**招标序号：浙建航招2021131号**

**中石化丽水7座分布式光伏发电站项目**

**招 标 文 件**

**招标单位：****中国石化销售股份有限公司浙江丽水石油分公司**

**招标代理单位： 浙江建航工程咨询有限公司**

**二○二一年九月**

# 中石化丽水7座分布式光伏发电站项目招标公告

招标序号：浙建航招2021131号

本项目按照公开、公平、公正的原则，采用公开招标形式选定中石化丽水7座分布式光伏发电站项目实施单位。

1、项目业主：中国石化销售股份有限公司浙江丽水石油分公司

2、建设规模：光伏电站暂定总装机容量约0.37MW，（包括三岩寺加油站、城南加油站、城北加油站、七百秧加油站、富岭加油站、风化加油站、九里加油站）

3、投标人资格条件 (需同时具有以下条件)：

3.1、根据莲都区促进分布式光伏发电产业健康有序发展的实施细则（试行）莲发改[2018]8号文件要求，投标人需满足上述文件要求且能完成项目备案及验收并网发电等流程。具有太阳能光电光伏系统供货能力的独立企业。（①具有招标设备生产能力的制造商或其授权代理商；②法定代表人为同一人的两个及以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司不得同时参加该项目投标；一个制造商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标；）；

3.2具有健全的财务制度和依法缴纳税收的良好记录；

3.3同时具有电力工程施工总承包叁级及以上资质 和安全生产许可证；

3.4投标人未被“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn）和“信用中国（浙江）”网站（http://credit.zj.gov.cn）列入严重失信黑名单；

3.5投标的屋顶光伏建设选用设备需达到国家“光伏领跑者计划”明确的技术指标或经过国家认监委批准的认证机构认证且达标的产品。

3.6本项目不接受联合体投标；

4、项目经理资质要求：具有机电工程专业注册建造师贰级及以上资质

5、获取方式：网上下载：2021年9月3日起在浙江建航工程咨询有限公司网（<http://www.zjjhzx.cn/>）上发布并供下载。

发包人：中国石化销售股份有限公司浙江丽水石油分公司 发包代理：浙江建航工程咨询有限公司

联系地址：丽水市丽青路 地 址: 丽水市万丰北路72号

 联系人：周工 联系人：瞿庆荷 、陈晨静

电 话：2113231     电 话：0578-2139703

 发布时间：2021年 9月3日

# 前 附 表

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 内 容 |
| 1 | 工程综合说明 | 工程名称：中石化丽水7座分布式光伏发电站项目 |
| 建设地点：丽水市莲都区 |
| 建设规模：光伏电站暂定总装机容量约0.37MW，（包括三岩寺加油站、城南加油站、城北加油站、七百秧加油站、富岭加油站、风化加油站、九里加油站） |
| 承包方式：全包交钥匙 |
| 要求质量标准：通过电力局验收，并网发电 |
| 要求工期：55日历天 |
| 取费类别：自行判断 |
| 招标范围：详见投标人须知 |
| 2 | 建设资金来源：自筹 |
| 3 | 投标单位资质要求(需同时具有以下条件)：1.根据莲都区促进分布式光伏发电产业健康有序发展的实施细则（试行）莲发改[2018]8号文件要求，投标人需满足上述文件要求且能完成项目备案及验收并网发电等流程。具有太阳能光电光伏系统供货能力的独立企业。2.（①具有招标设备生产能力的制造商或其授权代理商；②法定代表人为同一人的两个及以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司不得同时参加该项目投标；一个制造商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标；）；3.具有健全的财务制度和依法缴纳税收的良好记录；4.同时具有电力工程施工总承包叁级及以上资质 和安全生产许可证；5.投标人未被“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn）和“信用中国（浙江）”网站（http://credit.zj.gov.cn）列入严重失信黑名单；6.投标的屋顶光伏建设选用设备需达到国家“光伏领跑者计划”明确的技术指标或经过国家认监委批准的认证机构认证且达标的产品。7.本项目不接受联合体投标。项目经理资质要求：具有机电工程专业注册建造师贰级及以上资质 |
| 4 | 投标保证金数额： **人民币叁万元整** 。 投标保证金提交时间：应在开标截止时间前到帐。 |
| 5 | 招标文件发售价格：500元 |
| 6 | 投标有效期：90天（从投标截止之日算起） |
| 7 | 标前会议时间：本次招标采用书面答疑形式，任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止时间5日前以书面形式传真（或直接递交）至浙江建航工程咨询有限公司（电话：0578-2139703，传真：0578-2152625）。现场察勘：各投标单位可根据自身情况自行踏勘。 |
| 9 | 投标文件份数：正本1 份，副本3份；电子光盘一份（经签字盖章的投标文件正本扫描件一份） |
| 10 | 投标截止时间：2021年9月14日15时00分整投标地点：**丽水市万丰北路72号金贸大厦12楼1205会议室** |
| 11 | 开标时间：**同投标截止时间**开标地点：**丽水市万丰北路72号金贸大厦12楼1205会议室** |
| 12 | 履约保证金：中标价的2%； |
| 13 | **投标最高限价：招标单位设置上限价，上限单价为5.3元/W（含设计、设备材料采购供应、设备基础工程（含墙地面修复等）、安装、后台监控、系统调试、试运行直至交付生产），凡投标报价大于或等于此限价的作无效标处理。其中丽水九里加油站的苗木修剪费用需投标人自行考虑。** |
| 14 | 特别说明：若发现招标文件及评标办法中存在含糊不清、相互矛盾、多种含义以及歧视性不公正条款或违法违规等内容时，请在投标截止日3日前向招标人、招标代理单位或有关招标投标管理部门书面反映，逾期不得再对招标文件的条款提出质疑。如招标文件其余内容与前附表不一致时以前附表为准。 |

#

**第一章 投标须知**

## 一、总 则

**（一）工程说明**

本工程说明详见前附表。

1. **招标范围**

**1、工程承包范围**

中石化丽水7座分布式光伏发电站项目（包括三岩寺加油站、城南加油站、城北加油站、七百秧加油站、富岭加油站、风化加油站、九里加油站）。招标范围包括但不限于：完成从光伏组件排布至正常并网发电的全部设计(设计过程中需进行建筑物屋面安全性复核、现场实地测量)以及设备材料采购供应、安装、后台监控、系统调试、试运行直至交付生产，以及在质量保修期内的消缺等全过程的工作，在满足合同其它责任和义务的同时使本项目达到相关验收标准的要求；项目实施过程中要求提供设备的试验、运行、维护手册；建设期整个项目保险（包括建筑、安装、设备、总承包方人员及第三方人员）；确保设备安装后建筑物的安全性，并配合业主办理并网相关手续。

（1）设计：光伏发电范围内的光伏、电气、水工、土建等专业的设计工作，包括但不限于屋顶复核及测绘、初步设计、施工图设计以及上述设计所涉及的各项图纸送审工作。

（2）发改委备案：包含发改局申请备案请示、项目备案申请、企业投资项目备案、房屋所有权证明、项目公司相关资质文件梳理、出具解决方案（可研报告）等

（2）设备：太阳能组件、组串式逆变器、屋顶支架、低压开关柜、交直流电缆、通讯及控制电缆、桥架、接入电气一次及二次设备（根据接入系统方案批复要求）、光伏监控系统以及各类辅材等所有本工程设计评审要求的设备。

（3）土建、安装工程：设备基础工程（含墙地面修复等）；电缆敷设安装工程；防雷接地安装工程；电站系统设备安装工程（根据设计评审要求确定，含现场卸货、吊装、二次搬运、安全文明施工措施费等）；施工范围内的各项设备调试、试验及材料送检并提供相应报告。**其中丽水九里加油站的苗木修剪费用需投标人自行考虑。**

（4）其他：运维上人楼梯、屋顶运维通道（设置需覆盖所有屋顶电气设备）、屋顶运维永久防护措施、电气设备的标牌及安全标识的采购安装；总包管理费用；质保期内设备的质量保修及维护工作；人员培训；运行手册；专用工具；备品备件。

（5）并网申请与接入系统方案：包含并网申请、制定接入系统方案、确认接入系统方案、确认接入电网意见、配合建设单位做好变压器升级工作等

（6）工程界限

本工程1.出线并网系统一次设备的设计、采购、施工、调试；2.继电保护及自动装置等二次系统的设计、采购、施工、调试；3.本工程相关防雷设计及施工等均属于投标人的承包范围。该项目的施工需符合光伏电站的施工管理要求。

电站性能试验由投标人承担，其试验结果必须通过电力部门验收，满足电力规范要求。

投标人应按招标人批准的施工组织设计的规划要求，负责在现场设计并修建承包认为需要的任何临时设施，并在合同工程竣工或在投标人使用结束时，按招标人的要求拆除并恢复原状。

**（三） 招标方式**

采用 **公开招标** 的方式。

**（四）资金来源**

建设单位的资金通过前附表所述的方式获得，用于本工程合同项下的合格支付。

**（五）投标资格**

参加的投标人应向招标单位提交法人营业执照、资质等级证书以及履行合同能力的有关证明文件，经审查符合本项目要求的资质和具备投标条件的单位，由招标单位审查同意后，将作为初审合格的投标单位，参加本工程的投标。

**（六）投标费用**

投标人应承担其参加本招标活动，包括编制投标文件与递交投标文件所涉及的一切费用。不论投标结果如何，招标人在任何情况下无义务也无责任承担这些费用。

**（七）签订合同**

**本工程需提交履约保证金,履约保证金为中标合同价的2%；履约保证金缴纳形式为：工程保函（银行保函、保险机构保证保险保单、融资担保公司保函）。若履约担保采用工程保函形式的，时限应为整体工程竣工验收合格后10日止。**在规定期限内拒签合同者，招标单位可取消该单位的中标权，经相关部门同意，重新组织招标。

## 二、招标文件

**（一）招标文件的组成**

1、招标文件除以下内容外，招标人在提交投标文件截止时间以前，以书面形式发出的对招标文件的澄清、答疑纪要和其他补充修改函，均是招标文件组成部分，对投标人起约束作用。

招标文件包括下列内容：

1. 前附表
2. 第一章 投标须知
3. 第二章 合同主要协议条款
4. 第三章 技术标准和要求
5. 第四章 评标办法
6. 第五章 投标文件编制

2、投标人应认真审阅招标文件中所有的事项、条款、格式和标准要求等，如果投标人的投标文件没有按照招标文件要求提交全部资料或者投标文件没有对招标文件做出实质性响应，其风险应由投标人自行承担，并且根据有关条款规定，其投标有可能被拒绝。

**（二）招标文件的澄清**

投标人在下载招标文件后，对招标文件有任何疑问，应于前附表规定的时间前，以书面形式及时提出。无论是招标人根据需要主动对招标文件进行必要的澄清，或是根据投标人的要求对招标文件做出澄清，招标人都将于开标前2日以书面形式予以澄清。澄清文件作为招标文件的组成部分，具有约束作用。投标人必须自行下载澄清文件，否则后果自负。

