

阿克苏中曼新能源有限公司10万千瓦光 伏 EPC 工程总承包项目

招标文件

招标人：阿克苏中曼新能源有限公司

2026 年 7 月 20 日

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标人须知	8
第三章 评审办法	24
第四章 合同条款及格式	28
第五章 技术标准和要求	78
第六章 投标文件格式	121

第一章 招标公告

一、招标条件

本招标项目名称为：阿克苏中曼新能源有限公司 10 万千瓦光伏项目 EPC 总承包工程公开招标，招标单位为阿克苏中曼新能源有限公司。本项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标。

二、项目概况与招标范围

2.1 项目概况

2.1.1 项目建设地点：新疆阿克苏地区温宿县境内，西南侧距温宿县主城区直线距离 39.5km，南侧临近 G3012 高速公路。

2.1.2 项目建设规模：本项目规划容量为 100MW，拟安装 162240 块 620Wp 的组件（光伏子阵共计 30 个，包含 29 个 3.3MW 的光伏方阵和 1 个 4.3MW 的光伏方阵，3.3MW 光伏方阵每个方阵 206 串光伏组串，每个方阵 5356 块组件，300kW 的组串式逆变器 11 台，4.3MW 光伏方阵每个方阵 266 串光伏组串，每个方阵 6916 块组件，300kW 的组串式逆变器 15 台）。其配置 1 万 kW/2 万 kWh 储能（10%/2h），规划建设 1 座阿克苏中曼 110kV 升压汇集站，以 1 回 110kV 送出线路接入依希来木其 110kV 变电站，送出线路长约 25km。规划交流侧装机容量 100MW，直流侧装机容量 100.5888MWp，项目容配比为 1.009:1，最终规模及参数以审批通过的施工图设计文件为准。

2.1.3 计划工期：本项目总工期 468 日历天。

计划开工时间：2026 年 9 月 20 日；具体开工日期以招标单位发出的通知为准，总工期不变。

计划全容量并网时间：2027 年 12 月 31 日。

2.2 招标范围

阿克苏中曼新能源有限公司 10 万千瓦光伏项目采用 EPC 总承包的方式，承包范围为光伏区、集电线路、储能系统、110kV 升压站内相关工程（包含对应间隔的接入、监控系统、交直流电源系统）、送出线路的建设及项目现场详细勘察、详细设计、采购、施工总承包。

承包方协助发包方按照国网阿克苏电力公司要求完成电力监控系统等级保护测评和安全评估、储能电芯抽检、储能性能检测及仿真建模等全部需要通过电网审核的工作、项目并网、项目验收、生产准备、质保等工程，配合发包方进行标准化建设。（注：设备监造、原材料及实体质量第三方检测、投产后第三方性能检测由发包人负责实施）。承包方对以上总承包范围内的安全、质量、工期、造价和水保、环保、档案等负全面责任。详细内容见招标文件第五章发包人要求。

招标文件中未列出但对于一个光伏电站、储能系统的并网、安全、稳定运行必不可少的建筑、设备、材料及服务等，也应由投标人提供，其费用包括在总价中，包括但不限于办公楼、附属用房及泵房、门卫室、化粪池、污水处理设备、集水池、危废库、停车场等。

三、投标人资格要求

3. 信誉要求

3.1.1 没有处于被责令停产、停业或进入破产程序，且资产未被重组、接管和冻结，也未被司法机关采取财产保全或强制执行措施。

3.1.2 投标人近三年内，无因串标、欺诈、行贿、压价或弄虚作假等违法及严重违规行为，被政府相关部门或招标人取消投标资格的记录；未被列入失信被执行人名单及本集团黑名单库。投标人信用状况须通过“信用中国”“国家企业信用信息公示系统”“全国建筑市场监管公共服务平台”三大平台核查，阿克苏地区 2023 年 1 号文明确要求，该三个平台的信用记录须纳入本次项目资格审查范围，核查结果作为投标人资格审核的重要依据。

3.1.3 近三年没有骗取中标或严重违约，没有经有关部门认定的因其施工引起的重大质量或安全事故。在投标截止日期前，在同类工程中发生上述事故且尚未取得政府相关部门事故调查责任认定的，视同在事故中负同等及以上责任。

3.1.4 未被人民法院纳入“失信被执行人”名单或其有关信息已从失信被执行人名单库中删除。

3.1.5 投标人须提供 2022-2024 年度近三年财务资料，财务经营状况良好，须同时满足下述财务指标要求：①近三年平均净资产不低于 1 亿元；②资产负债率控制在 85% 及以内；③流动资金不少于 3000 万元；④企业经营未出现连续三年亏损情形。

3.2 资质要求

3.2.1 本次招标要求投标人须为依法注册的独立法人或其他组织，需提供有效的证明文件。必须具备勘察设计资质：具有工程勘察综合资质甲级及工程设计综合资质甲级或电力行业资质乙级及工程勘察专业类乙级以上资质；施工资质：同时具有电力工程施工总承包壹级及以上资质、承装（修、试）电力设施许可证三级以上；以及有效的安全生产许可证，且通过质量管理体系、

环境管理体系和职业健康安全管理体系认证，同时在人员、设备、资金等方面具有相应的 EPC 工程总承包实施能力。安全生产许可证须在有效期内，证书信息须实时在线可查询，仅提供截图不予认可。

3.2.2 本次招标接受联合体投标，联合体投标须满足以下规定：

1. 联合体牵头人必须具备电力工程施工总承包一级资质，联合体成员人必须具备电力工程施工总承包贰级及以上资质，投标时须提交正式联合体协议书，明确各方职责分工。

2. 联合体各方不得再以自身名义单独参与本标段投标，亦不得另行加入其他联合体参与同一标段投标。

3.3 业绩要求

3.3.1 投标单位须具备 2023 年 1 月至投标截止之日期间，已完成的 2 项及以上 100MWp 及以上集中式光伏发电工程施工业绩，业绩须提供对应合同及竣工验收报告或项目投运证明材料或发包人出具的完工证明。投标人须提供能证明本次招标业绩要求的合同和竣工验收报告或投运证明或发包人出具的完工证明扫描件，合同扫描件须至少包含：合同双方盖章页、合同签订日期、合同范围内容及关键技术参数等信息。

3.3.2 若投标人为联合体，联合体内任意成员满足以上业绩要求或联合体成员均具有近三年与本项目同等规模的相应设计、施工或者工程总承包业绩。

3.4 项目管理人员资格要求

3.4.1 项目经理的资格要求：投标单位拟派出的项目经理依

法承担质量终身责任，持有机电专业一级注册建造师有效执业资格证书（须是一建资格证书-机电专业或建筑工程一级），且注册单位必须与投标单位名称一致，具有有效期内的安全生产考核合格证书（B证），担任过至少1个与本项目相类似的（100MWp及以上光伏施工项目经理的经历）施工项目经理，且熟悉工程技术与工程总承包项目管理知识以及相关法律法规、标准规范，具有较强的组织协调能力和良好的职业道德。投标人须提供能证明项目经理业绩的证明文件，可以是合同或验收证明或用户证明等有盖章的材料扫描件（以上材料需能体现工程名称、项目经理及单位名称）。

3.4.2 设计负责人的资格要求：（投标人为设计单位的要求提供此项。若投标人的设计和施工资质均满足招标文件要求，则根据投标文件中承担的内容，认定是否需要满足此项要求；投标文件未明确是否承担设计工作的，按承担认定）。投标单位须提供拟任设计负责人的有效注册执业资格证书，且该负责人须具备电气注册工程师资格证书；若投标单位为甲级设计单位，其拟任设计负责人须强制持有电气注册工程师资格证书。同时，设计负责人的注册单位须与投标单位名称完全一致。至少具有1个同类型（100MWp及以上光伏发电工程）项目设计负责人的业绩，投标人须提供能证明设计负责人业绩的证明文件，可以是合同或验收证明或用户证明等有盖章的材料扫描件（以上材料需能体现工程名称、设计负责人及单位名称）。

3.4.3 技术负责人的资格要求：（投标人为施工单位的要求提供此项。若投标人的设计和施工资质均满足招标文件要求，则根据

投标文件中承担的内容，认定是否需要满足此项要求；投标文件未明确是否承担施工工作的，按承担认定）。投标单位拟任技术负责人须持有机电类中级及以上工程师证书。至少具有 1 个担任同类型（100MWp 及以上光伏发电工程）项目技术负责人的经历，投标人须提供能证明项目技术负责人业绩的证明文件，可以是合同或验收证明或用户证明等有盖章的材料扫描件（以上材料需能体现工程名称、技术负责人及单位名称）。

3.4.4 安全负责人的资格要求：具备中级及以上职称，必须具有有效期内执业证书或安全生产考核合格证书。同时，必须持有注册安全工程师证书，优先考虑安全专业注册安全工程师。至少具有 1 个同类型（100MWp 及以上光伏发电工程）项目安全负责人的业绩，投标人须提供能证明安全负责人业绩的证明文件，可以是合同或验收证明或用户证明或企业任命文件等有盖章的材料扫描件。

3.4.5 项目管理机构其他人员：具备中级及以上职称（相关岗位）。

3.4.6 以上人员均提供近 6 个月社保、劳动合同复印件并加盖社保及单位公章。

3.4.7 若投标人为联合体，联合体内任意成员满足以上项目管理人员资格全部要求或联合体所有成员联合满足以上项目管理人员资格要求。

4. 招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标者，请于 2026 年 7 月 20 日-7 月 24 日在中曼石油官方网站进行报名。

4.2 资料获取时间：2026年7月20日至2026年7月31日。

5. 投标文件的递交

5.1 投标文件递交的截止时间为2026年8月15日10时之前，投标人应在截止时间前通过U盘加密递交电子投标文件，纸质文件正本六份，副本六份。

5.2 逾期上传或未上传成功的电子投标文件以及逾期送达的、未送达指定地点的或者不按招标文件要求密封的纸质投标文件将予以拒收。

5.3 当电子版投标文件与纸版投标文件内容不一致时，以纸版正本内容为准。

6. 开标时间及地点

6.1 开标时间：2026年8月15日10时（北京时间）。

6.2 开标地点：新疆阿克苏地区温宿县西域春天大饭店B座。

7. 联系方式

招标人：阿克苏中曼新能源有限公司

地址：新疆阿克苏地区温宿县西域春天大饭店B座

联系人：李欣

电话：13689963272

电子邮箱：zmxny@zpec.com

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：阿克苏中曼新能源有限公司 联系人：李欣；电话：13689963272
1.1.3	项目名称	阿克苏中曼新能源有限公司 10 万千瓦光伏 EPC 工程总承包项目
1.1.4	建设地点	新疆阿克苏地区温宿县
1.3.1	招标范围	阿克苏中曼新能源有限公司 10 万千瓦光伏 EPC 工程总承包项目（以下简称“本项目”），总承包范围详见第一章第二条 2.2。其范围包括但不限于：本项目光伏本体、相关围护结构、勘察、设计、采购（由发包人确定采购范围和品牌，含技术服务、厂家培训、运输及运输保险等）、施工、调试、验收工作、质量保修期内的消缺保修服务，以及为了保证工程质量所提供的现场服务工作。 （具体要求详见招标文件第五章技术标准和要求）
1.3.2	工期要求	暂定 48 日历天 2027 年 6 月光伏支架、组件安装完成；2027 年 9 月集电线路施工完成； 2027 年 12 月底实现全容量并网发电条件。 工期不响应直接做实质性不通过。 逾期违约金：除不可抗力除外，因承包人原因使单个项目竣工日期延误，每延期竣工 1 日，承包人支付发包人 1000 元/日的处罚；工程延期 30 日以上的，超过部分每日按 2000 元/日向发包人支付处罚；延期 60 日以上的，发包人有权解除合同，并追究连带责任。延期处罚费用另行缴纳。 （具体要求详见招标文件第五章技术标准和要求）
1.3.3	质量要求	符合现行国家有关工程施工验收规范和标准的合格要求。 电能质量及调度监控需满足相关要求，按照自治区及地区国网公司并网指南要求。 ☐ 缺陷责任期具体期限：执行合同条款；工程保修期为：执行合同条款。
1.4	投标资格条件、要求	见公告内容
1.4.2	是否接受联合体投标	☒ 是 应满足：联合体各方须具备与所承担工作内容相匹配的资质和业绩。

1.5	费用承担和设计成果补偿	☒ 不补偿 ☐ 补偿，补偿标准：。
1.6	踏勘现场	☐ 组织：踏勘集中地点：踏勘时间： 联系人：电话： ☒ 不组织：如有需要，自行踏勘，投标人对工程现场及周围环境进行踏勘现场并自负考察结果，以获取自己负责的有关报价准备和签署合同所需的所有资料，现场考察的费用由投标人自行承担。
1.7	投标预备会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：召开地点：
1.8	投标人提出问题的截止时间	项目投标截止时间前 7 日
1.9	招标文件的澄清、补充、修改的时间	项目投标截止时间前 7 日
1.10	招标工程是否允许分包	☒ 是 要求如下：1. 分包内容：不得将工程总承包项目中的主体工程的设计和施工分包给其他单位。 2. 分包单位的资格要求:应符合国家法律规定的企业资质等级，且资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应，并须经招标人认可。
1.11	偏差	☐ 不允许 ☒ 允许，要求如下：投标人对招标文件有偏差，若评标委员会仍认定该偏差属于实质性内容，则否决其投标；若评标委员会认定为非实质性偏差，有权对投标价格进行调整或在评标分数作相应体现。
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间与形式	时间：2026 年 8 月 15 日 10 时 形式：通过电子邮箱提出。
2.2.2	招标文件澄清、修改、补充	澄清、补充、修改的内容影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间 7 日前，通过线下通知投标人，不足 7 天的，招标人将顺延递交投标文件的截止时间。 澄清、补充、修改的内容不影响投标文件编制的，将在投标文件递交截止时间 3 天前，以上款相同的形式发布。 对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。招标文件、招

		标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.1	投标报价	投标报价以初设工程内容（见附件）为基础，依据《光伏发电工程概算定额（NB/T32035 -2016）》进行编制；土建部分参照《新疆维吾尔自治区房屋建筑与装饰工程消耗量定额（2020 版）》（自治区住房和城乡建设厅公告 2020 年第 145 号）；费用定额执行《新疆维吾尔自治区建筑、安装、市政工程费用定额（2020 版）》（新建标【2021】11 号）。 投标人应按“投标文件格式”的要求填写投标报价。 投标报价包含设计费（含详勘）、设备、材料费、安装费、建筑施工费用、管理费、利润及税率。 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。
3.2.3	最高投标限价或其计算方法	是否设置最高限价：否 最高投标限价或其计算方法： ☐本次招标最高投标限价为：万元 ☐在投标截止时间 10 日前以补充文件的形式公布。 ☐本次招标最高投标限价的计算法：。
3.2.4	投标报价的其他要求	投标报价分为设计费、施工费、材料费三部分。
3.3.1	投标有效期	90 天（从投标截止之日算起）。
3.4	投标保证金	☐不要求递交投标保证金。 ☒要求递交投标保证金。 一、投标保证金的金额：10 万元。 二、投标保证金有效期：投标保证金有效期与投标有效期一致。 三、投标保证金的缴存方式：电汇、网银、保函。 通过电汇或网银的形式各投标人转账到指定账号，且与保证金金额一致的银行流水才可用于递交投标保证金，下载回执，放入投标文件中。汇款信息如下： 账户名称：阿克苏中曼新能源有限公司 开户行：新疆温宿农村商业银行股份有限公司 银行帐号：859010012010139611969 银行行号：402891200016

3.5.1	资格审查资料	一、企业法人营业执照。 二、法定代表人资格证明或授权委托书。 三、行政部门核发的企业资质证书、许可证书。 四、企业安全生产许可证。 五、项目经理具有对应有效的安全生产考核合格证书。 六、拟派项目经理注册执业资格证书或专业技术职称证书。建造师注册执业资格证书提供“全国建筑市场监管公共服务平台”网注册建造师信息查询页面（最终的完整信息页面）打印件（需加盖投标人公章和建造师执业章）或注册执业证书（根据建办市〔2021〕40号“住房和城乡建设部办公厅关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知”文件要求，自2022年1月1日起，一级建造师统一使用电子证书，纸质注册证书作废。一级建造师打印电子证书后，应在个人签名处手写本人签名，未手写签名或与签名图像笔迹不一致的，该电子证书无效。）或建设行政部门相关名单公告（需提供下载的纸质公告和网址，公示名单无效）。注册建造师暂不受有效期限限制，但截至投标截止日年满65周岁的不得参加投标。 七、拟派项目经理在投标截止日无在其他任何在建合同工程上担任项目负责人、施工负责人（含工程总承包项目中担任施工负责人）的承诺书中。 八、专职安全生产管理人员具有对应有效的安全生产考核合格证书。 九、招标公告投标人资格条件、要求及否决投标的情形中需要投标人提供的其他资料。 注：以上证书（均应在有效期内，已在有效期外尚在办理延期过程中的视为无效，国家行政管理部门特别规定允许延长有效期的除外）、材料应在投标文件中附复印件，如缺少，则相关证明无效。证书、材料原件备查，如评标委员会要求核查原件时，投标人必须在评标委员会规定的时间内送达。如未能在规定的时间内送到，评标委员会将按相关证明材料无效或涉及的评审内容不利于投标人的原则处理。
-------	--------	--

3. 5. 2	否决投标的情形	一、凡是评标委员会拟做出否决投标认定的，应组织相关投标人询标。未进行询标程序的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃询标机会的除外（投标人所留联系方式无法联系上、在规定的时限内投标人不参加询标活动或不予答复的）。 二、招标文件中的投标资格条件、要求是资格审查通过的强制性资格条件，经核实有一项不符合要求，则投标人的资格为不通过，对不通过的投标人其投标文件不进行后续评审，作否决投标处理。 三、投标文件存在以下情形之一的，由评标委员会审核并经过询标程序，其投标文件将被否决。 （一）投标人资格条件不符合国家有关规定的。 （二）投标人的资质、业绩、人员、设备等条件未满足招标文件实质性响应要求的。 （三）投标文件未按招标文件的要求签字或盖章的。 （四）联合体投标时未提供联合体协议的。 （五）投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限的或载明的质量目标达不到招标文件要求的质量目标的。 （六）投标人不以自己的名义或未按招标文件要求提供投标保证金，或提供的投标保证金有缺陷而不能接受的。 （七）投标报价高于招标文件设定的最高投标限价的。 （八）低于通过符合性审查的次低评标价 8%，且投标人对其报价不能充分说明理由，或提供的相关材料无法证明报价不低于其成本价的。 （九）同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价的（招标文件要求提交备选投标的除外）。 （十）投标函与开标一览表价格不一致的。 （十一）投标人未按招标文件实质性规定要求进行报价。拒绝修正不平衡报价，或拒绝提供报价分析说明和证明材料的。 （十二）投标函及投标函附录载明的投标报价或其它关键内容字迹模糊或无法辨认的或未提供的。 （十三）规费和税金低于工程所在地规定的费率计取的。 （十四）评标委员会认定属投标人自身原因有重大漏项的。 （十五）采用的验收标准或主要技术指标达不到国家强制性标准的或招标文件要求或采用的施工工艺、方法或质量安全管理措施不能满足国家强制性标准或要求的。 （十六）采用的设计标准达不到国家强制性标准的。
---------	---------	--

