没有得到依法保障的，如出现克扣拖欠工资，农民工上访事件等行为，所产生的一切法律后果由承包人承担。承包人必须保证资金专款专用，绝不挪作他用，在收到进度款前必须列出开支计划，确保工程材料款及民工工资的支付，并接受发包人的监督。若承包人擅自改变资金用途或未能按照既定的开支计划合理使用工程资金，承包人须向发包人支付挪用资金金额 20% 的违约金。发包人有权在下次工程款拨付时扣除挪用资金及相应的违约金。若承包人未能及时纠正或采取有效补救措施，发包人有权暂停支付所有工程款项，并直接用于支付农民工工资。承包人应全权承担由此产生的一切后果及责任。且承包人不能因此而停止工程的施工，同时需对发包人进行经济赔偿。

(6) 工程款付款条件：

- ①当期工程质量应符合质量标准（设计、规范要求）；
- ②技术内业资料同步，试验（复试）报告证明所用材料合格或满足合同要求（未达到规范时间要求的报告除外），并经监理工程师签字验收合格；
- ③承包人应向发包人提供合法的发票。
- ④扣除承包人的当月应承担的全部处罚金及违约金。
- ⑤乙方应当按照甲方施行的验工计价管理办法的有关规定开展验工计价工作，向甲方递交验工计价相应资料，经审查资料不符合甲方要求的，甲方有权退回乙方整改；乙方未能按时向甲方递交验工计价完整的资料，造成工程款不能及时支付的，乙方不得基于此主张甲方责任。

(7) 工程结算完成后，支付工程结算款（结算由发包人或发包人委托（审计委托）的造价咨询单位进行审定）后，扣除工程结算价款 3% 的质量保证金后，支付至工程结算价款的 97%，质量保证金可以通过保函置换。在缺陷责任期间，承包人履行了保修责任，

质量保证金在缺陷责任期满 56 天内一次性支付（缺陷责任期 2 年，自工程竣工验收合格之日起计算），质量保证金不计付利息。

2. 设计费支付：

（1）本项目施工图设计费的支付：施工图设计成果具备送审条件提交发包人确认后 10 个工作日内，发包人支付承包人施工图设计费用暂估价的 60%；施工图设计通过第三方审查取得审查意见完善图纸后 10 个工作日内，发包人支付承包人施工图设计费用暂估价的 30%；竣工验收并取得竣工验收合格证明书后的 15 个工作日内，发包人支付承包人至施工图设计费结算价的 97%，剩余 3%在缺陷责任期到期后返还。最终实际付款金额以实际结算工程量为准。

（3）设计阶段考核机制

① 考核定义

考核主体有权对被考核对象按季度进行全过程考核，考核内容包括合同约定提供的技术服务内容质量、驻场服务、项目前期工作协助服务及会议到场情况等，确保项目技术质量、进度、人员履约和服务配合等达到预期管控目标。

② 考核主体

考核主体为发包人前期总工办。

③ 被考核对象

被考核对象为工程设计单位。

④ 考核费用提取和分配

a. 考核费用提取

结合项目交易结构和特点提取技术合同总价的 10%作为考核费用（A），承包人每次对设计费请款时，考核费用随其请款比例的 10%提取。。

b. 考核费用分配

设计考核根据项目实际的工作周期（合同生效之日起至完工所经历的季度数 Q ，不满 1 个季度的与临近季度合并为 1 个季度进行计算），将设计考核费用（ A ）平均分解至每个季度，季度考核费 $B=A/Q$ 。

⑤ 考核方式及考核费用支付

a. 考核方式

设计考核按照季度进行，在每季度末月月底组织考核。考核主要内容是设计合同约定的质量目标、进度计划、人员履约、服务配合等四个方面，具体可参考技术季度管理考核评分表，各项目可根据实际情况调整考核内容，分季度独立考核，设计考核不免除合同约定的设计单位违约责任。

b. 考核费用支付

技术季度考核费用支付如下表所示：

考核评分	支付费用
季度管理考核评分 ≥ 90 分	B
季度管理考核评分 ≥ 80 分、 < 90 分	$B \times (\text{评分} - 5) / 100$
季度管理考核评分 ≥ 70 分、 < 80 分	$B \times (\text{评分} - 15) / 100$
季度管理考核评分 ≥ 60 分、 < 70 分	$B \times (\text{评分} - 25) / 100$
季度管理考核评分 < 60 分	0

3. 发票

承包人每次要求发包人付款前，均应按国家现行税务政策向发包人提交符合发包人要求有效增值税发票，否则发包人有权拒付款项；若因承包人原因导致发包人直接向第三人付款的，由此给发包人造成的损失由承包人承担。

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

除本合同约定的价格调整因素以及本合同中涉及的变更及合同价款调整因素外，承包人施工工程费结算价款将严格按照经评审确定的工程量清单控制价和投标报价下浮比例计算的施工费用加上变更、签证费用，以及根据合同原则进行调整的价款作为施工工程的竣工结算总价款。

施工图设计费最终计费额以经审定的建筑安装工程费、设备与工器具购置费和联合试运转费之和为计费基数（不下浮）。以中标人所报浮动比例计算设计费用，即施工图设计费=设计收费基准价×（1—中标下浮率 35.5%）*55%。

承包人在竣工验收的同时或之后（以不影响竣工验收为前提）向发包人提交合格的全套竣工结算报告及结算资料。在承包人提交结算报告及结算资料合格且齐全的情况下，经发包人审核的结算报请政府审计部门进行审计。若因承包人提交竣工资料不全、不及时等原因阻碍或延误竣工结算，由此造成的损失由承包人承担并按每延误一天按人民币壹万元向发包人支付违约金。若因发包人未在承包人提交完整的结算资料后 60 天审核完成，由此造成的损失由发包人承担并按每延误一天按人民币壹万元向承包人支付违约金（发包人审核时间不包括政府审计部门审计时间，在发包人审核完毕承包人提交的结算后，发包人将立即报请政府审计部门进行审计）。

工程结算时，承包人报送的工程结算金额与发包人或发包人委托（审计委托）的造价咨询单位审定的金额审减率误差控制在 10%以内，审减率超出 10%的，超出部分发生的审计费由承包人承担。

审减率=工程结算实际审减金额÷承包人送审的工程结算金额

工程结算审减金额=承包人的送审的工程结算金额-发包人或发包人委托（审计委托）的造价咨询单位审定的金额

在施工全过程中承包人必须配备能够胜任本项目的专职计量造价技术管理人员。

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： \angle ；

(2) 施工工程费及施工图设计费结算价款的3%，可采用金融机构保函置换，采用银行保函形式应由具有相应担保额度的国有商业银行或股份制商业银行的地市级分（支）行或以上级别的银行开具；

(3) 其他方式： \angle 。

14.6.2 质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第(1)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： \angle 。

关于质量保证金的补充约定：按国家标准各个分项工程的缺陷责任期满后 28 日内按比例退还，质保金不计利息。

第 15 条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形执行通用条件。

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) 因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任：工期顺延，其他按通用条件相关内容执行。

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任：发承包双方另行协商。

(3) 发包人违反第 13.3 条（变更的范围）款项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任：发包人按其自行实施被取消的工作或转由他人实施部分对应的投标报价支付承包人 20%违约金。

(4) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：工期顺延。

(5) 发包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违约责任：工期顺延并承担承包方损失。

(6) 其他：/。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的情形

除通用合同条件对承包人对合同履行过程中的违约行为的约定外，承包人在监理或发包人发出整改指令后拒不整改或整改不到位的如下行为视为违约：

(1) 承包人未能按合同进度计划完成工作，承包人按合同专用条件相应约定承担违约责任。

(2) 仅完成本项目设计，而不能实施施工时，视同无继续履行本项目合同义务的能力，将不再参与本项目的设计或施工，发包人依据承包人本次投标报价中投报的设计费率计算出的设计费用扣除 20%后支付设计费。除此设计费用外，不再另行支付其他费用。承包人未按约定完成本项目设计工作时，视承包人放弃履行合同，发包人有权单方解除本合同且不向承包人支付任何款项或承担任何违约责任。

(3) 在施工过程中，不能按照合同要求履行相关义务时，按照相关要求退场。发包人聘请相关专业人员对已完成工程的工程量进行评估，并根据评估结果进行结算支付施工部分的费用。除此设计费用及结算支付的工程款外，发包人不再另行支付其他费用。

