

新疆额敏抽水蓄能电站 35kV 施工供电
设计采购施工总承包（EPC）

招 标 文 件

（合同编号：SFDL-BEKT-GC-2026-001）

（项目编号：E6542003930001206001001）

招标人：新疆布尔润台国电投发电有限公司

招标代理机构：新疆新水建设工程造价咨询有限责任公司

2026 年 4 月

目 录

第一卷	2
第一章招标公告	3
第二章投标人须知	6
第三章评标办法（综合评估法）	33
第四章合同条款及格式	51
第五章工程量清单	176
第六章发包人要求	176
第二卷	195
第七章招标图纸（无）	195
第三卷	196
第八章技术标准和要求	196
第四卷	231
第九章投标文件格式	231
一. 投标函及投标函附录	234
二. 法定代表人身份证明（联合体牵头人）	236
二. 授权委托书	237
三. 联合体协议	238
四. 投标保证金	239
五. 已标价工程量清单	240
六. 总承包方案	241
七. 项目管理机构	249
八. 资格审查资料	251
九. 资格审查自审表	256
十. 原件的复印件	257
十一. 其他资料	258

第一卷

第一章招标公告

新疆额敏抽水蓄能电站 35kV 施工供电设计采购施工总承包（EPC） 招标公告

一、招标条件

新疆额敏抽水蓄能电站 35kV 施工供电设计采购施工总承包（EPC）项目（招标项目编号：E6542003930001206001001）已由新发改批复[2025]34 号文批准，项目资金来源为企业自筹，招标人为新疆布尔阔台国电投发电有限公司。本项目已具备招标条件，现进行公开招标。

二、项目概况和招标范围

1. 招标项目所在地区：新疆维吾尔自治区塔城地区额敏县
2. 项目规模：本工程为一等大（1）型工程，电站总装机 140 万千瓦，安装 4 台单机容量 35 万千瓦立轴单级混流可逆式水泵水轮机组。设计年发电量 19.83 亿千瓦时，设计年抽水电量 26.44 亿千瓦时。本供电线路工程主要为新疆额敏抽水蓄能电站上水库、下水库、输水发电系统、砂石加工系统、混凝土生产系统、供水系统、综合加工厂、综合仓库、承包商营地、综合仓库、机电设备库、油库、业主营地等用电点提供施工用电，采取永临结合方式。以网电供电，本次招标项目的电压等级 35kV，供电线路拟由国网 110kV 变电站 35kV 间隔架空（或电缆）出线至库区新建 35kV 施工变电站。

3. 招标内容与范围：

本招标项目划分为 1 个标段，本次招标为其中的

标段 1

标段（包）编号：E6542003930001206001001

标段（包）名称：新疆额敏抽水蓄能电站 35kV 施工供电设计采购施工总承包（EPC）

招标范围：包括但不限于：配合发包人办理供电线路涉及到的林草地补偿及用林用草手续、初步设计、施工图阶段勘察设计、35kV 施工供电、临时工程施工、相关材料设备采购及安装、试验、工程各类验收、工程建设有关的技术支持和服务、工程缺陷责任期（质量保修期）服务及运维期等。具体详见招标文件和工程量清单。

三、投标人资格要求

1. 企业资质要求：依法组建、国内注册；具有工程设计电力行业（变电工程和送电工程）专业乙级及以上资质；工程勘察（岩土工程）专业乙级及以上资质；同时须具有输变电工程专业承包三级及以上资质或电力工程施工总承包三级及以上资质；持有有效的

二级承装类承装（修、试）电力设施许可证和安全生产许可证（若以联合体形式投标的，联合体成员中承担建设施工任务方须满足此要求），近五年内具有类似工程业绩，并在人员、设备、资金等方面具有相应的能力。

2. 项目负责人资质要求：①总承包项目负责人资格要求：具有电力工程类或水利水电工程类高级及以上专业技术职称，担任过类似工程的工程总承包（EPC）项目经理或设计项目负责人或施工项目负责人。②设计负责人资格要求：具有电力工程类或水利水电工程类高级及以上专业技术职称，担任过类似工程设计负责人。③施工项目经理资格要求：具有电力工程类或水利水电工程类工程师及以上专业技术职称，同时具备机电工程专业二级及以上建造师资格，同时具有安全生产考核合格证书（B 类），担任过类似工程的工程总承包（EPC）或施工的项目经理。

3. 投标其他条件：（1）本招标项目接受联合体投标，联合体最多为 2 家单位（包括联合体牵头人）。投标人以联合体形式投标的，总承包项目负责人必须由联合体牵头人派出，联合体牵头人须为设计单位。（2）本项目采用全流程电子招投标，投标时需办理 CA 证书，CA 证书办理请到新疆塔城公共资源交易网(<http://www.ggzy.xjtc.gov.cn/>)→服务指南→下载中心→查看系统操作手册及 CA 办理事宜，相关投标事项详阅服务指南。如有必要对本项目澄清和修改的将在本网站发布，澄清文件一旦发布即视为以书面形式通知所有潜在投标人，请各投标人自行关注本次招标项目相关信息的变更情况，否则所造成的一切后果由投标人自负。

4. 本项目接受联合体投标。

四、招标文件的获取

1. 获取时间：2026 年 4 月 17 日到 2026 年 4 月 21 日

2. 获取方式：塔城地区公共资源交易平台 <http://ggzyjy.xjtc.gov.cn/TPBidder> 招标文件领取菜单领取招标文件下载招标文件。

3. 招标文件费用：0.0 元

五、投标文件的递交

1. 递交截止时间：2026 年 5 月 8 日 10 时 30 分（北京时间）

2. 递交方法：请到塔城地区公共资源交易平台 <http://ggzyjy.xjtc.gov.cn/TPBidder> 递交投标文件。

3. 投标人应当在投标截止时间前，通过互联网使用账号或 CA 数字证书登录“电子交易平台”，选择所投标段将电子投标文件上传并使用 CA 数字证书签章加密发出。逾期未完成上传或未加密发出的电子投标文件，招标人（“电子交易平台”）将拒收。

六、开标时间及地点

1. 开标时间：2026 年 5 月 8 日 10 时 30 分（北京时间）
2. 开标方式：不见面
3. 开标地点：塔城地区公共资源交易大厅

七、发布公告的媒介

本公告同时在塔城公共资源网（<http://ggzyjy.xjtc.gov.cn/>）、中国招标投标公共服务平台（<http://cebpubservice.cn>）、新疆水利发展投资（集团）有限公司招标采购平台（<http://www.xjsfecp.com/>）、新疆阳光采购平台（<http://www.xjygcg.com/>）上发布。

八、提出异议的渠道

新疆布尔阔台国电投发电有限公司。

九、联系方式

招 标 人：新疆布尔阔台国电投发电招标代理机构：新疆新水建设工程造价咨询有限责
任公司

地 址：新疆乌鲁木齐市公园北街 91 地 址：乌鲁木齐市沙依巴克区公园北街 138 号工
号伊河大厦 人文化宫图书馆楼四楼

联 系 人：李晓兵 联 系 人：李莉

电 话：15999107228 电 话：15099516760

2026 年 4 月 16 日

第二章投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：新疆布尔阔台国电投发电有限公司 地 址：新疆乌鲁木齐市公园北街 91 号伊河大厦 联系人：李晓兵 联系方式：15999107228
1.1.3	招标代理机构	名称：新疆新水建设工程造价咨询有限责任公司 地址：乌鲁木齐市沙依巴克区公园北街 138 号工人文化宫图书馆楼 四楼 联系人：李莉 电话：15099516760
1.1.4	项目名称	新疆额敏抽水蓄能电站 35kV 施工供电设计采购施工总承包（EPC） 合同编号：SFDL-BEKT-GC-2026-001 项目编号：E6542003930001206001001
1.1.5	建设地点	新疆塔城额敏县
1.1.6	现场管理机构	新疆布尔阔台国电投发电有限公司
1.1.8	监理人	/
1.2.1	资金来源	企业自筹资金
1.2.2	资金落实情况	资金来源已落实
1.3.1	招标范围	<p>招标范围：包括但不限于：配合发包人办理供电线路涉及到的林草地补偿及用林用草手续、初步设计、施工图阶段勘察设计、35kV 施工供电、临时工程施工、相关材料设备采购及安装、试验、工程各类验收、工程建设有关的技术支持和服务、工程缺陷责任期（质量保修期）服务等。具体详见招标文件和工程量清单。</p> <p>具体内容为：</p> <p>1. 新建 35kV 供电线路工程规模：本期建设单回 35kV 线路长约 23km，双回 35kV 线路长约 5.3km，电缆线路长约 1.8km。</p> <p>2. 新建 35kV 变电站规模：</p> <p>（1）拟建的额敏抽水蓄能电站 35kV 施工变电站主变容量为 6300+4000kVA，电压等级为 35/10kV；35kV 侧采用单母线接线，2 回 35kV 线路，1 回至国网 110kV 变，1 回备用；10kV 侧采用单母线分段接线，I 段母线 5 回 10kV 线路，配置 1 套 2*600kVar 分组投切柜式并联电容器，II 段母线 3 回 10kV 线路，配置 1 套 2*600kVar 分组投切柜式并联电容器。35kV 及 10kV 侧中性点不接地。其中 6300kVA 变压器由发包人提供，承包人负责将发包人指定的变压器拆除（含拆除前后相关试验）、运输、安装至新建变电站（运输距离暂按 1000km 考虑，具体详见清单说明）。</p> <p>（2）对侧间隔：国网 110kV 变扩建 1 面户内 35kV 出线开关柜（暂定）。</p>

1.3.2	计划工期	本项目预计开工日期为 2026 年 5 月 16 日，预计完工日期为 2026 年 8 月 16 日，具体开工日期以监理工程师发出的通知为准。（若发包人原因不能提供场地导致部分工程无法顺利开工，待具备开工条件后，按投标人应完成项目的工期执行）
1.3.3	质量要求	符合国家、行业、合同现行相关技术标准。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	<p>(1) 资质条件：依法组建、国内注册；具有工程设计电力行业（变电工程和送电工程）专业乙级及以上资质；工程勘察（岩土工程）专业乙级及以上资质；同时须具有输变电工程专业承包三级及以上资质或电力工程施工总承包三级及以上资质；持有有效的二级承装类承装（修、试）电力设施许可证和安全生产许可证（若以联合体形式投标的，联合体成员中承担建设施工任务方须满足此要求）。</p> <p>(2) 财务要求：具有良好的财务状况，提供近三年（2022 年~2024 年）财务状况（已审计），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书。投标人成立不足 3 年的，需提供成立以来的经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表；投标人成立不足 1 年的，需提供银行资信证明。没有处于财产被接管、破产或其他关、停、并、转现象。（若以联合体形式投标的，各方均须提供）</p> <p>(3) 业绩要求：近五年内至少具有 1 项类似工程业绩，类似业绩类型为设计或 EPC 项目或施工业绩。（若以联合体形式投标的，任意一方具有业绩即可）</p> <p>(4) 信誉要求：具有良好信誉，1) 未被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；2) 未被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；3) 投标人近 3 年（2023 年 4 月 1 日至今）内在“中国裁判文书网”等政府部门查询的无行贿犯罪记录。（若以联合体形式投标的，各方均须满足）</p> <p>(5) 项目负责人要求：①总承包项目负责人资格要求：具有电力工程类或水利水电工程类高级及以上专业技术职称，担任过类似工程的工程总承包(EPC)项目经理或设计项目负责人或施工项目负责人。②设计负责人资格要求：具有电力工程类或水利水电工程类高级及以上专业技术职称，担任过类似工程设计负责人。③施工项目经理资格要求：具有电力工程类或水利水电工程类工程师及以上专业技术职称，同时具备机电工程专业二级及以上建造师资格，同时具有安全生产考核合格证书（B 类），担任过类似工程的工程总承包（EPC）或施工的项目经理。</p> <p>(6) 施工技术负责人资格：具有中级及以上电力工程类或水利水电工程类专业技术职称；至少有过 1 项类似工程业绩。</p> <p>(7) 施工其他人员要求： 质量管理人员：具有中级及以上电力工程类或水利水电工程类专业技术职称； 专职安全生产管理人员（不少于 2 名）：具有有效的 C 类安全生产考核合格证书，初级及以上电力工程类或水利水电工程类专业技术职称； 施工员、质检员、材料员、资料员：具有相关行政主管部门或相关行业颁发的有效的岗位证书； 造价人员：具有有效的全国二级注册造价师证书。</p> <p>(8) 其它要求： 1) 拟投入本项目的总承包项目负责人、施工项目经理不得同时在两个及两个以上项目中担任施工项目经理，否则投标无效。</p>

		<p>2) 总承包项目负责人与设计或施工负责人不可为同一人；</p> <p>3) 以上拟投入人员需提供投标截止时间前六个月本单位社保缴纳证明（2025年11月2026年4月）；</p> <p>4) 不得使用涉密项目资料参与公开招标投标。</p>
1.4.2	是否接受联合体	<p>本次招标接受联合体投标。若为联合体，需满足以下要求：</p> <p>(1) 联合体牵头人必须为设计单位。</p> <p>(2) 联合体成员数不得超过两家（含牵头人）。</p> <p>(3) 总承包项目负责人必须由联合体牵头人派出。</p> <p>(4) 联合体各方不得再单独或加入其他联合体参加本项目投标，否则投标均无效。</p> <p>(5) 联合体各方信誉、财务均需符合本次招标条件。</p> <p>(6) 联合体协议书中应明确联合体各方权利和义务。</p> <p>(7) 投标保证金应当由联合体牵头人递交。</p>
1.5	费用承担和设计成果补偿	不补偿。
1.9.1	踏勘现场	不组织，各潜在投标人可自行踏勘，费用自理。
1.10.1	投标预备会	不召开。
1.11	分包	不允许分包。
1.12	偏离	不偏离
2.1	构成招标文件的其他资料	图纸、招标文件澄清、修改通知
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	<p>时间：投标截止时间 15 日前</p> <p>形式：应将问题以文件形式发送至塔城地区公共资源交易平台（http://www.ggzy.xjtc.gov.cn），同时将问题发送到招标代理机构 QQ 邮箱（1395949080@qq.com）。</p>
2.2.2	投标截止时间	2026年5月8日10时30分（北京时间，下同）
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	<p>时间：/</p> <p>形式：一经发布视为投标人已收到，投标人不进行确认。</p>
2.3.1	招标文件修改发出的形式	投标截止时间 15 日前，招标人可以对已发出的招标文件进行修改，修改以网上公告方式通知所有获取招标文件的投标人；不足 15 日，修改内容可能影响投标文件的编制的，招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	<p>时间：/</p> <p>形式：一经发布视为投标人已收到，投标人不进行确认。</p>
3.1.1	构成投标文件的其他资料	投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。
3.2.1	投标报价方式	<p>本项目设计采购施工费用由勘察设计费和施工总承包费两部分组成，实行单独计算、单独计量支付。</p> <p>（一）勘察设计费报价</p> <p>1.设置最高限价，总价承包，超过招标控制价的作废标处理。</p> <p>2.报价费用包含完成本项目招标范围内要求的所有各项设计工作及涉及到的各阶段设计费（含设计变更），（施工图中如有“详二次深化设计”、“详专业厂家设计”等，由中标设计单位负责落实完成，对应的设计费由中标设计单位承担，不予另行增加）、评审费（施工图设计审查除外）、资料费以及涉及到的人员工资、劳保、医疗、福利、津贴、保险、差旅费、资料费、管理费用、利润、税金等一</p>

		<p>切可预见和不可预见的所有费用。</p> <p>3.投标人应自行到项目所在地进行踏勘,充分了解项目现状和项目特点等基本情况,以及任何其他足以影响其完成各项设计业务工作和投标报价的情况。任何因中标人忽视或误解项目基本情况而导致的索赔要求均将不被批准。</p> <p>(二) 施工总承包费用报价</p> <p>1. 报价原则</p> <p>设置最高限价,固定单价承包,超过招标控制价的作废标处理。</p>
3.2.4	招标控制价(最高投标限价)	最高投标限价在投标截止日前十五日进行公布。超过最高投标限价的报价为无效报价。
3.2.5	投标报价的其他要求	<p>(1) 只能有一个有效报价(含修正报价),投标人投标报价高于或等于招标人发布的最高投标限价为无效报价,投标人投标文件无效,不再评审。</p> <p>(2) 投标人根据招标人提供的招标文件及相关技术资料,对项目进行准确定位,结合自身的项目管理经验,认真分析测算,确定投标报价,并考虑应承担的风险。</p>
3.3.1	投标有效期	90 天,从投标截止时间起开始计算
3.4.1	投标保证金	<p>投标保证金:肆拾万元整,截止于 2026 年 5 月 8 日上午 10:30 时之前到账。</p> <p>投标保证金的形式: 银行保函、银行汇票、银行电汇、支票、专业担保公司的保证担保等非现金形式;</p> <p>递交方式: (1) 投标企业应在投标截止前[<u>银行电汇以到账时间为准,保函以保函支付时间为准</u>]; (2) 投标保证金必须从投标人的基本账户汇到塔城地区公共资源交易网指定的投标保证金帐户,否则视为无效。</p> <p>根据塔城地区政务服务与公共资源交易中心发布的《关于地区政资中心启用电子保函平台及投标保证金系统的通知》要求, <u>缴纳投标保证金具体操作如下:</u></p> <p>一、投标保函、投标保证金适用范围:凡纳入公共资交易平台的交易项目。</p> <p>二、凡选择投标保函缴纳(一标(包)段一保函)的,各潜在投标人可在塔城地区公共资源交易网点击“保函平台登录”进入塔城地区电子保函平台,登录并在线申请办理电子保函。</p> <p>三、选择银行现金转账方式缴纳保证金的,各潜在投标人可在塔城地区公共资源交易网点击“市场交易主体注册/登录”进入塔城地区公共资源交易平台,选择项目生成对应投标保证金子账号并缴纳投标保证金。保证金需从投标人基本账户转出(即缴纳账户、账号需与交易平台单位信息中的企业名称、开户账号(基本账号)保持一致),否则为无效缴纳。</p> <p>四、电子保函客服电话:400-666-7151</p>
3.4.3	其他可以不予退还投标保证金的情形	提交资料(证件、证明、业绩等)弄虚作假行为;依据法律、法规等被取消中标资格(含工程转让行为)。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2022 年度~2024 年度
3.5.3	近年担任的类似项目	<p>(一) 单位业绩证明资料: 2021 年 4 月 1 日至今;</p> <p>(1) 设计单位业绩: 须提供合同,以合同签订时间为准。</p> <p>(2) 施工单位业绩: 须提供合同,以合同签订日期为准。</p> <p>(二) 各负责人业绩证明资料: 人员业绩不限日期;须提供合同和</p>

		能体现负责人名字的证明材料。
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的年份要求	2023 年 4 月 1 日至今
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	签字或盖章要求	电子投标文件由投标人使用 CA 数字证书在规定的相应位置加盖投标人的单位电子印章和法定代表人（或授权委托人）的签字或电子签名章，无需逐页签字和盖章。投标报价书（包括投标函）、已标价的工程量清单和单价分析表，均应由全国一级注册造价工程师逐页签名、加盖执业印章并加盖公章。 联合体投标的，由牵头方盖章，联合体协议双方均需盖章。
3.7.3	投标文件份数	纸质版投标文件：中标后根据招标人要求提供。
3.7.4	投标文件要求	投标文件：由开标现场进行电子解密，无法打开、阅读、乱码等情况的，将视为废标。
4.2.1	递交投标文件时间	2026 年 5 月 8 日上午 10 时 30 分（北京时间）
4.2.2	递交投标文件的地点	在塔城地区公共资源交易平台 http://ggzyjy.xjtc.gov.cn/TPBidder 登录并上传电子投标文件。
5.1	开标时间和地点	开标时间：2026 年 5 月 8 日 10 时 30 分（北京时间） 开标地点：塔城地区政务服务与公共资源交易中心（塔城市巴克图路地市行政服务中心 4 楼）在规定的投标截止时间到达前，未进行签到的单位，将视为投标无效。 开标方式： <u>全程电子化不见面开标</u>
5.2	开标程序	按电子开标流程进行 该项目实行全流程电子化开标，请各潜在投标人登录塔城地区公共资源交易（ http://www.ggzy.xjtc.gov.cn ）下载中心自行下载学习。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5 人， 业主代表 1 人，技术、经济等方面的专家 4 人； 评标专家确定方式：在塔城地区政务服务与公共资源交易中心专家库随机抽取。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	推荐的中标候选人数量：2~3 名
7.2	中标候选人公示媒介及公示期	本工程中标结果将于开标后三日内在塔城公共资源网（ http://ggzyjy.xjtc.gov.cn/ ）、中国招标投标公共服务平台（ http://cebpubservice.cn ）、新疆水利发展投资（集团）有限公司招标采购平台（ http://www.xjsfecp.com/ ）、新疆阳光采购平台（ http://www.xjygcg.com/ ）上公示。公示期 3 日
7.3	履约担保及民工工资保证金	履约担保的形式：现金或银行保函； 履约担保的金额：签约合同价款的 10%； 投标人在接到中标通知书 15 日内，签订合同前以现金或银行履约保函的形式向招标人提供履约担保。（采用现金担保时，现金应从中标人基本账户足额交纳至招标人指定账户） 农民工工资保证金：承包人应根据国家和省有关法律、法规、规定，认真贯彻《工程建设领域农民工工资保证金规定》的通知（人社部发〔2021〕65 号）、《新疆维吾尔自治区农民工工资保证金管理暂行办法》、自治区人力资源和社会保障厅等十部门关于印发《新疆维吾尔自治区工程建设领域农民工工资专用账户管理实施细则》的

		通知（新人社规【2022】2号）、自治区人力资源和社会保障厅等七部门关于印发《新疆维吾尔自治区工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则》的通知（新人社规【2022】3号）。 农民工工资保证金按照《新疆维吾尔自治区农民工工资保证金管理暂行办法》相关的规定执行。
10	需要补充的其它内容	
10.1	评标办法	综合评估法
10.2	类似工程	单位业绩： 设计方类似业绩指设计合同金额在 50 万元（含）及以上的 35kV 及以上电力工程；施工方类似业绩指合同中 35kV 及以上电力工程金额在 2000 万元（含）以上的项目。 项目负责人业绩： （1）总承包项目负责人：类似业绩指担任过工程总承包（EPC）或施工合同金额在 2000 万元（含）以上的 35kV 及以上电力工程项目负责人，或设计合同金额在 100 万元（含）及以上的 35kV 及以上电力工程的设计项目负责人。 （2）设计负责人：类似业绩指设计合同金额在 50 万元（含）及以上的 35kV 及以上电力工程。 （3）施工项目经理：类似业绩指合同中 35kV 及以上电力工程金额在 1500 万元（含）以上的项目。
10.3	中标后须提交的投标文件	签订合同后根据招标人需要提供
10.4	合同形式	设计费用总价承包，施工总承包费用固定单价承包
10.5	招标代理费及控制价编制费	根据国家发展改革委办公厅印发的《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格【2003】857号）的规定，招标人约定投标人如果中标需支付招标代理费及控制价编制费。招标代理费收费依据国家发改委《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格（2011）534号文），工程招标控制价的编制费用按新计价房[2002]866号文件规定执行，经下浮后的取费标准按下表执行。此部分费用已包含在招标控制价中，招标人不再另行支付。下浮比例根据招标代理合同签订执行。
10.6	场地及设施服务费	依据《关于规范和调整建设工程交易服务中心收费项目和标准的通知》（新发改医价）[2012]832号）规定，投标人进入招标投标交易场所投标，应当向提供场地、设施及服务的交易场所经营机构交纳场地及设施服务费，收费标准为单个招投标项目最高不超过 6000 元，投标企业少于 6 家（含 6 家）的按每个投标企业每次 1000 元收取；投标企业超过 6 家的，按单个招投标项目 6000 元由投标企业平均分摊。
10.7	中标通知书领取	中标通知书与招标代理机构联系领取。

10.8	其他	<p>1、投标人存在提供虚假业绩或证明文件的，否决相关投标人投标，在中标公示期的，取消其中标候选人资格。</p> <p>2、合同价形式：设计费用总价承包，施工总承包费用固定单价承包。</p> <p>3、对投标人提示：投标人自递交投标文件之时起至评标结束止，应确保其提供的联系方式一直有效和畅通，以保证在评标期间需进行往来函件（投标文件的澄清等）或与招标投标的有关事项能及时通知或发送投标人，并能及时反馈信息。</p> <p>4、请各投标人合理安排时间，提前登录开标大厅，并在规定的投标截止时间前及时签到，未按时签到的投标单位则视为投标无效。</p> <p>5、投标人在中标后请在新疆水利发展投资（集团）有限公司招标采购平台完成供应商注册并成为新疆水发电力能源集团有限公司合格供应商。</p>
------	----	--

注：后续章节内容与投标须知前附表内容不一致，以投标须知前附表内容为准。

1 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标实施条例》、)等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本标段进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.1.6 本招标项目监理人：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目的资质条件、能力和信用。

(1) 资质条件：见投标人须知前附表；

(2) 财务要求：见投标人须知前附表；

(3) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(4) 信誉要求：见投标人须知前附表；

(5) 项目负责人资格：见投标人须知前附表；

(6) 施工技术负责人资格：见投标人须知前附表；

(7) 施工其他管理人员：见投标人须知前附表；

(8) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标。见投标人须知前附表。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；

- (3) 为本招标项目的监理人；
- (4) 为本招标项目的代建人；
- (5) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (6) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (7) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- (8) 为本招标项目提供招标代理服务的；
- (9) 被责令停业的；
- (10) 被暂停或取消投标资格的；
- (11) 财产被接管或冻结的；
- (12) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的；
- (13) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (14) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担和设计成果补偿

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 招标人对符合招标文件规定的未中标人的设计成果进行补偿的，按投标人须知前附表规定给予补偿，并有权免费使用未中标人设计成果。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

本工程招标人不组织现场踏勘。

1.10 投标预备会

本工程招标人不组织投标预备会。

1.11 分包

本工程不允许分包。未经发包人认可，不得将承包工程中的部分专业工程分包给

他人。

1.12 偏离

投标文件不允许偏离招标文件的实质性要求和条件。投标文件偏离招标文件的非实质性要求和条件的，其处理方式在评分标准中体现。

2 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- （1）投标邀请书；
- （2）投标人须知；
- （3）评标办法；
- （4）合同条款及格式；
- （5）工程量清单；
- （6）发标人要求
- （7）图纸；
- （8）技术标准和要求；
- （9）投标文件格式；
- （10）投标人须知前附表规定的其他材料。

根据第 1.10 款、第 2.2 款、第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，共同构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人可以对已发出的招标文件进行必要的修改，招标人在投标截止时间 15 日前，以文件形式修改招标文件并发布给各个投标单位；如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 日，修改内容可能影响投标文件的编制的，相应延长投标截止时间。

2.3.2 招标文件修改通知一经发布视为投标人已收到，投标人不进行确认。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 15 日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 法定代表人身份证明；
- (3) 授权委托书；
- (4) 联合体协议书；
- (5) 投标保证金；
- (6) 已标价工程量清单；
- (7) 总承包方案；
- (8) 项目管理机构；
- (9) 资格审查资料；
- (10) 资格审查自审表；
- (11) 原件的复印件；
- (12) 投标人须知前附表规定的其他材料。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第九章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改第五章

“工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.3 投标人在投标截止时间前修改投标总报价时，应同时修改各项目的报价或说明对《工程量清单》中各项目报价的修改办法，并附修正后的分类分项工程量清单及单价修正说明。未附修正后的分类分项工程量清单及单价修正说明的，经评标委员会确认后其修正报价无效，但原报价有效。投标人在修正报价时招标人预留金不得调整。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，投标报价超过最高投标限价为无效报价按无效标处理。最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标人应按第 5 章中规定的内容和格式提交投标报价资料，中标人提交的上述资料中的任何部分经发包人确认后将列入合同文件。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤回或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标文件的有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；若投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第九章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 未中标人的投标保证金将在中标通知书发出后 5 天内退还，但发包人有权留下 2 个亦具备中标条件的次优投标人的投标保证金，待与中标人的投标保证金同时退还，以避免一旦中标人拒签合同或发生其它违反招标文件规定的情况时可供发包人选为中标人。

3.4.4 中标人的投标保证金在中标人按规定提交履约担保、农民工工资保证金、招标代理费后（以招标代理机构出具发票为准）退还。

3.4.5 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同或未按招标文件规定提交履约担保。

3.5 资格审查资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照副本、资质证书副本、安全生产许可证副本等材料证件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的近三年度（2022~2024 年度）的财务审计报告，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书。联合体投标的，双方均需提供。

3.5.3 “近 5 年完成的类似项目情况表”所附业绩证明详见投标须知前附表。每张表格应只填写一个项目，并标明序号。具体年份要求见投标须知前附表。

3.5.4 “正在施工和新承接的项目情况表”所附业绩证明详见投标须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书，具体年份要求见投标须知前附表。

3.5.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.5 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 备选投标方案

本工程不接受备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第九章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关设计服务期限、投标有效期、发包人要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。签字或盖

章的具体要求见投标人须知前附表。

4 投标

4.1 投标文件的密封和标识

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应在线通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 项的要求签字或盖章。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交。

5 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

5.2 开标程序

5.2.1 主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

(3) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

(4) 投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、设计服务期限及其他内容，并记录在案；

(5) 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员使用本人的电子印章在开标记录上签字确认；

(6) 开标结束。

5.4 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标过程中通过语音或文字提出，招标人或招标代理当场作出答复并制作记录。开标结束后招标人或招投标监督部门不再受理投标人提出的开标过程中存在的异议。

6 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名

单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7 合同授予

7.1 公示及定标

7.1.1 依法必须进行招标的项目，招标人应当自收到评标报告之日起 3 日内按投标人须知前附表要求的媒介公示中标候选人。

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内做出答复；做出答复前，应当暂停招标投标活动。

7.1.2 中标候选人公示期满，如无异议，招标人应确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人也可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

招标人一般应当在评标委员会提交书面评标报告后 15 日内确定中标人，最迟在投标有效期结束 90 日内前确定。

7.2 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.3 履约担保及民工工资保证金

7.3.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、形式向招标人提交履约保证金。

7.3.2 中标人不能按本章第 7.3.1 项要求提交履约保证金，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.3.3 中标人必须到当地的劳动保障部门办理保证民工工资的手续，中标人在雇用民工时，必须与雇用民工签订用工合同，标明工种、工作范围、权力、义务、报酬(劳保、福利、养老统筹、保险等)，标明结算方式、付款期限，承包人必须按时足额发放农民工工资，发包人有权监管；如承包人不按时发放民工工资，由当地劳动保障部门按相关规定协调解决。

农民工工资保证金按照《新疆维吾尔自治区农民工工资保证金管理暂行办法》相

关的规定执行。中标人必须向当地劳动保障部门交付农民工工资保证金，同发包人签合同时需出具农民工工资保证金收据。如遇承包人恶意拖欠、克扣农民工工资的行为，如承包人不按时发放农民工工资，由当地劳动保障部门协调解决。

7.4 签订合同

7.4.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的、招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同和增资扩股协议的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.4.3 签订合同时，需同时提供履约担保。

7.4.4 资金到位、递交履约担保且增资扩股协议签订后，招标人和中标人订立书面施工合同。

7.4.5 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签增资扩股协议或施工合同的，招标人向中标人退还投标保证金，并适当补偿投标人损失。

8 重新招标

8.1 重新招标

提交投标文件的投标人少于三个或者所有投标被否决的招标人应当重新招标。

9 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.1.1 下列行为均属招标人与投标人串通投标：

(1) 招标人在开标前开启投标文件，并将投标情况告知其它投标人，或者协助投标人撤换投标文件，更改报价；

(2) 招标人向投标人泄露标底；

(3) 招标人与投标人商定，投标时压低或抬高标价，中标后再给投标人或招标人额外补偿；

(4) 招标人预先内定中标人；

(5) 其它串通投标行为。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其它方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.2.1 下列行为均属以他人名义投标：

- (1) 投标人挂靠其它施工单位；
- (2) 投标人从其它施工单位通过转让或租借的方式获取资格或资质证书；
- (3) 由其它单位及法定代表人在自己编制的投标文件上加盖印章或签字的行为。

9.2.2 下列行为，视为允许他人以本单位名义承揽工程：

- (1) 投标人的法定代表人的委托代理人不是投标人本单位人员；
- (2) 投标人拟在施工现场设项目管理机构的项目经理、项目副经理、技术负责人、财务负责人、质量管理人员、安全管理人员（专职安全生产管理人员）等不是本单位人员。

投标人本单位人员，必须同时满足以下条件：

- (1) 聘任合同必须由投标人单位与之签订；
- (2) 与投标人单位有合法的工资关系；
- (3) 投标人单位为其办理社会保险关系，或具有其它有效证明其为本单位人员身份的文件。

9.2.3 下列行为均属投标人与投标人串通投标：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员之一为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

9.2.3 下列行为均属以其他方式弄虚作假行为：

- (1) 使用伪造、变造的许可证件；
- (2) 提供虚假的财务状况或者业绩；
- (3) 提供虚假的项目经理或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
- (4) 提供虚假的信用状况；

(5) 其他弄虚作假行为；

9.2.4 下列行为均属投标人串通投标报价：

- (1) 投标人之间相互约定抬高或压低投标报价；
- (2) 投标人之间相互约定，在招标项目中分别以高、中、低价位报价；
- (3) 投标人之间先进行内部竞价，内定中标人，然后再参加投标；
- (4) 投标人之间其它串通投标报价的行为。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

9.3.1 评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.3.2 评标委员会成员和评标工作人员在评标过程中应严格遵守评标工作纪律。

1) 评标委员会成员应当客观、公正、认真负责地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。有回避事由的，应当主动回避。

2) 评标委员会成员不得与任何投标人或者与招标结果有利害关系的人进行私下接触，不得接受投标人、中介人、其他利害关系人的请托，不得收受财物或者其他好处，不得向招标人征询其确定中标人的意向，不得接受任何部门、单位或者个人明示或者暗示提出的倾向或者排斥特定投标人的要求，不得有其他不客观、不公正履行职责的行为。

3) 招标人或者其委托的招标代理机构应当向评标委员会提供评标所需要的重要信息和数据，但不得带有明示或者暗示倾向或者排斥特定投标人的信息。

4) 评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

9.3.3 确认评委有无下述需要回避事由，

评标委员会成员出现以下情形的，应主动提出回避：

- 1) 投标人主要负责人的近亲属；
- 2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- 3) 与投标人有经济利益关系，可能影响投标评审公正的；
- 4) 在近三年内与投标人曾有工作关系的；
- 5) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；

6) 其他影响公正评标需要回避的情形。

7) 不主动申请回避的，一经发现，行业主管部门立即终止其评标活动并暂停其评标资格。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10 需要补充的其它内容

具体内容见投标须知前附表。

附件一：

招标文件澄清申请函

编号：

_____（招标人名称）：

经过仔细阅读_____（项目名称）_____（标段名称）招标文件后，
我方申请对以下问题予以澄清：

1. ……”
2. ……
- ……

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

注：投标人要求招标人澄清招标文件有关问题时，适用本格式。

附件二：

招标文件澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

经研究，对_____（项目名称）_____（标段名称）招标文件，作如下澄清：

1. ……”

2. ……

……

招标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

注：招标人对招标文件有关问题澄清时，适用于本格式。招标人可根据需要将附件二与附件：内容合并发出。

附件三:

招标文件修改通知

编号:

_____ (投标人名称):

经研究,对_____ (项目名称) _____ (标段名称) 招标文件,作了如下修改:

1.