		（十七）主要的施工技术方案或安全保障措施不可行或主要施工机械设备不能满足施工需要的。 （十八）投标有效期不满足招标文件要求的。 （十九）报价评审时，投标人拒绝按第三章评标办法的条款修正投标报价的。 （二十）招标文件第三章评标办法《关键部件品牌规格表》（若有）中规定的部件，若投标人在投标文件中未明确唯一品牌或评标委员会判定投标人所投品牌与招标文件列明品牌“不相当于”的。 （二十一）招标文件第三章评标办法《重要部件品牌规格表》（若有）中规定的部件，若评标委员会判定投标人所投品牌与招标文件列明品牌“不相当于”的。 （二十二）投标人对招标文件有偏差，若评标委员会认定该偏差属于实质性内容的。 （二十三）投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的，或存在投标人须知前附表“串通投标补充说明条款”情形的。 （二十四）存在法律、法规、规章规定的其它无效投标情况的。 （二十五）“异常低价”的详细说明，即当投标人报价过低异常时，必须提供详细的成本构成分析说明，否则其投标可被否决。这与现有条款（低于次低评标价 8%需说明）形成互补，进一步防范恶意低价竞标。 除本条规定以及法律、法规规定以外，招标文件中其他条款均不得作为否决投标文件的依据。
3.6	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许

3.7.3	签字或盖章要求	一、投标函和报价表须加盖单位公章或法定代表人签字。 二、由投标人的法定代表人加盖单位公章的，应附法定代表人身份证明；由代理人加盖单位公章的，应附授权委托书，授权委托书应加盖单位公章或法定代表人签字。
3.7.4	投标文件递交要求	份数：12 份。正本 6 份、副本 6 份，投标人可编辑的电子版投标文件 1 份拷贝至 U 盘内并加密，一并送至阿克苏中曼新能源有限公司。
4.1	投标截止时间	2026 年 8 月 15 日 10 时
	文件递交地点	新疆阿克苏地区温宿县西域春天大饭店 B 座
5.1	开标时间和地点	2026 年 8 月 15 日 10 时
		新疆阿克苏地区温宿县西域春天大饭店 B 座
5.2	开标程序	按照递交投标文件先后逆序开标。
6.1	评标委员会	评标委员会由业主代表组成，和工程管理、施工技术、经济等方面有关的业主代表组成，评标委员会业主代表人数至少达到七人，其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。
7.3	定标	是否授权评标委员会确定中标人： ☐ 是 ☒ 否
7.5	履约担保	是否要求中标人提交履约担保： ☒要求。履约担保的形式：现金、银行保函、保险公司保函或融资担保公司保函。履约担保的金额：合同总价的 2%。 履约担保时限：合同签订后 15 日内必须提交，逾期取消中标资格，竣工 180 天后无息退还。 ☐不要求

一、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》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，现对该项目进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量标准

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量标准：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招标项目资质条件、能力和信誉，具体要求见公告内容。

1.4.2 联合体投标的，除应符合公告内容和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3)联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标。

1.5 费用承担和设计成果补偿：见投标人须知前附表。

1.6 踏勘现场：见投标人须知前附表。

1.7 投标预备会：见投标人须知前附表。

1.8 投标人提出问题的截止时间和形式：见投标人须知前附表。

1.9 招标文件的澄清、补充、修改的时间及形式：见投标人须知前附表。

1.10 分包

投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作
进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金
额和资质要求等限制性条件。

1.11 偏差：见投标人须知前附表。

1.12 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，否则应承担相应的法律责任。

1.13 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，
应附有中文注释。

1.14 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

二、招标文件

2.1 招标文件的组成本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 发包人要求；
- (6) 发包人提供的资料；
- (7) 工程量清单/报价编制说明；
- (8) 投标文件格式；

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。

2.2 招标文件澄清和修改

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，应在投标人须知前附表规定的时间前，通过电子邮箱将提出的问题发至招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标人按投标人须知前附表规定的时间和方式，将对投标人所提问题的澄清和招标人对招标文件的修改、补充，但不指明澄清问题的来源。同时，对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的

表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。

三、投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件具体详见投标文件格式。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按“投标文件格式”的要求填写价格清单。

投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“价格清单”中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。

3.2.2 采用固定单价合同模式，根据材料清单列举设计费用、施工费用、材料费用、建筑施工费用（含建筑材料）、管理费用、利润、税率等。总价涵盖建安工程、设备采购、工程设计、专项服务、试验检测、竣工验收、质保服务等全部费用。

3.2.3 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，最高投标限价或其计算方法在投标人须知前附表中载明。

3.2.4 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

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，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 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；投标人拒绝延长的，其投标失效。

3.4 投标保证金：见投标人须知前附表。

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、形式和第六章“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。

3.4.2 投标人不按本章要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人与中标人签订合同后 15 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。

3.4.4 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

投标人应按前附表的要求提供资格审查及实质性响应资料。未提供或提供的资料不满足要求的，视为资格审查或实质性审查未通过，其投标将被否决。

3.5.1 资格审查资料：见投标人须知前附表。

3.5.2 否决投标的情形：见投标人须知前附表。

3.6 备选投标方案：见投标人须知前附表。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按“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招标范围、投标有效期、工期、质量标准、招标人要求等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件份数的具体要求见投标人须知前附表。

四、投标

4.1 投标文件的递交

4.1.1 本次投标截止时间见投标人须知前附表，投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

4.1.2 投标人递交投标文件：见投标人须知前附表。

4.1.3 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。

五、开标

5.1 开标时间和地点：见投标人须知前附表。

5.2 开标程序：见投标人须知前附表。

六、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组织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。

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。

七、合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起3日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限中标候选人。

7.2 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，

招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.3 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中选人。

7.4 中标通知

在规定的投标有效期内，招标人将通过电子邮箱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。

7.5 履约担保：见投标人须知前附表。

7.6 签订合同

7.6.1 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。在中标通知书发出之后，若中标人因存在“不良行为”被列入黑名单的，招标人有权取消其中标资格。

7.6.2 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

八、纪律和监督

8.1 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公共利益或者他人合法权益。

8.2 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他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。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅自离职，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。

8.4 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，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人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自离职，影响评标程序正常进行。

9. 需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第三章 评审办法

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
		投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字并且加盖单位章（电子）
		投标文件格式	符合“投标文件格式”的要求
		报价唯一	只能有一个有效报价
		联合体协议书	符合招标文件要求
2.1.2	资格评审标准	营业执照副本	具备有效的营业执照
		资质证书	（1）设计资质：具有工程勘察综合资质甲级及工程设计综合资质甲级或电力行业资质乙级及工程勘察专业类乙级以上资质； （2）施工资质：同时具有电力工程施工总承包壹级及以上资质、承装（修、试）电力设施许可证（承装三级及以上、承修三级及以上、承试三级及以上），联合体成员人必须具备电力工程施工总承包贰级及以上资质。
		安全生产许可证	具备有效的安全生产许可证
		项目主要负责人	拟派设计项目负责人具有高级工程师和注册电气工程师资格；拟派施工项目经理具有[机电工程一级]（含）以上或[建筑工程一级]（含）以上注册建造师证书和有效的安全生产考核合格证书，且未担任其他在建设工程项目的项目经理；拟派技术负责人具有机电类中级及以上工程师证书。至少具有 1 个担任同类型（100MWp 及以上光伏发电工程）项目技术负责人的经历；拟派安全负责人具有中级及以上职称，必须具有有效期内执业证书或安全生产考核合格证书，

			同时必须持有注册安全工程师证书。
		其他要求	符合“投标人须知”规定
2.1.3	响应性 评审标准	投标报价	符合“投标人须知”规定
		投标内容	符合“投标人须知”规定
		工期	符合“投标人须知”规定
		质量标准	符合“投标人须知”规定
		投标有效期	符合“投标人须知”规定
		投标保证金	符合“投标人须知”规定
		权利义务	符合“合同条款及格式”规定的权利义务
条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值构成	商务部分：100 分 技术部分：100 分
2.2.2 商务标		投标报价 (60 分)	评标基准价计算规定： 1、 投标报价 包含设计费（含详勘）、设备、材料费、安 装费、建筑施工费用、管理费、利润及税率。 2、基准价=投标报价中的最低价。 投标报价评分标准： 以评标基准价为准，各投标人的投标总报价与评标基 准值相等的，得基本分 60 分，每高出评标基准价 1%减 5 分。
		企业业绩 (40 分)	2023 年至投标截止时间施工单位承担过的类似项目业 绩，有一项得 10 分。 注：EPC 工程总承包业绩或施工业绩证明材料为：合同 复制件，合同复制件至少包含首页、签字盖章页、能体现业 绩要求具体表述的页面，以及业主单位盖章的投运证明性材 料或发包人出具的完工证明扫描件；投运证明，或移交生产

			交接书，或安全稳定性运行证明，或质量验收报告，或其他能证明已投运的材料（业绩由施工方提供）。 注：满分 40 分，进行梯度式评价，例如对 200MWp 及以上的项目给予更高的单项得分（如 15 分）。
条款号		评分因素	评分标准
2.2.3	技术部分 (100 分)	设计方案 (0-10 分)	对本工程现状了解程度及现场实际情况的熟悉程度得 0-2 分。 设计方案合理可行、设计文件编制深度符合招标文件的要求和国家现行有关规定得 0-3 分。 工艺成熟流程科学，参数合理，保证达标得 0-2 分。 设计方案提供合理化优化建议且有效减少投资，得 0-3 分。
		设计进度计划安排措施 (0-10 分)	设计进度计划合理得 0-10 分。
		设计及施工组织机构及人员设置 (0-20 分)	组织机构健全，责任分工明确，设计人员、管理人员（数量、证书等）配置合理 0-20 分。
		施工组织方案和技术措施 (0-20 分)	施工方案具体、技术措施合理，有针对性，能指导施工得 0-20 分。
		质量管理体系与措施 (0-10 分)	有完善的质量管理保证体系，质量保证措施全面、合理、可行、到位得 0-10 分。
		安全文明体系与措施 (0-10 分)	有安全管理体系及措施、现场文明施工、安全生产措施落实具体、有效得 0-10 分。
		工程进度计划与措施 (0-10 分)	施工进度计划、进度控制点设置合理、工序衔接合理、工期保证措施得力、能有效指导施工得 0-10 分。

		环境保护管理体系与措施 (0-5 分)	环境保护管理体系与措施科学合理得 0-10 分。
		应急方案措施 (0-5 分)	对工程紧急情况，制定的措施有序，预防及抵抗风险的措施全面有效得 0-10 分。

第四章 合同条款及格式

第一节 合同协议书

发包人（全称）：_____

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、规章和规范性文件的规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就阿克苏中曼新能源有限公司 10 万千瓦光伏项目的工程总承包及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：阿克苏中曼新能源有限公司 10 万千瓦光伏项目 EPC 总承包工程。

2. 工程地点：新疆阿克苏地区温宿县丹杨镇。

3. 工程审批、核准或备案文号：_____。

4. 工程内容及规模：本项目规划容量为 100MW，拟安装 162240 块 620Wp 的组件（光伏子阵共计 30 个，包含 29 个 3.3MW 的光伏方阵和 1 个 4.3MW 的光伏方阵，3.3MW 光伏方阵每个方阵 206 串光伏组串，每个方阵 5356 块组件，300kW 的组串式逆变器 11 台，4.3MW 光伏方阵每个方阵 266 串光伏组串，每个方阵 6916 块组件，300kW 的组串式逆变器 15 台）。其配置 1 万 kW/2 万 kWh 储能（10%/2h），规划建设 1 座阿克苏中曼 110kV 升压汇集站，以 1 回 110kV 送出线路接入依希来木其 110kV 变电站，送出线路长约 25km。规划交流侧

装机容量 100MW，直流侧装机容量 100.5888MWp，项目容配比为 1.009:1，最终规模及参数以审批通过的施工图设计文件为准。

5. 工程承包范围：本项目承包范围包括但不限于光伏区、集电线路、储能系统、110kV 升压站内相关工程（包含对应间隔的接入、监控系统、交直流电源系统）、送出线路的建设及项目现场详细勘察、详细设计、采购、施工总承包。

承包方协助发包方按照国网阿克苏电力公司要求完成电力监控系统等级保护测评和安全评估、储能电芯抽检、储能性能检测及仿真建模等全部需要通过电网审核的工作、项目并网、项目验收、生产准备、质保等工程，配合发包方进行标准化建设。（注：设备监造、原材料及实体质量第三方检测、投产后第三方性能检测由发包人负责实施）。承包方对以上总承包范围内的安全、质量、工期、造价和水保、环保、档案等负全面责任。注：未列出但对于一个光伏电站、储能系统的并网、安全、稳定运行必不可少的建筑、设备、材料及服务等，也应由投标人提供，其费用包括在总价中，包括但不限于办公楼、附属用房及泵房、门卫室、化粪池、污水处理设备、集水池、危废库、停车场等。并对以上总承包范围内的安全、质量、工期、造价和水保、环保、档案等负全面责任（注：如在建设期间国网新疆电力公司对于涉网试验或者储能性能检测有新规定，按照新规定执行，费用不调整）。

二、合同工期

计划开始工作日期：暂定 2026 年 9 月 20 日。实际开始工作时

间按照工作通知中载明的开始工作时间为准。

计划开始现场施工日期：2026 年 11 月 01 日。

计划移交生产完成日期：2027 年 11 月 05 日。

计划全容量并网发电日期：2027 年 12 月 31 日。

计划竣工验收完成日期：2028 年 1 月 20 日。

工期总日历天数：468 天，工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量标准：符合国家及行业现行相关标准，以及本合同及《发包人要求》约定的标准。建设质量满足国家、行业强制性条文要求，达到设计标准。

(1) 不发生一般及以上事故；(2) 按分项工程，建筑、安装工程合格率 100%，建筑工程优良率 $\geq$ 85%（按电力行业标准进行建筑部分验收的工程），安装工程优良率 $\geq$ 95%；(3) 节能、生态环保指标符合国家及地方标准，建设生态友好型工程；(4) 机组主要技术经济指标达到国内同类工程先进水平；(5) 工程（机组）长周期安全稳定运行，高标准实现达标投产。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价（含税）为：

人民币（大写）_____（¥_____元）。

2. 合同价格形式：

合同价格形式为固定单价合同，除根据合同约定的在工程实施

过程中需进行增减的款项外，合同价格不予调整，但合同当事人另有约定的除外。

合同当事人对合同价格形式的其他约定：_____。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：_____。

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（如果有）；
- (2) 投标函及投标函附录（如果有）；
- (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成立，并自_____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： _____
地址： _____
邮政编码： _____
法定代表人： _____
委托代理人： _____
电话： _____
电子信箱： _____
开户银行： _____
账号： _____

统一社会信用代码： _____
地址： _____
邮政编码： _____
法定代表人： _____
委托代理人： _____
电话： _____
电子信箱： _____
开户银行： _____
账号： _____

第二节 通用合同条件

详见《GF-2020-0216》中的通用条款格式

第三节 专用合同条件

第1条 一般约定

1.1 词语定义和解释

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件：（1）发包人的招标文件；（2）投标人的投标文件；（3）发包人与监理人签订的委托监理合同等；（4）双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件等；（5）发包人相关工程管理制度。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.5 单位/区段工程的范围：_____。

1.1.3.9 作为施工场所组成部分的其他场所包括：_____。

1.1.3.10 永久占地包括：_____。

1.1.3.11 临时占地包括：投标人自行考虑并承担费用。

1.2 语言文字

本合同除使用汉语外，还使用_____/_____语言。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：包括但不限于国家、省、市

级行业现行有关法律法规及规范性文件；现行国家、新疆地区有关验收规范和技术标准。

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：现行国家、新疆地区有关验收规范和技术标准。

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

1.4.3 没有成文规范、标准规定的约定：_____/_____。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求：满足招标文件各项内容要求，承包人设计文件、实施和竣工的工程符合工程建设标准强制性条文、国家强制性标准条文以及国家安全生产管理局发布的行业标准。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：见通用合同条件。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

发包人文件的提供期限、名称、数量和形式：_____/_____。

1.6.2 承包人文件的提供

承包人文件的内容、提供期限、名称、数量和形式：施工组织设计，专项施工方案，施工进度计划，质量、技术管理体系，质量、安全、进度保证体系，项目部管理机构人员名单、资格证明及通讯

录等其它工程报监资料文件等。上述文件不得低于投标文件标准，发包人按上述文件对承包人进行考核，相关施工方案必须符合图纸、标准、规范及现场要求；专项施工方案根据施工进度需要，按照发包人要求及时提供。

1.6.4 文件的照管

关于现场文件准备的约定：执行通用条款。

1.7 联络

1.7.2 发包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：纸质版文件送达办公室或电子邮箱传输。

发包人的送达地址：单位所在地或工程所在地办公室。

承包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：纸质版文件送达办公室或电子邮箱传输。

承包人的送达地址：单位所在地或工程所在地办公室。

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：发包人。

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：除署名权以外的著作权属于发包人。

1.10.4 承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式承包人承担。

1.11 保密

双方订立的商业保密协议（名称）：届时约定，作为本合同附件。

双方订立的技术保密协议（名称）：届时约定，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实际发生的赔偿额。

1.14 建筑信息模型技术的应用

关于建筑信息模型技术的开发、使用、存储、传输、交付及费用约定如下：_____。

第2条 发包人

2.2 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：相关手续办理满足工期要求，如承包人驻地建设、材料堆放等需要办理临时用地的，此项费用包含在承包人的报价中，不在另行计取相关费用，费用和手续办理由承包人承担，发包人给与必要的协助并配合承包人完成相关手续办理。

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：现场已具备施工条件，由承包人自行接入水、电并承担由此发生的费用。

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：届时约定。

2.5 支付合同价款

针对进度款，按中曼石油集团相关规定执行。

2.7 其他义务

发包人应履行的其他义务：_____/_____。

第3条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人代表的姓名：_____；

发包人代表的身份证号：_____；

发包人代表的职务：_____；

发包人代表的联系电话：_____；

发包人代表的电子邮箱：_____；

发包人代表的通信地址：_____；

发包人对发包人代表的授权范围如下：_____；

发包人代表的职责：_____。

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：_____；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：_____。