**（三）招标文件的修改**

1、招标文件发出后，在投标截止日期2天前，招标人可对招标文件进行必要的澄清或修改。

2、招标文件的修改将以书面形式发放给所有招标文件获取者。招标文件的修改内容作为招标文件的组成部分，具有约束作用。

3、招标文件澄清、答疑纪要、修改、补充等内容均以**书面**形式明确的内容为准。当招标文件、招标文件澄清纪要、修改、补充通知内容互相矛盾时，以最后发出的电子文件为准。

4、为使投标人在编制投标文件时有充分的时间对招标文件的澄清、修改、补充等内容进行研究，招标人如果需要延长提交投标文件的截止时间，具体时间将在招标文件的修改、补充通知中予以明确。

## 三、投标报价

1. **最高限价**

**本项目设置上限价，上限单价为5.3元/w（含设计、设备材料采购供应、设备基础工程（含墙地面修复等）、安装、后台监控、系统调试、试运行直至交付生产），凡投标报价大于或等于此限价的作无效标处理。**

1. **投标报价**

**本项目为EPC总承包**

1）投标人根据、招标文件及有关资料的要求，经现场调查后编制工程量清单（投标人自行编制），并结合企业自身情况，采用全包交钥匙方式进行报价，合同执行过程中单价不作调整。

2）投标单价中应包括有关本项目实施所需的货物费、运杂费、吊装费、登高车费用 、安装、调试费、培训费、第三方鉴定（项目验收）、售后服务及维护费、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等所涉及的一切费用。**其中安全文明施工费单列（投标人自行判断）。丽水九里加油站的苗木修剪费用需投标人自行考虑。**

3）工程量清单中的每一单项均需计算填写综合单价和合价，投标人没有完整填写综合单价和合价的项将不予计取，招标人将认为此项费用已包括在工程量清单的其他单价和合价中。

4）投标单位应对施工现场进行踏勘，综合考虑深化设计、管（线）加长、墙面开孔及墙地面修复等可能增加的费用，计入报价中。

5）用于本项目的混凝土基础（配重支墩）由投标人在施工场地外制作、养护，制成品再运输到施工现场安装，相关费用包含在投标总价中。

6）施工用电、用水：由招标人免费提供使用，接入至施工场地费用计入投标报价。

7）工程所用的其他材料以投标人自行市场调查确定的价格计入投标报价，今后实施过程中不论是市场变化和造价管理部门公布的材料价格调整等因素均不作调整。投标人必须填报主要材料的品牌、产地、价格，任何有选择的材料报价，其投标将不予接受。

8）施工时由招标人配合承包人办理相关手续，所需费用由承包人自理，综合考虑并计入投标报价中。

9）如果本项目在实际施工中，出现不在本次承包范围内的项目，而根据情况又必须由承包人施工的，双方可以签订补充合同，费用根据实际情况按承包人投标水平及优惠条件进行结算，并相应调整本工程最终结算价。如根据实际情况出现承包范围内部分工作需由其他单位施工的，则费用相应扣减。

10）投标单位对所投设备只能提出一个报价，招标单位不接受任何选择报价。

**（三）投标货币**

投标报价中的单价和合价全部采用人民币表示。如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；合价金额与单价金额和工程量的乘积不一致的，以总价金额为准，但总价金额小数点有明显错误的除外。

## 四、投标文件的编制

投标人应仔细阅读招标文件中的所有内容，按照招标文件及招标材料的要求，详细编写投标文件，并保证投标文件正确性和真实性。如果投标人的投标文件及其他条件不能满足本招标文件的实质性要求，招标人在任何环节可拒绝其投标或作废标处理，责任由投标单位自负。投标文件及招、投标人之间的交换文件、信函均以中文编写。除技术规格中另有规定外，计量单位应使用法定计量单位。

**（一）投标文件的组成**

投标单位投标文件应包括商务标、技术资信标和电子光盘。

**1）商务标包括：**

1.投标函

2.分项报价表

3.工程量清单（自行编制）

 4.法定代表人资格证明书（或授权委托书）

**2）技术资信标包括：**

1. 编制依据及原则
2. 工程概况
3. 项目设计方案
4. 施工方案（包含各分部、分项工程特别是关键工序的完整的施工方案；总进度计划表及施工网络图和保证进度具体措施、施工组织设计等）
5. 主要材料、设备的技术标准、参数
6. 保证安全、质量、工期、文明施工和环保等的技术措施、组织措施、方法和控制措施
7. 投标人基本情况一览表

8.派驻现场的主要施工管理人员表

9.主要劳动力配备计划表

10.主要投标材料、设备清单

 11.资格审查资料

12. 合同条款确认函

 **3）电子光盘：**应包括投标文件正本的全部内容。如电子光盘中的内容与纸质文件中的内容不相符时，以纸质文件内容为准。

**（二）投标文件格式要求**

1）投标单位应使用招标文件中提供的附表格式。表格如不够用时，可以按同样格式扩展。

2）投标函为在开标仪式上唱标的内容，投标方需按格式填写、统一规范，不得自行增减内容。

3）投标文件不得出现散页，否则由引起的后果由投标人自负

**（三）投标保证金**

1、投标单位应按前附表中规定数额和时间提交投标保证金至浙江建航工程咨询有限公司，此投标保证金是投标文件的一个组成部分。

收款单位名称：浙江建航工程咨询有限公司

开户行：浙江丽水莲都农村商业银行股份有限公司营业部

银行帐号：2010 0009 8466 491

**2、投标保证金以银行电汇或转账的形式提交。**

3、对于未能按要求提交投标保证金的，招标单位将视为不响应招标文件而拒绝。

4、未中标的投标单位的投标保证金将在定标后5日内按规定退还。

5、中标人的投标保证金在中标人与招标人签定合同后按规定退还。

6、如果投标单位有下列情况，投标保证金将不予退还。给招标人造成的损失超过投标保证金金额的，投标人还应当对超过部分给予赔偿。

①投标单位在投标有效期内撤回其投标文件。

② 中标单位未能在规定期限内签署合同协议。

③ 投标单位有不真实投标或违法违规行为。

**（四）投标预备会及现场勘察**

l、投标人统一组织现场踏勘，现场勘察时间另行通知，费用自理。

2、招标单位向投标单位提供的有关施工现场的资料和数据，是招标单位现有的能使投标单位利用的资料。招标单位对投标单位由此而作出的推论、理解、结论概不负责。

**（五）投标文件的份数和签署**

1、投标单位按前附表规定的份数，编制投标文件“正本”和“副本”，并在封面上注明“正本”和“副本”。投标文件“正本”和“副本”如有不一致之处，以“正本”为准。

2、**投标文件“正本”与“副本”均要求打印，封面由投标单位法定代表人签署（或加盖印章）并加盖单位公章。**

3、全套投标文件应无涂改和行间插字，除非是这些删改是根据招标单位的指示进行的，或者投标单位造成的必须修改的错误。修改处应由投标人法定代表人或其授权委托人签字证明并加盖单位公章。

## 五、投标文件的递交

1. **投标文件的密封与标志**

**包封都应写明招标单位和工程名称及投标单位名称，并加盖公章、法定代表人印章。**

**（二）投标截止期**

1、投标单位递交投标文件按前附表规定的日期、时间和地点。逾期送达的投标文件作无效标处理。

2、招标单位可以补遗书的方式酌情延长递交投标文件的截止日期。上述情况下，招标单位与投标单位以前在投标截止期方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的投标截止期。

**（三）投标文件的修改与撤回**

1、投标单位递交投标文件以后，在规定的投标截止时间之前，可以书面形式补充修改其投标文件。在投标截止时间以后，不能更改投标文件。

2、投标单位的补充修改、应按规定编制、密封、标志和递交，并在包封上标明“修改”字样。

## 六、开标

**（一）开标**

1、招标单位将于前附表规定的时间和地点举行开标会议，**投标单位无需参加。**

2、开标会议在相关监督部门的监督下，由招标代理单位组织并主持。

3、投标单位未准时将标书送达指定地点的视为自动弃权。

**（二）投标文件制作密封要求**

1、标书制作应规范：

标书应分技术资信标、商务标与电子光盘三部分，其中技术资信标与商务标各一式四份，正本一份，副本三份，并标注正、副本，以正本为准，**商务标和技术资信标必须分别装订成册**；电子光盘一份。

2、标书密封要求：凡密封袋上有接缝处均需贴封条，加盖单位公章和法定代表人印章（或代表人签字）。

**上述投标文件制作密封要求任何一项不满足，均为无效标。**

**（三）投标文件有下列情况之一的视为无效**

1、上述投标文件制作、密封、装订要求任何一项不满足，均为无效标；

2、逾期送达的或未送达指定地点的；

3、未按招标文件的规定提供投标保证金的。

**（四）投标文件鉴证和公布**

当众宣布核查结果，并宣读有效投标的投标单位名称、投标报价、修改内容、工期、质量目标等招标单位认为适当的其他内容。

**（五）唱标和记录**

唱标内容将做好记录，并存档。

## 七、评标

**（一）评标小组**

本次招标评标工作由招标备案单位依法组建的评标委员会负责，评标委员会由五人组成。评标全过程由中国石化销售股份有限公司浙江丽水石油分公司派员全程监督。

**（二）评标原则**

应遵循公正、合理、科学的原则。

**（三）评标办法**

本项目评标办法详见第五章。

**（四）投标文件的澄清**

为了有助于投标文件的审查、评价和比较，评标委员会可以个别地要求投标单位澄清其投标文件。有关澄清的要求和答复，应以书面形式进行，但不允许更改投标报价或投标的实质性内容。

**（五）投标文件的评审、比较和否决**

1、评标委员会仅对实质上响应招标文件要求的投标文件进行评估和比较。

2、在评审过程中，评标委员会可以以书面形式要求投标人就投标文件中含义不明确的内容进行书面说明并提供相关材料。

3、评标委员会依据本招标文件规定的评标方法，就投标文件进行评审和比较，向招标人提出书面评标报告，并推荐合格的中标候选人。招标人授权评标委员会直接确定中标人。

4、评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的，可以否决所有投标。所有投标被否决后，招标人应当依法重新招标。

**（六）评标过程的保密**

1、公开开标后，直到授予中标人合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较的有关资料以及中标候选人的推荐情况、与评标有关的其他任何情况均应严格保密。

2、在投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，投标人向招标人的评标委员会施加影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。

3、中标人确定后，招标人不对未中标人就评标过程以及未能中标原因作出任何解释。

**八、中标通知书和签订合同**

（一）中标公示

中国石化销售股份有限公司浙江丽水石油分公司根据评标委员会的推荐名单初步确定中标人后，在浙江建航工程咨询有限公司网站进行中标公示，公示期为三天。

（二）中标通知书

中标公示结束后，根据公示结果确定中标人后，招标人以中标通知书的方式通知中标单位，中标通知书将成为合同的组成部分。招标人对未中标单位无义务做未中标原因解释。

（三）合同签订

1、中标人在收到中标通知书后，应在签订合同前向招标人交纳中标价2%的履约保证金（其中履约保证金的10%作为廉政保证金）。中标人在接到中标通知书起10天内未交履约保证金或拒签合同者，招标人即可直接扣罚投标保证金，同时取消该单位的中标权，另选其他投标人中标。履约保证金在全部设备按合同要求安装完成并验收合格后15天内视履约情况无息返还。

