

发包人合同编号:

承包人合同编号:

通泉风电场扩建项目 110kV 送出线路 EPC 总承包合同

发包人（简称甲方）：曲靖云能通泉北电力开发有限责任公司

承包人（简称乙方）：云南润楠建设工程有限公司（联合体牵头人）

（联合体单位）中国水利水电第十四工程局有限公司

合同签订日期：2025 年 3 月 14 日

合同签订地点：曲靖市马龙区

发包人合同编号:

承包人合同编号:

通泉风电场扩建项目 110kV 送出线路 EPC 总承包合同

发包人 (简称甲方):  曲靖云能通泉北电力开发有限责任公司

承包人 (简称乙方):  云南润楠建设工程有限公司 (联合体牵头人)

(联合体单位)  中国水利水电第十四工程局有限公司

合同签订日期: 2025年3月14日

合同签订地点:

合同协议书

发包人（全称）（简称“发包人”）：曲靖云能通泉北电力开发有限责任公司

承包人（全称）（简称“承包人”）：云南润楠建设工程有限公司（联合体牵头人）———中国水利水电第十四工程局有限公司（联合体单位）

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就通泉风电场扩建项目 110kV 送出线路 EPC 总承包事项协商一致。发包人和承包人共同达成如下协议。

1、本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）本合同协议书及有关的变更、委托及会议纪要等补充文件；
- （2）专用合同条款；
- （3）发包人要求；
- （4）通用合同条款；
- （5）中标通知书；
- （6）招标文件的澄清和答疑；
- （7）招标文件；
- （8）投标文件和澄清（包括投标函及投标函附录）；
- （9）其他合同文件；

2、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。

3、工程内容及规模：

通泉风电场扩建项目 110kV 送出线路架空起于通泉风电场升压站，止于 220kV 轿子山变出线间隔，线路路径长约 10km。送出线路采用单回路架空及地埋电缆走线，线路长度约 10km，曲折系数按照 1.16 考虑，导线采用 $1 \times \text{JNRLH1/LB20A-300/40}$ 铝包钢芯耐热铝合金绞线，三角形排列布置，地线采用 2 根 OPGW-24B1-120 光纤复合地线。绝缘水平为：d 级污秽区，爬电比距取 2.6cm/kV ，采用防污型钢化玻璃绝缘子。组合方式为：10mm 及以下冰区采用悬垂 8 片、耐张 9 片。绝缘子串为：悬垂串采用 70kN 的单联绝缘子串、双联绝缘子串；耐张串采用 70kN 的单联、双联绝缘子串；跳线串采用 70kN 的双联绝缘子串。

全线采用自立式铁塔架设，铁塔基础为立柱式基础、掏挖基础结合使用，地脚螺栓连接。地埋电缆采用 ZRA-YJLW02-Z-64/110kV-1×500mm² 型号电缆。

4、工程承包范围：

勘察、设计、采购、施工、安装、调试、接入协调、试运行试生产、最终通过电网公司验收、性能保证等全过程的总承包工程，含建设工程工作范围内的全部生产设施、附属设施材料的采购。主要如下：

4.1 负责工程设计，包括施工图设计及竣工图编制；

4.2 负责线路所涉及的全部征地工作，包含永久征地、临时征地包括但不限于施工过程中临时性及措施性补偿等工作，包括但不限于永久征地费、树木砍伐补偿费、青苗补偿费、临时占地补偿费等费用以及因征地过程中产生的协调、规税费、用地办理、拆迁、跨越、施工场地清理恢复、复耕等费用；

4.3 负责承包范围内的全部线路基础工程施工，杆塔组立及架线工作；采购包括工作范围内的材料订货、供应、运输和储存；调试包括承包人工作范围内的全部工程的试运、分部试运和整套启动试运；验收包括阶段验收和最终验收；性能保证指在承包人工作范围内的性能满足合同附件中所明确的性能指标；

4.4 负责承包范围内的工程安全和风险，负责本项目送出工程的全过程施工组织、临建设施的修建运行维护和管理、测量控制网建立和维护、交叉跨越手续办理和停电协调、配合接入 220kV 轿子山变等工作。购买项目建安工程一切险及第三者责任险；

4.5 负责办理工程质量监督手续，组织各阶段质检现场检查、专家咨询、环保水保监测、评审会务安排、竣工图编制、其他资料编制；负责项目本体的工程验收、整套启动验收、移交生产验收、各类专项验收及竣工验收等。

4.6 承包人负责线路涉及范围的水保、环保施工及植被恢复工程。

5、合同工期

1) 工程勘察设计起止时间 2025 年 3 月 10 日~2025 年 4 月 2 日

2) 建筑安装工程起止时间 2025 年 4 月 3 日~2025 年 7 月 30 日

说明：本项目总工期 5 个月，以上为初步拟定的开始时间、结束时间，具体以发包人/监理签发的开工令为准，但各阶段工期总日历天不变。

6、签约合同价及价格形式：

6.1 签约合同价（含税）为：人民币（大写）玖佰壹拾玖万捌仟陆佰捌拾壹

元贰角捌分 (¥9,198,681.28 元)。

具体构成详见价格清单。其中：

(1) 勘察设计费(含税)：

人民币(大写)贰拾捌万元整 (¥280,000.00 元)；适用税率：6%，税金为人民币(大写)壹万伍仟捌佰肆拾玖元零陆分 (¥15849.06 元)；

(2) 建筑安装工程费(含税)：

人民币(大写)柒佰伍拾叁万壹仟陆佰捌拾壹元贰角捌分 (¥7,531,681.28 元)；适用税率：9%，税金为人民币(大写)陆拾贰万壹仟捌佰捌拾壹元玖角肆分 (¥621881.94 元)；

(3) 暂估价(含税)：

人民币(大写)陆拾陆万柒仟元整 (¥667,000.00 元)。

(4) 暂列金额(含税)：

人民币(大写)柒拾万元整 (¥700,000.00 元)。

(5) 工程保险费(含税)：

人民币(大写)贰万元整 (¥20,000.00 元)。

6.2 合同价格形式：

合同价格形式为固定总价+暂估价+暂列金，该价格的组成方式构成承包人为发包人提供安全可靠运行的 110kV 送出线路的完全费用价格。除根据合同约定的在工程实施过程中需进行增减或需要据实结算的款项外，合同价格不予调整。

合同当事人对合同价格形式的其他约定：/。

7、承包人总负责人：袁磊

8、工程质量符合的标准和要求：

(1) 勘察设计质量标准要求：满足现行国家、行业勘察设计规范以及合同约定所要求的勘察设计标准。

(2) 采购要求的质量标准：提供的设备和材料是全新的、符合国家质量标准、有关手续完备、具有生产厂家质量合格证明，实现高水平达标投产，主要技术经济指标达设计值，满足接入电网要求，创国内同地区、同期、同类型工程先进水平，同时满足招标文件各项技术要求。

(3) 施工要求的质量标准：符合国家、省、市、行业现行工程建设质量验收标准并确保建筑、安装、调试分项工程合格率 100%，确保验收合格。

9、 承诺

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

(2) 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、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。

10、本协议书中有关词语的含义与合同通用合同条款中赋予的定义与解释相同。

11、 订立时间

本合同于 2025 年 3 月 14 日订立。

12、 订立地点

本合同在曲靖市马龙区订立。

13、 合同生效

本合同自双方签字盖章后生效。合同有效期自合同签订之日起至合同约定的双方权利义务履行完毕之日止。

14、 合同份数

本合同一式 9 份,其中正本 3 份,副本 6 份,均具有同等法律效力,发包人执 3 份,承包人执 3 份。当副本与正本不一致时,以正本为准。

15、 未尽事宜,可由双方协商后另行签订补充协议。补充协议作为本合同的补充,与本合同具有同等法律效力。补充协议所述内容与本合同不一致时,以补充协议为准。



发包人：
(盖章/合同专用章)

法定代表人或其委托代理人
(签字)

地址：云南省曲靖市马龙区
通泉街道办事处文河社区南
门五组 1 号

邮政编码：655100

联系人：殷凡凯

联系人电话：15188116771

电话：0874-6032302

传真：

开户银行：中国银行股份有限公司马龙支行

户名：曲靖云能通泉北电力
开发有限责任公司

帐号：135691804686

税号：91530300MACFLR9E2C



承包人(联合体牵头人)：
(盖章/合同专用章)

法定代表人或其委托代理人
(签字)

地址：中国(云南)自由贸
易试验区昆明片区官渡区拓
东路玉川巷 19 号办公楼 5
楼

邮政编码：650000

联系人：王浩

联系人电话：13708798665

电话：0871-63332969

传真：/

开户银行：中国建设银行股
份有限公司昆明人民东路支
行

户名：云南润楠建工程有限
公司

帐号：

53050188523600000360

税号：91530111MA6NKMMT52



承包人(联合体单位)：(盖
章/合同专用章)

法定代表人或其委托代理人
(签字)

地址：中国(云南)自由贸
易试验区官渡区凉亭中路
673 号

邮政编码：650000

联系人：葛超铭

联系人电话：18213550681

电话：0871-63408155

传真：

开户银行：中国建设银行昆
明滇龙支行

户名：中国水利水电第十四
工程局有限公司

帐号：

53001615537050249190

税号：91530100216579074C

第一节 通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

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 合同文件（或称合同）：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工程、设备采购技术规范书的文件，包括招标项目的目的、范围、勘察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。承包人建议书应包括承包人的设计图纸及相应说明等设计文件。

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 监理人：指在专用合同条款中指定的，受发包人委托对合同履行实施管理的法人或其他组织。属于国家强制监理的，监理人应当具有相应的监理资质。

1.1.2.7 总监理工程师：指由监理人委派对合同履行实施管理的全权负责人。

1.1.2.8 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。

1.1.2.9 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。

1.1.2.10 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。

1.1.2.11 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。

1.1.2.12 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。

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

1.1.3.3 临时工程：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。

1.1.3.4 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。

1.1.3.5 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。

1.1.3.6 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，不包括临时工程和材料。

1.1.3.7 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。

1.1.3.8 承包人设备：指承包人自带的施工设备。

1.1.3.9 施工场地（或称工地、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：指专用合同条款中指明为实施合同工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地：指专用合同条款中指明为实施合同工程需临时占用的土地。

1.1.4 日期、检验、期限和完成

1.1.4.1 开工通知：指监理人按第 8.1.2 款通知承包人开工的函件。

1.1.4.2 开工日期：指监理人发出的开工通知中写明的开工日期。

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监理人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 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。

1.1.4.5 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 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。

1.1.4.6 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。

1.1.4.7 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。

1.1.4.8 天：除特别指明外，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。

1.1.4.9 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。

1.1.4.10 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。

1.1.4.11 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。

1.1.4.12 国家验收：是指政府有关部门根据法律、规范、规程和政策要求，针对发包人全面组织实施的整个工程正式交付投运前的验收。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：指签订合同时合同协议书中写明的，包括了暂列金额、暂估价的合同总金额。

1.1.5.2 合同价格：指承包人按合同约定完成了包括缺陷责任期内的全部承包工作后，发包人应付给承包人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。

1.1.5.3 费用：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工人的各项费用。

1.1.5.5 暂列金额：指合同已标价工程量清单中所列的暂列金额，用于在签订协议书时尚未确定或不可预见变更的施工及其所需材料、工程设备、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.6 暂估价：指发包人在工程量清单中给定的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、设备以及专业工程的金额。

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。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 本合同协议书及有关的变更、委托及会议纪要等补充文件；
- (2) 专用合同条款；
- (3) 发包人要求；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 中标通知书；
- (6) 招标文件的澄清和答疑；
- (7) 招标文件；
- (8) 投标文件和澄清（包括投标函及投标函附录）；
- (9) 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。

合同协议书：承包人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外，发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。

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。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;
- (4) 竣工资料根据工程档案验收要求提供。

承包人应按照专用合同条件约定的期限、名称、数量和形式向监理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。监理对承包人文件有异议的,承包人应予以修改,并重新报送监理。合同约定承包人文件应经审查的,监理应在合同约定的期限内审查完毕,但监理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。发包人和监理人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 对于监理人向承包人发出的任何通知，均应以书面形式由监理人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，均应抄送监理人。对于由监理人审查后报发包人批准的事项，应由监理人向承包人出具经发包人签认的批准文件。

1.8 转让

除合同另有约定外，未经承包人同意，发包人不得将合同权利全部或部分转让给第三人，也不得全部或部分转让合同义务。承包人不得将合同权利和义务全部转让给第三人，也不得将合同的义务全部或部分转让给第三人，法律另有规定的除外。

1.9 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。

承包人不得与监理人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，承包人不得为监理人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，不得向监理人支付报酬。

1.10 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，同时通知监理人。

发包人、监理人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。

确需在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内进行工程建设或者爆破、钻探、挖掘等作业的，承包人必须保证文物保护单位安全，并严格按照文物

保护法的规定办理审批手续。由此导致费用增加和（或）工期延误由发包人和承包人协商处理。

承包人要强化文物保护责任，提高文物保护意识，坚守文物保护红线，明确参建各方文物保护责任。项目开工前，必须会同有关部门加强对文物的勘察勘探，编制文物普查报告，没有文物保护措施的，一律不准开工。承包人要加强对各参建单位履行文物保护职责情况的监督检查，对失职失责造成文物毁损的严肃追责。

1.11 知识产权

1.11.1 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。

1.11.2 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。

1.11.3 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。

1.11.4 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。

1.11.5 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。

1.12 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。

1.13 《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。

承包人未发现发包人要求中存在错误的，承包人自行承担由此导致的费用增加和(或) 工期延误，但专用合同条款另有约定的除外。

1.14 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。

1.15 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。

2. 发包人义务

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基础资料，并根据第 1.12 款[《发包人要求》和基础资料中的错误]承担基础资料错误造成的责任。按照法律规定确需在开工后方能提供的基础资料，发包人应尽其努力及时地在相应工程实施前的合理期限内提供，合理期限应以不影响承包人的正常履约为限。因发包人原因未能在合理期限内提供相应基础资料的，由发包人承担由此增加的费用和延误的工期。

2.4 办理许可和批准

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

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

2.5 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。专用合同条款对发包人工程款支付担保有约定的，从其约定。

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的任何替代人员。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、监理人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监理人或担任检验、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 监理人

3.3.1 监理人的职责和权利

3.1.1.1 监理人受发包人委托，享有合同约定的权利。监理人在行使某项权利前需要经发包人事先批准而通用合同条款没有指明的，应在专用合同条款中指明。

3.1.1.2 监理人发出的任何指示应视为已得到发包人的批准，但监理人无权免除或变更合同约定的发包人和承包人的权利、义务和责任。

3.1.1.3 合同约定应由承包人承担的义务和责任，不因监理人对承包人提交文件的审查或批准，对工程、材料和设备的检查和检验，以及为实施监理做出的指示等职务行为而减轻或解除。

3.3.2 总监理工程师

发包人应在发出开工通知前将总监理工程师的任命通知承包人。总监理工程师更换时，应在调离 14 天前通知承包人。总监理工程师短期离开施工场地的，应委派代表代行其职责，并书面通知承包人。

3.3.3 监理人员

3.3.3.1 总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项监理工作。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理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。

3.3.3.2 监理人员对承包人的任何工作、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理的期限内提出否定意见的，视为已获批准，但不影响监理人在以后拒绝该项工作、工程、材料或工程设备的权利。

3.3.3.3 承包人对总监理工程师授权的监理人员发出的指示有疑问的，可向总监理工程师提出书面异议，总监理工程师应在 48 小时内对该指示予以确认、更改或撤销。

3.3.3.4 除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第 3.5 款约定应由总监理工程师做出确定的权利授权或委托给其他监理人员。

3.4 监理人的指示

3.4.1 监理人应按第 3.1 款的约定向承包人发出指示，监理人的指示应盖有监理人授权的施工场地机构章，并由总监理工程师或总监理工程师按第 3.3.1 项约定授权的监理人员签字。