3.6.3 关于商定或确定效力的具体约定：_____；

关于对工程师的确定提出异议的具体约定：_____。

3.7 会议

3.7.1 关于召开会议的具体约定：_____。

3.7.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：_____。

第4条 承包人

4.1 承包人的一般义务

承包人应履行的其他义务：承包人除需要遵守下述条款外，还应执行合同通过条款的相关约定。

4.1.1 项目临时办公方面：

(1) 如发包人需要，承包人需向发包人、监理人、造价咨询单位分别提供不少于1间的现场办公室。产生相关费用由承包人承担，费用含在投标报价中，不再另行计取。

4.1.2 设计方面：

(1) 承包人在合同签订后，结合投标文件相关要求，还应指定本单位专职设计人员，提供设计服务。未经发包人书面同意，承包人不得擅自更换设计人员，如因客观原因设计人提出更换设计人员的，承包人需书面向发包人申请，经审核同意后方可更换。确定的设计负责人和项目组人员必须全过程跟踪服务，对发包人要求的现场服务及时予以配合。

(2) 承包人在进行设计时，应对场地进行充分查看，并详细考虑项目周边实际情况，因项目建设需要，需设置相关专项设计均由承包负责实施，若承包人无力实施，需另委托其他单位时，承包人应承担全部设计费用。

(3) 设计单位应向发包人提供 5 份施工蓝图。

(4) 施工过程中，施工图下发后，承包人应在正式开工前组织召开图纸会审，相关图纸修改需经发包人同意，否则不予认可。

施工过程中各项专项设计均包含在合同范围内，如涉及需组织专家论证的，由发包人组织召开专家论证会，相关费用包括但不限于承包人差旅费、专家费、会议场地费、论证相关文本费由承包人承担，含在综合报价中，不再另行计取。

承包人的设计人员应按发包人要求参加发包人组织的各项专题会议，无正当理由拒绝参加，发包人有权对承包人处于 2000 元/次违约处罚。

(5) 由于承包人提供的设计成果质量不合格或不能通过行政主管部门审批，承包人应负责无偿给予补充完善使其达到质量合格，若承包人无力补充完善，需另委托其他单位时，承包人应承担全部设计费用，或因设计质量造成重大技术经济损失或工程事故时，承包人应按照国家有关规定负法律责任（刑事责任和赔偿经济损失）。

(6) 如设计进度或质量不满足发包人要求，发包人有权对承包人处以 2000 元-20000 元的处罚。

4.1.3 施工方面：

(1) 施工蓝图下发后，应根据发包人代表及监理人相关要求，在 10 日内提交盖章签字后的《施工组织设计》，未按时提交发包人有权对承包人处于 1000 元/次违约处罚，提交后的《施工组织设计》需通过监理单位审查。

(2) 工程开工后，承包人及时上报工程款资料。

(3) 承包人应按照发包人要求出席发包人及监理人组织的监理例会和进度调度会，无正当理由不得请假，如无故缺席或请假不被发包人认可，发包人有权对承包人处以 2000 元/人/次违约处罚。

(4) 承包人应按照监理人下发的监理通知单要求的时间内进行回复，逾期整改或预期回复的，监理单位有权对承包人处于 2000 元/次的违约处罚。

(5) 承包人应负责做好施工现场内的安全保卫工作，承担由于自身安全防护措施不当造成的经济损失和责任，与发包人无关。

(6) 承包人必须服从工程所在地建设行政管理部门的管理，凡涉及到承包人的施工备案、车辆准运等有关证、照，均由承包人自行办理，发生的费用全部由承包人承担，包括但不限于外地施工单位进项目所在地施工备案费用、排污管理费、噪声管理费、垃圾清运费、渣土处置费等。其中垃圾清运费由承包人按照新疆阿克苏地区相关文件执行，费用已包含在合同单价中，不在另行计取，计算基数为合同总额，或经发包人批准的进度款支付资料，如发包人拒不缴纳或以各种理由延迟缴纳，发包人有权在进度款支付时直接扣除。

(7) 承包人应做好场地内环境卫生管理工作，如因地内扬尘污染防治工作被主管部门通报批评的，承包人处于 2000 元/次违约处罚，发包人有权要求承包人进行整改，如承包人拒不整改或整改不及时，发包人有权委托第三方予以实施，相关费用经发包人委托的造价咨询单位审定后在工程款支付时一并扣除，另承包人处于 3000 元/次违约处罚。

(8) 工程材料、设备等进场未经监理单位验收及不报验而进行施工的，违约金额为 2000 元/次，且限期整改。分项、分部工程未报监理人验收即进行下道工序的，违约金额为 2000 元/次，如监理人认定上述分项、分部工程不合格的承包人需立即整改，由此损失的相关费用和工期由承包人承担。

(9) 未按相关要求对半成品、成品保护的，承包人处于 1000 元/次违约处罚。

(10) 未正确佩戴安全措施的（含安全帽、安全带等），承包人处于 200 元/人/次的违约处罚，并及时整改。

(11) 承包人应按时支付农民工工资，因拖欠农民工工资致使农民工聚众滋事或上访事件未及时妥善处理且造成恶劣影响的，发包人有权要求承包人法人代表出面协调解决，承包人处于 5000-50000 元/次的违约处罚，发包人有权代为支付并从工程款中扣除。

(12) 承包人应做好现场安全管理工作，每周组织例行安全检查，做到安全工作全覆盖，坚持管生产管安全，一岗双责，对发现

的安全隐患要及时消除。发包人或监理人在例行巡查中发现存在安全隐患的，承包人无整改措施和整改不力的，视情节严重情况，发包人有权对承包人处于 1000-5000 元/次的违约处罚，并有权局部或整体暂停施工，由此导致的费用损失和工期损失由承包人承担。

(13) 如发包人需要，承包人需按照发包人要求做好样板展示并通过招标人验收，所有费用均包含在合同价中，不另行计取，否则发包人有权对承包人处以 10000 元/项目处罚。

(14) 上述相关违约处罚不免除承包人继续承担相关工作的义务，处罚金额在工程进度款支付时予以扣回。

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： (1) 以转账或金融机构工程保函（纸质或电子银行保函、保证保险、担保保函等形式）方式提交（以现金形式提交保证金的，同时退还保证金本金和银行同期存款利息）；（2）履约保证金金额为中标价的 2%；（3）履约保证金退还：竣工验收合格、竣工资料移交后，全部返还。

4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理姓名： _____；

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：_____。

4.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：按通用条款。

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：按通用条款。

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：按通用条款。

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：发包人有权对承包人处以 30 万元/人处罚；情节严重的，约谈承包人法定代表人，由行业主管部门对该企业违约行为进行查处，并上报建设主管部门信用平台；情节特别恶劣的，没收履约保证金，终止合同，直至将该企业清除出场。

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：合同签订后，承包人应立即组建项目管理机构，按照相关法律法规和国家标准配备施工现场人员，并明确前期工作对接人，项目管理机构及施工现场人员安排的报告需在项目正式施工前 15 日提交发包人和监理人核定。

承包人应根据招标文件、投标文件及法律法规的相关要求配置

项目经理、项目技术负责人和安全员等项目管理人员，如因人员配置不齐、配备的相关人员未能如实到现场履约、未按照要求需配备相关专职人员的，发包人有权处于 20000 元/（次/人）的违约处罚。违约处罚不免除承包人继续承担相关工作的义务，处罚金额在工程进度款支付时候予以扣回，如工程进度款不能足额满足违约处罚金额要求，发包人有权在本合同其他费用支付时一并扣回，直至通过法律途径追回相关违约金额。

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：满足发包人要求及相关规定。

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：满足发包人要求及相关规定。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

禁止分包的工程包括：按相关法律法规条款。

4.5.2 分包的确定

允许分包的工程包括：按相关法律法规条款。

（1）对于本工程涉及的特殊专业工程施工，除非承包人有相应资质自行组织施工，否则发包人有权按照相关规定另行发包给具有专业资质和设计、施工能力的分包人完成。

承包人选定的分包人需经监理方、发包方同意，分包工程在开

工前 7 日，承包人应以书面形式的分包审批表报经发包人和监理人书面同意。如未报送或报送后监理人和发包人不同意强行开始施工的，发包人有权对承包人处以 50000 元/次的违约处罚，违约处罚不能免除承包人按照程序完善相关流程的义务或按发包人要求更换分包人。

(2) 不允许分包人将其承接的工程再次分包, 劳务分包除外。

(3) 当承包人不能按照已批准的进度计划实现节点目标，而又无切实有效措施保证竣工目标，发包人有权将承包人承包范围内的相关工程量进行调整，交由其他单位实施，费用由承包人承担，承包人应无条件服从并给予配合，为相应工程施工提供配合和管理，并对整体工程的施工质量和工期负责。

(4) 承包人或专业分包人的劳务分包单位需到发包人处备案。如专业分包人或劳务分包人在发包人黑名单库管理中，不得在本项目承揽相关业务，承包人或专业分包人需更换相关分包单位，承包人或专业分包人不得拒绝。

(5) 工程总承包项目的承包人对建设工程的“设计、采购、施工”整个过程负总责，对建设工程的质量及建设工程的所有专业分包人履约行为负总责。

(6) 发包人对承包人与分包人之间的法律与经济纠纷不承担任何责任和义务。

若承包人未按本合同要求及时为其他承包商提供必须的施工条件，则由此引起其他承包商提出的索赔给发包人造成损失的，承包

人应当承担赔偿责任，赔偿范围为发包人就该事项导致的全部损失，包括但不限于诉讼费、律师费、赔偿金（含对发包人企业商誉损害的赔偿）。其他承包商指发包人自行委托的相关施工单位。

其他关于分包的约定：届时约定。

4.5.2 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定：发包人在支付完相关合同款项后，承包人应及时向分包人支付合同价款，如因承包人分包合同价款支付不及时导致所有的法律后果和工期费用损失均由承包人承担，如发现承包人拒绝支付的，发包人有权代为支付给分包人，并处于 20000 元/次的违约处罚。

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：本项目工程费用及设计费由建设单位（招标人）统一支付给联合体牵头方，并开具专用发票，发票税率为 XX%。

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：
/_____。

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：_____。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间安排为：结合工程进度，以发包人代表通知为准，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：_____。

5.3 培训

培训的时长为_____，承包人应为培训提供的人员、设施和其它必要条件为_____。

5.4 竣工文件

5.4.1 竣工文件的形式、提供的份数、技术标准以及其它相关要求：按国家规定及新疆地区城建档案管理归档工程文件内容规定，并将全部竣工资料以电子版形式上传至发包人指定的管理系统，肆套纸质，壹套电子版（必须满足建设单位存档需求，不额外增加费用）。

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：_____。

5.7 关于设计的其他约定：

5.7.1 本项目设计负责人_____，具备_____资格职称。设计单位需要更换设计负责人的，应提前 15 天书面通知发包人，并征得发包人书面同意。

5.7.2 设计单位责任：

5.7.2.1 设计人应按国家技术规范、标准、规程及发包人提出的设计要求，进行工程设计，按合同规定的进度要求提交质量合格的

设计资料，并对其负责。

5.7.2.2 设计人按本合同规定的内容、进度及份数向发包人交付资料及文件。

5.7.2.3 设计人交付设计资料及文件后，按规定参加有关的设计审查，并根据审查结论负责对不超出原定范围的内容做必要调整补充。设计人按合同规定时限交付设计资料及文件，负责向发包人及施工单位进行设计交底、处理有关设计问题和参加竣工验收。

5.7.2.4 设计人应保护发包人的知识产权，不得向第三人泄露、转让发包人提交的产品图纸等明确标明“保密”字样的技术经济资料。如发生以上情况并给发包人造成经济损失，发包人有权向设计人索赔。

5.7.2.5 设计方案应得到发包人认可。

5.7.2.6 设计过程中设计人与业主、牵头人紧密配合，业主对设计方案的合理修改意见设计人应予以采纳。

5.7.2.7 设计过程中业主要求设计人员一同前往外地考察，设计人应予以配合。设计人员的路费、住宿费、餐费及其它费用由设计人承担。

5.7.2.8 如果由设计人设计施工图纸，设计人应明确项目负责人，项目负责人应全过程服务。

第6条 材料、工程设备

6.1 实施方法

项目材料的采购划分由双方协商确定。

经双方约定的由承包方采购的设备、设施和材料：设备、材料采购需经发包人认可。承包人采购的材料，须在采购实施的 30 日前制定采购计划（包括品种、品牌规格、质量、数量、生产厂家等）以书面形式报发包人及监理人审核，发包人及监理人在收到承包人提交的采购计划 15 日内要完成审批，否则视为发包人认可承包人提交的采购计划；施工过程中，发包人有权再行委托第三方机构对工程实体和材料设备进行抽检，抽检不合格的将处于 20000 元/项的违约处罚，违约处罚不免除承包人下一步的相关工作义务。

未经发包人同意，承包人擅自采购的，每发现一次，发包人有权扣除 10 万元-50 万元工程款，发包人并有权解除合同。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

材料和工程设备的类别、估算数量：完成本项工程所使用的全部材料，以及经过招标人审核后的施工图所涵盖的全部材料和工程设备。

竣工后试验的生产性材料的类别或（和）清单：按验收规程和相关标准执行。

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_____承担。

承包人提交保管、维护方案的时间：_____。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备：_____。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品种类、名称、规格、数量：承包人应将各项材料和工程设备的供货人及品种、规格、数量和供货时间等报送监理人审批。承包人应向监理人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准，承包人需按发包人要求提供材料样品，由监理人审核后进行封样。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

工程质量的特殊标准或要求：_____。

(1) 承包人要加强工程质量管理，严格执行“三检”制度。分部分项工程达到验收条件，承包人自检合格后，须在验收 24 小时前通知监理人、发包人和造价咨询单位等有关单位，经验收合格并签字后方可进行下一步工序施工。

经监理人验收分项工程不合格，发包人或监理人有权对承包人处于 2000 元以内的违约处罚；经监理人验收分部工程不合格，发包人或监理人有权对承包人处于 5000 元以内的违约处罚。验收不合格，承包人擅自强行施工，承包人应承担 20000 元/次违约处罚。发包人或监理人发现，分部、分项、工序检验批工程未及时报验的，每发

现一次，承包人应承担 2000 元/次违约处罚。

(2) 发包人发现的承包人对各种检验、试验、测试、评定、调试报告弄虚作假的，责令承包人按规范进行返工或采取其它补救措施，直至合格，以上所有费用均由承包人承担，并处以 20000 元/次的违约处罚。

(3) 因承包人设计或施工引起的任何质量问题、一般质量事故错误或重大质量事故，承包人承担因事故带来的一切损失。引起一般质量事故的，发包人处以承包人 100000 元/次违约处罚。引起重大质量事故的，发包人处以承包人 200000 元的违约处罚，并且发包人有权单方面终止合同。

(4) 发包人及发包人上级公司职能部门有权对项目进行巡检，在巡检过程中发现相关质量、安全、资料等问题，有权要求承包人进行整改，如整改不及时或拒不整改得，发包人有权对承包人处于 5000 元以内的违约处罚。承包人在发包人组织的季度检查中，经发包人发现现场存在安全文明施工或质量等问题而被发包人通报批评的，每通报一次，承包人需向发包人承担 2000 元违约处罚；对拒不整改或整改不到位的，每次处以 5000 元违约处罚并约谈承包人法人代表。

(5) 经建设主管部门验收不通过，每次承包人需向发包人承担 2000 元违约处罚；因承包人施工的工程质量方面存在问题而被主管部门书面通报批评的，每次承包人需向发包人承担 10000 元违约处罚。

(6) 上述相关违约处罚不免除承包人继续承担相关工作的义务，处罚金额在相关进度款支付时候予以扣回，如相关进度款支付时不能足额满足违约处罚金额要求，发包人有权在本合同其他费用支付时一并扣回，直至通过法律途径追回相关违约金额。

(7) 乙方在项目实施前，乙方委托有资质的单位对建筑进行荷载鉴定并出具报告，如需加固，需出具加固图纸，并进行图审。因乙方施工造成建筑损坏、漏水等由此造成的一切损失由乙方承担。

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：执行通用条款。

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：执行通用条款。

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：执行通用条款。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件：执行通用条款。

试验和检验费用的计价原则：根据实际情况，满足国家规范、行业要求、地方标准、施工需要，相关费用包含在合同价款中（包括并网性能试验等满足并网要求的第三方检测费用等一切检测费）。

第7条 施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：执行通用条款。

7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：执行通用条款。

7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：执行通用条款。

关于场内交通与场外交通边界的约定：_____。

7.1.4 超大件和超重件的运输

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

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

临时设施的费用和临时占地手续和费用承担的特别约定：临时占地手续由承包人自行办理。临时设施的费用、办理和使用临时占地所产生的相应费用均有承包人承担，且已包含在合同价款中，承包人自行修建、维护、拆除和恢复用地原状。

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：_____。

7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：执行通用条款。

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：执行通用条款。

施工控制网资料的告知期限：开工前。

7.5 现场劳动用工

7.5.2 合同当事人对建筑工人工资清偿事宜和违约责任的约定：执行通用条款。

7.6 安全文明施工

7.6.1 安全生产要求

合同当事人对安全施工的要求：按相关规定执行，现场出现违反安全生产的相关规定的，发包人及监理人有权对承包人做出 10000 元以内的单次违约处罚，视情节严重情况，还有权局部暂停施工甚至整体暂停施工。

承包人应保证其安全文明施工费落到实处，承包人应将发包人支付给承包人的安全文明施工费专用账户管理，发包人有权检查相关费用使用情况。

7.6.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：执行通用条款。

7.9 临时性公用设施

关于临时性公用设施的特别约定：执行通用条款。

7.10 现场安保

承包人现场安保义务的特别约定：执行通用条款。

第 8 条 工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始准备工作：_____。

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

8.2 竣工日期

竣工日期的约定：_____。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划的内容：执行通用条款。

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：7 日内。

8.4.2 进度计划的具体要求：届时商定。

关键路径及关键路径变化的确定原则：_____。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：届时商定。

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：届时商定。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限：届时商定。

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限：届时商定。

8.5 进度报告

进度报告的具体要求：双方协商确定。

8.7 工期延误

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因使竣工日期延误，延期竣工违约金的计算方法为：因承包人原因使单个项目竣工日期延误，每延期竣工 1 日，承包人支付发包人 1000 元/日的处罚；工程延期 30 日以上的，超过部分每日按 2000 元/日向发包人支付处罚；延期 60 日以上的，发包人有权解除合同，并追究连带责任。延期处罚费用另行缴纳。

8.7.3 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工：双方协商确定。

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：双方协商确定。

8.8 工期提前

8.8.2 承包人提前竣工的奖励：_____。

第 9 条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.3 竣工试验的阶段、内容和顺序：执行通用条款。

竣工试验的操作要求：执行通用条款。

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：执行通用条款。

发包人不按照合同约定组织竣工验收、颁发工程接受证书的违约金的计算方式：执行通用条款。

10.3 工程的接收

10.3.1 工程接收的先后顺序、时间安排和其他要求：执行通用条款。

10.3.2 接受工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间：工程竣工后承包人的责任包括但不限于以下内容“按照现行规范、相关文件及发包人要求执行”。