2、招标文件、中标人的投标文件及投标修改文件、评标过程中有关澄清文件及经双方签字的询标纪要和中标通知书均作为合同附件。

3、拒签合同的责任

中标人接到中标通知书后，在规定时间内借故否认已经承诺的条件而拒签合同或拒交履约保证金者，以投标违约处理，其投标保证金不予退回，赔偿招标人由此造成的直接经济损失，并在2年内禁止参加本公司的所有招投标项目。

# 第二章 合同主要协议条款

合同条件采用中华人民共和国住房和城乡建设部、国家市场监督管理总局联合制定的《建设项目工程总承包合同（示范文本）》（GF-2020-0217）的《合同条件》。

合同协议条款将由招标人（甲方）与中标单位（乙方）根据招标文件和投标文件以及中标通知书的内容签订。

## 第一部分 合同协议书

发包人（全称）：中国石化销售股份有限公司浙江丽水石油分公司

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》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 中石化丽水7座分布式光伏发电站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：中石化丽水7座分布式光伏发电站项目。

2. 工程地点：丽水市莲都区。

3. 资金来源：自筹。

4. 工程内容及规模：光伏电站暂定总装机容量约0.37MW（包括三岩寺加油站、城南加油站、城北加油站、七百秧加油站、富岭加油站、风化加油站、九里加油站）。

5 工程承包范围：中石化丽水7座分布式光伏发电站项目，招标范围包括但不限于：完成从光伏组件排布至正常并网发电的全部设计(设计过程中需进行建筑物屋面安全性复核、现场实地测量)以及设备材料采购供应、安装、后台监控、系统调试、试运行直至交付生产，以及在质量保修期内的消缺等全过程的工作，在满足合同其它责任和义务的同时使本项目达到相关验收标准的要求；项目实施过程中要求提供设备的试验、运行、维护手册；建设期整个项目保险（包括建筑、安装、设备、总承包方人员及第三方人员）；确保设备安装后建筑物的安全性，并配合业主办理并网相关手续。

（1）设计：光伏发电范围内的光伏、电气、水工、土建等专业的设计工作，包括但不限于屋顶复核及测绘、初步设计、施工图设计以及上述设计所涉及的各项图纸送审工作。中标单位需将设计图纸CAD版本提交于招标人。

（2）发改委备案：包含发改局申请备案请示、项目备案申请、企业投资项目备案、房屋所有权证明、项目公司相关资质文件梳理、出具解决方案（可研报告）等

（3）设备：太阳能组件、组串式逆变器、屋顶支架、低压开关柜、交直流电缆、通讯及控制电缆、桥架、接入电气一次及二次设备（根据接入系统方案批复要求）、光伏监控系统、数据及视频采集传输设备（满足智能站控接入要求，数据导入现有监控平台）、消防设备以及各类辅材等所有本工程设计评审要求的设备。

（4）土建、安装工程：设备基础工程（含墙地面修复等）；电缆敷设安装工程；防雷接地安装工程；电站系统设备安装工程（根据设计评审要求确定，含现场卸货、吊装、登高车费用、二次搬运、安全文明施工措施费等）；施工范围内的各项设备调试、试验及材料送检并提供相应报告。其中丽水九里加油站的苗木修剪需投标人自行考虑。

（5）其他：运维上人楼梯、屋顶运维通道（设置需覆盖所有屋顶电气设备）、屋顶运维永久防护措施、电气设备的标牌及安全标识的采购安装；总包管理费用；质保期内设备的质量保修及维护工作；人员培训；运行手册；专用工具；备品备件。

（6）并网申请与接入系统方案：包含并网申请、制定接入系统方案、确认接入系统方案、确认接入电网意见等

（7）工程界限

本工程1.出线并网系统一次设备的设计、采购、施工、调试；2.继电保护及自动装置等二次系统的设计、采购、施工、调试；3.本工程相关防雷设计及施工等均属于投标人的承包范围。该项目的施工需符合光伏电站的施工管理要求。

电站性能试验由投标人承担，其试验结果必须通过电力部门验收，满足电力规范要求。

投标人应按招标人批准的施工组织设计的规划要求，负责在现场设计并修建承包认为需要的任何临时设施，并在合同工程竣工或在投标人使用结束时，按招标人的要求拆除并恢复原状。

二、合同工期

计划开始工作日期： 年 月 日。

计划开始现场施工日期： 年 月 日。

计划竣工日期： 年 月 日。

工期总日历天数： ，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：通过电力局验收，并网发电。

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）。

具体构成详见价格清单。其中：

（1） 设计费（含税）：

人民币（大写) （¥ 元）；适用税率： %，税金为人民币（大写) （¥ 元）；

（2） 设备购置费（含税）：

人民币（大写) （¥ 元）；适用税率： %，税金为人民币（大写) （¥ 元）；

（3） 建筑安装工程费（含税）：

人民币（大写) （¥ 元）；适用税率： %，税金为人民币（大写) （¥ 元）；

其中：安全文明施工基本费：（本项目的安全文明施工基本费必须专款专用的。）

人民币（大写） (¥ 元)；

（4） 暂估价（含税）：

人民币（大写) （¥ 元）。

（5） 暂列金额（含税）：

人民币（大写) （¥ 元）。

（6） 双方约定的其他费用（总承包管理费）（含税）：

人民币（大写) （¥ 元）；适用税率： %，税金为人民币（大写) （¥ 元）。

2. 合同价格形式：

合同价格形式为单价合同，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： 传真： 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： 传真： 电子信箱： 开户银行： 账号：  |

## 第二部分 通用合同条件

（参照中华人民共和国住房和城乡建设部、国家市场监督管理总局联合制定的《建设项目工程总承包合同（示范文本）》（GF-2020-0216）的通用条款。）（略）

## 第三部分 专用合同条件

第1条 一般约定

1.1 词语定义和解释

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件： 本项目招标文件、招标补充文件及其他文件等、双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.5 单位/区段工程的范围：招标范围。

1.1.3.9 作为施工场所组成部分的其他场所包括：无 。

1.1.3.10 永久占地包括：规划红线范围内。

1.1.3.11 临时占地包括：规划红线范围内。

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：省、市建设管理部门发布的规范性文件。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于本合同的标准、规范（名称）包括：采用现行有效的适用于本工程的施工和验收标准、规范，包括《建设工程项目管理规范》（GB/T50326-2006），若不同标准和规范之间要求不一致的，以较高标准为优先。

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： / 。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求：符合现行的设计、施工、验收规范。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为： 。

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：签约后7日历天内。

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：施工图、施工组织设计、工程进度计划及专项施工方案。

1.6.4 文件的照管

关于现场文件准备的约定： / 。

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）： / 。

发包人的送达地址：根据需要由双方协商确定。

承包人指定的送达方式（包括电子传输方式）: / 。

承包人的送达地址：根据需要由双方协商确定。

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：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:由承包人承担。

1.11 保密

双方订立的商业保密协议（名称）： / ，作为本合同附件。

双方订立的技术保密协议（名称）： / ，作为本合同附件。

1.13 责任限制

承包人对发包人赔偿责任的最高限额为合同价的10%。

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：施工现场已具备开工条件，有关进场准备的工作，由承包人根据本工程施工要求在开工前做好此项工程，费用已含在承包人的投标报价中。

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：施工所需的水、电接至施工场地，施工时承包人装表计量，施工用水、电和生活用水、用电所发生费用由发包方支付，在项目结算时按实际费用一次性扣除；施工、生活用水、电如有缺口，由承包人自行解决，在投标报价时充分考虑。

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：根据需要由双方协商确定时间。

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： 。

2.5.3 发包人提供支付担保的形式、期限、金额（或比例）： / 。

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：根据需要由双方协商确定。

3.6.3 关于商定或确定效力的具体约定：根据需要由双方协商确定；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：根据发包人通知。

3.7.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：按通用条款。

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：按通用条款。

4.2 履约担保

承包人是否提供履约担保： 是 。

履约担保的方式、金额及期限: 合同签订前以采用银行保函、保险保函、融资担保保函等形式的形式按合同价的2%缴纳。

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： 。

设计负责人姓名： ；

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： 。

施工负责人姓名： ；

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： 。

承包人未提交劳动合同，以及没有为工程总承包项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：承包人不提交上述文件的，项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

4.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：施工前、中、后关键节点需到现场，关键节点是指但不限于施工前方案评审、设计和安全技术交底、施工中中交验收和竣工验收、施工结束后的联合调试等（下同）。

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： 工程总承包项目经理施工前、中、后关键节点不到现场的两次及以上的，视为严重不履行合同，发包人可更换项目经理并对承包人处以人民币1万元的罚金，承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

4.3.3 承包人对工程总承包项目经理的授权范围:授予项目经理在紧急情况下的临时处置权，但应受到以下四个方面的限制。

（1）只有在涉及工程及工程有关的人身和财产安全的情况下项目经理才能行使该项权力；

（2）项目经理只有在同时无法联系到发包人代表或总监理工程师的情况下才能行使该项权力；

（3）项目经理行使该项权力所采取的措施必要合理得当，而不能随意采取不必要的措施；

（4）项目经理在采取措施后及时向监理人和发包人代表报告全部情况。如果项目经理行使临时处置权不符合四项中的任何一项，发包人可以主张由承包人承担因项目经理行使临时处置权而增加的费用或延误的工期责任。

4.3.4 承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任： 处以人民币2万元的罚金并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

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: 处以人民币2万元的罚金并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

4.4 承包人人员

4.4.1 人员安排

承包人提交项目管理机构及施工现场人员安排的报告的期限：按通用条款。

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

4.4.2 关键人员更换

承包人擅自更换设计负责人、施工负责人的违约责任：按每人次人民币1万元处以罚金并承担由此增加的费用和（或）延误的工期 。

承包人擅自更换施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等的违约责任：按每人次人民币0.5万元处以罚金并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

承包人无正当理由拒绝撤换施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等的违约责任：按每人次人民币1万元处以罚金并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

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：须由总监理工程师签字确认，并报发包人。

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：设计负责人、施工负责人施工前、中、后关键节点不到现场，以违约论，按每人每次1000元支付违约金。

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等施工前、中、后关键节点不到现场，以违约论，按每人每次1000元支付违约金。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

禁止分包的工程包括：合同工程主体结构、关键性工作不得分包。

4.5.2 分包的确定

允许分包的工程包括：按通用条款。

其他关于分包的约定：不允许分包。

4.5.5 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定：按通用条款。

4.6 履约担保

4.6.承包人是否提供履约担保：承包人提供履约担保 。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限：