2.

.....

招标人: _____ (盖单位章)

_____年_____月_____日

注: 招标人对招标文件修改时, 适用于本格式。

附件四：

投标文件澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）_____（标段名称）评标委员会对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

1、……

2、……

……

请将上述问题的澄清函于_____年_____月_____日_____时前递交至_____（详细地址）或传真至_____（传真号码）。采用传真方式的，应在年_____月_____日_____时前将原件递交至_____（详细地址）。

评标委员会负责人：_____（签字）

_____年_____月_____日

附件五:

投标文件澄清函

编号:

_____ (项目名称) _____ (标段名称) 评标委员会:

投标文件澄清通知 (编号: _____) 已收悉, 现就有关问题澄清如下:

1、.....

2、.....

.....

投标人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

_____年_____月_____日

附件六:

中标通知书

_____ (中标人名称):

你方于_____ (投标日期)所递交的_____ (项目名称)_____ (标段名称)投标文件已被我方接受,并被确定为中标人。

中标价: _____元。

工 期: _____。

工程质量: _____。

总承包项目负责人: _____

设计负责人: _____

施工项目经理: _____

请你方在接到本通知书后的_____日内到_____ (详细地点)与我方签订施工合同协议书,在此之前按招标文件第 2 章投标人须知第 7.3 条规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人: _____ (盖单位章)

法定代表人或委托代理人: _____ (签字或盖章)

_____年____月____日

招标代理机构: _____ (盖单位章)

法定代表人或委托代理人: _____ (签字或盖章)

_____年____月____日

附件七：

中标结果通知书

_____（未中标人名称）：

我方已接受_____（中标人名称）于_____（投标日期）所递交的（项目名称）_____（标段名称）投标文件，确定_____（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对我方工作的大力支持！

招标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

第三章评标办法（综合评估法）

1 评标方法

本标段评标办法采用综合评估法。

综合评估法是指对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章规定的技术、报价和信用评分标准打分，并按照得分由高到低的顺序推荐最大限度地满足招标文件各项综合评价标准的中标候选人的评标方法，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。总得分相等时，以总报价低的优先。

2 分值构成与评分标准

2.1 最高投标限价（即招标控制价）：

根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》（第 613 号令），设置最高投标限价（即招标控制价），投标报价（含算术修正后总价）高于投标最高限价的按无效标处理，最高投标限价见投标须知。

2.2 分值构成

本标段评标方法采用综合评估法，评分标准采用百分制。总得分为技术评审、报价评审及资信业绩三项得分评价之和，其中技术部分 40 分，报价部分 40 分，业绩、人员部分 20 分。

2.3 投标总报价得分计算方法：

（1）核查投标工程量与招标文件工程量的一致性。此项工作在初步评审阶段完成；
（2）计算评标基准价；（3）计算各投标人投标总报价与评标基准价的偏差；（4）计算投标总报价得分。

（1）评标基准价的确定

1) 投标人有效报价的算术平均值下浮 5% 后作为评标基准价。

2) 有效报价：投标人 ≤ 5 家时，均为有效报价；当 5 家 < 投标人 ≤ 10 家时，为去掉最低一家后的投标报价；当投标人 > 10 家时，为去掉最高和最低一家后的投标报价。非有效投标报价不参与评标基准价的计算，但不以此否决其投标。

非有效投标报价不参与评标基准价的计算，但不以此否决其投标。

3) 评标基准价为初步评审合格后，投标人有效报价的算术平均值。

$$S = D = \frac{N_1 + N_2 + \dots + N_n}{n}$$

式中：

- S 为评标基准价；
- D 为有效报价的算术平均值；
- N 为投标人的有效报价；
- n 为有效报价的投标人个数。

(2) 投标总报价偏差计算方法

$$E = \frac{N - S}{S} \times 100\%$$

式中：

- E 为投标总报价偏差；
- N 为投标人投标报价；
- S 为评标基准价。

(3) 投标总报价得分计算 (40 分)： 投标总报价与评标基准价相等得满分 40 分，投标总报价每低于评标基准价 1%扣 1 分；每高于评标基准价 1%扣 1.5 分；处于整数点之间的值以内插法计算。

3 评标

3.1 评标工作原则

3.1.1 评标工作应当遵循以下原则：

- 1、评标工作应当遵循公平、公正、科学、择优的原则。
- 2、评标工作依法进行，任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。
- 3、招标人应当按照有关规定进入招标投标交易场所进行开标评标，评标在严格保密的情况下进行。
- 4、评标委员会成员应当依据招标投标有关法律法规和规章的规定，按照招标文件规定的评标标准和方法客观公正地对投标文件进行评审，招标文件中没有规定的标准和方法不得作为评标依据。

3.2 评标工作纪律

3.2.1 评标委员会成员和评标工作人员在评标过程中应当严格遵守评标工作纪律。

- 1、评标委员会成员应当客观、公正、认真负责地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。有回避事由的，应当主动回避。

2、评标委员会成员不得与任何投标人或者与招标结果有利害关系的人进行私下接触，不得接受投标人、中介人、其他利害关系人的请托，不得收受财物或者其他好处，不得向招标人征询其确定中标人的意向，不得接受任何部门、单位或者个人明示或者暗示提出的倾向或者排斥特定投标人的要求，不得有其他不客观、不公正履行职责的行为。

3、招标人或者其委托的招标代理机构应当向评标委员会提供评标所需要的重要信息和数据，但不得带有明示或者暗示倾向或者排斥特定投标人的信息。

4、评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及与评标有关的其他情况。

5、评标专家在接到交易场所运营机构的语音通知并收到确认短信的，应当在通知约定时间内到达指定地点，出现紧急情况不能按时到达的应当提前告知。在约定时间内未到达指定地点的均视为迟到，未提前告知、报到时间过后联络不上的，可以视为自动放弃，并记录归档，作为评标专家考核依据之一。

6、评委、监督人、招标代理机构工作人员等凭中华人民共和国第二代居民身份证或者指纹核验进入封闭区。评标期间禁止私自与外界联系，手机等通讯设备一律关机，放入交易场所手机柜内封存保管，评标结束离开时方可以取回，且不得再进入封闭区。特殊情况需与外界联系的，应当使用对外公布的录音电话。

7、评标工作期间遇特殊情况需出入封闭区，应当在出入口办理登记手续。有关人员应当严格遵守保密规定，违者将按照有关规定严肃处理。

3.3 回避事由

3.3.1 评标委员会成员出现以下情形的，应当主动提出回避：

- 1、投标人主要负责人的近亲属；
- 2、项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- 3、与投标人有经济利益关系，可能影响评标公正的；
- 4、在近三年内与投标人曾有工作关系的；
- 5、曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或者刑事处罚的；
- 6、其他影响公正评标需要回避的情形。

3.4 评标工作程序

3.4.1 评标工作一般按照以下程序进行：

- 1 召开预备会，评标委员会成员熟悉招标文件内容；

- 2 初步评审。包括资格评审、形式评审、响应性评审；
- 3 详细评审。包括技术评审、商务评审（报价、信用评价）；
- 4 投标文件澄清、说明；
- 5 赋分、复核、汇总；
- 6 推荐中标候选人、提交评标报告。

3.5 评标委员会职责分工

3.5.1 评标委员会分为技术组和商务组，进行分组评标。

1、技术组职责：

- (1) 初步评审阶段负责资格评审和响应性评审；
- (2) 详细评审阶段负责技术评审；
- (3) 对商务组评审结果进行审议认可。

2、商务组职责：

- (1) 初步评审阶段负责形式评审；
- (2) 详细评审阶段负责报价、信用评审；
- (3) 技术组评审内容中需要商务组配合的工作。

评标专家在评标过程中须按照职责分工各负其责，并对职责范围内的评分表格进行独立赋分。

3.6 评标预备会

3.6.1 参加评标工作的全体人员须准时参加评标预备会并签到。包括全体评委、监督人、招标人或者招标代理机构工作人员。

3.6.2 评标预备会一般按照以下议程进行：

会议先由招标人代表或者代理机构主持：

- 1、介绍评委会组建、监督人、与会人员及投标人名单；
- 2、监督人宣布评标纪律；
- 3、确认评委有无 3.3 规定的需要回避事由，评委签订《评标委员会委员承诺书》；
- 4、推选评标委员会主任。

评标委员会主任主持后续会议：

5、招标人代表或者代理机构介绍招标项目概况、评标办法、评标流程、技术要点、评标日程安排等；

- 6、组织评委了解和熟悉招标文件的下列内容：

- (1) 招标的目标；
- (2) 招标项目的内容和特点；
- (3) 招标文件规定的主要技术标准和要求、图纸等技术文件；
- (4) 工程量清单；
- (5) 主要合同条款和合同实施条件；
- (6) 招标文件规定的评标标准、评标方法、评标程序和评标过程中考虑的相关因素；
- (7) 招标文件规定的投标文件格式及有关要求；
- (8) 评标表格及其填写要求，并与招标文件中规定的评审事项进行比照。

3.7 初步评审

3.7.1 初步评审是对投标文件是否符合招标投标有关规定和招标文件实质性要求的评审，应当从投标文件的形式、资格、响应性三个方面进行审查，确认投标文件有效性。

初步评审被否决的投标文件，其报价不参与评标基准价的计算。

3.7.2 初步评审内容和标准

1、形式评审标准

- (1) 投标人名称应当与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致；
- (2) 投标文件的签名盖章、投标报价编制符合招标文件规定；
- (3) 符合投标文件格式要求；
- (4) 是否有联合体协议书。
- (5) 只有一个报价（含修正报价）。

2、资格评审标准

- (1) 投标人具备有效资质证书且资质等级符合招标文件规定；
- (2) 拟投入本项目的各项目负责人符合投标人须知 1.4.1 项规定；
- (3) 拟投入本项目的施工技术负责人符合投标人须知 1.4.1 项规定；
- (4) 拟投入本项目的施工其他管理人员符合投标人须知 1.4.1 项规定；
- (5) 财务状况符合投标人须知 1.4.1 项规定；
- (6) 业绩符合招标文件投标人须知 1.4.1 的规定；
- (7) 信誉符合招标文件投标人须知 1.4.1 的规定；
- (8) 投标人是否有投资承诺；
- (9) 投标人无本章 3.7.5 所列串通投标情形、3.7.6 所列弄虚作假情形、行贿等违法行为。

3、响应性评审标准

- (1) 投标范围符合招标文件规定；
- (2) 计划工期符合招标文件规定；
- (3) 工程质量符合招标文件规定；
- (4) 投标有效期符合招标文件规定；
- (5) 权利义务符合合同条款及格式规定的权利义务。

3.7.3 否决投标情形

在初步评审表中，有任何一项未响应的，评标委员会应当否决其投标，并在初步评审表“备注”栏中对具体情况做出说明。

3.7.4 记名投票

对同一评审因素评委观点不一致的，评委会之间可以进行讨论，需评标委员会就某项定性的评审结论做出表决的，由评标委员会全体成员按照超过半数通过的原则，以记名投票方式表决，不得弃权。

3.7.5 串标情形

有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- 1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员之一为同一人；
- 4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 5 不同投标人的投标文件相互混装；
- 6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3.7.6 以他人名义投标和弄虚作假行为

使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标的，属于招标投标法第三十三条规定的以他人名义投标。

投标人有下列情形之一的，属于招标投标法第三十三条规定的以其他方式弄虚作假的行为：

- 1、使用伪造、变造的许可证件；
- 2、提供虚假的财务状况或者业绩；
- 3、提供虚假的项目经理或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
- 4、提供虚假的信用状况；

5、其他弄虚作假的行为。

3.7.7 否决全部投标

评标委员会否决投标后，因有效投标人不足三个使得投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决全部投标。所有投标人被否决的，招标人应当依法重新招标。

3.8 详细评审

3.8.1 初步评审合格的方可以进入详细评审。

3.8.2 投标文件澄清

1、投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或者计算错误，经三分之二以上评委认为需要投标人做出必要澄清、说明的，应当书面通知该投标人。投标人的澄清、说明应当采用书面形式，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

2、评标委员会发出的投标文件澄清通知和投标人的投标文件澄清函是招标投标文件的组成部分，应当书写归档。

3、评标委员会不得暗示或者诱导投标人做出澄清、说明，不得接受投标人主动提出的澄清说明。

4、在规定的时间内，投标人不按照评标委员会要求对其投标文件进行澄清说明的，或者确认不进行澄清的，评标委员会可以酌情判定为该内容未响应，对实质性内容未响应的，可以否决其投标。

3.8.3 评标规则

1、评标委员会分别进行技术评审和商务评审，在技术组评委技术评分表提交后，再进行商务评分汇总。在技术评审结束前，商务评分情况应当保密。

2、商务组应当将商务评分结果向评标委员会汇报，经评标委员会成员审议认可。

3、评委应当根据对各投标文件的审查、比较情况和对澄清函的回复情况，在招标文件规定的评分分值范围内对每一个投标文件客观、公正、独立地赋分。评委的赋分若超出评分分值范围，其评分结果按照作废处理。评委的赋分保留小数点后一位。

4、评分统计汇总

投标人的总得分为技术、报价和信用评价等三项得分之和，其中技术得分为技术组各评委评分的算术平均值，总得分保留小数点后两位，第三位小数四舍五入。评标委员会按照总得分高低进行排序，向招标人推荐前三名为中标候选人。总得分相同时，以总报价低的投标人排名优先。

3.9 评标报告

3.9.1 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告。

3.9.2 评标报告应当由评标委员会全体成员签名。对评标结果有不同意见的评标

委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明该不同意见，评标委员会成员拒绝在评标报告中签名又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

附件一：开标用表

开标唱标记录表

工程名称：_____

标段名称：_____

开标表-3:

开标时间： 年 月 日 时 分

序号	投标人名称	投标报价 (元)	投标保 证金	工程 质量	工期	总承包 项目负 责人	投标人法定代表人或 者委托代理人签名	备注
最高投标限价（招标人控制价）（元）								

注：“开标时间”为主持人宣布开标会开始的时间。

唱标人（签名）：

记录人（签名）：

监督人（签名）：

年 月 日

附件二： 评标用表

形式评审表

评标表-4： _____（工程名称） _____（标段名称）

序号	评审项目	投 标 人					备注
		1	2	3	4	.....
1	投标人名称应当与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致；						
2	投标文件的签名盖章、投标报价编制符合招标文件规定；						
3	投标文件格式符合招标文件规定；						
4	是否有联合体协议书；						
5	只能有一个报价（含修正报价）。						
结论：该投标人是否通过形式评审							
技术组评委确认签名							

注：投标文件有任何一项未响应的，评标委员会应当否决其投标，并在“备注”栏中对具体情况做出说明。

商务组评委（签名）：

监督人员（签名）：

年 月 日

资格评审表

评标表-5: _____ (工程名称) _____ (标段名称)

序号	评审项目	投 标 人					备注
		1	2	3	4	.....
1	投标人具备有效资质证书且资质等级符合招标文件规定;						
2	拟投入本项目的总承包项目负责人、设计负责人、施工项目经理符合投标人须知 1.4.1 项规定;						
3	拟投入本项目的施工技术负责人符合投标人须知 1.4.1 项规定						
4	拟投入本项目的施工其他管理人员符合投标人须知 1.4.1 项规定						
5	财务状况符合投标人须知 1.4.1 项规定						
6	业绩符合招标文件投标人须知 1.4.1 的规定;						
7	信誉符合招标文件投标人须知 1.4.1 的规定;						
8	投标人无招标文件所列的串通投标情形、弄虚作假情形、行贿等违法行为;						
结论: 该投标人是否通过资格评审							
商务组评委确认签名							

注: 投标文件有任何一项未响应的, 评标委员会应当否决其投标, 并在“备注”栏中对具体情况做出说明。

技术组评委(签名):

监督人员(签名):

年 月 日

响应性评审表

评标表-6: _____ (工程名称) _____ (标段名称)

序号	评审项目	投 标 人					备注
		1	2	3	4	.....
1	投标范围符合招标文件规定；						
2	计划工期符合招标文件规定；						
3	工程质量符合招标文件规定；						
4	投标有效期符合招标文件规定；						
5	权利义务符合合同条款及格式规定的权利义务；						
结论：该投标人是否通过响应性评审							
商务组评委确认签名							

注：投标文件有任何一项未响应的，评标委员会应当否决其投标，并在“备注”栏中对具体情况做出说明。

技术组评委(签名)：

监督人员(签名)：

年 月 日

招标评审用表（综合评估法）

工程名称：_____ 标段名称：_____ 投标总报价评分计算表

各投标人报价		有效报价的 算术平均值	评标基准价	偏差	各投标人得分	
A						
B				B		
C				C		
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					

招标评审用表（综合评估法）

工程名称：_____ 标段名称：_____ 技术评分表

详评表-3

评审项目及内容	投 标 人	A	B	C	.....	.....	.....
一、技术评分	40 分						
(一) 设计方案	15 分						
(1) 总平面布置方案：对本项目总平面布置方案（包含总体规划、建筑规划、总平面布置方案、竖向布置方案等）进行说明，从项目的科学性、工程针对性、方案合理性、完整性等方面进行综合评价。 优档：得 3（含）-4 分；良档：得 2（含）-3 分；一般档：得 1（含）-2 分。							
(2) 主要工艺系统及主要设备选型：主要工艺系统及主要设备选型合理性、先进性、经济性。 优档：得 2（含）-3 分；良档：得 1（含）-2 分；一般档：得 0.5（含）-1 分。							
(3) 设计组织机构设置和主要人员安排：设计组织机构设置的合理性；设计负责人和设计总工程师、副设计总工程师资格条件、业绩情况；项目其他技术人员专业的配备、人员数量等情况。 优档：最优者 2 分；良档：得 1.5（含）-2 分；一般档：最差者 1（含）-2 分。							
(4) 造价控制：投资控制措施等。 优档：最优者 2 分；良档：得 1.5（含）-2 分；一般档：最差者 1（含）-1.5 分。							
(5) 设计工作重点、难点分析及合理化建议、优化设计专题、成果及创新亮点；项目实施重点、难点认识及分析的客观性、全面性和深度，应对措施合理性、针对性、先进性、创新性和经济性等情况。 优档：最优者 2 分；良档：得 1.5（含）-2 分；一般档：最差者 1（含）-1.5 分。							
(6) 勘察设计进度及保障措施、勘察设计质量、安全保证体系及保证措施：勘察设计进度及保障措施完善、合理，质量、安全保证体系是否健全、保证措施是否得力、有效。 优档：最优者 2 分；良档：得 1.5（含）-2 分；一般档：最差者 1（含）-1.5 分。							
(二) 设备、材料供货	7 分						
(1) 设备、材料供货范围：供货范围（含备品备件及专用工具）齐全、完整得 1 分；每缺少一项扣 0.5 分，扣至 0 分为止。							
(2) 主要设备、材料技术性能指标：主要设备、材料明确品牌范围且为国内一线品牌，得 3（含）-4 分；主要设备、材料明确品牌范围但不为国内一线品牌，得 2（含）-3 分；主要设备、材料未明确品牌范围，得 1（含）-2 分。							

<p>(3) 主要设备、材料管理及保障措施：主要设备、材料质量保证措施完善，得 1.5（含）-2 分；主要设备、材料质量保证措施较好，得 1（含）-1.5 分；主要设备、材料质量保证措施一般，得 0（含）-1 分。</p>						
<p>(三) 施工组织总设计 16 分</p>						
<p>(1) 施工组织设计和编制水平： 施工组织设计完整，符合施工组织设计大纲要求，涵盖内容全面(至少包括项目概况、施工目标、进度控制、劳动力安排与机械配置、安全及风险管控、文明施工管理、施工总平面布置、成本控制、合同管理、信息管理和组织协调等方面内容)。施工组织设计完整得 1 分，每少一项扣 0.25 分，扣完为止。</p>						
<p>(2) 主要施工及技术方案：项目所涉及关键分部工程施工方案详尽周到、科学合理，完全满足施工要求，并针对实际问题提出了有关合理化建议，有助于降低造价，得 3（含）-4 分； 项目所涉及关键分部工程施工方案较为细致，基本满足施工要求，但没提出相关建设性合理化建议，得 2（含）-3 分； 项目所涉及关键分部工程施工方案粗糙、考虑欠周到，得 1（含）-2 分。</p>						
<p>(3) 安全管理与安全文明施工措施：内容完整、科学合理、措施可靠，组织严谨、针对性强，危险源辨识清晰完整，专项措施具体合理可靠，得 0.75（含）-1 分；内容较好、针对性较强，得 0.5（含）-0.75 分；内容一般、基本可行，得 0（含）-0.5 分。</p>						
<p>(4) 质量管理与措施：对发包人有质量承诺，质量保证体系健全，质量目标响应招标文件规定或有更高要求，管理手段先进，质量保证措施、达标创优等措施内容详细具体、合理、可行，有针对本项目明确的消除质量通病的措施，得 0.75（含）-1 分；质量保证体系基本健全，质量保证措施、达标创优等措施内容较合理、针对性较强得 0.5（含）-0.75 分；内容一般、基本可行得 0（含）-0.5 分。</p>						
<p>(5) 工程进度计划与措施：工期满足招标文件要求，网络进度计划合理，关键路径清晰，保障措施有效，得 0.75（含）-1 分。 工期满足招标文件要求，网络进度计划基本合理、有保障措施，得 0.5（含）-0.75 分。 工期满足招标文件要求，网络进度计划及保障措施一般，得 0（含）-0.5 分。</p>						
<p>(6) 人员配备与组织机构：在满足招标文件前提下，人员配备充足合理、满足施工需要；管理制度全面、保证措施有效，现场组织机构设置合理、层次清晰、职责明确，得 1.5（含）-2 分。 在满足招标文件前提下，人员配备基本合理、满足施工需要；管理制度基本齐全、现场组织机构设置基本合理、保证措施基本有效，得 1（含）-1.5 分。 在满足招标文件前提下，人员配备一般；现场组织机构设置一般、保证措施一般，管理制度不够健全，得 0（含）-1 分。</p>						
<p>(7) 施工总平面布置： 施工总平面布置能响应招标文件要求，布置合理，力能供应可靠，并能提出合理化建议。得 0.75（含）-1 分。 施工总平面布置能响应招标文件要求，布置较合理，力能供应有保障。得 0.5（含）-0.75 分。 施工总平面布置基本能响应招标文件要求，得 0（含）-0.5 分。</p>						
<p>(8) 施工机械、设备配置 机械配置水平高，满足工程施工需要，裕量较大，机械配备/布置合理，机械管理制度和保障措施完善有效，得 1.5（含）-2 分。 机械配置水平满足工程需要，机械配备/布置较合理，机械管理制度和保障措施较完善得 1（含）-1.5 分。 机械配置水平基本满足工程需要，机械配备/布置一般，机械管理制度和保障措施一般得 0（含）-1 分。</p>						

<p>(9) 物资管理 物资管理组织机构、职责及措施齐全：得 1 分； 物资管理组织机构、职责及措施不完善：得 0（含）-0.5 分。</p>						
<p>(10) 特殊天气、夜间施工方案及风险防控措施 特殊天气及夜间施工方案满足招标要求，风险防控措施完善，得 0.75（含）-1 分。 特殊天气及夜间施工方案较好的满足招标要求，风险防控措施较好，得 0.5（含）-0.75 分。 特殊天气及夜间施工方案基本满足招标要求，风险防控措施基本完善，得 0（含）-0.5 分。</p>						
<p>(11) 工程信息化管理 信息管理策划方案齐全，人员信息、机械设备、报审等档案等日常报表齐全，信息安全维护措施合理，得 1 分； 信息管理策划方案一般，人员信息、机械设备、报审等档案等日常报表较好，信息安全维护措施较好，得 0.5（含）-1 分；</p>						
<p>(四) 技术培训及服务 2 分</p>						
<p>技术培训及服务方案完善，优于项目实施要求得 1.5（含）-2 分； 技术培训及服务方案完善，满足项目实施要求得 1（含）-1.5 分； 技术培训及服务方案完善，基本满足项目实施要求得 0（含）-1 分；</p>						

招标评审用表（综合评估法）

工程名称：_____ 标段名称：_____ 商务评分表

续详评表 - 3

评审项目及内容	投 标 人	A	B	C	.....	.....	.....	.....
二、业绩、人员配置部分	20 分							
1、企业业绩	5 分							
投标人近 5 年承担过类似工程的设计或 EPC 项目或施工业绩，每有一项加 1 分，最多得 5 分。								
2、总承包项目负责人	2 分							
担任过类似工程的工程总承包（EPC）项目经理或设计项目负责人或施工项目负责人业绩的，每有一项得 1 分，最多得 2 分。								
3、设计负责人业绩	2 分							
担任过类似工程设计负责人业绩的，每有一项得 1 分，最多得 2 分。								
4、施工项目经理业绩	2 分							
担任过类似工程施工项目经理（含工程总承包（EPC）业绩的，每有一项得 1 分，最多得 2 分。								
5、设计方拟投入各专业人员资格	6 分							
（1）结构专业负责人：同时具备一级注册结构师执业资格和相关专业高级工程师及以上职称得 2 分；同时具备一级注册结构师执业资格和相关专业中级工程师职称得 1 分。 （2）建筑专业负责人：同时具备一级注册建筑师执业资格和相关专业高级工程师及以上职称得 2 分；同时具备一级注册建筑师执业资格和相关专业中级工程师职称得 1 分； （3）电气专业负责人：同时具备注册电气工程师（发输变电）执业资格和相关专业高级工程师及以上职称得 2 分；同时具备注册电气工程师（发输变电）执业资格和相关专业中级工程师职称得 1 分。								
6、施工方拟投入管理人员资格	3 分							
（1）拟投入的管理人员中具有工程师及以上职称证书的人员占比 $\geq 50\%$ 的得 1 分，每提高 10% 加 0.5 分，最高 2 分。 （2）拟投入的安全管理人员具有注册安全工程师证书的，得 1 分，没有不得分。 注：管理人员指安全管理人员、施工员、质检员、材料员、资料员，以上人员均需提供职称证书。								
三、投标报价部分	40 分							
（1）有效报价：投标人 ≤ 5 家时，均为有效报价；当 5 家 $<$ 投标人 ≤ 10 家时，为去掉最低一家后的投标报价；当投标人 > 10 家时，为去掉最高和最低一家后的投标报价。非有效投标报价不参与评标基准价的计算，但不以此否决其投标。 （2）投标人有效报价的算术平均值下浮 5% 后作为评标基准价。 （3）投标总报价与评标基准价相等得满分 40 分，投标总报价每低于评标基准价 1% 扣 1 分；每高于评标基准价 1% 扣 1.5 分；处于整数点之间的值以内插法计算。 投标报价偏差计算方法：投标报价偏差 $E = (B - S) / S * 100\%$								

式中：E 为投标总报价偏差；B 为投标人投标报价；S 为评标基准价。

招标评审用表（综合评估法）

工程名称：_____ 标段名称：_____ 评标委员会成员评分汇总表

详评表-6

评 委	投 标 人	A					B								
		技 术	技 术 平 均 得 分	报 价	信 用 评 价	总 得 分	技 术	技 术 平 均 得 分	报 价	信 用 评 价	总 得 分	技 术	技 术 平 均 得 分	报 价	信 用 评 价	总 得 分
排名顺序																
全体评委签名																

注：“技术平均得分”是指技术组评委对投标人技术评分的算术平均值，总得分保留小数点后两位，第三位小数四舍五入。

计算人（工作人员）：_____ 校核人（评委）：_____ 监督人员：_____ 年 月 日

第四章合同条款及格式

(此合同作为参考，具体以实际签订合同为准)

第一节 合同协议书

发包人（全称）：

总承包人（全称）：

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就#项目的的设计、采购、施工总承包及有关事宜协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：_____

2. 工程地点：新疆塔城地区额敏县。

3. 工程立项批准文号：_____

4. 资金来源：企业自筹。

5. 工程内容及规模：

本工程为一等大（1）型工程，电站总装机 140 万千瓦，安装 4 台单机容量 35 万千瓦立轴单级混流可逆式水泵水轮机组。设计年发电量 19.83 亿千瓦时，设计年抽水电量 26.44 亿千瓦时。本供电线路工程主要为新疆额敏抽水蓄能电站上水库、下水库、输水发电系统、砂石加工系统、混凝土生产系统、供水系统、综合加工厂、综合仓库、承包商营地、综合仓库、机电设备库、油库、业主营地等用电点提供施工用电，采取永临结合方式。以网电供电，本次招标项目的电压等级 35kV，供电线路拟由国网 110kV 变电站 35kV 间隔架空（或电缆）出线至库区新建 35kV 施工变电站。

6. 工程承包范围：

包括但不限于：配合发包人办理供电线路涉及到的林草地补偿及用林用草手续、初步设计、施工图阶段勘察设计、35kV 施工供电、临时工程施工、相关材料设备采购及安装、试验、工程各类验收、工程建设有关的技术支持和服务、工程缺陷责任期（质量保修期）服务等。具体详见招标文件和工程量清单。

具体内容为：

1. 新建 35kV 供电线路工程规模：本期建设单回 35kV 线路长约 23km，双回 35kV 线路长约 5.3km，电缆线路长约 1.8km。

2.新建 35kV 变电站规模:

(1) 拟建的额敏抽水蓄能电站 35kV 施工变电站主变容量为 6300+4000kVA, 电压等级为 35/10kV; 35kV 侧采用单母线接线, 2 回 35kV 线路, 1 回至国网 110kV 变, 1 回备用; 10kV 侧采用单母线分段接线, I 段母线 5 回 10kV 线路, 配置 1 套 2*600kVar 分组投切柜式并联电容器, II 段母线 3 回 10kV 线路, 配置 1 套 2*600kVar 分组投切柜式并联电容器。35kV 及 10kV 侧中性点不接地。其中 6300kVA 变压器由发包人提供, 承包人负责将发包人指定的变压器拆除 (含拆除前后相关试验)、运输、安装至新建变电站 (运输距离暂按 1000km 考虑, 具体详见清单说明)。

(2) 对侧间隔: 国网 110kV 变扩建 1 面户内 35kV 出线开关柜 (暂定)。

二、合同工期

计划开始工作日期: 年 月 日。

计划竣工日期: 年 月 日。

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

三、工程质量标准

工程设计质量标准: 符合国家有关现行设计规范、标准的要求

工程施工质量标准: 达到国家现行施工验收规范“合格”标准

其他质量要求: 符合国家现行行业规范标准, 满足招标人要求。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价 (含税) 为: ¥ 元 (大写:)

其中:

1) 施工总承包费: ¥ 元 (大写:);

2) 勘测设计费: ¥ 元 (大写:);

3) 暂列金: ¥ 元 (大写:)

2. 合同价格形式:

合同价格形式为固定单价合同 (其中设计费用总价承包)。

合同当事人对合同价格形式的其他约定: 承包人在获得中标通知书后, 开始按招标内容做初步设计、施工图设计, 经发包方确认后, 作为最终结算依据。

合同当事人对合同价格形式的其他约定: _____。

五、工程总承包项目负责人

工程总承包项目负责人：_____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

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

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

七、承诺

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

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

八、订立时间

本合同于 年 月 日订立。

九、订立地点

本合同在_____订立。

十、合同生效

本合同经双方签字或盖章后生效。

十一、合同份数

本合同一式 份，均具有同等法律效力，发包人执 份，承包人执 份。

发包人：（公章）

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：
(签字)

法定代表人或其委托代理人：
(签字)

统一社会信用代码：

统一社会信用代码：

地址：

地址：

邮政编码：

邮政编码：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

传真：

传真：

电子信箱：

电子信箱：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

第二节 通用合同条款

第 1 条 一般约定

1.1 词语定义和解释

合同协议书、通用合同条件、专用合同条件中的下列词语应具有本款所赋予的含义：

1.1.1 合同

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

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

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

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

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

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

1.1.1.7 项目清单：是指发包人提供的载明工程总承包项目勘察费（如果有）、设计费、建筑安装工程费、设备购置费、暂估价、暂列金额和双方约定的其他费用的名称和相应数量等内容的项目明细。

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

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

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

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.1 合同当事人：是指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：是指与承包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。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承人。

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

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

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

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

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

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

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

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

1.1.3 工程和设备

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

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

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

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

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

使用的永久工程。

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

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

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

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

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

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

1.1.4 日期和期限

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.1.5 合同价格和费用

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

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

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

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

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

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

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

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

1.1.6 其他

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

1.1.6.2 承包人文件：指由承包人根据合同约定应提交的所有图纸、手册、模型、

计算书、软件、函件、洽商性文件和其他技术性文件。

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

1.2 语言文字

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

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

1.3 法律

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

合同当事人可以在专用合同条件中约定合同适用的其他规范性文件。

1.4 标准和规范

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

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

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

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

1.5 合同文件的优先顺序

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

- (1) 合同协议书;
- (2) 中标通知书;
- (3) 投标函及投标函附录;
- (4) 专用合同条款;
- (5) 通用合同条款;
- (6) 技术标准和要求;
- (7) 图纸;
- (8) 已标价的工程量清单;
- (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。

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

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

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

1.6.2 承包人文件的提供

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

- (1) 《发包人要求》中规定的相关文件;
- (2) 满足工程相关行政审批手续所必须的应由承包人负责的相关文件;
- (3) 第 5.4 款[竣工文件]与第 5.5 款[操作和维修手册]中要求的相关文件。

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

和第 5.4 款[竣工文件]的约定。

1.6.3 文件错误的通知

任何一方发现文件中存在明显的错误或疏忽，应及时通知另一方。

1.6.4 文件的照管

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

1.7 联络

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

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

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

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

1.8 严禁贿赂

1.8.1 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。

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

1.9 化石、文物

1.9.1 在施工现场发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取合理有效的保

护措施,防止任何人员移动或损坏上述物品,并立即报告有关政府行政管理部门,同时通知工程师。

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

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

1.10 知识产权

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

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

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

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

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

1.11 保密

1.11.1 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。

1.11.2 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。

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

1.12 《发包人要求》和基础资料中的错误

1.12.1 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。

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

1.13 责任限制

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

1.14 建筑信息模型技术的应用

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

第 2 条 发包人

2.1 遵守法律

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

2.2 提供施工现场和工作条件

2.2.1 提供施工现场

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

2.2.2 提供工作条件

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

- (1) 将施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件接至施工现场内；
- (2) 保证向承包人提供正常施工所需要的进入施工现场的交通条件；
- (3) 协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木、文物、化石及坟墓等的保护工作，并承担相关费用；
- (4) 对工程现场临近发包人正在使用、运行、或由发包人用于生产的建筑物、构筑物、生产装置、设施、设备等，设置隔离设施，竖立禁止入内、禁止动火的明显标志，并以书面形式通知承包人须遵守的安全规定和位置范围；
- (5) 按照专用合同条件约定应提供的其他设施和条件。

2.2.3 逾期提供的责任

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

2.3 提供基础资料

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

2.4 办理许可和批准

2.4.1 发包人在履行合同过程中应遵守法律，并办理法律规定或合同约定由其办理的许可、批准或备案，包括但不限于建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设

工程施工许可证等许可和批准。对于法律规定或合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件、批件或备案，发包人应给予必要的协助。