10.3.3 发包人逾期接收工程的违约责任：执行通用条款。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任：执行通用条款。

10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：执行通用条款。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场的相关约定：执行通用条款。

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：双方协商确定。

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：24 个月，自单个项目竣工验收合格之日起计算。

11.3 缺陷调查

11.3.4 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：24 小时以内。

11.6 缺陷责任期终止证书

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

11.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任为：执行通用条款。

第 12 条 竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验：是。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.2 竣工后试验全部电力、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负责。

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_____执行。发包人不同意

变更的，工程师应书面通知承包人。

13.2.3 承包人提出的合理化变更建议的利益分享约定：_____。

13.3 变更程序

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

关于变更估价原则的约定：_____。

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：_____。

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：_____。

13.8.3 关于采用其他方式调整合同价款的约定：_____。

第14条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1 关于合同价格形式的约定：_____。

14.1.2 关于合同价格调整的约定：_____。

14.1.3 按实际完成的工程量支付工程价款的计量方法、估价方法：_____。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

预付款的金额或比例为：_____。

预付款支付期限：_____。

预付款扣回的方式：_____。

14.2.2 预付款担保

提供预付款担保期限：_____。

预付款担保形式：_____。

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

工程进度付款申请方式：执行通用条款。

承包人提交进度付款申请单的格式、内容、份数和时间：执行通用条款。

进度付款申请单应包括的内容：执行通用条款。

14.3.2 进度付款审核和支付

进度付款的审核方式和支付的约定：_____。

发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后的 30 天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，应按照 / 支付违约金。

14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求：执行通用条款。

14.4.2 付款计划表的编制与审批

付款计划表的编制：执行通用条款。

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：承包人应在工程竣工验收合格后 30 天内向发包人和监理人提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料。

竣工结算申请的资料清单和份数：执行通用条款。

竣工结算申请单的内容应包括：执行通用条款。

14.5.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：双方协商确定。

发包人完成竣工付款的期限：双方协商确定。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：双方协商确定。

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（1） / （2）种方式：

（1）工程质量保证担保，保证金额为：承包人可采用“银行保函或保证保险等方式（纸质、电子）”缴纳工程质量保证金，如承包人采用“银行保函或保证保险等方式”提交等额工程质量保证金，则在工程竣工结算完成后付至最终结算价款的 100%；

(2) 3%的工程款（以现金形式提交保证金的，同时退还保证金本金和银行同期存款利息）；

(3) 其他方式：____/____。

14.6.2 质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第____(2)____种方式：

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

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

(3) 其他预留方式：____/____。

关于质量保证金的补充约定：____/____。

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：____/____。

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：____/____。

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：____/____。

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：双方协商。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：违反其他规定的。

15.2.2 通知改正

工程师通知承包人改正的合理期限是：执行通用条款。

第 16 条 合同解除

16.1 由发包人解除合同

16.1.1 因承包人违约解除合同

双方约定可由发包人解除合同的其他事由：执行通用条款。

16.2 由承包人解除合同

16.2.1 因发包人违约解除合同

双方约定可由承包人解除合同的其他事由：执行通用条款。

第 17 条 不可抗力

17.1 不可抗力的定义

除通用合同条件约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：不可抗力标准参照国家有关规定。

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30天内完成款项的支付。

第 18 条 保险

18.1 设计和工程保险

18.1.1 双方当事人关于设计和工程保险的特别约定：承包人按建设行政主管部门的规定办理保险。

18.1.2 双方当事人关于第三方责任险的特别约定：承包人按建设行政主管部门的规定办理保险。

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：承包人按建设行政主管部门的规定办理保险。

18.3 货物保险

关于承包人应为其施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险的特别约定：承包人自行决定为其施工设备办保险。

18.4 其他保险

关于其他保险的约定：_____ / _____。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.2 保险凭证

保险单的条件：_____ / _____。

18.5.4 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：发包人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得承包人同意；承包人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得发包人同意。

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。

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) 向新疆阿克苏地区温宿县人民法院起诉。

第 21 条 补充条款

21.1 承包人提供的设计成果通过业主审批方可施工。

21.2 承包人在施工过程中须有保障安全的措施。该项费用由承包人

自行承担。如合同履行期间对发包人或第三人带来损害，承包人将承担由此带来的一切责任。

21.3 施工完成后，承包人须配合发包人完成国网接入，直至竣工验收。

21.4 承包人在施工过程中，不得对既有建筑物造成损坏，不得对既有建筑物的屋面排水造成影响，不得影响正常办公，因承包人原因造成的一切损失由承包人自行承担。

21.5 施工完成后，承包人应对设备进行相关的安全系数检测（风荷载、雪荷载）、发电效率检测等，并由有资质的第三方出具检测报告（相关费用均已包含在合同单价中，不另行计费）。

专用合同条件附件

附件 1：发包人要求

附件 2：发包人供应材料设备一览表

附件 3：工程质量保修书

附件 4：承包人主要管理人员表

附件 1 《发包人要求》

《发包人要求》应尽可能清晰准确，对于可以进行定量评估的工作，《发包人要求》不仅应明确规定其产能、功能、用途、质量、环境、安全，并且要规定偏离的范围和计算方法，以及检验、试验、试运行的具体要求。对于承包人负责提供的有关设备和服务，对发包人人员进行培训和提供一些消耗品等，在《发包人要求》中应一并明确规定。

《发包人要求》通常包括但不限于以下内容：

一、功能要求

- （一）工程目的。
- （二）工程规模。
- （三）性能保证指标（性能保证表）。
- （四）产能保证指标。

二、工程范围

- （一）概述
- （二）包括的工作
 - 1. 永久工程的设计、采购、施工范围。
 - 2. 临时工程的设计与施工范围。
 - 3. 竣工验收工作范围。
 - 4. 技术服务工作范围。
 - 5. 培训工作范围。
 - 6. 保修工作范围。

(三) 工作界区

(四) 发包人提供的现场条件

1. 施工用电。
2. 施工用水。
3. 施工排水。
4. 施工道路。

(五) 发包人提供的技术文件

除另有批准外，承包人的工作需要遵照发包人的下列技术文件：

1. 发包人需求任务书。
2. 发包人已完成的设计文件。

三、工艺安排或要求（如有）

四、时间要求

- (一) 开始工作时间。
- (二) 设计完成时间。
- (三) 进度计划。
- (四) 竣工时间。
- (五) 缺陷责任期。
- (六) 其他时间要求。

五、技术要求

- (一) 设计阶段和设计任务。
- (二) 设计标准和规范。
- (三) 技术标准和要求。

（四）质量标准。

（五）设计、施工和设备监造、试验（如有）。

（六）样品。

（七）发包人提供的其他条件，如发包人或其委托的第三人提供的设计、工艺包、用于试验检验的工器具等，以及据此对承包人提出的予以配套的要求。

六、竣工试验

（一）第一阶段，如对单车试验等的要求，包括试验前准备。

（二）第二阶段，如对联动试车、投料试车等的要求，包括人员、设备、材料、燃料、电力、消耗品、工具等必要条件。

（三）第三阶段，如对性能测试及其他竣工试验的要求，包括产能指标、产品质量标准、运营指标、环保指标等。

七、竣工验收

八、竣工后试验（如有）

九、文件要求

（一）设计文件，及其相关审批、核准、备案要求。

（二）沟通计划。

（三）风险管理计划。

（四）竣工文件和工程的其他记录。

（五）操作和维修手册。

（六）其他承包人文件。

十、工程项目管理规定

- （一）质量。
- （二）进度，包括里程碑进度计划（如果有）。
- （三）支付。
- （四）HSE（健康、安全与环境管理体系）。
- （五）沟通。
- （六）变更。

十一、其他要求

- （一）对承包人的主要人员资格要求。
- （二）相关审批、核准和备案手续的办理。
- （三）对项目业主人员的操作培训。
- （四）分包。
- （五）设备供应商。
- （六）缺陷责任期的服务要求。

附件 2 发包人供应材料设备一览表

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

附件3 工程质量保修书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就阿克苏中曼新能源有限公司 10 万千瓦光伏项目 EPC 总承包工程（工程全称）订立工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规范和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；

2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为5年；

3. 装修工程为2年；

4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为2年；

5. 供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；

6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为 2 年；

7. 其他项目保修期限约定如下：移交前的运维管理，竣工验收交付后，光伏板质保10年，逆变器质保5年，其他电器设备2年质保，免费运维2年（以单个项目竣工验收之日起算）。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

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

缺陷责任期终止后，发包人应返还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

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

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

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

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：_____ / _____。

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

发包人(公章)：

承包人(公章)：

地 址：

地 址：

法定代表人(签字)：

法定代表人(签字)：

委托代理人(签字)：

委托代理人(签字)：

电 话：

电 话：

开户银行：

开户银行：

账 号：

账 号：

邮政编码：

邮政编码：

附件 4 承包人主要管理人员表

名 称	姓 名	职 务	职 称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
工程总承包 项目经理				
项目副经理				
设计负责人				
采购负责人				
施工负责人				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
计划管理				
安全管理				
环境管理				
其他人员				

第五章 技术标准和要求

一、总则

1.1 基本要求

本文件适用于阿克苏中曼新能源有限公司 10 万千瓦光伏项目 EPC 总承包工程（以下简称本工程）。本技术规范提出对本工程的勘测设计、施工、供货、保管、安装和调试、验收、技术和售后服务等方面的要求。

本文件提出的是最低限度的技术要求，文件并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，承包人应提供符合本卷的技术部分所列标准的高质量、最新标准的优质产品，以及相应的技术指导和售后服务，必须满足国家关于工程的质量、安全、工业卫生、劳动保护、文明施工、环保、消防等强制性标准。

承包人应按本文件所列的技术要求、标准执行，从签订合同之后至承包人开始施工/制造之日的这段时期内，发包人有权提出因规范、标准和规程发生变化而产生的一些补充要求。如果承包人在施工、系统设计和设备设计制造中采用的标准不在本规范书所列范围内，该标准应书面提供给发包人认可。

承包人对本工程项目和所供设备负有全责。即使获得发包人认可，亦不能解除承包人在本工程下的责任和义务。承包人不可根据合同推荐的主要部件分包商的名单增加名单。

合同规定的文件，包括图纸、计算、说明、使用手册、通讯联

络和服务等，均应使用中国法定单位制和中文。

涉及到工程范围外的设备、构建筑物、地上地下设施等临时拆除或造成破损，由承包人负责恢复至原有状态或按照发包人要求进行处理。涉及有可能破坏工程范围外的设备、构建筑物、地上地下设施等承包人必须事先采取经发包人同意的必要措施进行监测和保护，如涉及基础施工时，有可能造成工程范围外的设备、构建筑物等的沉降和不稳定问题等。

本工程所有施工范围内工作全部由承包人负责组织实施，包括对外工作协调，发包人给予配合。本工程设备监造、原材料及实体质量第三方检测、投产后第三方性能检测由发包人负责实施。

承包人须按照发包人安全文明生产相关要求要求进行安全文明施工，遵守环保、水保方面相关规定。项目相关的环保、水保方面的设施、措施等均应符合环保局、水务局下发的相关文件的相关要求，也应满足招标人提供的环境、水保方面的影响表、报告表、报告书、各类专篇上的相关要求。承包人负责对扰动区及相关区域的保护、治理、恢复原状等工作，直至通过当地相关部门验收为止。

承包方应在以往施工经验的基础上，巩固成绩，克服缺点，坚持“科学管理，诚信守法，安全第一，关心健康，保护环境，精心服务，持续改进，塑造精品”的管理方针，运用科学管理，制定严格的质量、进度和安全生产的控制措施，大力采用新技术、新工艺和新材料，以科技推动生产，降低成本。本工程建设目标如下：

安全目标：不发生重伤及以上人身事故；不发生一般及以上机

械设备事故；不发生一般及以上火灾事故；不发生负主要责任的重大及以上交通事故；不发生垮(坍)塌事故；不发生职工群体性健康事件；不发生对外造成影响的环保事件；不发生上访事件；争创区域安全文明示范工地。文明施工目标：实现“总体布局模块化；文明区域责任化；安全设施标准化；工程施工程序化；作业行为规范化；施工环境整洁化”。实现工程建设全过程安全文明标准化达标。

职业健康目标：不发生重大职业卫生伤害事故；

环保目标：工业“三废”达标排放并符合环评批复要求；场界噪声符合国家标准；不发生一般及以上环境污染事故；水土保持工作符合批准的水土保持方案和审查意见的要求。

工程质量管理“五个零目标”：设备损坏、质量事故为零；机组移交生产基建痕迹为零；工程未签证项目为零；施工原因造成故障停机为零；移交生产遗留缺陷为零项目通过达标投产验收；一次性通过所有专项验收。

施工质量目标：工程质量等级确保验收合格，所有分项工程一次验收合格率 100%，单位工程验收合格率 100%。

投资控制目标：严格控制设计变更、变更设计费用，及时严格按合同要求作好现场签证工作。加强施工承包合同的结算管理，总投资控制在确定的工程造价限额以内。项目工程造价控制在执行概算内；项目工程造价管理水平保持在国内同类型机组、同类型地区的先进水平。

1.2 工作界区

本项目发包采用工程 EPC 总承包的方式，承包范围为光伏区、集电线路、储能系统、110kV 升压站内相关工程（包含对应间隔的接入、监控系统、交直流电源系统）、送出线路的建设及项目现场详细勘察、详细设计、采购、施工总承包。

承包方协助发包方按照国网阿克苏电力公司要求完成电力监控系统等级保护测评和安全评估、储能电芯抽检、储能性能检测及仿真建模等全部需要通过电网审核的工作、项目并网、项目验收、生产准备、质保等工程，配合发包方进行标准化建设。（注：设备监造、原材料及实体质量第三方检测、投产后第三方性能检测由发包人负责实施）。承包方对以上总承包范围内的安全、质量、工期、造价和水保、环保、档案等负全面责任。

招标文件中未列出但对于一个光伏电站、储能系统的并网、安全、稳定运行必不可少的建筑、设备、材料及服务等，也应由投标人提供，其费用包括在总价中，包括但不限于办公楼、附属用房及泵房、门卫室、化粪池、污水处理设备、集水池、危废库、停车场等。

包括但不限于：

1.2.1 勘察设计相关工作包括但不限于：

设计范围：负责从地质勘察、施工图设计到竣工图编制等本工程全过程的所有勘察设计任务，按照国家和行业有关标准、内容和深度及中国能源建设集团投资有限公司主要建筑物装修等标准相关

要求完成设计工作。设计过程要执行国家强制性条文及行业制定的安全性评价要求。

承包人负责完成本项目的施工图设计（含竣工图），并向发包人提交满足施工要求的纸质版设计文件8套（含电子版）；施工图设计需在合同审批签订后60天内提交。

设计内容：（1）地形图测量（升压站1:500），光伏场区、升压站及送出线路地质详勘，工程水文，微观选址复核、设备技术规范书编制，初步设计（如电网公司有要求，应取得批复意见），施工图设计，升压站建筑物装修二次设计、绿化设计、竣工图编制，勘测内容应满足初步设计和施工图阶段所需的深度要求；（2）环评、水保、安全、消防、档案、职业卫生、防雷接地等验收所需的各专项设计以及所需的相应勘察、检测及审查；（3）参加本工程的设计审查，并按审查意见进行设计修改和补充；参加施工组织设计审查、施工检验验收等设计交底及现场服务工作；（4）与本项目相关的其他设计工作。以上报告审查、手续办理等相关费用由承包人负责。

设计质量标准：符合国家、地方及行业现行的设计标准、规范和规程及投资公司相关企业标准的要求，确保设计成果资料完整、真实准确、清晰有据、符合项目实际，且确保设计成果资料通过相关行政主管部门的审批，并取得批复文件，并对所提供的成果质量负终身责任。

1.2.2 设备材料采购包括但不限于：（1）光伏电站主变、高低压开关柜、配电装置、无功补偿、储能系统（包括锂电池集装箱系

统、锂电池、电池控制柜、本地控制器、箱体及附件、变流升压集装箱系统、储能变流器、升压变压器、环网柜、配电柜、箱体及附件、EMS控制系统、通讯电缆、光纤等，预诊断系统、火灾报警及灭火系统等）、电缆、光伏组件、逆变器、支架、箱变、集电线路、综自系统、交直流系统、图像监视系统、光功率预测系统、安全态势感知系统、一次调频系统、纵向加密装置、辅助设施、送出线路等所有设备的采购，除特殊约定设备外上述设备的接货、卸车、保管、成品保护、转运、安装、汇线、试验、调试等全部工作，中标单位采购的设备要满足合同质量要求和电网并网要求；（2）主体工程所需的材料采购、制作及安装，包括但不限于线缆、光纤、电缆槽盒、接地扁钢（铜绞线、接地极等）、标识标牌、电缆沟盖板、厂区围栏和电缆标示桩、安全横向隔离装置等工程配套设备设施及其相关的材料（制作要求符合发包人要求）。

其中组件、逆变器、箱变、升压站设备及储能系统按照固定价进行报价，如果由发包方进行采购，则由发包方与供货单位签订合同；如果由EPC总承包方进行采购，则由EPC总承包方与设备供货单位（由发包人组织招标）签订设备采购合同后，竣工验收后合同双方将设备采购合同的权利义务平移给发包人。合同费用由EPC总承包方支付给供货方。

1.2.3 施工范围：包括升压站、光伏场区、储能工程、送出线路涉及的所有土建、安装工程及保卫保洁等。（1）安装工程包括但不限于：升压站主变、高低压开关柜、配电装置、无功补偿、电缆、

综自系统、交直流系统、图像监视系统、光功率预测系统、站内供排水系统工程设施及其他辅助设施、光伏组件、支架、逆变器、箱变、集电线路、储能系统、送出线路等所有设备安装工作，以及所有需要进行配套的安装工作（包括设备运输道路的协调和修复、清障、改造、加固及赔偿等）。（2）土建工程包括但不限于：临时设施的施工（包含场区临时监控）、升压站进站道路、光伏场区进场道路和所有场内道路的新建和改扩建、升压站部分（包括建构筑物、各类设备基础等）、站内供排水系统工程、35kV集电线路、光伏组件支架基础、箱变基础、接地、消防、给排水、送出线路杆塔基础等相关土建工作，以及所有需要进行配套的土建工作，并通过安全、环保、水保等专项验收。（3）负责升压站永久水源（考虑打井或者架设水管）、永久电源工程实施（考虑外接10千伏电源接入，以及施工临时设施的施工（包括营地、材料堆场、施工便道、承包人擅自超出用地红线产生的用地费用、弃渣、原设施的拆除和清运等现场发生的全部费用），满足光伏发电项目总体设计方案，满足升压站生产及生活需要并与主体工程同步实施。（4）光伏场区及升压站所涉及的长期租地、永久征地、用地补偿由发包人办理相关手续并承担相关费用，承包人须予以配合。项目用地红线之外的临建设施用地由承包人自行负责办理相关用地手续并承担相应费用，发包人予以协助。承包方负责施工现场用地协调、临时用地手续办理、施工后场地恢复工作。（5）送出线路所涉及的长期租地、永久征地、用地补偿由发包人办理相关手续并承担相关费用，承包人须予以配