3.4.2 承包人收到监理人按第 3.4.1 项做出的指示后应遵照执行。指示构成变更的，应按第 15 条处理。

3.4.3 在紧急情况下，总监理工程师或被授权的监理人员可以当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。承包人应在收到上述临时书面指示后 24 小时内，向监理人发出书面确认函。监理人在收到书面确认函后 24 小时内未予答复的，

该书面确认函应被视为监理人的正式指示。

3.4.4 除合同另有约定外，承包人只从总监理工程师或按第 3.3.1 项被授权的监理人员处取得指示。

3.4.5 由于监理人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，由发包人协商监理承担赔偿责任。

3.5 商定或确定

3.5.1 合同约定总监理工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，总监理工程师应与合同当事人协商，尽量达成一致。不能达成一致的，总监理工程师应认真研究后审慎确定。

3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第 20 条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，按照第 20 条的约定对总监理工程师的确定做出修改的，按修改后的结果执行。

3.6 会议

3.6.1 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。

3.6.2 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

4.1.1 遵守法律

承包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因承包人违反法律而引起的任何责任。

4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

4.1.3 为他人提供方便

承包人应按监理人的指示为他人在施工场地或附近实施与工程有关的其他

各项工作提供可能的条件。

4.1.4 遵照监理人指示

承包人应严格遵守与执行监理人或发包人就有该工作的任何事项所发出的指令，无论这些事项在合同中写明与否。承包人应只接受发包人和监理人的指令，只要发包人及监理人认为是为妥善履行合同约定承包人义务所必须的，承包人就应在施工过程中提供一切必要的监督。

4.1.5 其他义务。承包人应履行合同约定的其他义务。

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

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

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

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

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

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

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

(7) 在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

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 承包人应按合同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，应事先通知监理人，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监理人按第 3.4 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

发包人和监理人取得联系时，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 小时内向监理人送交书面报告。

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监理人，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监理人，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，向监理人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监理人，并由监理人报发包人征求同意。在发包人未予以书面回复期间内，关键人员将继续履行其职务。关键人员突发丧失履行职务能力的，承包人应当及时委派一位具有相应资格能力的人员临时继任该关键人员职位，履行该关键人员职责，临时继任关键人员将履行职责直至发包人同意新的关键人员任命之日止。承包人擅自更换关键人员，应按照专用合同条件约定承担违约责任。

监理人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监理人所质疑的情形。监理人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，应报监理人同意；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监理人，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监理人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。承包人应向监理人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，并及时通知监理人并抄送发包人。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。监理人应当及时发出指示，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

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]约定向监理人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。对于发包人和监理人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,报送监理人审查。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。

4.10 撤换承包人项目经理和其他人员

承包人应对其项目经理和其他人员进行有效管理。如果发包人和/或监理人认为承包人在设施或项目中所聘用的任何人,包括承包人的项目经理有如下表现,可要求承包人撤换(或促使撤换)此类人员,承包人应予以撤换:

- (1) 坚持错误行为;
- (2) 不称职或玩忽职守;
- (3) 不符合本合同的任何条款;
- (4) 坚持任何危害安全、健康或环境保护的行为。

此类人员一旦撤换,无发包人及监理人的批准不得重新在工地上工作。承包人应从速任命(或促使任命)一名合适的、为发包人和监理人接受的人员替换上述人员。

发包人及监理人有权反对承包人从工程中撤换其提供的、在发包人及监理人看来是业务熟练、经验丰富的技术、管理人员和技工。承包人在撤换这些人员时应充分尊重发包人及监理人的意见。

4.11 保障承包人人员的合法权益

4.11.1 承包人应为其雇佣的人员办理进驻工地施工必要的许可,并按国家及有关部门规定与其签订劳务、临时用工合同,并按时发放工资。

4.11.2 承包人应按劳动法的规定安排工作时间,保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的,应不超过法律规定的限度,并按法律规定给予补休或付酬。

4.11.3 承包人应为其雇佣人员提供必要的食宿条件,以及符合环境保护和卫生要求的生活环境,在远离城镇的施工场地,还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。

4.11.4 承包人应按国家有关劳动保护的规定，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。其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。

4.11.5 在不减少承包人在本合同项下责任的前提下，承包人应按照良好行业惯例和国家有关规定自费为其参与本工程施工的人员投保。如果承包人未能履行本条规定的承包人的保险义务或因承包人原因造成承包人或发包人或其他承包人或相关人员的损失，则由承包人赔偿此损失。

4.11.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

4.12 工程价款应专款专用

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于本合同工程。

4.13 交通和毗邻财产

在合同许可范围内，承包人的一切操作均不应为：

- (1) 公众的便利及私人财产损坏或破坏；
- (2) 公用道路或私人道路的非法进入、使用或占用，而产生不必要的干扰。

承包人应保障并保证发包人免于承担上述事项所导致的一切索赔。

4.14 防止不法行为

承包人在任何时候应采取一切合理的预防和管理措施，以防止其职员发生任何违法的、妨害治安的行为，并维护治安和保护工程附近的个人或财产免遭上述行为的破坏。

4.15 电、水、气的供应

除非专用合同条款另有约定，承包人应负责供应其所需的所有电、水和其他服务。承包人有权因工程的需要使用现场可供的电、水和其他服务，除非合同另有约定，承包人应自担风险和费用，必要时应提供他使用这些服务及计量所需要的任何仪器。

4.16 进度计划

4.16.1 合同进度计划

承包人应按合同约定的内容和期限，编制详细的进度计划，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报送监理人。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复或提出修改意见，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批

准的进度计划称合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或分项进度计划，报监理人批准。

4.16.2 合同进度计划的修订

不论何种原因造成工程的实际进度与第 4.16.1 项的合同进度计划不符时，承包人可以在专用合同条款约定的期限内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人批准；监理人也可以直接向承包人作出修订合同进度计划的指示，承包人应按该指示修订合同进度计划，报监理人批准。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。监理人在批复前应获得发包人同意。

第 5 条 勘察设计

5.1 承包人的勘察设计义务

5.1.1 勘察设计义务的一般要求

承包人应当按照法律规定，国家、行业和地方规范和标准，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监理人说明设计文件的意图，解释设计文件。

5.1.2 对勘察设计人员的要求

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组织的工作会议。

5.1.3 法律和标准的变化

除合同另有约定外，承包人完成设计工作所应遵守的法律规定，以及国家、行业和地方规范和标准，均应视为在基准日期适用的版本。基准日期之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业和地方规范和标准实施的，承包人应向监理人提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的监理人应在收到建议后 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》应当通过监理人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，自监理人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，应立即通知监理人，并向监理人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监理人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条件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监理人。

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》的份数和形式向监理人提交相应竣工图纸，并取得监理人对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。监理人应按照第 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，在监理人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, 承包人应向监理人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 监理人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, 在监理人收到上述文件前, 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, 重新送监理人审查, 审查日期从监理人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 天以书面形式通知监理人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，承包人应会同监理人在约定的时间内，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，应事先报请监理人批准，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测试，检验和测试结果应提交监理人，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，承包人应按监理人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。

监理人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

用和（或）延误的工期，由承包人承担。

6.2.5 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.2.6 监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，应即时发出指示要求承包人立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

6.2.7 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和（或）工期延误由发包人承担。

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 天向监理人报送样品。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，预留监理人审批意见栏。监理人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） 经监理人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） 监理人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

经批准的样品应由监理人负责封存于现场，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

发包人有权通过监理人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。承包人应为监理人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。承包人还应按监理人或发包人指示，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监理人或发包人指示进行的其他工作。监理人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，承包人应书面通知监理人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。

监理人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。经监理人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。经监理人检查质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内完成修复，并由监理人重新检查，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，监理人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。监理人未按时进行检查，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，可按下列约定重新检查。

承包人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，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。

6.4.4 清除不合格工程

6.4.1.1 因承包人设计失误，使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.4.4.2 由于发包人提供的材料或工程设备不合格造成的工程不合格，需要承包人采取措施补救的，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。

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、试验设备以及其他必要的试验条件。监理人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，并向监理人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，需要经过监理人与承包人共同校定。

（3） 承包人应向监理人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。试验属于监理人抽检性质的，可由监理人取样，也可由承包人的试验人员在监理人的监督下取样。

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。

(2) 试验属于自检性质的,承包人可以单独进行试验。试验属于监理人抽检性质的,监理人可以单独进行试验,也可由承包人与监理人共同进行。承包人对由监理人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,监理人未按照约定参加试验的,承包人可自行试验,并将试验结果报送监理人,监理人应承认该试验结果。

(3) 监理人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)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, 发包人可以自行决定请第三方完成上述修补工作, 并有权要求承包人支付因未履行指示而产生的所有费用, 但承包人根据第 6.6.2 项有权就修补工作获得支付的情况除外。

第 7 条 施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

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

7.1.2 场外交通

除专用合同条件另有约定外, 发包人应提供场外交通设施的技术参数和具体条件, 场外交通设施无法满足工程施工需要的, 由发包人负责承担由此产生的相关费用。承包人应遵守有关交通法规, 严格按照道路和桥梁的限制荷载行驶, 执行有关道路限速、限行、禁止超载的规定, 并配合交通管理部门的监督和检查。承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

7.1.3 场内交通

除专用合同条件另有约定外, 承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施, 包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施, 并承担相应费用。承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和监理人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监理人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，应报监理人批准。

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，监理人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监理人。

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监理人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,承包人应及时报告监理人和发包人,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、监理人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，承包人应立即通知监理人。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，监理人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、监理人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。发包人人员和监理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，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，监理人应提前 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，在监理人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，向监理人提交项目实施计划，监理人应在收到项目实施计划后 21 天内确认或提出修改意见。对监理人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，承包人应向监理人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]约定编制并向监理人提交项目初步进度计划，经监理人批准后实施。除专用合同条件另有约定外，监理人应在 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。对监理人提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。

经监理人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，监理人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，由监理人批准。

8.4.2 项目进度计划的内容

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

8.4.3 项目进度计划的修订

项目进度计划不符合合同要求或与工程的实际进度不一致的，承包人应向监理人提交修订的项目进度计划，并附具有关措施和相关资料。监理人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，报监理人批准。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，监理人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。监理人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，并根据监理人的要求编制月进度报告，并提交给监理人。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、监理人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

监理人。监理人应当及时发出指示，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，可通过监理人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，并通知监理人。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 天向监理人提交详细的

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。监理人应在收到计划后的 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。监理人逾期未提出意见的，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监理人，并在该日期后的 14 天内或监理人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，承包人应向监理人提交试验结果报告，试验结果须符合约定的标准、规范和数据。监理人应在收到报告后 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监理人，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，监理人可向其发出通知，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 天通知监理人。

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，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，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，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) 承包人向监理人报送竣工验收申请报告，监理人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。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 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。

(2) 监理人同意承包人提交的竣工验收申请报告的，或监理人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，监理人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，未在监理人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, 由监理人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

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, 直至监理人检验合格为止:

- (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监理人的要求恢复临时占地及清理场地, 否则发

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

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

第 11 条 缺陷责任与保修

11.1 工程保修的原则

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

11.2 缺陷责任期

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

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

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

11.3 缺陷调查

11.3.1 承包人缺陷调查

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

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

11.3.2 缺陷责任

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

11.3.3 修复费用

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

11.3.4 修复通知

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

11.3.5 在现场外修复

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

11.3.6 未能修复

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

如果工程或工程设备的缺陷或损害使发包人实质上失去了工程的整体功

能, 发包人有权向承包人追回已支付的工程款项, 并要求其赔偿发包人相应损失。

11.4 缺陷修复后的进一步试验

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

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

11.5 承包人出入权

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

11.6 缺陷责任期终止证书

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

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

11.7 保修责任

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

第 12 条 竣工后试验

本合同工程包含竣工后试验的, 遵守本条约定。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.1 工程或区段工程被发包人接收后, 在合理可行的情况下应根据合同

约定尽早进行竣工后试验。

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

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

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

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

12.2 延误的试验

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

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

12.3 重新试验

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

12.4 未能通过竣工后试验

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

行后，视为通过竣工后试验。

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

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

第 13 条 变更与调整

13.1 发包人变更权

13.1.1 变更指示应经发包人同意，并由监理人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，除非承包人及时向监理人发出通知，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。监理人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，应向监理人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，监理人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给发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到监理人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，监理人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，监理人应书面通知承包人。

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，应通过监理人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

承包人收到监理人下达的变更指示后，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，按照专用条款规定执行；
- (2) 合同中包含价格清单，合同价格按照如下规则调整：

按照专用条款规定执行：

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，向监理人提交变更估价申请。监理人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，监理人对变更估价申请有异议，通知承包人修改后重新提交。发包人应在承包人提交变更估价申请后 14 天内审批完毕。发包人逾期未完成审批或未提出异议的，视为认可承包人提交的变更估价申请。

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

13.3.4 变更引起的工期调整

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

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

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

专用合同条件约定由发包人和承包人共同作为招标人的，与组织招标工作有关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指示的，与暂列金额相关的工作、货物或服务的应付款项。

对于每笔暂列金额，发包人指示用于下列支付：

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

（2） 承包人购买的工程设备、材料、工作或服务的，应支付包括承包人已付（或应付）的实际金额以及相应的管理费费用和利润（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,由监理人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,由监理人按照第 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监理人审查:

- (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,由监理人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,由监理人按第 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：△P---需调整的价格差额；

P₀---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）；

B₁；B₂；B₃；.....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+B₁+B₂+B₃+.....+B_n=1；

F_{t1}；F_{t2}；F_{t3}；.....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；

F₀₁；F₀₂；F₀₃；.....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，由监理人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)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高的一个作为当期价格指数。

13.8.2.2 未列入《价格指数权重表》的费用不因市场变化而调整。

13.8.3 双方约定采用其他方式调整合同价款的，以专用合同条件约定为准。

第 14 条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

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

14.1.2 除专用合同条件另有约定外：

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

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

(3) 价格清单列出的任何数量仅为估算的工作量，不得将其视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格

数据应仅限用于变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

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

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

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

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

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

14.2.2 预付款担保

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

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

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

(1) 人工费的申请

人工费应按月支付，监理人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监理人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,监理人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给发包人,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(包括因监理人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。

监理人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。监理人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,发包人应在收到监理人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,承包人应向监理人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。承包人应当在收到监理人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监理人。

(2) 监理人应在收到付款计划表后 7 天内完成审核并报送发包人。发包人应在收到经监理人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 天内向监理人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，监理人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。发包人应在收到监理人提交的经审核的竣工结算申请单后 14 天内完成审批，并由监理人向承包人签发经发包人签认的竣工付款证书。监理人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) 提交工程质量保证金担保；
- (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金担保。承包人提交工程质量保证金担保时，发包人应同时返还预留的作为质量保证金的工程款（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金担保，发包人应同时返还预留的作为质量保证金的工程款。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) 监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示, 导致承包人无法复工的;
- (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, 并通知监理人。

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) 承包人未经监理人批准, 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,监理人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) 监理人根据第 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) 将发包人提供的所有信息及承包人为本工程编制的设计文件、技术资料及其它文件移交给发包人。在承包人留有的资料文件中，销毁与发包人提供的所有信息相关的数据及资料的备份；

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

16.1.3 因承包人违约解除合同后的估价、付款和结算

因承包人原因导致合同解除的，则合同当事人应在合同解除后 28 天内完成

估价、付款和清算，并按以下约定执行：

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

(2) 合同解除后，承包人应支付的违约金；

(3) 合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失；

(4) 合同解除后，承包人应按照发包人的指示完成现场的清理和撤离；

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

因承包人违约解除合同的，发包人有权暂停对承包人的付款，查清各项付款和已扣款项，发包人和承包人未能就合同解除后的清算和款项支付达成一致的，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监理人，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

监理人提交中间报告,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监理人或发包人要求照管、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勘察设计责任险、建筑安装工程一切险、第三者责任险、安全生产责任险等保险。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；并要求监理人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，并通知监理人。

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监理人提出；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监理人向承包人提出。

19.2 承包人索赔的处理程序

（1）监理人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，必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。