履约担保的形式：转账（网银或电汇）（要求注明投标项目名称）等。

金额：中标总价的2%；

期限：签订合同前，中标人按规定形式向招标人递交履约担保，担保期限至竣工验收合格止,采用转账形式提交的，履约担保在竣工验收合格后10天内退还。

履约保证金将在竣工资料移交经监理认可，若施工单位无违约情况将全额退还承包方，若承包方有违约情况，将按合同条款，扣除违约金后退还承包方（无息）。

履约保证金（合同价的2％）的组成：其中10%为工期履约保证金，30%为质量履约保证金，40%为文明施工履约保证金，20%为项目管理人员到岗率履约保证金。

4.7 承包人现场查勘

4.7.1 双方当事人对现场查勘的责任承担的约定：按通用条款。

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难包括：按通用条款。

第5条 设计

5.2 承包人文件审查

5.2.1 承包人文件审查的期限：按发包人要求。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间安排为：按发包人要求，审查会议的相关费用由发包人承担。

5.2.3 关于第三方审查单位的约定：按相关规定执行。

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：按照法律法规规定的完整内容编制竣工文件，完成竣工文件立卷及归档，竣工文件纸质3套，电子文档1套， 工程验收合格后一个月内提供。

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：按发包人要求。

第6条 材料、工程设备

6.1 实施方法

双方当事人约定的实施方法、设备、设施和材料：按发包人要求。

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：按施工图要求。

竣工后试验的生产性材料的类别或（和）清单：按发包人要求。

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：按发包人要求。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备：发生时另行约定。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

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

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： / 。

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：按发包人要求。

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： / 。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件： / 。

试验和检验费用的计价原则：已包含在总承包合同价款中。

第7条 施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：按发包人和相关规定要求。

7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：按发包人和相关规定要求。

7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：按通用条款。

关于场内交通与场外交通边界的约定：按通用条款。

7.1.4 超大件和超重件的运输

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

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

临时设施的费用和临时占地手续和费用承担的特别约定：由承包人承担。

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施范围： / 。

7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定： / 。

7.4 测量放线

7.4.1 关于测量放线的特别约定的技术规范：按相关的规范要求。施工控制网资料的告知期限：按施工组织设计。

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：由承包人承担。

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：按相关的规定要求。

7.6.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：按相关的规定要求。

7.9 临时性公用设施

关于临时性公用设施的特别约定： / 。

7.10 现场安保

承包人现场安保义务的特别约定： / 。

第8条 工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始准备工作：按发包人要求。

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：政策因素。

8.2 竣工日期

竣工日期的约定：按合同工期和通用条款。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划的内容：按通用条款。

8.3.2 项目实施计划的提交和修改

项目实施计划的提交及修改期限：按通用条款。

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：按通用条款。

8.4.2 进度计划的具体要求：按通用条款。

关键路径及关键路径变化的确定原则：按通用条款。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：按发包人要求。

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：按通用条款。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限：按通用条款。

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限：由双方协商确定。

8.5 进度报告

进度报告的具体要求：按通用条款。

8.7 工期延误

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：每延误一天扣罚人民币500元； (工期计算以开工报告为起始时间，以竣工验收合格为结束时间,不可抗力因素除外)。

工程延误中间判定原则：发包人有理由认为延误工期在后续工作中已无法追回，承包人应承担由此引起的相应赔偿及费用。因发包人需要，使用功能改变、设计变更等所产生的工程量调整而导致的工期延误由承包人承担，发包人根据实际情况给予工期补偿。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：10%履约保证金。

如果误期违约达到最高违约金额度时，承包人继续无力采取措施，加快进度，发包人有理由视为承包人无能力履行合同，发包人可以在发出书面通知14天后，与承包人中止合同。

8.7.3 行政审批报送的职责分工： / 。

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：

（1）5级以上的地震；

（2）日降雨量大于100MM以上持续三天的暴雨；

（3）风速达到10级以上的强台风。

8.8 工期提前

8.8.2 承包人提前竣工的奖励：提前竣工的奖励：每提前一天奖励人民币500元； (工期计算以合同签订日为起始时间，以全部并入国家电网日为结束时间)。

第9条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.3 竣工试验的阶段、内容和顺序：按施工组织设计。

竣工试验的操作要求：按规范和相关规定。

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：按规范和相关规定。

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：按通用条款。

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：按发包人要求。

10.3.2 接受工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间：按照法律法规规定的完整内容编制竣工文件，完成竣工文件立卷及归档，竣工文件纸质3套，电子文档1套，工程验收合格后一个月内提供。

10.3.3 发包人逾期接收工程的违约责任：按通用条款

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任：视为工期延误。

10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：按通用条款。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场的相关约定：按通用条款。

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：按通用条款。

第11条 缺陷责任与保修

11.2 缺陷责任期

缺陷责任期的期限：**36个月。**

11.3 缺陷调查

11.3.4 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：按通用条款。

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 14 天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后 14 天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

11.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任为：按质保要求。

第12条 竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验：另行约定。

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：另行约定。

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 相关规定 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 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：

**结算采用固定单价方式，承包人的结算总价为根据光伏板标定的额定发电容量乘以投标单价，单价不做调整。**

**（1）发生下列情况的，工程量清单项目和合同总价不予调整：**

**因承包人原因在设计施工图后导致工程量清单项目发生变动，或与原招标工程量清单的特征描述不符；**

**（2)发生下列情况的，工程量清单项目的工程量和合同单价应予调整：**

**由于发包人原因需要新增或取消或更改的工程量项目；**

**（3）综合单价调整：因发包人要求变更主要材料或工程数量变化，按以下规定调整综合单价：**

**1)已标价工程量清单中有适用综合单价的，按原综合单价；**

**2)已标价工程量清单中没有适用的综合单价，但有类似的工程项目综合单价，参照该类似项目的综合单价计算确定；**

**3）已标价工程量清单中没用适用的综合单价，经发包人确认后执行。**

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：本工程无暂估价。

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：根据现行的招投标管理规定。

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：本工程无暂列金。

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： 否 。

13.8.3 关于采用其他方式调整合同价款的约定： 不调整：

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：固定单价合同。

14.1.2 关于合同价格调整的约定：根据13.3.3.1 变更估价原则。

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：按通用条款。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

预付款的金额或比例为：**合同价的10%**。

预付款支付期限：**合同签订15个工作日内**。

预付款扣回的方式：**在工程款支付至签约合同价的70%时，在本次付款中扣回。**

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：按通用条款。

承包人提交进度付款申请单的格式、内容、份数和时间：3份，每月25日前。

进度付款申请单应包括的内容：按通用条款。

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：进度款支付证书或临时进度款支付证书签发（以发包人最终签字认可为准）后15天内完成支付。

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 7 天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，应按照 通用条款 支付违约金。

**工程进度款的支付方式、支付条件和支付时间：**

1、工程款（进度款）支付

（1）在总承包合同生效后15个工作日内，发包方向承包方支付10%的合同价作为预付款。

（2）工程经验收合格并在2个月内提交符合甲方要求的工程资料及竣工结算资料后，支付至合同价的70%（含预付款）；

（3）通过电力局验收，并网发电；结算审核后，15个工作日内，付至结算审定价的98.5%，剩余结算审定价的1.5％作为质量保证金，待质保期届满后一个月内一次性结清，不计息。

**注：发包人支付上述款项前，以收到承包人相应金额的增值税专用发票为前提，否则发包人有权拒付。**

2、工程款支付方式：银行汇款。

**注：发包人上述各个付款义务以收到承包人对应金额的增值税发票为准。**

14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求：按通用条款。

14.4.2 付款计划表的编制与审批

付款计划表的编制：按通用条款。

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：工程经验收合格并在2个月内提交符合甲方要求的工程资料及竣工结算资料。

竣工结算申请的资料清单和份数：承包人应在工程竣工验收合格后2个月内向发包人提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料2份（含招标文件及附件、投标书及附件、施工图纸、竣工图纸、变更联系单、竣工结算书、施工合同及附件等）。

竣工结算申请单的内容应包括：按通用条款。

**竣工结算原则：**

**1、设计费、总承包管理费**

**（1）设计费：包含在投标单价内。**

**（2）总承包管理费：包含在投标单价内。**

**2、建安工程费：包含在投标单价内；**

**3、结算总价为：根据光伏板标定的额定发电容量乘以投标单价。**

14.5.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：**工程结算委托相关单位审定，时间以发包人为准**。

发包人完成竣工付款的期限：**发包人应在签发竣工付款证书后的28天内，完成对承包 人的竣工付款。**

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：**请求建设行政主管部门、行业协会或第三方进行调解。**

**有关审计（价）中发生的相关费用：工程结算审核收费按浙建价协〔2021〕13号文件执行，工程竣工结算审查费由基本收费和追加收费两部分组成，其中基本审核费由建设单位支付，追加审核费由施工单位支付，追加审核费为超过送审造价5%以外的核减、核增额的5%**。

14.6 质量保证金

14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第 2 种方式：

(1) 工程质量保证担保，保证金额为： / ；

(2) 1.5 %的工程款（审定价的1.5%）；

(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 3 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: 银行保函、保险机构保证保险保单或融资担保公司保函。

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：按通用条款。

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7天内完成支付。

第15条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形 / 。

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： / 。

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：按通用条款。

15.2.2 通知改正

工程师通知承包人改正的合理期限是：在通知书中明确。

15.2.3 承包人违约的责任

15.2.3.1因承包人原因达不到合同中规定的工程质量要求，发包人可要求承包人进行返工，如返工后仍达不到约定条件的，拆除重建，并视为承包人违约，承包人应向发包人支付违约金，以监理工程师签署的质量不合格文件为准，每次支付不少于1万元质量违约金。如累计计算的质量违约金超过履约保证金，除扣除全部履约保证金外，还应赔偿超过部分金额。同时发包人有权终止合同并要求承包人另行向发包人立即承担本合同价10%的违约金。

15.2.3.2承包人在实施和完成本合同工程及其工程保修的全过程中，应该遵守国家和省颁发的法律、法令、条例及当地的有关规定，遵守有关部门规章、细则等。承包人应承担由于违反任何上述规定的各种罚款和责任。如果由于承包人违反以上任何规定使得发包人受到损失，承包人应当给予赔偿。

15.2.3.3承包人应采取选定运输路线，选用运输车辆，限制和分配载运重量等一切合理措施，防止承包人或其分包商的任何运输车辆因超过载重限制而损坏或损伤所通过的道路或桥梁。大型施工装备和超重件的运输，应事先取得公路管理部门的许可方能启运。发包人不负责承担上述费用以及由于承包人未执行本款规定造成道路或桥梁损坏或损伤而引起的一切索赔、赔偿、诉讼及其他开支。

15.2.3.4承包人必须根据国家和地方有关安全生产、文明施工的规定落实好各项安全措施，如现场施工违反规定，监理工程师有权发出整改通知书，如承包人拒不执行，监理工程师有权要求停工，并报建设行政主管部门及发包人。

15.2.3.5承包人投入本工程的施工队伍的素质、能力、力量和机械等必须符合投标书的承诺和满足工程的实际需要。如由于承包人原因造成现场管理混乱，施工质量、安全和进度明显达不到合同要求且无视发包人或监理工程师事先的书面整改通知书，拒不服从监理工程师监管，发包人有权要求其加强管理，调整充实力量，承包人必须接受。当上述措施仍无效时，发包人可单方面终止合同，并追究承包人的经济责任。同时，取消该单位下次投标资格。