合。承包方负责施工现场用地协调、临时用地手续办理、施工后场地恢复工作。

施工质量标准：工程施工质量符合国家、地方及电力行业现行相关的强制性标准、质量验收（或检验评定）标准及规范的要求，工程经最终质量验收评定，所有建筑安装工程合格率100%，单位工程优良率100%，保证电力设施的正常运行及设施设备的安全，并确保一次性验收合格。

生产准备工作：项目生产准备工作由承包人负责，发包人予以协助。具体工作内容如下：

（一）根据本企业人员、设备、工程建设、外部环境等各方面的实际情况，对生产准备整体安排，重点要对机构设置、人员配备、规程和规章制度制定、人员培训等工作制定详细的计划。组织机构的成立，部门职责的落实，制定分项工作计划，按照机组建设进度，依据分工，有计划、有步骤的推进生产准备工作，对各项工作做出具体安排。

（二）对检修实施方案、技术监督等工作制定详细的计划；

（三）对设备数据收集建档、图纸绘制和表格准备、安装和调试介入方式、外协计划等工作制定详细的计划；

（四）对投运筹备、常用及事故备品准备、一般生产材料准备等工作制定详细的计划；

（五）应急预案编制、反事故演练、“两票”标准票库编制、团队建设和企业文化建设等工作制定详细的计划，以满足各阶段工

程建设、试运和生产的需要。

1.2.4 试验、调试及竣工验收：完成光伏电站质量监督、并网验收、防雷检测、消防验收、档案验收、环保水保验收、劳动安全卫生验收等工作，环保监测、环保验收、水保验收、消防验收、防雷接地、安全验收、涉网试验（按照国网新疆省电力公司要求）、生产准备、储能电芯抽检、按照国网新疆省电力公司要求完成电力监控系统等级保护测评和安全评估、储能性能检测及仿真建模等全部需要通过电网审核的工作等）、职业健康“三同时”等并承担相应费用。上述所有文件的编制、咨询、报审、承办会议、竣工验收、技术和售后服务、培训、消缺、直至移交生产所完成的全部工作，以上工作内容所涉及的全部费用包含在其投标报价中。（质量监督检查由发包人实施）。

本项目所涉及的设备、材料性能检测试验及涉网试验均由承包人按照要求委托具有相应资质的单位承担，并承担相关费用。若性能试验不满足设计性能指标，承包人须负责消缺直至满足要求。

试运行期间售电收入归发包人，工程竣工验收前的施工及生活用电、用水由承包人自行向相关单位支付费用。

1.2.6 承包人负责的其他相关费用：负责各种专项设计的编制及审查、施工图设计各阶段设计审查、项目评估，以及各类专题报告、专项报告的编制及审查、评审等项目技术经济评审费；项目施工过程中业主单位历次质量监督及检查产生费用、项目所在地政府职能部门历次质量监督及检查产生费用、当地电网历次质量监督及

检查产生费用等工程质量检查检测费；工程试运行和移交生产验收、工程消防专项验收、防雷专项验收、工程竣工验收报告编制、项目竣工验收及其他有关项目验收费、会议费、协调费等全部费用。

1.2.7 其他说明

(1) 发包人负责联系质量监管单位，缴纳相关费用，并组织工程各阶段监理；承包人配合完成具体工作，负责工程现场质监对接具体工作并承担相关费用。

(2) 发包人负责，承包人配合相关并网手续办理。发包人组织国网公司验收，承包人应积极配合项目各项并网手续办理事宜，工程质量应达到电网公司验收标准；定值计算全部由承包人负责，承包人负责承包范围内的电网对接和保护定值计算等相关工作。

(3) 承包人负责征地红线放样、记录、钉桩、拉线及影像留存。承包人负责施工、生产生活、临建用地、弃土场用地等临时用地的手续办理、补偿、复原、复耕、复绿及恢复工作；承包人负责征租用地的地上及地下附着物（青苗、建构筑物、坟墓等）清理，并承担所涉临时用地的相关费用，发包人配合承包人工作。

(4) 承包人负责施工过程中与政府相关部门、乡镇、村民委员会、村民的协调工作。

(5) 承包人在场内道路及平台等设计施工中须充分考虑光伏电站原有水系的影响，新设计的排水系统确保所涉及的村庄、矿山、水库、土地、水源、水电站等不受影响；排水系统顺畅，符合水保环保要求，不影响村民生产生活，并承担相关费用，不造成滑坡、

坍塌、水淹等事件。

(6) 承包人负责规划运输方式及运输路线，解决运输路线上影响运输的如架空线路（如光缆、输电线路等）改造、迁移、桥梁加固、路面加宽、维护等涉及的协调工作并承担相关费用。

(7) 承包人负责一切运输手续、交通道路许可手续办理，解决施工现场与城乡公共道路的通道，确定运输方式和运输通道，满足施工运输要求和寻找设备堆放场地，设备运输车辆的拖拽、牵引，综合协调设备生产、运输、存放、倒运、保管，满足设备连续施工要求并承担相关费用。

(8) 承包人向环保部门缴纳施工期间粉尘、噪音、废水、废物排放费用，采取洒水、降尘、降噪等措施。

(9) 承包人负责水土保持工程及环境保护工程实施（包括：设计、施工、组织验收并取得验收合格证书），满足光伏发电项目总体设计方案，并与主体工程同步实施。

(10) 承包人委托有资质单位负责为项目水土保持提供监测、监理、验收服务，为项目环境保护提供监测、验收服务工作，承包人负责安全验收工作，发包人积极配合相关工作。

(11) 承包人负责消防备案及验收、防雷备案及验收、安监卫生备案及验收等工作并承担相关费用，发包人配合承包人工作。

(12) 承包人负责施工中发生阻工等的协调以及其它不可预见的事件的处理并承担相关费用。

(13) 本项目的设备性能检测工作由承包人负责承担费用；承

包人负责配合发包人进行项目生产准备工作，发包人选定委托单位，生产准备工作标准、培训、人员资质、数量应符合投资公司规定要求组建生产准备机构，组织生产准备人员参加培训、调试、验收等工作，完成工器具、备品备件及生产及办公家具等的供货，编制必要的规程、管理制度等，直至完成工程移交生产。移交生产工作应同时执行投资公司“生产准备管理办法”相关要求；

(14) 对于合同未约定或约定不明确的政府手续办理、土地权利取得、设计、采购、施工等与承包人工作范围相关的工作，均由承包人负责办理；其他未提到，但它对于本工程的功能、安全、稳定运行是必不可少的，那么这些建筑、设备、材料或协调服务等费用，也应由承包人负责提供，其费用包括在总价中，发包人不再另行支付任何费用。

(15) 根据投标截至时间前电网公司已发布的规范性文件提出任何与项目有关、影响项目并网及储能验收的要求，包括但不限于增加设备、线路改造、拆除、换线、二次调频、调试检测等，均应包含在承包范围内，由承包人负责处理并承担全部费用，投标截止后再发布的规范性文件提出任何与项目有关要求导致的费用增加，由承包人提出申请或签证，发包人负责。

1.3 现场建设条件

1.3.1 地理位置

本工程位于新疆阿克苏地区温宿县境内，西南侧距温宿县主城区直线距离 39.5km，南侧临近 G3012 高速公路，东侧紧临现有混凝

土道路且周边分布多条现有道路，场区中间有一条西南至东北的现有道路穿过，对外交通条件便利。

1.3.2 气象条件

根据温宿气象站多年实测资料，累计年平均气温为 10.6℃，累年年极端最高气温为 38.1℃，累年年极端最低气温为-27.4℃。投标方请根据工程实际位置进行修正。

1.3.3 地质条件

场地地貌呈冲洪积平原，场地区地形相对平坦开阔，海拔范围 1249m~1270m。场地地貌较为单一，场地植被几乎不发育。场地场地土类型为中软场地土，建筑场地类别为 II 类，属抗震一般地段。地下水位约在 2-3m，水位年变幅按照 1.5m 考虑。

1.3.4 电网接入方案

本工程新建 1 座阿克苏中曼 110kV 升压汇集站，汇集周边新能源装机后，以 1 回 110kV 送出线路接入依希来木其 110kV 变电站，送出线路选用 LGJ-240 型导线，线路长约 25km。

二、项目总体规划与总体技术方案

2.1 总体规划

2.1.1 建设目标：根据光伏行业工程特点，开工日期为 2026 年 9 月 20 日；移交生产日期为 2027 年 11 月 05 日；全部容量并网发电日期为 2027 年 12 月 31 日；竣工验收日期为 2028 年 1 月 20 日。（开工时间以监理下发的开工令为准）。

2.1.2 建设容量：建设容量为 100MW，建设范围包括光伏场区、

储能区、升压站、送出线路等。

2.1.3 项目管理架构：成立 EPC 总承包项目部，设置项目经理、技术负责人、质量负责人、安全负责人、采购负责人、施工负责人等岗位，明确各岗位职责。

2.2 总体技术方案

2.2.1 总体布局：

1. 光伏厂区规划共设置 30 个光伏方阵，包含 29 个 3.3MW 方阵、1 个 4.3MW 方阵。

2. 本项目储能规划建设规模为 10MW/20MWh，选用磷酸铁锂电池储能系统，按 5MW/10MWh 划分为一个标准储能单元，整体共设置 2 个单元。

3. 建设 110kV 升压站 1 座，配置 1 台 100MVA 主变压器，升压站长 155.0m，宽 67.00m，围墙内占地面积为 10385.0m²(征地面积 12705.0 m²)。110kV 侧、35kV 侧电气主接线均采用单母线单元制接线，升压站 35kV 配电装置采用屋内成套开关柜单列布置；主变压器选用三相双卷有载调压变压器。

4. 本项目光伏区主要包括光伏支架及基础、箱变基础。光伏支架采用固定式支架，支架结构由立柱、斜梁、檩条等构成。侧立面结构形式为三角形，光伏支架倾角为 37°，组件最低点离地高度为 0.5m。支架基础采用直径为 250mm 钻孔灌注桩，桩基础桩长 2.5m，地面以下 2.2m，地面以上 0.3m，桩基采用 C40 抗硫酸盐混凝土浇筑，

并掺入阻锈剂。光伏支架及支架基础安全等级为三级，光伏支架设计使用年限为 25 年，光伏支架基础设计使用年限为 50 年。

三、光伏区设计技术要求

1. 光伏组件

(1) 光伏组件采用 N 型 620Wp 单晶硅组件，单晶硅组件须分别按照 IEC61215-2005 和 IEC61646-2008 标准要求，通过国际批准认证机构的认证。光伏组件应严格按照上述标准、规范及规程进行各种可靠性实验测试。

(2) 单晶硅光伏组件标称功率 $\geq 620\text{W}$ 且光电转化效率 $\geq 23\%$ （以组件边框面积计算转换效率）。光伏组件产品供应商应在国内具有三年以上光伏设备生产及管理经验，设备具有一年以上安全稳定运行业绩，累计装机容量 500MW 及以上，年生产能力 800MW（需核实）及以上；通过 CE、TUV、UL 等相关国际认证，并符合国家标准要求。由于光电转化效率达不到国家要求而无法上网发电，由承包人无偿更换设备。发包人将按照更换期间的发电损失进行考核。

光伏组件采用先进、可靠的加工制造技术，结构合理，可靠性高，能耗低，不污染环境，维护保养简便。光伏组件各部件在正常工况下应能安全、持续运行，不应有过度的应力、温升、腐蚀、老化等问题。

(3) 在标准试验条件下(即：大气质量 AM=1.5, 辐照度 $1000\text{W}/\text{m}^2$, 电池工作温度为 $25\pm 2^\circ\text{C}$, 标准太阳光谱辐照度分布符合 GB/T6495.3 规定)，光伏组件的实际输出功率必须在标称功率（ $0\sim +3\%$ ）偏差

范围内。

(4) 光伏组件故障率 $\leq 0.5\%$ /年（前 5 年内）；光伏组件故障率 $\leq 0.1\%$ /年（第 5-10 年）。

(5) 组件使用寿命不低于 25 年。

(6) 组件整体缺陷责任期不少于 10 年，功率衰减缺陷责任期不少于 25 年。

(7) 晶体硅组件衰减率首年不高于 1%、此后每年不高于 0.4%、25 年内不高于 10.6%。

(8) 光伏组件防护等级不低于 IP65。每块光伏组件应带有正负出线、正负极连接头和旁路二极管（防止组件热斑故障）。自带的串联所使用的电缆线应满足抗紫外线、抗老化、抗高温、防腐蚀和阻燃等性能要求，选用双绝缘防紫外线阻燃铜芯电缆，电缆性能符合 IEC60068-2 性能测试的要求；接线盒（引线盒）应密封防水、散热性好并连接牢固，引线极性标记准确、明显，采用满足 IEC 标准的电气连接；采用工业防水耐温快速接插件，接插件防锈、防腐蚀等性能要求，并应满足符合相关国家和行业规范规程，满足不少于 25 年室外使用的要求。

(9) 要求同一光伏发电单元内光伏组件的电池片需为同一批次原料，表面颜色均匀一致，无机械损伤，焊点无氧化斑，电池组件的 I-V 曲线基本相同。

(10) 光伏组件设计数据表（投标方填写）：

序号	组件型号	____晶硅太阳能组件
----	------	-------------

	部件	单位	数值
1	组件数据		
1.1	型号		
1.2	峰值功率	W	
1.3	功率公差	W	
1.4	组件转换效率	%	
1.5	开路电压	V	
1.6	短路电流	A	
1.7	工作电压	V	
1.8	工作电流	A	
1.10	串联电阻	Ω	
2	一般性数据		
2.11	填充因数	%	
2.12	组件功率温度系数	%/K	
2.13	组件电压温度系数	%/K	
2.14	组件电流温度系数	%/K	
2.15	工作温度范围	$^{\circ}\text{C}$	
2.16	电池额定工作	$^{\circ}\text{C}$	

序号	组件型号	____晶硅太阳能组件	
	部件	单位	数值
	温度（NOCT）		
2.17	工作湿度	%	
2.18	2 年功率衰减	%	
2.19	10 年功率衰减	%	
2.20	25 年功率衰减	%	
2.21	耐雹撞击性能	m/s	
2.22	耐风压	Pa	
2.23	荷载	Pa	
2.24	光伏组件尺寸 结构	mm	
3	玻璃数据		
3.1	玻璃厚	mm	
3.2	透射比	%	
4	电池片数据		
4.1	转化率	%	
4.2	短路电流	A	
4.4	开路电压	mV	
4.5	少子寿命	μ s	
4.6	氧浓度	atoms/cm	

序号	组件型号	____晶硅太阳能组件	
	部件	单位	数值
		3	
4.7	碳浓度	atoms/cm ³	
5	EVA 数据		
5.1	密度	g/cm ²	
5.2	交联度	%	
5.3	对玻璃剥离强度	N/cm	
5.4	对背板剥离强度	N/cm	
6	背板数据		
6.1	背板结构类型		
6.2	厚度	mm	
6.3	分层剥离强度	N/cm	
6.4	水蒸气透过率	g/m ² d	
7	接线盒数据		
7.1	最大承载工作电流	A	
7.2	最大耐压	V	

序号	组件型号	____晶硅太阳能组件	
	部件	单位	数值
7.3	使用温度	℃	
7.4	最大工作湿度	%	
7.5	防护等级		
7.6	连接线规格	mm	

2. 光伏支架

(1) 支架形式采用固定式倾角支架，最佳倾角为 37° ，支架规格尺寸应根据当地 50 年一遇最大风压、雪压进行结构计算，保证户外设计使用年限不低于 25 年。

(2) 支架系统应至少包括横梁、檩条、夹具、联接件、螺栓等组成部分，支架做热镀锌或镀镁铝锌防腐处理，联接件也应做热镀锌处理满足建筑结构、支架结构安全的要求。

(3) 设计时，必须计算风压引起的材料的弯曲强度及刚度等计算。支架系统应满足 10 年内可拆卸再利用和 25 年内安全使用的要求。支架须满足防腐的要求。

(4) 光伏支架构件截面尺寸及壁厚不应出现负误差。

(5) 光伏支架形式应具有竖向调整的能力，调整范围在 $\pm 100\text{mm}$ 以内。

(6) 热浸镀锌严格按照《金属覆盖层钢铁制件热浸镀锌层技术

要求及试验方法》（GB/T13912）执行。镀锌层表面将连续完整，并具有实用性光滑。镀锌件上不得残留有锌渣，也不将有多余的锌棱、锌液等残留物。不得有过酸洗、漏镀、结瘤、积锌和锐点等使用上有害的缺陷。镀锌件上的气泡、疙瘩、斑纹等缺陷超过规定的标准时，将重新进行镀锌。

（7）镀锌层将与金属基体结合牢固，保证在无外力作用下没有剥落或起皮现象，经落锤试验镀锌层不凸起、不剥离。修复的总漏镀面积不超过每个镀件总面积的 0.5%，每个修复漏镀面不超过 10cm²，若漏镀面积较大，这些制件将返镀。

（8）钢结构主材的抗拉强度、伸长率、屈服点、冷弯试验等各项力学性能要求须符合《碳素结构钢》和《优质碳素结构钢》的相关规定，按国家钢铁标准执行。

（9）钢结构主材的碳、硫、磷等化学元素的含量须符合《碳素结构钢》和《优质碳素结构钢》的相关规定。

（10）型钢须为国内大型钢铁企业生产的产品，并提供相应的质量合格证明及质保书。

3. 电缆及防火要求

电缆安装包含：各光伏组件串接电缆、从组串至逆变器的电缆、逆变器至箱变间电缆、箱变至升压站高压电缆等。电缆、附件及附属设备均应符合产品技术文件的要求，并应有产品标识及合格证件；电缆线路的施工应制定安全技术措施，对有干扰要求的电缆线路，应按设计要求采取抗干扰措施。紧固件的机械强度、耐腐蚀、阻燃

等性能应符合相关标准规定。

直埋电缆：电缆线路路径有可能使电缆受到机械性损伤、化学作用、地下电流、振动、热影响、腐蚀物质、虫鼠等危害地段，应采取保护措施。

在引入建筑物与地下建筑交叉及绕过地下建筑物可浅埋，但应采取保护措施。直埋敷设的电缆，不得平行敷设于管道的正上方或正下方；高电压等级的电缆宜敷设在低电压等级电缆的下面。电缆之间、电缆与其他管道、道路、建筑物等之间平行和交叉时的最小净距，应符合设计要求。

当设计无要求时，应符合《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》（GB50168）和《电力工程电缆设计标准》（GB50217）相关规定。

直埋电缆上下部应铺不小于 100mm 厚的软土砂层，并应加盖保护板，其覆盖宽度应超过电缆两侧各 50mm，保护板可采用混凝土盖板或砖块。软土或砂子中不应有石块或其他硬质杂物。