（2）监理人应按第 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。监理人

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。

第二节 专用合同条款

专用合同条款中的各条款是补充和修改通用合同条款中条款号相同的条款或当需要时增加新的条款，两者应对照阅读。一旦出现矛盾或不一致，则以专用合同条款为准，通用合同条款中未补充和修改的部分仍有效。专用条款中未明确的部分在签订合同协议书时由发包人和承包人协商确定。专用合同条款中若有引用国家、行业相关规范、规程等标准时，当所引用的标准更新时，按照最新标准执行。

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.2 发包人：曲靖云能通泉北电力开发有限责任公司

1.1.2.3 承包人：云南润楠建设工程有限公司（联合体牵头人）中国水利水电第十四工程局有限公司（联合体单位）

1.1.2.6 监理人：云南凯胜电力监理咨询有限公司

1.1.2.12 分包人： /

1.1.3 工程和设备

1.1.3.10 永久占地：指发包人为建设本合同工程永久征用的场地，送出线路塔基永久征地及其费用由承包单位负责，含在报价清单中。

1.1.3.11 临时占地：指承包人施工辅助设施临时占用的土地，并应在完工后须按合同要求退还的场地，其征地及其费用由承包人承担，费用含在报价清单中。

1.1.4 日期、检验和竣工

1.1.4.12 移交生产日期：系指本合同工程(或合同工程中规定有单位工程可单独移交)全部完成，设备并网试运行成功，并通过移交试验合格，经发包人、监理人在移交证书上确认的日期。承包人应在合同规定和发包人要求日期内完成移交生产验收中发现的不影响正常运行的缺陷和遗留问题处理。

1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：指合同文件、信函、电报、传真、邮件等可以有形地表现所载内容的形式。

1.1.6.4“元”和缩写“RMB ¥”指合同中作为货币单位的人民币元。

1.1.6.5 转包：是指工程承包人承包建设工程后，不履行合同约定的责任和义务，将其承包的全部建设工程转给他人，或者将其承包的全部建设工程肢解后以分包的名义分别转给他人实施，并将工程的安全、质量、进度等管理责任变相转嫁于他人的行为。

1.1.6.6 分包：是指承包人将工程项目的一部分依法分包给具有相应资质的分包人的行为，但承包人负责履行与发包人的合同关系，分包人完成的工作成果由承包人承担责任。

1.2 语言文字

本合同除使用汉语外，无其他语言。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国民法典》以及国家、地方等有关法律、法规、规章、地方性法规及其相关文件。

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（如有更新，将以最新版为准）：与本工程现场相关的技术标准及规范。

1.4.2 发包人提供的国外标准、规范的名称：无；发包人提供的国外标准、规范的份数及时间：无

1.4.3 没有成文规范、标准规定的约定：无

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求：详见《技术标准和要要求》

1.5 合同文件的优先顺序

解释合同文件的优先顺序：

- (1) 本合同协议书及有关的变更、委托及会议纪要等补充文件；
- (2) 专用合同条款；
- (3) 发包人要求；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 中标通知书；
- (6) 招标文件的澄清和答疑；
- (7) 招标文件；

(8) 投标文件和澄清（包括投标函及投标函附录）；

(9) 其他合同文件；

(10) 属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

发包人文件的提供期限、名称、数量和形式：

发包人提供的文件。发包人提供一套已有的工程文件，文件由承包人保存和管理，就当事人的双方而言，其版权仍是发包人的财产。承包人需要增加份数，经发包人同意可自费复制。未经发包人同意，承包人和承包人不得为其他目的使用、复制上述文件或传给第三方。

1.6.2 承包人文件的提供

承包人应向发包人提供的工程文件应满足：

施工设计图纸 4套，设备清册及说明书 4套，竣工图纸及竣工验收资料 3套，其他文件 3套，由承包人提供的文件，承包人应在合同签订后 7 日提供，监理人应在合理期限内批复。承包人的设计文件的提供和审查按第 5.2 款和第 5.4 款的约定执行。

承包方提供包括但不限于（如需）工程施工许可文件、环境影响评价验收文件、安全性验收评价文件、竣工资料验收文件、职业卫生防护验收文件、水土保持验收文件、并网手续、性能试验、档案验收、防雷接地、质量监督检查、达标投产证书等文件的原件。

1.6.4 文件的照管

关于现场文件准备的约定：按照通用条款执行

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）：qiyntqb@163.com。

发包人的送达地址：云南省曲靖市马龙区通泉街道办事处文河社区南门五组 1 号。

承包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：1274795739@qq.com。

承包人的送达地址：中国（云南）自由贸易试验区昆明片区官渡区拓东路玉川巷 19 号办公楼 5 楼。

1.11 知识产权

1.11.1 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归属发包人所有。

1.11.2 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。

1.11.3 承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中，由承办人承担。

1.11.4 因本工程的实施而产生的新的专利技术，承包人应以发包人和承包人共同的名义申报专利，该专利的所有权为发包人和承包人共同所有。

1.12 保密

双方订立的商业保密协议（名称）：保密协议，作为本合同附件。

双方订立的技术保密协议（名称）：保密协议，作为本合同附件。

1.13 发包人要求中的错误

发包人只对自身提供的原始数据和资料、新增提出的超国家或行业标准试验和检验标准导致承包人增加的费用和（或）延误的工期负责；其他为完成本工程的设计和施工所需的数据和资料，由承包人核实取得并承担责任。

1.15 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：无

2. 发包人义务

2.2 提供施工现场和工作条件

2.2.1 提供施工现场

关于发包人提供施工现场的范围和期限：临时用地由承包人负责协调征用、办理相关手续并支付费用。

2.2.2 提供工作条件

关于发包人应负责提供的工作条件包括：无

2.3 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：合同签订后按发包人要求期限提供。

2.5 支付合同价款

发包人提供资金来源证明及资金安排的期限要求：满足施工进度要求

2.5.3 发包人提供支付担保的形式、期限、金额（或比例）：满足合同进度

支付要求。

2.7 其他义务

发包人应履行的其他义务：发包人有对工程质量、安全、进度、投资等过程控制及监督管理的权利及义务。参与工程采购招投标工作；委派现场管理机构；工程管理人员对工程质量、安全、进度、造价进行管控。

第3条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人代表的姓名：邹正伟；

发包人代表的身份证号：530328199112102114；

发包人代表的职务：副总经理；

发包人代表的联系电话：13988992472；

发包人代表的电子邮箱：qjyntqb@163.com；

发包人代表的通信地址：云南省曲靖市马龙区通泉街道办事处文河社区南门五组1号；

发包人对发包人代表的授权范围如下：代表发包人履行合同约定的职责、行使合同明文规定或必然隐含的权力，对发包人负责。

发包人代表的职责：合同约定范围内的权利、义务

3.2 发包人人员

发包人人员姓名：何联帅；

发包人人员职务：机电物资部经理；

发包人人员职责：管理协调工程相关事宜。

3.3 监理人

3.3.1 监理人名称：云南凯胜电力监理咨询有限公司；监理人监督管理范围、内容、权限：需要取得发包人批准才能行使的职权：发包人批准授权范围内的职权、

3.3.2 本工程总监理工程师：周映；联系方式：13888381785

3.4 监理人的指示

3.4.1 若承包人对监理人的指示持异议时，仍应遵照执行，但可向监理人提出书面意见。监理人研究后可作出修改指示或继续执行原指示的决定，并通知承包人。若监理人决定继续执行原指示，承包人仍应遵照执行，但承包人有权按第20款

的规定提出按合同争议处理的要求。

3.4.1 在紧急情况下，监理人员可以当场签发临时书面指示，但监理人应在发出临时书面指示后 48 小时内补发正式书面指示，如监理人未在 48 小时内及时补发，则承包人可提出书面确认函，声明已视临时书面指示为正式指示。

3.5 商定或确定

3.5.3 当承包人对监理人发出的指令存在疑义时，应通过发包人进行商定或确定。

3.6 会议

3.6.1 关于召开会议的具体约定：按照通用条款规定

3.6.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：按照通用条款规定

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

承包人应履行的其他义务：按通用条款执行。

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：合同签订后 15 日内，承包人向发包人开具合同金额 10% 的银行保函作为履约担保，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。

如为联合体投标的，履约保函由承包人的联合体牵头人提供。

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：袁磊；

执业资格或职称类型：中华人民共和国一级建造师注册证书；

执业资格证或职称证号码：云 1532020202101464；

联系电话：14787898197；

电子邮箱：1072635058@qqcom；

通信地址：中国（云南）自由贸易试验区昆明片区官渡区拓东路玉川巷 19 号办公楼 5 楼。

4.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：22 天

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：发包人有权要求承包人更换项目经理，并要求承包人支付违约金进行 1 万元/次，同时由此造成的损失和延长工期由承包人承担。

4.3.3 承包人对工程总承包项目经理的授权范围:按通用条款执行

4.3.4 承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任：并要求承包人支付违约金进行 1 万元/次，同时由此造成的损失和延长工期由承包人承担。

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:由此造成的损失和延长工期由承包人承担。 _

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：按通用条款执行。

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：按通用条款执行

承包人的安全及质量工程师：承包人应指派具有较丰富经验、经国家安全考试合格的专职安全工程师负责承包人的施工安全工作，专职安全管理人员不少于 3 人。检查安全措施是否得当、落实情况及安全隐患是否已及时处理，杜绝重大安全事故的发生。并在每月 25 日前向监理人提交安全检查报告。承包人的所有人员应统一着装、佩戴安全帽及工号牌。专职安全工程师的更换应提前 14 天通知发包人和监理人，并应得到发包人和监理人的同意。

承包人在机构设置中必须设置独立运行的安全、质量专业管理体系，质量和安全管理应设立专职项目副经理，并配置相应的独立部门。

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：承包人支付违约金进行 5000 元/次，同时由此造成的损失和延长工期由承包人承担。

承包人无正当理由拒绝撤换关键人员的违约责任：承包人支付违约金进行 5000 元/次，同时由此造成的损失和延长工期由承包人承担。

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：按通用条款执行

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：承包人支付违约

金进行 5000 元/次，同时由此造成的损失和延长工期由承包人承担。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

禁止分包的工程包括：本工程禁止各种形式的转包、违法分包。

4.5.2 分包的确定

允许分包的工程包括：非主体、非关键性部分由承包人书面提出分包工程申请，并报发包人备案，分包行为由承包人负责管理，分包只允许一次分包，严禁分包人将其分包的工程转包或再次分包。总承包人应对分包人的资质、施工能力及信誉进行审查并对其结果负责，总承包人应将其与分包人签署的分包合同报发包人备案。

增加：其他关于分包的约定：

(1) 若由于承包人原因，所承担的某个施工项目在安全、质量、进度等方面不能满足发包人要求的，发包人有权将此项目分割并另行委托其他单位施工，承包人应承担所发生的全部费用。

(2) 发包人对承包人分包行为或分包人的任何审核、同意或批准都不应被解释为发包人对其审核、同意或批准承担任何责任，也不减轻或免除承包人在本合同及其与分包人订立的任何分包合同下的任何义务或责任。

(3) 如果承包人违反规定擅自分包，除不能得到进度款外，还应承担违约责任，发包人有权终止本合同直接另行发包，并有权扣除数额为承包人违反规定与分包人签署的分包合同项下合同价款的 10%或者本合同总价款 2%的金额（二者取较高者）作为违约赔偿金。

(4) 承包人对本工程施工任务的执行和组织承担总的责任。虽经同意的外委项目，不应免除承包人根据合同应担负的任何责任或应尽的任何义务。承包人除了完成自己承担的施工任务以外，还负责组织和指挥外委单位的施工，并为外委单位提供和创造必要的施工条件。外委单位的任何违约和疏忽，均视为承包人的违约和疏忽。

(5) 承包人可将其承包工程的劳务作业发包给劳务分包单位完成，但不得将主体工程分包或肢解分包，并将劳务分包协议等相关资料报项目建设管理单位相关部门备案。承包人更换分包人虽报监理人、发包人备案同意，若承包人更换分包负责人，应报监理人、发包人备案。但不免除由此造成的工程进度滞后等方面承

包人承担的相应责任。

(6) 在合同执行期间,若发生施工人员围堵施工场地、发包人办公场所事件,影响正常生产建设及办公秩序时,发包人将依据事件影响程度调整承包人信誉等级并按合同约定要求承包人承担相应违约责任;因此造成发包人损失的,由承包人对发包人造成的损失进行赔偿;此类事件违反国家法律法规等导致的相关法律责任及后果由承包人承担。

(7) 当出现以下情况时,发包人有权要求承包人与分包人解除分包合同并清退出场。

分包人将其分包的工程转包或再次分包。分包人资质及负责人资质证书弄虚作假。发生分包人负主要责任的较大及以上安全事故。

由于分包人责任,致使施工质量不满足规程规范要求,经监理人 3 次下达书面整改通知后没有明显改善。发生分包人负主要责任的质量事故。由于分包人责任,致使施工进度不满足合同约定,经监理人 3 次下达书面整改通知后没有明显改善。

分包人擅自停止施工。分包人罢工、围堵施工现场或发包人办公场所,扰乱现场施工或办公秩序。

分包人拖欠或挪用农民工工资。经发包人查实,分包施工队伍存在实质性“挂靠”行为。

(8) 分包用工管理

承包人须对分包用工进行全员注册登记,在分包用工人员进场后 14 天内将分包用工清册、人员身份信息及劳动合同报监理人备案。

承包人应统一向分包用工提供必要的生活设施,并采取职业健康和劳动保护等措施。

承包人须严格按照国家安全生产监督管理总局《生产经营单位安全培训规定》对分包用工进行入场安全教育和岗前培训,并在入场后 14 天内将教育及培训记录报监理人备案。

承包人须按照《关于进一步做好建筑业工伤保险工作的意见》(人社部发〔2014〕103 号)要求,给全部分包用工人员投保工伤保险(意外伤害险、三者险),在分包用工进场后及时将分包用工人员投保证明文件报监理人、发包人备案,在分包用工变动时及时将人员变更情况报监理人、发包人备案。

分包用工人员的工资发放均应由承包人采取有效措施监督管理，每月向发包人提交结算报表时，应同时提交有分包用工人员签字的工资发放明细表。

经查实确属承包人违约而发生劳资纠纷或拖欠劳务费时，监理人和发包人有权扣留承包人的与拖欠的劳务费或农民工工资等额的工程结算款，在地方行政主管部门的见证下，强制性先行支付。

承包人应每月进行一次分包管理自查，每月中旬将自检报告报送监理人和发包人备案；发包人将委托专职监理人员对承包人分包策划的实施、分包管理及分包用工工资发放情况进行监管，发包人随机进行抽查。

本工程施工人员劳保用品（安全帽、安全带、服装等）要求统一，承包人须对施工人员（含分包用工）个人安全防护和劳动保护用品进行统一管理。

4.5.5 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定：按通用条款执行

4.6 联合体

4.6.2 联合体各成员的分工：云南润楠建设工程有限公司 作为联合体牵头人方，负责项目总承包协调推进、施工、安装、调试工作及设备材料采购工作；中国水利水电第十四工程局有限公司 作为联合体成员方，负责勘察设计工作。

费用收取、发票开具等事项：勘察设计费由发包人支付给联合体成员方 中国水利水电第十四工程局有限公司；除勘察设计费外的其他费用由发包人支付给联合体牵头人方 云南润楠建设工程有限公司。

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：按通用条款执行

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难包括：按通用条款执行

4.11 保障承包人人员的合法权益

增加：4.11.7 农民工工资保证金管理

承包人应按照《保障农民工工资支付条例》（中华人民共和国国务院令 第 724 号）、《工程建设领域农民工工资保证金规定》（人社部发〔2021〕65 号）、《云南省农民工工资支付保障规定》、《云南省〈工程建设领域农民工工资保证金规定〉实施细则》、《云南省〈工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法〉实施细则》的要求，按规定比例提交农民工保证金在当地人力资源社会保障