对承包人违约的处理

承包人有以上所述任何一条违约行为时，除执行通用条件外，按如下原则进行处理：

(1) 施工过程中出现外观质量差，但不影响结构安全 and 功能的，经整改无效或拒绝整改的，每处向发包人支付人民币 10 万元违约金；对出现的质量事故必须在监理、发包人规定的时间内完成整改，否则将进行三倍违约赔偿。以上违约赔偿，发包人可在应付工程款或承包人履约担保中直接扣除。

施工过程中出现一般质量事故但不影响结构安全 and 功能的，经整改无效或拒绝整改的，每次向发包人支付人民币 10 万元违约金；施工过程中出现重大质量事故但不影响结构安全 and 功能的，每次向发包人支付人民币 20 万元违约金，承包人应返工重建，直至达到合同约定的质量标准为止，费用自理并承担由此给发包人造成的损失，工期不顺延。

施工过程中出现施工过程中出现重大质量事故且影响结构安全 and 功能的，每次向发包人支付人民币 50 万元违约金，承包人应返工重建，直至达到合同约定的质量标准为止，费用自理并承担由此给发包人造成的损失，工期不顺延。

若竣工验收时，达不到合同约定的质量标准，发包人有权根据质量问题或质量事故所造成的损失大小向承包人提出经济索赔，承包人向发包人承担合同金额 10% 的违约金，承包人应返工重建，直至达到合同约定的质量标准为止，费用自理并承担由此给发包人造成的损失，工期不顺延。

(2) 其他违约责任：

1) 违反通用合同条件相应条款，因承包人提供和使用不合格的材料和工程设备，设备材料 12 小时内退场，已使用的必须拆除。由此造成的工期延误由承包人承担工期延

误责任，造成的损失由承包人承担，并由承包人向发包人承担所提供和使用的不合格材料和工程设备总价 20 %的违约金。

2) 承包人未按施工规范施工或施工质量达不到合同规定要求的，自监理人发出整改通知发出 3 日内，承包人必须无条件进行整改，费用自行承担。如整改后，仍达不到规定要求的，承包人应承担人民币 2 万元/次的违约金，发包人有权另行指定施工单位进行整改，其费用由承包人承担，承包人不得有异议。

3) 违反通用合同条件相应条款，因承包人原因造成的质量事故、工程事故和安全责任事故，造成人身和财产损害的，承包人承担全部行政、民事和刑事责任，并承担损害赔偿。造成人员死亡等重大安全责任事故的还必须向发包人承担每次人民币 50 万元的违约金。

4) 承包人违法国家、省、市有关文明施工管理、卫生管理、噪声扬尘污染防治等规定，造成后果的，由承包人承担一切责任。一旦被政府有关职能部门处罚、负面通报和媒体负面曝光，除接受相关部门处罚外，还必须向发包人承担每次人民币 5 万元的违约金。

5) 承包人不按要求对工程成品进行管护，发包人有权委托其他承包人进行该项工作，费用从工程款或质保金中扣除。

6) 未按发包人、监理人以及主管部门规定建立、健全安全、文明施工制度、措施等，每发现一处处罚承包人人民币 1 万元，出现一般安全责任事故、重大安全责任事故的按相关规定进行处罚；

7) 因承包人提供产品质量或工期不能满足设计及本合同协议书要求的，自监理人发出整改通知 3 日历天内，承包人必须无条件进行整改，费用自行承担。如整改后，仍达不到规定要求的，发包人有权另行指定分包，其费用由承包人承担。

8) 如有民工闹事等破坏发包人形象的恶性事件发生，每发生一次支付违约金 10 万元，超过二次（含二次）以上，从第二次起，每次支付违约金 20 万元。

9) 若发包人或建设主管部门发现承包人未能按期足额支付民工工资，建设主管部门或发包人有权在民工工资保证金中直接扣除代为支付。由此而造成相关单位（人员）集体上访发包人或发包人的上级主管部门，发生一起投诉或讨薪的，按照 5 万元/涉及人次进行经济惩罚。承包人应及时、足额缴纳须由承包人缴纳的农民工工资保证金（应在合同签订并进场后 30 天内缴纳），并保证不拖欠农民工工资，施工单位未执行国务院《保障农民工工资支付条例》及昆明有关规定的，视为违约，每违反一项处违约金 20 万元，发生农民工上访投诉未在规定时限内解决的每次罚款 5 万元。

10) 承包人未向发包人或监理单位备案分包单位的，经济损失由承包人承担，同时发包人有权从履约担保或者进度款中扣除相应的经济损失。

11) 承包人不得以材料价格、清单控制价等经济问题未确定而发生威胁发包人或停工或闹事等不良影响，每发生一次，承包人向发包人支付违约金 20 万元/次。

12) 承包人未能按照监理及发包人审批后的工程进度计划完成的，对一般节点进行 2 万元/每项违约处罚，对关键节点进行 5 万元/项违约处罚。承包人如发生二次（含二次）未完成发包人要求的工程进度节点，承包人无条件接受发包人的另行委托，由此造成的损失由承包人承担。

13) 承包人如未按要求参加发包人、监理人及行业主管部门对本项目组织的专题会，在请假未经同意的条件下（须经会议最高负责人同意），按项目负责人 10000 元/次、其他人员 5000 元/次作违约金在当期付款及结算中扣除；若迟到超过 1 小时的，则项目负责人按 3000 元/人.次，其他人员 2000 元/人.次以现金方式向发包人支付。

14) 如发包人发现承包人项目经理（包括项目总负责人、项目设计负责人、项目施工负责人）未履职到位，以执行经理或其它名义在项目中实际履行项目经理（包括项目总负责人、项目设计负责人、项目施工负责人）职责，发包人有权解除合同或承包人向发包人支付人民币 50 万元违约金。

15) 承包人须按昆明有关民工工资规定,按有关规定由承包人办理。若承包人不按此条规定办理,则发包人可按此缴纳金额在支付工程款中暂扣直至工程竣工验收合格且承包人向发包人支付 10 万元的违约金。

16) 施工过程中因承包人的设计失误,造成发包人损失,承包人应赔偿发包人相应损失并支付违约金。违约金为合同设计部分金额的 20%。

17) 如果承包人未按合同要求或监理工程师的指令向发包人提供工程完成档案资料或承包人未经监理工程师书面同意擅自完工清场撤退,该行为将被视为承包人违约,对承包人的保修费用将不予支付。

18) 承包人须按其经报审的施工组织设计或施工方案注明的方法施工,不得以新工艺新方法或通行作法名义擅自减少施工程序,承包人擅自改变施工方法,并经监理或发包人禁止但仍不纠正时,视为承包人违约。

19) 承包人必须服从发包人下发的相关管理要求,否则视为违约,每次支付违约金 10 万元。

20) 承包人须完成发包人发出的增加承包人工作量的工作指令,该部分工作量及综合单价以发包人与承包人双方协商确定签订的补充协议为准。

21) 关键工序(由监理书面确认)施工完毕后,须提前 1 日通知监理、发包人验收合格并签字后(承包人应在验收前向发包人提交三检记录、施工交底记录等资料),方可进行下道工序施工,否则每次承包人应向发包人支付违约金 10000 元,且发包人有权暂停支付该部分进度款,直至发包人确认该部分合格为止。承包人未经监理验收,擅自进入下道工序,监理有权力指令承包人返工或采取必要手段检查,不论检查复查结果是否符合规范、标准要求,返工费用及复查费用均由承包人承担,因此造成的工期损失,亦由承包人承担。

22) 如果承包人在设计过程中经过一次修改完善后仍然不能达到发包人设计要求的,发包人有权要求承包人更换设计单位或者由发包人自行委托设计单位,如承包人拒不执

行的，承包人向发包人承担人民币 10 万元的违约赔偿，且因此造成的工期损失，亦由承包人承担。

23) 承包人在施工过程中，不能按照合同要求履行相关义务时，承包人按照相关要求退场。发包人可以聘请相关专业人员对已完成工程的工程量进行评估，并根据评估结果进行结算支付承包人报酬。除此设计费用及评估结果对应的工程款外，承包人不再向发包人收取其他费用。

24) 承包人在设计过程中，应严格执行承诺的限额设计要求，若非发包人原因导致的投资超过限额设计，超过的投资由承包人自行承担。

25) 乙方提供的材料质量未达到设计及相关规范要求，应在收到甲方通知后 3 日内更换合格产品，若更换产品仍然达不到设计及相关规范要求，乙方应支付合同暂估价的 3% 的违约金；逾期未整改的，甲方有权自行采购，费用由乙方全额承担。乙方无故拖延，甲方可进行催告，乙方未在甲方催告期限内提交认价资料，每延迟一日按合同价 0.2% 支付违约金。