防火封堵要求：

电缆通道按《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229）规定的电缆从食物进入室内的入口处、电缆竖井的出入口处、电缆接头处、主控室与电缆夹层之间以及长度超过 100 的电缆沟或电缆隧道，均应采取防止电缆火灾蔓延的阻燃或分隔措施，应采取下列一种或数种措施：①采用防火隔墙或隔板，并用防火材料封堵电缆通过的孔洞；②电缆局部涂防火涂料或局部采用防火带、防火槽盒；

③封堵所有电缆竖井、墙孔、开关柜及控制保护屏底部电缆孔洞等。

4. 储能技术要求

本工程拟布置组件总容量 100MW，同时配置 10MW/20MWh 储能（10%/2h），经 1 回 35kV 集电线路送入新建的阿克苏中曼 110kV 升压汇集站 35kV 侧。

配置 EMS 能量管理系统一套，实现储能电站内所有信息采集显示以及控制，并完成调度下发指令的执行，实现就地控制策略编制和执行。EMS 同时实现储能电站关键信息上送调度。

储能电池舱配置消防报警等辅助监控设备。每个储能电池舱内配置一套完整的消防报警和自动灭火系统，电池舱的火灾报警信息可上传至站内消防主机。

储能系统必须采用构网型控制技术，具备自主电压频率支撑能力，能够实现 100%额定容量下的平稳离网运行，并具备黑启动能力。系统需提供可调节的虚拟惯量和阻尼支撑，具体参数范围需满足国网新疆电力有限公司最新技术规定。

四、电气一次技术要求

2.1 逆变器技术要求

1) 本工程推荐采用组串式逆变器，单台逆变器额定功率不低于 300kW。

2) 逆变器的功率因数和电能质量应满足中国电网要求，各项性能指标满足《国家电网公司光伏电站接入电网技术规定（试行）》要求。

3) 逆变器设备应能在工程所在地的环境下使用，逆变器额定功率应满足用于本项目海拔高度的要求，其内绝缘等电气性能满足要求。

4) 逆变器的安装应简便，无特殊性要求。

5) 逆变器应采用太阳电池组件最大功率跟踪技术(MPPT)。

6) 逆变器供货商要求具有 300kW 及以上逆变器安全运行 2 年以上成功经验。

7) 逆变器应能够自动化运行，运行状态可视化程度高，并且可通过远程控制。逆变器在面板上设置液晶屏或手机蓝牙访问，以实现操作人员的现地手动操作。逆变器显示屏或手机屏幕可清晰显示实时各项运行数据，实时故障数据，历史故障数据，总发电量数据，历史发电量（按月、按年查询），当前日发电量、累计发电量、设备状态、电流、电压、逆变器机内温度、故障信息等数据。所有调度状态、操作记录、功率限制等信息均能够在液晶或手机屏幕及后台明确显示，并可向本地运维人员提供声光故障告警信号。

8) 逆变器要求具有故障数据自动记录存储功能，存储时间大于 10 年。

9) 逆变器本体要求具有直流输入分断开关，紧急停机操作开关；500kW 逆变器交流输出侧不带有隔离变压器。

10) 逆变器应具有极性反接保护、短路保护、孤岛效应保护、过温保护、交流过流及直流过流保护、直流母线过电压保护、电网断电、电网过欠压、电网过欠频、光伏阵列及逆变器本身的接地检

测及保护功能等，并相应给出各保护功能动作的条件和工况（即何时保护动作、保护时间、自恢复时间等）。

11) 逆变器应具有通讯接口，能将相关的测量保护信号上传至监控系统，并能实现远方控制。

12) 逆变器是光伏电站的主要设备，应当提供具有 ISO 导则 25 资质的专业测试机构出具的符合国家标准（或 IEC 标准）的测试报告（有国家标准或 IEC 标准的应给出标准号）。

13) 逆变器与变压器参数要合理匹配。

14) 逆变器直流断路器输入端必须可同时接入不小于_24__路电缆，端子大小必须能接入_6__mm² 的电缆。

15) 逆变器必须具有有功功率调节能力，能根据电网调度部门指令控制有功功率输出。功率因数应能在_0.8_（超前）~_0.8_（滞后）范围内连续可调。

16) 并网逆变器的功率因数、电能质量、有/无功功率控制、系统调频等应满足国家电网要求，具有高、低电压穿越功能。各项性能指标满足 GB50797《光伏发电站设计规范》、GB/T19939《光伏系统并网技术要求》、GB/T31365《光伏发电站接入电网检测规程》、GB/T50866《光伏发电站接入电力系统设计规范》、GB/T19964《光伏发电站接入电力系统技术规定》、GB/T29319《光伏发电系统接入配电网技术规定》、Q/GDW1617《国家电网公司光伏电站接入电网技术规定》、GB/T31366《光伏发电站监控系统技术要求》、GB/T29321《光伏发电站无功补偿技术规范》、GB/T30427《并网光伏发电专用

逆变器技术要求和试验方法》、GB/T18479《地面用光伏（PV）发电系统概述和导则》、GB/T20046《光伏（PV）系统电网接口特性》、NBT32026《光伏电站并网性能测试与评价方法》、NBT32025《光伏电站调度技术规范》、NB/T32004《光伏发电并网逆变器技术规范》、IEC62446《并网光伏发电系统文件、试运行测试和检查的基本要求》、IEC/TR60755《保护装置剩余电流动作的一般要求》、国家能源局《防止电力生产事故的二十五项重点要求》等国际、国家、行业相关标准要求。

17) 逆变器应具有直流反接保护、直流防反放电保护、防雷保护、短路保护、防孤岛效应保护、恢复并网保护、过温保护、交流过流及直流过流保护、过载保护、直流母线过电压保护、电网断电、电网过欠压、电网过欠频、光伏阵列及逆变器本身的接地检测及保护功能等。

18) 逆变器平均无故障时间不少于 10 年，使用寿命不少于 25 年。

19) 逆变器整体缺陷责任期不少于 5 年。

20) 逆变器基本参数要求：

（1）逆变器效率

—最高效率： $\geq 98.5\%$ ；欧洲效率： $\geq 98.4\%$ ；

（2）逆变器输入参数

—输入电压范围：

输入电压：DC__1500_V（根据组件参数确定）。

(3) 逆变器交流输出参数

—输出电压：逆变器输出不带低压隔离变。逆变器输出均为 AC_800_V；

—输出电压范围：AC_800__V $\pm$ 10%。应适合中国电网，由厂家确定。

—频率：50 $\pm$ 2%HZ

—功率因数：_0.8_（超前）~_0.8_（滞后）

—总电流波形畸变率：<3%(额定功率)

(4) 电气绝缘性能

—直流输入对地：2000V（AC），1 分钟

—直流与交流之间：2000V（AC），1 分钟

(5) 防雷能力

具有防雷装置，具备雷击防护告警功能（标称放电电流大于 40kA，残压小于 1kV）；防浪涌能力，能承受模拟雷击电压波形 10/700 μ s，幅值为 5kV 的冲击 5 次，模拟雷击电流波形 8/20 μ s，幅值为 20kA 的冲击 5 次，每闪冲击间隔为 1min，设备仍能够正常工作。

(6) 噪声： $\leq$ 60dB

(7) 平均无故障时间： $\geq$ 10 年

使用寿命：25 年安全可靠运行。

21) 其它要求

1) 逆变器辅助电源模式：自取电。

2) 逆变器必须有低压穿越功能，并具有一定的过载能力。

逆变器设计数据表（投标方填写）：

序号	项目名称	单位	数据	备注
1	逆变器			
	• 最大效率（需精确到小数点后 1 位）	%		
	• 欧洲效率（需精确到小数点后 1 位）	%		
	• 待机损耗/夜间功耗	W		
	• 最大输入电压	V		
	• MPPT 电压范围	V		
	额定容量			
	电压输入范围			
	总电流波形畸变率 (THD)			
	最大直流输入功率	kW		
	最大直流输入电压	V		
	• 输出电压	V		
	• 输出频率	Hz		
	• 功率因数			
	• 总电流波形畸变率	%		
	• 电气绝缘性能			
	一直流输入对地	V		
	一直流与交流之间	V		
	• 噪声	dB		

序号	项目名称	单位	数据	备注
	• 进出线方式			
	• 无故障连续运行时间	年		
	使用环境温度			
	使用环境湿度			
	通讯接口			
	• 使用寿命	年		
	外形尺寸			
	重量			
	专用工具			

2.2 110kv 升压汇集站设备技术要求

2.2.1 主变压器

建设 1×100MVA110kV 主变压器

主变压器采用三相双卷有载调压变压器，主要参数如下：

型式：三相双绕组铜芯，型号为：SZ20-100000/110

容量比：100/100

额定电压：115±8×1.25%/36.5kV

接线组别：YN，d11

能效等级：二级

冷却方式：自冷

主变压器应配置完善的保护装置，包括差动保护、瓦斯保护、过流保护、过负荷保护、温度保护等。

主变压器应配置在线监测系统，实现对油中溶解气体、油温、油位、铁芯接地电流等参数的实时监测。

主变压器设计使用寿命不低于 30 年，本体质保期不低于 5 年。

2.2.2 110kV 设备（GIS）

1. 110kV 配电装置采用屋外 GIS，额定电流 2000A，配用开断能力为 40kA 的断路器，热稳定按 40kA 设计，动稳定按 100kA 设计。

2. 断路器配弹簧操作机构，电动机电压 AC220V，加热电源 AC220V；

出线回路线路侧接地开关采用快速接地刀，所有的隔离开关及接地开关均采用电动操作机构；

3. 电流互感器采用内置式，6 个二次绕组，保护级按 5P30 配置，二次电流采用 1A 制。

4. 母线电压互感器采用电磁式（GIS 成套）。

110kV 配电装置主要参数表如下：

设备名称		型式及主要参数表	备注
GIS	主 母 线	126kV-2000A-40kA	户 外 设 备
	断 路 器	主变压器、出线回路：126kV-2000A-40kA/3s	

	隔离开关	126kV-2000A-40kA/3S	
	接地开关	126kV-100kA-40kA/3s	
	快速接地开关	126kV-100kA-40kA/3s	
	电压互感器	母 线 : 110/ √ 3/0.1 √ 3/0.1 √ 3/0.1kV0.2/0.5(3P)/6P10/100/100VA	
	电流互感器	主变压器回路 800-1600/1A5P30/5P30/5P30/5P30/0.5/0.2S30V A/30VA/30VA/30VA/30VA/10VA 出线回路 800-1800-1600/1A5P30/5P30/5P30/5P30/0.5/0.2S30VA/30VA/30VA/30VA/30VA/10VA	
避雷器		Y10W-102/266(W)	户 外 设 备

电压互感器	线路：110/√3/0.1√ 3/0.1kV0.5(3P)/3P100/100VA	户外设备
-------	--	------

2.2.3 35kV 配电装置及无功补偿

35kV 配电装置采用屋内单列布置形式，35kV 采用金属铠装移开式开关柜，采用真空和 SF6 断路器，除 35kV-SVG 出线柜采用六氟化硫断路器外，其余开关柜内均选用真空断路器。35kV 电压互感器采用干式全绝缘抗铁磁谐振型。

35kV 无功补偿装置，其中功率柜、水冷装置装设于集装箱内，隔离开关、电抗器等设备屋外布置。

35kV 主要设备选择见下表：

序号	设备名称	型式及主要参数	备注
1	断路器	真空、40.5kV，2500A，31.5kA	主变进线
		真空、40.5kV，1250A，31.5kA	出线、接地变
		SF6、40.5kV，1250A，31.5kA	SVG
2	电流互感器	2500/1A， 5P30/5P30/5P30/5P30/0.5/0.2s	主变进线柜
		100/800/800/50/50/1A，	站用变、接地

		5P30/5P30/5P30/0.5/0.2S	变
		800/1A , 5P30/5P30/5P30/0.5/0.2s	馈线
		800/1A , 5P30/5P30/5P30/0.5/0.2S	SVG
3	电压互感器	三相、35kV, $35/\sqrt{3}/0.1/\sqrt{3}/0.1/\sqrt{3}0.1/3\text{kV}$	电压互感器
4	SVG	30Mvar, 动态无功补偿 SVG 装置	

2.2.4 升压站总体建设要求

(1) 本工程新建 1 座 110kV 升压汇集站，采用少人值守模式。升压站长 155.0m，宽 67.00m，围墙内占地面积为 10385.0m²(征地面积 12705.0 m²)，汇集场内 100MW 光伏及 10MW/20MWh 储能装机。

(2) 升压站以 1 回 110kV 送出线路接入依希来木其 110kV 汇集站，送出线路采用 LGJ-240 型导线，线路长度约 25km（最终接入方案以电力公司批复意见为准）。

(3) 110kV 配电装置采用 GIS 组合电器，35kV 配电装置采用屋内单列布置形式，35kV 采用金属铠装移开式开关柜，采用真空和 SF6 断路器。

主变 35kV 侧建设 1 组容量为 $(-30 \sim +30)$ Mvar 的动态无功补偿装置 (SVG)，应具有站内和区域协调控制能力，能从感性～容性连续可调，响应时间不大于 30ms。

(4) 升压站应配置站用变系统、直流系统、UPS 不间断电源系统、接地系统、消防系统等辅助设施。

(5) 升压站 110kV 侧中性点接地方式按直接接地设计；35kV 侧中性点接地方式按经接地电阻接地设计。本期升压站 35kV 侧装设 1 组中性点经电阻接地设备，接地电阻 $100\ \Omega$ ，接地变容量为 500kVA。最终参数待汇集线出线等相关设备参数确定后再复核。

2.3 电气主接线

110kV 侧按单母线单元制接线设计，规划 2 回出线，本期建设 1 段母线及 1 回出线；35kV 侧按单母线单元制接线设计，规划 I、II 两段母线，其中 I 段母线规划 5 回出线（4 回至光伏，1 回至储能），II 段母线预留，本期不做建设。

五、电气二次

4.1 光伏厂区电气二次

(1) 光伏场区监控系统

监控系统将所有重要信息上送给升压站集中监控系统以及远传至相关部门。监控系统可连续记录运行数据和故障数据：

1) 要求提供监控系统，通过 PLC 电力载波信号线实时采集逆变器等设备运行状态及工作参数并上传到监控主机。

2) 要求监控主机至少可以显示下列信息：

①可实时显示电站的当前发电总功率、日总发电量、累计总发电量、累计 CO₂ 总

减排量以及每天发电功率曲线图。

②可查看每台逆变器的运行参数，主要包括：

- A、直流电压；
- B、直流电流；
- C、直流功率；
- D、交流电压；
- E、交流电流；
- F、逆变器机内温度；
- G、时钟；
- H、频率；
- I、功率因数；
- J、当前发电功率；
- K、日发电量；
- L、累计发电量；
- M、累计 CO₂ 减排量；
- N、每天发电功率曲线图。

③监控所有逆变器的运行状态，采用声光报警方式提示设备出现故障，可查看故

障原因及故障时间，监控的故障信息至少应包括以下内容：

- A、电网电压过高；

- B、电网电压过低；
- C、电网频率过高；
- D、电网频率过低；
- E、直流电压过高；
- F、直流电压过低；
- G、逆变器过载；
- H、逆变器过热；
- I、逆变器短路；
- J、散热器过热；
- K、逆变器孤岛；
- L、DSP 故障；
- M、通讯失败。

④监控各个组串的运行状态，采用声光报警方式提示设备出现故障，可查看故障

原因及故障时间，监控的故障信息至少应包括以下内容：

- A、组串直流电压；
- B、组串直流电流；
- C、分析电流量、对有故障的光伏组串报警。

3) 要求监控软件集成环境监测功能，主要包括日照强度、风速、风向、室外温度、室内温度和电池板温度等参量。

4) 要求最短每隔 5 分钟存储一次电站所有运行数据，包括环境数据。故障数据需要实时存储。

5) 要求至少可以连续存储 20 年以上的电站所有的运行数据和所有的故障纪录。

6) 要求可以长期 24 小时不间断运行在国产核心服务器及 Linux 操作系统。

7) 要求使用高可靠性工业 PC 作为监控主机

8) 要求提供多种远端故障报警方式，至少包括：SMS（短信）方式、Email 方式，FAX 方式。

9) 监控器在电网需要停电的时候应能接收电网的调度指令。

10) 要求监控系统具备防误闭锁功能，微机五防单独设置主机。

⑤新能源场站全景监控系统对于光伏区可查看的信息至少应包括以下内容：

1) 能快速采集和识别发电单元的运行工况（并网、脱网、低穿、高穿等），将毫秒级紧急控制所需的发电单元运行信息上送至紧急态监控层。

2) 能接收紧急态监控侧下发的切机命令或功率调节命令，并快速执行。

3) 能监测自身的运行状态，并将运行状态信息上送至紧急态监控层。

4) 能采集发电单元（风机端口、光伏逆变器交流侧）的三相电压、三相电流。

5) 能基于采样数据进行次/超同步振荡分析和告警，并将分析结果和告警信息上送至紧急态监控层。

6) 应具备快速通信协议转换功能,具备串口、以太网通信接口,宜支持 Modbus、

GOOSE、UDP 等通信协议。

(2) 继电保护

光伏发电部分主要针对升压箱变、逆变器、低压开关等设施提供保护功能,各设备保护功能的配置如下:

1) 升压箱变设置高温报警、超温跳闸保护、轻瓦斯报警、重瓦斯跳闸、过流保护,动作后跳低压侧开关。箱变高低压开关柜刀闸位置、保护动作、变压器非电量等信息通过电缆硬接点方式上传至升压站监控系统。

2) 逆变器保护装置由逆变器成套提供,安装于逆变器控制柜内。保护配置有相间短路电流速断保护、单相接地短路保护、逆功率保护、过负荷保护、低电压保护、防孤岛效应保护、温度保护。所有信息上传至光伏电场计算机监控系统及升压站监控系统。

3) 380V 框架断路器配智能脱扣器,由断路器自带的速断和过负荷保护。380V 塑壳断路器采用断路器自带的过电流模块进行保护。重要的开关量通过电缆硬接点方式上传至光伏电场计算机监控系统。

4.2 升压站电气二次

110kV 升压站采用微机综合自动化系统。采用分层分布式系统,采取双机双以太网结构;微机综合自动化系统包括升压站的数据采集、数据控制、数据库管理、微机保护信息采集与监视、完备的升压站各种事件报警系统、操作票系统、WEB 浏览器升压站开关的就地

与远方操作、主变有载调压开关的就地与远方调节、直流电源系统和 UPS 系统的监测，控制操作采用微机五防闭锁，图像监视及安全警卫系统的报警，火灾报警系统的报警，完成对升压站就地和远方的监视和控制。完成对升压站遥测、遥信功能（电能质量及调度监控需满足相关要求，按照新疆自治区及地区国网公司并网指南要求）。