部门规定的专门农民工工资保证金账户。在合同履行期间，若发生拖欠农民工工资，经核实后由当地主管部门协调处理并从缴纳的保证金中支付。

4.11.8 农民工工资监管

本合同严格按照国家建设领域农民工工资支付管理办法（最新）实施，同时约定以下原则：

4.11.8.1 工程开工前，承包人必须开设农民工工资专用账户，提供农民工工资保证金缴纳凭证，该项凭证作为工程开工条件之一。同时向发包人报备所有进场人员实名登记信息，并建立农民工工资发放台账。

4.11.8.2 在申请预付款时，承包人应提供当地政府劳动执法部门出具的农民工工资保证金、人身意外伤害等保险缴纳凭证；在申请月进度款时，必须提交上月的农民工工资财务支付凭证和农民工工资发放到位承诺函；在申请工程尾款时，必须提交农民工工资发放完成及无拖欠农民工工资的承诺函与相关凭证。

4.11.8.3 发包人、监理人应每月对承包人农民工工资发放情况进行调查并形成记录。若发现存在农民工信息备案不实情况，按 1000 元/人次进行考核并在当月结算中扣除；若出现拖欠农民工工资及农民工上访现象，发包人将协同当地劳动执法部门从农民工工资保证金中予以支付、不足部分在合同款中支付，同时按 2000 元/人次进行考核并在工程结算款中扣除。

第 5 条 勘察设计

5.1.3 法律和标准的变化

基准日之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业和地方规范和标准实施的，承包人应向发包人或其委托的监理人提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的监理人应在收到建议后 7 天内发出是否遵守新规定的指示，发包人或其委托的监理人指示遵守新规定所产生的费用视为已包含在承包人合同风险报价中，合同总价不调整。

5.2 承包人文件审查

5.2.1 承包人文件审查的期限：按通用条款执行

5.2.2 审查会议的审查形式和时间安排为：时间视现场时间确定，由发包人提前 7 天通知承包人。审查会议的相关费用由发包人承担。

5.2.3 关于第三方审查单位的约定：按通用条款执行

5.3 培训

培训应按培训计划表执行，且发包人可根据实际需求增加培训内容，承包人应为培训提供相应的人员、设施和其它必要条件，满足发包人培训需要。

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：

竣工文件应满足工程项目档案验收要求，在达标投产考核前向发包人提交 3 套整个工程竣工图纸及竣工资料，电子版（U 盘）1 套，工程建设期间影像资料 3 套（光盘）。该图纸及资料应是符合现场实际、完善、正确无误的竣工文件。

5.4.3 关于竣工文件的其他约定：无

6. 材料和工程设备

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：按通用条款执行

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备无

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：参考承包人投标文件。

竣工后试验的生产性材料的类别或（和）清单：参考承包人投标文件。

承包人设备及材料采购的招标方案、评标和合同谈判应有发包人或发包人委托的监理总监参加，主要设备及材料采购合同须征得发包人或发包人委托的监理总监同意后方可签订，其它设备和材料的采购合同报发包人备案。

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不适用。

承包人提交保管、维护方案的时间：按施工组织时间确定。

发包人提供的库房、转运场、设施和设备：无。

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：根据现场实际情况，由监理单位提出。

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：现场质量检查验收严格按规定的质量检查验收程序及制度执行，隐蔽工程及特殊过程，监理方、承包方专业技术人员要全过程旁站监督。

工程整体达标投产验收由监理方组织实施，承包人配合。

发包人和承包人对工程质量有争议的，除可按合同条款争议办理外，监理人可提请合同双方委托有相应资质的工程质量检测机构进行鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任人承担，双方均有责任，由双方根据其责任分别承担。经检测，质量确有缺陷的，已竣工验收或已竣工未验收但实际投入使用的工程，其处理按工程保修书的约定执行；已竣工未验收且未实际投入使用的工程以及停工、停建的工程，根据检测结果确定解决方案，或按工程质量监督机构的处理决定执行。

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：无。

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：无。

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：以监理人要求为准。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件：以监理人要求为准。

试验和检验费用的计价原则：根据《建设工程质量检测管理办法》(建设部令第 141 号) 执行。

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：发包方管理人员、监理方管理人员可自由出入，但不得影响承包方的正常施工。

7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：发包方、承包方和监理方现场确定。

7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：发包方、承包方和监理方现场确定。

关于场内交通与场外交通边界的约定：发包方、承包方和监理方现场确定。

7.1.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由 承包人 承担。

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：由承包人承担。

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：无

7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：无

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：无。

施工控制网资料的告知期限：发包人与承包人协商。

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：按 4.11 执行

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：严格按照现行相关国家法律法规及行业标准
要求执行。

开工前承包人向监理人报送施工安全措施计划。

承包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失：

（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）由于承包人原因在施工场地及其毗邻地带、履行合同工作中造成的
第三者人身伤亡和财产损失。

7.6.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：按通用条款执行。

7.9 临时性公用设施

关于临时性公用设施的特别约定：由承包人自行解决。

7.10 现场安保

承包人现场安保义务的特别约定：项目施工区域安保工作由承包人负责。承包人除应负责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，还应做好包括管辖区内的治安保卫工作。

第 8 条 工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始准备工作：承包人应在接到开始工作通知之日起 28 天内，向监理人提交承包人的项目管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括项目管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格，以及设计人员和各工种技术工人的安排状况。

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：不可抗力的影响，外部行政许可条件不具备或其他情况。

8.2 竣工日期

竣工日期的约定：无

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：按通用条款规定

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：按通用条款规定

8.4 项目进度计划

8.4.1 监理人在收到进度计划后确认或提出修改意见的期限：按通用条款规定

8.4.2 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：无。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：合同签订后一周内，份数以监理要求为准。

8.4.3 进度计划的修订

承包人提交修订项目进度计划申请报告的期限：以监理人要求为准

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限：以监理人要求为准

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限：以监理人要求为准

8.5 进度报告

进度报告的具体要求：以监理人要求为准

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 1 万元，累计最高赔偿金额为合同协议书的合同价格的千分之一。逾期完工违约金的支付或扣除并不减轻或解除承包人完成工程的义务或合同规定的承包人的其它义务和责任。

8.7.3 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工：合同约定范围内的工作需有关部门审批的，承包人应按照合同约定的职责分工完成行政审批报送。因有关部门审批迟延造成费用增加和（或）工期延误的，由承包人承担。

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：异常恶劣的气候条件包含台风蓝色预警、台风黄色预警、台风橙色和台风红色预警由于出现异常恶劣气候的条件导致工期延误的，承包人可要求发包人适当延长工期。

8.8 工期提前

8.8.2 承包人提前竣工的奖励：本工程不支付提前竣工的奖励。

第 9 条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.3 竣工试验的阶段、内容和顺序：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；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；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：符合相关安全生产规章制度和操作规程。

竣工试验的操作要求：承包人应按合同约定进行工程及工程设备试运行。试运行所需人员、设备、材料、燃料、电力、消耗品、工具等必要的条件以及试运行费用等均包含在合同价格中。

第 10 条 验收和工程接收

10.1 竣工验收

10.1.2 关于竣工验收程序的约定：按通用条款执行。

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：每逾期一天支付违约金 1 万元，最高限额为合同价的千分之一。

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：按通用条款执行。

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：（1）除监理人同意列入缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部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）已按合同约定的内容和份数备齐了符合要求的竣工文件；

（3）已按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划；

（4）监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作；

（5）监理人要求提交的竣工验收资料清单。

（6）份数和提交时间：以监理人要求为准。

10.3.3 发包人逾期接收工程的违约责任：每逾期一天支付违约金 1 万元，最高限额为合同价的千分之一。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任：每逾期一天支付违约金 1 万元，最高限额为合同价的千分之一。

10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：按通用条款执行。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场的相关约定：按通用条款执行。

10.5.3 人员撤离

监理人同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程

的内容:

增加: 10.5.4 移交生产验收

本项目的工程移交生产验收节点是送出线路送电成功并实现安全无故障连续并网运行 24h 考核验收后(发生异常或故障设备运行时间重新计算), 同时应满足《110~750KV 架空输电线路施工及验收规范》(GB 50233-2014)、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准》(GB 50168-2018)中关于工程移交生产验收应具备的条件。

当本合同工程已经实质上完工, 且完成考核验收, 并合格地通过了国家有关规定及按本合同规定的移交检验, 已按规定编制了竣工图表资料后, 承包人可就此事向监理人提出要求移交生产验收、发给移交生产证书的申请, 并抄送发包人。监理人在收到该申请后, 应在 14 天内审核并报发包人, 发包人在收到该申请并审核合格后的 21 天内应组织移交生产验收。

移交生产验收的组织机构、验收程序及需准备的资料, 按照《110~750KV 架空输电线路施工及验收规范》(GB 50233-2014)、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准》(GB 50168-2018)执行。验收合格后, 参加各方在“工程移交生产验收交接书”履行签字手续。

如经移交生产验收, 工程质量达不到合格标准, 则监理人应根据移交生产验收小组的意见, 在验收工作完毕后 7 天内向承包人发出不予验收的指令, 要求承包人对不合格工程认真返工、重做或补救处理。承包人在完成上述不合格工程的修复工作后, 应重新提出移交生产验收的申请, 经移交生产验收小组复验认为达到合格标准后签发移交生产证书。证书中写明的移交日期应为承包人重新提出申请移交生产验收的日期。

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: 竣工验收合格之日起 2 年。

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: 接到发包人书面通知后 7 天内

11.6 缺陷责任期终止证书

承包人应于缺陷责任期届满后 14 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 14 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 14 天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

11.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任为：详见《质量保修书》

第 12 条 竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验： / 。

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

13.1 发包人变更权

增加：工程变更包括：承包人改变合同文件内容的变更经发包人同意，并经发包人发出工程联系单确认的该类变更；发包人提出的要求承包人对合同文件内容变更的工程联系单。对技术设计和施工图设计的修改不视为工程变更。以下情形承包人可以按照变更程序调整合同金额：

(1) 因发包人要求，属于实现本工程 EPC 范围及标准以外增加工程内容，按新增项目处理。

(2) 由于政策（电网验收要求及税率变化）等非承包人原因引起的部分设备、建安相关工程发生变更的情形。

下列事项不应被视为变更：

a) 由于承包人在本合同责任范围内的原因导致的任何改变、修改或修正均不被视为变更。

b) 承包人理解并接受，合同关于工作的要求为最低要求，承包人为达到工程性能要求以及设备操作安全和便利要求而进行的设计深化和优化，以及任何设备、材料以及相应的安装施工标准提高，或者增加某项工作，或者增加设备、材

料等，只要是经验丰富的合格承包人在投标时能够或者应当能够知道或发现或预见到的，都将不应视为变更。

13.2 承包人的合理化建议

13.2.2 监理人应在收到承包人提交的合理化建议后 14 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。发包人应在收到监理人报送的合理化建议后 14 日内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，监理人应及时发出变更指示。发包人不同意变更的，监理人应书面通知承包人。

13.2.3 承包人提出的合理化变更建议的利益分享约定：无。

13.3 变更程序

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

关于变更估价原则的约定：

关于变更估价原则的约定：承包人应按发包人管理制度、办法及规定办理变更和新增项目手续。任何变更及新增工程，所涉设计、施工、采购、检验等费用均按合同规定的计价原则调整合同费用。变更费用编制、审核须按发包人规定程序办理，变更费用经发包人、监理人、造价咨询人审核签章后方可计入结算调整价款，承包人不得以发包人没有确定工程造价为由拒绝或拖延实施，否则由此造成的不良影响和损失由承包人承担。

若根据实际情况出现合同承包范围内的部分工作取消、未实施或未发生的则应扣除合同价款不予结算（设计优化除外），发包人委托合同范围外的工作按委托函约定进行结算。工程变更和新增项目影响到工程建设关键路径的，承包人可向发包人提出调整竣工时间的延长工期申请。

13.3.3.2 新增单价原则

承包人在合同已标价工程量清单中没有适用或类似项目的，由承包人根据变更工程资料、计量规则和计价办法、工程造价管理机构发布的信息价格和承包人报价浮动率提出变更工程项目的工程量清单综合单价，报监理人、造价咨询人、发包人审核确认后计入当期进度款结算。

承包人报价浮动率按下列公式计算： 承包人报价浮动率 $L = (1 - \text{中标价} / \text{招标控制价或概预算价}) \times 100\%$ 。

合同已标价清单中没有适用或类似综合单价的变更估价，应按照《电力建设工程工程量清单计价规范》（DL/T 5745-2021）编制工程量清单，并使用①《电力建设工程定额和费用计算规定（2018 年版）》②《云南省建设工程造价计价标准(2020 版)》进行组价（定额优先顺序按序号）。

新增设备材料价：

如投标文件中有相同设备或材料时，价格按投标文件中的对应设备材料价格执行；

投标文件中没有相同的设备材料时，价格按照施工同期的《云南省建设工程材料及设备价格信息》(曲靖地区)、《南方电网公司电网工程主要设备材料信息价》中的对应价格执行。如材料信息价中没有对应单价的，则由发包人、承包人、监理人、工程造价咨询人市场询价后共同确定。

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

依法必须招标的暂估价项目，由承包人作为发包人实施

招投标程序及其他约定：招投标程序应符合相关法律法规要求。

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：实际发生时由发包人与承包人双方共同协商确定实施方案、估价及结算原则等。

13.5 暂列金额

其他关于暂列金额使用的约定：在基准日后，因市场价格波动引起的人工、机械、材料设备价格变化及工程造价管理部门公布的价格调整对本合同不适用，合同价款不予调整。税率变化除外。

13.8 市场价格波动引起的调整

13.8.2 关于是否采用《价格指数权重表》的约定：本工程工期较短，工程建设期间市场价格波动不调整合同价款。

13.8.3 关于采用其他方式调整合同价款的约定：本工程工期较短，工程建设期间市场价格波动不调整合同价款。

第 14 条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1 关于合同价格形式的约定：本工程采用固定总价+暂估价+暂列金合同，固定总价部分是承包人为发包人提供安全可靠运行的 110kV 送出线路的完全费用价格。除合同规定的可调价范围和 13.8 条约定外，合同价格不予调整。本合同总价为完成总承包范围内的所有工作内容的总价。本合同总价包括建设过程中各类措施费用、市场价格变化产生的风险（合同有约定的除外）及向政府相关部门缴纳的所有规费、税费等，合同执行过程中，如发生国家财税政策调整，增值税税额将随适用的增值税税率调整而同步调整，合同含税总价相应调整。

14.1.2 关于合同价格调整的约定：按专用合同条件 13 条执行。

14.1.3 按实际完成的工程量支付工程价款的计量方法、估价方法：/。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

本合同预付款为合同总金额的 10%（不含暂列金，预付款包含安全文明施工等措施费），发包人在收到承包人的履约保函以及等额财务收据后的 15 日内向承包人支付预付款，付款采取转账方式。支付单据：支付申请书一式四份。

14.2.2 预付款担保

本工程不设置预付款担保。

14.2.3 预付款的扣回与还清

预付款在支付第一次工程进度款时开始抵扣，分二次等额扣回工程预付款。

14.3 工程进度付款

14.3.4 增加此条款

工程进度款按以下条款支付：

（1）勘察设计费

按照以下约定提供勘察设计阶段性成果文件的时间、对应的工作量进行分解。

1) 施工图全部完成并交付后，承包人提供勘察设计金额 70% 的发票（含预付款 10%），发包人向承包人支付勘察设计费的 60%；

2) 竣工图交付后,此时承包人应提供发票金额至勘察设计费的100%,发包人支付除质保金外剩余全部勘察设计费;

3) 勘察设计费的3%作为本工程的设计质保金.