15.2.3.6承包人应对施工人员加强教育和管理，配合当地有关部门做好社会治安工作。本工程发包人当期支付给承包人的工程款中应该视为已经包含了当期已完工程的全部人工工资。承包人应按国家和本省有关劳动工资支付的规定及时支付其所属员工（包括雇佣的民工）的工资及其他酬金，不得以工程款拖欠、结算纠纷、垫资施工等理由随意克扣或者无故拖欠，否则因拖欠工资（或其他酬金）而影响发包人单位或工程的正常秩序或扰乱当地社会稳定的，发包人有权停止支付工程款，每次事件（经主管部门认定的事件）发生，承包人应向发包人支付签约合同价的0.5%，同时可要求承包人赔偿由此给发包人造成的损失。如遇由于承包人没有及时发放民工工资，引起纠纷的，将视同承包人已经委托发包人可以在应支付给承包人的工程款中扣留部分款项作为民工工资的支付预备金，必要时也将视为承包人已经委托发包人直接支付该部分纠纷的民工工资。

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：按通用条款。

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： / 。

第17条 不可抗力

17.1 不可抗力的定义

除通用合同条件约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形： / 。

17.6 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应当在商定或确定发包人应支付款项后的 28 天内完成款项的支付。

第18条 保险

18.1 设计和工程保险

18.1.1 双方当事人关于设计和工程保险的特别约定：承包人应为其施工设备、车辆、人员等办理保险。其保险的保险种类、保险范围、投保金额、保险期限和持续有效的时间等由承包人按国家有关规定执行，其费用由承包人自行承担。

18.1.2 双方当事人关于第三方责任险的特别约定：承包人，费用由承包人承担。

18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.3 关于工伤保险和意外伤害保险的特别约定：承包人，费用由承包人承担。

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，费用由承包人承担。

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： / 。

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： 否 。

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 项目所在地 人民法院起诉。

21. 补允条款

1、承包人必须遵守国家税收法律、法规相关规定及条款，按照建筑业营改增税收政策规定，依法、诚信履行纳税义务。其中：

（1）本市辖区的承包方，必须按照纳税义务发生时间开具发票，并按税法规定期限进行纳税申报、缴纳税款。

（2）跨县（市、区）的承包人，应持机构所在地税务机关开具《 外出经营活动税收管理证明 》在规定时限内办理报验登记；必须按照提供建筑服务预缴税款时间，在建筑服务发生地，按规定办理增值税预缴及其他附加税费、企业所得税、个人所得税的缴纳。

如发现建筑施工方违反上述有关规定的，发包人将通报建设行政主管部门，纳入信用体系。

承包人在按合同约定时间收取建筑服务款项时，应向发包人提供发票；其中，跨县（市、区）提供建筑服务的发包人还需提供《增值税预缴税款表》和完税凭证。否则，发包人有权拒付。

2、**固废处置约定：承包人承诺根据当地政府管理做好施工现场的固废处置工作。**

**3、**如果承包人已经进入非重组的清算程序和严重违约，或承包人有下述情况：

（1）已放弃合同；

（2）无正当理由停工；

（3）无视发包人或总监理工程师事先的书面警告，不履行合同规定的义务，严重影响工程质量、进度、安全或给发包人造成重大损失。

则发包人在向承包人发出书面通知的14天之内可以进驻现场和接管工程，终止承包人对本合同中工程的承包，但不因此解除合同规定的承包人的任何义务和责任，或影响合同赋予发包人或总监理工程师的各种职权，发包人可邀请其他承包人完成该工程。发包人邀请的其他承包人为了完成本工程，可以有偿使用他们认为合适数量的承包人的装备、临时工程和材料。

如果本工程合同根据本条规定、被发包人中止且发包人已接管工程。则承包人应迅速放弃对工地的控制并在7天内撤离其他人员和不再被使用的装备、临时工程和材料。否则承包人向发包人支付每天2000元计算的违约金

由此如果合同按前款予以终止，则工程竣工后发包方应向承包人支付合同终止之日以前已完成的全部工程的费用（尚需扣除各类应扣除的违约金或其他款项，如临时设施费、保险费等各类不随工程量变化的费用按造价比例分摊。但不包括承包人的撤离退场的费用或承包人的任何损失。）

4、在项目实施过程中，承包人须积极办理政府备案和电网入网相关手续所需材料，否则，发包人有权在任何一次进度款中扣除罚款金额，罚款总额不超过5万元。

5、在项目实施过程中，承包人须协助发包人处理与周边业主之间的关系。

6、施工载重汽车便道，行驶路线及进出口子按业主要求执行。

 7、本合同约定的“罚”、“罚款”、“罚金”等，除明显属于行政处罚的以外，均属于一方向另一方承担违约责任的方式。各项义务或责任有冲突的，按较重义务或责任定。

8、钢结构罩棚屋面作业时必须做好铺设牢固的走道板和设置生命绳等安全防护措施，一律不得直接在屋面轻质型材上通行，光伏板不得在钢结构罩棚屋面集中堆放。

专用合同条件附件

附件1：工程质量保修书

附件2：主要建设工程文件目录

附件3：承包人主要管理人员表

附件4：工程建设项目廉政责任书

附件5：工程施工HSSE协议

附件6：施工现场承包商AB类问题处罚标准

附件1：

工程质量保修书

**甲方**（业主单位）：

**乙方**（中标单位）：

　　发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就 （工程全称）签订工程质量保修书。

　　一、工程质量保修范围和内容

　　承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

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

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．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．太阳能光伏组件为 10 年；

1. 并网逆变器为 5 年；
2. 组件支架为 10 年；

5．电气管线、设备安装工程为 3 年；

6．其他项目保修期限约定如下：未明确部分工程保修期按三年计。

　　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 **36** 个月，缺陷责任期自工程竣工验收合格，并网发电之日起计算。缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。**太阳能光伏组件、并网逆变器、组件支架等主要部件质保期长于整体工程缺陷责任期，缺陷责任期满后，乙方任对上述部件负有保修责任（质保期36个月）。**

 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24小时内派人保修。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，并由原设计人或者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：由于承包方原因造成质量问题一切由承包方负责，并承担费用。

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，作为施工合同附件。

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：

传 真： 传 真： 

开户银行： 开户银行：

账 号：  账 号：

邮政编码：  邮政编码：

**附件2：**

主要建设工程文件目录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 文件名称 | 套数 | 费用（元） | 质量 | 移交时间 | 责任人 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

附件3：

 承包人主要管理人员表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 称 | 姓名 | 职务 | 职称 | 主要资历、经验及承担过的项目 |
| 一、总部人员 |
| 项目主管 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 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 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

附件4：

### 工程建设项目廉政责任书

**(项目法人与承包商)**

为加强中石化丽水7座分布式光伏发电站项目建设中的廉政建设，保证工程建设高效优质的完成，保证建设资金的安全和有效使用，甲、乙双方特订立如下合同。

**第一条、甲、乙双方的权利和义务**

1.严格遵守党和国家有关法律法规及建筑、交通、水利、电力、邮电等部门的有关规定。

2.严格执行工程的合同文件，自觉按合同办事。

3.双方的业务活动坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得损害国家和集体利益，违反工程建设管理规定。

4.建立健全廉政制度、监督制度和处罚制度，开展廉政教育，设立廉政告示牌，公布举报电话。

5.发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒其纠正的权利和义务。

6.发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

**第二条、甲方的义务**

1.甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金、礼券、有价证券和物品，不得让乙方报销任何应由甲方或个人支付的费用等。

2.甲方不得有意刁难、拖欠被委托方工程款，不得违反规定批发工程建设费用等。

3.甲方工作人员不得参加乙方安排的宴请和娱乐活动；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品。

4.甲方及其工作人员不得要求或接受乙方为其住房装修、操办婚丧嫁娶、安排配偶子女的工作以及出国出境、旅游等。

5.甲方工作人员的配偶、子女以及下属单位不得从事与本工程有关的材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动。

6.甲方及其工作人员不得以任何理由向乙方推荐分包单位，不得要求乙方购买合同规定外的材料和设备。

**第三条、乙方义务**

1.乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼金、礼券、有价证券、礼品。

2.乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

3.乙方不得要求甲方违反规定批拨、追加工程建设费用等。

4.乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加宴请及娱乐活动。

5.乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

**第四条、违约责任**

1.甲方及其工作人员违反本合同第一、二条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移送司法机关追求刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

2.乙方及其工作人员违反本合同第一、三条，按管理权限，根据有关规定，给予党纪、政纪或组织处理；给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，甲方建议有关工程建设主管部门给予乙方一至三年内不得参与工程建设项目投标的处罚。

**第五条、双方约定**

本合同由纪检监察机关负责监督执行。纪检监督机关对本合同执行情况进行抽查，提出属于本合同规定范围的处理意见。

**第六条、**甲乙双方及其人员在合同履行完毕后，发生或发现违反本责任制书规定的行为，仍按本责任制书规定处理。

**第七条、**本合同作为工程施工承包合同的附件，与工程施工合同具有同等的法律效力，经合同方签署立即生效。

发包人（公章）： 承包人（公章）：

法人代表： 法人代表：

年 月 日 年 月 日

附件5：

### 工程施工HSSE协议

甲方：

乙方：

为在**中石化丽水7座分布式光伏发电站项目**合同的实施过程中明确甲乙双方健康、安全、公共安全和环保（简称HSSE）职责，切实做好本项目的HSSE管理工作，保证甲、乙双方作业人员的人身安全和财产安全，依照国家、地方政府以及甲方相关HSSE规定，经双方协商一致，特签订本协议，以共同遵照执行。

第一条 甲方的职责、权利和义务

（一） 甲方的职责、权利

1．负责对乙方的工商营业执照、企业资质证、安全生产许可证、分包商安全资格证、特种作业操作证及主要设备清单的符合性、有效性进行审查，保存上述各种资质的复印件，并要求乙方在复印件上加盖单位行政印章（复印的行政章无效）。

2. 对乙方的HSSE工作负有管理、监督、检查和考核责任。

3. 组织HSSE检查，监督乙方施工过程中的HSSE管理。甲方有权对乙方施工过程中存在的HSSE隐患提出整改要求，并监督乙方及时整改。乙方存在重大安全隐患时，甲方有权责令其停工。