26) 无故停工违约责任：

① 承包人无正当理由停工超过 3 日，应自第 4 日起按合同总价的 0.2%/日支付违约金，累计不超过合同总价的 8%。

② 停工超过 7 日，甲方有权书面通知承包人在 5 日内复工；逾期未复工的，甲方可自行组织第三方施工，费用由承包人承担，并有权从应付工程款中直接扣除。

③ 停工累计超过 15 日，甲方有权解除合同，承包人应赔偿甲方实际损失（包括但不限于工期延误赔偿、另行发包价差等），并退还已支付的预付款。

④ 因甲方拖欠工程款、不可抗力等非承包人原因导致的停工，不适用本条处罚条款。

增加：

发包人和承包人未能就解除合同后的结清达成一致而形成争议的，除按第 24 条的约定办理的程序外，发包人有权对项目进行全面管理，承包人不得以任何借口阻挠或拖延发包人的组织安排。

各参建单位违反建设单位项目管理办法有关规定的，按照管理办法执行，管理办法由项目管理部补充后作为合同附件。

主要负责人的管理

在工程施工期间，为加强管理和认真履行合同义务，承包人应按投标文件附表所报名单委派项目经理（包括项目总负责人、项目设计负责人、项目施工负责人），应保证其及时到位且常住现场进行本合同工程的管理，保持其岗位的相对稳定。如因承包人的原因（除不可抗力因素外），更换上述主要人员，需报请发包人及监理人批准，承包人擅自更换的按如下标准向发包人支付违约金：

（1）承包人未经发包人书面同意，擅自更换项目经理（包括项目总负责人、项目设计负责人、项目施工负责人），违约金人民币 50 万元/人·次；由此造成的损失由承包人承担，且承包人应当向发包人支付签约合同总价款 10% 的违约金。

承包人派驻现场的管理人员必须常驻现场，并不得在其它项目兼职。若发包人发现承包人派驻本项目的管理人员有兼职情况，发包人将要求承包人更换管理人员，承包人应执行发包人指令。

（1）承包人派驻该项目的项目经理（包括项目总负责人、项目设计负责人、项目施工负责人）及主要管理人员每月驻场不得低于 22 天，未经发包人、监理人批准不得擅自离开现场，擅自离开现场的承包人应承担违约责任。

（2）项目经理（包括项目总负责人、项目设计负责人、项目施工负责人），违约金人民币 10000 元/人·天；

（3）技术负责人，违约金人民币 5000 元/人·天；

（4）其它主要管理人员，违约金人民币 3000 元/人·天。

在施工期间，发包人将对承包人派驻现场的主要管理人员进行监督和检查，如发包人综合评估承包人派驻现场的项目经理（包括项目总负责人、项目设计负责人、项目施工负责人）、技术负责人和其它主要管理人员不能胜任其工作等原因，发包人及监理人有权要求承包人进行更换，同时视为违约。

(1) 更换项目经理（包括项目总负责人、项目设计负责人、项目施工负责人），违约金人民币 20 万元/人·次；

(2) 更换技术负责人，违约金人民币 10 万元/人·次；

(3) 其它主要管理人员，违约金人民币 5 万元/人·次；

(4) 第二次发生上述更换情况，承包人承诺违约金按三倍支付；

(5) 若承包人拒绝按照发包人指令更换发包人认为不能胜任该项工作的项目经理（包括项目总负责人、项目设计负责人、项目施工负责人）、技术负责人和其它主要管理人员，或者经过 2 次以上更换仍达不到发包人的要求，发包人将认为承包人无能力按本合同约定继续履行本合同，发包人有权单方面解除合同而不承担任何责任。

(5) 驻场管理人员需按照附件名单配备到位，不得与其他项目混用，一经发现串岗、脱岗，将责令更换，并追究承包人违约责任，纳入月度工程款支付考核。

主要设备的管理

承包人应按经批准的施工组织设计文件填报的施工机械、试验检测设备按计划进场，不得拖延、减少或降低标准。若承包人进场的设备的数量或性能不能满足施工需要，发包人和监理人有权要求承包人更换或补充设备；进场的设备未经监理人批准并报发包人同意不得离场，承包人没有按投标文件的承诺及监理工程师的指令进场施工机械设备，每延迟一天，承包人向发包人支付该机械设备台班费用 2 倍的违约金；延迟超过 1 个月，发包人可为承包人购买或租赁，所需费用可从承包人应得的款项或履约担保中扣除。

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：参照合同约定的违约条款。

双方约定可由发包人解除合同的其他事由：/。

16.2 由承包人解除合同

16.2.1 因发包人违约解除合同

双方约定可由承包人解除合同的其他事由：/。

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：/。

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 28 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：双方另行协商，经业主单位同意购买的，费用支出列入项目总投。

18.1.2 双方当事人关于第三方责任险的特别约定：双方各自承担。

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：承包人必须在进场前为所有进入现场的职工办理意外伤害保险和工伤保险（应在合同签订并进场后 30 天内缴纳），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责任事故，均由承包人承担责任，并依法进行经济赔偿。

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：

∕。

18.4 其他保险

关于其他保险的约定：∕。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.2 保险凭证

承包人根据实际需求自行购买设计责任险。18.5.4 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：执行通用条件。

第 19 条 争议解决

19.1 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：否。

19.1.1 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：∕。

19.1.2 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：∕。

19.1.3 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：∕。

19.2 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) 向项目所在地有管辖权的人民法院起诉。

专用合同条件附件

附件 1：发包人供应材料设备一览表

附件 2：工程质量保修书

附件 3：主要建设工程文件目录

附件 4：承包人主要管理人员表

附件 5：施工安全责任书

附件 6：廉洁合同

附件 7：项目月度考核表

附件 8：联合体协议书

附件 9：设计最高限额承诺书

附件 10：云南磨憨开发投资集团有限公司安全文明施工标准化管理实施细则（试行）

附件 1 发包人供应材料设备一览表

序号	材料、设备 品种	规格型号	单位	数量	单价 (元)	质量等级	供应时间	送达地点	备注
	无								

备注：本合同没有发包人供应的材料设备，所有材料设备均由承包人供应。

附件 2 工程质量保修书

工程质量保修书

发包人(全称): 云南磨憨开发投资集团有限公司

承包人(全称): 中铁二局集团有限公司 (联合体牵头人)

昆明市规划设计研究院有限公司 (联合体成员)

为保证磨憨沿边产业园配套区粮食加工园区基础设施建设项目设计施工总承包工程项目设计施工总承包在合理使用期限内正常使用,发包人、承包人协商一致签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

质量保修范围包括但不限于地基基础工程、主体结构工程、屋面防水工程和双方约定的其他土建工程,以及电气管线、上下水管线的安装工程,供热、供冷系统工程等项目。具体质量保修内容双方约定如下:

按国务院第 279 号令执行及《协议书》约定的工程承包范围内的所有工作内容。

二、质量保修期

质量保修期从工程实际竣工验收合格之日算起。分单项竣工验收的工程,按单项工程分别计算质量保修期。

双方根据国家有关规定,结合具体工程约定质量保修期如下:

- 1、道路路基、路面工程为一年;
- 2、城市道路及其附属设施保修期限为一年;
- 3、基础设施工程、房屋建筑的地基基础工程和主体结构工程,为设计文件规定的该工程的合理使用年限;
- 4、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,为伍年;
- 5、供热与供冷系统,为贰个采暖期、供冷期;
- 6、电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程,为贰年;

7、室外的上下和小区道路等市政公用工程为贰年；

8、其他约定：___/___。

三、质量保修责任

1、属于保修范围和内容的项目，承包人应在接到修理通知之时起8小时内派人修理。承包人不在约定时限内派人修理，发包人可委托其他人员修理，保修费用从质量保修金内扣除。不足部分仍由承包人补足。

2、发生须紧急抢修事故（如上水跑水、暖气漏水漏气、燃气漏气等），承包人接到事故通知后，应6小时内到达事故现场抢修。非承包人施工质量引起的事故，抢修费用由发包人承担。