4) 承包人应向发包人提供符合要求的增值税专用发票。

(2) 建安工程款的支付 (含与工程进度有关的其他费用, 含安全文明施工措施费在内)

1) 进度付款申请单

建安工程款按月支付, 约定承包人提供的进度付款申请单为4份。

2) 工程款的支付

a、承包人每月10日前向监理人提交已经监理人和发包人、造价咨询人审定的工程量结算报表及相应的进度付款申请书。

b、监理人收到工程量结算报表和进度付款申请书后, 5个工作日内审核完成提交发包人。发包人收到工程量结算报表和进度付款申请后28天内, 支付当期应付进度款的80%。

3) 完成合同工程验收、办理完成竣工结算并提交下述资料经发包人审核无误后, 28天内支付至建安工程结算价款的92%。

——合同工程验收签证。

——造价咨询完成, 三方签字确认的竣工结算审核报告。

——建安工程款项支付申请。

4) 完成工程竣工决算后, 发包人凭承包人提交的下述资料审核无误后28天内支付至建安工程结算价款的97%。

——竣工验收证明。

——承包人移交发包人的所有档案资料移交证明。

——配合工程审计完成, 提供竣工决算审计报告 (审计单位提供)。

5) 质量保证金的返回

建安工程质量缺陷责任期满, 并无索赔或索赔完成后, 承包人凭下列单证办理质量保证金支付申请手续。发包人收到下述资料审核无误后28天内支付3%的质量保证金。

——缺陷责任期内消缺完成, 发包人、监理人、承包人三方签署的质保期质量验收证书。

——如留有缺陷，由发包人、监理人、承包人认定的扣款凭证。

——工程结算清单。

6) 发包人每次向承包人支付工程进度款时，承包人需同时向发包人提供实际审批金额等额合格规定增值税专用发票。

14.6 质量保证金

14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第 (2) 种方式：

(1) 工程质量保证担保，保证金额为： / ；

(2) 3 % 的工程款；

(3) 其他方式： / 。

14.6.2 质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第 (2) 种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次预留的质量保证金的比例： / ，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2) 工程竣工结算时一次性预留专用合同条件第14.6.1项第(2)目约定的工程款预留比例的质量保证金；

(3) 其他预留方式： / 。

关于质量保证金的补充约定： / 。

暂估价、暂列金参照“（2）建安工程款的支付”支付。

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 无 。

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：损失赔偿额应当相当于因违约所造成的损失，包括合同履行后可以获得的利益；对于因为发包人违约而延误的工期，应当相应顺延；承包人要求继续履行合同的，发包人应当在承担上述违约责任后继续履行施工合同。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：无。

15.2.2 通知改正

监理通知承包人改正的合理期限是：监理单位根据现实情况确定。

15.2.3 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：损失赔偿额应当相当于因违约所造成的损失，包括合同履行后可以获得的利益；对于因为发包人违约而延误的工期，应当相应顺延；承包人要求继续履行合同的，发包人应当在承担上述违约责任后继续履行施工合同。

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

双方约定可由发包人解除合同的其他事由：执行通用条款。

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：执行通用条款。

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：无。

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：本工程勘察设计责任险、建筑安装工程一切险、第三者责任险、安全生产责任险均由承包人按相关规定投保。

18.1.2 双方当事人关于第三方责任险的特别约定：由承包人按相关规定投保。

18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.3 关于工伤保险和意外伤害保险的特别约定：承包人应依照有关法律规定，为其履行合同所雇佣的全部人员投保工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求其分包人也投保此项保险。

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：承包人应为其施工设备、进场的材料和工程设备等投保运输一切险，保险金额为合同设备价值的 110%，保险覆盖范围应从启运地仓库开始至工地卸货仓库/工地安装现场并经开箱检验合格为止。保险费含在合同价格中。

18.4 其他保险

关于其他保险的约定：承包人认为必须购买的其他保险。保险费含在合同价格中。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.2 保险凭证

保险单的条件：在各个期限内（从开工日期算起），承包人应向发包人提交：本条所述的应由承包人购买的保险已生效的证明；上述须承包人购买的保险的保险单的副本。

18.5.4 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：当保险事故发生时，承包人应及时向保险公司和发包人报告，并配合保险公司处理理赔相关事宜。

第 20 条 争议解决

20.1 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_____人民法院起诉。

第 21 条 补充条款

21.1 补充要求

- (1) 项目经理和项目技术负责人及项目安全负责人自项目开工到项目移交生

产完成前不得兼职。

(2) 当承包人无法继续履行或实质上已停止履行合同时,或出现进度严重滞后、质量严重不达标等情形时,发包人有权对承包人的承包范围和工程量进行调整。

(3) 承包人应为自行运输过程中造成的工地内外公共道路、桥梁或其他损坏损失负全部责任,并承担全部费用和可能引起的索赔。

(4) 承包人负责运输的物件中,若遇有超大件或超重件时,应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续。运输超大件或超重件所需进行的道路和桥梁临时加固改造费用和其它有关费用,均由承包人承担。

(5) 工程施工过程中,承包人应按照合同和发包人要求做好水土保持、环境保护工作。质保期满时,若由于承包人原因未通过水保、环保等验收工作,则扣留合同结算金额 2%作为恢复水保、环保施工措施费,待项目通过水保、环保验收后多退少补。

(6) 承包人承诺严格遵守国家财政部和安全监管总局发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企〔2012〕16 号)的规定使用,不得挪作他用。若承包人不能根据工程需要及时配备劳动保护用品、安全防护材料、工器具、设备、消防设施,发包人有权直接购置,相关费用从工程结算价款扣回,同时并不免除承包人应承担的责任。

(7) 承包人应尊重并认可发包人委托的有资质的造价审计机构审核意见,并根据审核结果及时办理竣工结算及资料移交工作,最终合同结算金额以发包人委托的有资质的造价审计机构审核意见为准。

(8) 承包人应尊重并认可发包人委托的财务或审计等中介机构的合理意见,积极配合中介机构开展相关工作,及时提供相关资料,并接受中介机构的监督和资料查阅。

(9) 承包人未及时向分包单位、材料物资供应商、劳务单位拨付工程款、材料款、农民工工资等,或承包人对施工管控不到位等情形,造成分包单位、材料供应商、周转材料租赁商等资源投入不足,以及引起堵路阻工维权、上访信访、工期延误等不良影响,经监理单位或造价单位见证,承包人无条件同意发包人直接代付(而无需承包人再次书面同意),承包人并按照代付金额的 5%向发包人支付违约金,该违约金直接从乙方工程款中扣除。

(10) 为保证项目进度、施工安全、文明施工，未在发包方备案的工程分包合同（含施工人员花名册）、劳务合同（含施工人员花名册）、承揽合同（含施工人员花名册）、材料供应合同、周转材料租赁合同等，发包人及监理人有权要求其分包人员、劳务人员、材料供货人员、租赁周转材料人员、车辆等不得入场，已经入场的应当立即清退出场。若承包人未按照发包人及监理人的要求立即清退出场的，每发生一次，承包人按照 2 万元向发包人支付违约金。

(11) 分包人拖欠或挪用农民工工资，拖欠材料供应商款项，拖欠周转材料供应商款项等；经发包人查实，承包人或分包施工队伍存在实质性“挂靠”行为；以及非因发包人责任或不可抗力原因，乙方不能有效履行合同，造成施工节点延误或工期延误或出现工程质量问题等情况，发包人有权解除合同，要求承包人立即退场，并按照合同约定计价方式的 90% 结算工程总价款。

(12) 如出现实际进度与合同约定/施工进度计划不符情况，经监理单位或造价单位见证，承包人无条件同意发包人直接将全部或部分工程切除，发包人另行选定施工单位接手切除部分工程，切除部分工程不予结算（而无需承包人再次书面同意）。承包人并按照切除部分工程总造价金额的 10% 向发包人支付违约金，该违约金直接从承包人的工程款中扣除。

(13) 承包人项目管理团队不能有效履行合同，造成工期延误或出现工程质量问题，发包人发函一周内，承包人须根据发包人的发函要求完成项目管理团队解组重构，包括更换项目经理或其它主要管理人员。承包人未按照发包人函件要求执行的，经监理单位或造价单位见证，承包人无条件同意发包人直接将全部或部分工程切除，发包人另行选定施工单位接手切除部分工程，切除部分工程不予结算（而无需承包人再次书面同意）。承包人并按照切除部分工程总造价金额的 10% 向发包人支付违约金，该违约金直接从承包人工程款中扣除。同时，发包人发函要求更换管理人员的，每要求更换一人/次，承包人应当按照 1 万元向发包人支付违约金。

21.2 合同中止条款

21.2.1 任何应当先履行本合同义务的一方，有确切证据证明对方有下列情形之一的，可以中止本合同的履行：

- (1) 经营状况严重恶化；
- (2) 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；

(3) 丧失商业信誉;

(4) 有丧失或者可能丧失履行债务能力的其他情形。

21.2.2 一方依照上述约定中止履行的,应当及时通知对方。对方提供适当担保时,应当恢复履行。中止履行后,对方在 30 日内未恢复履行能力并且未提供适当担保的,中止履行的一方可以解除合同。

21.2.3 当事人没有确切证据中止履行的,应当承担违约责任。

21.2.4 中止履行的一方必须尽到及时通知的义务,提供担保的,应当恢复履行。

21.3 合同终止条款

25.5.1 自然终止

若承包人已将合同工程全部移交发包人,且缺陷责任期满,监理人已颁发最后一个分部工程的缺陷责任终止证书,合同双方均未遗留按合同规定应履行的职责时,合同自然终止。

21.4 送达

双方在履行本合同过程中,应保持畅通的联系和有效的送达,任何一方因行使合同解除权而向对方送达有关函件、通知,采取下列方式均为有效送达:

(1) 发包人将有关函件送达给承包人的现场项目代表,并由其签收;承包人将有关函件送达给发包人项目现场负责人,并由其签收。

(2) 发包人将有关函件寄送给承包人如下地址: 中国(云南)自由贸易试验区昆明片区官渡区拓东路玉川巷 19 号办公楼 5 楼; 承包人将有关函件寄送给发包人如下地址: 云南省曲靖市马龙区通泉街道办事处文河社区南门五组 1 号。任何一方将有关函件邮寄至另一方的上述地址即视为送达。

(3) 发包人将有关函件发送到承包人如下电子邮箱: 12747957392@qq.com; 承包人将有关函件发送到发包人如下电子邮箱: qjyntqb@163.com。任何一方的有关函件进入另一方上述邮件系统即视为送达。

(4) 在上述三种方式都不能有效送达的情况下,任何一方均可向对方登报公开送达,有关函件、通知的内容应刊登在全国公开发行的报纸上或者被送达方所在地全省(自治区、直辖市)公开发行的报纸上。

21.5 保密义务

21.5.1 未经发包人同意,承包人承诺不得将保密信息用于本项目目的以外的

其他任何目的，不得引用、利用、公开发表，不得将任何保密信息泄露给任何第三方，否则均将视为对本协议项下保密义务的违反，需就此对发包人造成的一切损害承担赔偿责任。施工过程中形成的信息属于发包人知识产权，属于保密范围。

21.5.2 前款“保密信息”指发包人或其任何关联方就本项目以任何方式提供给承包人及其关联方（包括但不限于承包人管理人员、工作人员、分包方、设备供应商等）的任何信息（该等信息包括但不限于任何发包人及其关联方的商业秘密、技术秘密、地质资料、测风数据、海洋水文数据以及其他具有保密性质的信息），包括该等信息或由该等信息衍生或复制的口头信息、任何书面文件、电子文档、或任何其他表现或记录信息的方式。承包人或其关联方违反本协议约定的保密义务，均视为承包人违反本协议约定的保密义务，承包人需就此对发包人造成的一切损害承担赔偿责任。

21.5.3 本协议终止或解除均不影响保密条款的效力。协议终止后，经发包人要求，承包人从发包人或其关联方获取的保密信息均应依照发包人要求的方式处理。

21.6 知识产权

除专用合同条款另有约定外，发包人对于本合同项下承包人建造完成的建筑物和构筑物、有关资料和数据具有所有权、知识产权或其他专有权，对承包人在本合同项下所提交、开发或使用的全部工程设计、建设及安装技术、工艺、流程等成果和管理成果具有所有权或其他专有权（承包人在合同签署前已合法享有的专利权除外）。承包人应免于发包人因使用这些成果和数据而承担在专利权或其他知识产权方面的责任，并保障发包人免于因使用这些成果和相关资料及数据等导致的侵犯知识产权、专利或其他受保护的第三方权利而引起的任何索赔、诉讼和其他开支。

发包人有权使用或许可他人使用、获取收益、处分、转让上述技术和管理成果、有关资料和数据。甲方通过利用乙方的工作成果、有关资料和数据等产生的新技术、工艺、方法、设计、管理成果，以及对上述成果、资料、数据集成后的任何相关技术领域和管理领域的成果等享有独有知识产权。

承包人在开展设计、建设、安装工作以及使用任何材料、承包人设备、工程设备或采用施工、安装等工艺的任何过程中，均应遵守国家有关保护专利权及其他知识产权的法律法规。因上述行为或事件侵犯专利权和/或其他知识产权所引

起的任何责任和不利后果，承包人应全部承担，并保障发包人免于因上述行为或事件而导致的一切索赔、要求、诉讼、赔偿、罚款、收费及开支等一切损害和损失。

未征得发包人的事先书面同意，承包人不得将本合同项下发包人的任何成果、有关资料、数据及所提供的设计、建设、安装辅助资料等转让给第三方、或用于任何商业目的、或其它场合发表。承包人违反本条规定的，应立即停止该等违约行为，并就其违约转让、使用、发表等所获得的经济利益以及导致发包人产生的全部经济损失，向发包人承担赔偿责任。

附件 1 工程质量保修书

发包人（全称）：曲靖云能通泉北电力开发有限责任公司

承包人（全称）：云南润楠建设工程有限公司（联合体牵头人）--中国水利水电第十四工程局有限公司（联合体单位）

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就通泉风电场扩建项目 110kV 送出线路 EPC 总承包工程订立工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围：工程承包范围。

二、质量保修期

1、土建工程为设计文件规定的工程合理使用年限；

2、电气线路、接地线、光缆等安装工程为 2 年；

3、电气设备 2 年；

4、建设工程在保修范围和保修期限内发生质量问题的，总包单位应当履行保修义务，并对造成的损失承担赔偿责任。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位/区段工程先于全部工程进行验收，单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由承包人提出保修方案，承包人将设计业务分包的，应由原设计分包人或具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：无。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为工程总承包合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章):

地 址: 云南省曲靖市马龙区通泉街道办事处文河社区南门五组1号

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

电 话: 15188116771

传 真: 0874-6032302

开户银行: 曲靖云能通泉北电力开发有限责任公司

账 号: 135691804686

邮政编码: 655100

承包人(公章):

地 址: 中国(云南)自由贸易试验区昆明片区官渡区拓东路玉川巷19号办公楼5楼

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

电 话: 0871-63332969

传 真:

开户银行: 中国建设银行股份有限公司昆明人民东路支行

账 号: 53050188523600000360

邮政编码: 650000

附件 2 主要建设工程文件目录

文件名称	套数	费用（元）	质量	移交时间	责任人

附件 3 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	肖文清	董事长	高级工程师	
其他人员	颜波	总经理	助理工程师	
	谢金泉	副总经理	高级工程师	
二、现场人员				
工程总承包 项目经理	袁磊	项目经理	工程师	2015年毕业于云南农业大学，毕业以来一直从事本行业。 类似项目业绩：2019.08 参加新建 110kV 果敢线电力施工安装总承包工程；2024.07 参加苏撒坡风电场、马桑井风电场及马桑井风电场扩建项目 110kV 送出线路改造工程；
项目副经理	李顺华	项目副经理 /		2011年毕业于云南机电职业技术学院，毕业以来一直从事本行业。 类似项目业绩：云南银塔电力建设有限公司 110kV 西邑输变电工程(变电部分)土建专业分包采购项目；苏撒坡风电场、马桑井风电场及马桑井风电场扩建项目 110kV 送出线路改造工程；
设计负责人	段圳	设计负责人	高级工程师	从事本专业 12 年。 类似项目业绩：2024.1.16-2024.3.16 云南华电丽江玉龙上白麦 100MW 复合型光伏项目送出工程一标段(勘察设计)建设工程项目，担任设计负责人； 2023.08.10-2024.6.30 云南华电丽江玉龙大坪坝一期(220kv)送出工程(勘察设计)，担任设计负责人； 2024.04.10-至今云南华电丽江玉龙头台里都 60MW 复合型光伏项目可研阶段勘察设计及前期专题报告编制技术服务项目，担任设计负责人；