4. 督促乙方针对施工特点做好其施工人员的HSSE教育培训工作，开展危害识别和风险控制；核实乙方提供的接受自身单位安全教育培训相关资料证明，并监督实施。

5． 开工前，负责审查乙方施工安全、环保技术措施和施工组织设计（方案），审查合格后，签发开工报告。

6．有权对违反国家和甲方HSSE相关管理规定的人员清退出施工现场。

7. 有权要求乙方参加甲方组织的应急预案演练及各种HSSE活动。

8．督促乙方建立健全符合要求的HSSE组织机构及各项HSSE管理制度，配备专、兼职HSSE管理人员和工程技术人员。

9. 乙方在施工过程中，施工人员有违章、违规行为，或者乙方对甲方下发的《问题整改通知单》不整改或整改不彻底的，按主合同第八条第一款处理。

10. 出现事故后，在法定范围内监督并参加事故调查，督促乙方严格按照事故“四不放过”的原则进行处理。

 (二） 甲方的义务

1. 对乙方进场施工人员进行HSSE教育培训、考试和安全技术措施交底，并对工作岗位中存在的危害因素进行告知。

2．指导乙方解决影响安全、公共安全、环保、职业卫生工作的问题。

3. 监督乙方施工、检维修期间水、气、声、固废及扬尘管理是否符合要求。

4. 其它义务： 。

第二条 乙方的权利和义务

1．对所承包工程项目内的HSSE工作全面负责，确保本单位人员全面履行HSSE职责。

2．严格遵守国家、地方政府及甲方有关安全生产的法律、法规、制度和规定。

3．建立健全符合甲方要求的HSSE组织机构及各项HSSE管理制度，配备专、兼职HSSE管理人员和工程技术人员，并向甲方提供企业主要负责人、项目负责人及专职安全生产管理人员的资格证。

4．向甲方申报施工安全技术措施和施工组织设计（方案），负责对施工人员进行安全技术措施交底，做好开工前及施工过程的HSSE教育培训。负责现场HSSE检查和安全监护工作，并定期向甲方汇报单位HSSE管理工作情况，积极参加甲方组织的有关安全生产会议。

5．凡在危险区域施工作业的，应按照甲方指定的路线通行并在划定区域内施工。在施工前应按规定办理相应的作业许可证（高处、临时用电、动火、破土、进入受限空间、起重、盲板抽堵等特殊作业许可证和非常规作业许可证），经甲方审批后，方可进行作业。

6．施工人员应认真执行本岗位安全技术操作规程，特种作业人员须持证上岗。

7.参加项目的承包商人员应有健康体检合格证明，无从事作业所涉及的禁忌症。

8.严格执行甲方的HSSE管理制度，服从甲方的HSSE监督管理，及时整改甲方提出的HSSE问题和隐患，并将整改情况按时反馈至甲方HSSE管理部门和项目管理部门。

9.针对项目特点，编制应急救援预案（应急处置措施）并定期组织演练；突发事件应急处置过程中或发生事故后，要服从甲方的指挥，发生事故时，在保证人员安全的前提下，积极组织抢险救援，避免事件（事故）进一步扩大。

11.有权知情合同服务范围内的施工场所和岗位存在的危险有害因素、防范措施及事故应急联系方式，并采取有效措施加以控制。

12．有权要求甲方完善甲方应该保证的安全生产条件，有权拒绝甲方的违章指挥或强令冒险作业。

（二）乙方的义务

1．向甲方提供工商营业执照、企业资质证、安全生产许可证、分包商安全资格证、特种作业操作证及主要设备清单等相关资料，在上述各种资质的复印件上加盖单位行政印章（复印的行政章无效），并为其提供的相应证件负责。

2．在施工前应将施工人员名单上和相应身份证复印件、照片报甲方，按要求自觉接受甲方的HSSE教育、监督、检查、考核和证件办理。人员调整乙方必须及时呈报甲方，项目结束，乙方应及时交还《施工现场出入证》。同时提供乙方接受自身单位安全教育培训相关资料证明。

3. 参加项目的所有人员已经过当地公安系统进行身份信息采集、比对，防止非法人员入场。

4．应为员工提供合格的劳动保护用品和个体防护用品，完善施工现场安全防护设施，落实安全技措费。

5. 确保施工、检维修期间水、气、声、固废及扬尘管理符合要求。施工产生的废气废料、油污水、工程垃圾等，涉及由乙方负责移出施工现场的，应依法妥善处理，严禁在油库、加油站及周边地区排放，违反规定的，由乙方承担一切由此产生的后果。

6．承担因乙方责任给甲方造成的经济损失以及政府安全环保等部门的罚款；承担因不服从甲方管理，违反HSSE管理规定造成事故或事件的全部责任。

7．发生事故后，应立即向甲方HSSE管理部门报告，并配合甲方做好事故的调查和处理工作。

8. 为员工办理人身意外伤害等保险。

9. 参加项目的承包商管理人员发生变更应及时向甲方提出变更申请。

10. 对使用的施工设备、机具进行定期检查、维修，确保设备、机具始终处于良好的工作状态。

11．其它义务：**乙方在进场施工期间，需遵守甲方的HSSE管理制度，如有违反甲方HSSE管理制度，按省公司下发的《施工现场承包商AB类问题处罚标准》文件要求进行处罚处罚金额不低于处罚细则中对甲方责任人的扣罚额度，并承担由于自身安全措施不力造成事故的责任。**

第三条 附则

1．甲乙双方已明确本协议所规定的所有内容，双方一致同意严格遵守本协议的要求进行合作。

2. 本协议自甲、乙双方签字和盖章之日起至施工结束有效。

3．本协议一式两份，甲方、乙方各持一份。每份具有与本项目主合同同等法律效力。

4．本协议随主合同的变更、解除或终止而变更、解除或终止。

5．未尽事宜，双方协商解决或申请独立第三方仲裁。

甲方单位：（盖章） 乙方单位：（盖章）

法定代表人： 法定代表人：

或委托代理人: 或委托代理人:

2021年 月 日 2021年 月 日

附件6：

**施工现场承包商AB类问题处罚标准**

**承包商A类问题问责处罚细则**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **问责条款** | **现场直接责任人** | **施工单位** |
| **行政处分** | **处罚措施** |
| **1** | **在爆炸危险区吸烟，违规使用明火。** | **开除** | **对施工单位停工整顿，清退当事人，我司与施工单位暂停交易6个月，罚款2万元，并对施工单位记分扣100分。** |
| **2** | **动火作业未检测油气浓度。** | **开除** |
| **3** | **高处作业无安全防护措施，在人员未到地面的情况下，推动移动式脚手架。** | **开除** |
| **4** | **临时用电总配或分配漏保失效、PE线未接，带电维修。** | **开除** |
| **5** | **进入受限空间内未检测氧含量，未使用呼吸器、安全绳。** | **开除** |
| **6** | **起重作业中，人员随吊物起吊或吊物下方有人。** | **开除** |
| **7** | **油气泄漏区域应急救援人员未使用防爆设备和工具。** | **开除** |
| **8** | **无作业票进行特殊作业。** | **开除** |
| **9** | **无视或人为关闭安全报警、安全联锁装置。** | **开除** |
| **10** | **违章指挥从业人员或者强令从业人员违章、冒险作业的；违规浮盘落底作业。** | **开除** |
| **承包商B类问题问责处罚细则** |
| **序号** | **问责条款** | **施工单位** |
|
| **处罚措施** |
| **1** | **项目转包或违法分包，未签订施工合同和安全协议。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **2** | **项目施工未办理开工手续、未向省公司报备。施工方案未审批，安全措施未共同编制。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **3** | **承包商未成立项目部，主要管理人员及特殊作业人员与实不符，人证不符。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **4** | **承包商未落实全员实名制，进场人员未身份查验，无二维码或出入证。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **5** | **施工人员未经施工单位培训、考试合格擅自进入施工现场。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **6** | **未进行现场安全交底。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **7** | **特殊作业未落实安全双监护未落实。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **8** | **四种高风险作业，业主单位未明确现场带班领导，未落实专业人员现场监护。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **9** | **双边作业无业主人员在场监护，无业主人员带领下承包商擅自进入生产区。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **10** | **作业票签票人员未经建设单位安全部门培训取证。特殊作业中断或环境变化时，未重新进行安全条件确认。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **11** | **无法有效调取作业视频（90天内），特殊作业视频未有效留存（1年内）。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **12** | **受限空间作业人员无体检报告，个体防护、工机具、应急救援措施不符要求，未落实通风和连续监测措施，未落实双监护和视频监控。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **13** | **深度超2米的人工挖土或基坑内作业无支护或放坡等防塌方措施，未设置应急逃生通道。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **14** | **起重作业违反“十不吊”要求。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **15** | **临时用电系统使用前未验收挂牌。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **16** | **脚手架、吊篮等使用前未验收挂牌。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **17** | **试压作业、登高车作业、移动式脚手架作业、大型机械回转半径等作业范围未设隔离区，人员随意穿行。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **18** | **轻质型材屋面上的作业未挂生命绳和临时走道。轻质型材屋面铺设作业未挂生命绳和安全网。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **19** | **盲板抽堵作业点30米范围内有用火、采样、放空、排放等其他作业。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |
| **20** | **建筑垃圾处理方案未报当地主管部门备案，未按规定进行利用或者处置。** | **罚款0.5万元，停工整顿；承包商记分扣3分。** |

# 第三章 技术标准和要求

## 一、总则

1、概述

投标人应按照本文件的要求提供详细的技术建议，投标人提供的各项系统的业务功能、技术指标、服务内容应完全符合招标人指明的标准。

2、总体要求

（1）投标人应按照本文件的要求提供报价和详细的技术建议（含细化到功能模块的技术建议书、技术文件清单、软件功能清单）。

（2）在技术谈判的各个阶段，招标人将以书面形式要求投标人对有关问题进行进一步的技术澄清，投标人应以书面形式给予正式应答；所有各阶段的技术澄清文件都将作为合同附件。

（3）投标人应负责对招标人基本情况的内容（含本文件）进行保密，投标人不应将其中的内容透露给第三方，本文件不得在非投标人有关人员之外的范围中被展示、传阅，否则，投标人自行承担一切经济和法律责任。

（4）对于在本项目中所涉及的招标人有关情况和资料，属于招标人内部秘密，在未经招标人同意的情况下，投标人不得将其透露给第三方，否则，投标人将承担一切经济和法律责任。

（5）投标人必须承诺所有提供的产品来源都是通过正当渠道提供，主要材料品牌禁止中标人通过第三方或贸易商采购，中标人必须直接从产品制造商购买由原厂直供。若产品涉及国际和国内第三方知识产权，那么需要在应标书中声明。

3、对投标人技术应答材料的要求

投标人在收到本规范书后在规定时间内，应按照本规范书的相关要求用中文提供报价和详细的技术应答材料。投标人所提供的技术应答材料应包含以下的内容：

（1）技术规范书点对点应答

投标人应对合同条款和本章节项目要求进行逐条逐项答复和解释。首先对实现或满足程度明确作出“满足”、“不满足”、“部分满足”等应答，然后作出具体、详细的说明或标明参见的章节。不得使用诸如“注意到”、“理解”等模糊之词回答，否则视该条回答无效。招标人根据谈判过程中投标人的应答情况，自行判断投标人是否真正满足招标人要求。满足、部分满足、不满足的定义分别如下：

满足：全面理解招标人要求并在技术上完全实现招标人的要求，投标人在本工程配置和报价中已包含实现该要求的全部费用，同时保证在本工程中实现。在投标人应答为满足的条款中，投标人的解释说明视为对其技术实现方案的阐述，而并非对该条款要求的重新解释，若投标人的解释说明与该条款要求有显式或暗示的不一致，只要投标人对该条款的应答为满足仍视为投标人承诺按照招标人的解释去实现。