3、在国家规定的工程合同使用期限内，承包人确保地基基础和主体结构的质量。因承包人原因致使工程在合理使用期限内造成人身和财产损害的，承包人应承担损害赔偿责任。

四、质量保修金的支付

详见合同专用条件。

五、质量保修金的返还

详见合同专用条件。

六、其他

1、双方约定的其他工程质量保修事项：若发生双方另行协商。

2、本工程质量保修书作为施工合同附件，由总承包合同发包人、承包人双方共同签署。

【以下无正文，为磨憨沿边产业园配套区粮食加工园区基础设施建设项目设计施工总承包合同签字盖章页。】

发包人（盖章）：

云南磨憨开发投资集团有限公司

地址：云南省西双版纳傣族自治州勐腊县中

国老挝磨憨—磨丁经济合作区管理委员会

办公楼 213 号

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

电话：0691-8811091

开户银行：昆明市农村信用合作社联合社

银行账号：0100 0441 3905 0012

邮政编码：

承包人（盖章）：

中铁二局集团有限公司（联合体牵头人）

地址：四川省成都市金牛区通锦路 16 号

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

电话：028-86444731

开户银行：中国建设银行股份有限公司成都
铁道支行

银行账号：51050188083609123456

邮政编码：610031

承包人（盖章）：

昆明市规划设计研究院有限公司

（联合体成员）

地址：云南省昆明市盘龙区尚义街 213 号

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

电话：0871-63198360

开户银行：富滇银行昆明中山支行

银行账号：933011010000003060

邮政编码：650041

日期：2025 年 6 月 12 日

日期：2025 年 6 月 12 日

附件 4 承包人主要管理人员表

名 称	姓 名	职 务	职 称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管	肖东	公司副总经理	高级工程师	/
其他人员	/	/	/	/
	/	/	/	/
二、现场人员				
工程总承包项目经理	李均杰	工程总承包项目经理	高级工程师	/
项目副经理	/	/	/	/
设计负责人	李英豪	设计负责人	正高级工程师	/
采购负责人	覃贵川	采购负责人	工程师	/
施工负责人	李均杰	项目经理	高级工程师	/
技术负责人	朱煜朗	施工技术负责人	工程师	/
造价管理	/	/	/	/
质量管理	甘翔	质量员	工程师	/
计划管理	邓鑫	施工员	工程师	/
安全管理	邓立继	安全员	工程师	/
环境管理	雷佰泉	施工员	工程师	/
其他人员				/
				/
				/
				/
				/
				/

附件 5 施工安全责任书

施工安全责任书

发包人(全称): 云南磨憨开发投资集团有限公司

承包人(全称): 中铁二局集团有限公司 (联合体牵头人)

昆明市规划设计研究院有限公司 (联合体成员)

为确保工程的顺利进行,根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》的相关规定,特制定本施工安全责任书。

第一条权利和义务

一、承包人必须具备国家规定的注册资本、专业技术人员、技术装备和安全生产等条件,有相应等级的资格证书。

二、承包人主要负责人依法对本施工单位的安全生产负全面责任,建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度,制定安全生产规章制度和操作规程,保证安全生产所需要的资金投入,对所承担的工程项目进行定期不定期和专项安全检查,并做好安全检查记录。承包人项目负责人应由取得相应资格证的人员担任,对建设项目的安全施工负责,落实安全生产责任制度、安全生产规章制度和操作规程,确保安全生产费用的有效使用,不得挪作他用。并根据工程的特点组织制定安全生产施工措施,消除安全隐患,及时、如实报告安全生产事故。

三、承包人必须建立安全生产管理机构,配备专职安全生产管理人员,专职安全生产管理人员负责对安全生产进行现场监督检查,发现安全事故隐患应当及时向项目负责人和安全生产管理部门报告,对违章指挥、违章操作的应立即制止。

四、特种设备操作人员必须按照国家有关规定经过专门的安全作业培训,并取得特种作业操作资格证书的人员上岗作业,特种作业人员名单报发包人安全生产管理部门登记备案。

五、承包人在施工组织设计中必须编制安全技术措施和施工现场临时用电方案,对基坑支护、抽排水、土方开挖、支模板、扎钢筋、起重吊装、脚手架等危险性较大的单项工

程，必须分部分项编制专项施工方案，并附安全验算结果，经技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全员进行现场监督，并报发包人安全管理部门存档。

六、承包人在开工前，负责管理的技术人员必须对有关安全施工的技术要求向施工作业的班组、作业人员作出详细的安全交底，并由双方签字确认，并报发包人安全管理部门存档。

七、承包人在施工现场入口处、脚手架、起重设备、临时用电设施、出入通道、基坑边沿等危险部位设置安全警示标志。安全警示标志必须符合国家标准。

八、承包人的现场办公区、生活区与作业区分开设置，并保持安全距离；办公区、生活区的位置应当符合安全性的要求。职工的膳食、饮水、休息场所应符合卫生标准。

九、承包人应遵守国家有关环境保护法律、法规的规定，坚持文明施工，在施工现场采取防护措施（封闭围挡），防止或减少粉尘、废气、废水、建筑垃圾、噪音、振动和强施工照明对人和环境的危害和污染。

十、承包人应向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害，施工单位不得违章指挥和强令作业人员冒险作业。在施工中发生危及人身安全的紧急情况时，作业人员有权停止作业或在采取必要的措施后撤离危险区域。

十一、承包人采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工用具及配件，必须具有生产（制造）许可证、产品合格证，在进入现场使用前必须进行查验，同时有专人管理，定期检查、维修和保养，建立相应的资料档案，报发包人安全部门存档。对超过使用时间、保质时间的应及时停止使用或报废。

十二、承包人在使用起重机械和整体提升脚手架、模板时，必须由相应资质的检验检测机构进行验收，验收合格后方使用，同时向有关部门登记，登记标志置于设备显著位置。

十三、承包人必须定期不定期对下属所有员工进行安全教育培训，安全培训情况必须记入个人工作档案；安全生产培训不合格的，不得上岗。

十四、承包人必须为施工现场作业人员办理意外伤害保险，意外伤害保险期限以工程开工之日起至竣工验收合格止。

十五、承包人必须建立意外事故应急救援预案，完善各项应急救援措施，并组织员工进行应急救援预案演习。

十六、承包人在工程施工期间必须加强安全生产管理，严格落实各项安全管理制度的实施，采取强有力的措施控制伤亡事故，减少一般事故，杜绝重、特大事故，确保工程零死亡。

第二条违约责任

承包人因施工方案或施工过程中出现安全隐患而造成的误工、停工、返工，所产生的一切政治、经济、名誉损失由承包人全部承担，违反《中华人民共和国安全生产法》的，按照《中华人民共和国安全生产法》、《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及《安全生产违法行为行政处理办法》的相关规定进行处理。

第三条本工程安全责任书有效期为发包人、承包人双方签署之日起至该工程项目竣工验收后止。

【以下无正文】

【以下无正文，为磨憨沿边产业园配套区粮食加工园区基础设施建设项目设计施工总承包合同签字盖章页。】

发包人（盖章）：

云南磨憨开发投资有限公司

地址：云南省西双版纳傣族自治州勐腊县中

国老挝磨憨一磨丁经济合作区管理委员会

办公楼 213 号

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

电话：0691-8811091

开户银行：昆明市农村信用合作社联合社

银行账号：0100 0441 3905 0012

邮政编码：

承包人（盖章）：

中铁二局集团有限公司（联合体牵头人）

地址：四川省成都市金牛区通锦路 16 号

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

电话：028-86444731

开户银行：中国建设银行股份有限公司成都
铁道支行

银行账号：51050188083609123456

邮政编码：610031

承包人（盖章）：

昆明市规划设计研究院有限公司

（联合体成员）

地址：云南省昆明市盘龙区尚义街 213 号

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

电话：0871-63198360

开户银行：富滇银行昆明中山支行

银行账号：933011010000003060

邮政编码：650041

日期：2025 年 6 月 12 日

日期：2025 年 6 月 12 日

附件 6 廉洁合同

廉洁合同

发包人(全称): 云南磨憨开发投资集团有限公司

承包人(全称): 中铁二局集团有限公司 (联合体牵头人)

昆明市规划设计研究院有限公司 (联合体成员)

根据国家建设部、监察部《关于在工程建设中深入开展反对腐败和反对不正当竞争的
通知》和中共云南省纪委、监察厅、建设厅《关于在全省建设工作中建立工程承包和工程
廉政“双合同”机制的通知》精神,坚决执行《反对不正当竞争法》《建筑法》《招标投
标法》等有关法律法规和政策,为确保建设工程质量达到国家有关规定、争优创优、干部
廉洁,在签订工程建设合同的同时,双方必须签订工程廉政合同。