				2024. 05. 10-至今云南华电丽江玉龙大坪坝二期 130MW 复合型光伏项目可研阶段勘察设计及前期专题报告编制技术服务担任设计负责人；
采购负责人	肖振兴	材料员	工程师	从事本行业 10 年。 类似项目业绩：苏撒坡风电场、马桑井风电场及马桑井风电场扩建项目 110kV 送出线路改造工程；
施工负责人	王小龙	施工员	/	毕业以来一直从事本行业，类似项目业绩：苏撒坡风电场、马桑井风电场及马桑井风电场扩建项目 110kV 送出线路改造工程
技术负责人	张武	技术负责人	工程师	从事本行业 20 年，类似项目业绩：革香河万家口子水电站 220kV 送出线路工程总承包（EPC）；板桥集镇片区电力线路（10kV 及 220kV）迁改项目；苏撒坡风电场、马桑井风电场及马桑井风电场扩建项目 110kV 送出线路改造工程；
造价管理	孙秀琳	技经	/	从事本专业 13 年，类似项目业绩：苏撒坡风电场、马桑井风电场及马桑井风电场扩建项目 110kV 送出线路改造工程
质量管理	皇苑	质量员	/	从事本行业 5 年，类似项目业绩：苏撒坡风电场、马桑井风电场及马桑井风电场扩建项目 110kV 送出线路改造工程
计划管理	程俊波		助理工程师	从事本行业 15 年，类似项目业绩：苏撒坡风电场、马桑井风电场及马桑井风电场扩建项目 110kV 送出线路改造工程
安全管理	祝祥坤	安全员	/	从事本行业 8 年，类似项目业绩：苏撒坡风电场、马桑井风电场及马桑井风电场扩建项目 110kV 送出线路改造工程
环境管理	张武		/	从事本行业 20 年，类似项目业绩：革香河万家口子水电站 220kV 送出线路工程总承包（EPC）；板桥集镇片区电力线路（10kV 及 220kV）迁改项目；苏撒坡风电场、马桑井风电场及马桑井风电场扩建项目 110kV 送出线

				路改造工程；
其他人员	郑竑炜	机械员	助理工程师	从事本行业 6 年，类似项目业绩：苏撒坡风电场、马桑井风电场及马桑井风电场扩建项目 110kV 送出线路改造工程
	李姝羽	资料员	/	2023 年毕业于云南交通职业技术学院，类似项目业绩：苏撒坡风电场、马桑井风电场及马桑井风电场扩建项目 110kV 送出线路改造工程
	吴卫柏	地勘负责人	高级工程师	从事本行业 25 年，类似项目业绩：2024.1.16-2024.3.16 云南华电丽江玉龙上白麦 100MW 复合型光伏项目送出工程一标段（勘察设计）建设工程项目，担任地质专业设计；2023.08.10-2024.6.30 云南华电丽江玉龙大坪坝一期（220kV）送出工程（勘察设计），担任地质专业设计；2024.04.10-至今云南华电丽江玉龙头台里都 60MW 复合型光伏项目可研阶段勘察设计及前期专题报告编制技术服务项目，担任地质专业设计；2024.05.10-至今云南华电丽江玉龙大坪坝二期 130MW 复合型光伏项目可研阶段勘察设计及前期专题报告编制技术服务担任地质专业设计；

附件 4 廉政协议

廉洁协议书

发包人（简称甲方）：曲靖云能通泉北电力开发有限责任公司

承包人（简称乙方）：云南润楠建设工程有限公司（联合体牵头人）

中国水利水电第十四工程局有限公司（联合体单位）

签订日期：2025 年 3 月 14 日

为确保双方廉洁合作，预防舞弊行为，保护双方合法权力，经协商一致，在签订（以下简称“主合同”）的基础上，根据国家有关法律法规和有关廉洁建设的规定，双方订立本廉洁协议书，以资共同遵守。

第一条 双方责任

（一）双方应严格遵守国家法律、法规、政策，以及有关廉洁从业的规定、准则，对己方人员进行廉洁教育，约束己方人员自觉遵守廉洁纪律，预防出现舞弊行为。

（二）双方需向对方告知本单位有关廉洁从业方面的制度和规定。双方纪律监督部门有权对业务合作及合同执行过程中的廉洁情况进行监督。

（三）业务活动应坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则，不得获取不正当利益，不得利用双方合作关系搞利益输送、暗箱操作，不得违反投资经营管理、融资担保管理、借款理财管理、物资及服务采购管理、工程建设管理、招投标管理、销售管理等方面的规章制度。

（四）杜绝发生以下行为：

1. 借交流、洽谈、协商、签约、开工、验收、移交等机会，以任何形式索取贿赂、接受贿赂，收受回扣、礼金、购物卡、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等，或以打“业务牌”等形式变相赠送钱物或发放薪酬；

2. 参加或携带家属、亲友及其他特定关系人参加可能影响业务公正的宴请、健身、娱乐、旅游、出国（境）等活动；

3. 让对方支付或报销不应由对方承担的费用，或为对方员工报销应由其个人支付的费用，违反规定为对方提供不应提供的交通工具、办公条件等；

4. 要求、暗示或接受对方为个人装修住房、婚丧嫁娶、子女入学、配偶子女的工作安排、旅游、出国（境）以及违规借贷等方面提供的方便；

5. 介绍家属、亲友或其他特定关系人从事与该业务有关材料、设备供应和项目分包、劳务等经济活动；

6. 在业务中收受明显超出正常礼尚往来范围的金钱、消费卡或实物，或借婚丧嫁娶之机收受对方的礼金、贵重礼品、有价证券或其他贵重土特产；

7. 在物资及服务采购、融资担保、借款理财和项目立项、发起及工程建设、建成移交业务的各环节中，双方人员擅自就采购物的质量、融资担保机借款条款、外委用工、技术改造关键实施、终端销售条款，以及工程承包、工程费用、工程量变动、材料设备供应、工程验收、工程质量与安全问题处理等进行私下商谈或者达成默契；

8.插手干预对方正常生产经营活动，或以不正当理由推荐购买合同约定以外的材料、设备及服务等；

9.其他影响公正的不正当行为。

(五) 双方和相关单位给予的符合合同或规定的让利，应按合同约定及财务规范，全部纳入公司财务统一管理、核算，不得个人收受或截留。

第二条 违约责任

(一) 任何一方出现以上不正当行为时，都应及时制止。对可能造成损失或影响的，应及时向对方通报。如一方主张开展调查取证，另一方应予以配合。调查属实的应严肃处理。涉嫌违法犯罪的，移交司法部门处理。

(二) 若违反以上规定，给对方造成重大经济损失或重大不良影响的，违反规定的一方有义务配合另一方开展调查取证和挽回损失的有关工作。

第三条 其他

(一) 为切实维护双方利益，防止不廉洁行为发生，双方特设举报渠道（发包人举报电话：0874-6032302 举报邮箱：qjynt96@163.com 承包人（联合体牵头人）举报电话：0871-63332969 举报邮箱：609568900@qq.com；承包人（联合体单位）举报电话：0871-63376214 举报邮箱：14jzhanghucheng@fcbmail.net。对举报人资料双方应履行保密义务。

(二) 本协议书作为主合同的附件，与主合同同步签订并具有同等法律效力，经双方签署后立即生效。本协议一式玖份，叁方各执叁份。协议有效期为双方签署之日起至主合同履行完毕时止。

发包人：（盖章）

法定代表人或授权代表：

柯明军

2025年3月14日

承包人（联合体牵头人）：

（盖章）

法定代表人或授权代表：

肖文清

2025年3月14日

承包人（联合体单位）：

（盖章）

法定代表人或授权代表：

杨子均

2025年3月14日

附件 5 保密协议

保密协议

发包人（简称甲方）：曲靖云能通泉北电力开发有限责任公司

承包人（简称乙方）：云南润楠建设工程有限公司（联合体牵头人）--中国水利水电第十四工程局有限公司（联合体单位）

双方根据《反不正当竞争法》等相关法律、法规规定，在遵循平等自愿、协商一致、诚实信用的原则下，就合作期间保守发包人商业秘密的有关事项达成协议如下：

一、本协议所称商业秘密是指不为公众所知悉、能为发包人带来经济利益、具有实用性并经发包人采取保密措施的技术信息和经营信息，包括交易秘密、经营秘密、管理秘密、技术秘密。发包人商业秘密可能以书面、口头、电子记录或其他任何形式表现，不必然注明“保密”字样。承包人应严格遵守本协议，保守发包人的商业秘密，包括但不限于以下内容：

1. 发包人上级单位及相关政府部门送达发包人办理或阅知的属于国家机密的密品、密件；
2. 发包人上级单位送达发包人办理或阅知的密品、密件，以及发包人上级单位的其他商业秘密；
3. 发包人投资、建设或管理的各类项目的涉及商业机密、安全的各类信息。
4. 发包人资产、股权、经营、财务、技术设备等有关方面的重要数据资料；
5. 发包人的决议、会议记录、纪要、各级领导涉及秘密内容的讲话、批示，含有秘密内容的信息简报等文件；
6. 与发包人投资、建设或管理的工程项目相关的合同、协议、备忘录、意向书、会谈纪要等文件，无论是否以发包人名义签署；
7. 发包人签署的其他合同、协议等文件；
8. 发包人所掌握的具有国内或国际先进水平的科研成果，或发包人所掌握的具有独创性的商务经营方案或技术研究成果；
9. 发包人审计报告、审计调查报告、审计意见书及审计工作底稿等相关文件；
10. 发包人人身、设备事故的有关事故情况及处理意见；
11. 涉及发包人的案件、投诉、举报的调查情况及处理意见；
12. 涉及发包人员工利益重大管理事项的信息；

13. 发包人员人事档案和涉及员工工资性、劳务性收入的资料及信息；

14. 发包人未公开的重要活动信息；

15. 属于第三方所有但发包人承诺有保密义务的信息；

16. 发包人的其他商业秘密信息，包括但不限于与发包人的经营管理相关的技术或经济上的资料或数据、申请报告、市场或项目信息、经营计划、经营策略，发包人所掌握的尚未公开的其他各类信息。

二、本协议第一条所述之商业秘密，承包人不得用于发包人所交付工作以外的任何方面，不得向发包人以外的任何第三方泄露、告知、公布、发布、出版、传授、转让发包人商业秘密或者以其他任何方式使任何第三方知悉纳发包人的商业秘密，除非该信息的披露依法律要求必须向有关司法部门透露。但该披露必须事先得到发包人书面同意，并只能在授权的范围内披露。承包人对于发包人的商业秘密信息的任何修改、打印、复制均需得到发包人的书面授权。

三、承包人应将涉及发包人商业秘密信息的资料，与其他一般性资料、物品分别存放，并保证将涉及发包人商业秘密信息的资料置于安全处所，以防止非相关人员之接触，并确保该资料不致泄密。

四、承包人在完成工作后，对于废弃不用的保密资料应作如下处理：文件、图纸等应及时销毁；磁盘、视听资料或其他不易销毁的实物应当及时交还发包人，由发包人统一处理。

五、承包人在遗失涉及发包人的商业秘密的资料时，应及时向发包人汇报，以便使发包人能立即采取相关措施，减少因商业秘密信息泄露而可能造成的损害。

六、在本协议终止之后，不论本协议终止的原因为何，承包人仍应对其在本协议谈判、签署和履行期间接触、知悉的发包人商业秘密承担保密义务。承包人在本合同终止后承担保密义务为无限期保密，直至发包人宣布解密或者秘密信息实际上已经公开。

七、承包人因本协议的谈判、签订和履行所持有或保管的一切记录着发包人秘密信息的文件、资料、图表、笔记、报告、信件、传真、磁带、磁盘、仪器以及其他任何形式的载体，均归发包人所有，无论这些秘密信息有无商业上的价值。承包人应当于本协议终止时，或者于发包人提出请求时，返还全部属于发包人的财物，包括记载着发包人秘密信息的一切载体。

八、承包人认可，承包人不因履行本协议、发包人规章制度和相关法律法规所规定的对发包人商业秘密的保密义务而要求发包人支付保密费，发包人也无义务向其支付保密费。

九、承包人在履行本协议时，不得擅自使用任何属于他人的技术或商业秘密，不得擅自实施可能侵犯他人知识产权的行为。若承包人违反上述承诺而导致发包人遭受第三方的侵权指控时，承包人应当承担发包人为应诉而支付的一切费用；发包人若因此而承担侵权赔偿责任，有权向承包人追偿。上述费用发包人可以从发包人应支付给承包人的合同价款中扣除。

十、承包人在此作出如下陈述和保证：

1. 承包人对获悉的发包人的商业秘密信息负有保密义务，保证不因承包人的故意或过失使他人获得、使用这些信息。

2. 除发包人正式的书面指示外，任何口头或非正式的书面指示均不构成承包人向任何第三方告知或提供与发包人商业秘密信息有关之资料的抗辩理由。

3. 承包人保证不出于故意了解、掌握与本协议的履行无关的商业秘密信息和商业技术秘密，更不得出于故意获取有关的资料。

4. 承包人保证在本协议履行期间和终止之后，不私自复印或保留和发包人商业秘密信息有关之任何资料，亦不得将知悉的内容泄露于其他任何第三方，或协助第三方获悉相关资料的内容。

十一、因本协议而引起的任何纠纷，按主合同约定的争议解决办法执行。

十二、违约责任

如果承包人违反本协议规定而给发包人造成损失的，承包人应予全额赔偿。

十三、本协议自双方签字并盖章之日起生效，直至承包人承担的保密义务结束失效。本协议修改须经双方同意并以书面形式为准。

十四、双方确认，在签署本协议前已仔细审阅过合同的内容，并完全了解合同各条款的法律含义。

十五、本协议随主合同一并签订。

发包人：（盖章）
合同专用章
法定代表人或其授权代表
（签字）：柯明军

承包人（联合体牵头人）：（盖章）
合同专用章
法定代表人或其授权代表
（签字）：肖兴清

承包人（联合体单位）：（盖章）
合同专用章
法定代表人或其授权代表
（签字）：杨永福

日期：2025年 3 月 14 日

日期：2025年 3 月 14 日

日期：2025年 3 月 14 日

附件 6 安全、文明施工协议书

发包人：曲靖云能通泉北电力开发有限责任公司

承包人：云南润楠建设工程有限公司（联合体牵头人）-- 中国水利水电第十四工程局有限公司（联合体单位）

为了贯彻“安全第一，预防为主”的安全生产方针，确保 通泉风电场扩建项目 110kV 送出线路 EPC 总承包工程 工程安全、优质、高效地按期完工，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国建筑法》、国务院《建设工程安全生产管理条例》和公司关于工程建设承包人管理程序的有关规定，结合本工程施工的具体情况，经协商，合同协议双方达成如下安全生产协议并严格执行：

一、本协议作为通泉风电场扩建项目 110kV 送出线路 EPC 总承包 合同（以下称主合同）的附件，与主合同具有同等法律效力。

二、安全文明施工管理目标（按全口径统计）

1. 杜绝人身死亡事故；
2. 杜绝重大机械设备事故；
3. 杜绝重大火灾事故；
4. 杜绝主要设备损坏事故；
5. 杜绝负主要责任的重大交通事故；
6. 杜绝重大环境污染事故；
7. 杜绝重大垮（坍）塌事故；
8. 避免和严格控制一般安全事故。

三、承包的施工项目和内容范围：详见主合同承包项目的内容和范围。

四、双方安全责任和义务

1. 发包人的安全责任和义务

（1）负责对承包人工程建设施工资质和安全生产许可资格的审查，审查内容包括：企业法人营业执照和资质证书；单位工作业绩和近三年的安全施工记录；项目负责人、工程技术人员、专职安全员和特殊工种工人的上岗资格证书等，核实后留复印件备案。