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

2.5 支付合同价款

2.5.1 发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

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

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

2.6 现场管理配合

2.6.1 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。

2.6.2 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

3.1.1 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。

3.1.2 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。

3.1.3 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。

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

3.1.5 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。

3.1.6 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

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

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

3.3 工程师

3.3.1 发包人需对承包人的设计、采购、施工、服务等工作过程或过程节点实施监督管理的，有权委任工程师。工程师的名称、监督管理范围、内容和权限在专用合同条

件中写明。根据国家相关法律法规规定，如本合同工程属于强制监理项目的，由工程师履行法定的监理相关职责，但发包人另行授权第三方进行监理的除外。

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

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

3.3.4 通用合同条件中约定由工程师行使的职权如不在发包人对工程师的授权范围内的，则视为没有取得授权，该职权应由发包人或其指定的其他人员行使。若承包人认为工程师的职权与发包人（包括其人员）的职权相重叠或不明确时，应及时通知发包人，由发包人予以协调和明确并以书面形式通知承包人。

3.4 任命和授权

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

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

3.5 指示

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

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

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

3.6 商定或确定

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

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

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

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

3.7 会议

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

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

第 4 条 承包人

4.1 承包人的一般义务

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

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

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

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

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

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

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

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

4.2 履约担保

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

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

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

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

应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

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

4.3.6 工程总承包项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并应事先将上述人员的姓名、注册执业资格、管理经验等信息和授权范围书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。

4.4 承包人人员

4.4.1 人员安排

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

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

4.4.2 关键人员更换

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

工程师对于承包人关键人员的资格或能力有异议的，承包人应提供资料证明被质疑人员有能力完成其岗位工作或不存在工程师所质疑的情形。工程师指示撤换不能按照合

同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的, 承包人应当撤换。承包人无正当理由拒绝撤换的, 应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

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

4.5 分包

4.5.1 一般约定

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

4.5.2 分包的确定

承包人应按照专用合同条件约定对工作事项进行分包, 确定分包人。

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

4.5.3 分包人资质

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

4.5.4 分包管理

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

4.5.5 分包合同价款支付

(1) 除本项第 (2) 目约定的情况或专用合同条件另有约定外, 分包合同价款由

承包人与分包人结算, 未经承包人同意, 发包人不得向分包人支付分包合同价款;

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

4.5.6 责任承担

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

4.6 联合体

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

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

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

4.7 承包人现场查勘

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

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

4.8 不可预见的困难

4.8.1 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。

4.8.2 承包人遇到不可预见的困难时，应采取克服不可预见的困难的合理措施继续施工，并及时通知工程师并抄送发包人。通知应载明不可预见的困难的内容、承包人认为不可预见的理由以及承包人制定的处理方案。工程师应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 13 条[变更与调整]约定执行。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

4.9 工程质量

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

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

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

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

第 5 条 设计

5.1 承包人的设计义务

5.1.1 设计义务的一般要求

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

5.1.2 对设计人员的要求

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

议。

5.1.3 法律和标准的变化

除合同另有约定外，承包人完成设计工作所应遵守的法律规定，以及国家、行业和地方规范和标准，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，承包人应向工程师提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的工程师应在收到建议后 7 天内发出是否遵守新规定的指示。如果该项建议构成变更的，按照第 13.2 款[承包人的合理化建议]的约定执行。

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

5.2 承包人文件审查

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

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

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

承包人对发包人的意见按以下方式处理：

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

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

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

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

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

发包人需要组织审查会议对承包人文件进行审查的, 审查会议的审查形式、时间安排、费用承担, 在专用合同中约定。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, 按照专用合同约定的份数提交给工程师。

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

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

5.5 操作和维修手册

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

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

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

5.6 承包人文件错误

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

第 6 条 材料、工程设备

6.1 实施方法

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

- (1) 按照法律规定和合同约定的方法;
- (2) 按照公认的良好行业习惯, 使用恰当、审慎、先进的方法;

(3) 除专用合同条件另有规定外, 应使用适当配备的实施方法、设备、设施和无危险的材料。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

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

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

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

发包人需要对进场计划进行变更的, 承包人不得拒绝, 应根据第 13 条[变更与调整]的规定执行, 并由发包人承担承包人由此增加的费用, 以及引起的工期延误。承包人需要对进场计划进行变更的, 应事先报请工程师批准, 由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

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

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

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

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

人有权拒绝，并由发包人承担相应责任。

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

因承包人提供的材料和工程设备不符合国家强制性标准、规范的规定或合同约定的标准、规范，所造成的质量缺陷，由承包人自费修复，竣工日期不予延长。在履行合同过程中，由于国家新颁布的强制性标准、规范，造成承包人负责提供的材料和工程设备，虽符合合同约定的标准，但不符合新颁布的强制性标准时，由承包人负责修复或重新订货，相关费用支出及导致的工期延长由发包人负责。

6.2.3 材料和工程设备的保管

(1) 发包人供应材料与工程设备的保管与使用

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

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

(2) 承包人采购材料与工程设备的保管与使用

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

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

6.2.4 材料和工程设备的所有权

除本合同另有约定外，承包人根据第 6.2.2 项[承包人提供的材料和工程设备]约定提供的材料和工程设备后，材料及工程设备的价款应列入第 14.3.1 项第（2）目的进度款金额中，发包人支付当期进度款之后，其所有权转为发包人所有（周转性材料除外）；在发包人接收工程前，承包人有义务对材料和工程设备进行保管、维护和保养，未经发包人批准不得运出现场。

承包人按第 6.2.2 项提供的材料和工程设备，承包人应确保发包人取得无权利负担

的材料及工程设备所有权，因承包人与第三人的物权争议导致的增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

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

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

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

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

(4) 工程师对样品的审批确认仅为确认相关材料或工程设备的特征或用途，不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。如果封存的样品修改或改变了合同约定，合同当事人应当以书面协议予以确认。

6.3.2 样品的保管

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

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

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

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

6.4.2 质量检查

发包人有权通过工程师或自行对全部工程内容及其施工工艺、材料和工程设备进行

检查和检验。承包人应为工程师或发包人的检查和检验提供方便,包括到施工现场,或制造、加工地点,或专用合同条件约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按工程师或发包人指示,进行施工现场的取样试验,工程复核测量和设备性能检测,提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及工程师或发包人指示进行的其他工作。工程师或发包人的检查和检验,不免除承包人按合同约定应负的责任。

6.4.3 隐蔽工程检查

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

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

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

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

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

6.5 由承包人试验和检验

6.5.1 试验设备与试验人员

(1) 承包人根据合同约定或工程师指示进行的现场材料试验,应由承包人提供试

验场所、试验人员、试验设备以及其他必要的试验条件。工程师在必要时可以使用承包人提供的试验场所、试验设备以及其他试验条件,进行以工程质量检查为目的的材料复核试验,承包人应予以协助。

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

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

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

6.5.2 取样

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

6.5.3 材料、工程设备和工程的试验和检验

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

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

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

6.5.4 现场工艺试验

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

查。

6.6 缺陷和修补

6.6.1 发包人可在颁发接收证书前随时指示承包人：

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

(2) 对不符合合同的其他工作进行修补，或者将其去除并重新实施；

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

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

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

(2) 第 17.4 款[不可抗力后果的承担]中适用的不可抗力事件的情形。

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

第 7 条 施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

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

7.1.2 场外交通

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

7.1.3 场内交通

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

7.1.4 超大件和超重件的运输

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

7.1.5 道路和桥梁的损坏责任

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

7.1.6 水路和航空运输

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

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

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

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

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条件中约定。

7.2.3 要求承包人增加或更换施工设备

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

误的工期由承包人承担。

7.2.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

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

7.3 现场合作

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

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

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

7.4 测量放线

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

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

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

7.5 现场劳动用工

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

7.5.2 承包人应当在工程项目部配备劳资专管员,对分包单位劳动用工及工资发放实施监督管理。承包人拖欠建筑工人工资的,应当依法予以清偿。分包人拖欠建筑工人工资的,由承包人先行清偿,再依法进行追偿。因发包人未按照合同约定及时拨付工程款导致建筑工人工资拖欠的,发包人应当以未结清的工程款为限先行垫付被拖欠的建筑工人工资。合同当事人可在专用合同条件中约定具体的清偿事宜和违约责任。

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

7.6 安全文明施工

7.6.1 安全生产要求

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

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

因安全生产需要暂停施工的,按照第 8.9 款[暂停工作]的约定执行。

7.6.2 安全生产保证措施

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

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

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

7.6.3 文明施工

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

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

7.6.4 事故处理

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

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，工程师通知承包人进行抢救和抢修，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救和抢修。此类抢救和抢修按合同约定属于承包人义务的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.6.5 安全生产责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

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

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

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

7.7 职业健康

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

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

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

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

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

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

7.8 环境保护

7.8.1 承包人负责在现场施工过程中对现场周围的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木, 及地下管线、线缆、构筑物、文物、化石和坟墓等进行保护。因承包人未能通知发包人, 并在未能得到发包人进一步指示的情况下, 所造成的损害、损失、赔偿等费用增加, 和(或)竣工日期延误, 由承包人负责。如承包人已及时通知发包人, 发包人未能及时作出指示的, 所造成的损害、损失、赔偿等费用增加, 和(或)竣工日期延误, 由发包人负责。

7.8.2 承包人应采取措, 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 or 当地有关行政部门指定的地点,防止对周围环境的污染及对作业的影响。承包人应当承担因其原因引起的环境污染侵权损害赔偿责任,因违反上述约定导致当地行政部门的罚款、赔偿等增加的费用,由承包人承担;因上述环境污染引起纠纷而导致暂停施工的,由此增加的费用和(或)延误的工期由承包人承担。

7.9 临时性公用设施

7.9.1 提供临时用水、用电等和节点铺设

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

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

7.9.2 临时用水、用电等

承包人应在计划开始现场施工日期 28 天前或双方约定的其它时间,按专用合同条件中约定的发包人能够提供的临时用水、用电等类别,向发包人提交施工(含工程物资保管)所需的临时用水、用电等的品质、正常用量、高峰用量、使用时间和节点位置等资料。承包人自费负责计量仪器的购买、安装和维护,并依据专用合同条件中约定的单价向发包人交费,合同当事人另有约定时除外。

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

7.10 现场安保

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

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

其进入邻近地区。

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

7.11 工程照管

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

如部分工程于竣工验收前提前交付发包人的，则自交付之日起，该部分工程照管及维护职责由发包人承担。

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

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

第 8 条 工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始工作准备

合同当事人应按专用合同条件约定完成开始工作准备工作。

8.1.2 开始工作通知

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

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

8.2 竣工日期

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

因发包人原因，在工程师收到承包人竣工验收申请报告 42 天后未进行验收的，视为验收合格，实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

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

8.3.2 项目实施计划的提交和修改

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

项目进度计划的编制和修改按照第 8.4 款[项目进度计划]执行。

8.4 项目进度计划

8.4.1 项目进度计划的提交和修改

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

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

8.4.2 项目进度计划的内容

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

8.4.3 项目进度计划的修订

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

除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到修订的项目进度计划后 14 天内完成

审批或提出修改意见，如未按时答复视作已批准承包人修订后的项目进度计划。工程师对承包人提交的项目进度计划的确认，不能减轻或免除承包人根据法律规定和合同约定应承担的任何责任或义务。

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

8.5 进度报告

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

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

进度报告的具体要求等，在专用合同条件约定。

8.6 提前预警

任何一方应当在下列情形发生时尽快书面通知另一方：

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

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

8.7 工期延误

8.7.1 因发包人原因导致工期延误

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

- (1) 根据第 13 条[变更与调整]的约定构成一项变更的；
- (2) 发包人违反本合同约定，导致工期延误和（或）费用增加的；

(3) 发包人、发包人代表、工程师或发包人聘请的任意第三方造成或引起的任何延误、妨碍和阻碍;

(4) 发包人未能依据第 6.2.1 项[发包人提供的材料和工程设备]的约定提供材料和工程设备导致工期延误和(或)费用增加的;

(5) 因发包人原因导致的暂停施工;

(6) 发包人未及时履行相关合同义务,造成工期延误的其他原因。

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

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

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

8.7.3 行政审批迟延

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

8.7.4 异常恶劣的气候条件

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

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

8.8 工期提前

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

8.8.2 承包人提出提前竣工的建议且发包人接受的,应与发包人共同协商采取加快

工程进度的措施和修订项目进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，增加的费用按第 13 条[变更与调整]的约定执行，并向承包人支付专用合同约定的相应奖励金。

8.9 暂停工作

8.9.1 由发包人暂停工作

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

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

8.9.2 由承包人暂停工作

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

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

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

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

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

8.9.4 暂停工作期间的工程照管

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

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

8.9.5 拖长的暂停

根据第 8.9.1 项[由发包人暂停工作]暂停工作持续超过 56 天的，承包人可向发包

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

8.10 复工

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

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

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

第 9 条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

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

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

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

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

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

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

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

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

9.2 延误的试验

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

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

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

9.3 重新试验

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

9.4 未能通过竣工试验

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

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

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

(2) 未能通过竣工试验,对工程或区段工程的操作或使用未产生实质性影响的,发包人有权要求承包人自费修复,承担因此增加的费用和误期损害赔偿,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) 承包人向工程师报送竣工验收申请报告,工程师应在收到竣工验收申请报告后 14 天内完成审查并报送发包人。工程师审查后认为尚不具备竣工验收条件的,应在收到竣工验收申请报告后的 14 天内通知承包人,指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成工程师通知的全部工作内容后,应再次提交竣工验收申请报告,直至工程师同意为止。

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

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

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

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

除专用合同条件另有约定外,发包人不按照本项和第 10.4 款[接收证书]约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的,每逾期一天,应以签约合同价为基数,按照贷款市场报价利率(LPR)支付违约金。

10.2 单位/区段工程的验收

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

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

10.3 工程的接收

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

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

10.3.3 发包人无正当理由不接收工程的,发包人自应当接收工程之日起,承担工

程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条件中另行约定发包人逾期接收工程的违约责任。

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

10.4 接收证书

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

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

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

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

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

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场

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

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

(5) 施工现场其他竣工退场工作已全部完成。

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

10.5.2 地表还原

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

10.5.3 人员撤离

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

第 11 条 缺陷责任与保修

11.1 工程保修的原则

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

11.2 缺陷责任期

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

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

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

月。

11.3 缺陷调查

11.3.1 承包人缺陷调查

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

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

11.3.2 缺陷责任

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

11.3.3 修复费用

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

11.3.4 修复通知

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

11.3.5 在现场外修复

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

11.3.6 未能修复

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

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

11.4 缺陷修复后的进一步试验

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

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

11.5 承包人出入权

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

11.6 缺陷责任期终止证书

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

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

11.7 保修责任

因承包人原因导致的质量缺陷责任, 由合同当事人根据有关法律规定, 在专用合同

条件和工程质量保修书中约定工程质量保修范围、期限和责任。

第 12 条 竣工后试验

本合同工程包含竣工后试验的，遵守本条约定。

12.1 竣工后试验的程序

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

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

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

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

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

12.2 延误的试验

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

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

12.3 重新试验

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

12.4 未能通过竣工后试验

12.4.1 工程或区段工程未能通过竣工后试验，且合同中就该项未通过的试验约定

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

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

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

第 13 条 变更与调整

13.1 发包人变更权

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

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

13.2 承包人的合理化建议

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

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

执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人。

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

13.3 变更程序

13.3.1 发包人提出变更

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

13.3.2 变更执行

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

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

除专用合同条件另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

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

(2) 合同中包含价格清单，合同价格按照如下规则调整：

1) 价格清单中有适用于变更工程项目的，应采用该项目的费率和价格；

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

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

13.3.3.2 变更估价程序

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

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

13.3.4 变更引起的工期调整

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

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目,专用合同条件约定由承包人作为招标人的,招标文件、评标方案、评标结果应报送发包人批准。与组织招标工作有关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已指示的,与暂列金额相关的工作、货物或服务的应付款项。

对于每笔暂列金额,发包人可指示用于下列支付:

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

(2) 承包人购买的工程设备、材料、工作或服务的,应支付包括承包人已付(或应付)的实际金额以及相应的管理费等费用和利润(管理费和利润应以实际金额为基数根

据合同约定的费率（如有）或百分比计算）。

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

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

13.6 计日工

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

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

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

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

13.7 法律变化引起的调整

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

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

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

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

13.8 市场价格波动引起的调整

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

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

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

(1) 价格调整公式

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

公式中: ΔP ——需调整的价格差额;

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

A ——定值权重 (即不调部分的权重);

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

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

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

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重, 以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定。价格指数应首先采用投标函附录中载明的有关部门提供的价格指数, 缺乏上述价格指数时, 可采用有关部门提供的价格代替。

(2) 暂时确定调整差额

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

(3) 权重的调整

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

(4) 承包人原因工期延误后的价格调整

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

(5) 发包人引起的工期延误后的价格调整

由于发包人原因未在约定的工期内竣工的,则对原约定竣工日期后继续施工的工程,在使用本款第(1)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条件约定执行。预付款应当专用于承包人为合同工程的设计和工程实施购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等合同工作。

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

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

14.2.2 预付款担保

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

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

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

(1) 人工费的申请

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

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

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

- 5) 根据第 14.6.2 项[质量保证金的预留]约定应预留的质量保证金金额;
- 6) 根据第 19 条[索赔]应增加和扣减的索赔金额;
- 7) 对已签发的进度款支付证书中出现错误的修正,应在本次进度付款中支付或扣除的金额;
- 8) 根据合同约定应增加和扣减的其他金额。

14.3.2 进度付款审核和支付

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

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

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

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

14.3.3 进度付款的修正

在对已签发的进度款支付证书进行阶段汇总和复核中发现错误、遗漏或重复的,发包人和承包人均有权提出修正申请。经发包人和承包人同意的修正,应在下期进度付款中支付或扣除。

14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求

除专用合同条件另有约定外,付款计划表按如下要求编制:

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

(2) 实际进度与项目进度计划不一致的,合同当事人可按照第 3.6 款[商定或确

定]修改付款计划表;

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

14.4.2 付款计划表的编制与审批

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

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

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

14.5 竣工结算

14.5.1 竣工结算申请

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

除专用合同条件另有约定外, 竣工结算申请单应包括以下内容:

(1) 竣工结算合同价格;

(2) 发包人已支付承包人的款项;

(3) 采用第 14.6.1 项[承包人提供质量保证金的方式]第(2)种方式提供质量保证金的, 应当列明应预留的质量保证金金额; 采用第 14.6.1 项[承包人提供质量保证金的方式]中其他方式提供质量保证金的, 应当按第 14.6 款[质量保证金]提供相关文件作为附件;

(4) 发包人应支付承包人的合同价款。

14.5.2 竣工结算审核

(1) 除专用合同条件另有约定外, 工程师应在收到竣工结算申请单后 14 天内完

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

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

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

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

14.5.3 扫尾工作清单

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

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

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

14.6 质量保证金

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

14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

承包人提供质量保证金有以下三种方式:

- (1) 提交工程质量保证担保;
- (2) 预留相应比例的工程款;

(3) 双方约定的其他方式。

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

14.6.2 质量保证金的预留

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

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

(2) 工程竣工结算时一次性预留质量保证金；

(3) 双方约定的其他预留方式。

除专用合同条件另有约定外，质量保证金的预留原则上采用上述第(1)种方式。如承包人在发包人签发竣工付款证书后28天内提交工程质量保证担保，发包人应同时返还预留的作为质量保证金的工程价款。发包人在返还本条款项下的质量保证金的同时，按照中国人民银行同期同类存款基准利率支付利息。

14.6.3 质量保证金的返还

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

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

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

14.7 最终结清

14.7.1 最终结清申请单

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

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

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

14.7.2 最终结清证书和支付

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

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

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

第 15 条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

除专用合同条件另有约定外，在合同履行过程中发生的下列情形，属于发包人违约：

- (1) 因发包人原因导致开始工作日期延误的；
- (2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的；
- (3) 发包人违反第 13.1.1 项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的；
- (4) 因发包人违反合同约定造成工程暂停施工的；
- (5) 工程师无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；
- (6) 发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；
- (7) 发包人未能按照合同约定履行其他义务的。

15.1.2 通知改正

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

15.1.3 发包人违约的责任

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

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

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

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

(2) 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的；

(3) 承包人违反约定采购和使用不合格材料或工程设备；

(4) 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的；

(5) 承包人未经工程师批准，擅自将已按合同约定进入施工现场的施工设备、临时设施或材料撤离施工现场；

(6) 承包人未能按项目进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误；

(7) 由于承包人原因未能通过竣工试验或竣工后试验的；

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

(9) 承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

(10) 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

15.2.2 通知改正

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

15.2.3 承包人违约的责任

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

15.3 第三人造成的违约

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

第 16 条 合同解除

16.1 由发包人解除合同

16.1.1 因承包人违约解除合同

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

- (1) 承包人未能遵守第 4.2 款[履约担保]的约定;
- (2) 承包人未能遵守第 4.5 款[分包]有关分包和转包的约定;
- (3) 承包人实际进度明显落后于进度计划, 并且未按发包人的指令采取措施并修正进度计划;
- (4) 工程质量有严重缺陷, 承包人无正当理由使修复开始日期拖延达 28 天以上;
- (5) 承包人破产、停业清理或进入清算程序, 或情况表明承包人将进入破产和(或)清算程序, 已有对其财产的接管令或管理令, 与债权人达成和解, 或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业, 或采取了任何行动或发生任何事件(根据有关适用法律)具有与前述行动或事件相似的效果;
- (6) 承包人明确表示或以自己的行为表明不履行合同、或经发包人以书面形式通知其履约后仍未能依约履行合同、或以不适当的方式履行合同;
- (7) 未能通过的竣工试验、未能通过的竣工后试验, 使工程的任何部分和(或)整个工程丧失了主要使用功能、生产功能;
- (8) 因承包人的原因暂停工作超过 56 天且暂停影响到整个工程, 或因承包人的原因暂停工作超过 182 天;
- (9) 承包人未能遵守第 8.2 款[竣工日期]规定, 延误超过 182 天;
- (10) 工程师根据第 15.2.2 项[通知改正]发出整改通知后, 承包人在指定的合理期限内仍不纠正违约行为并致使合同目的不能实现的。

16.1.2 因承包人违约解除合同后承包人的义务

合同解除后, 承包人应按以下约定执行:

- (1) 除了为保护生命、财产或工程安全、清理和必须执行的工作外, 停止执行所

有被通知解除的工作，并将相关人员撤离现场；

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

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

(4) 将发包人提供的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工程师,书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况,并提供必要的证明。

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

17.3 将损失减至最小的义务

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

17.4 不可抗力后果的承担

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

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

(2) 承包人提供的施工设备的损坏由承包人承担;

(3) 发包人和承包人各自承担其人员伤亡及其他财产损失;

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

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

(6) 承包人在停工期间按照工程师或发包人要求照管、清理和修复工程的费用由发包人承担。

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

17.5 不可抗力影响分包人

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

17.6 因不可抗力解除合同

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

(1) 合同解除前承包人已完成工作的价款；

(2) 承包人为工程订购的并已交付给承包人，或承包人有责任接受交付的材料、工程设备和其他物品的价款；当发包人支付上述费用后，此项材料、工程设备与其他物品应成为发包人的财产，承包人应将其交由发包人处理；

(3) 发包人指示承包人退货或解除订货合同而产生的费用，或因不能退货或解除合同而产生的损失；

(4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的费用；

(5) 按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；

(6) 扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；

(7) 双方商定或确定的其他款项。

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

第 18 条 保险

18.1 设计和工程保险

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

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

18.2 工伤和意外伤害保险

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

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

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

18.3 货物保险

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

18.4 其他保险

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

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.1 持续保险

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

18.5.2 保险凭证

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

18.5.3 未按约定投保的补救

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

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

18.5.4 通知义务

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

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

双方按本条规定投保不减少双方在合同下的其他义务。

第 19 条 索赔

19.1 索赔的提出

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

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

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

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

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

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

19.2 承包人索赔的处理程序

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

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

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

19.3 发包人索赔的处理程序

（1） 承包人收到发包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验发

包人证明材料；

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

(3) 发包人接受索赔处理结果的，发包人可从应支付给承包人的合同价款中扣除赔付的金额或延长缺陷责任期；发包人不接受索赔处理结果的，按第 20 条[争议解决]约定处理。

19.4 提出索赔的期限

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

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

第 20 条 争议解决

20.1 和解

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

20.2 调解

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

20.3 争议评审

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

20.3.1 争议评审小组的确定

合同当事人可以共同选择一名或三名争议评审员，组成争议评审小组。如专用合同条件未对成员人数进行约定，则应由三名成员组成。除专用合同条件另有约定外，合同当事人应当自合同订立后 28 天内，或者争议发生后 14 天内，选定争议评审员。

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

评审机构指定。

除专用合同条件另有约定外，争议评审员报酬由发包人和承包人各承担一半。

20.3.2 争议的避免

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

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

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

20.3.3 争议评审小组的决定

合同当事人可在任何时间将与合同有关的任何争议共同提请争议评审小组进行评审。争议评审小组应秉持客观、公正原则，充分听取合同当事人的意见，依据相关法律、规范、标准、案例经验及商业惯例等，自收到争议评审申请报告后 14 天或争议评审小组建议并经双方同意的其他期限内作出书面决定，并说明理由。合同当事人可以在专用合同条件中对本项事项另行约定。

20.3.4 争议评审小组决定的效力

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

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

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

20.4 仲裁或诉讼

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

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

20.5 争议解决条款效力

合同有关争议解决的条款独立存在，合同的不生效、无效、被撤销或者终止的，不

影响合同中有关争议解决条款的效力。

第三节 专用合同条款

第 1 条 一般约定

1.1 词语定义和解释

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件：无。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.6 工程师：本合同条款中工程师是指监理工程师。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.5 单位/区段工程的范围：各项能单独发挥功能的工程。

1.1.3.9 作为施工场所组成部分的其他场所包括：生活、办公等临时设施及设备、材料加工、堆放场地等。

1.1.3.10 永久占地包括：实施本合同工程需要且批准的征地范围之内的一切永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地包括：实施本合同工程需要且批准的征地范围之内的一切临时占用的土地。

1.2 语言文字

本合同除使用汉语外，还使用无语言。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：无。

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：电力等相关工程国家及行业颁发最新版的规程、规范及相关标准。

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：无；发包人提供的国外标准、规范的时间：无。

1.4.3 没有成文规范、标准规定的约定：采用由发包人、承包人共同确认的相关标准、规范、规程。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求：/。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：

1.10 知识产权

1.10.1 由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件的著作权归属：归发包人所有。

1.10.2 由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物的知识产权归属：归发包人和承包人共同所有。

1.10.4 承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式执行合同通用条款。

1.11 保密

双方订立的商业保密协议（名称）：/，作为本合同附件。

双方订立的技术保密协议（名称）：/，作为本合同附件。

1.13 责任限制

承包人对发包人赔偿责任的最高限额为执行合同通用条款。

第 2 条 发包人

2.2 提供施工现场和工作条件

2.2.1 提供施工现场

关于发包人提供施工现场的范围和期限：

发包人负责永久和临时占地的征用及与之有关的拆迁赔偿费用，但承包人需按照土地复垦条例“谁破坏、谁复垦”的原则，负责本项目临时用地的复垦任务及缴纳复垦保证金，直至通过县级自然资源主管部门的验收，移交。

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：无。

2.5 支付合同价款

2.5.2 发包人提供资金来源证明及资金安排的期限要求：无。

2.5.3 发包人提供支付担保的形式、期限、金额（或比例）：不提供担保。

2.7 其他义务

发包人应履行的其他义务：无。

第 3 条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人代表的姓名：____；
发包人代表的身份证号：____；
发包人代表的职务：____；
发包人代表的联系电话：____；
发包人代表的电子邮箱：____；
发包人代表的通信地址：____；

发包人对发包人代表的授权范围如下：在本合同范围对工程施工全过程质量、进度、投资、安全进行监督、协调和管理，代表发包人处理建设过程中的内部和对外协调工作，凡需发包人审核的内容经发包人代表签署并加盖发包人印章后生效，包含但不限于经济签证、设计变更、工期顺延及工程款支付。涉及工程量增加、工程款增加及合同条款实质性增减的，索赔、造价或质量责任减免等任何可能影响发包人利益、减免承包人义务的事项均需取得发包人审核同意，加盖发包人印章后方为有效。

发包人代表的职责：对工程建设进行管理和监督，监督承包人按照合同约定进行设计、采购、施工；对设计变更、现场签证进行审查，按合同条款约定及时签付工程进度款；协调相关部门对外关系，为工程建设创造有利条件负责合同总体标的实现。

3.2 发包人人员

发包人人员姓名：____；
发包人人员职务：____；
发包人人员职责：____。

3.3 工程师

3.3.1 工程师名称：____；工程师监督管理范围、内容：详见合同内容；工程师权限：____。

3.6 商定或确定

3.6.2 关于商定时间限制的具体约定：执行合同通用条款。

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

3.7 会议

3.7.1 关于召开会议的具体约定：执行合同通用条款。

3.7.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：执行合同通用条款。

第 4 条 承包人

4.1 承包人的一般义务

本条款增加如下：

(1) 发包人不组织现场察勘，承包人在提交投标文件以及补充文件之前，应视为已对现场及其周围环境和与之有关的可用资料进行了勘察，并对以下几点在费用和时间方面的自行考虑，相关费用已包含在承包人的投标报价及总价中：

① 现场的地形、地质条件；

② 水文和气候的条件；

③ 为工程施工和完工以及修补其任何缺陷所需的工作和材料的范围与性质；

④ 进入现场的手段以及承包人可能需要的生产和生活条件；并且，一般应认为承包人已取得有关上述可能对其投标文件产生影响或发生作用的风险、意外事件及所有其它情况的全部必要资料。

应当认为承包人的投标文件是以发包人提供的可利用的资料和承包人自己进行的上述视察和检查为依据的。无论发包人提供或承包人自己收集的上述资料，对于其完整性和正确性以及做出的推论、解释和结论均由承包人负责。

承包人不得以下列理由提出索取额外款项的申请：对第 4.1 所述事项或其他方面有所误解；指称或以事实指出任何受雇或非受雇于发包人的人员向承包人提供错误或不足够资料；同时承包人亦不得以上述理由或因承包人未能预见任何事实上会影响或已经影响合同工程进行的施工为理由，而获得免除根据合同规定须承担的风险或责任。

(2) 承包人应承担并支付为获得本合同工程所需的石料、砂、砾石、黏土或其他当地材料等所发生的料场使用费及其他开支等相关费用。

(3) 承包人应按工程师的指示为其他承包人工作提供必要的配合，包括清理、移交工作面等，并对设备进行保护。因本标承包人原因导致其他承包人的设备损坏，由本标承包人负责赔偿。对布置有其他承包人设备的工作面的验收应通知相关工程师到场参加，经工程师会签后方可进行下一道工序的施工。承包人应充分考虑这种配合对施工进度的影响，发包人不另行支付这种配合和保护所发生的费用。

(4) 承包人应主动接受公安、安全、环保、水保、地方劳动、技术监督、计量管理等相关管理部门的监督管理；依照有关政策法规开展的对其使用的各项仪器设备检验、检查、登记和发证工作，如压力容器和特种设备的安装检验与定期检验等，相关费用已包含在承包人的投标报价及总价中。

(5) 承包人在投标文件中所列的设备必须在开工后，满足现场条件分期进场，在未完

成阶段工程施工项目之前不能离场。如不能按期进场或未经工程师及发包人批准私自离场按违约处理，按合同价的千分之一进行处罚。

(6) 承包人应在发包人认可的银行开设账户，并接受发包人的资金监管。

(7) 民族团结、社会风险管控工作及以下工作：

① 承包人在进入施工场地后，必须尊重当地民族风俗，做好民族团结工作，并设立专职保卫人员，保证施工现场安全，服从当地政府、相关部门和发包人相关管理规定。由此产生的相关费用已包含在承包人的投标报价及总价中。

② 本工程所有火工材料的采购、运输、存放、使用等均必须遵守当地公安机关有关规定，并由承包人自行负责，承包人不得因在投标阶段或合同执行阶段，未遵守当地公安机关有关规定所产生的所有费用，不得向发包人提出索赔或变更并额外增加费用。

③ 承包人必须遵守当地公安机关的相关规定，配备设置安保设备、人员等措施，安全保卫相关费用已包含在承包人的投标报价及总价中。

④ 由发包人提供的和由承包人修建的临时设施（设备除外），在工程完工后 28 天内，承包人应按工程师的指示拆除及清理或无偿移交给发包人（如发包人需要）。拆除、清理费用已包含在承包人的投标报价及总价中。

⑤ 承包人所有用车必须报发包人备案，服从发包人相关车辆管理规定，并办理相关手续。

⑥ 承包人应根据合同工程的施工需要，自行办理施工场地内的穿越公路、铁路、管线（包括但不限于地上或地下的供水、排水、供气、供热、通讯、广播电视、电力线路等管路和线路）等交叉施工许可，由此产生的相关费用已包含在承包人的投标报价及总价中。

(8) 承包人负责实施发包人要求或委托的本工程需办理的全部手续、许可等，承包人跑办、自身成本费用包含在投标价及总价中。

(9) 承包人在实施和完成承建合同工程及修复缺陷过程中的一切作业，应保证发包人免于承担因承包人借用、占用或进出其他标段工区或影响作业等引起的索赔、诉讼费、赔偿及其它开支，承包人有义务提供与相邻标段工程施工的配合与协调，包括：

① 确保相互工作面的安全、施工质量、施工进度；

② 在其承建工程范围内，为其他标段承包人提供交通通道（道路、桥梁）、交叉工作面的作业场地；

③本合同工程施工时, 还有其它承包人承担其它项目工程的施工。承包人应本着协作的精神在工程师的协调下, 共同协商解决施工中出现的的问题, 承包人应按工程师的指令执行。

(10) 承包人负责及时收集、整理、编制、移交本合同范围内工程建设资料, 建立完整的工程档案, 满足工程建设信息报送、工程验收、工程档案管理需要。

(11) 工伤保险, 承包人按照“新人社发〔2018〕15 号《关于开展铁路、公路、水运、水利、能源、机场工程建设项目参加工伤保险工作的通知》的通知”执行, 费用包含在投标价及总价中。承包人应将工伤保险缴纳凭证报发包人、工程师备案。

(12) 项目审计、稽查和检查等的配合:

①与本工程项目相关的审计、稽查、检查和视察等活动, 承包人应高度重视并委派专人积极予以配合;

②本工程项目有关的各类统计报表、汇报材料包括交(竣)工验收等, 承包人有义务配合发包人做好编制工作并提供相应的资料;

③承包人应按发包人、工程师和有关文件要求, 建立相应的计量、支付和变更台账, 同时承包人应配合发包人、工程师建立相应的台账, 并保持其持续有效直至工程决算完成。

(13) 投标价包括所有费用, 承包人应对投标报价文件的正确性和完备性负责。除合同中另有规定的以外, 承包人的报价包括了合同内列明和包含的全部风险、责任和义务, 安全生产、环境保护及水土保持措施费, 以及为合同工程的设备材料采购、施工、完工、验收和修补缺陷所需的费用及管理利润、税费等全部所有费用。

(14) 未经发包人批准, 承包人不得在报纸、商业或技术文献上刊登或披露与本合同或与本工程有关的资料。

(15) 承包人为本项目标段工程师及发包人现场业主代表免费提供住宿及办公条件。

(16) 在工程建设期, 发包人不提供生活及办公的临时用地, 由承包人自行考虑租住生活及办公设施等条件, 由此产生的相关费用已包含在承包人的投标报价及总价中。

4.2 履约担保

承包人是否提供履约担保: 是。

履约担保的方式、金额及期限:

履约担保的金额: 中标价的 10%。

履约担保的形式: 转账或银行保函。

中标人收到中标通知书后，应在签订合同前，向发包人提交履约保函。

履约担保自合同生效日起至合同工程完工验收合格同时移交给发包人后 28 天内有效，在其有效期结束后 14 天内，经发包人确认无异议后无息退还给承包人。

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：_____；

执业资格或职称类型：_____；

执业资格证或职称证号码：_____；

联系电话：_____；

电子邮箱：_____；

通信地址：_____。

承包人在履行合同期间，未向发包人提交工程总承包项目经理劳动合同以及没有为工程总承包项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：除执行合同通用条款外，由承包人向发包人支付 5 万元的违约金。

4.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：承包人指派的项目经理和项目技术负责人不得同时离开工地，并要求项目经理和技术负责人每月在工地时间不得少于 22 天，项目经理和技术负责人离开工地时需经工程师和发包人批准同意。

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：项目经理每差一天，由承包人向发包人支付 5000 元/天的违约金。

技术负责人未经批准擅自离开施工现场的违约责任：技术负责人每差一天，由承包人向发包人支付 5000 元/天的违约金。

4.3.3 承包人对工程总承包项目经理的授权范围：/。

4.3.4 承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任：在本合同施工期内擅自更换项目经理的，由承包人向发包人支付 50 万元的违约金，发包人有权解除合同。若确实无法到位或需替换，需经工程师审核并报发包人批准后，用同等资质和经历的人员替换。

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：由承包人向发包人支付总承包合同金额的 1%的违约金。

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：承包人应在接到开始

工作通知之日起 14 天内，向工程师提交承包人的项目管理机构以及人员安排的报告。

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：承包人应在接到开始工作通知之日起 14 天内。

4.4.2 关键人员更换

承包人擅自更换关键人员的违约责任：由承包人向发包人支付 5 万元/人的违约金。

承包人无正当理由拒绝撤换关键人员的违约责任：由承包人向发包人支付 5 万元/人的违约金。

4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

承包人现场管理关键人员离开施工现场的批准要求：执行合同通用条款。

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：由承包人向发包人每次支付 1 万元/次的违约金。

4.5 分包

不允许分包。

4.6 联合体

4.6.2 联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项：由联合体牵头人向发包人提供增值税发票后，发包人支付应付款额的费用。设计费支付时由联合体牵头人向发包人提供 6%增值税发票，施工总承包费支付时由联合体牵头人向发包人提供 9%增值税发票。

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：承包人承担全部责任

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难包括： / 。

第 5 条 设计

5.2 承包人文件审查

5.2.1 承包人文件审查的期限：执行合同通用条款。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间安排为：根据工程建设的需要，发包人认为有必要召开审查会议的，聘请相关专家的费用（包括交通、住宿、咨询费等全部费用）由承包人承担，审查会议的相关费用由承包人承担。

5.2.3 关于第三方审查单位的约定：由双方协商确定，费用由承包人承担。

5.3 培训

培训的时长为：承包人采购的主要设备由承包人负责向发包人免费提供厂家培训，培训人数时间满足发包人需求。承包人应为培训提供的人员、设施和其它必要条件为满足发包人需求。

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：纸质版四份和电子版一份，满足水土保持、环境保护、档案专项验收及各阶段验收要求，符合工程相关规范规定及发包人的要求。

5.4.3 关于竣工文件的其他约定： / 。

5.5 操作和维修手册

5.5.3 对最终操作和维修手册的约定：提供最终操作和维修手册纸质 8 套和电子版 1 套。

第 6 条 材料、工程设备

6.1 实施方法

双方当事人约定的实施方法、设备、设施和材料：符合规程规范和发包人的要求，具体办法如下：

6.1.1 总承包范围之内由承包人负责采购的设备及主要材料

①由承包人负责采购的主要设备及主要材料均应按照国家有关法律、法规进行采购，承包人采购前须列报三个及以上经工程师审核、发包人批准的供应商，同时采购文件须报工程师审核、发包人批准，经发包人同意后方可确定中标人（或成交人），否则不得签订合同。

②承包人未经发包人同意擅自采购的，属违约行为，发包人向承包人支付工程款时有权拒绝支付承包人擅自采购部分涉及的款项。

③承包人采购的设备，由承包人、发包人、设备供应商签订三方技术服务协议，协议内容应明确售后及运行期的技术服务内容、期限、金额等内容并经发包人同意，经发包人签字同意后方可支付技术服务款项。

④其他要求遵照发包人要求条款执行。

6.1.2 认质核价价格

1) 经过认质核价所核定的材料/设备价格，承包单位应严格执行，承包单位不得

以任何理由拒绝。

2) 材料/设备供应商是由发包单位和总承包单位共同确定，材料/设备质量由总承包单位及监理单位负责检查验收。

3) 认质核价过程中产生的所有费用由承包人承担，不再另行计取相关费用。

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

如发包人提供材料或设备，承包人不得任何理由拒绝使用，相应费用不再支付。

发包人拟提供 1*6300kVA 共 1 台套变压器。

发包人提供的材料和工程设备到货验收后，由承包人负责接收、场内运输、保管和安装、试运行以及总承包项目在达到移交状态之前所涉及的全部工作。

发包人提供设备清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	1*6300kVA 变压器	台	1	

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：由承包人自行负责，按照本合同专用条款 6.1 款的约定执行，满足相关规范及运行管理要求，由发包人批准同意后实施。

本条款增加以下内容：

(1) 承包人提供的永久性工程的设备、材料和部件

1) 承包人提供的永久性工程的设备、材料和部件应符合批准的可研报告和国家标准的要求，并对其质量和性能结果负责。

2) 随同工程设备运入施工场地的备品备件、专用工器具与随机资料，应由承包人会同工程师按供货人的装箱单清点后，由承包人封存并妥善（防潮、防盗）保管，未经工程师同意不得启用。

(2) 工厂检验与报告

1) 承包人遵守相关法律规定，负责永久性工程设备、材料、部件和备品备件，及试验的强制性检查、检验、监测和试验，并向发包人提供相关报告。

2) 承包人邀请发包人参检时，在进行相关加工制造阶段的检查、检验、监测和试验之前，以书面形式通知发包人参检的内容、地点和时间。发包人在接到邀请后的 7 日内，以书面形式通知承包人参检或不参检。发包人参检时，在接到本款第 (1) 项承包

人发出的报告后 7 日内通知承包人。

3) 发包人承担其参检人员在参检期间的工资、补贴、差旅费和住宿费等, 承包人负责办理进入相关厂家的许可, 并提供方便。

4) 发包人委托有资格、有经验的第三方代表发包人参检的, 参检人员费用由发包人承担, 在接到承包人邀请函或报告后的 7 日内, 以书面形式通知承包人, 并写明受托单位及受托人员的名称、姓名及授予的职权。

5) 发包人及其委托人的参检, 并不能解除承包人对其采购的工程设备、材料和部件的质量责任。

(3) 覆盖和包装的后果。

发包人在 14 天内以书面形式通知承包人参检, 并依据约定日期提前或按时到达指定地点, 但加工制造的设备、材料、部件 (包括竣工后试验的物资) 已经被覆盖、包装或已运抵启运地点时, 发包人有权责令承包人将其运回原地、拆除覆盖、包装, 重新进行检查或检验或检测或试验及复原, 承包人承担因此发生的费用。因此造成工程关键路径延误的, 工期不予延长。

发包人未能按的约定时间参检, 承包人可自行组织检查、检验、检测和试验, 质检结果视为是真实的。发包人此后指令重新检查、检验、检测和试验, 或增加试验细节或改变试验地点的, 有权以变更指令通知承包人。经质检合格时, 所发生的费用由发包人承担, 造成工程关键路径延误的, 工期相应顺延; 经质检不合格时, 所发生的费用由承包人承担, 工期不予延长。

(4) 现场检查

承包人提供的永久性工程设备、材料和部件, 在运抵现场前 7 天通知工程师和发包人。承包人 (包括承包人、或为承包人提供设备、材料和部件的供应商、或分包人) 与发包人 (包括发包人、或其代表、或其工程师) 按每批货物的提货单据清点箱件数量及外观检查, 并根据装箱单清点箱内数量、出场合格证、图纸、文件资料及外观检查。经检查清点后, 双方人员签署交接清单。经现场检查清点发现箱件短缺, 箱件内的数量、图纸、资料短缺, 或有外观缺陷的, 承包人负责补齐、自费修复, 缺陷未能修复之前不得用于工程。因此造成的费用增加、工期延误, 由承包人负责。

(5) 其他。承包人应积极配合质量监督部门、消防部门、环保部门、行业等专业检查人员对制造厂、安装及试验过程的现场检查, 并承担由此产生与自身相关的费用。

6.2.3 材料和工程设备的保管

发包人供应的材料和工程设备的保管费用由 承包人 承担。

承包人提交保管、维护方案的时间：根据工程进度情况，实施前一个月提交监理工程师和发包人批准。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备： / 。

本条款增加以下内容。

1. 承包人按说明书的相关规定进行保管、维护、保养，防止变形、变质、污染和对人身造成伤害。保管所需的费用，包含在承包人的投标报价及总价中。

2. 剩余工程物资的移交。承包人为永久性工程保管的物资，在完工试验完成后，剩余的工程物资无偿移交给发包人。

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：工程主要材料和设备。

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：合格。

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：包括设备供应商所在场所及发包人认为所需的地点。

工程师及其委派的检验人员，应能进入工程现场，以及材料或工程设备的制造、加工或制配的车间和场所，包括不属于承包人的车间或场所进行检查，承包人应为此提供便利和协助。

工程师可以将材料或工程设备的检查委托给一家独立的有质量检验认证资格的检验单位。该独立检验单位的检验结果应视为工程师完成的。工程师应将这种委托的通知书不少于 7 天交给承包人。

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：按照建设程序、规范要求执行同时，还应遵循当地行政主管部门的要求；承包人应对重要隐蔽工程进行摄像及拍照，作为影像资料以备存查，并作为竣工资料的一部分。

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：承包人应提前 14 天将试验的内容、时间和地点报工程师和发包人同意，包括合同涉及的所有设备投入使用运行前试验。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件：符合相关规程规范要求。

试验和检验费用的计价原则：由承包人承担，已包含在承包人的投标报价及总价中。

本款增加：

机电设备进场后的交货检查和验收中，承包人负责进行交货检查和并保存相关资料，发包人、工程师和承包人共同进行验收。

其他约定：承包人及时向供应商支付工程中的材料、设备款等费用；承包人不得以任何借口无故拖欠材料、设备款等费用；如发生诉讼，发包人可先行代承包人支付所欠款项，代为支付的款项可从承包人结算款中扣回。

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：承包人应自行勘查现场，并根据本合同工程的规模及技术参数合理预见工程施工所需的进出施工现场的方式、手段、路径等。根据施工需要，负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，并承担相关手续费、工程费用、使用费、维护费等相关费用，发包人不另行支付。

因承包人未合理预见所增加的费用由承包人承担，由此导致工期延误的，工期不予顺延。

7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：在开工建设前，由承包人自行踏勘进入现场的路线，如果承包人需要另外开辟道路，须报经发包人批准后，由承包人自行负责全部工作，费用已综合考虑在工程费投标报价及总价中，不在另行计价。因承包人未合理预见所增加的费用或延误的工期由承包人承担。

7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：执行合同通用条款。

7.1.4 超大件和超重件的运输

承包人严格按照《交通运输部 公安部 国家发展改革委员会关于进一步加强车辆超限超载集中治理工作的通知》和自治区相关规定的标准运输路用材料，严禁超限超载运

输。运输不可解体的构、配件等工程材料超过限载标准的，须按有关规定办理行政许可后方可起运。承包人严格执行相关规定，并承担相应责任。

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：

(1)由于承包人原因而造成的超范围占地或拆迁等发生的所有费用，由承包人承担。临时占地退还前，承包人应自费恢复至原貌。如因承包人撤离后未按要求对临时占地进行恢复或虽进行了恢复但未达到使用标准的，将由发包人委托第三方对其恢复，所发生的费用将从应付给承包人的任何款项内扣除。

本款增加内容如下：

(1)承包人提供的施工设备、试验检验仪器必须按照投标文件所列示的施工设备、试验检验仪器按期足额完好到场且必须满足本合同工程的施工要求及进度需要。

(2)由于承包人的主要设备、仪器不能按投标文件所列示设备数量和日期到场，承包人应承担违约责任，每延迟 1 天进场，发包人有权处以2万元/天违约金。

(3)承包人的主要施工设备、试验检测仪器等专用于本合同工程，调出这些设备、仪器时必须征得发包人、工程师同意。

(4)生产、生活用水、电、风、气、通讯、路等临时设施由承包人自行负责，相关费用考虑在投标报价及总价中。

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施范围：发包人不提供施工设备和临时设施。

7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：承包人自行处理。

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：承包人应根据工程测量技术规范，按基准点（线）以及工程精度要求，测设施工控制网，并在计划开工日期 7 天前，将施工控制网资料报送工程师批准。施工控制网的费用包含在承包人的投标报价及总价中。

施工控制网资料的告知期限：测设完成后 7 天内承包人将施工控制网资料报送工

工程师和发包人。

本款补充如下：

1. 在合同实施期间，工程师可以指示承包人进行必要的补充地质勘探和提供有关资料，其费用由承包人承担。

2. 承包人为了满足本合同永久工程施工需要而进行补充地质勘探时，须经工程师批准，并应向工程师提交有关资料，其费用由承包人承担。

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：承包人要根据国家、省及地方有关法律、法规、规定、《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）、《人力资源社会保障部等十部门关于印发工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法》（人社部发【2021】53 号）、《新疆维吾尔自治区工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则》（新人社规【2022】3 号）、《自治区工程建设领域农民工工资专用账户管理实施细则》的通知（新人社规【2022】2 号）的办法及发包人相关要求对民工工资保证金进行管理：（1）在同等条件下应优先考虑当地农民工，并按规定与农民工签定劳务合同，方可用工，并报发包人备案；（2）承包人负责管理农民工，保障农民工的合法权益；（3）工资标准不得低于国家、自治区《最低工资规定》的有关规定，按月以现金支付农民工工资，工资发放表必须由农民工本人签名（身份证号）；（4）申请拨付工程款时，同时报送农民工工资发放表，并对其真实性负责；（5）及时支付工程中的农民工工资等费用。承包人不得以任何借口拖欠农民工工资等费用，如果出现此种现象，发包人有权代为支付其拖欠的农民工工资，并从应付给承包人的工程款中扣除相应款项。（6）对于恶意拖欠、克扣农民工工资的行为，一经查实，发包人可视情节轻重每次要求承包人支付 5-50 万元的违约金。同时作为不良记录上报相关监管单位。（7）发布人在合同签订前按照有关部门要求补充的其他相关内容。

7.6 安全文明施工

严格按照国家、地方及行业相关要求执行。

7.6.1 安全生产要求：现场安全设施及安全生产严格执行新疆水利发展投资(集团)有限公司安全标准化手册；现场布置须按照新疆水利发展投资(集团)有限公司 VIS 视觉形象识别系统管理手册相关要求执行。

本款增加如下：

（1）本项目安全生产须严格执行本条款约定的核心依据及国家、行业现行安全法

法律法规、标准规范，严禁违反强制性条文；承包人须在投标文件中明确承诺，严格执行所有相关强制性条文，无任何偏离。

(2) 在签订合同阶段提交《强制性条文执行承诺书》（原件加盖公章），中标后在合同签订阶段重新提交正式承诺书，明确承诺严格执行抗震、消防等相关强制性条文；若违反强制性条文，视为承包人重大违约，发包人有权解除合同，承包人承担全部违约责任及损失，且不予退还履约保证金。

(3) 设计单位提供符合安全标准、强制性条文要求的设计文件，明确安全设计要点、风险防控措施，若设计文件存在安全缺陷导致安全隐患或安全事故的，设计单位承担相应责任；承包人承诺，中标后严格按设计文件及安全标准施工，发现设计文件存在安全缺陷及时上报发包人及监理单位，不得擅自施工。

(4) 发包人在工地组建安全生产管理委员会。安全生产管理委员会负责协调指导、监督管理承包人在本工程涉及的安全生产工作。按有关法律、法规和规章以及本合同的有关约定，检查、监督施工安全工作。承包人应当认真执行安全生产管理委员会有关安全管理的规章及工作的指示。对安全生产管理委员会在检查中发现施工存在安全因素，承包人及时采取有效措施予以改正，限期整改。

(5) 承包人在本合同工程施工过程中，承包人必须采取切实可行的安全措施，确保不得影响邻近的和相关的其它工程施工标的正常施工与安全，不得损坏邻近的已有建筑物和设施，并确保对外交通及场内其它公路的通行安全。

(6) 承包人应严格按照国家有关水保、环保的法规的规定文明施工，因承包人弃渣造成河道被侵占、边坡损坏、植被破坏，其责任与费用由承包人承担。

(7) 承包人的“施工期环境保护和水土保持设施”、“安全文明施工措施费”必须专款专用于本承包合同工程。若本合同工程安全、文明、环保、水保等达不到合同约定的要求，则不能得到支付，并按违约处罚。

(8) 承包人应按照工程师批准的承包人制订的水土保持措施、环境保护措施、文明施工措施、安全施工措施及工程质量保证措施组织实施。承包人组织实施上述措施的所有费用均已包含在总承包费用中。

(9) 本合同工程对施工安全、质量、进度、文明、水保、环保等施工进行考核，具体办法执行发包人有关规定。

(10) 发包人和工程师对承包人的施工计划、方案、方法、措施以及设计图纸的审查、批复、确认、指令以及会议纪要等，或对于分包人的确认和分包人选择的批准，或

对于承包人实施的工程的检查和检验，均不能说明可变更或减轻承包人应承担的任何合同义务和责任，也不表明发包人还要另外支付费用，是否另外支付费用应按合同相关规定执行。

(11) 安全生产费用根据国家、自治区相关规定提取。安全生产费用应用于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善，不得挪作他用。本合同工程的所有安全作业环境及安全施工措施所需费用已包含在合同价格中。如承包人在此基础上增加安全生产费用以满足项目施工需要和不可预见的安全作业环境及安全施工措施费用风险由承包人承担，则承包人应承包报价中予以考虑，发包人不另行支付。

(12) 承包人承诺，抽蓄电站特有安全费用须专款专用，中标后单独建立特有安全费用使用台账，定期提交使用计划、相关凭证，接受发包人及监理单位的专项核查，确保费用足额投入、规范使用。

(13) 承包人承诺，中标后按招标人要求，定期提交安全生产费用使用计划、使用台账及相关凭证，接受发包人及监理单位的监督、核查；若发现承包人挪用、截留安全费用，发包人有权暂停支付工程进度款，责令中标人限期整改，并处以挪用金额[20%]的违约金，若造成安全隐患或安全事故的，承包人承担全部责任及损失，发包人有权解除合同。

(14) 承包人承诺，安全生产费用不足时，由承包人自行承担额外费用，不得因此降低安全标准、减少安全措施投入，不得向发包人提出额外费用索赔。

7.6.2 安全生产保证措施

本款增加如下：

- (1) 不得低于本行业相关规定的最低数量和资质条件配备专职安全生产管理人员；
- (2) 承包人的垂直运输机械作业人员、施工船舶作业人员、爆破作业人员、安装拆卸工、起重信号工、电工、焊工等国家规定的特种作业人员，必须按照国家规定经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证书后，方可上岗作业；
- (3) 承包人应对施工机械、设备、仪器等进行定期检查，消除隐患，并取得有关部门的检验许可证明。所有施工机具设备和高空作业设备均应定期检查，并有安全员的签字记录。
- (4) 根据本合同各单位工程的特点，严格执行工程相关的规定。
- (5) 承包人应加强对流行疾病的防治宣传和预控，做好生产、生活场所、设施的清

洁卫生消杀工作，遇到紧急情况时，服从和配合相关部门采取的相应措施，保证人身安全，由此产生的费用已包含在承包人的投标报价及总价中，发包人不另行支付。

(6) 为保护本合同工程免遭损坏，或为了现场附近和过往群众的安全与方便，在确有必要的时候和地方，或当工程师或有关主管部门要求时，承包人应设置照明、警卫、护栅、警告标志等安全防护设施，费用已包含在承包人的投标报价及总价中，发包人不另行支付。

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

7.6.3 文明施工

本款增加如下：

(1) 承包人必须遵守《安全生产法》和其他有关安全生产的法规和规章，加强安全生产管理。建立健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全生产。承包人应按《安全生产法》的规定履行其安全生产职责。承包人必须设置安全管理机构和配备专职的安全工程师，加强对施工作业安全的管理，特别应加强易燃、易爆材料、火工器材和爆破作业以及施工用电的管理，加强危险源的辨识和管理，制定安全操作规程，配备必要的安全生产设施和劳动保护用具，并经常对其职工进行安全施工教育。承包人应在接到开工通知 14 天内，向发包人和工程师各报送一份内容包括安全管理机构的组织和岗位职责及安全人员组成、安全工作程序和实施细则的施工安全保证措施报告，由工程师审查。

(2) 承包人为履行其在本合同中的责任，需要使用、运输并贮存炸药或其他类似物品时，应事先采取必要的安全或预防措施，并应遵守与上述物品有关的条例、法律和规定。对于其他易燃易爆品或其他在使用、运输或贮存中存在危险的物品，也应遵守有关的条例、法律和规定。

(3) 承包人应做好爆破设计与试验、爆破安全监测与动态设计以及爆破安全防护措施，在进行爆破之前，需要与有关部门取得联系以获得必要的许可，并应遵守有关的规定和指示。承包人应对开挖爆破产生的振动、冲击波、飞石等对承包的工程结构（包括围岩）相邻或附近的已建建筑物与设备设施承担安全责任。承包人应将有关炸药的贮存、运输和使用的上述安排和预防措施报告工程师，承包人作出上述安排和措施仍不能免除

他根据有关炸药管理的条例、法律和规定应承担的责任和义务。

(4) 承包人应负责所辖工地的消防工作，并配备必要的人员、消防水源、消防设备和救助设施，所需费用已包含在承包人的投标报价及总价中，发包人不另行支付。

(5) 承包人必须编制详细的安全文明施工措施，报工程师和发包人批准。

(6) 承包人应统一配置安全帽，承包人凡进入本工程施工区内所有人员一律佩戴安全帽，安全帽要符合国家标准。承包人进入生产现场的安全检查和质检人员使用的安全帽分别在帽正面印“安全检查”和质检字样。

(7) 按相关规定做到安生文明施工现场标准化，争创全国文明；同时为发包人的安全生产标准化二级达标做好咨询和评审服务等工作，上述费用包含在承包人的投标报价及总价中。

(8) 临时工程安全要求（承包人须全部承诺落实）：临时用电须严格执行“三级配电、两级保护”制度，配备合格的配电箱、漏电保护器，严禁私拉乱接电线；爆破作业须严格遵守爆破安全规程，明确爆破安全距离、爆破防护措施，爆破作业人员须持证上岗，爆破器材的储存、运输、领用、销毁须符合相关规定，经监理单位、发包人审核同意后方可实施；高处作业须设置安全防护栏杆、安全网，作业人员须佩戴安全带、安全帽，严禁高空抛物；水上、水下作业须配备救生装备，设置警示标志，防范溺水、落水事故；交叉作业须设置隔离防护设施，明确交叉作业安全协调机制，防范交叉作业发生安全事故。

(9) 人员与设备安全（承包人全部承诺落实）：特种作业人员（爆破工、起重工、电工、焊工、高处作业人员等）须持有效特种作业操作证上岗，严禁无证作业，承包人须定期对特种作业人员资质进行审核、更新；施工机械设备、特种设备（塔吊、缆机、压力容器、启闭机等）须经专业检测机构检测验收合格后，方可投入使用，承包人须建立机械设备台账，定期对机械设备进行维保、检测，严禁机械设备带病运行，达到报废标准的机械设备须及时报废，严禁继续使用；承包人须对施工人员进行三级安全教育培训（施工单位新进场的工人必须脱产培训 50 学时，待岗、转岗的工人，上岗前必须经过安全生产教育培训，时间不得少于 20 学时）、班前安全交底、专项安全培训，考核合格后方可上岗，定期组织施工人员开展安全知识、应急技能培训，提高施工人员安全意识和应急处置能力。

(10) 抗震安全：承包人承诺，中标后严格按设计文件规定的地震危险性分析结果、场地类别、抗震设防烈度，落实坝体、厂房、边坡、地下洞室等建筑物的抗震验算要求、

抗震构造措施、减震隔震措施，严禁擅自降低抗震标准，确保建筑物抗震安全；擅自降低标准的，视为重大违约。

(11) 地质与边坡安全：承包人承诺，中标后对施工现场滑坡、泥石流、岩溶、活动断层等地质风险进行全面排查，严格按设计文件要求落实高边坡、深基坑支护、锚固、排水措施，建立边坡、基坑监测体系，明确监测阈值、预警处置流程，及时发现、处置地质风险，防范边坡坍塌、基坑失稳等安全事故；未按要求排查、处置的，承担相应责任。

(12) 电气安全：承包人承诺，中标后严格落实过流、过压、差动、接地等电气保护措施，完善防雷、防静电、绝缘保护体系，落实漏电保护、接地网建设要求，确保厂用电可靠供应，完善直流系统、UPS 系统配置，加强电缆防火、阻燃措施，严禁电气设备违规操作，防范电气火灾、触电等安全事故；电气安全措施不到位的，限期整改，承担整改费用及相关损失。

(13) 防火防爆安全：承包人承诺，中标后严格按设计文件要求，划分厂房、油库、蓄电池室、配电室等区域的防火分区，明确各区域耐火等级，完善消防水源、消防管网、消火栓、消防炮、自动灭火系统等消防设施配置，安装火灾报警系统、应急照明、疏散指示标志，确保消防通道畅通；油库、蓄电池室、配电室等易燃易爆区域，须配备防爆电气设备、通风设施，严禁违规动火、吸烟，落实防火、防爆措施，防范火灾、爆炸事故；消防设施配置不到位或违规操作的，承担相应责任及损失。

(13) 危化品管理：承包人承诺，中标后建立完善的危化品管理制度，明确油库、透平油、绝缘油、蓄电池、气瓶、药剂等危化品的储存、运输、使用、废弃处置要求，危化品储存须设置专用仓库，配备防静电、防雷、防渗设施，明确储存限额，严禁混存、乱放；危化品运输须符合相关规定，配备专人押运，危化品使用过程中须落实安全防护措施，制定泄漏处置方案，配备泄漏处置物资，防范危化品泄漏、中毒、爆炸等安全事故；未按规定管理危化品的，限期整改，承担整改费用及相关损失。

(14) 作业环境安全：承包人承诺，中标后完善施工现场通风除尘、降噪减振、采光照明、温湿度控制措施，落实防辐射、防化学危害措施，地下硐室施工须加强有害气体（瓦斯、一氧化碳等）监测、排风，确保作业环境符合国家职业卫生标准，防范作业人员职业病；作业环境不符合标准的，限期整改，承担整改费用。

(15) 人机工程与防护：承包人承诺，中标后合理规划施工现场，确保设备安全间距符合要求，完善设备急停装置、安全护栏、盖板、平台等防护设施，落实防滑、防坠

措施，加强起重、运输作业安全管理，严禁违规操作；为所有施工人员、管理人员配备合格的个人防护用品（安全帽、安全带、防护服、防护手套、防护鞋等），明确发放、使用、更换要求，确保作业人员正确佩戴、使用个人防护用品；未按要求配备防护用品或防护设施不到位的，视为违约。

(16) 职业健康：承包人承诺，中标后严格控制施工现场噪声、振动、粉尘、有毒有害物排放，确保符合国家限值要求，完善职业病防护设施，设置现场急救点，配备急救人员、急救药品、急救器材，定期组织施工人员进行职业健康检查，建立职业健康档案，防范职业病发生；未按要求落实职业健康措施的，承担相应责任及费用。

(17) 应急预案与演练：承包人承诺，中标后编制项目综合应急预案及专项应急预案（包括但不限于：地质灾害、火灾爆炸、水淹厂房、触电、突泥涌水、人员疏散等专项预案），明确应急组织机构、应急响应流程、应急处置措施、应急物资储备、应急队伍配置要求，应急预案须经发包人、监理单位审核同意，并报相关监管部门备案；承包人应在投标文件中提供应急预案框架。

(18) 承包人承诺，中标后定期组织应急演练[每季度至少组织 1 次综合演练，每月至少组织 1 次专项演练]，演练结束后及时总结、完善应急预案，提高应急处置能力；配备足额应急物资（应急电源、应急水源、急救器材、通讯设备、疏散装备等），定期对急救物资进行检查、维护、更新，确保应急物资完好可用；未按要求组织演练或应急物资不到位的，承担相应责任。

(19) 生态与环境安全：承包人承诺，中标后严格落实生态流量保障、水温与水质控制、鱼类保护措施，加强水土流失防治，完善弃渣、废水、废气处理设施，严禁随意倾倒弃渣、排放废水、废气，落实环境风险防控措施，接受发包人及环保部门的监督检查，若造成生态环境破坏的，承包人承担全部责任及整改费用，且不得向发包人提出额外费用索赔。

(20) 事故处理：承包人承诺，中标后发生安全事故，须立即启动应急预案，组织抢险救援，保护事故现场，在[1]小时内上报发包人、监理单位及相关监管部门，不得隐瞒、谎报、迟报安全事故；承包人须配合事故调查、处置工作，承担事故调查、处置、赔偿等全部费用，若承包人未按规定处置事故、隐瞒事故的，发包人有权解除合同，承包人承担全部违约责任及损失，不予退还履约保证金，并追究相关法律责任。

7.6.5 安全生产责任

本款增加如下：

承包人应按合同约定履行安全职责，严格执行国家、地方政府有关施工安全管理方面的法律、法规及规章制度，同时严格执行发包人制订的本项目安全生产管理方面的规章制度、安全检查程序及施工安全管理要求，以及工程师有关安全工作的指示。

(1) 发包人为项目安全生产统筹责任主体，负责提供符合安全生产要求的施工场地、相关基础资料（含地下管线、气象水文、相邻建筑物等），协调施工现场周边关系，监督承包人、监理单位、设计单位、设备供应商等履行安全责任，组织或参与重大安全隐患排查、安全事故处置。

(2) 承包人承诺，中标后作为施工现场安全生产直接责任主体，承包人项目负责人为现场安全第一责任人，全面负责施工现场安全管理工作，严格落实安全生产主体责任，建立健全安全生产管理体系（明确机构设置、岗位职责、管理制度、台账管理、安全标准化建设，安全标准可视化管理符合新疆水利发展投资（集团）有限公司和新疆水发电力能源集团有限公司标准要求），配备专职安全员不少于[2]名，确保安全管理体系有效运行；承包人须在投标文件中提供安全管理体系框架、拟配备安全管理人员资质证明（复印件加盖公章）及相关承诺函。

(3) 监理单位负责对施工现场安全施工进行全过程监理，配备专职安全监理工程师，对承包人安全管理制度、专项施工方案、安全措施落实情况进行审核、监督，发现安全隐患立即下达监理指令，要求承包人整改，对拒不整改或整改不合格的，有权责令停工，并及时上报发包人及相关监管部门；承包人须承诺服从监理单位的安全监督管理。

7.8 环境保护

本款增加如下：

(1) 对于来自施工机械和运输车辆的施工噪声，为保护施工人员的健康，应遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》并依据《工业企业噪声卫生标准》合理安排工作人员轮流操作筑路机械，减少接触高噪声的时间，或间歇安排高噪声的工作。对距噪声源较近的施工人员，除采取使用防护耳塞或头盔等有效措施外，还应当缩短其劳动时间。同时，要注意对机械的经常性保养，尽量使其噪声降低到最低水平。为保护施工现场附近居民的夜间休息，对居民区 150m 以内的施工现场，施工时间应加以控制。

(2) 对于施工中粉尘污染的主要污染源——灰土拌和、施工车辆和筑路机械运行及运输产生的扬尘，应采取有效措施减轻施工现场的大气污染，保护人民健康，如：

- a. 拌和设备应有较好的密封，或有防尘设备。
- b. 施工通道、沥青混凝土拌和站及灰土拌和站应经常进行洒水降尘。

c. 路面施工应注意保持水分，以免扬尘。

d. 隧道出渣和桥梁钻孔灌注桩施工时排出的泥浆要进行妥善处理，严禁向河流或农田排放。

(3) 采取可靠措施保证原有交通的正常通行，维持沿线村镇的居民饮水、农田灌溉、生产生活用电及通讯等管线的正常使用。

(4) 在整个施工过程中对承包人采取的环境保护措施，发包人和工程师有权监督，并向承包人提出整改要求。如果由于承包人未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施而导致或发生与此有关的人身伤亡、罚款、索赔、损失补偿、诉讼费用及其他一切责任应由承包人负责。

(5) 在施工期间，承包人应严格遵守工程建设的相关规定，规范用地、科学用地、合理用地和节约用地。承包人应合理利用所占耕地地表的耕作层，用于重新造地；合理设置取土坑和弃土场，取土坑和弃土场的施工防护要符合要求，防止水土流失。承包人应严格控制临时占地数量，施工便道、各种料场、预制场要根据工程进度统筹考虑，尽可能设置在公路用地范围内或利用荒坡、废弃地解决，不得占用农田。施工过程中要采取有效措施防止污染农田，项目完工后承包人应将临时占地自费恢复到临时占地使用前的状况。

(6) 承包人应严格按照国家有关法规要求，做好施工过程中的生态保护和水土保持工作。施工中要尽可能减少对原地面的扰动，减少对地面草木的破坏，需要爆破作业的，应按规定进行控爆设计。雨季填筑路基应随挖、随运、随压，要完善施工中的临时排水系统，加强施工便道的管理。取（弃）土场必须先挡后弃，严禁在指定的取（弃）土场以外的地方乱挖乱弃。

7.9 临时性公用设施

关于临时性公用设施的特别约定：临时施工用水、用电承包人自行考虑。

7.10 现场安保

承包人现场安保义务的特别约定：承包人应严格遵照国家、自治区和当地对社会风险管控的规定，负责总承包项目范围内的社会风险管控工作（做到视频监控全覆盖，巡逻、值班、演练等工作），信息网络接入应符合自治区、当地和发包人的要求；同时协助发包人做好工程区域范围内临时检查站的社会风险管控工作，并服从发包人的统一管理；涉及到承包人社会风险管控工作的所有费用由承包人承担，包含在承包人的投标报价及总价中。

第 8 条 工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始准备工作：承包人收到中标通知书开始。

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

_____。

8.2 竣工日期

竣工（完工）日期的约定：_____。

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：应当包括设计（含二次深化设计）、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（含二次深化设计）和施工组织方案说明。并明确里程碑节点，编制各里程碑节点的说明及保障措施，承包人应结合项目进度计划同步编制提交劳动用工、大宗材料、主要机械设备使用计划，明确到场时间。人材机未按计划到场时间进场的，发包人视情况有权要求承包人支付违约金 1 万元/天_____。

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：执行合同通用条款_____。

8.4 项目进度计划

8.4.1 工程师在收到进度计划后确认或提出修改意见的期限：执行合同通用条款_____。

8.4.2 进度计划的具体要求：计划开工竣工及节点_____。

关键路径及关键路径变化的确定原则：报工程师和发包人批准_____。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：提前 28 天向工程师和发包人报送 8 份纸质版和一份电子版_____。

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：执行合同通用条款_____。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限：执行合同通用条款_____。

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限：执行合同通用条款_____。

本条款增加如下：

(1) 承包人应在每年 11 月底前，根据已同意的合同进度计划或其修订的计划，向

工程师提交 2 份格式和内容符合工程师合理规定的下一年度的施工计划,以供审查。该计划应包括本年度估计完成的和下一年度预计完成的分项工程数量和工作量,以及为实施此计划将采取的措施。