部分满足：理解招标人要求，但是只能实现招标人的部分要求或不能完全实现招标人的要求，同时投标人在本工程配置和报价中已包含实现其中所满足部分的全部费用。

不满足：不理解招标人要求或者无法实现招标人的要求。

对于应答为“部分满足”和“不满足”的部分，投标人应该详细说明在“部分满足”中，哪些是满足的、哪些是不满足的，同时说明对于“不满足”部分有无解决方案和计划以及相应的开发完成的具体时间进度安排。

（2）技术建议书

提供针对中石化丽水7座分布式光伏发电站项目的技术方案建议，建议书应至少包括但不限于以下内容：

（3）屋顶分布式光伏电站建设方案：包括电站设计方案、施工组织方案。

1）技术文件清单

列出项目过程中及交付后向招标人提供的技术文档的种类、数量及简要内容介绍。

2）软件功能清单

列出交付的应用软件的功能及简要说明，并提供证明材料，包括但不限于截图等。

3）实施计划

投标人提出可行的实施计划和人员安排，实施方案至少包括以下内容：

4）实施详细步骤，并说明每个步骤中的关键工作；

5）进度进度计划表：投标人根据招标人对本工程进度要求，提出时间进度安排，提供进度图表（Project或Excel格式文件），起止时间应为合同签订始到竣工验收合格为止；

6）开发人员安排：提供组织结构，详细的人员名单、人员简历；

7）提供项目实施方案，要求项目实施责任落实到具体负责人；

（4）验收及测试

详见“项目实施与验收”相关要求。

（5）售后服务

详见“技术服务和培训及技术文件”相关要求。

（6）培训

详见“技术服务和培训及技术文件”相关要求。

（7）信息安全解决方案

投标人为解决招标人因本项目可能涉及的信息安全问题而提供的信息安全解决方案。

## 二、建设目标

中石化丽水7座分布式光伏发电站项目最终建设目标是通过利用光伏绿色能源实现加油站低碳运营。

## 三、建设内容

中石化丽水7座分布式光伏发电站项目，招标范围包括但不限于：完成从光伏组件排布至正常并网发电的全部设计(设计过程中需进行建筑物屋面安全性复核、现场实地测量)以及设备材料采购供应、安装、后台监控、系统调试、试运行直至交付生产，以及在质量保修期内的消缺等全过程的工作，在满足合同其它责任和义务的同时使本项目达到相关验收标准的要求；项目实施过程中要求提供设备的试验、运行、维护手册；建设期整个项目保险（包括建筑、安装、设备、总承包方人员及第三方人员）；确保设备安装后建筑物的安全性，并配合业主办理并网相关手续。

1、设计：光伏发电范围内的光伏、电气、水工、土建等专业的设计工作，包括但不限于屋顶复核及测绘、初步设计、施工图设计以及上述设计所涉及的各项图纸送审工作。

2、发改委备案：包含发改局申请备案请示、项目备案申请、企业投资项目备案、房屋所有权证明、项目公司相关资质文件梳理、出具解决方案（可研报告）等

3、设备：太阳能组件、组串式逆变器、屋顶支架、低压开关柜、交直流电缆、通讯及控制电缆、桥架、接入电气一次及二次设备（根据接入系统方案批复要求）、光伏监控系统、数据及视频采集传输设备（满足智能站控接入要求，数据导入现有监控平台）、消防设备以及各类辅材等所有本工程设计评审要求的设备。

4、土建、安装工程：设备基础工程（含墙地面修复等）；电缆敷设安装工程；防雷接地安装工程；电站系统设备安装工程（根据设计评审要求确定，含现场卸货、吊装、二次搬运、安全文明施工措施费等）；施工范围内的各项设备调试、试验及材料送检并提供相应报告。

5、其他：运维上人楼梯、屋顶运维通道（设置需覆盖所有屋顶电气设备）、屋顶运维永久防护措施、电气设备的标牌及安全标识的采购安装；总包管理费用；质保期内设备的质量保修及维护工作；人员培训；运行手册；专用工具；备品备件。

6、并网申请与接入系统方案：包含并网申请、制定接入系统方案、确认接入系统方案、确认接入电网意见、配合建设单位做好变压器升级工作等

7、工程界限

本工程1.出线并网系统一次设备的设计、采购、施工、调试；2.继电保护及自动装置等二次系统的设计、采购、施工、调试；3.本工程相关防雷设计及施工等均属于投标人的承包范围。该项目的施工需符合光伏电站的施工管理要求。

电站性能试验由投标人承担，其试验结果必须通过电力部门验收，满足电力规范要求。

投标人应按招标人批准的施工组织设计的规划要求，负责在现场设计并修建承包认为需要的任何临时设施，并在合同工程竣工或在投标人使用结束时，按招标人的要求拆除并恢复原状。

## 四、丽水7座站分布式光伏发电站的分布与可用安装面积及暂定装机容量

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **区域** | **站名** | **变压器属性及功率** | **雨棚结构** | **装机容量（kw）** | **可用安装面积（m2）** | **光伏组件** |
| 1 | 莲都区 | 三岩寺 | 公变 | 钢结构 | 30 | 300 | 常规光伏组件 |
| 2 | 城南 | 自有100 | 钢混 | 80 | 800 | 常规光伏组件 |
| 3 | 城北 | 自有400 | 钢结构 | 100 | 1000 | 常规光伏组件 |
| 4 | 七百秧 | 自有50 | 钢混 | 40 | 400 | 常规光伏组件 |
| 5 | 富岭 | 自有80 | 钢混 | 65 | 650 | 常规光伏组件 |
| 6 | 风化 | 自有30 | 混凝土 | 25 | 250 | 常规光伏组件 |
| 7 | 九里 | 公变 | 混凝土 | 30 | 300 | 常规光伏组件 |

## 五、技术要求

1、总体方案设计

投标人应提供采用图示及文字解释详细阐述的项目总体设计方案。

2、 屋顶分布式光伏电站建设方案

（1）光伏电站设计

1） 标准与资质要求

光伏电站设计、施工应遵循现行国家、行业和地方规范、标准和规程。光伏电站设计图纸应由具备新能源发电设计资质的单位出具。光伏电站设计容量应结合各加油站屋面、配电容量、负荷情况，以零碳为目标优化设计。

应遵循的标准与规范包括但不限于：

* GB 50797《光伏发电站设计规范》
* GB/T 32512《光伏发电站防雷技术要求》
* GB/T 50795《光伏发电施工组织设计规范》
* GB 50794《光伏发电站施工规范》
* GB/T 50796《光伏发电工程验收规范》
* 中国石化HSSE 管理和工程管理相关标准

2）主要设备技术要求

光伏电站中的材料、设备、施工必须符合现行国家、行业及工程所在地地方标准和技术规范的要求，并满足以下要求：

1.光伏组件

满足国家强制性标准，组件光电转换最高效率≥20.5%，优先选用单晶硅常规组件。

光伏组件防护等级不低于IP65，耐火等级达到A级不燃结构强度要满足风、雪、检修、积灰等荷载要求。

光伏组件使用寿命≥25 年，首年衰减≤2%，以后年衰减≤0.55%，25年使用期限内输出功率≥80%的标准功率，提供光伏组件质保书，工艺、外观质保≥10年。

2．逆变器

逆变器应满足 NB/T 32004《光伏发电并网逆变器技术规范》要求，最大转换效率≥98.4%。

逆变器要带有数据通信功能，能够接入业主单位统一建设的光伏发电分布式能源互联网或者接入接口免费开放。逆变器性能应符合接入电网的相关技术要求，并具备有功功率和无功功率连续可调功能，提供逆变器质保书，逆变器使用寿命≥10年，质保≥5年。

逆变器配置容量应与光伏方阵的安装容量相匹配，逆变器允许的最大直流输入功率应不小于其对应的光伏方阵的实际最大直流输出功率光伏发电系统要以逆变器为核心，集成通信模组。业主单位将统一建设光伏发电分布式能源物联网，自动分析光伏发电项目的实际发电量、设备故障等情况。

4．并网柜

并网柜应满足 GB/T 7251《低压成套开关设备和控制设备》规定并网点应安装易操作、具有明显开断指示、具备开断故障电流能力的断路器。

断路器可选用塑壳式或万能断路器，根据短路电流水平选择设备开断能力，并需留有一定裕度，应具备电源端与负荷端反接能力。

5．光伏支架

光伏支架应结合工程实际选用材料、设计结构方案和构架措施。据屋顶结构形式及项目当地风载情况，选择特定的支架设计形式。光伏支架可采用钢或铝合金材料，支架应与建筑物主体避雷系统可靠连接，光伏板固定件与钢结构彩钢板屋面可靠连接。

6．防雷和接地

光伏发电项目设计应满足GB/T 32512《光伏发电站防雷技术要求》。

电气设备的工作接地、防雷电接地、防静电接地、保护接地及信息系统的接地等共用接地装置，接地电阻不大于4Ω；采用镀锌圆钢或扁钢将光伏组件和支架与原避雷网可靠连接，（因加油站特殊场所，只允许紧固件链接）。并委托第三方出具防雷防静电检测报告。

7．光伏装置应考虑场地荷载情况，待业主确认后方可实行。

投标人应提供详细的光伏工程施工组织方案，包括：

1. 施工方案、施工部署、现场总平面布置及现场组织管理机构
2. 施工总进度计划及工期保证措施
3. 施工现场管理人员数量及人员素质
4. 劳动力配备计划及主要材料、构配件供应进度计划
5. 主要分部分项施工方案及技术措施、质量保证体系及控制要点
6. 安全生产目标与保证体系、安全施工管理制度、施工安全风险分析及施工安全与防护措施
7. 环境保护责任目标、文明施工控制措施及噪音、扬尘、废水、建筑垃圾、废弃物治理及控制措施
8. 现场投入主要机械设备及检测仪器

## 六、现场实施与验收

1、国家标准。光伏发电施工与验收可参考 GB 50794《光伏发电站施工规范》、GB/T 50795《光伏发电施工组织设计规范》、GB/T50796《光伏发电工程验收规范》等标准；

2、施工单位应严格遵守中国石化 HSSE 管理和工程管理相关标准、制度。

3、钢结构罩棚屋面作业时必须做好铺设牢固的走道板和设置生命绳等安全防护措施，一律不得直接在屋面轻质型材上通行，光伏板不得在钢结构罩棚屋面集中堆放。

**七、供货**

投标人提供到货时间应严格遵循合同中规定的到货时间。

1、供货内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 暂定数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 屋顶分布式光伏电站 | 0.37 | MW | 包含设计、采购、施工、备案及入网等 |

2、主要产品质量要求及品牌选择范围

投标人应从下表中所列品牌中进行产品选择，并在投标文件商务标中注明；如不选择品牌的，由业主指定，结算时不作调整。

列表中产品禁止中标人通过第三方或贸易商采购，中标人必须直接从原厂采购。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **材料名称** | **推荐品牌** | **备注** |
| 1 | 常规光伏组件 | 正泰、天合、晶澳、阿特斯、隆基 | 组件效率>20.5%，质保25年 |
| 2 | 交、直流电缆 | **正泰、远东、万马、上上、中策** | 铜芯线缆 |
| 3 | 并网光伏逆变器 | **正泰、华为、阳光、锦浪、固德威** |  |