一、甲方廉政管理职责

1、不得索要或接受乙方提供的礼金、有价证券(卡)和物品;不得在乙方单位报销
应由个人支付的各种费用。

2、不得借本人有家庭婚丧嫁娶、住房装修等动机,索取或接受乙方的礼品、礼金、
有价证券或劳务、财务帮助。

3、不得利用职权安排亲友、子女到乙方单位工作或分包工程。

4、不得接受乙方提供的宴请、高消费娱乐活动及观光旅游活动。

5、不得为乙方多算工程量、多结工程款,并从中收受回扣,谋取私利。

6、不得因乙方拒绝本人的不合理要求,而故意刁难乙方。

7、在工程项目建设中发现乙方单位有不廉政的行为,应及时采取措施,终止其不廉
政行为的继续发生,并报告主管领导。

二、乙方廉政管理职责

1、乙方不得为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

2、乙方不得邀请和资助甲方工作人员及其家属外出旅游、参观、学习。

3、乙方不得利用黄、赌、贿等各种手段拉拢腐蚀甲方工作人员。

4、乙方不得宴请甲方人员或向甲方人员赠送各种礼品、礼券（现金），如有违反规定除批评教育外，情节轻微的，乙方应根据违反规定的人数按每人200-500元向甲方支付违约金；后果严重的（任何一方或其员工被追究刑事责任的，或者影响工程质量的，或者有其他严重后果的），乙方应承担本工程合同价款1.5%的违约金，由甲方在工程款中直接扣除，甲方并有权终止工程项目合同，由此给甲方单位造成的损失均由乙方单位承担。

5、乙方在工程项目建设中采用不正当的手段拉拢甲方人员，损害甲方利益，根据具体情节和造成的后果扣除乙方单位在本工程项目合同总价的1-5%违约金，甲方并有权终止工程项目合同，由此给甲方单位造成的损失均由乙方单位承担。

6、如乙方在工程项目建设中贿赂甲方人员，被纪检监察机关立案查处的，甲方有权取消或终止工程项目合同。由此给甲方单位造成的损失均由乙方单位承担，并向甲方单位承担经济赔偿责任。

7、乙方在工程项目建设中发现甲方人员有不廉政行为，应及时采取措施，积极有效地终止其不廉政行为的连续发生，并及时告知甲方单位主管领导。

三、建立监督联动机制

1、建立双方纪检监察部门或廉洁监督机构沟通渠道，在查处违规违纪行为方面加强信息互通和工作协作；

2、相互公布举报电话、邮箱、通信地址，由纪检监察部门负责受理群众举报；

3、甲方纪检监察部门将适时开展明察暗访、专项检查等，及时发现和处理有关问题。

四、此合同自双方签字后即生效，并由本单位的纪检监察部门监督执行。

【以下无正文】

【以下无正文，为磨憨沿边产业园配套区粮食加工园区基础设施建设项目设计施工总承包合同签字盖章页。】

发包人（盖章）：

云南磨憨开发投资集团有限公司

地址：云南省西双版纳傣族自治州勐腊县中

国老挝磨憨一磨丁经济合作区管理委员会

办公楼 213 号

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

电话：0691-8811091

开户银行：昆明市农村信用合作社联合社

银行账号：0100 0441 3905 0012

邮政编码：

承包人（盖章）：

中铁二局集团有限公司（联合体牵头人）

地址：四川省成都市金牛区通锦路 16 号

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

电话：028-86444731

开户银行：中国建设银行股份有限公司成都
铁道支行

银行账号：51050188083609123456

邮政编码：610031

承包人（盖章）：

昆明市规划设计研究院有限公司

（联合体成员）

地址：云南省昆明市盘龙区尚义街 213 号

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

电话：0871-63198360

开户银行：富滇银行昆明中山支行

银行账号：933011010000003060

邮政编码：650041

日期：2025 年 6 月 12 日

日期：2025 年 6 月 12 日

附件 7 项目月度考核表

序号	考核项目	分值	检查内容	扣分标准	考核得分
1	安全文明及环保管理	20	参照市政工程安全检查评分标准进行考核；	一项未达标扣 5 分；发生安全责任事故的该项不得分；	
2	质量管理	15	是否按照报检程序进行报验，并在检验合格后进入下道工序；施工过程中是否严格按照规范施工；发现质量问题能否及时整改。	一项未达标扣 1 至 2 分；发生质量事故该项不得分。	
3	施工进度情况	30	是否及时足量投入施工机械及材料物资；下达的施工进度计划按计划完成率；	严格按照进度计划要求，有效控制各子项的工程进度，按时完成各项节点（关键节点完成率达到 100%，其他节点完成率达到 90%以上，不扣分；未完成 1 个关键节点扣 5 至 10 分；存在未完成关键节点且未采取赶工措施的 1 项扣 10 至 20 分；	
4	维稳	20	按照国务院《保障农民工工资支付条例》有关规定及云南省有关规定进行考核。重点考核是否及时、足额发放工资，并按时报送农民工台账；是否发生劳资纠纷事件；	一项未达标扣 2 分，未及时足额发放工资引发闹事或到主管部门投诉的扣 5 至 10；本项扣完为止；	
5	工程资料	10	工程资料与工程进度同步办理并签认，特殊情况不得超过 1 周时间。	无特殊情况工程施工资料未同步的扣 1 至 5 分，不同步时间超过 2 周的扣 2 至 5 分；	
6	综合评价	5	上级部门及建设单位综合评价意见评分。主要考核突击攻坚能力、与相关单位及主管部门的配合程度。	突击能力占 2 分（考察是否能加班加点、密集投入人力物力完成下达的突击任务）；配合态度占 3 分（考察是否积极主动配合主管部门及建设单位推进项目）。以总体优秀得 5 分；良好得 3（含）~5 分；一般得 2（含）~3 分；较差得 0~2 分	
7	指标总分	100			

说明：1. 考核周期及流程：每月考核一次；每月 25 日由监理提交监理单位对施工单位的考核结果至建设单位（加盖公章），建设单位项目负责人对施工单位进行考核并计算

最终得分（监理考核结果占 50%，建设单位考核结果占 50%），报项目管理部部门经理及公司分管副总经理签字。考核结果作为每次付款的依据。

2. 考核原则：（1）所有考核单项扣分扣完为止；（2）考核得分以监理及建设单位考核结果加权平均；（3）考核分值及最终考核系数保留两位小数；

3. 考核结果对付款的运用：（1）考核结果纳入合同，运用到进度款支付环节；（2）付款考核分值等于截止本次付款月及以前所有已考核月的平均得分；（3）付款考核得分 ≥ 90 分时，考核系数 = “1” 考核得分 < 90 分时，考核系数 = 考核得分 / 100；

4. 考核结果的其他运用：建设单位月度对外公布所有参建单位考核结果；年度结合公司项目管理办法进行奖励及处罚。

附件 8 联合体协议书



(三) 联合体协议书

(联合体投标时提供扫描件)

中铁二局集团有限公司、昆明市规划设计研究院有限公司(所有成员单位名称)自愿组成中铁二局集团有限公司、昆明市规划设计研究院有限公司(联合体名称)联合体,共同参加磨憨沿边产业园配套区粮食加工园区基础设施建设项目设计施工总承包(EPC)(项目名称)投标,现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、中铁二局集团有限公司(某成员单位名称)为中铁二局集团有限公司、昆明市规划设计研究院有限公司(联合体名称)牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和投标活动,并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示,并处理与之有关的一切事务,负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求,递交投标文件,履行合同,并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下: 中铁二局集团有限公司作为联合体牵头人负责的工作内容包括: 招标范围内的施工部分: 完成项目所包含的全部内容, 按照设计施工图编制施工图预算, 完成经招标人认可并通过审核的施工图及经审核确认的工程量清单所示内容的施工, 并完成工程结算、竣工图编制、质保等工作。具体施工范围以招标人确认施工设计图纸为准。采购部分: 完成本项目所需的材料采购; 其他工作: 配合招标人完成竣工决算、资料移交工作; 昆明市规划设计研究院有限公司作为联合体成员负责的工作内容包括: 招标范围内的设计部分编制施工图设计工作及后续跟踪服务工作, 并配合完成各阶段设计有关报批、审批工作, 施工图设计阶段专项技术方案审查, 提供全套设计成果资料制作, 施工图审查前向招标人提供全套施工图预算, 配合审图公司完成施工图审查, 配合招标人报批报建、专家咨询、资料收集等相关工作, 以及施工过程中的全过程设计服务及协调工作, 工程质量缺陷责任期内的设计等后续跟踪服务等。