（2）在开工前，按照《建设工程安全生产管理条例》有关规定向承包人负责人、

工程技术人员和安监人员宣传发包人在安全文明生产管理方面的规章制度，并对承包人进行全面的安全技术交底。

(3) 在安全、环境、文明施工管理上依照发包人《安全文明施工标准化图册》进行策划，并依照职业健康安全与环境管理体系要求，制定发布建设项目安全方针、目标。

(4) 对承包人制订的施工组织设计文件包括机构人员组织措施、施工技术方案的和安全技术措施进行审核，审查合格后监督实施。

(5) 保证按合同，在工程阶段性或全部竣工验收或约定期限，在无任何争议的前提下，履行合同相关付款协议。

(6) 负责现场总体协调管理，对施工中出现的不安全行为，有权纠正或立即停止其工作。对不服从安全管理或严重违章作业、管理混乱的施工单位，有权终止合同，并限期退出。

(7) 承包人在安全生产、文明施工方面做出了显著成效的，发包人依据有关奖惩管理规定适当予以奖励。

2. 承包人的安全责任和义务

(1) 负责向发包人提供有效的资质证明，包括：企业法人营业执照、施工资质和安全资质证书；单位工作业绩和近三年的安全施工记录；项目负责人、工程技术人员、安全专职人员和特殊工种工人上岗资格证书等。

(2) 负责按照《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》，成立本项目的安全管理监督机构，配备合格的安全管理人员，并建立健全安全文明施工管理、监督体系的各项管理制度，严格执行。

(3) 负责编制施工组织设计文件包括机构人员组织措施、施工技术方案的和安全技术措施，经监理人和发包人审查批准后执行。承包人应按照经发包人审核的有关措施，认真执行有关安全规定，把安全措施落实到施工过程的每个环节。对达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后，由专职安全生产管理人员进行现场监督实施。

(4) 工程开工前，承包人必须组织本项目全体员工学习掌握施工组织和施工安全技术措施，传达贯彻发包人安全管理和安全技术交底要求，并分工种进行安全教育和考试，并留有记录。

(5) 承包人应严格遵守国家安全生产法有关规定，认真贯彻执行国家及上级主管机关颁发的有关安全生产的方针政策和法令法规，遵守发包人及其上级单位在安全文明

生产管理方面的规章制度，切实履行好投标书和工程合同书中陈述的安全生产和文明施工义务和承诺，自觉接受发包人的检查和监督，并对检查的问题整改闭环。

(6) 承包人法定代表人是承包人的安全第一责任者，对本单位安全施工负全责。现场项目负责人（或项目经理）是本项目现场安全的直接管理责任者。承包人应建立安全管理网络，设置专职安全员，负责本项目的安全管理、监督检查工作，并定期向发包人汇报安全管理状况。专职安全员在现场应佩戴明显标志。现场项目负责人和专职安全员的任命须报发包人备案，如有变更，必须书面通知发包人。

(7) 承包人必须在取得发包人许可开工的书面通知之后方可开工，否则由此造成的安全责任完全由承包人承担。

(8) 承包人现场工程负责人必须按要求参加发包人的安全例会，定期汇报安全工作，掌握发包人的安全目标、相关动态和要求，并及时组织传达、贯彻执行。承包人自身的安全文明施工、每周安全活动、班前安全交底、安全工作例会和安全检查等符合有关法律法规要求，并记录完善。

(9) 发包人组织的一切安全生产活动（包括：安全学习教育、安全考试、安全宣传、安全生产月/周、安全无事故竞赛等活动），发包人有要求时承包人应积极响应参加。

(10) 承包人配备能满足施工需要的、符合安全规定的施工机械、工器具及安全防护设施和安全用具，操作使用人员应培训合格。开工前必须对工作现场的作业环境、工器具安全状况、现场安全措施执行情况进行认真检查，并向工作人员交底，符合要求后方可作业。

(11) 承包人参与施工的职工应身体健康，满足施工要求。严禁录用有职业禁忌症者，严禁使用弱、残者和童工。承包人应按国家规定为员工办理工伤保险。

(12) 承包人必须按国家规定为其施工人员配备合格的劳动保护用品、用具，并监督正确使用与佩戴，施工人员未正确使用与佩戴，责任由承包人承担。

(13) 承包人必须按照发包人有关的《安全文明施工策划》及要求进行布置与落实，应在建设、投产期间，严格控制各种习惯性违章，杜绝一切人身死亡、重大机械设备损坏、火灾、交通以及其他重大事故发生。

(14) 凡由承包人责任造成的事故（含工伤），由承包人承担全部经济损失和事故责任。

(15) 承包人发生安全事故后，必须按照“四不放过”的原则调查处理，并按规定统计上报，严禁弄虚作假，隐瞒不报。除立即上报承包人隶属上级外还应及时报告发包人，

如迟报、瞒报导致的后果，由承包人负责。

(16) 如有分包，承包人必须将分包单位的资质等情况及时报给发包人，经发包人审核合格后方可签订合同和进入工地施工。分包人的安全文明施工管理均由承包人安监机构负责、统一管理，所有安全责任由承包人承担，严禁以包代管。

(17) 承包人应针对本工程施工特点及技术要求的措施，认真做好危险源的辨识和防范工作，发包人要求承包人应特别加强以下重点部位和环节的安全控制：

【根据项目特点在此填写具体内容】

五、合同协议双方须认真履行本协议所列条款。承包人不履行或不认真履行协议规定条款，经劝告无效，发包人有权提出警告、考核直至解除主合同。

六、在主合同范围内增加的施工内容同样适用本协议。

七、工程竣工后必须持本协议，经发包人安全部门按照前述条款办理完安全奖惩处理手续后，方可进行结算，否则不予办理结算手续。

八、本协议未尽事宜，按国家有关规定，由双方协商解决。

九、本协议正本叁份，发包人一份，承包人一份；副本陆份，合同协议叁方各执贰份。

十、协议有效期限：本协议随主合同同时生效，至主合同承包项目竣工完成验收后失效。

发包人：（签章）

法定代表人或委托代理人：

2025年3月14日

承包人（联合体牵头人）：（签章）

法定代表人或委托代理人：

2025年3月14日

承包人（联合体单位）：（签章）

法定代表人或委托代理人：

2025年3月14日

现场项目负责人（项目经理）：

附件7 履约保函格式

履约保函

致：（受益人）

鉴于：本保函的申请人（以下简称“申请人”）与贵方于年月日签订了编号为的《》（或申请人收到项目的《中标通知书》，即将与贵方签订）（以下简称“基础合同”）。

为了保证申请人充分履行其在基础合同项下的义务，应申请人的申请和指示，我行，即（以下简称“本行”），兹出具以贵方为受益人的本履约保函，其性质为见索即付的独立保函，适用国际商会《见索即付保函统一规则》。本行于此无条件地、不可撤销地保证本行向贵方承担偿付总额最高不超过人民币大写（¥）（此数额即为本保函的担保限额）的担保责任，并约定如下：

一、本行无条件且不可撤销地承诺：一旦贵方向本行提交符合下列条件的索偿通知，本行将在收到该索偿通知后个银行工作日内无条件地将贵方索偿的款项一次性付往贵方在该索偿通知中指定的贵方账户：（1）贵方在索偿通知中声明申请人未能完全适当地履行基础合同项下的义务及/或责任，并引述申请人所违反的基础合同条款原文；（2）索偿通知由贵方以书面信函（须注明作成日期并加盖贵方公章）方式出具，注明基础合同的编号（如有）和名称及本保函的编号。

二、索偿通知应在本保函的有效期内送达本行。索偿款项应以人民币计算并表示为确定不变的数额。在本保函的有效期内及担保限额内，贵方可以一次或分多次提出索偿，但贵方提出索偿的累计金额不得超过本保函的担保限额。本保函的担保限额根据本行向贵方履行的偿付金额而自动递减。

三、本保函项下已签订基础合同的，自开立之日起生效（即将签订基础合同的，自签订基础合同之日起生效），至年月日（该日为非银行营业日时则以该日之前的最后一个银行营业日为准）本行对公营业时间结束时或正本退回我行之日（以两者之较早的日期为准）有效期届满。在有效期届满时本保函即自动失效，对本行不再具有任何约束力。

四、本保函的效力以及本行在本保函项下对贵方承担的义务和责任是完全独立的，并不取决于任何交易、合同/协议、承诺（包括但不限于基础合同）的存在或有效性，也不取决于本保函中未列明的任何条款或条件，并且不受对基础合同及/或贵方与申请人之间的任何协议所作的任何变更、补充、终止或提前/延迟终止的影响。

五、本保函项下的任何权利、利益和收益均不得转让，也不得转移。

备注：承包人在获得发包人书面同意后，可采用保函担保人提供的保函格式，其主要内容须与本保函内容原则一致，且必须保证保函为无条件地、不可撤销的保函。

保函开立银行：（盖单位章）

法定代表人/主要负责人

（或其委托代理人）：（签字）

保函开立日期：年月日

附件 8 民工权益保障承诺书

民工权益保障承诺书

致:

本公司已与贵司签订 通泉风电场扩建项目 110kV 送出线路 EPC 总承包 合同, 我司同意在合同履行过程中, 向贵司就民工权益保障工作做如下承诺:

1. 我司承诺按劳动和社会保障部、住建部颁发的《建设领域农民工工资支付管理暂行办法》(劳社部发[2004] 22 号) 及各省、自治区、直辖市各级主管部门制定的相关文件要求, 认真贯彻执行, 并根据项目所在地政府有关部门制定的“工资保障金”缴纳比例足额缴纳农民工工资保障金, 存入当地政府指定的专户。

2. 我司将成立有专人负责民工权益保障专职部门, 部门人员由项目经理、预算部经理、财务部经理、民工权益保障专员组成; 项目经理兼任民工权益保障部门经理。

3. 我司承诺认真履行职责, 做好本公司在贵司承建的施工项目的民工用工和管理工作, 足额支付劳务分包单位的工程款, 确保按时足额将民工工资发放到民工本人, 安排好本公司民工的生活, 做好本公司民工的安全教育和管理, 发放劳保和安全用品。

4. 我司承诺将民工权益保障工作的绩效作为工程款支付依据之一(工程进度款支付除应附确认的形象进度资料之外, 同时应附确认的民工权益保障合格资料), 我司在合同履行过程中, 将按贵司要求按时如实填报有关民工权益保障资料。如果我司违反承诺, 则同意贵司的进度款分两步支付, 先支付上月(期)民工工资, 待我司发放民工工资完毕并提供相关凭证, 再支付进度款的余额。

5. 一旦出现本公司严重拖欠民工工资, 导致民工因欠薪闹事, 同意由贵司直接代为支付民工工资, 并在下期进度款中扣除。

6. 一旦出现本公司因民工权益保障工作不到位, 导致重大突发事件, 并造成一定影响, 本公司承担由此产生的全部责任, 并承诺向贵司偿付违反承诺赔偿金 壹拾万元整, 由贵公司直接从我公司当月工程进度款中扣除违反承诺赔偿金。若当月工程进度款不足作为违反承诺赔偿金的扣除, 在次月工程进度款中继续补扣, 若次月还不足, 则由我方以现金补缴至贵公司。

7. 我司承诺无条件负责处理与民工、分包单位的一切纠纷, 如因投标人与民工、分包单位的纠纷而对贵司造成影响的, 我司立即解决, 同时贵司有权延迟合

同款的支付直至影响消除，并根据事件影响程度决定是否将我司列入不合格承包商名册。

承诺人：(盖单位章)

法定代表人：肖文清



承诺日期：2025年 3 月 14 日

附件 9 项目档案的收集、整理与归档要求

承包人应当按照国家和发包人关于档案管理的标准和规范，对本项目实施过程中形成的档案资料进行收集、整理，并于项目完工后三个月内向发包人移交归档。具体要求如下：

（1）应当遵循的档案管理制度标准

- ① GB/T 11822 科学技术档案案卷构成的一般要求；
- ② DA/T 28 国家重大建设项目文件归档要求与档案整理规范；
- ③ 发包人认为本项目应当遵循的其他标准和规范。

（2）项目档案归档范围

承包人应当在遵循上述档案管理制度标准基础上，根据项目工作具体内容，拟定本项目档案资料归档范围，经发包人审定后作为本项目档案收集、整理和归档的依据之一，并作为合同文本的附件之一。

附件 10 工程量清单报价表

工程名称：通泉风电场扩建项目 110kV 送出线路 EPC 总承包工程

序号	项目或费用名称	金额（元）	备注
1	分部分项工程费	7531681.28	
1.1	其中：暂估价材料费		
1.2	其中：安全文明施工费	159361.22	
1.3	其中：采购设备费	17008.45	
2	措施项目费		
3	其他项目费	1667000	
3.1	其中：计日工		
3.2	其中：专业工程暂估价	667000	
	工程建设检测费	60000	
	水土保持与环境保护费	257000	
	永久征占地及临时征占地费	350000	
3.3	其中：暂列金额	700000	
3.4	其中：勘察设计费	280000	
3.5	其中：工程保险	20000	
4	报价合计	9198681.28	

安装工程分部分项工程费用汇总表

工程名称：通泉风电场扩建项目 110kV 送出线路 EPC 总承包工程

金额单位：元

序 号	项目或费用名称	金 额		备 注
		合 计	其中：安全文明生产费	
一	架空线路工程	6147893.27	204474.27	
1	基础工程	1217799.91	44771.46	
2	杆塔工程	2073695.58	60679.5	
3	接地工程	161146.65	5958.83	
4	架线工程	1578207.04	56429.12	
5	附件工程	778986.33	24316.9	
6	辅助工程	338057.76	12318.46	
二	电缆输电线路安装工程	1383788.01	45538.16	
1	构筑物	181966.91	10272.01	
2	电缆桥架、支架制作安装	200540.35	5609.74	
3	电缆敷设	586359	15375	
4	电缆头	126016.32	3939.72	
5	电缆附属	234241.63	6609.25	
6	调试及试验	54663.8	3732.44	
合 计		7531681.28	250012.43	

安装工程分部分项工程量清单计价表

工程名称：通泉风电场扩建项目 110kV 送出线路 EPC 总承包工程

金额单位：元

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	全费用综合单价	合价	备注
		架空线路工程					6147893.27	
	3AAA	基础工程					1217799.91	
	3AAAAA	基础土石方					93468.3	
1	100001SA0105	线路复测分坑	1. 杆塔类型:直线塔	基	13	154.99	2014.87	
2	100001SA0106	线路复测分坑	1. 杆塔类型:耐张塔	基	13	218.05	2834.65	
3	100001SA0301	挖孔基础挖方	1. 基础土石方开挖回填 2. 地质类别:根据可研土质计列	m3	615.28	144.03	88618.78	

	3AAABA	基础钢材					364813.97	
4	100001SA0505	现浇基础(构件)钢筋	1. 种类:基础钢筋 2. 规格:HRB400/HPB300	t	34.87	7057.84	246106.88	
5	100001SA0401	现浇基础(构件)钢筋	1. 种类:基础护臂钢筋 2. 规格:HPB300	t	11.22	7057.99	79190.65	
6	100001SA0601	地脚螺栓		t	5.135	7695.51	39516.44	
	3AAACA	混凝土工程					498914.71	
7	100001SA1402	现浇基础	1. 基础类型:基础混凝土 2. 混凝土强度等级:C25	m3	462.83	1018.74	471503.43	
8	100001SA2401	保护帽	1. 混凝土强度等级:C25	m3	10.4	2635.7	27411.28	
	3AAADA	基础防护					260602.93	
9	100001SA1701	挖孔基础护壁	1. 护壁类型:挖孔桩基础有筋护臂 2. 混凝土强度等级:C25	m3	152.46	1709.32	260602.93	
	3AAB	杆塔工程					2073695.58	
10	100001SB0403	自立塔组立	1. 铁塔类型:角钢塔	t	196.196	10569.51	2073695.58	
	3AAC	接地工程					161146.65	