保护及自动装置基本要求是：①可靠性；②选择性；③灵敏性；④速动性。测量控制基本要求是：①可靠性；②准确性。110kV 升压站采用微机综合操作五防闭锁。

4.3 火灾报警系统

全站设置一套消防及火灾自动报警系统。消防火灾报警信号接入变电站综合自动化系统。

4.4 高压开关柜

（1）高压开关柜的结构应保证工作人员的安全，且便于运行、维护、检查、监视、检修和试验。表面能抗冲击、耐腐蚀、不刺目、美观、同批产品颜色一致。在开关柜前大门及手车面板上设置有铭牌，其安装位置便于操作人员观察。

（2）高压开关柜中各组件及其支持绝缘子（即纯瓷及有机绝缘件）的外绝缘爬电比距应满足纯瓷绝缘不小于 1.6cm/kV ，有机材料绝缘不小于 1.8cm/kV 。

（3）高压开关柜应满足工程相应严酷度等级条件下的附加要求。例如高原环境优选充气柜或宽体柜。

（4）同型产品内额定值和结构相同的组件应能互换。

(5) 导体间净距和内部故障单纯以空气作为绝缘介质时，柜内导体的相间与对地净距应符合以下要求：导体至接地间净距：500mm；不同相的导体之间的净距：500mm；导体至无孔遮拦间净距：500mm。高压开关柜应能防止因本身缺陷、异常或误操作导致的内电弧伤及工作人员。应通过有关内部燃弧试验，提供相应试验报告。能限制电弧的燃烧时间和防止某一柜故障引起相邻柜故障。高压开关柜应有防止内部过压和压力释放措施并应防止压力释放装置伤及工作人员。(6) 五防要求：开关设备具有严密的机械与电气双重锁，以确保本柜内、柜与柜间及系统间的防误操作，完全满足国家电力部门的“五防”要求。

(7) 带电显示装置：高压开关柜设有检测一次回路带电状况的带电显示装置，配置单独的电源开关，并与电磁锁配合，达到防止带电关合接地开关、防止误入带电间隔的目的；

(8) 室内开关柜的防护等级为 IP42。

(9) 防凝露腐蚀：在断路器室（一般都在手车室及电缆室安装加热器）和电缆室分别安装加热除湿装置，其均接至加热小母线上。并配有自动和手动切换开关，通过装在继电器仪表室中的温、湿度控制器来控制，以防止凝露和减轻腐蚀，维持柜内绝缘水平。

(10) 在柜内（在柜内（继电室）仪表室及电缆室中分别装有照明装置继电室）手车室及电缆室中分别装有照明装置，可方便观察柜内设备，并可在不断电的情况下更换灯泡。灯泡电压为 AC220V，可由柜外开关进行控制。

(11) 对外引接电缆均经过端子排，端子排上至少应有 20%的备用端子，端子排采用菲尼克斯及 ABB 品牌或同档次知名品牌，端子排设计排列要留有足够的空间排列电缆；端子排上每个端子和连线要编号，普通端子必须能接 $2.5\sim 4\text{mm}^2$ 电缆芯，电流回路采用专用电流型试验端子。屏柜内部接线应采用耐热、耐潮和阻燃交联聚乙烯绝缘铜线。继电器采用 ABB 品牌或同档次知名品牌。

(12) 母线：外部连接母线选用箱式；主母线、分支母线采用铜母线：主母线采用优质铜母线，其持续额定电流为 3150A。母线接头应搪锡；分支母线接头应除锈酸洗处理并压花、搪锡。

(13) 对于断路器的选型，建议选用____或同档次知名品牌；电流及电压互感器选用_大连北方、大连一互互感器或同档次的。

4.5 低压开关柜

(1) 开关柜采用标准模块化设计，由模数 $E=25\text{mm}$ 的各种标准单元组成，相同规格的单元具有良好的互换性。

(2) 开关柜及柜内元器件应选用性能优良产品，所有一次设备及组件短路动、热稳定电流应能承受不低于母线的动、热稳定电流值，且不损坏。所有电气组件应经过 CCC 认证，配电柜应提供全型式试验/部分型式试验，并具有足够运行业绩。

(3) 开关柜体应具备完善的五防闭锁功能。

(4) 主母线和分支母线材质均选高导电率的铜材料制造。当采用螺栓连接时，每个接头应不少于两个螺栓。

(5) 接线二次线端子排额定电压不低于 1000V，额定电流不小

于 10A，具有隔板、标号线套和端子螺丝。每个端子排均应标以编号。控制回路的导线均应选用绝缘电压不小于 1000V，除抽屉内二次插件的引接导线采用 1.5mm²的多股铜绞线外，其他导线采用截面不小于 2.5mm²的多股铜绞线。导线两端均要标以编号。端子排位置应考虑拆接线方便，并留有 20%的备用量。端子排应采用阻燃型端子。

(6) 主要组件选型：框架断路器，塑壳断路器，接触器，热继电器等均采用优质产品。框架断路器自带智能保护单元配置；保护单元具有完善的三段式保护、上下级配合功能。馈线塑壳断路器应采用电子式脱扣器或热磁式电子脱扣器。开关柜内各个控制及显示组件如：选择开关、按钮、指示灯、继电器、电流互感器等应选用有运行经验的优质产品。

(7) 室内开关柜的防护等级为 IP42。

六、土建工程

本项目光伏区主要包括光伏支架及基础、箱变基础。光伏支架采用固定式支架，支架结构由立柱、斜梁、檩条等构成。侧立面结构形式为三角形，光伏支架倾角为 37°，组件最低点离地高度为 0.5m。支架基础采用直径为 250mm 钻孔灌注桩，桩基础桩长 2.5m，地面以下 2.2m，地面以上 0.3m，桩基采用 C40 抗硫酸盐混凝土浇筑，并掺入阻锈剂。

光伏支架及支架基础安全等级为三级，光伏支架设计使用年限为 25 年，光伏支架基础设计使用年限为 50 年。

箱变基础采用钢筋混凝土箱式基础。基础混凝土等级 C40

(P8F150)，垫层采用 C20 聚合物水泥混凝土。

升压站长 155.0m、宽 67.0m，围墙内总占地面积约 10385.0m²，升压站四周为 2.5m 高实体砖围墙，进站大门设置于东侧围墙。

根据《变电站总布置设计技术规程》GB/T5056-2007 以及本电场气象、地形地质条件、配电要求，本升压站采用平坡式布置。生活区主要布置办公楼、警卫室、附属用房及泵房、35kV 配电室；生产区布置主变、SVG 装置预制舱、户外 110GIS 等建构筑物；储能区主要布置 8 座电池集装箱预制舱，布置 2 台箱变预制舱。

第六章 投标文件格式

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 三、授权委托书
- 四、投标保证金
- 五、投标人基本情况表
- 六、投标报价汇总表
- 七、项目管理机构
- 八、辅助资料

阿克苏中曼新能源有限公司 10 万千瓦光伏 EPC 工程总承包项目

投标文件

投标人：（盖章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

年 月 日

一、投标函及投标函附录

(一) 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:_____万元为投标报价,
(其中,设备、材料费_____万元,税率 13%;设计费(含详堪):_____万元,税率 6%;
安装费:_____万元,建筑施工费(含建筑材料):_____万元,管理费:_____万元,利
润:_____万元,增值税税率:____9____%),工期____天,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:_____,进行投标。

2. 我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3. 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。

4. 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。

5. (其他补充说明)...

联系电话: 电子邮箱:

投标人名称:(盖单位章)

法定代表人或其委托代理人:(签字)

年 月 日

(二) 投标函附录

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
1	项目经理	1.1.2.4	姓名:	
2	工期	1.1.4.3	天数: 日历天	
3	缺陷责任期	1.1.4.5		
...				
...				

投标人名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

年 月 日

二、法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称:

单位性质:

地址:

成立时间: 年 月

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（单位负责人）身份证扫描件。

注：联合体投标的，由全体成员单位提供。

投标人：（盖单位章）

年 月 日

三、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）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。

注：联合体投标的，由联合体牵头人提供。

法定代表人身份证国徽面	法定代表人身份证人像面
授权委托人身份证国徽面	授权委托人身份证人像面

投标人：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

身份证号码：

委托代理人：（签字）

身份证号码：

年 月 日

四、投标保证金

致：阿克苏中曼新能源有限公司

我方按招标文件投标人须知的规定，已于年月日采用（银行支票或转账支付等方式）的方式向机构递交了项目金额为人民币（¥）的投标保证金。请予以核实。

附：银行汇款回执或收款单位出具的保证金收据、或投标保函复印件。

投标人名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

年 月 日

五、投标人基本情况表

投标人名称										
注册地址										
联系方式	联系人				联系电话					
	电子邮箱				邮政编码					
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						
承包经历	年（国内） 年（国际）			分包经历	年（国内） 年（国际）					
经营范围										
备注										

注：联合体各方均提供，本表后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、增值税一般纳税人证明等。

六、投标报价

(一) 汇总表

投标人名称			
注册地址			
法定代表人		联系电话	
企业等级		企业性质	
投标项目名称			
承包范围			
金额（含增值税）			
金额（不含增值税）			
税率（%）			
工期			
质量标准			
项目经理		证书编号	
设计负责人		证书编号	

投标人名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

年 月 日

(二) 明细表

序号	项目名称	金额 (不含增值税)	税率 (%)	金额 (含增值税)	备注
1	勘察设计费				
2	设备费				
3	建筑工程费				
4	安装工程费 (含调试费)				
5	其他费				
	...				
投标报价					

投标人名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

年 月 日

(三) 材料、设备品牌表

编号	材料/设备名称及规格	单位	数量	品牌
	设备及安装工程			
一	发电厂设备及安装工程			
1	发电设备及安装工程			
1.1	光伏发电设备			一线品牌
1.1.1	光伏组件安装	块	162240.00	
1.1.2	光伏组件设备费（N 型单晶硅双面双玻 620Wp）	Wp	100588800.00	一线品牌
1.1.3	固定支架	t	3621.20	一线品牌
1.2	汇流及变配电设备			一线品牌
1.2.1	组串式逆变器 300kW	台	334.00	一线品牌
1.2.2	升压箱式变压器（华变） S18-3300kVA	套	29.00	国产一线
1.2.3	升压箱式变压器（华变） S18-4300kVA	套	1.00	国产一线
1.2.4	子控制器	台	30.00	华为
1.3	光伏区监控系统			
1.3.1	视频监控系统	套	1.00	一线品牌
1.3.2	光伏监控服务器/工作站	套	1.00	一线品牌
1.3.3	光伏区通讯屏	面	1.00	一线品牌
1.3.4	环网交换机 2 光6 电	个	30.00	一线品牌
1.3.5	摄像头	个	30.00	一线品牌
1.4	集电线路			一线品牌
1.4.1	电缆敷设	m	900000.00	

1.4.2	H1Z2Z2-K-1500V-1×4 材料费	m	600000.00	
1.4.3	H1Z2Z2-K-1500V-1×6 材料费	m	300000.00	
1.4.4	电力电缆敷设	m	154000.00	
1.4.5	ZC-YJLHY23-1.8/3-3*185mm2 材料费	m	130000.00	
1.4.6	ZC-YJLHY23-1.8/3-3×240mm2 材料费	m	20000.00	
1.4.7	ZC-YJY23-1.8/3-4*10 材料费	m	2000.00	
1.4.8	ZC-YJY23-0.6/1-2*4 材料费	m	2000.00	
1.4.9	通信 ZC-DJYVP22-2*2*1.0	m	2000.00	
1.4.10	屏蔽双绞线	m	2000.00	
1.4.11	通讯光缆 24 芯铠装单模光纤	km	70.00	一线品牌
1.4.12	电力电缆敷设 35kV	m	10500.00	
1.4.13	ZC-YJLHY23-26/35kV-3×150mm2 材料费	m	4000.00	
1.4.14	ZC-YJLHY23-26/35kV-3×300mm2 材料费	m	3000.00	
1.4.15	ZC-YJLHY23-26/35kV-3×400mm2 材料费	m	2500.00	
1.4.16	ZC-YJLHY23-26/35kV-3×500mm2 材料费	m	1000.00	
1.4.17	高压电缆终端	套	60.00	
1.4.18	高压电缆中间接头	套	28.00	
1.4.19	防火堵料	t	4.00	
1.4.20	防火涂料	t	3.00	
1.4.21	防火膨胀模块 SQA-9000	m3	200.00	
1.4.22	玻璃丝布	m2	2000.00	
1.4.23	防火隔板	m2	15.00	

1.4.24	电缆埋管 镀锌钢管 安装	m	6000.00	
1.4.25	电缆埋管 镀锌钢管 材料	t	72.46	
1.4.26	电缆埋管 PE 管 安装	m	30000.00	
1.4.27	电缆埋管 PE 管 材料	m	30000.00	
1.4.28	电缆标示桩	个	1200.00	
1.4.29	铁件	t	37.70	
1.4.30	电缆检查井 1.2m*1.2m	座	50.00	
1.5	接地			
1.5.1	接地母线 镀锌型钢	m	30000.00	
1.5.3	接地母线 铜覆钢	m	30000.00	
1.5.4	接地母线 Φ12 铜覆钢 材料费	m	30000.00	
1.5.5	接地极 Φ14 铜覆钢 L=2.5m	套	300.00	
1.5.6	接地检查井	座	1.00	
1.5.7	黄绿接地线	m	26000.00	
1.6	发电场调试			
1.6.1	分系统调试			
1.6.1.1	发电子方阵系统调试	项	30.00	
1.6.2	整套系统调试			
1.6.2.1	发电场电气整套启动调试	项	1.00	
二	升压站设备及安装工程			
2.1	主变压器设备及安装			
2.1.1	主变压器 SZ11-100000/110	台	1.00	一线品牌

2.1.2	主变中性点设备	套	1.00	一线品牌
2.1.3	排油充氮灭火装置	套	1.00	一线品牌
2.2	配电装置设备及安装			
2.2.1	GIS 成套设备 主变进线间隔	间隔	1.00	一线品牌
2.2.2	GIS 成套设备 110kV 出线间隔	间隔	1.00	一线品牌
2.2.3	GIS 成套设备 母线 PT 间隔	间隔	1.00	一线品牌
2.2.4	110kV 电压互感器	台	1.00	一线品牌
2.2.5	110kV 避雷器	组	1.00	一线品牌
2.2.6	高压开关柜 (KYN61-40.5 柜) 主变进线柜	面	1.00	一线品牌
2.2.7	高压开关柜 (KYN61-40.5 柜) PT 柜	面	1.00	一线品牌
2.2.8	高压开关柜 (KYN61-40.5 柜) 无功补偿柜	面	1.00	一线品牌
2.2.9	高压开关柜 (KYN61-40.5 柜) 馈线柜	面	5.00	一线品牌
2.2.10	高压开关柜 (KYN61-40.5 柜) 接地变柜	面	1.00	一线品牌
2.2.11	高压开关柜 (KYN61-40.5 柜) 站用变柜	面	1.00	一线品牌
2.2.12	封闭式母线桥	m	8.00	
2.2.13	半绝缘管母	米	33.00	
2.2.14	35kV 支柱绝缘子	只	12.00	
2.2.15	穿墙套管	只	3.00	
2.2.16	软母线	跨/三相	1.00	
2.2.17	LGJ-300/40 材料费	t	1.21	
2.2.18	检修箱	台	2.00	

2.2.19	防污闪涂料	kg	70.00	
2.2.3	无功补偿系统设备及安装			
2.3.1	无功补偿装置（SVG±30Mvar）	套	1.00	一线品牌
2.4	站用电设备及安装			
2.4.1	站用变 SCB12-400/36.5	台	1.00	一线品牌
2.4.2	接地变及接地电阻（500kVA，70Ω）	台	1.00	
2.4.3	备用变 S20-400/10.5	台	1.00	一线品牌
2.4.4	低压抽屉式开关柜	面	5.00	一线品牌
2.5	电力电缆敷设			
2.5.1	电缆埋管 镀锌钢管 安装	m	360.00	
2.5.2	电缆埋管 镀锌钢管 材料	t	2.03	
2.5.3	电力电缆 敷设 1kV 及以下	m	5780.00	
2.5.4	电力电缆 材料费 1kV 及以下	m	5180.00	
2.5.5	ZC-YJY-0.6/1-1*120 材料费	m	600.00	
2.5.6	电力电缆敷设 35kV	m	280.00	一线品牌
2.5.7	ZC-YJY22-26/35-3*95 材料费	m	100.00	
2.5.8	ZC-YJY22-26/35-3*150 材料费	m	180.00	
2.5.9	35kV 电缆终端	套	30.00	
2.5.10	电缆支架	t	3.77	
2.5.11	防火堵料	t	0.85	
2.5.12	阻火包	m3	2.34	
2.5.13	防火涂料	t	0.13	

2.5.14	耐热隔板	m2	20.00	
2.5.15	耐火砖	m3	0.10	
2.6	接地			
2.6.1	接地极敷设 铜材	根	80.00	
2.6.2	接地极材料费 $\Phi 14.2$ L=2.5	根	80.00	
2.6.3	接地母线敷设 铜材	m	3120.00	
2.6.4	接地线材料费 镀铜扁钢 -40*4	m	3100.00	
2.6.5	接地线材料费 铜排	t	0.43	
2.6.6	接地母线 镀锌型钢	m	1500.00	
2.6.7	接地母线 镀锌扁钢 材料费	t	4.25	
2.6.8	接地端子	套	14.00	
2.6.9	降阻剂	t	5.00	
2.6.10	接地检查井	个	1.00	
2.7	控制保护设备及安装工程			
2.7.1	控制电缆			
2.7.1.1	控制电缆 敷设	m	12000.00	
2.7.1.2	控制电缆 材料费	m	12000.00	
2.7.2	监控（监测）系统设备及安装			
2.7.2.1	计算机监控系统			
2.7.2.1.1	后台监控主站	套	1.00	一线品牌
2.7.2.1.2	火灾报警系统	套	1.00	一线品牌
2.7.2.1.3	门禁系统	套	1.00	一线品牌

2.7.2.1.4	SF6 报警装置	套	1.00	一线品牌
2.7.2.2	视频安防监控系统			一线品牌
2.7.2.2.1	视频监控系统	套	1.00	一线品牌
2.7.2.2.2	电子围栏	套	1.00	一线品牌
2.7.3	保护设备及安装			
2.7.3.1	主变保护屏	面	1.00	
2.7.3.2	主变测控屏	面	1.00	
2.7.3.3	110kV 线路保护测控	面	1.00	
2.7.3.4	远动通讯柜	面	1.00	
2.7.3.5	公用测控屏	面	1.00	
2.7.3.6	同步时钟屏	面	1.00	
2.7.3.7	微机防误闭锁装置	套	1.00	
2.7.3.8	35kV 保护测控装置	块	9.00	
2.7.3.9	35kV 母线保护柜	套	1.00	一线品牌
2.7.3.10	110kV 线路光纤纵差保护柜	面	1.00	一线品牌
2.7.3.11	110kV 母线保护柜	面	1.00	一线品牌
2.7.3.12	保信子站柜	面	1.00	一线品牌
2.7.3.13	稳控装置柜	面	1.00	一线品牌
2.7.3.14	综合故障解列装置	面	1.00	一线品牌
2.7.4	不停电电源系统设备及安装			
2.7.4.1	直流电源屏	面	6.00	一线品牌
2.7.4.2	交流电源屏	面	6.00	一线品牌