10/10/2025



最终设计工作内容以招标人下达的任务书为准。联合体双方就各自承担的工作内容，承担相应责任。联合体成交后，联合体各方应当共同与招标人签订合同，为履行合同向招标人承担连带责任。

3、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

牵头人名称：中国铁路集团有限公司（电子签章或盖单位章）



法定代表人：

10/10/2025



（电子签章或盖单位章或签字）

成员一名称：昆明市规划设计研究院有限公司（电子签章或盖单位章）



法定代表人：

王治



（电子签章或盖单位章或签字）

2025年05月11日

附件 9：限额设计承诺书

限额设计承诺书

致：云南磨憨开发投资集团有限公司

我方在项目设计过程中，严格执行相关设计规范、标准，保证设计成果通过相关部门的审批，积极服从发包人提出的设计要求开展设计工作，我方均接受发包人 or 发包人委托的第三方（监理、造价咨询单位）的监督与核实，严格控制项目工程造价，保证不超出发包人预计投资金额。

特此承诺！

承包人（设计单位）：昆明市规划设计研究院有限公司（盖章）



王浩（盖章）

日期：2025 年 6 月 12 日

附件 10：安全文明施工管理办法

云南磨憨开发投资集团有限公司

安全文明施工标准化管理实施细则（试行）

第一章 总则

第一条 为进一步规范云南磨憨开发投资集团有限公司（以下简称“云南磨憨开投集团”）各在建项目现场安全文明施工管理，全面推行安全文明施工标准化建设，规范安全作业环境，倡导绿色施工，保障施工作业人员的安全健康，根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国大气污染防治法》《建设工程安全生产管理条例》等国家、行业、地方有关安全文明施工、建设与环境保护的法律、法规，结合云南磨憨开投集团各在建项目具体情况，制定本实施细则。

第二条 本实施细则所称的安全文明施工管理包括对施工现场围栏、材料堆放及运输、临时设施、安全设施、施工扬尘、噪声控制、渣土处理、污水排放、施工周围环境等施工现场管理；标准化是指通过落实相关各方管理责任、开展全过程管理和进行考核评价，实现云南磨憨开投集团安全文明施工管理标准化、安全文明设施标准化、个人防护用品标准化、现场布置标准化、作业行为规范化，确保施工安全生产、文明施工满足各项管控目标。

第三条 云南磨憨开投集团坚持按照“安全第一、预防为主、综合治理”的方针、“预防为主、防治结合”的原则抓好安全生产及文明施工管理。各在建项目杜绝重伤 3 人以上及生产安全死亡责任事故；杜绝直接经济损失 100 万元及以上的生产安全责任事故；新建项目生态环境保护做到“三同时”；文明施工达到“六个百分百”。

第四条 本实施细则适用于云南磨憨开投集团建设管理的各类新建、扩建、改建的房屋建筑工程（包括与其配套的线路管道和设备安装工程、装饰工程）、市政基础设施工程、道路交通等工程，水利、公路等专业工程的施工活动，法律、法规、行业另有规定的，按其规定及参照本实施细则执行。

第二章 职责分工

第五条 云南磨憨开投集团安委办、项目管理部、总工办、商务管理部、总承包、施工、监理及其他与建设工程安全文明施工有关的单位，必须按照安全生产、文明施工法律法规和强制性标准做到履职尽责。

第六条 云南磨憨开投集团

（一）组织各参建单位在工程建设全过程落实安全文明施工各项标准要求，为各参建单位提供工程项目安全文明施工的基本条件，按职责处理安全文明施工有关问题投诉。

（二）安委办负责牵头组织检查、考核各参建单位安全文明施工标准化管理工作。对工程项目安全文明施工标准化管理工作不称职的管理人员，提出撤换要求，并对相关人员、单位提出考核意见。

（三）项目管理部制定安全文明施工标准化管理办法，负责监督、指导各参建单位安全文明施工标准化管理工作，落实各参建单位安全文明施工各项管控措施。

（三）项目管理部负责审查招标文件、施工合同和安全协议中安全文明施工标准化内容。

（四）商务管理部负责按规定在概预算、合同中计列工程项目安全文明施工费，并按照法律、法规、地方相关规定及时完成安全文明施工费的验工计价。

（五）总工办负责对各参建单位报送的安全文明施工专项方案进行审查。

（六）其他部门按照各自职责，做好安全文明施工相关工作。

第七条 总承包单位/施工单位

（一）项目实行EPC/施工总承包的，由总承包牵头单位对安全文明施工全面负责，督促施工单位按照批复的安全文明施工专项方案落实到位。

（二）组织编制安全文明施工标准化实施方案，并按照要求落实各项管控措施。

（三）配备充足的安全文明施工管理人员和管服人员。按规定使用安全文明施工费，建立工作台账，确保专款专用。

（四）每日应组织开展现场安全文明施工检查，发现问题要及时整改。

第八条 监理单位

(一) 按照合同和进度计划配备专职安全文明施工管理的监理人员。

(二) 组织编制并实施包含安全文明施工内容的监理规划、监理实施细则。

(三) 组织对施工单位编制的安全文明施工专项方案的内容进行审查，对重点部位、关键工序实施旁站监理，做好旁站记录。

(四) 每周不少于 1 次开展安全文明施工专项检查，并督促施工单位按照专项方案落实各项措施。

第三章 主要工作内容基本要求及要点

第一节 安全文明施工标准化

第九条 各参建单位应结合实际情况，按标准化要求为工程现场配置相应的安全文明施工设施，为施工人员配备合格的个人防护用品，并做好日常检查、保养等管理工作。按标准化要求布置办公区、生活区和作业现场，教育、培训、检查、考核施工人员按规范化要求开展作业，落实安全生产和文明施工措施。

第十条 各参建单位应设置专职安全文明施工管理部门，并应按照法律法规、合同及年度产值配置符合要求的专职安全生产、文明施工管理人员，建立健全各项管理制度及工作机制。

第十一条 各参建单位项目负责人、专职安全生产管理人员、安全巡查员等在项目施工现场应佩戴安全“三件套”（安全袖标、哨子、安全监督记录仪）。项目负责人必须带班生产，带班时间不得少于本月施工时间的 80%；项目专职安全生产管理人员要依法履行安全生产隐患检查职责。各级安全管理人员应严格落实《住房和城乡建设部关于印发建筑施工企业负责人及项目负责人施工现场带班暂行办法的通知》《关于加强房屋建筑和市政基础设施工程安全生产管理人员规范化管理》《云南省房屋市政工程施工项目安全日志》的相关要求。

第二节 现场布置

第十二条 总体要求

(一) 各参建单位现场施工总平面应按实际功能划分为办公区、生活区、施工区。办

公区、人员住所和材料站应远离河道、易滑坡、易塌方等存在灾害影响的不安全区域。施工作业场地应进行围护、隔离、封闭，实行区域化管理。按作业内容分为施工作业区、混凝土搅拌区、材料加工区、设备材料堆放区等。

(二) 各参建单位设置场地布置时必须以经批准的建设工程项目用地、临时用地、临时占用道路范围为准，严禁私自扩大使用范围。

(三) 各参建单位在实施前，必须编制项目临时设施及文明施工专项方案，经总承包、监理单位审核后报云南磨憨开投集团同意后实施。

(四) 项目出入口大门必须进行专项设计、验算，且取得云南磨憨开投集团的认可后方可实施；施工车辆出入口应在醒目位置标明项目名称和参建单位名称，做到清晰、整洁和美观，宜设置伸缩电动门或防锈铁门。

第十三条 公示牌设置

(一) 各参建单位应在显著位置设置“五牌一图”（工程概况牌、管理人员名单及监督电话牌、安全生产信息公示牌、消防保卫工作信息牌、文明施工信息牌、施工现场总平面图）、建筑工地扬尘污染防治公示牌、农民工维权公示牌；占道及临路项目还需设置道路更新改造（占用、挖掘）项目公示牌、道路占用挖掘围挡倒计时牌、围挡计划拆除时间公示牌等，做到清晰、醒目。

(二) 公示牌内容、尺寸严格按照《昆明市建设工程施工围挡管理图集》要求设置。

第十四条 围墙围挡设置

(一) 各参建单位围墙围挡建设应遵循“安全、绿色、美观、适用”原则，采用牢固、稳定、整洁、材质统一的硬质围挡连续封闭设置，并要符合《昆明市建设工程施工围挡管理图集》要求。