	3AACAA	接地土石方					96986.45	
11	100001SC0107	接地槽挖方及回填	1. 名称:接地槽挖方及回填 2. 地质类别:综合	m ³	3213.6	30.18	96986.45	
	3AACBA	接地安装					64160.2	
12	100001SC0305	水平接地体安装	1. 接地型式:5DT 2. 接地体材质:镀锌圆钢Φ12	基	26	2053.9	53401.4	
13	100001SC0407	接地装置	1. 地质类别:岩石 2. 接地体材质:接地模块	块	104	103.45	10758.8	
	3AAD	架线工程					1578207.04	
	3AADAA	导地线架设					1491690.46	
14	100001SD0301	导线架设	1. 型号、规格:JNRLH1/LB20A-300/40 2. 回路数:单回 3. 相分裂数:2*300	km	9	108450.04	976050.36	
15	100001SD0210	OPGW 架设 OPGW-24B1-100	1. 型号、规格:OPGW-24B1-100 2. 芯数:24	km	18.92	26393.17	499358.78	
16	100001SD0211	导引光缆 GYFTA53 型 24 芯光缆	1. 型号、规格:GYFTA53 型 24 芯光缆 2. 芯数:24	km	0.6	27135.54	16281.32	

	3AADBA	跨(穿)越架设					86516.58	
17	100001SD0701	穿越电力线	1. 被穿越电力线电压等级:新建 110kV 线路穿越 220kV、110kV 线路	处	6	6340.81	38044.86	
18	100001SD0501	交叉跨越	1. 被跨越物名称:G56 杭瑞高速 2. 被跨越电力线回路数:1	处	1	7697.04	7697.04	
19	100001SD0502	交叉跨越	1. 被跨越物名称:跨越 10kV 电力线路 2. 被跨越电力线回路数:1	处	9	4530.52	40774.68	
	3AAE	附件工程					778986.33	
	3AAEAA	导线耐张绝缘子、金具串安装					188453.46	
20	100001SE0107	导线耐张串	1. 电压等级:110kV 2. 绝缘子、金具串名称及型号:耐张绝缘子 3. 组合形式:单、双串 4. 导线分裂数:1*300	组	78	2416.07	188453.46	
	3AAEBA	导线悬垂绝缘子、金具串安装					57063.96	
21	100001SE0209	导线悬垂、跳线串(悬垂双串)	1. 电压等级:110kV 2. 金具串名称:悬垂双串 3. 导线分裂数:1*300 4. 包含悬垂线夹安装	串	39	180.49	7039.11	

22	100001SE0210	导线悬垂、跳线串（跳线单串）	1. 电压等级:110kV 2. 金具串名称:悬垂单串 3. 导线分裂数:1*300 4. 包含悬垂线夹安装	串	14	143.61	2010.54	
23	100001SE0211	导线悬垂、跳线串（跳线双串）	1. 电压等级:110kV 2. 金具串名称:跳线绝缘子双串 3. 导线分裂数:1*300 4. 包含悬垂线夹安装	串	25	180.5	4512.5	
24	100001SE0307	跳线制作及安装	1. 电压等级:110kV 2. 跳线类型:软跳线 3. 导线分裂数:1*300	单相	14	943.79	13213.06	
25	100001SE0308	跳线制作及安装	1. 电压等级:110kV 2. 跳线类型:钢跳线（跳线管） 3. 导线分裂数:1*300	单相	25	1211.55	30288.75	
	3AAECA	其他金具安装					533468.91	
26	100001SE0401	防振锤	1. 规格或型号:导线防振锤 FRY-3/5	个	224	163.83	36697.92	
27	100001SF0601	防鸟装置（防鸟刺）	1. 名称:防鸟刺 2. 型号:FNC-2	个	60	59.52	3571.2	

28	100001B00088	导线接续管 JYD-300/40BG	1. 导线接续管 JYD-300/40BG	付	6	84.19	505.14	
29	100001B00089	绝缘子 U70BLP-2	1. 绝缘子 U70BLP-2	片	2730	110.34	301228.2	
30	100001B00090	球头挂环 QP-07	1. 球头挂环 QP-07	个	342	12.04	4117.68	
31	100001B00091	碗头挂环 WS-07	1. 碗头挂环 WS-07	付	325	25.46	8274.5	
32	100001B00092	碗头挂板 W-07	1. 碗头挂板 W-07	付	22	20.61	453.42	
33	100001B00093	悬垂线夹 XG-8040	1. 悬垂线夹 XG-8040	付	47	157.13	7385.11	
34	100001B00094	悬垂线夹 XG-6028	1. 悬垂线夹 XG-6028	付	26	96.98	2521.48	
35	100001B00095	耐张线夹 NY-300/40	1. 耐张线夹 NY-300/40	付	108	108.53	11721.24	
36	100001B00096	直角挂板 Z-07-80	1. 直角挂板 Z-07-80	付	95	15.78	1499.1	
37	100001B00097	平行挂板 PS-10-100	1. 平行挂板 PS-10-100	付	50	43.68	2184	
38	100001B00098	UB 型挂板 UB-12-100	1. UB 型挂板 UB-12-100	付	50	42.48	2124	
39	100001B00099	UB 型挂板 UB-07-70	1. UB 型挂板 UB-07-70	付	50	42.48	2124	
40	100001B00100	U 型挂环 U-16-95	1. U 型挂环 U-16-95	付	108	36.42	3933.36	
41	100001B00101	U 型挂环 U-12-90	1. U 型挂环 U-12-90	付	414	31.53	13053.42	

42	100001B00102	U 型挂环 U-07-70	1. U 型挂环 U-07-70	付	414	15.78	6532.92	
43	100001B00103	调整版 DB-12	1. 调整版 DB-12	付	108	43.56	4704.48	
44	100001B00104	ZS 型挂环 ZS-10-80	1. ZS 型挂环 ZS-10-80	付	50	23.05	1152.5	
45	100001B00105	联板 (L 型) L-10A-100/500	1. 联板 (L 型) L-10A-100/500	付	95	120.03	11402.85	
46	100001B00106	联板 (L 型) L-12A-100/400	1. 联板 (L 型) L-12A-100/400	付	207	106.87	22122.09	
47	100001B00107	预绞丝护线条 FYH-300/40BG	1. 预绞丝护线条 FYH-300/40BG	付	50	131.8	6590	
48	100001B00108	封端盖	1. 封端盖	个	50	42.52	2126	
49	100001B00109	铝包带 1*10	1. 铝包带 1*10	组	22	47.88	1053.36	
50	100001B00110	OPGW 耐张金具	1. OPGW 耐张金具 2. 含两米接地线	套	72	420.59	30282.48	
51	100001B00111	OPGW 悬垂金具	1. OPGW 耐张金具 2. 含两米接地线	套	32	360.74	11543.68	
52	100001B00112	OPGW 防震锤	1. OPGW 防震锤 2. 带护线条	套	188	95.66	17984.08	
53	100001B00113	预交丝护线条	1. 预交丝护线条 2. 悬垂线夹保护线夹出口用	套	30	127.97	3839.1	

54	100001B00114	塔用引下夹具	1. 塔用引下夹具 2. 夹持 OPGW	套	12	35.87	430.44	
55	100001B00115	塔用引下夹具	1. 塔用引下夹具 2. 夹持 ADSS	套	12	35.87	430.44	
56	100001SE0108	镀锌钢管	1. 材质:镀锌钢管 2. 规格:DN150, 每根 3 米	根	3	214.22	642.66	
57	100001B00116	固定钢管夹具	1. 固定钢管夹具 2. ADSS 下户用	套	6	35.87	215.22	
58	100001B00117	余缆架	1. 余缆架	套	6	179.36	1076.16	
59	100001B00118	中间接续盒	1. 中间接续盒 2. OPGW 接续塔用	套	2	418.49	836.98	
60	100001B00119	接续盒	1. 接续盒 2. OPGW 与地埋光缆连接用	套	2	418.49	836.98	
61	100001B00120	终端接续盒	1. 终端接续盒 2. OPGW 塔用	套	4	418.49	1673.96	
62	100001B00121	终端盒	1. 终端盒 2. 通信机房用	套	4	418.49	1673.96	

63	100001B00122	尾纤	1. 尾纤 2. 通信机房用	根	48	102.6	4924.8	
	3AAF	辅助工程					338057.76	
	3AAFAA	输电线路试运					18684.64	
64	100001SF0101	输电线路试运	1. 电压等级:110kV 2. 线路长度:10km	回路	1	18684.64	18684.64	
	3AAFCA	辅助设施砌(浇)筑					221166.13	
65	100001SF0301	排洪(水)沟、护坡、挡土(水)墙、围堰、防撞墩(墙)砌(浇)筑	1. 名称:挡土墙 2. 砂浆或混凝土强度等级:M7.5	m3	222.5	681.65	151667.13	
66	100001SF0302	排洪(水)沟、护坡、挡土(水)墙、围堰、防撞墩(墙)砌(浇)筑	1. 名称:排水沟 2. 砂浆或混凝土强度等级:M7.5 3. 包含挖方	m3	100	694.99	69499	
	3AAFDA	辅助设施安装					83962.63	
67	100001SF0801	避雷器	1. 规格、型号:YH10CX-102/296 2. 电压等级:110kA	单相	6	3973.02	23838.12	

68	100001SF1101	耐张线夹 X 射线探伤	1. 导线分裂数:1*300 2. 回路数:1	基	3	3754.48	11263.44	
69	100001SF1001	监测装置	1. 防山火监测装置	套	1	18232.19	18232.19	
70	100001B00123	桩基检测	1. 桩基检测	项	1	30628.88	30628.88	
	3AAFEA	其他辅助设施					14244.36	
71	100001SF0501	标志牌	1. 名称:杆号牌 2. 材质:铝牌	块	26	200.36	5209.36	
72	100001SF0502	标志牌	1. 名称:相序牌 2. 材质:铝牌	块	78	45.1	3517.8	
73	100001SF0503	标志牌	1. 名称:警示牌 2. 材质:铝牌	块	26	212.2	5517.2	
	二	电缆输电线路安装工程					1383788.01	
		构筑物					181966.91	
	1.1	裕度井					81603.56	

74	100001SH0201	电缆盘井	1. 检查井名称及尺寸:5m 直径电缆盘井 2. 垫层类型、基础类型、盖板类型及厚度:100mm 厚垫层 C15, 250mm 厚底板 C30, 井壁 C30, 250mm 厚顶板 C30, 预制混凝土井盖 2 个	座	2	40801.78	81603.56	
	1.2	埋管构筑物					100363.35	
75	100001SA0107	土石方开挖及回填	1. 名称:沟槽开挖 2. 地质类别:综合	m3	649.72	30.37	19732	
76	100001SA0108	土石方开挖及回填	1. 名称:沟槽回填砂	m3	583.41	92.93	54216.29	
77	100001SC0201	垫层	1. 垫层部位及类型:埋管底部 2. 混凝土强度等级:C20	m3	27.44	682.18	18719.02	
78	100001SC0106	混凝土浇筑	1. 浇筑部位:埋管接头包封 2. 断面尺寸:980*635 3. 混凝土强度等级:C25	m3	11.62	662.31	7696.04	
		电缆桥架、支架制作安装					200540.35	
79	100001SA0504	电缆钢支架	1. 名称:铁塔支架电缆下塔平台	t	1.19	14328.46	17050.87	
80	100001SD0208	电缆保护管	1. 名称:玻璃纤维保护管	m	144	157.67	22704.48	

81	100001SD0209	电缆保护管	1. 名称: 电缆保护管 2. 材质: CPVC 塑料管 3. 规格: $\phi 250$ 4. 敷设方式: 地埋	m	1500	107.19	160785	
		电缆敷设					586359	
82	100001SB0402	埋管内敷设	1. 110kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆 2. 型号、规格: ZRA-YJLW02-Z-64/110kV-1 \times 500mm ²	m	900	641.73	577557	
83	100001SD0203	导引光缆	1. 导引光缆 2. 型号、规格: GYFTA53 型 24 芯光缆	m	600	14.67	8802	
		电缆头					126016.32	
84	100001SC0105	电缆终端	1. 名称: 整体预制式 110kV 户外电缆终端	套/ 三相	6	21002.72	126016.32	
		电缆附属					234241.63	
85	100001SC0701	避雷器	1. 名称: 避雷器 2. 型号、规格: 110kV, HY10W-108/281 \geq d 级, 支座, 电缆终端	组/ 三相	1	13826.09	13826.09	

86	100001SC0304	接地装置	1. 接地装置名称:保护接地箱 2. 规格:ZJDB-1	套	2	13492.84	26985.68	
87	100001SC0405	接地电缆敷设	1. 名称:接地线 2. 电压等级:110kV 3. 型号、规格:BV-150mm ²	m	320	148.51	47523.2	
88	100001SC0801	支持绝缘子	1. 电压等级:110kV 2. 型号、规格:FZSW-110/10	柱	20	1643.51	32870.2	
89	100001B00083	C 型线夹	1. 与导线 JNRLH1/LB20A-300/40 匹配	付	3	95.66	286.98	
90	100001B00084	压接式 T 接线夹	1. TY-300/40	付	3	95.66	286.98	
91	100001B00085	设备线夹	1. 四孔堵油铜端子	付	3	95.66	286.98	
92	100001B00086	铜铝接线端子	1. DTL-300/40	只	3	35.87	107.61	
93	参 100001SC0503	软导线引下线、跳线、设备连 引线	1. 名称:铝包钢芯耐热铝合金绞线 2. 型号、规格、名称:JNRLH1/LB20A-300/40	组/ 三相	1	5461.22	5461.22	
94	100001SC0406	接地电缆敷设	1. 名称:接地线 2. 电压等级:10kV 3. 型号、规格:ZRA-YJV-8.7/10-240mm ² 4. 与电缆同时敷设,与电缆路径相同,两端接地	m	300	256.93	77079	

95	100001B00087	电缆终端头标识牌	1. 电缆终端头标识牌 2. 一套 3 支	套	2	29.45	58.9	
96	100001B00042	电缆相位牌标识牌	1. 电缆相位牌标识牌 2. 一套 3 支	套	2	29.45	58.9	
97	100001B00043	电缆接地箱标识牌	1. 电缆接地箱标识牌 2. 一套 3 支	套	2	29.45	58.9	
98	100001B00044	电缆路径标示桩	1. 电缆路径标示桩 2. 每隔 20m 设置一个	套	20	53.02	1060.4	
99	100001B00045	电缆路径警示牌	1. 电缆路径警示牌	套	4	29.45	117.8	
100	100001SD0101	柔性有机堵料	1. 名称: 柔性有机堵料	t	0.03	13567.74	407.03	
101	100001SC0502	接地极	1. 材质: 垂直接地极角钢 2. 规格: 63×6×1500, 热镀锌	根	16	116.85	1869.6	
102	100001SC0601	接地体敷设	1. 材质: 扁钢 2. 规格: -50×5, 热镀锌	m	400	62.62	25048	
103	100001B00046	单芯电缆夹具	1. 单芯电缆夹具 2. 铝合金, 单芯 1×500 电缆	个	24	35.34	848.16	
		调试及试验					54663.8	

104	100001SE0106	电缆护层试验	1. 电压等级:110kV 2. 试验项目:电缆护层试验 摇测	互 联 段/ 三 相	1	162.63	162.63	
105	100001SE0208	电缆耐压试验	1. 电压等级:110kV 2. 试验项目:电缆耐压试验	回 路	1	36628.73	36628.73	
106	100001SE0306	电缆参数试验	1. 电压等级:110kV 2. 试验项目:电缆参数试验	回 路	1	4178.96	4178.96	
107	100001SE0501	电缆局部放电试验	1. 电压等级:110kV 2. 试验项目:电缆局部放电试验	回 路	1	13693.48	13693.48	

其他项目清单计价表

工程名称：通泉风电场扩建项目 110kV 送出线路 EPC 总承包

金额单位：元

工程

序号	项目名称	计量单位	金额	备注
1	暂列金额	项	700000	
2	暂估价		667000	
2.1	工程建设检测费	项	60000	
2.2	水土保持与环境保护费	项	257000	
2.3	永久征占地及临时征占地费	项	350000	
3	勘察设计及竣工图编制费	项	280000	
4	工程保险	项	20000	
合计			1667000	