(2) 承包人承诺:若是由承包人的原因造成总进度工期延误,情节严重者,除按合同中违约的条款处置外,并没收全部履约保证金。

(3) 合同进度计划应按照关键线路网络图和主要工作横道图两种形式分别编绘,并应包括每月预计完成的工作量和形象进度。

8.5 进度报告

进度报告的具体要求: 按相关规范规定和发包人要求执行。

8.7 工期延误

8.7.1 因发包人原因导致工期延误

即使由于发包人原因造成工期延误,如果受影响的工程并非处在工程施工进度网络计划的关键线路上,则承包人无权要求延长总工期。

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因使工期延误,每延误 1 日的误期赔偿金额为合同协议书的合同价格的 %或人民币金额为: 5 万元, 累计最高赔偿金额为合同协议书的合同价格的: 10%或人民币金额为: / 。由于承包人原因未能按控制性节点合同要求的完工日期完工,致使工程关键线路工期滞后达 2 个月以上的,发包人有权解除合同,承包人应无条件退场,并报请有关部门予以通报;由于清退场而引起的一切经济损失均由承包人承担(其中包含但不限于承包人的自身损失和发包人需重新寻选单位、进行工程维护,对施工场地进行植护、尾工价格差异等一系列工期与经济连带损失)。

8.7.3 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工: 涉及工程质量、安全、进度、环保环境等方面内容或发包人要求由承包人实施的,均由承包人报送行政主管部门。

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: / 。

8.8 工期提前

8.8.2 承包人提前竣工的奖励: / 。

8.9 暂停工作

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：执行合同通用条款。

竣工试验的操作要求：按相关规范规定执行。

第 10 条 验收和工程接收

10.1 竣工验收

10.1.2 关于竣工验收程序的约定：按工程涉及行业相关规定执行。

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：无。

增加条款：

(1) 安全验收严格执行“三同时”制度（安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用），明确安全验收节点，包括但不限于：分部分项工程安全验收、危大工程安全验收、蓄水安全鉴定、竣工安全鉴定、专项安全验收、达标投产验收；承包人承诺，中标后配合各节点安全验收，按要求提交验收资料，验收不合格的，限期整改，整改费用由承包人承担，工期不予顺延。

(2) 承包人承诺，各验收节点，承包人须提交完整的安全验收资料（包括但不限于：安全管理制度、专项施工方案、安全监测数据、隐患整改记录、应急演练记录、安全费用使用台账等），经验收合格后方可进入下一工序或移交；验收不合格的，承包人须限期整改，整改费用由承包人承担，工期不予顺延，若逾期未整改合格的，视为承包人违约，发包人有权解除合同。

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：。

10.3.2 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：提交竣工资料的类别和内容符合相关规范规定和发包人的要求，于接收前 14 天提交 6 套纸质版和 1 份电子版（光盘和移动硬盘各一份）。

10.3.3 发包人逾期接收工程的违约责任：无。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任：每逾期 1 天承担 5 万元/天违约金，最多不超过合同总金额的 10%。

10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：执行合同通用条款。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工（完工）退场的相关约定：施工现场的竣工（完工）退场费用由承包人承担。承包人应在颁发工程接收证书后 1 个月内完成竣工（完工）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，由此发生的费用由承包人承担。

10.5.3 人员撤离

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

第 11 条 缺陷责任与保修

11.2 缺陷责任期

缺陷责任期的期限：缺陷责任期从工程通过合同工程完工验收后开始计算。在合同工程完工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，若未投入使用，其缺陷责任期亦从工程通过合同工程完工验收后开始计算；若已投入使用，其缺陷责任期从通过单位工程投入使用验收后开始计算。本工程缺陷责任期为 12 个月。在缺陷责任期内，承包人应尽快完成在交工验收证书中写明的未完成工作，并完成对本工程缺陷的修复或工程师指令的修补工作。

增加条款：

缺陷责任期内，承包人承诺，中标后负责安全设施、监测系统、消防设施等的维护、检修工作，及时处置安全缺陷、隐患，若因承包人原因导致安全设施损坏、隐患未及时处置引发安全问题的，承包人承担全部责任及整改费用；缺陷责任期结束后，经发包人验收合格，方可办理安全设施移交手续；未按要求履行缺陷责任的，发包人有权扣除履约保证金。

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：承包人应在 2 天内到达工程现场并开始修复缺陷或损坏。

11.6 缺陷责任期终止证书

承包人应于缺陷责任期届满后 7 天内向发包人发出缺陷责任期届满通知，发包人应在收到缺陷责任期满通知后 7 天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后 28 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：本工程质量保证期为 12 个月。期限和责任执行国家及地方相关规定、规范。交付使用后期发现有设计缺陷，承包方应无条件修补完善，发生的费用由承包人承担。

第 12 条 竣工后试验

本合同工程是否包含竣工（完工）后试验：根据相关规定及发包人要求执行。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.2 竣工（完工）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：承包人。

第 13 条 变更与调整

13.2 承包人的合理化建议

13.2.2 工程师应在收到承包人提交的合理化建议后 7 日内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后 7 日内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，工程师应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照 13.3 执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人。

13.2.3 承包人提出的合理化变更建议的利益分享约定：无。

13.3 变更程序

13.3.2 变更执行

承包人对工程师作出的变更指示（经发包人批准的）如不能遵照执行，须在接到变更指示后 24 小时内向发包人发出通知，详细说明：

- a) 承包人不能取得变更所需要的特殊设备和材料；
- b) 或变更将降低工程的安全性或适用性；
- c) 或变更对工程性能保证的实现产生不利的影响。

发包人收到此类通知后，应提出具体意见，包括取消、确认、或改变变更指示，承包人应当执行发包人最终提出有关变更的指示。

2. 下列事项不应被视为变更：

由于承包人在本合同责任范围内（包含已批准的施工图范围内）的原因导致的改变、

修改或修正均不被视为变更。

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

(1) 已标价工程量清单中有相同项目的，按照相同项目单价（有多个相同项目单价的，按以下优先顺序执行：①同一分部分项工程相同项目单价；②同一专业工程不同分部分项工程相同项目单价中的最低单价；③不同专业工程分部分项工程相同项目单价中的最低单价；是否为同一专业工程，以发包人认定为准确）认定；

(2) 已标价工程量清单中有类似项目（是否为类似项目，以发包人的认定为准确）的，参考类似项目单价认定；

(3) 已标价工程量清单中无相同项目亦无类似项目的，按投标报价编制原则确定，最终以发包人审批结果为准。

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

承包人可以参与投标的暂估价项目范围：____/____。

承包人不得参与投标的暂估价项目范围：____/____。

招投标程序及其他约定：_____/_____。

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：____/____。

13.5 暂列金额

其他关于暂列金额使用的约定：按合同通用条款执行。

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：不适用。

13.8.3 关于采用其他方式调整合同价款的约定：本合同项目单价除税率发生变化进行调整外，其余不做调整。在合同终止期前，因法律法规、政策变化引起的税金等费用的变化，合同不含税价不变，费率按规定调整

物价及工资波动引起的价格调整：

发包人提供的参考价（设备、材料）详见下表。若以下设备、材料实际采购金额（单价及合价）偏差超出参考合价的±10%，则偏差超出部分合价按参考单价进行调整。偏差合价计算和调整时，材料以实际结算工程量为准，设备以招标工程量为参考。

发包人提供的参考价（设备、材料）

14.3.1 工程进度付款申请

工程进度付款申请方式：按合同通用条款执行。

承包人提交进度付款申请单的格式、内容、份数和时间：承包人在按工程师规定的格式提交进度付款申请单和完成工程量（包括零星工作项目）报表时，应同时提交该申请单和报表（以光盘或 U 盘为介质，存储格式：文档用 Word，表格用 Excel，网络进度图用 P3，图纸用 Autocad2002）的电子文档。按工程师规定的格式提交月进度付款申请单（一式 8 份），并附相应的支持性证明文件。

进度付款申请单应包括的内容：按发包人要求执行。

14.3.2 进度付款审核和支付

设计费支付：

1. 合同签订后，发包人完成施工图设计审查后，发包人向设计单位支付设计费总额的 30%。

2. 完工验收合格后发包人向设计单位支付设计费总额的 60%。

3. 质量保证期满后发包人向设计单位支付设计费总额的 10%。

施工总承包进度付款的审核方式和支付的约定（不含暂列金）：

1. 合同签订后，发包人每月按发包人、工程师、第三方造价咨询单位（若有）审定的月度已完工程量，支付至结算款的 97%，同比例扣回预付款。

2. 留 3%作为工程质保金，质保金在质保期内不计息。

3. 每次支付工程款前承包人需开具符合行业规范和发包人要求的等额合法的增值税专用发票及收据，否则，发包人有权暂缓支付并不构成违约。

14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求：按发包人要求执行。

14.4.2 付款计划表的编制与审批

付款计划表的编制：按发包人要求执行。

14.5 竣工结算

14.5.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请的时间：完工后 1 个月之内。

竣工结算申请的资料清单和份数：按发包人要求执行。

竣工结算申请单的内容应包括：按相关法律法规和发包人要求执行。

14.5.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：___/___。

发包人完成竣工付款的期限：___按照相关法律法规的规定执行___。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：提交发包人上级部门协调解决或者第三方机构复核。

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(3)种方式：

(1) 工程质量保证担保，保证金额为：___/___；

(2) 预留 3%的工程款；

(3) 其他方式：预留 3%的工程款或者承包人提供银行出具的工程款 3%的质量保函。

14.6.2 质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第___/___种方式：

(1) 改为交纳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：___无___。

关于质量保证金的补充约定：___/___

14.7 最终结清

14.7.1 最终结清申请单

当事人双方关于最终结清申请的其他约定：按合同通用条款执行。

14.7.2 最终结清证书和支付

当事人双方关于最终结清支付的其他约定：发包人应在颁发最终结清证书后 28 天内完成支付。发包人逾期支付的，按照同期银行存款利率支付利息。

第 15 条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形若发包人未按招标文件及合同约定提供施工场地、相关基础资料，未按时支付安全生产费用，未履行安全协调、监督责任，导致安全隐患或安全事故的，发包人承担相应责任，赔偿中标人因此造成的合理损失；若发包人违规指令承

包人违反安全标准、强制性条文施工的，承包人有权拒绝执行，由此造成的工期延误、损失，由发包人承担。

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： 无。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

增加承包人违约的其他情形：

- (1) 承包人的设计、实施和竣工的工程不符合法律、规程规范以及合同约定；
- (2) 承包人私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；
- (3) 承包人未经工程师批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地；
- (4) 承包人使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程；
- (5) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误；
- (6) 承包人在缺陷责任期内，未能对工程移交证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按工程师指示再进行修补；
- (7) 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；
- (8) 承包人未建立安全生产管理体系、未配备足额安全管理人员、特种作业人员无证上岗的，发包人有权责令中标人限期整改，并处以人民币[50000]元违约金，逾期未整改的，发包人有权暂停支付工程进度款，直至整改合格，若造成安全隐患或安全事故的，承包人承担全部责任及损失，发包人有权解除合同，不予退还履约保证金。
- (9) 承包人未按规定编制专项施工方案、危大工程专项方案未审核或论证通过即实施的，发包人有权责令停工整改，并处以人民币[80000]元违约金，整改费用由承包人承担，工期不予顺延，若造成安全事故的，承包人承担全部责任及损失，发包人有权解除合同，不予退还履约保证金。
- (10) 承包人挪用、截留安全生产费用，或未按规定使用安全生产费用，导致安全标准降低、安全措施不到位的，发包人有权责令限期整改，追回挪用或截留的费用，并处以挪用或截留金额 20%的违约金，若造成安全隐患或安全事故的，承包人承担全部责任及损失，发包人有权解除合同，不予退还履约保证金。

(11) 承包人未按规定落实安全防护措施、隐患未及时整改闭环, 或违反本条款约定的安全标准、强制性条文施工的, 发包人有权责令停工整改, 并处以人民币[60000]元违约金, 整改费用由承包人承担, 工期不予顺延, 情节严重的, 发包人有权解除合同, 承包人承担全部违约责任及损失, 不予退还履约保证金。

(12) 承包人发生安全事故的, 须承担事故全部责任, 负责事故调查、处置、赔偿等相关费用, 赔偿发包人因此造成的全部损失(包括但不限于: 工程损坏、工期延误、声誉损失等), 并按事故等级向发包人支付违约金(一般安全事故: 人民币[100000]元; 较大安全事故: 人民币[500000]元; 重大及以上安全事故: 人民币[2000000]元), 发包人有权暂停支付工程进度款, 直至事故处置完毕、隐患整改合格; 重大及以上安全事故, 发包人有权解除合同, 不予退还履约保证金, 并追究承包人法律责任。

(13) 承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

15.2.2 通知改正

工程师通知承包人改正的合理期限是: 14天。

15.2.3 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法:

(1) 承包人发生第 15.2.1 目约定的违约情况时, 发包人可通知承包人立即解除合同, 并按违约处理。

(2) 承包人发生除第 15.2.1 约定以外的其他违约情况时, 工程师可向承包人发出整改通知, 要求其在指定的期限内纠正。除合同条款另有约定外, 承包人应承担其违约所引起的费用增加和(或)工期延误。

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: 无。

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: 无。

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 56 天内完成款项的支付。

第 18 条 保险

18.1 设计和工程保险

18.1.1 双方当事人关于工程保险的特别约定：工程保险由承包人以发包人和承包人共同名义负责办理，承包人应按国家和行业相关规定办理承包人应投保的相关保险，相关费用包含在承包人投标报价及总价中。

18.1.1.1 工程和施工设备的保险

(1) 承包人应以发包人和承包人的共同名义向双方同意的保险人投保建筑安装工程及附加险等。投保的工程项目为本标段工作范围，工程保险金额由承包人根据和意向的保险公司商谈的结果进行报价。保险费包含在投标报价中，工程在实施过程中，保险费不因工程造价的变化而调整。

(2) 承包人应以承包人的名义投保施工设备险，投保项目及其保险金额由承包人根据其配备的施工设备状况自行确定，但承包人应充分估计主要施工设备可能发生的重大事故或因自然灾害造成施工设备的损失和损坏对工程的影响。

(3) 工程和施工设备的保险期限及其保险责任范围为：

- 1) 从承包人进点至颁发完工移交期间，除保险公司规定的除外责任以外的工程（包括材料和工程设备）和施工设备的损失和损坏；
- 2) 在保修期内，由于保修期以前的原因造成上述工程和施工设备的损失和损坏；
- 3) 承包人在履行保修责任的施工中造成上述工程和施工设备的损失和损坏。

18.1.1.2 损失和损坏的费用补偿

(1) 自工程开工至完工移交期间，任何未保险的或从保险部门得到的赔偿费尚不能弥补工程损失和修复损坏所需的费用时，应由发包人 or 承包人根据第 18.7.1 款或第 18.7.2 款规定的风险责任承担所需的费用，包括由于修复风险损坏过程中造成的工程损失和损坏所需的全部费用。

(2) 若发生的工程风险包含第 18.7.1 款和第 18.7.2 款所述的发包人和承包人的共同风险，则应由工程师与发包人和承包人通过友好协商，按各自的风险责任分担工程的损失和修复损坏所需的全部费用。

(3) 若发生承包人设备（包括其租用的施工设备）的损失或损坏，其所得到的保

险金尚不能弥补其损失或损坏的费用时，除第 18.7.1 款所列的风险外，应由承包人自行承担其所需的全部费用。

(4) 在工程完工移交给发包人后，除了在保修期内发现的由于保修期前承包人原因造成的损失或损坏外，应由发包人承担任何风险造成工程（包括工程设备）的损失和修复损坏所需的全部费用。

18.1.2 双方当事人关于第三方责任险的特别约定：承包人应按国家和行业相关规定办理保险，相关费用包含在承包人投标报价及总价中。

保险费率：按照行业及主管部门执行。

保险期限：开工日起直至本合同工程签发缺陷责任期终止证书止（即合同工期+缺陷责任期）

增加条款：

18.1.3 承包人的责任

承包人应负责赔偿由于发包人和承包人的责任造成在其管辖区内发包人和承包人以及第三者人员的人身伤害和财产损失。

上述赔偿费用应包括人身伤害和财产损失的赔偿费、诉讼费和其它有关费用。

18.1.4 发包人和承包人的共同责任

由于在承包人辖区内工作的发包人人员或非承包人雇用的其他人员的过失造成的人身伤害和财产损失，若其中含有承包人的部分责任时，应由工程师与发包人和承包人共同协商合理分担其赔偿费用。

18.1.5 第三者责任险（包括发包人的财产）

第三者责任系指在保险期内，对因工程意外事故造成的、依法应由被保险人负责的工地上及毗邻地区的第三者人身伤亡、疾病或财产损失（本工程除外），以及被保险人因此而支付的诉讼费用和事先经保险人书面同意支付的其他费用等赔偿责任。

承包人应以承包人和发包人的共同名义投保在工地及其毗邻地带的第三者人员的人身伤害和财产损失的第三者责任险，按 6 人投保，投保金额人民币 20 万元/人，其保险费用应摊入各项目单价内，发包人不另行支付。此项投保不免除承包人和发包人各自应负的在其管辖区内及其毗邻地带发生的第三者人员人身伤害和财产损失的赔偿责任，其赔偿费用应包括赔偿费、诉讼费和其它有关费用。

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：承包人应按国家和行业相关规

定办理，相关费用包含在承包人投标报价及总价中。

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：承包人应按国家和行业及合同相关规定办理，相关费用包含在承包人投标报价及总价中。

18.4 其他保险

关于其他保险的约定：承包人承诺，中标后按以下要求投保：承包人须在合同签订后 7 日内，投保建筑工程一切险、安装工程一切险、第三者责任险（保额不低于[10000000]元）、工伤保险、安全生产责任险（保额不低于[5000000]元），并向发包人提交保险单原件备案；保险期限覆盖整个施工期及缺陷责任期，若承包人未按规定投保或保险过期未续保的，视为承包人违约，发包人有权暂停支付工程进度款，责令承包人限期投保，并处以人民币[30000]元违约金，若在此期间发生安全事故、财产损失的，由承包人承担全部责任及损失。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.1 持续保险

承包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

保险单的条件：承包人向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本的期限：开工后 56 天内。保单的复印件提供给发包人。

18.5.3 未按约定投保的补救

(1) 由于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，另一方当事人可代为办理，所需费用由对方当事人承担。

(2) 由于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保险人的赔偿，原应从该项保险得到的保险金应由负有投保义务的一方当事人支付。

(3) 发包人和承包人均应遵守保险单规定的条件，任何一方违反保险单规定的条件时，应赔偿另一方由此造成的损失。

18.5.4 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：执行合同通用条款。

增加条款:

18.5.5 报告义务

当保险事故发生时, 投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

18.6 保险合同条款的变动

承包人需要变动保险合同条款时, 应事先征得发包人同意, 并通知工程师。保险人作出变动的, 承包人应在收到保险人通知后立即通知发包人和工程师。

18.7 风险责任的转移

18.7.1 发包人的风险

工程(包括材料和工程设备)发生以下各种风险造成的损失和损坏, 均应由发包人承担风险责任。

(1) 由于发包人责任造成工程设备的损失和损坏。

(2) 发包人和承包人均不能预见、不能避免并不能克服的自然灾害造成的损失和损坏, 但承包人迟延履行合同后发生的除外。

(3) 战争、动乱等社会因素造成的损失和损坏, 但承包人迟延履行合同后发生的除外。

(4) 其它由于发包人原因造成的损失和损坏。

18.7.2 承包人的风险

工程(包括材料和工程设备)发生以下各种风险造成的损失和损坏, 均应由承包人承担风险责任。

(1) 承包人负责的工程设计不当造成的损失和损坏。

(2) 由于承包人对工程(包括材料和工程设备)照管不周造成的损失和损坏。

(3) 由于承包人的施工组织措施失误造成的损失和损坏。

(4) 其它由于承包人原因造成的损失和损坏。

18.7.3 风险的转移

工程通过合同工程完工验收并移交给发包人后, 原由承包人应承担的风险责任, 以及保险的责任、权利和义务同时转移给发包人, 但承包人在缺陷责任期(工程质量保修期)前造成损失和损坏情形除外。

18.7.4 不可抗力解除合同

合同签订后发生第 18.7.1 款(2)和(3)项的风险造成工程的巨大损失和严重损坏, 使双方或任何一方无法继续履行合同时, 经双方协商后可解除合同。解除合同后的

付款由双方协商处理。

18.8 承发包双方共同投保保险支付

保险费包含在合同总价中，如承包人不按要求险种投保所引起的一切损失，由承包人承担。

第 20 条 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定： / 。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的人数： / 。

争议评审小组成员的确定： / 。

选定争议避免/评审组的期限： / 。

评审机构： / 。

其他事项的约定： / 。

争议评审员报酬的承担人： / 。

20.3.2 争议的避免

发包人和承包人是否均出席争议避免的非正式讨论： / 。

20.3.3 争议评审小组的决定

关于争议评审小组的决定的特别约定： / 。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 2 种方式解决：

- (1) 向 / 仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向 发包人所在地有管辖权的 人民法院起诉。

第 3 节 合同附件格式

附件一

履约担保

_____ (发包人名称)：

鉴于_____ (发包人名称, 以下简称“发包人”) 接受_____ (承包人名称, 以下简称“承包人”) 于_____ 年 _____ 月 _____ 日参加_____ (项目名称) 的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方订立的合同, 向你方提供担保。

1. 担保金额人民币 (大写) _____ 元 (¥ _____)。
2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发工程接收交工验收证书之日止。
3. 在本担保有效期内, 因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时, 我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后, 无条件地在 7 天内予以支付。
4. 发包人和承包人按合同条款第 15 条变更合同时, 我方承担本担保规定的义务不变。

担 保 人：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人)：_____ (签名)

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年____月____日

注：承包人提供履约担保时，应提交担保人的具体联系地址、联系电话、联系人。发包人根据实际需要，核实履约担保函件的真实性，如承包人提供虚假履约担保，发包人则有权与承包人解除合同，给发包人造成的一切损失均由承包人承担。

附件二

廉政合同

合同名称：

合同编号：SFDL-BEKT-GC-2026-001

发 包 人：

承 包 人：

第一条 为了加强本工程建设过程中的廉政建设，遏制腐败现象的滋生，并为保证工程建设顺利实施，保证建设优质工程和优秀的干部队伍，预防在工程建设中的腐败现象及职务犯罪现象的发生，根据中共中央、国务院《关于实行党风廉政建设责任制的规定》，由_____（发包人），与 _____（承包人），签订本合同。

第二条 本合同自发包人、承包人双方签署与_____合同一并执行。

第三条 发包人的责任与义务

- 1、严格遵守国家、自治区有关廉政建设的法律法规和规定，严格执行本合同。
- 2、发包人将严格监督检查本单位工作人员在项目建设全过程中的廉政行为。发包人部门的工作人员（包括聘、雇用人员）在工程建设中，不准接受、索要或借用承包人的钱物（包括现金、有价证券、信用卡、礼金、奖金、物品）或其它好处；不准无偿接受承包人安排的住宿；不准在承包人处报销应由本单位或个人支付的各种费用；不准参加承包人安排的旅游、高档消费及娱乐活动和向承包人提出任何个人不正当要求。
- 3、在对投标单位的考察及工程的招投标过程中，承包人为争取入围或在竞标中中标而向发包人的考察组成员或评标人员送钱、送高档礼品的，一旦发现，发包人有权取消其投标或中标资格。
- 4、发包人将适时组织有承包人参加的廉政建设检查，检查《廉政合同》的执行情况。
- 5、发包人的纪检监察部门将认真受理信访举报，并设置举报电话，接受承包人和其它单位、个人对本工程建设、监理过程中违反廉政规定行为的投拆，广泛接受社会和舆

论的监督。

6、发包人的纪检监察部门根据信访举报进行调查核实的结果和廉政建设检查的结果，分别做出相应的处理：

(1) 对本单位工作人员违反本合同有关规定的，按有关规定、条例严肃处理。

(2) 对承包人违反本合同有关规定的，发包人有权要求将直接责任人清除出场；对本单位违反廉政合同，致使工作造成经济损失的，有权取消该单位和直接责任人参加年度先进单位和先进个人评选的资格；

(3) 对违反本合同情节严重、影响恶劣、造成重大质量事故或安全事故的，将通过自治区主管部门予以通报。

第四条 承包人的责任与义务。

1、严格遵守国家、自治区有关廉政建设的法律法规和规定，严格执行本合同。

2、承包人及其工作人员（包括聘用人员）不准向发包人人员（或工程师）行贿、送礼或提供其它的任何好处，不准以任何方式和手段拉拢腐蚀对方人员；不准向发包人人员（或工程师）提供高档消费及娱乐活动。对承包人单位及其工作人员违反《廉政合同》的，要进行党纪政纪处理，并根据发包人要求，限期将直接责任人清除出场。

3、对发包人（或监理）及其工作人员提出的合同约定以外的任何要求，有权予以拒绝；对发包人（或监理）及其工作人员违反本合同有关规定的行为，有权向发包人的纪检监察部门或上级机关及司法机关举报和投诉。

4、承包人应积极参加由发包人组织的廉政建设检查工作，督促本单位人员自觉严守《廉政合同》，并做好相应的廉政宣传教育工作。

第五条 本合同由发包人和承包人的法人代表或授权代表签字后生效；对双方违反廉政规定行为的处理，不免除该工程合同中双方约定的责任和义务。

第六条 双方所持本合同份数，同工程项目合同份数一致，并做为工程项目合同的附件保存。

发包人：_____

（盖章）

授权代表（签字）：

承包人：_____

（加盖公章）

授权代表（签字）：

年 月 日

年 月 日

附件三

安全生产责任书

合同名称:

合同编号:

根据《中华人民共和国安全生产法》及自治区政府有关规定,结合本工程实际情况,发包人与承包人签订本责任书。

(一) 施工单位必须坚决执行国家、自治区、国资委及相关行业安全生产的法律法规,加强安全生产的宣传教育培训,落实职责范围内的安全生产法律法规要求,全面履行双方合同,做到机构健全、人员到位,岗位责任目标明确,制度措施完备完善,层层签订责任书。

(二) 施工单位必须实现以下安全生产控制目标

1. 安全生产控制目标

- (1) 不发生亡人责任事故、不发生重伤责任事故;
- (2) 不发生设备责任事故、火灾责任事故、交通责任、食物中毒等事故;
- (3) 轻伤事故控制在 0.2% 以内;
- (4) 管辖范围内发生责任亡人事故的,取消评优选先资格;

其中 1、2 项为“一票否决”项。

2. 安全生产管理目标

- (1) 安全生产责任分解覆盖率 100%;
- (2) 教育培训覆盖率 100%。
- (1) 隐患排查整改完成率 100%;
- (1) 专项活动完成率 100%;
- (1) 安全设施完好率 98% 以上;

3. 重点工作

继续完善夯实安全生产责任体系,认真落实安全生产制度,严格规范安全生产行为,加强施工安全生产专项检查和隐患排查整治力度,强监管,补短板、重落实,实现年度安全生产管理目标。

(1) 建立健全项目安全风险分级管控机制,组织培训本项目的安全风险四色分布图,对安全风险和隐患实行精准动态管控和治理;

(2) 按照重大风险和重大事故隐患判定标准,做到重大安全风险管控全覆盖,落实重大安全隐患排查整改制度;针对现场施工中可能出现的触电伤害、高空坠落、物体打击、火灾、爆炸、不良地质(塌方、突涌水)、不明气体爆炸、交通、机械伤害等建立健全隐患排查治理措施。

(3) 持续推进安全生产标准化。

4. 日常工作

(1) 建立健全安全生产责任体系,完善安全生产规章制度及责任制清单;

(2) 项目负责人定期主持召开安全生产例会、安全生产领导小组会议,适时召开安全生产专题会议;

(3) 组织开展隐患排查治理工作,定期开展危险源辨识,落实防范措施;

(4) 加强职工安全教育培训,在技能培训中进行考核,提高安全意识。

(5) 建立健全各类专项应急预案,并组织开展应急演练;

(6) 加强施工区域检查,杜绝“三违”现象的发生;

(7) 加强施工现场、生活营区用电、消防检查,确保安全生产。

(8) 组织开展安全文明施工活动;

(三) 安全生产职责

1. 施工单位安全生产领导小组职责

(1) 贯彻国家有关法律、法规、规章、制度和标准,建立、完善施工安全管理制度;

(2) 组织制订安全生产目标管理计划,建立健全项目安全生产责任制;

(3) 部署安全生产管理工作,决定解决安全生产重大事项,协调解决安全生产重大问题;

(4) 组织编制施工组织设计、专项施工方案、安全技术措施计划、事故应急救援预案和安全生产费用使用计划;

(5) 组织安全生产绩效考核等。

2. 施工单位安全生产管理机构应主要履行下列职责

(1) 贯彻执行国家有关法律、法规、规章、制度、标准;

(2) 组织或参与拟订安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案,制定安全生产费用使用计划,编制施工组织设计、专项施工方案、安全技术措施计划,检查安全技术交底工作;

(3) 组织重大危险源监控和生产安全事故隐患排查治理提出改进安全生产管理的建议;

(4) 负责安全生产教育培训和管理工作,如实记录安全生产教育和培训情况;

(5) 组织事故应急教授预案的演练工作;

(6) 组织或参与安全防护设施、设施设备、危险性较大的单项工程验收;

(7) 制止和纠正违章指挥、违章作业和违反劳动纪律的行为;

(8) 负责项目安全生产管理资料的收集、整理、归档,按时上报各种安全生产报表和材料;

(9) 统计、分析和报告生产安全事故,配合事故的调查和处理等。

(10) 现场设置醒目安全标志并配置齐全的安全防护设施。

(11) 针对钻爆施工过程中的不良地质洞段,如断层带、岩爆段等,做好相应的预报、安全防护和支护措施。

(四) 安全生产目标保证措施

1. 建立工程安全生产管理体系,落实安全生产责任制,完善安全管理规章制度,贯彻落实“安全生产、一岗双责”,明确各级人员安全职责,层层签订目标责任书;按照投标文件约定,健全安全生产管理组织机构,配备专(兼)职安全生产管理人员,安全人员必须具备与本部门所从事的生产活动相应的安全生产知识和管理能力。

2. 认真执行安全检查制度,加强事故隐患排查治理力度,进一步加强危险源和环境因素辨识、监控和公示工作,严格过程控制和隐患整治落实,及时发现并按照“五落实”原则消除安全隐患。

3. 落实“三级安全”教育、安全技术交底和岗前安全教育制度,按照文件要求结合施工实际,编制安全教育培训计划,安全技术交底书,按期组织实施并建档留存,严禁未经岗前安全生产教育和培训合格的人员上岗作业;严禁未经安全技术交底的工序施工作业;从事特种作业的人员,必须经劳动行政部门培训考核合格,持证上岗。

4. 认真落实安全生产标准化和现场文明施工规范化,各类安全标示悬挂醒目合理,设施设备完备完善,施工现场整洁有序。加强施工区域隔离保护措施,严禁非施工人员进入施工场地;重点确保农民工生活区、施工区的消防和用电安全,严防火灾和触电安全事故发生。

5. 建立并落实职业危害防治责任制,提供符合标准和要求的 workplaces、环境和条件,告知可能产生的职业病危害及严重后果,认真开展预防培训教育,职工健康体检等工作,

及时配备符合要求的防护用品。加强食堂管理，防止食物中毒事件发生。

6. 加强对车辆及施工机械设备的安全管理，定期进行设备检修保养，保证设备状况良好，坚决杜绝设备带病运行、人员超载及货车客用等现象发生，严禁未安装缓速器的施工车辆、国家明令禁止的设备和未经相关部门检验合格完成备案的特种设备用于施工生产。相关设备必须做到操作人员持证上岗，操作规程符合安全要求。

7. 建立实施民用爆炸物品和危化品安全管理规章制度，爆破作业人员必须持证上岗。严格按照国家、自治区的规定及当地政府、公安部门的要求对火工材料（炸药、雷管、导火索、导爆管等）、油料储备设施等重大危险源实施有效管理。

8. 施工单位要高度重视隧洞穿越不良地质段（断裂带、岩爆、围岩破碎、突涌水等）的施工安全风险管控，按照国家有关规定和设计技术规范进行施工，严禁偷工减料，严格执行工序验收程序，确保工程质量合格，坚决杜绝一切因质量问题引发的安全责任事故发生。

（五）附则

6.1 本责任书经发包人代表、工程项目经理签字并加盖公章后生效。

6.2 本责任书执行期自 年 月 日至完工。

6.3 本责任书一式 份，发包人执 份、承包人执 份。

发包人

工程项目部

发包人代表（签字）：

项目经理（签字）：

年 月 日

年 月 日

第五章 工程量清单

见附件。

注：1. 包含变电站保护装置整定计算、定值优化及相关技术服务；同时，线路与变电站投入运行前所需的各项必要试验、系统校核、联调及运行准备工作，无论清单中是否单独列明，均已统一包含在本合同报价内，承包人不得因此另行计取费用 2. 林草地补偿费用及用林用草手续办理费用包含在投标总价中。

第六章 发包人要求

一、功能要求

符合批准的初步设计报告的要求

二、工程范围

(一) 概述

新疆额敏抽水蓄能电站位于新疆维吾尔自治区塔城地区额敏县东南约60km，距乌鲁木齐市直线距离约380km。工程供电范围为新疆电网，承担电力系统调峰、填谷、储能、调频、调相和紧急事故备用等任务。电站装机容量1400MW，属日调节抽水蓄能电站，连续满发小时数6h。装设4台单机容量350MW立轴单级混流可逆式水轮发电机组，设计年发电量19.83亿kWh，设计年抽水电量为26.44亿kWh，综合效率约为75%。初拟以750kV电压就近接入规划的铁厂沟750kV变电站，出线回路数为1回，线路长约40km。

额敏抽水蓄能电站站址位于齐吾尔喀叶尔山西南部的中山、低中山区，工程场址50年超越概率10%的基岩地震动峰值加速度为140gal，地震基本烈度为Ⅷ度，场址区无活动断裂分布，工程场地区域构造稳定性较好。上水库基岩大面积裸露，岩性为华力西晚期花岗岩，块状构造，整体稳定性较好。下水库（坝）区基岩为泥盆系下统孟布拉克上亚组凝灰岩，其风化具有垂直分带特征，上强下弱，强风化带厚度一般0.0~5.0m，局部厚度大于5.0m，弱风化带厚度20m~50m。地下厂房围岩为微风化凝灰岩，属坚硬岩，构造较发育，围岩类别以Ⅲ类为主。

本工程为一等大（1）型工程，枢纽工程由上水库、下水库、输水发电系统、地面开关站及永久补水系统等组成。

上水库位于布尔阔台河的右岸山体顶部地势相对平缓的洼地处，结合地形开挖围挡成库，坝址以上集水面积0.6km²，基本无径流。水库正常蓄水位1793.00m，正常蓄水位以下库容755万m³，死水位1763.00m，调节库容700万m³，死库容55万m³。上水库采用全库盆沥青混凝土面板防渗，主（副）坝均采用沥青混凝土面板堆石坝，坝顶高程1798.00m，坝顶宽度10m，主坝最大坝高60m，副坝最大坝高28m，上水库不设泄洪设施。