(二) 同一项目围挡形式要统一、整洁、坚固；围挡颜色、公益广告要符合相关规定（不能出现杂乱、破损、比例不足、更新不及时等）、与周边环境不融合；围挡下脚设挡泥板（墙），泥浆不能外溢，大门、围挡周边保洁到位；占道施工要设置规范（要设通透式围挡、警示灯、交通安全标示、防撞设施等）。

(三) 在东盟大道沿线可视范围、围网区、火车站片区、口岸片区、南坡片区的房屋建筑工程围挡设置不得低于 2.5 米，其他片区施工的房屋建筑工程围挡设置不得低于 1.8 米。市政道路、土地整理等线型工程在交叉路口、主要建（构）筑物附近设置围挡（不得低于 1.8 米），其余地段根据现场实际情况适当设置。

第十五条 “三池一设备”设置

(一) 原则上，所有在建项目工地出入口必须设置“三池一设备”，清洗池、沉淀池、过滤池、冲洗设备缺一不可，冲洗设备可分为：人工冲洗和自动化冲洗，尺寸参照《昆明市建筑工地扬尘污染防治量化评分导则》相关要求。

(二) 经云南磨憨开投集团项目负责人现场确认因场地受限无条件设置“三池”的项目，可不设置，但出入口必须设置高压冲洗设备，并做好污水排放措施，污水不能外流。

第十六条 喷淋洒水降尘系统设置

(一) 房屋建筑工程应全封闭设置喷淋洒水降尘系统，喷淋洒水降尘系统不能覆盖的区域，需要设置喷雾炮、洒水车等辅助进行洒水降尘，保证洒水降尘能覆盖施工现场整个区域。

(二) 其他市政道路、土地整理等线型工程必须配置洒水车、雾炮、保洁人员，保证扬尘得到有效控制。

第十七条 PM10 监控等信息化监控设置

(一) 房屋建筑工程应设置 PM10 监控等信息化监控，监控应设置在下风口，并在建筑工程施工区域围栏安全范围内，且可直接监控工地现场主要施工活动的区域。

(二) PM10 扬尘检测设备颗粒物采样口安装高度一般应高在距地面 $3.5\text{m} \pm 0.5\text{m}$ ；颗粒物采样管应垂直设置，采样口到在线监测仪管道长度不应大于 2.5m。

(三) 其他市政道路、土地整理等线型工程根据实际情况，可在主要施工车辆的主出入口设置设置 PM10 监控。

第十八条 现场宣传标识标语

(一) 各参建单位按照安全生产、文明施工、企业文化等管理要求，可在项目红线范

围内适当位置设置宣传标识标语（包括出入口及大门）。

（二）各参建单位应建立宣传标识标语内审内控机制，工程总承包方是施工现场文明施工的第一责任人，应对宣传标识标语的合法性、严谨性、规范性进行审核并承担首要责任。

（三）各参建单位现场设置的宣传标识标语尺寸、底色等内容必须经云南磨憨开投集团审批同意后方可实施，对于特殊标识标牌，需经设计单位进行专项设计。

第三节 安全防护设施

第十九条 安全隔离设施

（一）所有在建房屋建筑工程作业区外脚手架应采用扣件式或碗扣式钢管，整体外观颜色应采用红白相间或黄黑相间，悬挑脚手架的型钢悬挑梁以及分配梁搭设处的U型锚环等受力杆件应进行专项设计、验算。原则上，在东盟大道沿线可视范围、围网区、火车站片区、口岸片区、南坡片区的房屋建筑工程作业区外脚手架宜使用承插型盘扣式钢管支架。外脚手架搭设应符合相关标准规范要求，外立面每隔3层或10m设置一道200mm宽警示带；剪刀撑应连续设置。

（二）所有在建房屋建筑工程作业区外脚手架应采用绿色阻燃A级密目式安全立网进行封闭，整体外观颜色应统一，无明显污染或破损。原则上，在东盟大道沿线可视范围、围网区、火车站片区、口岸片区、南坡片区的房屋建筑工程作业区外脚手架宜使用冲孔钢板网进行封闭。安全网的质量、连接及搭接方式应符合相关规范要求。

（三）带电设备区域与施工区域间应采用安全围栏进行隔离，安全围栏宜选用绝缘材料，并满足施工安全距离要求。

（四）施工作业区域与非施工作业区域间、设备材料堆放区域四周宜采用提示遮栏进行隔离。

第二十条 孔洞、临边防护设施

（一）各参建单位应重视“四口”“五临边”的安全防护工作。“四口”：指通道口、楼梯口、预留洞口、电梯井口，“五临边”：指沟、坑、槽、深基坑周边，楼层周边，梯

段侧边，平台或阳台边，屋面周边，易发生人员坠落，是作业区域安全防护的重点，应有可靠的防护设施。

（二）通道口防护必须设置安全防护棚，防护棚应具备防雨、防砸、抗冲击功能，长度应大于自由坠落半径，宽不小于2米，通道内净高不小于2.5米。建筑物高度超过24米应设双层间隔0.6米防护棚。

（三）其他楼梯口、预留洞口、电梯井口防护应根据现场实际尺寸采用防护栏杆、盖板、密目式安全立网等措施进行防护，防护栏杆涂装颜色应采用红白相间或黄黑相间，高度不小于1.2米，应设二道横杆，上横杆离地高度为1.2m，下横杆离地高度为0.5~0.6m，下设不小于18cm挡脚板，其材质、搭设应满足相关规范要求。

第二十一条 施工用电设施

（一）各参建单位临时用电应参照《施工现场临时用电安全技术规范》采用三相五线制标准布设。施工用电设备在5台以上或设备总容量在50千瓦以上时，应编制安全用电专项施工组织设计，明确安全用电和防火措施。

（二）现场生活、办公、施工临时用电系统应设置独立的分配电箱，用电设备必须使用专用开关箱，做到“一机、一闸、一漏、一箱”。

（三）临时用电配电线路应采用绝缘导线或电缆。绝缘导线应按照规范要求采取架空、穿导管或线槽等敷设方式；电缆线路当沿建筑物、构筑物敷设时应采取绝缘隔离措施，沿地面明敷设时，必须采取可靠的保护措施。

（四）各级配电箱应符合国家相关标准，检验标志、参数等合格证明应附在配电箱醒目处，并加锁，设置安全警示标志，总配电箱和分配电箱附近配备消防器材，各参建单位应配置具备资质的专职电工，每日对配电箱情况进行检查，并将检查情况在配电箱内进行反馈。

（五）总配电箱、开关箱内应配置漏电保护器。配电箱内应配有接线示意图和定期检查表，由专业电工负责定期检查、记录。电源线、重复接地线、保护零线应连接可靠。

第二十二条 起重作业防护设施

(一) 起重机械应在使用前进行验收、备案，其安全保护装置应齐全有效，起重吊装作业必须由专业人员操作，驾驶人员和信号指挥人员必须持证上岗。

(二) 起重吊装作业区四周应设置警戒区和明显标识，严禁非操作人员、车辆入内。吊装作业过程中，施工单位应设专人全程旁站录像。

(三) 起重吊装作业应严格按技术标准选用吊、索、卡具并定期检查；吊运过程中吊机与吊物及索具必须使用卡环连接；严格遵循“十不吊”，易散落物件应使用吊笼吊运。

第二十三条 高处作业防护设施

(一) 高处作业人员应根据作业的实际情况配备相应的高处作业安全防护用品，作业人员男性最大年龄不超过 55 周岁、女性最大年龄不超过 45 周岁，且必须配置五点式安全带，并应按规定正确佩戴和使用。