2.7.4.3	UPS 电源屏	面	2.00	一线品牌
2.7.5	通信系统设备及安装			
2.7.5.1	SDH 光端机 10G	台	1.00	一线品牌
2.7.5.2	SDH 光板 622Mbit/s	块	2.00	一线品牌
2.7.5.3	E1 接入设备	台	1.00	一线品牌
2.7.5.4	综合配线柜	套	1.00	一线品牌
2.7.5.5	录音系统	套	1.00	
2.7.5.6	直流通信电源 充馈屏	套	1.00	主流品牌
2.7.5.7	直流通信电源 蓄电池屏	套	1.00	主流品牌
2.7.5.8	通信综合监控终端设备	套	1.00	主流品牌
2.7.5.9	接地敷设 扁钢	m	4.00	
2.7.5.10	接地材料费	t	0.01	
2.7.5.11	电缆埋管 镀锌钢管 安装	m	20.00	
2.7.5.12	电缆埋管 镀锌钢管 材料	t	0.11	
2.7.5.13	加强 PVC 管 安装	m	20.00	
2.7.5.14	加强 PVC 管 材料	米	20.00	
2.7.5.15	PVC 阻燃槽盒	米	40.00	
2.7.6	调度自动化设备及电量计量系统 设备及安装			
2.7.6.1	同步相量测量装置 (PMU)	套	1.00	一线品牌
2.7.6.2	电力调度数据网柜			
2.7.6.2.1	电力调度数据网柜	套	2.00	一线品牌
2.7.6.2.2	接入路由器	套	2.00	一线品牌

2.7.6.2.3	接入交换机	套	4.00	一线品牌
2.7.6.2.4	纵向加密装置	套	4.00	一线品牌
2.7.6.2.5	电能量远方终端	套	2.00	一线品牌
2.7.6.3	电力监控二次安全防护屏	面	2.00	一线品牌
2.7.6.4	电能质量在线监测装置	面	1.00	一线品牌
2.7.6.7	网线及电缆 敷设	m	710.00	
2.7.6.8	网线及电缆 材料费	m	710.00	一线品牌
2.7.6.9	网厂交互终端	台	1.00	一线品牌
2.7.6.10	一次调频系统	套	1.00	一线品牌
2.7.6.11	电力监控系统等级保护及安全评估	项	1.00	
2.7.6.12	电量计量系统			
2.7.6.12.1	110kV 电度表屏（6 块表）	面	1.00	一线品牌
2.7.6.12.2	35kV 电度表屏（8 块表）	面	1.00	一线品牌
2.7.6.12.3	电度表	块	3.00	一线品牌
2.7.7	光功率预测系统设备及安装			
2.7.7.1	AGC 控制系统	套	2.00	一线品牌
2.7.7.2	AVC 控制系统	套	1.00	一线品牌
2.7.7.3	光功率控制系统（含气象站）	套	1.00	一线品牌
2.8	调试费			
2.8.1	分系统调试			
2.8.1.1	变压器系统调试	系统	1.00	
2.8.1.2	母线系统调试	系统	1.00	

2.8.1.3	站用电系统调试	元/站	1.00	
2.8.1.4	中央信号系统调试	元/站	1.00	
2.8.1.5	直流分系统调试	元/站	1.00	
2.8.1.6	事故照明及不停电系统调试	元/站	1.00	
2.8.1.7	故障录波系统调试	元/站	1.00	
2.8.1.8	五防回路系统调试	元/站	1.00	
2.8.2	整套系统调试			
2.8.2.1	变电站整体调试	元/站	1.00	
2.8.2.2	变电站监控系统调试	元/站	1.00	
2.8.3	电气特殊项目调试			
2.8.3.1	变压器局放试验	元/台	1.00	
2.8.3.2	变压器交流耐压试验	元/台	1.00	
2.8.3.3	电力电缆交流耐压试验	元/回路	5.00	
三	其他设备及安装工程			
3.1	采暖通风系统			
3.1.1	空调	台	23.00	一线品牌
3.1.2	电暖气	台	68.00	一线品牌
3.1.3	管道排风机	套	8.00	一线品牌
3.2	消防系统			
3.2.1	室外地下消火栓（SA100/65）	套	2.00	一线品牌
3.2.2	手提灭火器	套	40.00	
3.2.3	推车式灭火器	套	14.00	

3.2.4	消防沙箱（1m3）	套	2.00	
3.2.5	铅桶	个	4.00	
3.2.6	消防铲	把	8.00	
3.3	给排水系统			
3.3.1	一体化地埋式污水处理设施	套	1.00	一线品牌
3.3.2	消防水泵	台	2.00	一线品牌
3.3.3	消防增压稳压装置	台	1.00	一线品牌
3.3.4	潜水排污泵	台	4.00	一线品牌
3.3.5	变频给水泵	台	2.00	一线品牌
3.3.6	生活水箱	个	1.00	一线品牌
3.3.7	数字显示水位仪	个	2.00	一线品牌
3.3.8	紫外线消毒装置	套	1.00	一线品牌
3.4	室外照明设备及安装	项	1.00	
3.5	生产车辆	辆	2.00	
四	储能设备及安装工（10MW/20MWh）			
4.1	储能安装工程	Wh	20000000.00	
五	智能光伏电站管理系统 1.0 版			
5.1	硬件系统	套	1.00	品联科技
5.2	软件系统	套	1.00	品联科技

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

年 月 日

(四) 建筑工程表

编号	工程或费用名称	单位	数量
	建筑工程		
一	发电厂建筑工程		
1.1	发电场工程		
1.1.1	场地平整		
1.1.1.1	土方开挖	m3	100000.00
1.1.1.2	回填	m3	100000.00
1.1.2	发电设备基础工程		
1.1.2.1	成孔	m	137280.00
1.1.2.2	混凝土(高抗) C40	m3	7653.75
1.1.2.3	钢筋制作与安装	t	704.66
1.1.2.4	钢管制作与安装	t	265.94
1.1.2.5	试桩费	项	1.00
1.1.2.6	桩基检测费用	项	1.00
1.1.3	箱变设备基础工程		
1.1.3.1	土方开挖	m3	4984.20
1.1.3.2	回填	m3	4836.00
1.1.3.3	垫层 C20	m3	89.70
1.1.3.4	混凝土 C40	m3	799.50
1.1.3.5	钢筋制安	t	115.44
1.1.3.6	埋件制作与安装	t	15.60
1.1.3.7	盖板	m2	120.90
1.1.3.8	电缆穿管	套	30.00
1.1.3.9	基础防腐	m2	1837.95
1.1.3.10	基础换填	m3	1950.00
1.1.4	集电线路工程		
1.1.4.1	直埋电缆沟	m	20000.00
1.1.5	围栏工程		
1.1.5.1	围栏	m	4900.00
1.1.5.2	钢大门	座	3.00
1.2	交通工程		
1.2.1	场区道路(3.5米宽)	km	
	土方开挖	m3	11400.00
	回填	m3	6800.00
	戈壁土换填 200mm 厚	m3	6080.00
	泥结碎石基层 150mm 厚	m2	30400.00
	级配碎石面层 30mm 厚	m2	26600.00
1.2.2	进场道路(5.0米宽)	km	
	土方开挖	m3	800.00
	回填	m3	700.00
	戈壁土换填 200mm 厚	m3	440.00

	泥结碎石基层 150mm 厚	m2	3300.00
	级配碎石面层 30mm 厚	m2	2750.00
1.2.3	混凝土过水路面	km	0.20
1.2.4	圆管涵	m	100.00
1.3	防洪工程		
1.3.1	防洪堤 (1.5m 高, 堤顶宽 3m)	m	4500.00
二	升压站建筑工程		
2.1	场地平整		
2.1.1	土方开挖	m3	6600.00
2.1.2	回填	m3	17100.00
2.2	主变压器基础工程	1 座	
2.2.1	土方开挖	m3	850.00
2.2.2	回填	m3	450.00
2.2.3	垫层 C20	m3	18.00
2.2.4	基础 C35	m3	175.00
2.2.5	钢筋制安	t	7.50
2.2.6	预埋件制作与安装	t	0.75
2.2.7	基础防腐	m2	375.00
2.2.8	主变油坑	座	1.00
2.2.9	事故油池	m3	17.50
2.2.10	防火墙混凝土 C35	m3	42.00
2.3	无功补偿基础工程	1 座	
2.3.1	土方开挖	m3	418.00
2.3.2	回填	m3	313.26
2.3.3	垫层 C20	m3	7.94
2.3.4	混凝土 C35	m3	96.80
2.3.5	钢筋制安	t	7.09
2.3.6	预埋件制作与安装	t	0.93
2.3.7	基础防腐	m2	188.30
2.3.8	硬化场地	m2	33.60
2.4	接地变及电阻柜基础工程	2	
2.4.1	土方开挖	m3	216.00
2.4.2	回填	m3	160.00
2.4.3	垫层 C20	m3	3.50
2.4.4	混凝土 C35	m3	20.00
2.4.5	钢筋制安	t	3.00
2.4.6	预埋件制作与安装	t	0.50
2.4.7	基础防腐	m2	40.00
2.5	危废基础工程		
2.5.1	土方开挖	m3	207.34
2.5.2	回填	m3	179.79
2.5.3	垫层 C20	m3	3.91

2.5.4	混凝土 C35	m3	27.50
2.5.5	钢筋制安	t	2.54
2.5.6	预埋件制作与安装	t	0.75
2.5.7	基础防腐	m2	117.36
2.6	端子箱设备基础工程	4 座	
2.6.1	土方开挖	m3	141.20
2.6.2	回填	m3	126.00
2.6.3	设备基础 C35	m3	9.20
2.6.4	基础防腐	m2	32.00
2.7	110kV 户外GIS 基础工程		
2.7.1	土方开挖	m3	177.32
2.7.2	回填	m3	133.80
2.7.3	垫层 C20	m3	9.96
2.7.4	混凝土 C35	m3	65.29
2.7.5	钢筋制安	t	11.02
2.7.6	预埋件制作与安装	t	0.42
2.7.7	基础防腐	m2	96.30
2.8	设备构（支）架		
2.8.1	钢管构架—含基础	t	12.00
2.8.2	钢管支架—含基础	t	3.32
2.8.3	钢梁	t	4.32
2.8.4	钢构（支）架附件制作与安装	t	1.61
2.8.5	避雷针	t	7.92
2.9	电缆沟		
2.9.1	电缆沟	m3	164.40
2.10	房屋建筑工程		
2.10.1	主要生产建筑工程		
2.10.1.1	办公楼	m2	1303.78
2.10.1.2	35kv 配电室	m2	425.80
2.10.1.3	二次设备室	m2	228.69
2.10.2	辅助生产建筑工程		
2.10.2.1	警卫室	m2	51.04
2.10.2.2	附属用房及泵房	m2	429.74
2.10.2.3	危废舱	m2	28.00
2.10.3	室外工程		
2.10.3.1	砖围墙	m3	410.70
2.10.3.2	铁艺围栏	m3	165.00
2.10.3.3	钢大门	座	1.00
2.10.3.4	电动大门	座	1.00
2.10.3.5	防撞栏杆	套	1.00
2.10.3.6	屋外配电装置占地面积 碎石	m2	5600.00
2.10.3.7	屋外配电装置占地面积 广场	m2	500.00

	型花砖		
2. 10. 3. 8	所内道路	m2	2750. 00
2. 10. 3. 9	进站道路	m2	300. 00
2. 10. 3. 10	硬化场地	m2	1000. 00
2. 10. 3. 11	排油管	m	50. 00
2. 10. 3. 12	消防给水管	m	200. 00
2. 10. 3. 13	给水阀门井	座	4. 00
2. 10. 3. 14	排油井	座	2. 00
2. 10. 3. 15	排水井	座	12. 00
2. 10. 3. 16	给水管	m	120. 00
2. 10. 3. 17	排水沟（浆砌片石 1. 0*1. 0m	m	460. 00
2. 10. 3. 18	化粪池(玻璃钢)	座	1. 00
2. 10. 3. 19	集水池	m3	150. 00
三	其他建筑工程		
3. 1	供水工程		
3. 1. 1	施工用水(拉水)	项	1. 00
3. 2	供电工程		
3. 2. 1	施工变压器	项	1. 00
3. 2. 2	10kV 线路	km	10. 00
3. 3	环境保护工程	项	1. 00
3. 4	水土保持工程	项	1. 00
3. 5	劳动安全与工业卫生工程	项	1. 00
四	储能工程（10MW/20MWh）		
4. 1	电池舱基础	4 座	
4. 1. 1	土方开挖	m3	613. 39
4. 1. 2	回填	m3	536. 48
4. 1. 3	垫层 C20	m3	8. 80
4. 1. 4	设备基础 C40	m3	68. 11
4. 1. 5	钢筋制作与安装	t	12. 06
4. 1. 6	埋件制作与安装	t	2. 79
4. 1. 7	基础防腐	m²	296. 75
4. 1. 8	基础换填	m3	160. 00
4. 2	PCS 基础	2 座	
4. 2. 1	土方开挖	m3	486. 24
4. 2. 2	回填	m3	412. 89
4. 2. 3	垫层 C20	m3	9. 41
4. 2. 4	设备基础 C40	m3	63. 94
4. 2. 5	钢筋制作与安装	t	12. 22
4. 2. 6	埋件制作与安装	t	2. 52
4. 2. 7	基础防腐	m²	284. 69

4.2.8	砖砌台阶	m3	5.18
4.2.9	基础换填	m3	156.00
4.3	室外工程		
4.3.1	储能区室外工程	项	1.00

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

年 月 日

七、项目管理机构

(一) 项目经理简历表

姓名		年龄		学历	
职称		职务		拟在本合同任职	
毕业学校	XX 年毕业于学校及专业				
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目			担任职务	发包人及联系电话

注：项目经理简历表应附注册证、身份证、职称证、毕业证等。

(二) 项目管理机构组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明				备注
			证书名称	级别	证号	专业	
项目经理							
设计负责人							

注：管理机构人员由投标人根据需求配备，应附注册证、身份证、职称证、毕业证、社保证明、劳动合同、业绩证明材料等。

八、辅助资料

- 1、企业法人营业执照副本；（联合体各方均提供）
- 2、资质证书副本；（设计、施工）
- 3、安全生产许可证；（施工）
- 4、联合体协议书；（如有）
- 5、近年财务状况表；
- 6、近三年完成的施工类似项目情况表；
- 7、近三年完成的设计类似项目情况表；
- 8、正在进行的类似项目情况表；
- 9、农民工工资保证支付承诺书；
- 10、其他资料。

1、企业法人营业执照副本

（联合体各方均提供）

2、资质证书副本

（设计、施工提供相应资质证书）

3、安全生产许可证

（施工企业提供）

4、联合体协议书

（如有，参考格式，投标人可在不背离实质意义下自行对协议书进行补充。）

牵头人名称：

法定代表人：

法定住所：

成员二名称：

法定代表人：

法定住所：

.....

鉴于上述各成员单位经过友好协商，自愿组成（联合体名称）联合体，共同参加（以下简称本工程）的工程总承包投标并争取赢得本承包合同（以下简称合同）。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1. （某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
2. 在本工程投标阶段，联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本工程投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和中标有关的一切事务；联合体中标后，联合体牵头人负责合同订立和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，履行投标义务和中标后的合同，共同承担合同规定的一切义务和责任，联合体各成员单位按照内部职责的部分，承担各自所负的责任和风险，并向招标人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：___。
5. 投标工作和联合体在中标后工程实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。
6. 联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。
7. 本协议书自签署之日起生效，联合体未中标或者中标时合同履行完毕后自动失效。
8. 本协议书一式份，联合体成员和招标人各执一份。

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：（签字）

成员一名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

成员二名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

年 月 日

5、近年财务状况表

我方在此声明：我方对本表下述所填信息的是准确的、真实的、符合客观事实的、不存在虚假成份。
若我方违反上述声明，愿承担与此相关的一切责任。

投标人：（单位公章）

日期：

财务及资信状况表

1、资产状况	法定资本：万元	固定资产	万元
	已发行股本：万元	流动资金	万元
2、负债总额	万元	长期负债	万元
		流动负债	万元

3、近三年每年财务概况：

年份	2022	2023	2024
资产总额(万元)			
营业收入(万元)			
利润总额(万元)			

本表后附：

- 1、经审计的财务报表、审计报告（关键页）和其他投标人认为有用的财务资料。
- 2、银行出具的资信证明文件或评估机构出具的银行资信等级证书。
- 3、以联合体形式参与投标的，联合体各成员应分别填写。

6、近年完成的施工类似项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开工日期	
竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
项目描述	
备注	

注：应附合同协议书的复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

7、近年完成的设计类似项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开工日期	
竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
项目描述	
备注	

注：应附合同协议书的复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

8、正在进行的类似项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开工日期	
竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
项目描述	
备注	

注：应附合同协议书的复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

9、农民工工资保证支付承诺书

致_____:

我司同意在合同履行过程中，向贵司就民工权益保障工作做如下承诺：

1.我司承诺按劳动和社会保障部、住建部及各省、自治区、直辖市各级主管部门制定的相关文件要求，认真贯彻执行，并根据项目所在地政府有关部门制定的“工资保障金”缴纳比例足额缴纳农民工工资保障金，存入当地政府指定的专户。

2.我司承诺自工程施工合同签订之日起 30 日内开立农民工工资专用账户，并承诺我司将成立有专人负责民工权益保障专职部门，部门人员由项目经理、预算部经理、财务部经理、民工权益保障专员组成；项目经理兼任民工权益保障部门经理。

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

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

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

6.一旦出现本公司因民工权益保障工作不到位，导致群体事件或重大突发事件，本公司承担由此产生的全部责任，并承诺向贵司偿付违反承诺赔偿金伍拾万元整/每次，由贵公司直接从我公司当月工程进度款中扣除违反承诺赔偿金。若当月工程进度款不足作为违反承诺赔偿金的扣除，在次月工程进度款中继续补扣，若次月还不足，则由我方以现金补缴至贵公司。

7.我司承诺无条件负责处理与民工、分包单位的一切纠纷，如因投标人与民工、分包单位的纠纷而对贵司造成影响的，我司立即解决，同时贵司有权延迟合同款的支付直至影响消除，并根据事件影响程度决定是否将我司列入不合格承包商名册。

承诺人：（盖单位章）

法定代表人：（委托代理人）

年 月 日

10、其他材料

包括投标人或各成员单位（若联合体投标）各类资格、资信证明、无违法记录证明、投标人为其他有利的证明材料等。