下水库库址位于布尔阔台河上，通过拦河筑坝在河道内扩挖形成，坝址以上集水面积134km²，库内区间集水面积6.54km²，多年平均年径流量3507万m³。水库正常蓄水位1199.00m，正常蓄水位以下库容748万m³，死水位1169.00m，消落深度30m，调节库容706万m³，死库容42万m³。拦河坝采用沥青混凝土心墙堆石坝，坝顶高程1204.00m，坝顶长度252m，坝顶宽10m，心墙处最大坝高85m。库尾拦沙坝采用塑性混凝土心墙堆石坝，坝

顶高程1208.00m，坝顶宽度10m，最大坝高21m。泄洪排沙洞布置于拦沙坝右岸，与导流洞结合一次建成，为进口明流平底堰接无压洞型式，泄洪排沙洞全长1680m，无压洞断面尺寸6.5m×8.5m（宽×高），纵坡4%，下游采用挑流消能。放空洞布置于拦河坝前右岸，为内径2.5m/2m有压隧洞，全长425.04m，出口设弧形工作门，下游采用挑流消能。

输水线路总体呈东西向，布置在上下水库之间山体中。引水及尾水系统采用两洞四机布置，上水库进/出水口布置在库盆东北侧，采用竖井式进/出水口布置型式；引水系统平面上呈直线布置，立面采用两级斜井布置；尾水系统平面上呈直线布置，立面采用“龙抬头”的布置形式。下水库进/出水口位于下水库右岸，采用侧向岸塔式布置。上、下水库电站进/出水口的水平距离约2228.46m，平均毛水头差为594m，距高比约3.75。

地下厂房布置在输水系统的中部偏尾部，所处位置山体雄厚，上覆岩体厚约为272~332m，主副厂房洞、主变洞、尾闸洞三大洞室平行布置；进厂交通洞洞口位于下水库下游右岸SY4#公路旁，距离下水库拦河坝右坝肩约402m，从厂房的右端墙正交进入安装场；通风兼安全洞洞口位于下水库下游右岸XY1#公路旁，距离下水库拦河坝右坝肩约322m，从厂房的左端墙正交进入副厂房；GIL出线采用斜井+平洞的方式通向地面750kV开关站；地面开关站位于下水库右岸，场地高程为1219.00m，占地面积约12500m²，布置有GIS楼（87.0m×20.0m，长×宽）、继保楼（32.5m×20.0m，长×宽）以及地面出线场。

上、下水库交通起点接下水库大坝右坝肩，线路沿着山体蜿蜒爬升，终点接上水库环库公路。线路总长10.66km，平均纵坡为5.6%，为场内三级道路，设计时速20km/h，路面/路基宽度6.5m/7.5m，采用水泥混凝土路面。

上水库采用围堰挡水形成集水坑、水泵抽排的导流方式；下水库采用拦沙坝（与围堰结合）挡水、泄洪排沙洞泄流的导流方式，拦沙坝~拦河坝区间采用围堰（与拦河坝结合）挡水、泄洪放空洞泄流的导流方式。

建设征地涉及土地总面积5993.85亩，其中永久占地4546.20亩（林地332.87亩、草地4034.64亩、工矿仓储用地44.66亩、交通运输用地91.75亩、水域及水利设施用地42.28亩）；临时用地1447.65亩（林地163.46亩、草地1273.14亩、工矿仓储用地9.50亩、水域及水利设施用地1.55亩）。建设征地区涉及未核定等级文物（墓葬）50座、岩画1处，压覆矿产资源（煤矿）1处。不涉及永久基本农田、基本草原、I级保护林地等。

工程占地区不涉及生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区及水产种质资源保护区等环境敏感区，不存在重大水土保持制约因素。

(二) 包括的工作

1、设计、采购、施工范围

包括但不限于：配合发包人办理供电线路涉及到的林草地补偿及用林用草手续、初步设计、施工图阶段勘察设计、35kV 施工供电、临时工程施工、相关材料设备采购及安装、试验、工程各类验收、工程建设有关的技术支持和服务、工程缺陷责任期（质量保修期）服务等。具体详见招标文件和工程量清单。

2、竣工验收工作范围

竣工验收系指按照国家有关规定，由有关部门组织的对本项目工程建设质量和工程投资执行情况进行全面检查和总体评价的验收。

承包人负责完成竣工试验，整编竣工验收所需的竣工图纸及资料，参加竣工验收，并对竣工验收提出的需修补的缺陷进行处理，直至通过竣工验收。

3、技术服务工作范围

承包人负责与本项目的的设计、采购和施工（EPC）/交钥匙工程总承包全部内容相关的技术服务。

4、培训工作范围

为使合同工程和设备能正常投入运行、维护及检修，承包人将提供相应的技术培训。培训内容应与工程进度相一致，承包人在施工图设计完成后 1 个月内将详细的培训方案递交发包人审查，发包人根据承包人提交的培训方案确定培训计划，并在收到培训方案 1 个月内以书面形式提供给承包人。承包人的培训安排应满足发包人的培训计划要求。

5、保修工作范围

本项目承包人的缺陷责任期为发包人颁发工程接收证书后 12 个月。

承包人负责在缺陷责任期内完成工程承包范围内承包人责任的任何缺陷处理，若承包人处理缺陷不能满足发包人使用的要求，则发包人有权直接委托其它单位处理，并且扣除该缺陷处理、有关试验的费用。

缺陷责任期满，承包人还需按照《建设工程质量管理条例》规定承担尚在保修范围内的工程部位相应的保修责任。

6、具体工作事项

本合同项目承包人的具体工作事项主要包括但不限于以下方面：

- (1) 协助发包人办理各项环评、水保、地质灾害评估、安全评估等相关手续；

(2) 负责项目施工许可、质监备案、消防报建等项目开工行政许可文件的取得;

(3) 根据相关批文、方案设计(初步设计)所确定的内容,负责完成本项目的施工图设计以及提供相关的设计及咨询服务,确保设计文件通过技术审查,设计质量满足相关规范深度要求和施工要求;

(4) 负责项目范围内所有设备、材料和相应备品备件、专用工具、消耗品的采购、运输、装卸、保管、管理及剩余材料和备品备件的移交工作;

(5) 负责施工图设计所包含的全部工程建设内容及临时工程的施工,其它工程按照现行有关质量检验评定标准,检验评定为合格,并通过竣工验收;

(6) 负责本合同项目相关的设计、采购、施工有关的技术咨询服务,并就工程及设备运行向发包人使用人员提供技术培训;

(7) 负责完成工程缺陷修补工作;

(8) 履行合同约定由承包人承担的其他各项责任和义务。

(三) 工作界区

本项目的永久占地及临时占地,以及进场道路均为本项目设计采购施工总承包工作界区。

(四) 发包人提供的现场条件

1. 施工用电。

由承包人根据实际情况自行解决。

2. 施工用水。

发包人不提供施工临时用水。

3. 施工排水。

由承包人自行解决。

4. 施工道路。

场外道路由承包人自行勘察考虑,场内临时道路承包人自行修建。

5. 通信

由承包人自行解决。

6. 提供已有的初步设计报告

发包人向投标人提供初步设计报告,作为投标人在编制投标文件时参考使用,不对投标人使用上述资料后所作的分析、判断和推论负责。

三、时间要求

(一) 开始工作时间

年 月 日前完成合同签订, 开始工作。

(二) 竣工时间

年 月 日前, 完成竣工验收。

(三) 缺陷责任期

竣工验收合格后 12 个月。

四、勘察设计要求

招标文件所提供的参考资料, 仅供投标人参考。投标人可根据自身的理解, 提出设计方案, 应满足国家现行的有关标准、规范要求, 且必须保证系统安全、可靠运行, 并满足进度和质量要求。

五、技术要求

符合国家及行业勘察、设计、施工技术规范、规程的要求。

六、运维要求

不做要求。

七、竣工试验

工程完工, 竣工验收前, 需对项目进行功能性试验和性能测试。试验按以下三个阶段进行。承包人在竣工试验前, 应编制具体的试验计划, 并报监理人批准。竣工试验须做好相应的记录。

(一) 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;

(二) 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;

(三) 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。

八、竣工验收

1、竣工验收由承包人提出申请, 发包人组织验收。

2、竣工验收应符合国家现行的有关施工质量验收规范的规定。

3、竣工验收检查应具备的条件

(1) 已按工程承包合同及设计要求全部施工完毕;

(2) 土建工程全部质量验收已经结束, 并办理了质量验收签证。个别遗留问题不

影响工程的正常使用；

- (3) 设备安装、调试已经结束，按照验收规范的规定已能满足工程运行的要求；
- (4) 竣工试验已全部完成，并通过各项功能性测试和性能测试；
- (5) 技术文件资料、施工记录、质量检验评定记录完整、齐全并签证完备；
- (6) 监理人对工程进行了竣工预验收和消缺验证，已具备运行条件；
- (7) 工程环境保护、水土保持和消防系统全部通过相关监管部门的验收。

4、验收检查范围：施工图设计图纸界定的全部工程范围。

5、发包人经过验收后同意接受工程的，由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书。发包人验收后同意接收工程但提出整修和完善要求的，限期修好，并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后，监理人复查达到要求的，经发包人同意后，再向承包人出具工程接收证书。

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

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

8、国家验收：需要进行国家验收的，竣工验收是国家验收的一部分。竣工验收所采用的各项验收和评定标准应符合国家验收标准。发包人和承包人为竣工验收提供的各项竣工验收资料应符合国家验收的要求。

9、工程接收证书颁发后，承包人应按要求对施工场地进行清理。

九、竣工后试验

1、发包人认为有必要时，可在竣工验收后组织对工程进行竣工后试验，试验目的是为了测试工程功能和性能，以及发包人工作人员经承包人培训后对工程的使用能力，试验内容同竣工试验内容。承包人应积极配合发包人完成竣工后试验，并对发包人人员进行进一步的指导。因承包人原因造成某项竣工后试验未能通过的，承包人应按照合同的约定进行赔偿，或者承包人提出修复建议，按照发包人指示的合理期限内改正，并承担合同约定的相应责任。

2、竣工后试验的具体规定如下：

- (1) 发包人为竣工后试验提供必要的电力、材料、燃料、发包人人员和工程设备；
- (2) 承包人应提供竣工后试验所需要的所有其他设备、仪器，以及有资格和经验

的工作人员；

(3) 承包人应在发包人在场的情况下，进行竣工后试验；

(4) 发包人应提前 21 天将竣工后试验的日期通知承包人。

十、文件要求

(一) 工程文件标准化

1、语种

承包人提供的资料应使用中国法定计量单位。技术资料 and 图纸的文种为中文。外方提供的图纸和资料应翻译成中文随同原文一并提交发包人。图纸资料以中文为准。

2、大小

所有工程文件和图纸都必须符合国际“A”系列，即 A0、A1、A2、A3、A4，少数附在标准文件之后的单线图可以是 A4 的倍数。

3、介质

对每一种文件介质的要求如下：纸制文件、底图、光盘（或优盘）。

4、符号、单位、格式和文件术语

本项目使用国际计量单位 (SI)，发包人、承包人双方的技术文件和图纸均需遵循。

用于图纸和设备编码标识中的标准符号、单位、文件格式和术语按照发包人规定的有关程序的规定要求。

5、文件和图纸封面格式

每一份文件或图纸的封面至少应包括以下内容：

- 文件编码
- 文件标题
- 文件版本字母标识
- 出版日期
- 文件起草、审核和批准人名及签字
- 文件修订的简要说明
- 承包人的内部（参考）编码
- 总页数
- 设备和建筑物的标识（如果要求）

6、装订

文件必须装订完好，避免页面丢失，每一份文件的页码应按顺序标识。

图纸折叠：均要求按相关规定折叠成标准图纸；按卷册用档案袋封装（应采用透明档案袋或在档案袋封面标识卷册内容）。

7、版次

文件版次标识原则如下：

①文件，每一版次的修改内容应在文件修改页中记录，同时在文件的修改处标注直线和版本字母。

②图纸，每一版次的修改内容应在图纸标题栏中记录，当标题栏的位置不够时，可以用云线的方式将图纸的修改内容标注，并注明修改版次。也可以用另外的修改页附在图纸后。

③当文件升版后，升版文件必须提交发包人。

8、电子文件要求

电子文件的提交图纸文件的版本为可编辑的 AUTOCAD 及 PDF 签字扫描版，文本文件为 WORD/EXCEL 格式。

（二）文件提交

1、编制要求

（1）承包人应按合同要求向发包人提供与合同相关的活动的的所有文件，包括标准参考文件。对于其它没有列入合同技术资料清单，但属于工程所必需的文件和资料，承包人也应及时免费提供。

（2）设计中提供的所有文件应标识明确的版次或最终版提交。根据合同要求提交所有最终文件（最终文件只能有一版）。承包人对其提交的“最终”文件的变动造成发包人的损失包括设计和施工返工、材料、设备修改等负责赔偿。

（3）作为资料的文件提交应满足合同约定的数量要求，并提供电子版本（图纸为 AutoCAD 文件，说明书为 Word/Excel 文件）。所有文件应有版次或最终版印迹。对于由计算机绘制的图纸、数据、文件，必须向发包人提供可编辑的电子版本和介质，使发包人可以复制。

（4）承包人提交的文件和图纸的改变（如升版）必须对修改之处作标记，以便于发包人清楚地找到改变之处。

（5）在相关的图纸和设计文件最终认可之前，承包人不开始设备的采购和现场的施工活动。

（6）承包人应在投标文件中提交提供文件的时间进度表和文件清单，在合同谈判

时由发包人确认。承包人的设计文件交付进度应满足本工程初步设计、施工图设计、施工阶段、安装阶段、调试阶段、竣工阶段等发包人提出的工程进度的要求。

(7) 项目执行过程中, 承包人和发包人之间的联络文件如传真、会议纪要、设计及设备变更联系单等应以发包人同意的方式进行编号, 并执行发包人的文件流转程序。

2、图纸资料数量

承包人应提供给发包人的图纸、资料的分配规定见下表:

序号	资料名称	单位	数量
1	初步设计报告	套	根据实际需要提供
2	施工图设计文件 (施工图纸)	套	
3	竣工图及其他竣工验收资料	套	
4	所有其它供审批的图纸和资料	套	
5	运行和维护手册	套	
6	培训手册	套	

承包人提供上述资料时, 应同时提供电子文件 2 套 (文字、数字表格文件应为 WORD/EXCEL 版本, 图纸文件应为 AutoCAD 版本)

3、文件的范围

为了在合同的实施中审查承包人向发包人提交文件的完整性和适用性, 承包人应提交完整的文件范围清单。承包人提交的文件至少包括, 但不限于此:

- 设计、设备采购、土建施工、设备安装、调试、试验及验收的时间进度
- 设计文件, 包括设计说明及设计图纸
- 分包人确定的过程文件
- 设备、材料采购、试验、工厂验收、车间组装、运输至现场、分包人的过程文件
- 设备、材料供应商和分包人清单
- 施工组织设计及各项施工方案、技术措施
- 质量保证措施的文件和计划
- 设备、材料试验结果报告
- 验收试验计划
- 检查和验收的记录和报告与评估, 包括验收试验的报告
- 设计范围内工程和设备的运行手册及维护说明

- 备品备件清单
- 专用工具清单
- 性能试验的记录和报告
- 试运行的记录和报告
- 竣工图及其他竣工资料
- 在缺陷责任期的维修和试验的记录和报告
- 培训文件

4、文件质量要求

(1) 承包人所提交的电子扫描文件必须为 PDF 格式，分辨率不低于 300dpi，同时应对扫描的生成的文件作相应处理，以使其符合正常的阅读习惯；

(2) 承包人必须向发包人提供一套原件复制件，提交的复制件必须保持与原件同样的质量；

(3) 图纸的字母在缩小（30 倍）或放大（14.5 倍）仍能保持适当的分辨率，图纸复制件应能保持均匀的对比度；

(4) 为了记录的永久存档，所有的记录文件必须用黑墨水或蓝黑墨水的笔进行填写。

5、文件的传递

(1) 所有文件包装必须完好，避免损坏。

(2) 所有文件的分发必须附带文件传递记录，传递记录至少包括以下信息：

- 提交时间；
- 每份文件的编码、版次、状态和文件名；
- 复印件的份数和介质种类标识。

6、文件的接受

(1) 承包人对其提交范围内的所有事项负责。任何由于承包人的疏忽或不满足规范要求的文件，发包人将无条件退回。如果承包人再出现同样的错误，由此造成发包人审查和文件处理的额外负担，发包人有权要求承包人进行补偿。

(2) 由于承包人的原因，造成文件提交滞后、不满足提交要求，如疏忽、缺少证明，图纸未经审核和错误导致购发包人返工或重复审查，承包人将按照合同有关章节的规定进行赔偿。

(3) 所有文件都应按规定由发包人审查。承包人应对发包人的意见进行回复，并

将双方同意的内容修改到文件中。

(4) 承包人应根据发包人的审查意见对文件进行修改，并在规定的时间内将修改好的文件提交发包人进行审批。升版后的文件应很容易识别，对修改进行简短的说明，并将文件中的修改部分用云线圈住，标上版次。文件修改后要再次提交发包人进行审批。发包人对文件的审批并不解除承包人在详细设计、计算、分析、试验方法及材料选取方面满足合同要求的义务。发包人审批期间产生的先期制造风险由承包人自行承担。

(5) 所有最终提交的图纸、数据和文件必须是经过验证的，即须由承包人的相关负责人签署名字和日期。

十一、工程项目管理规定

(一) 质量

1、发包人所提及的技术要求都是最低限度的要求，并未对技术细节作出规定，也未充分地详述有关标准和规范的条文，承包人应提供符合招标文件和相关标准的功能齐全的合格工程及其相应服务，满足国家有关安全、消防、环保、劳动卫生等强制性标准的要求。

2、承包人对工程设计、设备材料采购和施工负责，发包人的要求并不解除承包人的责任。

3、承包人如对技术规范书有异议，应以书面形式明确提出，反映在差异表中。在征得发包人同意后，可对有关条文进行修改。如发包人不同意修改，仍以发包人的意见为准。对于无明确异议的部分，则表明承包人认可技术要求的相应部分。

4、承包人应针对本项目编制具体的质量管理方案，建立质量管理体系，并制定相应的管理措施和各项工作制度。

(二) 进度

1、承包人应按照发包人要求的总体进度计划，编制具体的设计工作进度计划、施工进度计划，并报发包人批准。

2、设计工作进度计划应明确各阶段设计工作成果提交时间。

3、施工总进度计划应采用关键线路法编制网络图，满足合同约定的各工程施工控制节点工期要求。网络图应包括以下各项数据和内容，表述全部工程施工作业间的逻辑关系：

- 作业和相应节点编号；
- 各项施工作业间的衔接逻辑和协调关系；

- 持续时间；
- 最早开工及最早完工日期；
- 最迟开工及最迟完工日期；
- 总时差和自由时差；
- 主要项目施工强度曲线；
- 附需要资源和说明。

4、承包人应根据批准的施工总进度计划制定具体的工程设备、材料采购计划。

5、承包人应制定具体的进度管理保障措施，将总进度计划分解为周计划、月计划，工程实施过程中，每周汇总上报周进度完成情况，每月汇总上报月进度完成情况。

6、发包人对承包人进度计划的批准并不解除承包人的责任。因承包人原因造成工程进度不能按计划实施，承包人应采取相应措施加快进度，以满足合同工期要求。因发包人原因造成工程进度调整，承包人应相应调整进度计划，并报发包人重新批准。

（三）支付

1、发包人按合同约定向承包人支付工程款。

2、承包人在每期支付前，应按监理人要求提交合格的付款申请单，经监理人审核发包人批准后支付。

3、承包人在发包人批准支付后，应提供有效发票。

4、承包人应及时支付应支付工程设备、材料供应商或分包人的款项，因承包人不及时支付造成工程延误或纠纷，由承包人承担全部责任。

5、承包人应严格保障农民工合法权益，不拖欠农民工工资。设立农民工实名制、工资保证金、工资专户，实行银行代发等，并接受发包人的监管。

（四）健康、安全与环境管理体系

承包人需建立完整的健康、安全与环境管理体系，对影响健康、安全、环境的重大危险因素加以识别，并制定相应的管理措施和应急保障方案。

（五）沟通

1、各方代表

（1）发包人将任命本工程发包人的现场代表，在发包人授权范围内代表发包人监督、协调和处理有关本工程的各项事宜。

（2）本工程实行工程监理制，监理人由发包人招标确定。监理人任命的总监理工程师受发包人委托行使按监理合同规定的监理职责。承包人应依照设计采购施工总承包

合同、工程监理合同、监理授权和国家有关监理的规定接受监理。合同履行中,发生影响发包人、承包人双方权利或义务的事件时,监理人应依据合同在其职权范围内客观公正地进行处理。一方对监理人的处理有异议并且不能够和解时按合同条款关于争议的约定处理。

(3) 承包人需任命一名项目经理(设计采购施工总承包项目负责人)全面负责承包人在本工程的活动。除非经发包人书面同意更换,否则该项目经理应与投标承诺保持一致。

(4) 承包人需任命一名设计管理负责人,负责主持本工程设计工作以及与发包人有关设计工作的联络沟通。除非经发包人书面同意更换,否则该设计管理负责人应与投标承诺保持一致。

(5) 承包人需任命一名施工管理负责人,负责主持本工程现场施工管理工作以及与发包人现场代表、监理人的联络沟通。除非经发包人书面同意更换,否则该施工管理负责人应与投标承诺保持一致。

(6) 承包人在合同生效后 3 天内,向发包人提交其详细组织机构,以便建立工作层之间的协调关系。除非经发包人书面同意更换,否则承包人组织机构的主要管理人员应与投标承诺保持一致。

(7) 承包人负责与分包人、工程设备材料供应商的联络沟通。需就分包、采购事项取得发包人、监理人审查或批准的,由承包人收集相关信息资料传递给发包人、监理人。

2、沟通方式

(1) 文件传递

各方传递的所有信件、传真、文件和图纸都应按文件要求的规定编制并提交。

(2) 会议

各种会议召开之前,会议召集方须向各参与方提出会议议程。议程包括议题的简要描述和预计的会议持续时间。会议纪要由双方认可的一方起草,初稿在会议开始后 2 天之内出版,会议纪要在与会各方修订(如有必要)和同意之后,将被视为正式的工程文件。

会议纪要须记录各方同意采取的行动。会议之后,发包人代表将列出行动跟踪单并提出完成的期限。与会各方各自承担参加会议的费用。承包人承担设计联络会会务费用。

①设计联络会

联络会议的目的是保证设计阶段工作的顺利进行,以及协调和解决设计和各部分之间接口中的问题。本工程视工程需要双方协商确定设计联络会召开时间、地点。

承包人应在联络会前一周,向发包人提出相应设计阶段的设计文件和图纸资料。

②周例会、月例会

发包人、监理人与承包人召开周例会、月例会,检查设计、设备采购、工程施工的进展情况,讨论重要的技术及商务问题。

周例会、月例会由监理人组织在发包人所在地召开。

③专题会议

为了对合同进行有效的管理,对于那些通过信函和例会不能解决的问题,召开专题会议。会议的时间、地点和会议日程,根据需要,会前经与会各方协商后决定。

专题会议由会议发起人组织,原则上再发包人所在地召开。

(3) 周报、月报

①承包人须提交合同项目的周报、月报。月度进展报告在每月的 5 日前提交给发包人,周报每周一上午前提交。

②发包人可根据现场实际情况要求承包人按照发包人提供格式报送日报。

③月报的格式按监理人要求,月报应总体反应每月实际进展及趋势,包括以下内容(但不限于):

- 工程设计进展情况(已出版的文件清单);
- 设备、材料采购情况;
- 现场施工进展情况;
- 当月发生的主要不符合项及主要的纠正措施或要求;
- 上月发生的不符合项落实情况;
- 合同支付、变更等情况;
- 现场安全情况及相关措施。

(六) 变更

1、任何的变更,包括设计方案变更、施工现场设计变更、合同变更,都必须按合同变更程序办理,并经发包人批准。

2、变更引起的价格调整仅适用于合同约定发包人应承担的风险范围内。发包人承担风险范围外的所有风险均由承包人承担,由此引起的价格变化不予调整。

(七) 管理制度

承包人应针对本工程项目建立以下管理制度（供参考，不限于）：

1、合同信息管理类

- 工程项目建议及立项管理程序
- 设计会审程序
- 设计变更管理程序
- 施工图设计交底程序
- 分包人确认程序
- 工程联系单管理制度
- 工程开工审批程序
- 单位（分部）工程开工审批程序
- 施工组织设计编报与审批制度
- 重大施工方案及措施变更审批程序
- 施工总平面管理规定
- 施工道路管理规定
- 施工用电管理制度
- 施工用水管理制度
- 施工测量管理制度
- 施工文件和记录的编制管理规定
- 工程量签证管理程序
- 工程交接文件管理办法
- 工程缺陷处理程序

2、工程质量管理类

- 工程质量管理责任制
- 设计质量管理制度
- 工程设备、材料检验制度
- 承包人采购的设备/材料验收管理程序
- 不合格项处理管理制度
- 隐蔽工程质量验收制度
- 单位工程质量检验与验收制度
- 质量事故处理及报告制度

- 质量监督检查项目及程序
- 工程竣工验收管理程序
- 工程质量保修制度

3、安全文明施工管理类

- 安全文明施工管理制度
- 安全文明施工奖惩措施
- 安全管理实施细则
- 各级人员安全责任制

十二、其他要求

(一) 对承包人的主要人员资格要求

1、承包人主要人员都应是在他们各自行业或职业内，具有相应资质、技能和经验的人员。发包人可要求承包人撤换受雇于现场或工程的、有下列行为的任何人员：

- (1) 不具备与工程要求相适应的业务能力，不能胜任工作；
- (2) 不遵守合同规定，玩忽职守；
- (3) 发生有损安全、健康、环境保护的行为，造成不利影响。

(二) 相关审批、核准和备案手续的办理

1、工程项目审批

本工程项目审批手续由发包人办理，承包人应积极配合。

2、设计审查

- (1) 承包人提交的初步设计文件由发包人组织专家共同审查，出具审查意见；
- (2) 承包人应按审查意见对初步设计文件进行修改，并由发包人报主管部门最终审定；
- (3) 承包人应在初步设计审定基础上完成施工图设计及设备采购技术规范要求，并报送发包人、监理人审查。承包人需保证施工图、采购技术规范要求等设计文件的审查率达到 100%，未经发包人批准图纸不得用于施工。
- (4) 设计、施工过程中的设计变更和相关技术要求等文件，应提交发包人审查、批准。
- (5) 承包人与分包人、设备供应商之间涉及设计、采购等的正式信函及相关资料应抄送发包人存档。
- (6) 承包人需配合发包人组织的各类技术审查会议。

(7) 发包人对设计文件的任何审查, 不作为因承包人造成工程缺陷的免责条件。

3、施工报批

承包人应负责办理工程开工许可、质量监督备案、环保、消防、交通等各项备案工作, 需发包人协助的及时向发包人提出。

(三) 对项目业主人员的操作培训

1、为使合同工程和设备能正常投入运行、维护及检修, 承包人将提供相应的技术培训。

2、培训内容应与工程进度相一致, 承包人在施工图设计完成后 1 个月内将详细的培训方案递交发包人审查。

3、发包人根据承包人提交的培训方案确定培训计划, 并在收到培训方案 1 个月内以书面形式提供给承包人。

4、承包人的培训安排应满足发包人的培训计划要求。

(四) 分包

本项目不允许分包。

(五) 设备、材料采购

1、承包人依据设计文件规定的技术参数、技术条件、功能要求和使用要求, 负责组织永久性工程的设备、材料、部件的采购(包括备品备件、专用工具及厂商提交的技术文件)、负责运抵现场, 并对其质量检查结果和性能结果负责。由承包人负责提供的永久性工程的设备、材料和部件的类别、数量或(和)规格清单在审定的设计文件中列出。

2、因承包人提供的设备、材料、部件不符合国家强制性标准规定所造成的质量缺陷, 由承包人自费修复缺陷, 因此造成进度延误的, 竣工日期不予延长。

3、承包人对供应商的选择。工程主要设备采购前, 承包人应向发包人提交供应商候选名单(不少于 3 家), 并在经发包人批准的供应商的名单中选择相关采购物资的供货商或制造厂。

4、承包人不得在设计文件中或以口头暗示方式指定供应商和加工制造厂, 特殊情况或只有唯一厂家的除外。

5、发包人不得以任何方式指定供应商和加工制造厂, 但对供应商的选择具有否决权。

6、承包人应选择合格的供应商购买所需的设备、材料, 满足设计要求, 从供应商

购买的任何设备、材料应是新的先进的具有成熟的使用业绩的，不得采购淘汰的或可预知备件难以采购的型号的设备 and 材料。

7、承包人的设备、材料采购必须满足工程进度要求，发包人认为需提前采购的设备，承包人必须满足发包人要求。

8、承包人所有设备、材料采购均必须按照有关规定编制技术规范要求，技术规范要求以发包人、监理人审定后的版本为准。发包人审查确认并不免除承包人的任何责任。

9、采购技术规范要求应符合工程总承包合同技术规范及审定后的设计技术要求，未约定部分执行国家最新标准或参照同行业惯例。技术规范要求内容包括但不限于技术条件、性能参数、技术要求、结构要求、性能保证及性能保证考核条款、供货范围、技术资料、现场服务、交货进度、运输包装等。

10、如发包人有要求，承包人必须满足发包人对设备、材料厂家调研的要求，通过调研，发包人提出合理意见，承包人必须满足。

11、承包人所有设备、材料采购合同须提交发包人备案。

(六) 缺陷责任期的服务要求

1、本项目承包人的缺陷责任期为发包人颁发工程接收证书后 12 个月。

2、承包人负责在缺陷责任期内完成工程承包范围内承包人责任的任何缺陷处理，若承包人处理缺陷不能满足发包人使用的要求，则发包人有权直接委托其它单位处理，并且扣除该缺陷处理、有关试验的费用。

3、缺陷责任期满，承包人还需按照《建设工程质量管理条例》规定承担尚在保修范围内的工程部位相应的保修责任。

4、承包人应制定必要的回访制度，在缺陷责任期内对工程质量和运行情况进行回访。

第二卷

第七章 招标图纸 (另册)

第三卷

第八章技术标准和要求

说明：《技术标准和要求》中引用的标准和规程规范均按现行规范的相关内容执行。

第一部分 供电线路工程

1 工程概述

1.1 工程概况

本供电线路工程主要为新疆额敏抽水蓄能电站上水库、下水库、输水发电系统、砂石加工系统、混凝土生产系统、供水系统、综合加工厂、综合仓库、承包人营地、综合仓库、机电设备库、油库、发包人营地等用电点提供施工用电，采取永临结合方式。以网电供电，电压等级为 35kV，供电线路拟由国网 110kV 变电站 35kV 间隔电缆出线至库区新建 35kV 施工变电站。项目位于额敏县、托里县境内，施工可利用现有临时便道作为运输条件。

1.2 建设项目规模

新建 35kV 供电线路工程规模：本期建设单回 35kV 线路长约 22.66km，双回 35kV 线路长约 5.22km，电缆线路长约 1.81km。

1.3 工作范围

本项目招标范围为 35kV 供电工程的勘察、施工图设计、设计评审、设备和材料购置、基础施工、杆塔安装、金具串安装、导地线展放、接头盒安装、电缆敷设、电缆附件安装、联合试运行、技术培训、运行人员培训和验收等所有内容，包括（但不限于）：

（1）招标内容：线路全部工程的勘测、设计、施工和设备、材料采购，项目竣工验收后移交。

（2）工作内容：协助发包人完成政府支持性文件的取得，项目检验、试验、单体调试及分系统试运与整套启动、质监验收、达设计值投产、竣工验收、并网安全稳定运行、消缺、整套系统启动的性能保证的考核验收、技术和售后服务、人员培训、直至移交生产所完成的全部工作，含安全设施标准化至正式投运。完成竣工验收所涉及到的所有工作包括但不限于：项目投产所需的各类检查、检验、验收及证照办理。其他法律法规规定必须由发包人办理的，承包人代为办理时，发包人应出具相应授权委托书。

具体如下：

①勘察设计工作范围

本标段全部工程的初勘、详勘、施工图设计、技术规范书、竣工图纸编制等，满足项目达标投产要求。

各设计阶段文件编制深度应分别满足国家和行业现行的标准、规程、规范及相关规

定的要求。负责所有设计文件和图纸的审核通过和各项审查、验收、备案、文件归档，负责各类设计交底、设计审查工作，设计符合相关规范要求。

②设备及材料采购范围

本工程除甲方提供的设备材料外，其余所有设备材料均由承包人负责。

③施工范围

本次线路工程施工涉及的全部事宜。

④其他

由承包人负责采购的各项设备材料，应自行采购，进行验收、卸货、运输、贮存、安装调试及施工交接验收工作。

工作内容包括：

1) 线路勘察、塔位复测、识桩定位、分坑、基坑开挖、立杆、挂绝缘子、紧线、线路三牌安装、消缺、直至线路充电试验全过程。

2) 架空光缆长度、分盘及金具数量复核。

3) 土壤电阻率测量、杆塔接地电阻测量、杆塔接地等，承包人应严格保证工艺过程的正确性及安装质量，根据合同对试运行期的约定，经竣工验收合格达标后，移交给发包商。

4) 架空线施工便道修筑、架空线路通道树木砍伐。

5) 施工结束后，道路及周边环境恢复到施工前标准。

6) 材料、设备卸货保管看护。

7) 负责在建高速、道路、河流、穿跨越各电压等级线路等协议手续办理，并承担相应补偿费用。

由承包人负责采购的各项设备材料。承包人应保证所采购设备与材料是国内/国际知名厂家生产的符合国家标准及本技术要求的优质产品并得到发包人认可。

承包人交给发包人的应是一条符合带电运行的线路。

承包人应严格保证工艺过程的正确性及安装质量，根据合同对试运行期的约定，经竣工验收，合格达标后，移交给发包人。

供电线路工程总览概况

35kV 供电线路					
序号	线路电压等级	导线截面	线路长度 (km)	回路数	备注
1	35kV 供电线路	JL/G1A-120/20	22.66	单回路	永临结合
2	35kV 供电线路	JL/G1A-120/20	5.22	双回路	永临结合
3	35kV 供电线路	ZR-YJV23-26/35-3×240	1.81	单回路	永临结合

2 主要设计原则

2.1 积极应用国家电网公司输变电工程通用设计、通用设备、通用造价、“两型一化”、“两型三新”等基建标准化建设成果，以“三通一标”为基础，以全寿命周期建设为引领，合理应用电网建设新技术成果，并结合工程具体情况进行优化，设计精品工程。

2.2 设计方案确保技术合理、经济最优；合理选择导线截面。

2.3 二次系统设计提出安全可靠，经济合理的保护、自动化系统方案。

2.3 合理选择线路走廊，综合协调本线路与沿线已建、在建、拟建送电线路、公路及其它设施间的矛盾，减少交叉跨越已建送电线路，特别是高电压等级的送电线路，以降低施工过程中的停电损失，提高运行的安全性。

2.4 优化线路路径，根据电力系统规划要求，综合考虑线路长度、地形地貌、地质、水文气象、冰区、交通、林木、矿产、障碍设施、交叉跨越、施工、运行及地方政府意见等因素，进行多方案比较，使路径走向安全可靠，经济合理。

2.5 合理选用线路主要元件：根据系统输送容量、远景规划及系统通信要求，结合本工程地形地貌、气象条件、海拔高度等因素，合理选择导线型号、配置绝缘。

2.6 加强环境保护，工程建设中要充分体现以人为本的保护环境意识，尽量避免大面积拆迁民房、尽量少占耕地。

3 工程气象及地址情况

3.1 设计气象资料

项目	气温 (°C)	风速 (m/s)	冰厚 (mm)
最高气温	+40	0	0
最低气温	-35	0	0
最大风速	-5	37	0
覆冰	-5	10	15
雷电过电压	15	15	0