(二) 高处作业区域下方必须设置警戒区，在醒目处设警示标志并有专人监控，作业时监护人不得离开岗位。

第二十四条 消防设施

(一) 各参建单位施工现场应按规定配备灭火器、砂箱、水桶、斧、锹等消防器材，并放在明显、易取处。

(二) 易燃、易爆液体或气体等危险品应存放在专用仓库或实施有效隔离，并与施工作业区、办公区、生活区、临时休息棚保持安全距离，危险品存放处应有明显的安全警示标志。

(三) 各参建单位在实施动火作业前，必须先办理动火作业审批手续，动火作业结束后，施工单位应及时清理现场，施工动火作业管理部门组织人员对现场情况进行确认。

第四节 个人防护用品

第二十五条 依据不同施工作业要求，按照个人防护用品标准化要求为作业人员配备相应的防护用品，使其免遭或者减轻事故伤害及职业危害。

第二十六条 施工管理、作业人员防护

(一) 施工管理、作业人员进入施工现场人员应正确佩戴、穿统一的安全帽、工作服

或反光背心。

(二) 建设单位、监理单位、总承包单位管理人员及施工单位主要管理人员佩戴白色安全帽、施工单位技术及现场管理人员佩戴红色安全帽、特殊工种佩戴蓝色安全帽、施工作业人员佩戴黄色安全帽,安全帽材质、标准应符合相关规范要求,同一项目样式应统一。

(三) 建设单位、监理单位、总承包单位、施工单位管理人员穿绿色反光背心、特殊工种穿橙色反光背心、施工作业人员穿黄色反光背心,并在左侧胸前标记单位名称、后背标记项目名称、岗位/工种字样,反光背心材质、标准应符合相关规范要求,同一项目样式应统一。

(四) 特种作业人员必须按照国家及行业规定持证上岗,从事高空作业、特种设备操作的人员不得高于 55 岁,且无高血压、心、肺、头等部位疾病和高空作业禁忌症

(五) 带电和近电作业的施工人员应配备绝缘鞋、绝缘手套。从事高压电气作业的施工人员应配备相应等级的绝缘鞋、绝缘手套和有色防护眼镜,必要时配备防静电服(屏蔽服)。从事手持电动工具作业的施工人员应配备绝缘鞋、绝缘手套和防护眼镜。

(六) 从事焊接、气割作业的施工人员应配备阻燃防护服、绝缘鞋、绝缘手套、防护面罩、防护眼镜。在有尘毒危害环境下作业的施工人员应配备防毒面具(或正压式空气呼吸器)、防尘口罩、密闭式防护眼镜和防护手套。

(七) 各施工现场应设吸烟区,严禁工作时间在易燃易爆物品存放区、危险化学品储存区、配电室、变压器室、施工电梯、施工电梯井道等施工现场内吸烟。

第五节 环境保护

第二十七条 扬尘控制和裸土覆盖

(一) 各参建单位施工现场主要进出通道、场内主要道路以及材料存放区、加工区等场所应采用混凝土硬化。

(二) 房屋建筑工程施工现场主体结构达到二层及以上的作业层应进行全封闭。

(三) 施工现场建筑垃圾及土石方运输前,应编制运输安全文明施工专项方案,明确运输路线、降尘及治理“三超”管控措施,按要求办理车辆准运证、通行证和建筑垃圾处

置证，车辆运输中应采取严格的密封密闭措施，运输车辆应做到一车、一人、一档，按照确定的运输路线实施，在出场前做到车容整洁，全覆盖。严禁车辆超载、冒装离场和带泥上路。

（四）土石方施工和基础施工阶段，应合理采取分段施工、择时洒水、雾炮压尘等措施，明确渣土堆放区和施工作业区，并应用防尘网进行覆盖。

（五）非作业区裸露土体采用密目网或遮荫网覆盖，覆盖采用的密目网密度需达到2000目/100cm²以上，遮荫网密度需达到3针及以上。

（六）施工现场应使用预拌混凝土和预拌砂浆，严禁现场搅拌。因项目规模、条件限制等特殊情形确需现场搅拌的，应当按照规定完善审批流程，并在现场配备防尘抑尘装置。

第二十八条 材料堆码及垃圾处理

（一）各参建单位施工现场应合理设置建筑材料及垃圾临时存放点，确保材料有序堆码，建筑垃圾分类收集；生活垃圾设置专用容器存放，每日清运。

（二）建筑垃圾应装袋运输或设置密闭垂直运输通道，不得高空抛洒，做到“工完场清”。

第二十九条 污水处置

（一）项目开工前，各参建单位应根据现场条件，明确污水排放方式或清运方式，设置污水排放设施；污水需排入市政污水管网的，按照要求申领排水许可证。禁止将污水排入雨水管网和周边水体。

（二）生产污水处置。施工现场作业区应设置生产污水排水管（沟）和集水井，车辆进出口应设置三级沉淀池等，沉淀池中积存的污泥应定期清理。

（三）生活污水处置。生活区应设置化粪池，确保生活污水经沉淀后排入城市污水管网；化粪池应定期进行清掏，并按照环境卫生有关规定要求进行收集转运；化粪池容量应与清运频率适应，确保生活污水不外溢。

第三十条 噪音防控

（一）各参建单位在噪声敏感建筑物集中区域内、重点片区进行施工作业的，应合理

安排噪声污染源，特别是强噪声机械的位置，并通过设置隔音棚、错时施工等措施，减少对附近环境的影响；施工现场车辆严禁鸣笛，装卸材料时不得抛掷。

（二）原则上，禁止在 12 时至 14 时、22 时至次日 6 时进行有噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因混凝土浇灌、桩基冲孔、钻孔桩成型等生产工艺需要连续作业的除外。

第六节 占道施工管理

第三十一条 城市道路文明施工管理

（一）各参建单位占道施工前须编制《占道施工交通组织方案》，报相关行业主管部门批复后实施，同时要确保占道后行人和车辆的畅通安全出行。

（二）临时改道道路工程应按有关主管部门要求组织实施，设立相应的公告公示牌，安排人员疏导通行，防止发生交通混乱导致的拥堵及事故。

（三）占道施工期间应保持既有道路的畅通，沿线设置警告设施及施工标志、行车标志组织引导交通，并要设专职的交通指挥岗、保通员。夜间应有反光或施工警示灯光；在转弯的位置设置凸透镜。

第七节 工艺标准化管理

第三十二条 各参建单位应全面停止使用各行业主管部门印发的《淘汰危及生产安全施工工艺、设备和材料目录》所列“禁止”类施工工艺、设备和材料，不得在限制的条件和范围内使用“限制”类施工工艺、设备和材料。

第三十三条 各参建单位在工程项目建设各类别的第一道工序开工前，应组织编制样板示范、首件工程创建方案，报总承包单位、监理单位、云南磨憨开投集团审批后实施，实施完成后，各参建单位应组织各方对样板示范、首件工程进行验收，对通过验收的样板示范、首件工程进行全面总结、推广，实现样板引路。

第四章 奖惩

第三十四条 对各参建单位在安全文明施工管控工作中成绩显著的，由云南磨憨开投集团给予通报表彰，并在年度考核评价中给予优秀。

第三十五条 违反本办法第二章第一节相关规定的，由云南磨憨开投集团安委办、项目管理部责令限期改正；逾期不整改的，处以 5000 元以上 1 万元以下经济处罚。

第三十六条 违反本办法第二章第二节相关规定的由云南磨憨开投集团安委办、项目管理部责令限期改正；逾期不整改的，处以 1000 元以上 5000 元以下经济处罚。

第三十七条 违反本办法第二章第三节相关规定的由云南磨憨开投集团安委办、项目管理部责令限期改正；逾期不整改的，处以 1 万元以上 2 万元以下经济处罚。

第三十八条 违反本办法第二章第四节相关规定的由云南磨憨开投集团安委办、项目管理部责令限期改正；逾期不整改的，处以 500 元以上 5000 元以下经济处罚。

第三十九条 违反本办法第二章第五节相关规定的由云南磨憨开投集团安委办、项目管理部责令限期改正；逾期不整改的，处以 2 万元以上 5 万元以下经济处罚。

第四十条 违反本办法第二章第六节相关规定的由云南磨憨开投集团安委办、项目管理部责令限期改正；逾期不整改的，处以 1 万元以上 5 万元以下经济处罚。

第四十一条 违反本办法第二章第七节第三十二条的由云南磨憨开投集团安委办、项目管理部责令限期改正；逾期不整改的，处以 5 万元以上 10 万元以下经济处罚；违反本办法第二章第七节第三十三条的由云南磨憨开投集团安委办、项目管理部责令限期改正；逾期不整改的，处以 2 万元以上 5 万元以下经济处罚。

第四十二条 违反相关国家法律法规、地方性政策、属地建设工程管理规定，以及公司工程项目管理办法、工程总承包合同等文件中有相应处罚条款的，根据相应条款，结合本细则，按照就高原则进行处罚。

第五章 附则

第四十三条 本细则属于具体管理制度。

第四十四条 本细则自发布之日起施行，由云南磨憨开投集团安委办、项目管理部负责解释。