安装	-15	10	0
操作过电压	5	18	0
平均气温	5	0	0
最大冻土层	196cm		
雷暴日	7/年		
地震烈度	VII		

3.2 工程地质条件

新疆额敏抽水蓄能电站区域范围总体地貌特征为山盆地貌。区域范围内，中北部与西南部为准噶尔西部山地、东南部为准噶尔盆地西缘。场地位于准噶尔盆地西缘齐吾尔喀叶尔山西南部的低中山区，海拔高度一般在 1500m~2200m。项目沿线地形途径地貌单元为倾斜平原区、山前洪积扇区及低中山区，总体地形为北高南低，海拔高度在 500m~1300m。

本工程根据沿线地形、地貌特征可分为两段，第一段海拔高程变化在 500~1000m，沿线，沿线为山前冲积扇地貌，北高南低；沿线均为第四系覆盖，依次穿越岩土层为上更新统洪积 (Q3p1) 黏土质砂土、砾石、中更新统洪积 (Q3p1) 砂、砾石土、全新统洪积 (Q4a1+p1) 卵砾石夹漂石、砂土，厚度大于 20.0m；第二段海拔高程变化在 1000~1300m，岩性为崩坡积 (Qc01+d1) 块碎石、碎块石夹土厚度一般 5.0m~15.0m；河床洪积 (Qa1+p1) 卵砾石厚度一般 8.0m~12.0m，中密~密实。

根据地层岩性 35kV 架空线路所经地段各种地质比例初步划分为：松砂石 70%；岩石 30%。

本工程在冲沟内塔基应做防护措施，防护方式可采用挡墙或钢筋笼堆石，具体须由现场监理工程师及发包人代表确认。

4 勘察设计

4.1. 总则

4.1.1 投标人在本招标文件中提出了最低限度的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用的标准，投标人应提供满足本招标文件要求的高质量的设计服务。

4.1.2 投标人应执行本招标文件所列标准，有不一致时，按较高标准执行。投标人在设计中所涉及的各项规程、规范和标准必须遵循现行最新标准版本。若投标人所提供的投标文件前后有不一致的地方，有利于择优选择勘察经验丰富，能满足项目勘察设计要求为原则。

4.1.3 投标人如对本招标文件有偏差(无论多少或微小)都必须清楚地表示在本招标文件的“差异表”中。否则承包人将认为投标人完全接受和同意本招标文件的要求。投标人如有优于本招标文件基本要求的条款,也应在投标文件中特殊说明。

4.1.4 投标人在专业技术、人员组织、业绩经验等方面具有设计同类机组的相应资格和能力。

4.2. 适用规范标准

设计中必须按照国家及行业现行的标准、规范,技术条例严格掌握设计标准,控制工程质量和工程造价。包括但不限于:

《66kV及以下架空电力线路设计标准(2025年版)》GB 50061-2010;

《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018

《电力设施抗震设计规范》GB50260-2013

《交流电气装置的接地设计规范》GB/T 50065-2011

《架空输电线路杆塔结构设计技术规程》(DL/T 5486-2020)

《建筑地基基础设计规范》GB 50007-2011

《交流架空输电线路对电信线路危险和干扰影响防护设计规程》DL/T5033-2023

《交流架空输电线路对无线电台影响防护设计规程》DL/T 5040-2017

《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准》GB 50168-2018

《城市电力电缆线路设计技术规定》DL/T5221-2016

以及相关的设计、施工及验收规范、规程等。

4.3 勘察设计工作范围

4.3.1 勘测设计工作主要内容(包括但不限于此):

标段范围内全部工程勘察及设计工作,包括线路工程范围内采购清单、施工图设计、竣工图编制等。

4.3.2.1 勘测工作

1) 平面图及断面图测绘。

4.3.2.2 施工图设计

4.3.2.3 竣工图编制

4.3.2.4 现场设代服务

4.4. 设计人员要求

4.4.1 服务于本项目的设计负责人，须具有35kV及以上线路工程设计经验。

4.4.2 未经发包人事先同意，设计方不得撤换其委任的项目设计负责人及主设人员。设计方必须按合同要求在事先征得发包人的同意下，任命和派驻参与现场服务的现场代表及其他主要工作人员，并不得在未征得发包人同意的情况下进行人员更换。如发包人认为设计负责人、主设人员、现场代表或其他参与设计和服务的人员不称职，发包人有权要求进行更换相应的工作人员。

4.4.3 设计负责人应指导设计文件的编写和合同的实施。除非合同中另有规定，设计负责人应接收（以设计方名义）合同项下的所有通知、指示、同意、批准、证明、决定和其它通信。在现场服务期间，每当设计方现场代表不在现场时，须任命一个事先书面经得发包人同意的替代人。

4.5. 设计原则

本工程线路路径的选择遵循远近结合、统筹兼顾、安全可靠、环境友好、经济合理的基本原则：

(1) 认真贯彻国家建设的各项方针政策。根据电力系统规划和差异化规划设计的要求，综合考虑电网结构、线路长度、地形地貌、城镇规划、环境保护、交通条件、施工和运行等因素，进行多方案技术经济比较，保证线路安全可靠，经济合理；

(2) 统筹考虑相邻或相近高压走廊内的输电线路，科学利用走廊资源，避免大面积房屋拆迁，不占或少占耕地和经济效益高的土地；

(3) 尽可能避让自然保护区、森林、果园、经济作物区，避开军用设施、风景区、大型工矿企业及水利设施等重要设施；

(4) 尽量选择路径短、特殊跨越少、水文和地质条件好的路径方案；尽量避开地形、地质复杂和基础施工难度大以及杆塔稳定受到威胁的不良地形、地质地段；尽量避开重冰区及易发生导线舞动区域；

(5) 对重要交叉跨越，应合理选择跨越点和跨越杆塔的塔型及高度，减少对被跨输电线路（主要指110kV电压等级及以上电力线）等设施的影响，尽可能减少线路施工对当地电力供应的影响；

(6) 输电线路跨越河流时，应满足航运安全和河道泄洪能力的要求；

(7) 尽量减少房屋拆迁，减少树木砍伐，减少土石方开挖、防止水土流失，减少对社会环境和自然环境的影响。

(8) 综合协调本线路与沿线已建、在建、规划的输电线路、公路、铁路及其它设施间的矛盾，满足交叉角及平行间距。

(9) 在技术可行、造价合理的前提下，线路路径宜“沿河、沿路、沿线”及省、市、县分界地区选择，以节约土地资源，减少对环境的影响。

5 施工要求

5.1 施工的环境条件

供电工程主要为解决本工程施工用电，项目位于额敏县、托里县境内。本工程施工可利用现有G3015（奎塔高速）、省道 S201、省道S318，电站对外公路至上库有牧道相通，工程材料可由上述城市公路运输至工地，交通便捷、物资畅通，工程对外交通整体较好，山区段需修筑施工便道。

5.2 施工依据的技术规范

依据设计文件的要求，本工程项目的材料、设备、施工须达到下列现行中华人民共和国以及省、自治区、直辖市或行业的工程建设标准、规范（如有更新，将以最新版为准）的要求，但不限于下列规范：

《电气装置安装工程 66kV 及以下架空电力线路施工及验收规范》GB50173-2014。

《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015。

《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》GB50147-2010。

《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》GB50150-2023。

《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准》GB50168-2018。

《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2016。

以及其他相关施工要求。

5.3 技术要求

5.3.1 土石方开挖

5.3.1.1 土石方开挖分类

本工程沿线地质具体详见地质描述部分。

(1) 石方开挖

不能使用一般挖掘工具进行开挖的各类岩石，必须采用打眼、爆破或部分采用风镐大凿或免爆设备才能挖掘的土质。

(2) 其他土方开挖

可以直接使用铁锹、铲、锄头或采用镐、撬棍、大锤、楔子、等工具配合挖机就能

挖掘的土质，如表土、黏土、盐碱土、卵石、砾石、松散坍塌体、软弱风化岩石。

5.3.1.2 施工期临时排水

(1) 承包人应在需要排水的开挖区设置临时性的表面排水设施，以排除流水和积水，特别应做好基坑的排水，承包人应在提交的施工措施计划中，提出详细的施工临时排水措施。

(2) 施工排水应注意减少污水对环境的污染，承包人应按合同规定和监理人指示做好污水处理。

5.3.2 基础处理

5.3.2.1 说明

(1) 本节规定适用于主体工程线路铁塔基础处理。

(2) 基础处理属于隐蔽工程，在基础处理开始施工前 7 天，承包人应根据施工设备与监理人指令，制订施工组织设计，待报送监理人批准后方可动工进行处理。

(3) 承包人应对工程基础处理的施工质量负完全责任，不能以监理人批准或由于监理人提出的修改意见而推卸责任，并向发包人要求额外支付。

5.3.3 基础施工

5.3.3.1 土石方工程

(1) 杆塔基础的坑深应以设计图纸的施工基面为基准。

(2) 杆塔基础施工回填土时，每回填 300mm 厚度夯实一次，同时在基面上应筑有自然坡度的防沉层，防沉层高度为 300mm，其周边大于坑口。

(3) 石坑回填应以石子与土按 3:1 掺和后回填夯实。

5.3.3.2 基础工程

(1) 砼的强度检查应以试块为依据，试块应在浇筑现场制作，其养护条件与制作数量应符合《规范》中的规定。

(2) 浇筑砼的模块内表面应平整，接缝严密，支模时应符合基础设计尺寸的规定。

5.3.3.3 基础防腐

本工程场地土对混凝土具弱腐蚀-具中腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具中腐蚀性，要求全线采取防腐措施，其具体方法如下：

(1) 电杆埋置深度至地面以上 500mm 处均刷两道防腐沥青漆处理。

(2) 所有拉线棒、拉线环均应在镀锌后刷锌黄底漆，再采用三油（刷环氧沥青漆二道）两布（缠绕玻璃纤维纤维布两道）处理。

(3) 铁塔基础应刷两道防腐沥青漆处理。

本说明未尽事宜，按现行《电气装置安装工程 66kV 及以下架空电力线路施工及验收规范》GB50173 及《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204 等有关规程规范执行。

5.3.4 杆塔工程

5.3.4.1 砼杆组立

(1) 组立必须有监理人签字的完整的施工设计。组立过程中，应采取不导致部件变形或损坏的措施。施工设计应对砼杆本体及构件在组立过程中的受力进行验算，并应符合下列规定：

1) 计入动荷影响后，钢筋混凝土构件承受最大弯矩时的强度安全系数不应低于钢筋混凝土构件的最大设计安全系数。

2) 计入动荷影响后，钢结构构件承受的最大应力应低于钢结构的设计允许应力。

(2) 砼杆各构件的组装、螺栓连接等应按《GB 50173》第 7.1.2 条至第 7.1.7 条要求进行。

(3) 砼杆组立及架线后其允许偏差应符合下表的规定：

偏差项目	允许偏差值
拉线门型塔结构根开	$\pm 2.5\%$
拉线门型塔结构面与横线路方向扭转	$\pm 4\%$
拉线门型塔横担在主柱连接处的高差	2%
直线塔结构倾斜	3%
直线塔结构中心与中心桩向横线路方向位移	50mm
转角杆结构中心与中心桩向横、顺线路方向位移	50mm
等截面拉线塔主柱弯曲	2%

5.3.4.2 铁塔组立

(1) 铁塔基础分解组立时，基础混凝土的抗压强度应达到设计强度的 70%。整体立塔时，混凝土的抗压强度应达到设计强度的 100%；当立塔操作采取有效防止基础承受水平推力的措施时，混凝土的抗压强度允许不低于设计强度的 70%。

(2) 铁塔组立后，塔脚板应与基础面接触良好，有空隙时应垫铁片，并应浇注水泥砂浆。铁塔经检验合格后可随即浇注混凝土保护帽；混凝土保护帽的尺寸应符合设计规定，与塔座接合应严密，且不得有裂缝。

(3) 铁塔脚钉安装方向如下：直线塔脚钉安装在 D 腿上；转角塔左转时横担以下

脚钉安装在 A 腿上，横担以上脚钉安装在 D 腿上；转角塔右转及 0° 转角时，横担以下脚钉安装在 D 腿上，横担以上脚钉安装在 A 腿上。铁塔图中脚钉布置如与上述说明不一致的，脚钉布置以上述说明为准。

5.3.4.3 防盗措施

所有砼杆拉线下把均应采用防卸螺栓，所有铁塔从塔脚基础顶面以上 8m 高度水平范围内（长短腿铁塔以最短腿的塔脚计算）的所有连接螺栓（包括横隔面），均使用防卸螺栓，若在 8m 处遇有节点板或接头时，其上所有螺栓均使用防卸螺栓。8m 以上至顶部所有连接螺栓（包括横隔面）均使用防松螺栓。

5.3.4.3 标识牌要求

标识牌要求：铝合金反光、3M 反光膜、覆防紫外线膜，按照国网公司规范要求制作。

杆号牌规格：400mm×320mm。

警示牌规格：500 mm×400 mm；

相序牌规格：340 mm×340 mm。

5.3.5 架线工程

5.3.5.1 放线

(1) 放线过程中，对展放的导线及避雷线应注意进行外观检查。对于制造厂在线上设有的损伤或断头标志的地方，应查明情况妥善处理。

(2) 采用一般放线时，放线滑车的使用应符合下列规定：

1) 轮槽底部的轮径当展放导线时符合国家现行标准《放线滑轮直径与槽形》的规定。

2) 轮槽尺寸及所用材料应与导线或避雷线相适应，保证导线或避雷线通过时不受损伤。

3) 滑轮应采用滚动轴承，使用前应检查并确保其转动灵活。

(3) 采用张力放线时，在张力放线操作中尚应符合规划《超高压架空输电线路张力架线施工工艺导则》中的规定，张力放导线用的分轮滑车除应符合国家现行标准《放线滑轮直径与槽形》的规定外，其轮槽宽应能顺利通过接续管及其护套。

(4) 导线在同一处的损伤可不作补修或需要补修时必须将损伤部分割去，重新以接续管连接，其标准应符合《电气装置安装工程 66kV 及以下架空电力线路施工及验收规范》GB50173 的规定。

(5) 导线连接前必须将导线或避雷线上连接部分的表面，连接管内壁以及穿管时连接管可能接触的导线表面用汽油清洗干净。避雷线无油污时可只用棉纱擦拭干净。钢芯有防腐剂或其他附加物的导线，当采用爆压连接时，必须散股用汽油将防腐剂及

其他附加物洗净擦干。

采用液压连接时，在施压前后必须复查连接管在导线或避雷线上的位置，保证管端与导线或避雷线上的印记在压前与定位印记重合，在压后与检查印记距离符合规定。

(6) 在一个档距内每根导线或避雷线上允许有一个接续管和三个补修管，当张力放线时不应超过两个补修管，亦应满足下列规定：

- 1) 各类管或耐张线夹间的距离不应小于 15m；
- 2) 接续管或补修管与悬垂线夹的距离不应小于 5m；
- 3) 接续管或补修管与间隔棒的距离不宜小于 0.5m；
- 4) 宜减少因损伤而增加的连续管。

5.3.5.2 紧线

(1) 紧线施工应在基础混凝土强度达到设计规定，全紧线段内的杆塔已经全部检查合格后方可进行。

(2) 弧垂观测档的选择应符合下列规定：

紧线段在 5 档及以下时，靠近中间选择一档，在 6-12 档时靠近两端各选择一档；在 12 档以上时靠近两端及中间各选择一档。观测档宜选档距较大和悬挂点高差较小及接近代表档距的线档。

(3) 观测弧垂时的实测温度应能代表导线或避雷线的温度，温度应在观测档内实测。

(4) 紧线弧垂在挂线后应随即在该观测档检查，其允许偏差为+5%、-2.5%，此时各相间弧垂的相对偏差最大值不应超过 200mm。

5.3.6 接地工程

(1) 接地体的规格及埋深应严格遵守监理人提供的施工设备及说明的要求，亦不小于设计规定。

(2) 承包人不能按原设计图形敷设接地体时，应根据实际施工情况在施工记录上，绘制接地装置敷设简图并应标明其相对位置和尺寸，经监理人审批后施工，但原设计图形为环形者仍应呈环形。

(3) 敷设水平接地体宜满足下列规定

- 1) 在倾斜地形宜沿等高线敷设；
- 2) 两接地体间的平行距离不应小于 5m；
- 3) 接地体铺设应平直。

(4) 接地装置的连接应可靠，除设计规定的断开点可用螺栓连接外，其余应都用

焊接或爆压连接。连接前应清除连接部位的铁锈附着物。当采用搭接焊接时，圆钢的搭接长度应为其直径的 6 倍，并应双面施焊；扁铁的搭接长度应为其宽度的 2 倍并应四面施焊。

(5) 接地电阻的测量方法应执行现行接地装置规程的有关规定。全部接地系统安装施工应严格按有关规程规范执行。接地系统完工后，应作竣工试验，亦符合规范及设计电阻值的要求，承包人应递交测量结果送监理人认可。

6 现场临时设施

(1) 场内施工道路和停车场

1) 根据监理人的指示和承包人为自己施工的需要并经监理人批准，并应同时免费提供给发包人、监理人和其他承包人使用。

2) 承包人应在整个施工期间按合同规定负责这些临时施工道路的维修和保养以及为满足特定运输任务的临时加固措施。

(2) 施工用电：承包人自行解决施工用电和生活用电，其标准必须达到运行安全的规定。

(3) 供水：施工用水和生活用水，由承包人自行解决，水质应符合国家有关规定。

(4) 自行解决通信问题。

(5) 承包人应负责解决好现场住宿和全部辅助生活设施。

7 技术标准和规程规范

(1) 除本技术条款另有规定外，承包人施工所用的材料、设备、施工工艺和工程质量的检验和验收应符合技术条款中引用的国家和行业颁布的技术标准和规程规范规定的技术要求。

(2) 当本技术条款的内容与所引用的标准和规程规范的规定有矛盾时，应以监理人指示为准。

(3) 技术条款中有关工程等级、防洪标准和工程安全鉴定标准等涉及工程安全的规定，必须严格遵守国家和行业的标准，遇有矛盾时应由监理单位按国家和行业标准的规定进行修正，涉及变更的应按本合同《通用合同条款》的规定办理。

(4) 在施工过程中，监理人为保证工程质量和施工进度的要求，有权指示承包人或批准承包人采用新技术和新工艺，并增补和修改技术条款的内容。其增补和修改的内容涉及变更时，应按本合同《通用合同条款》的规定办理。

(5) 本合同引用的技术标准和规程规范, 分别列在各章的技术条款内。

(6) 本合同技术条款中引用的标准和规程规范在本合同出版时均为有效, 所有标准和规程规范都会被修订, 故使用本合同范本编制工程技术条款时, 应执行其最新标准。

(7) 发包人在技术文件中提供的工程主接线方案、主要技术参数、估算工程量等资料, 仅作为本次EPC总承包招标的设计边界、功能要求及报价参考, 不作为最终设计成果及结算工程量依据。

(8) 承包人应在发包人给定的边界条件及功能需求基础上, 全面负责本项目的勘察、方案优化、初步设计、施工图设计及全过程设计服务, 确保设计内容满足国家、行业现行规范标准及发包人使用要求, 并通过相关部门审查。

(9) 投标人应自行踏勘项目现场, 充分结合场地地形、地质、水文、周边环境等条件, 对发包人提供的工程量等基础数据进行复核。

(10) 发包人提供的主接线、技术参数等为控制性指标, 承包人不得擅自降低建设标准、改变核心功能方案; 确需优化调整的, 须经发包人书面同意后方可实施。

(11) 承包人作为EPC总承包单位, 对工程设计的合规性、安全性、可靠性、经济性 & 可实施性负总责, 发包人提供的基础资料不免除或减轻承包人应承担的设计、采购、施工一体化总承包责任。

第二部分 35kV 变电站部分

1 工程概述

1.1 工程概况

额敏抽水蓄能电站新建 35kV 施工变电站位于新疆维吾尔自治区塔城地区额敏县东南约 60km，距乌鲁木齐市直线距离约 380km。

1.2 建设项目规模

(1) 拟建的额敏抽水蓄能电站 35kV 施工变电站主变容量为 6300+4000kVA，电压等级为 35/10kV；35kV 侧采用单母线接线，2 回 35kV 线路，1 回至国网 110kV 变，1 回备用；10kV 侧采用单母线分段接线，I 段母线 5 回 10kV 线路，配置 1 套 2*600kVar 分组投切柜式并联电容器，II 段母线 3 回 10kV 线路，配置 1 套 2*600kVar 分组投切柜式并联电容器。35kV 及 10kV 侧中性点不接地。其中 6300kVA 变压器由发包人提供，承包人负责将发包人指定的变压器拆除（含拆除前后相关试验）、运输、安装至新建变电站（运输距离暂按 1000km 考虑，具体详见清单说明）。

(2) 对侧间隔：国网 110kV 变扩建 1 面户内 35kV 出线开关柜（暂定）。

1.3 工作范围

本项目招标范围为 35kV 施工变电站工程的勘察、施工图设计、设计评审、设备和材料购置、工程设备及材料采购、建筑和安装施工、调试、电力公司验收及送电手续、竣工送电、发包人人员的培训、保修期的保修等各阶段的相关内容和服务，包括（但不限于）：

(1) 招标内容：变电站全部工程的勘测、设计、施工和应由承包人负责的设备、材料采购，项目竣工验收后移交。

(2) 工作内容：协助发包人完成政府支持性文件的取得，项目检验、试验、单体调试及分系统试运与整套启动、质监验收、达设计值投产、竣工验收、并网安全稳定运行、消缺、整套系统启动的性能保证的考核验收、技术和售后服务、人员培训、直至移交生产所完成的全部工作，含安全设施标准化至正式投运。完成竣工验收所涉及到的所有工作包括但不限于：项目投产所需的各类检查、检验、验收及证照办理。其他法律法规规定必须由发包人办理的，承包人代为办理时，发包人应出具相应授权委托书。

具体如下：

① 勘察设计工作范围

本标段全部工程的初勘、详勘、施工图设计、技术规范书、竣工图纸编制等，满足

项目达标投产要求。

各设计阶段文件编制深度应分别满足国家和行业现行的标准、规程、规范及相关规定的要求。负责所有设计文件和图纸的审核通过和各项审查、验收、备案、文件归档，负责各类设计交底、设计审查工作，设计符合相关规范要求。

②设备及材料采购范围

本工程除甲方提供的设备材料外，其余所有设备材料均由承包人负责。

③施工范围

本次变电工程施工涉及的全部事宜。

④其他

由承包人负责采购的各项设备材料，应自行采购，进行验收、卸货、运输、贮存、安装调试及施工交接验收工作。

工作内容包括：

1) 承包人负责完成其自行采购设备材料到货验收、工地运输、保管、安装、调试、试运行、同运行单位交接等全部工作。承包人应按照设计图纸及厂家说明书的要求承担机电设备基础及埋件的安装。

2) 承包人采购设备时，应要求设备供货商完成设备的设计、制造、工厂试验、包装、运输、交货、提供技术文件（包括图纸、说明书、计算书、标准和规范等）；现场安装、调试和试验的技术指导工作；与其他相关设备供货商及安装承包人之间的协调工作。

3) 所有机电设备运输抵达现场后，承包人应与相关设备的厂方人员会同发包人或监理人在现场开箱清点检查。清查时，应根据设备厂方提供的供货清单和有关的图纸资料，检查设备的型号、规格、数量（含零部件和备品备件）是否与合同文件的规定符合，若有缺陷、错、漏等情况应及时采取解决措施。同时应检查各机电设备经长途运输颠簸后有无变形、碰伤，各种零部件、易损的配套设备有无损坏。如有应立即提出更换或其他妥善解决方法，并详细记录备查。

4) 所有机电设备运输抵达现场后直到安装完成交接验收前，设备装卸、工地转运、保管、安装、调试、试运行各环节，连同设备本身的质量问题，承包人应对设备完好性负全部责任。

5) 在安装、调试过程前，须提出安装调试计划，报监理人审核，发包人批准。

6) 承包人应根据招标文件的设备布置图确定的全部机电设备运输通实施现场

设备运输。

7) 35kV变压器、35kV预制舱、10kV预制舱、无功补偿装置、35kV站用变、灯具、避雷带、电缆支架以及相关设备基础、构架、埋件及防腐的安装工作在其相应的设备布置场地进行，电缆、电线敷设场地可根据电缆的走向确定。

8) 接地线与设备的连接在设备布置场地进行。接地网和接地干线的焊接、螺栓工作可在接地线所在位置进行。接地装置的连接件均由承包人自备。承包人还应考虑高土壤电阻率而可能的接地网引外产生的相关土建费用，并包含在总价中。

9) 为完成设备安装工作所需的安装工具、装置性材料、现场试验设备、检验设备、运输设备、起吊设备等由承包人自备。

除甲方提供的设备材料外，其余所有设备材料均由承包人负责。承包人应保证所采购设备与材料是国内/国际知名厂家生产的符合国家标准及本技术要求的优质产品并得到发包人认可。

投标人交给发包人的应是一座符合带电运行的变电站。

承包人应严格保证工艺过程的正确性及安装质量，根据合同对试运行期的约定，经竣工验收，合格达标后，移交给发包人。

变电站工程总览概况

项目名称	规模
主变压器	6300+4000kVA
接线/35kV 出线回路数	单母线/2 回
接线/10kV 出线回路数	单母线分段/8 回
无功补偿	2*600kVar+2*600kVar
35kV 站用变	1 台 100kVA
扩建 35kV 出线间隔 (暂定)	1 个

2 主要设计原则

(1) 本次技术方案按照发包人对用电需求及布点规划，结合周边已建电网情况，尽量减少线路建设，站址位置便于后期运行维护。

(2) 线路路径经济合理，注意尽量节约土地资源，保护生态环境，并服从国网新疆电力公司以及塔城相关地州供电公司“十四五”规划报告。

(3) 通过各负荷点用电需求，主要明确拟建变电站供电范围和功能，在进行站址选择时尽可能使变电站位于负荷中心，进出线方便，交通运输便利，少占草场和耕地，

遵守节约用地原则。在线路路径选择时少占农田、草场，保证与重要设施的安全距离，合理选择本期工程出线间隔位置，尽量避免出线交叉跨越。

3 站址概况

(1) 站址自然条件

额敏抽水蓄能电站新建 35kV 施工变电站位于位于新疆维吾尔自治区塔城地区额敏县东南约 60km 处，站址位于该区规划电力用地上。

站址海拔 1270m，站区范围原始地形北高南低，站址周围交通方便，进站道路从规划道路引接。

(2) 环境影响评价结论

本工程站址避让了城镇及农田等环境敏感点，采取环保措施后，站址及沿线电磁环境各项指标都远低于电磁环境影响标准限值要求，对电磁辐射、电磁噪声及无线电环境影响很小。可能产生的不利环境影响通过采取一定措施可以满足环境质量要求。综上所述，本工程从环境保护的角度是可行的。

(3) 进出线走廊条件

变电站 35kV、10kV 均采用电缆出线，出线通道顺畅。

(4) 设备运输通道

变电站西侧紧邻厂区规划道路，道路具备交通运输条件，满足主变运输要求。

(5) 工程地质、水文地质和水文气象条件

1) 场地地质构造

根据现场踏勘、调查了解及现场地质工作综合确定，拟建场地地层成因类型为泥盆系下统 (D1mbc) 凝灰岩和华力西晚期 ($\gamma 43$) 花岗岩；第四系主要有洪冲积 (Qa1+pl)、洪积 (Qp1)、崩坡积 (Qco1+d1) 层。

工程场地 50 年超越概率 10% 的基岩地震动峰值加速度为 140gal，相应地震基本烈度为 VII 度。场址区 5km 范围内无活动断裂分布，工程区区域构造稳定性较好。

2) 水文地质

施工变电站位于山前冲洪积扇，需考虑防洪措施。

3) 气象条件

布尔阔台河地处北温带干旱区域，远离海洋，纬度偏高，属于典型大陆性温带气候。受大气环流、地理纬度、地形等因素影响，四季分明，夏季短促，冬季漫长严寒，春季升温不稳定，冷暖波动大，秋季降温快，冷空气活动频繁，降水量季节变化明显，气温

年、日差较大，上游中山区终年积雪。

根据哈拉依敏站和额敏县气象站资料分析，多年平均降水量为 550.4mm，连续最大 4 个月出现在 4 月-7 月，占全年降水量的 44.4%。多年平均蒸发量为 1752.6mm，连续最大 4 个月出现在 5 月-8 月，占年总量的 67.6%。多年平均气温为 5.6℃，年极端最低气温为-37.0℃，年极端最高气温为 38℃。年平均风速为 2.4m/s，最大风速为 18m/s，多年平均最大风速为 14.1m/s，最大冻土深度为 140cm。

4 勘察设计

4.1. 总则

4.1.1 承包人在本招标文件中提出了最低限度的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用的标准，投标人应提供满足本招标文件要求的高质量的设计服务。

4.1.2 投标人应执行本招标文件所列标准，有不一致时，按较高标准执行。投标人在设计中所涉及的各项规程、规范和标准必须遵循现行最新标准版本。若投标人所提供的投标文件前后有不一致的地方，有利于择优选择勘察设计经验丰富，能满足项目勘察设计要求为原则。

4.1.3 投标人如对本招标文件有偏差(无论多少或微小)都必须清楚地表示在本招标文件的“差异表”中。否则承包人将认为投标人完全接受和同意本招标文件的要求。投标人如有优于本招标文件基本要求的条款，也应在投标文件中特殊说明。

4.1.4 投标人在专业技术、人员组织、业绩经验等方面具有设计同类机组的相应资格和能力。

4.2. 适用规范标准

设计中必须按照国家及行业现行的标准、规范，技术条例严格掌握设计标准，控制工程质量和工程造价。包括但不限于：

1) 工程执行的相关政策、法规和规章

国家电网公司有关全寿命周期管理的相关文件；

《国家电网公司“两型一化”变电站建设设计导则》；

国家电网公司十八项电网重大反事故措施、国家电网公司十八项电网重大反事故措施继电保护专业重点实施要求及青海省电力公司有关反措要求；

《国家电网公司输变电工程通用设计35~110kV变电站模块化建设施工图设计(2025年版)》；

《国家电网公司输变电工程通用设备应用目录(2025年版)》。

2) 工程设计有关的规程、规范

- 《电力系统设计技术规程》 DL5429-2009;
- 《电力系统安全稳定导则》 GB38755-2019;
- 《继电保护和安全自动装置技术规程》 GB14285-2023;
- 《电力系统调度自动化设计技术规程》 DL5003-2017;
- 《变电工程总布置设计规程》 DL/T5056-2024;
- 《35~110kV变电所设计技术规程》 GB50059-2011;
- 《高压配电装置设计技术规范》 DL/T5352-2018;
- 《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范》 GB/T 50064-2014;
- 《交流电气装置的接地设计规范》 GB/T 50065-2011;
- 《导体和电器选择设计规程》 DL/T5222-2021;
- 《电力工程直流电源系统设计技术规程》 DL/T5044-2014;
- 《并联电容器装置设计规范》 GB50227-2017;
- 《变电站建筑结构设计技术规程》 DL/T5457-2012;
- 《火力发电厂与变电站设计防火标准》 GB50229-2019;
- 《电力工程电缆设计标准》 GB50217-2018;
- 《火力发电厂、变电所二次接线设计技术规程》 DL/T5136-2012;
- 《电测量及电能计量装置设计技术规程》 DL/T5137-2001。

4.3 勘察设计工作范围

4.3.1 勘测设计工作内容（包括但不限于此）：

标段范围内全部工程勘察及设计工作，包括变电站工程范围内采购清单、施工图设计、竣工图编制等。

4.3.2.1 勘测工作

4.3.2.2 施工图设计

4.3.2.3 竣工图编制

4.3.2.4 现场设代服务

4.4. 设计人员要求

4.4.1 服务于本项目的设计负责人，须具有35kV及以上变电站工程设计经验。

4.4.2 未经发包人同意，设计方不得撤换其委任的项目设计负责人及主设人员。设计方必须按合同要求在事先征得发包人的同意下，任命和派驻参与现场服

务的现场代表及其他主要工作人员，并不得在未征得发包人同意的情况下进行人员更换。如发包人认为设计负责人、主设人员、现场代表或其他参与设计和服务的人员不称职，发包人有权要求进行更换相应的工作人员。

4.4.3 设计负责人应指导设计文件的编写和合同的实施。除非合同中另有规定，设计负责人应接收（以设计方名义）合同项下的所有通知、指示、同意、批准、证明、决定和其它通信。在现场服务期间，每当设计方现场代表不在现场时，须任命一个事先书面经得发包人同意的替代人。

5 施工要求

5.1 安装技术要求

(1) 说明

1) 承包人在安装前应根据设备生产厂家的安装使用说明书及现行国家、行业标准的有关规定，编制安装程序、安装技术规定和质量控制规定以及安装进度、安装人员、使用安装场地等计划。

2) 除本节中所述的要求和规定外，所有机电设备的安装应符合设计和设备生产厂家的有关规定，并遵循有关的技术标准和规范，所有的标准和规范应是安装合同执行期间的最新版本（包括新增加的有关规程规范）。

(2) 油浸变压器的安装

安装应包括以下内容：35kV施工变电站2台油浸变压器的安装及其基础槽钢、插筋的埋设；包括设备的安装，变压器高、低压端子的电气连接，设备接地端子与接地网的连接，设备的调试、现场试验和试运行。

1) 安装技术要求

①承包人应按照制造厂的安装说明书和GB 50148、GB 50150、GB 50169、GB 50171的规定以及设计施工详图进行安装；

②变压器在装卸和运输过程中，应避免冲击和振动；

③变压器安装前进行必要的检查和试验；

④变压器基础槽钢应保持水平，其水平度应小于1/1000，槽钢中心线与变压器轮距中心线应对正，允许偏差 $\leq 10\text{mm}$ ；

⑤变压器及基础槽钢应可靠接地。

2) 现场试验

设备安装完毕后，应按照制造厂的安装说明书和有关的中国国家标准进行现场

试验。

- ①测量绕组直流电阻
 - ②检查变压器的三相结线组别
 - ③检查相位
 - ④检查各分接头的电压比
 - ⑤测量绕组绝缘电阻、吸收比或极化指数
 - ⑥绕组的交流耐压试验
 - ⑦测温装置的校验
 - ⑧额定电压下的冲击合闸试验
 - ⑨制造厂规定的其它试验项目
- 3) 现场验收

变压器安装完毕, 应按照GB 50148、GB 50150、GB50169、GB50171、GB 50147进行现场验收并做好检查记录。

(3) 高压配电设备的安装

安装工作应包括: 35kV设备预制舱、10kV设备预制舱、10kV电容器预制舱、35kV美式箱变的安装及其基础插筋、槽钢的埋设; 开关柜的电气连接、设备与接地网的连接; 上述所安装设备的调试、试验等工作。

1) 安装技术要求

①承包人应按照制造厂的安装说明书和中国国家标准GB50147、GB50171、GB 50149、GB50150和GB50169的规定以及设计施工详图进行。

②基础槽钢的安装应符合下列要求

预制舱基础槽钢允许偏差表

项目	允许偏差	
	mm/m	mm/全长
不直度	<1	<5
水平度	<1	<5
位置误差及不平衡度		<5

③预制舱及其基础槽钢的接地应牢固良好, 装有电器的可开启的门, 应以裸铜软线与接地的金属构架可靠地连接。成套柜应装有供检修用的接地装置。

④检查防止电气误操作的“五防”装置齐全, 并且动作灵活可靠。

⑤柜的漆层应完整, 无损伤。固定电器的支架等应刷漆。安装于同一室内的柜, 其盘面颜色应一致。

2) 现场试验

预制舱安装完毕后, 应按照制造厂的安装说明书和有关的中国国家标准进行如下试验:

- ①主回路的耐压试验;
- ②测量导电回路的电阻;
- ③绝缘电阻测量;
- ④操作机构的试验;
- ⑤制造厂安装说明书规定的其它试验项目。

3) 现场验收

当预制舱安装完毕, 按照GB 50171、GB50147、GB50149、GB50169、GB50150规定进行并做好检查记录, 按照规定进行现场验收工作。

(4) 动力、照明配电箱的安装

安装工作应包括布置在变电站范围的动力分电箱、照明配电箱的安装及其基础埋件的埋设; 有关的电气连接; 设备与接地网的连接; 设备的调试、试验等工作。

1) 安装技术要求

①承包人应按照设计文件、制造厂的安装说明书及GB50148、GB50150、GB50169、GB50171和GB50257的规定进行。

②外观检查: 外观应无损伤, 箱内元件完好无缺, 箱体无锈蚀, 回路标志应正确、清晰;

③箱内导线排列整齐、固定牢固;

④箱体安装: 垂直与水平允许偏差应小于或等于3mm, 嵌入式箱体面板应紧贴墙壁面, 箱体安装应牢固, 油漆要完整;

⑤箱内的裸露载电部位与非绝缘金属部位间表面距离应大于或等于20mm;

⑥箱内导线间、导线与电器间连接应牢固, 接触良好, 导线引出板面应套绝缘管;

⑦箱体外壳应良好接地, 配电箱外壳应设置接地端子。

⑧箱内绝缘检查应用500V兆欧表测量绝缘电阻, 其电阻值应大于或等于0.5兆欧。

2) 现场试验

设备安装完毕后, 应按照制造厂的安装说明书和有关的中国国家标准进行现场

试验，现场试验项目如下：

- ①测量低压电器连同所连接电缆及二次回路的绝缘电阻
- ②电压线圈动作值校验
- ③低压电器动作情况检查
- ④低压电器采用的脱扣器的整定
- ⑤低压电器连同所连接电缆及二次回路的交流耐压试验

3) 现场验收

当检修动力箱及照明配电箱安装完毕，按照GB50147、GB50149、GB 50150、GB50169、GB50171和GB50257进行并做好检查记录，按照规定进行现场验收工作。

(5) 电线电缆敷设

1) 工作范围

35kV施工变电站范围内的全部电缆、电线的装卸、运输、敷设，电缆终端、中间接头的制作，电缆及其终端、中间接头的安装与固定，有关电气连接。电缆孔、洞和电缆管的封堵，现场试验、验收等工作。

2) 安装技术要求

①承包人应按照设计文件、图纸、制造厂的安装说明书和GB50168、GB50169、GB50257、GB50258的规定进行。

② 35kV施工变电站范围内电缆大部分采用电缆沟敷设，户外路灯的电线采用穿管敷设。户内电缆除有电缆沟外，应采用穿管敷设，少数明敷电缆、电线穿金属软管、镀锌电缆钢管或阻燃型PVC管敷设，用管卡及膨胀螺栓固定。敷设路径以施工详图为准。

③电缆敷设前应测量实际路径，计算每根电缆的长度，合理安排每盘电缆，减少电缆损耗。电缆敷设时，不应损坏电缆道内其他设备。敷设前应仔细了解地下管道、电缆、埋件的布置，确定开挖路线和方法并报监理单位审批。

④除受制造长度限制外，电力电缆不允许中间接头，在终端头附近宜留有备用长度。

⑤电缆的弯曲半径、电缆交叉处的间距应符合国家有关规定。

⑥电缆敷设时，电缆应从电缆盘的上端引出，不应使电缆在支架上及地面摩擦拖拉。电缆上不得有铠装压扁、电缆绞拧、护层折裂等未消除的机械损伤。

⑦在复杂的条件下用机械敷设大截面的电缆时，应进行施工组织设计，确定敷

设方法、线盘架设位置、电缆牵引方向，校核牵引力和侧压力，配备敷设人员和机具，并经监理单位审核。

⑧电力电缆接头的布置应符合下列要求：并列敷设的电缆，其接头的位置宜相互错开；电缆明敷时的接头，应用托板托置固定；在电缆终端头、电缆接头、拐弯处、廊道及竖井的两端等地方，电缆上应装设标志牌。

⑨电缆的固定应符合下列要求：

在下列地方应将电缆加以固定：垂直敷设或超过 45° 倾斜敷设的电缆在每个支架上；桥架上每隔2m处；水平敷设的电缆，在电缆首末两端及转弯、电缆接头的两端处；当对电缆间距有要求时，每隔5m~10m处。

⑩电力电缆的接线盒、终端盒的外壳、电缆的屏蔽铠装外皮、穿线的钢管应保护接地。

3) 现场试验

现场试验项目包括以下内容：

- ①测量绝缘电阻
- ②交流耐压试验及泄漏电流测量
- ③检查电缆线路的相位
- ④现场验收

当电力电缆、电线敷设、安装完毕，应按照国家标准GB 50168、GB 50169、GB50150、GB50258、GB50257的规定进行相关的检查，按照规定进行现场验收。

(6) 电缆桥架安装

1) 安装技术要求

①电缆支架应安装牢固，横平竖直；托架支吊架的固定方式应按设计要求进行。各支架的同层横档应在同一层水平面上，其高低偏差不应大于5mm。托架支吊架沿桥架走向左右的偏差不应大于10mm。

②梯架在每个支架上的固定应牢固。

③电缆支架全长均应有良好的接地。

2) 现场试验

当电缆桥架安装完成后，试验按照GB50168、GB50169的有关规定进行。包括梯架在每个支吊架上的固定应牢固、电缆桥架全长均应有良好的接地、防腐良好等。

5.1.1 照明及防雷接地

(1) 照明设备

承包人应按照设计文件、图纸、制造厂的安装说明书和GB50259的规定进行。

1) 开关箱、灯具、插座及风机盘管控制器等供电线路在地面和墙体内均采用埋设水煤气管暗敷方式，但安装时裸露的管口应严密封堵，并涂刷防锈漆保护；在建筑吊顶和活动地板内则穿可挠型金属软管或阻燃型PVC管明敷方式，采用管卡和射钉将电线管固定在吊顶龙骨或构架上。

2) 电线管与开关箱、分线盒（含灯头盒、接线盒等）的连接采取螺口、垫圈及护套螺帽固定，安装必须牢固可靠。

3) 插座布线采用单相三线制，其中，保护接地线必须可靠地接在照明分电箱外壳的接地端子上。照明分电箱外壳必须良好接地。

4) 设备安装高度：塑壳开关箱、跷板开关中心距地面1500mm。

5) 室内外所有照明设备、器件的安装必须整齐、美观、高度一致。同一室内的跷板开关水平安装误差 $\leq 3\text{ mm}$ ，插座水平安装误差 $\leq 5\text{ mm}$ ；单个跷板开关及插座面板的水平误差 $\leq 1\text{ mm}$ 。开关应装在相线回路，暗开关、插座应紧贴墙面。同一场所不同电压等级的插座应有明显区别，不能混同安装；所有插座应配有安全盖板；

6) 室内的照明供电采用手动操作跷板开关的控制方式。根据灯具布置状况有单联、双联和三联跷板开关，对于部分部位由于灯具形式及数量较多，照度要求较高，采用了多回路控制。

7) 荧光灯的附件配套规格应一致。

8) 路灯的底盘安装必须牢固可靠，灯杆应垂直地面，其倾斜角度不应大于 1.0° 。

(2) 防雷接地

安装应按照 GB50064-2014《过电压保护及绝缘配合设计规范》及结合各配电装置的实

际布置以及电气设备的耐雷水平相应采取防雷保护措施。接地网的接地电阻应满足《交流电气装置的接地规范》GB50065-2011 接地电阻不大于 $4\ \Omega$ 的要求，独立避雷针接地电阻不大于 $10\ \Omega$ 。

1) 综合自动化系统计算机工作接地应避免产生接地环流，消除过电压干扰。信号电缆屏蔽层的接地位置应考虑相应传感器和其它连接设备的接地点，避免出现两点接地，应尽可能在接收设备端接地。为避免接地系统的电位干扰，未隔离的直流回路中宜只设一个接地点，如有两点或多点接地时，其任意两点的电位差，在

任何时候均不能大于设备允许的干扰电压，否则应在相邻接地点间增加专用短接线。

2) 接地工程的隐蔽部分应经监理人中间检查和验收后方可浇筑混凝土、沥青或其他土质路面，检查验收记录应完整。

3) 监理人在接地工程的检查和验收中，如发现埋设的接地装置不符合要求或有漏埋、未设置引出线、引出线线端被埋没、接地体在电气上不连通或焊接质量不合格、接地体材料偏小、未按规定热镀锌或涂防锈漆等情况。承包人应作好记录，并进行返工。

4) 所有电气设备、设备支架、构架、基础及辅助装置的工作接地、保护接地、防雷接地以及金属结构和金属管路的接地等，应按施工图纸规定的方式、要求和位置，用专门的接地线连接到接地引出线接地端子上，包括明敷接地线的安装、敷设。

5) 接地装置之间的连接以及与电气设备接地连接一般采用焊接，如采用螺栓连接应有缩紧螺帽或平弹垫圈，当采用焊接时应符合下列要求：

①焊接牢固，焊缝应无裂纹、气孔等缺陷；

②焊接长度要求：扁钢为其宽度的2倍，且至少有三个棱边焊牢；圆钢为其直径的6倍；圆钢与扁钢的焊接长度为圆钢直径的6倍；

5.1.2 控制、保护系统

承包人应与综合自动化系统设备、继电保护设备、直流电源系统、通信设备、变压器、电容器、开关柜设备制造厂及其他安装承包人进行协调，安装过程中应严格遵循设计文件及系统设备制造厂提供的安装调试说明书和相关文件，并在综合自动化系统设备制造厂技术人员的指导下，进行自动化系统设备的安装与接口设备之间的连接和配合调试。

5.1.3 现场安装条件

(1) 设备布置

35kV施工变电站综合自动化系统设备包括站控层设备和间隔层设备。站控层设备包括监控主机兼操作员工作站、智能五防主机、远动通信装置、通信管理机、网络设备、打印机、GPS时钟、值班人员操作台等设备，布置在35kV变电站的二次设备舱内。

智能五防系统的五防主机机等布置在二次设备舱内、智能锁具等分布于各电气设备控制柜或开关柜内。

(2) 专用工具和调试设备

为完成本节工作范围所需的其它安装工具、现场试验设备、检验设备、起吊设备等由安装承包人自备。

安装技术要求

(1) 设备安装工作必须遵守前述技术规程、规范：

(2) 承包人在安装前，应对全部设备、器具、附件逐个进行试验、检验或鉴定，使其达到国家部颁标准及设计和制造单位的要求。发现存在缺陷的产品，应及时通知发包人。若因安装工作失误造成的设备损坏，应由承包人承担责任。

(3) 在施工初期，施工承包单位应按照制造商要求对现场设备采取临时保护措施，如防潮、屏蔽、防尘、通风和加热设施。

(4) 承包人在安装中用于检查、校验、试验的电气仪表必须经过法定计量单位的标定，并在有效期内。所有仪表的等级应高于被测对象的精度等级。

(5) 施工承包单位应根据设计文件和制造厂的安装说明进行安装。在搬运和安装时，应尽量避免设备受到振动或冲击。在安装前，应根据制造厂家提供的设备清单对所有设备进行逐一检查，如发现设备不全等问题，应做好记录。

(6) 信号通道和电源电缆的安装必须满足设计要求，不得暴露在易受雷电感应电压冲击的场所。室外信号、电源及控制电缆引入综合楼的入口处必须按规程要求装设消雷装置。

(7) 凡需要电气接地的地方，施工单位都应按要求正确接地，不得使用酸性助焊剂，不得有虚焊、松接和搭接。柜内接地总线应采用截面大于 16mm^2 的铜线。

(8) 控制电缆的安装要求：

1) 引入盘、箱的电缆应排列整齐，编号清晰，避免交叉，并应固定牢固，不得使所接的端子排受到机械应力；

2) 铠装电缆在进入盘、箱后，应将钢带切断，切断处的端部应扎紧，并应将钢带接地；

3) 保护、控制用电缆应为屏蔽电缆，其屏蔽层应接地；

4) 盘、箱内的电缆芯线，应按垂直或水平有规律地配置，不得任意歪斜交叉连接。备用芯应留有适当余量；

5) 强弱电回路不应使用同一根电缆，并应分别成束分开排列。

(9) 安装就位的设备应做到整齐、美观，不得有伤痕和其它损坏。

5.1.4 调试要求

安装承包者在综合自动化系统设备供货方的指导下对系统进行调整、校正和测试，以证明整个系统的性能达到技术规范的要求。除非施工单位与制造厂家已达成某种协议，否则工程施工承包单位应按下列要求进行硬件和软件方面的试验。

(1) 硬件试验

①绝缘电阻：交流回路外部端子对地电阻 $10\text{M}\Omega$ 以上，不接地直流回路对地应不小于 $1\text{M}\Omega$ ；

②介电强度：500V以下，60V及以上端子与外壳间应能承受交流2000V电压1min；60V以下端子与外壳间应能承受交流500V电压1min；

③浪涌（或传导干扰）抑制能力（SWC）：

1-1.5MHz衰减振荡	0.5kV
或 $1.2\mu\text{s}/50$ 冲击波1	1kV

④电磁干扰极限在离设备机壳1m处的电磁辐射测量量应不超过下面的数值：

30-500MHz	1V/m
⑤抗静电干扰（ESD）：150pf-150 Ω	2kV

(2) 软件试验

①数据库软件测试应满足以下要求：

- A.数据库应包括施工变电站监控和管理所需的全部数据项；
- B.支持快速存取和实时处理；
- C.支持数据的完整性和统一性；
- D.能在线设定和修改数据；
- E.有专门软件支持数据库建立和维护。

②数据采集软件应满足以下要求：

- A.能按周期方式和请求方式实现实时数据采集；
- B.能对模拟输入量进行测量死区、零死区和越限检查处理；
- C.能对模拟输入进行工程单位变换处理；
- D.能对数字输入量的变化进行处理；
- E.能对数字输入量频繁报警进行处理；
- F.能支持实时计算处理；
- G.数据采集和处理速度应满足实时性要求。

③人机接口软件测试

人机接口软件应有交互式图象编译程序、交互式数据库编译程序、交互式报告编译程序、键盘或命令解释程序等支持。

人机接口软件应满足以下要求：

A.至少设有两种口令。一种是专门用于程序维护人员或工程师进行修改有关参数和各种运行软件；另一种是专门用于操作人员对施工变电站设备的监控操作；

B.实现人机接口的有关对话说明应清楚准确，在整个系统对话运用中保持一致；

C.显示画面的颜色和基本图幅应尽量符合有关标准规定，画面的分类和布置以及画面内容应满足用户要求；

D.报告的内容和显示以及打印应根据设计要求进行检查；

E.禁止操作人员对两个及以上的控制点同时进行操作。控制操作步骤应尽可能少，且有必要的闭锁；

F.应具有定值和限值设定、生产设备状态设定、监控设备状态设定功能；

G.应具有区别事故和故障报警的功能；

H.应具有在线编辑数据库、画面功能；

I.接地装置的布置与安装应符合设计图要求。

④应用软件测试

应根据设计预先提出的要求，对应用软件在就地和主站进行逐一测试。

⑤通信软件测试

系统通信软件应符合有关标准和协议，应具有同步时钟校准功能及监视信道故障并报警功能。

⑥诊断检查

厂家提供的诊断软件应具有离线和在线诊断功能，在线诊断发现的故障信息应有报警显示和记录。

系统通信软件应符合有关标准和协议，应具有同步时钟校准功能及监视信道故障并报警功能。

5.1.5 现场检查、试验和验收

现场接收试验应在安装、调试完毕的设备上进行，并有监理人目击。承包人应向发包人提交检查试验计划，经监理工程师核准后实施。试验计划应规定各项试验的顺序，准备工作及操作步骤，试验过程中的各项数据设计或其它判据标准。

(1) 现场试验

① 装置静态模拟试验

装置加直流电源、交流回路通入正常运行值后，运行状态正常，位置指示灯指示正常，符合设计要求。

② 装置定值调整与试验

对保护和控制装置的时间元件和测量元件的定值进行调整和误差测试，其动作误差应符合出厂说明书的要求。保护及控制装置在模拟输入量达到整定的动作值后应能按设计要求正确动作。

③ 装置通电试验

装置加上额定直流电压，连续通电不小于100h，各项参数和性能应符合要求，回路完好，无异常现象。

④ 装置其它回路检查

a) 应具有“装置动作”、“装置故障”、“直流消失”等非电量自保持的信号指示，动作后，必须手动才能复归；

b) 模拟直流电源消失、交流电压二次回路断线等故障时，信号指示应符合实际，同时主站层有相应声光报警指示。

c) 装置的交流回路接地、逻辑回路接地、保护装置接地均应分开独立、并符合有关规定的要求。

(2) 整组动作试验

安装承包人在完成上述规定的试验检查项目后，经监理工程师签字认可，并经发包人同意，便可在运行、管理等单位的共同参与下进行整组动作试验。

对于保护设备：模拟被保护设备保护区内、外各种类型的故障，保护装置各部分的动作情况应符合设计要求，动作信号能自保持，各信号回路只有经手动才能复归。

对于控制设备：能够在远方或就地按设计要求对被控对象进行各种手动操作；也可在自动方式下，模拟被控设备在各种不同的运行方式下，按设计要求实现各种自动操作。

(3) 对站控层计算机及其外设进行总体性能试验应在整个系统的就地设备信息均接入的情况下进行核查，以核实是否达到保证的性能指标。

任何部件不能满足技术规范要求以及制造厂的保证性能时，安装承包者应作好

记录并报请发包人进行处置。

5.1.6 直流电源系统

(1) 蓄电池及蓄电池组的安装

采用的设备及器材应符合国家技术标准的规定，并有合格证件，设备应有铭牌；设备在运输、保管过程中，应轻搬轻放，不得有强烈冲击和震动，蓄电池不得倒置、重压和日晒雨淋；

不立即安装时，其保管应符合下列要求：

蓄电池不得倒置，开箱存放时，不得重叠；

蓄电池应存放在清洁、干燥、通风良好、无阳光照射、无放射性物质、无紫外线和红外线辐射、无有机溶剂气体和腐蚀气体的环境中；

蓄电池在运输、安装过程中必须小心搬运，防止受潮，防止短路；

蓄电池贮存保管室的室温应保持在 $10^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$ 以内，应设有必要的通风设施；

在没有充电的情况下，铅酸阀控式蓄电池在下列环境温度下的存贮时间不得超过下列规定值：

环境温度	存贮时间
20°C	6个月
30°C	4个月
40°C	2个月

铅酸阀控式蓄电池组安装前，应按下列要求进行外观检查：

蓄电池壳体应无损伤，槽盖应密封良好；

蓄电池的极柱与安全阀周围应无酸雾溢出，壳体应无渗漏和变形；

蓄电池的单体电压应正常，电池温度正常；

连接条、螺栓及螺母应齐全。

蓄电池到达现场后，应在产品规定的有效保管期限内进行安装和充电。具体安装时，应符合下列要求：

清除蓄电池槽表面污垢时，对用合成树脂制作的槽，应当用脂肪烃、酒精擦拭，不得用芳香烃、煤油、汽油等有机溶剂擦洗。不能使用二氧化碳灭火器扑灭电池火灾，可用四氯化碳之类的灭火工具；

由于电池组件电压较高，安装时应使用具有绝缘性能的工具操作。安装搬运时要带绝缘手套、围裙和防护眼镜。电池在搬运过程中，只能使用专用的吊带，不得

使用钢线绳等。搬运时，不得触动极柱及安全排气阀；

脏污的连接片或不紧密的连接均可能引起电池打火，所以要保持连接片在连接处的清洁，并拧紧连接片。单体电池之间采用不锈钢螺栓、镀铅铜连接片和平垫圈串联连接；

电池之间，电池组件之间及电池组与直流屏之间的连接应合理方便，电压降尽量小，不同容量、不同性能的蓄电池不能互连使用。安装末端连接件和导通电池系统前，应认真检查电池系统的总电压和正、负极，以保证安装正确；

蓄电池与充电器或负载连接时，电路开关应位于“断开”位置，并保证连接正确：蓄电池的正极与充电器的正极连接，负极与充电器的负极连接；

蓄电池安装平稳、间距均匀，同一排、列的蓄电池应高低一致，排列整齐。

蓄电池的引进电缆的敷设，除应符合现行国家标准《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》中的有关规定外，尚应符合下列要求：

--宜采用塑料外壳护套电缆

--电极的引出线应用塑料色带标明正、负极的极性，正极为赭色，负极为兰色

在任何情况下使用已存贮过的铅酸阀控式蓄电池必须进行预充电，蓄电池的初充电及首次放电应按产品技术条件的规定进行，不得过充过放，并应符合下列要求：

初充电前应对蓄电池组及其连接条的连接情况进行检查；

初充电期间，应保持电源可靠，不得随意中断；

采用恒流充电时，其最大电流不得超过制造厂规定的允许最大电流值；

采用恒压充电时，其充电的起始电流不得超过允许最大电流值，单体电池的端电压不得超过2.4V；

蓄电池充电时，严禁明火；

蓄电池充电容量应达到产品技术条件的规定。

蓄电池首次放电终了时应符合下列要求：

--蓄电池的最终电压应符合产品技术条件的规定；

--不符合标准的电池的电压不得低于整组电池中单体电池的平均电压的2%

--电压不符合标准的蓄电池数量，不应超过该组电池总数的5%

--温度为25℃时的放电容量应达到其额定容量的85%以上或按厂家所给技术条件检查放电容量

--蓄电池组首次放电完毕后，应按产品技术要求进行充电，间隔时间不宜超过

10小时

--在整个充放电期间，应按规定时间记录蓄电池的端电压放电电流及当时的环境温度，并绘制整组充放电特性曲线

--蓄电池充好电后，在移交运行前，应按产品的技术要求使用与维护。

(2) 直流电源盘、UPS电源电源盘安装

固定盘的基础型钢的埋设应符合有关规定，盘与各构件间连接应牢固；

盘的接地应良好。装有电器的可开启的活动门，应以裸铜软线与接地的设备构、支架可靠地连接；

盘柜的漆层应完整、无损伤。固定电器的支架应进行防锈处理；

端子应有序号，端子排应便于更换且接线方便。正负电源之间，宜以一个空端子隔开；

盘内的导线不应有接头，导线芯线应无损伤；

电缆芯线和所配导线的端部均应表明其回路编号，编号应正确，字迹清晰且不易脱色；

引入盘的电缆应排列整齐，编号清晰，避免交叉，并应固定牢固，不得使所接的端子排受到机械应力。

电源盘内两带电导体之间的最小电气间隙应不小于5.0mm，带电导体与不带电导体之间的最小爬电距离应不小于6.0mm。

6 现场临时设施

(1) 场内施工道路和停车场

1) 根据监理人的指示和承包人为自己施工的需要并经监理人批准，并应同时免费提供给发包人、监理人和其他承包人使用。

2) 承包人应在整个施工期间按合同规定负责这些临时施工道路的维修和保养以及为满足特定运输任务的临时加固措施。

(2) 施工用电：承包人自行解决施工用电和生活用电，其标准必须达到运行安全的规定。

(3) 供水：施工用水和生活用水，由承包人自行解决，水质应符合国家有关规定。

(4) 自行解决通信问题。

(5) 承包人应负责解决好现场住宿和全部辅助生活设施。

7 技术标准和规程规范

(1) 除本技术条款另有规定外, 承包人施工所用的材料、设备、施工工艺和工程质量的检验和验收应符合技术条款中引用的国家和行业颁布的技术标准和规程规范规定的技术要求。

(2) 当本技术条款的内容与所引用的标准和规程规范的规定有矛盾时, 应以监理人指示为准。

(3) 技术条款中有关工程等级、防洪标准和工程安全鉴定标准等涉及工程安全的规定, 必须严格遵守国家和行业的标准, 遇有矛盾时应由监理单位按国家和行业标准的规定进行修正, 涉及变更的应按本合同《通用合同条款》的规定办理。

(4) 在施工过程中, 监理人为保证工程质量和施工进度的要求, 有权指示承包人或批准承包人采用新技术和新工艺, 并增补和修改技术条款的内容。其增补和修改的内容涉及变更时, 应按本合同《通用合同条款》的规定办理。

(5) 本合同引用的技术标准和规程规范, 分别列在各章的技术条款内。

(6) 本合同技术条款中引用的标准和规程规范在本合同出版时均为有效, 所有标准和规程规范都会被修订, 故使用本合同范本编制工程技术条款时, 应执行其最新标准。

(7) 发包人在技术文件中提供的工程主接线方案、主要技术参数、估算土方量等资料, 仅作为本次EPC总承包招标的设计边界、功能要求及报价参考, 不作为最终设计成果及结算工程量依据。

(8) 承包人应在发包人给定的边界条件及功能需求基础上, 全面负责本项目的勘察、方案优化、初步设计、施工图设计及全过程设计服务, 确保设计内容满足国家、行业现行规范标准及发包人使用要求, 并通过相关部门审查。

(9) 投标人应自行踏勘项目现场, 充分结合场地地形、地质、水文、周边环境等条件, 对发包人提供的土方量等基础数据进行复核、优化及深化测算, 由此产生的工程量差异及相关费用均视为已含在投标报价内, 中标后不予调整。

(10) 发包人提供的主接线、技术参数等为控制性指标, 承包人不得擅自降低建设标准、改变核心功能方案; 确需优化调整的, 须经发包人书面同意后方可实施。

(11) 承包人作为 EPC 总承包单位, 对工程设计的合规性、安全性、可靠性、经济性及可实施性负总责, 发包人提供的基础资料不免除或减轻承包人应承担的设计、采购、施工一体化总承包责任。

第四卷

第九章投标文件格式

_____ (项目名称) _____ 标段

投 标 文 件

投标人：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字)

_____年___月___日

目 录

- （1）投标函及投标函附录；
- （2）法定代表人身份证明；
- （2）授权委托书；
- （3）联合体协议书；
- （4）投标保证金；
- （5）已标价工程量清单；
- （6）总承包方案；
- （7）项目管理机构；
- （8）资格审查资料；
- （9）资格审查自审表；
- （10）原件的复印件；
- （11）投标人须知前附表规定的其他资料。

一. 投标函及投标函附录

(1) 投标函

_____ (招标人名称) :

1. 我方已仔细研究了_____ (项目名称) 招标文件的全部内容, 愿意以_____为投标总报价, 其中: 设计费用_____, 施工总承包费用_____, 工期_____, 按合同约定实施和完成承包工程, 修补工程中的任何缺陷, 工程质量达到_____。

2. 我方承诺在投标有效期_____天内不修改、撤销投标文件。

3. 随同本投标函提交投标保证金一份, 金额为人民币 (大写) _____元 (¥_____)。

4. 如我方中标:

(1) 我方承诺在收到中标通知书后, 在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

(2) 随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

(3) 我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

(4) 我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

5. 我方在此声明, 所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确, 且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

6. _____ (其他补充说明)。

投标人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签名)

地址: _____

网址: _____

电话: _____

传真: _____

邮政编码: _____

_____年____月____日

(2) 投标函附录

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
1	总承包项目负责人	1.1.2.7	姓名:	
	设计负责人		姓名:	
	施工项目经理		姓名:	
2	工期	1.1.4.5	_____	
3	缺陷责任期	1.1.4.6		
4	分包	4.5		
5	投标有效期			
6	工程质量标准			
...		

二. 法定代表人身份证明 (联合体牵头人)

投标人名称: _____

单位性质: _____

地址: _____

成立时间: _____年____月____日

经营期限: _____

姓名: _____性别: _____年龄: _____职务: _____系

_____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证扫描件或彩色复印件。



投标人: _____ (盖单位章)

_____年____月____日

二. 授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）_____标段投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____

代理人无转委托权。

附：法定代表人、委托代理人身份证扫描件或彩色复印件、委托人近 3 个月个人社保明细，退休人员提供退休证。



投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签名）

身份证号码：_____

委托代理人：_____

身份证号码：_____

_____年____月____日

三. 联合体协议

_____、_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加 _____（项目名称）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、_____（某成员单位名称）为牵头人。

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

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

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执_____份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签名）

成员一名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签名）

年 月 日

四. 投标保证金

- 附：（1）应附上投标保证金电汇凭证票据的复印件和开户许可证复印件。
- （2）递交电子投标保函的单位，应附相关电子保函证明。

五. 已标价工程量清单

六. 总承包方案

（一）设计方案

- （1）设计范围；
- （2）设计依据、设计工作目标；
- （3）设计机构设置和岗位职责；
- （4）设计说明和设计方案；
- （5）...

（二）设备、材料供货

- （1）针对主要材料、设备的参数、工艺、试验等提供技术方案
- （2）对主要材料、设备采购、供货安排有具体实施方案
- （3）技术培训、安装调试、试运行等内容的计划
- （4）...

（三）施工组织总设计

- （1）项目实施总体方案；
- （2）项目实施要点；
- （3）项目管理要点；
- （4）质量、安全、环境保护、水土保持、文明施工管理保证体系和措施；
- （5）应急预案；
- （6）施工组织设计

1) 投标人编制施工组织设计时应采用文字并结合图表形式说明工程的施工组织、施工方法、技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施，如冬雨季施工技术、减少噪音、降低环境污染、地下管线及其它地上地下设施的保护加固措施等。施工组织设计还应结合工程特点提出切实可行的工程质量、工程进度、安全生产、防汛度汛、文明施工、水土保持、环境保护管理方案。

2) 施工组织设计除采用文字表述外应附下列图表，图表及格式要求附后。

附件一：拟投入本标段的主要施工设备表

附件二：拟投入本标段的试验和检测仪器设备表

附件三：拟投入本标段的劳动力计划表

附件四：计划开工日期、完工日期和施工进度网络图

附件五：施工总平面图

附件六：临时用地表

(7) ...

(四) 技术培训及服务

...

(五) 资源配置计划

(1) 资金使用计划；

(2) 劳动力安排计划；

(3) 主要材料用量计划；

(4) 主要施工机械设备使用计划；

注：未尽事宜投标人根据打分项自行增加

附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 投标人应递交施工进度网络图和施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。
2. 施工进度表采用网络图和横道图表示，两者要一致。

附表五：施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

八. 资格审查资料

（1）投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓名			技术职称		电话
技术负责人	姓名			技术职称		电话
成立时间				员工总人数：		
企业资质等级				其中	项目经理	
营业执照号					高级职称人员	
注册资金					中级职称人员	
开户银行					初级职称人员	
账号					技工	
经营范围						
备注						

注：相关材料复印件在“十、原件的复印件”中提供。

(2) 近三年财务状况表

(具体年份见投标须知前附表)

1、财务状况表

名称	单位	_____年	_____年	_____年
一、注册资金				
二、净资产				
三、总资产				
四、固定资产				
五、流动资产				
六、流动负债				
七、负债合计				
八、资产负债率				
九、营业收入				
十、净利润				

2. 拟投入本项目的流动资金函 (施工总承包方或联合体牵头单位)

拟投入本项目的流动资金函(格式)

_____ (招标人名称):

我方拟投入_____ (项目名称) _____ (标段名称) 的流动资金为_____ 万元, 资金来源于_____, 资金来源证明文件附后。

投标人: _____ (单位盖章)

年 月 日

注: 相关材料复印件在“十、原件的复印件”中提供。资金来源填写银行存款、银行信贷或其它形式。

(3) 近年完成的类似项目情况表

(具体年份见投标须知前附表)

合同名称	
合同项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
完工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
监理人和总监理工程师以及电话	
合同项目描述	
备注	

注：相关材料复印件在“十、原件的复印件”中提供。

（4）正在施工的和新承接的项目情况表

合同名称	
合同项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
计划完工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
监理人和总监理工程师以及电话	
项目描述	
备注	

注：相关材料复印件在“十、原件的复印件”中提供。

（5）近 3 年发生的诉讼及仲裁情况

（具体年份见投标须知前附表）

序号	诉讼或仲裁事项	诉讼或仲裁中的地位	缘由	结果	备注
一	诉讼事项				
二	仲裁事项				

注：相关材料复印件在“十、原件的复印件”中提供。

九. 资格审查自审表

序号	审查因素	审查标准	审查结果	备注
	营业执照			
	安全生产许可证			
	资质证书及等级			
	财务状况			
	类似项目业绩			
	信誉			
	各项目负责人资格			
	技术负责人资格			
	质量管理人员资格			
	安全管理人员（专职安全生产管理人员）资格			
	施工员、质检员、材料员、资料员、 造价执业人员、机电专业相关人员等			
			

十. 原件的复印件

序号	名称	备注
	营业执照	
	安全生产许可证	
	资质证书	
	近 3 年经审计的财务会计报表	
	近 5 年已完成的类似项目业绩	
	正在施工的和新承接的项目	
	委托代理人身份证及社会保险证明	
	各项目负责人资格证件（含项目业绩）	
	技术负责人资格证件	
	质量管理人员资格证件	
	安全管理人员（专职安全生产管理人员）资格证件	
	施工员、质检员、材料员、资料员、造价执业人员、相关人员等人员资格证件	
	……	

十一. 其他资料

(一) 建设工程诚信投标承诺书

本人以企业法定代表人的身份郑重承诺:

一、将遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则参加_____的投标。若我方中标, 将按招标文件规定及时签约, 及时支付履约保证金等, 全面履行合同约定。

二、所提供的一切材料都是真实、有效、合法的。

三、不与其他投标人相互串通投标报价, 不排挤其他投标人的公平竞争, 损害招标人或其他投标人的合法权益。

四、不与招标人或招标代理机构串通投标, 损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益。

五、不向招标人或者评标委员会成员行贿以谋取中标。

六、不出借、转让资质证书, 不以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假、骗取中标。

七、近两年内我单位无不良行为记录。本公司若有违反承诺内容的行为, 自愿接受取消投标资格、记入信用档案、没收投标保证金等有关处理, 愿意承担法律责任。如已中标的, 自动放弃中标资格; 给招标人造成损失的, 依法承担赔偿责任。

法定代表人: _____ (签章)

投标人: _____ (盖章)

_____ 年____月____日

(二) 农民工用工承诺书

_____项目用工承诺，我公司现承诺如下：

1、保证本项目农民工工资标准不低于当地工资标准，保证不克扣和拖欠工资，工资支付最长周期小于 30 天，若违约愿按照拖欠的农民工工资的 5 倍及以上受到处罚；

2、保证在本项目现场的显著位置设立民工权益告知牌，告知民工权益；

3、保证不违反劳动保障法律、法规的一切规定；

特此承诺。

投 标 人（盖章）：_____

法定代表人（签章）：_____

联系电话：_____

日期：_____年____月____日

（三）就工程完工交付使用后、缺陷责任期服务和技术支持，技术、组织、快速响应、所采购材料设备质量及供货保证等方面的承诺（格式自定）

（四）配备专职安全员相关承诺函（格式自拟）

投标单位可根据招标文件要求在此补充提交其他相应材料。

注：上述的承诺必须加盖单位公章且由单位法定代表人签章，否则按不响应招标文件要求处理。