## 八、技术服务和培训及技术文件

1、技术服务

（1）安装技术指导

1）投标人须负责安装调测的技术指导；

2）投标人应派具有丰富实际工作经验的技术人员；

3）投标人的技术人员应能指导设备的安装、测试，并对系统质量全面负责。

（2）维护支撑服务要求

1）维护支撑期间，投标人需建立相关制度，根据需求方的要求保证业务系统的稳定可靠运行；

2）故障快速响应与排除：建立7×24小时服务热线。

（3）售后服务

1）维保期要求

投标人向招标人提供从最终验收完成之后的整套系统24个月内免费维保和技术支持服务。

2）维保期内服务要求

投标人建立完善技术服务保障体系，包括但不限于售后服务体系、运维管理流程方法、应急预案措施和服务承诺等内容。

投标人承诺提供7x24技术支持服务，影响招标人业务连续性的故障响应时间小于1小时，3小时内恢复解决。

3）维保期后的服务要求

在招标人购买保修期后同等级的维保服务后，投标人需能够继续提供同样等级的服务响应。

（4）技术文件

1）投标人提供的技术文件应包括软件需求规格说明书、系统整体设计说明书、系统整体架构图、测试报告、用户操作手册、光伏电站竣工图。

2）项目文档和资料应提供电子文档；

2、技术培训

投标人应根据招标人实际需求提供必要的培训，不另行支付培训费用。

包括：

系统管理人员培训，包括软硬件培训、使用配置培训、系统维护管理等培训；

系统使用人员培训，含结合本系统实际情况的使用培训；

光伏发电系统设备操作培训，包括光伏系统培训、光伏设备操作培训、光伏发电系统安全操作培训等；

（1）培训内容

1）系统管理培训

在系统试运行后，对负责系统系统管理的操作人员进行统一的系统培训，熟悉系统的使用及维护；

2）系统维护培训

为保证系统管理员对系统的熟练维护，对系统管理员进行整个系统的操作及内部的管理培训。

3）使用操作培训

为保证业务操作人员对系统的熟练操作，对业务操作人员进行系统的操作及内部的管理培训。

4）光伏发电系统设备操作培训

为保证业务操作人员了解光伏发电原理和系统构成，能够安全、正确、熟练操作光伏发电系统设备，能够判别系统简单故障原因并会对简单缺陷进行处理，能够掌握应急处理方法和报修程序。

3、其他服务要求

投标人向招标人承诺：在质保期满后，投标人继续为招标人提供维护服务，由此产生的费用由招标人承担。

# 第五章 评标办法

**第一条**：根据《中华人民共和国招标投标法》、《丽水市建设工程施工招标投标评标实施细则》，结合本项目实际情况，规范本次招标的评审工作，按公平、公正、择优的原则选择中标人，特制定本办法。

**第二条**：投标标书由商务标、技术资信标、电子光盘组成。

**第三条**：评标时先当众开启各投标人的投标标书，评标时只对有效标书进行评审。

**第四条**：评标委员会对投标标书中有关疑问部分可以询标，投标人作书面澄清和说明时应由投标人法定代表人或委托代理人签字，作为投标文件的组成部分，但不得对投标文件中实质性内容进行修改。

**第五条**：评标方法：

本次招标评审采用综合评分法。开标后，评标委员会首先审查投标人的资格和投标文件内容的完整性、符合性和响应性，凡不具备投标资格或不响应招标文件实质性要求的投标文件不进入评标范围。若本次招标的有效投标人少于三家，本次招标视为招标失败，不产生中标人。

**第六条**：**投标文件评审**

**（一）投标文件的初步评审**

1、开标后，评标委员会首先对各投标文件进行初步评审，投标文件有下列情形之一的，应当作为无效标处理，不再进行进一步的评审：

（1）投标人的资格不符合招标文件要求的；

（2）按招标文件提供的各类证照不在有效期内的；

（3）投标文件有关内容未按招标文件规定加盖投标人印章或未经法定代表人或其委托代理人签字或盖章的；由委托代理人签字或盖章，但未随投标文件一起提交有效的“授权委托书”的；

（4）投标文件未按招标文件要求编制，内容不全或字迹模糊的；

（5）投标文件中有弄虚作假、欺骗性内容资料的；

（6）投标人递交两份或两份以上内容不同的投标文件，未声明哪一份有效的；

（7）经评标委员会认定，项目设计方案（结合偏离）未能达到招标文件要求的；

（8）投标报价超过最高限价或明显低于成本价的。

（9）未按要求交纳投标保证金的。

 2、审查时发现价格计算有误，将按下述原则修正：

（1）如以文字表示的数据与数字表示的有差别，以文字为准修正数字。

（2）修正后的报价对投标起约束作用，如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将被拒绝，并且没收其投标保证金。

3、审查时如发现投标文件与招标文件规定的运输要求、技术参数、合同期有重大偏离，其投标文件将被拒绝。

4、对投标文件的判定，只依据投标内容本身，不依靠开标后的任何外来证明。

**（二）投标文件的详细评审**

评标委员会以审标、询标为依据，对有效投标书及投标人分别进行分析、评议。详细评审采用综合评分法，采用百分制计分法，分别对以下二部分进行评分。

1、技术资信标评分（40分）：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 分值 | 评分细则 |
| 1 | 项目设计方案的合理性（投标人提供**丽水城南加油站**的设计方案，  | 0～9 | 根据投标人对本项目的业务需求理解程度，对指定加油站光伏发电站设计的合理性、完整性以及设计的容量、发电的效率进行评分 |
| 2 | 项目施工方案 | 0～9 | 根据投标人对本项目施工方案合理性、完整性、可操作性以及投入人员的合理性进行评分 |
| 3 | 材料、设备的主要参数、可靠性、配置合理性 | 0～3 | 根据投标人采用的材料以及投入设备的主要参数、可靠性、配置合理性进行评分需满足本招标文件主要设备技术要求 |
| 4 | 服务响应保障措施和质量保证承诺 | 0～2 | 根据投标人针对本项目的培训支持、售后服务体系、运维管理流程方法、应急预案措施和服务承诺进行评分 |
| 5 | 安全保证体系及安全文明施工措施要点 | 0～2 | 根据投标单位的安全体系和措施酌情评分 |
| 6 | 工程量清单 | 0～5 | 根据投标人提供的工程量清单的完成整性，与技术要求的匹配性进行评分 |
| 7 | 类似工程实施业绩情况 | 0～4 | 2017年以来0.1MWp以上（含）分布式光伏发电项目业绩，每有1个业绩得2分，最高得4分（投标文件中提供合同复印件，已签订时间为准） |
| 8 | 增值服务 | 0～3 | 根据投标人对数化字平台、项目运维等其他增值服务进行评分 |
| 9 | 售后服务 | 0～3 | 质保期在二年的基础上每增加1年得1分，最高得3分 |

技术资信标评分由各评标委员会成员按评标细则，采用记名方法自行判定评分，如评标委员会成员某个单项的评分超过所规定的分值范围，则该张打分表无效。

分数汇总时，所有评委的有效评分的算术平均数，即为投标人的技术资信标得分。投标人技术资信标得分保留两位小数。

2、商务报价评分（0-60分）

（1）商务标评审应在报价范围口径一致的基础上进行。

（2）按各投标人的投标总价进行商务标的评分

评标基准价＝有效投标人投标总价的算术平均价

各有效投标人的投标总价与评标基准价对比，计算出商务报价评分值，即：

a.投标人的投标总价等于评标基准价的得满分60分；

b.投标人的投标总价高于评标基准价的，每上升一个百分点扣1分；

c.投标人的投标总价低于评标基准价的，每下降一个百分点扣0.5分

以上评分不足一个百分点时，使用直线插入法计算。评分保留小数2位。

3、投标人的综合得分为技术资信、商务二部分得分的总计，由专人进行计算和复核。投标人最终得分保留两位小数。

**第七条**、评标过程保密，各评标人员及工作人员应严格遵守纪律，不得泄露任何评标信息。

**第八条**：评标委员应当在对投标文件进行评审和比较后出具评标书面报告，推荐总得分最高的投标人为中标候选人。在评审过程中如出现商务报价相同的，由评标委员会表决确定。

**第九条：**招标人不得在评标委员会推荐的中标候选人之外确定中标人。

**第十条：**评标报告应当由评标委员会全体成员签字，如有保留意见，可在评标报告中阐明。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述理由的，视为同意评标结论。对于评审过程中出现无法达成一致的争议问题，按少数服从多数的原则确定。

**第十一条：**在浙江建航工程咨询有限公司网站进行中标公示，公示期为三天。并根据公示结果确定中标人。

**第十二条**：中标人的最终报价即为中标价，中标价即为合同价。

# 第六章 投标文件编制

* 1. **商务标**

1、投标函 商表一

2、分项报价表 商表二

3、工程量清单 商表三

 4、法定代表人资格证明书（或授权委托书） 商表四

1. **技术资信标**

1、编制依据及原则

2、工程概况

3、项目设计方案

4、施工方案（包含各分部、分项工程特别是关键工序的完整的施工方案；总进度计划表及施工网络图和保证进度具体措施、施工组织设计等）

5、主要材料、设备的技术标准、参数

6、保证安全、质量、工期、文明施工和环保等的技术措施、组织措施、方法和控制措施

7、派驻现场的主要施工管理人员表 技表一

8、主要投标材料、设备清单 技表二

 9、资格审查资料 技表三

10、合同条款确认函 技表四

**投标人认为表格不够时可以另附表格在技表四后面**

商表一：

**投标函**

中国石化销售股份有限公司浙江丽水石油分公司：

我方已全面阅读和研究了 工程施工招标文件和招标补充文件，并经过现场踏勘，澄清疑问，充分理解并掌握了本工程招标的全部有关情况。现经我方认真分析研究，同意接受招标文件的全部要约条件，并按此确定本工程投标的各项承诺内容，以本投标书向你方发包的 工程全部内容进行投标。投标单价为人民币（大写） 元/w（RMB￥ 元/w）。工期为 55日历天 ，质量目标为通过电力局验收，并网发电 ，质保期 ，项目经理 。

我公司承诺：组件光电转换最高效率≥20.5%，光伏组件使用寿命≥25 年，首年衰减≤2%，以后年衰减≤0.55%，25年使用期限内输出功率≥80%的标准功率， 逆变器应满足 NB/T 32004《光伏发电并网逆变器技术规范》要求，最大转换效率≥98.4%。

 我方将严格按照有关工程招标投标法规及招标文件规定参加投标，并理解贵方不一定接受最低价的投标，对决标结果也没有解释的义务。如由我方中标，在接到你方发出的中标通知书起 10 天内，按中标通知书、招标文件和本投标书的约定与你方签订承包合同，履行规定的一切责任和义务。

 本投标书自递交你方起 90天有效期内，全部条款内容对我方具有约束力。在此有效期内，我方如出现以下行为之一者，即无条件同意招标单位没收我单位已交纳的投标保证金人民币。(1)撤还投标书；(2)擅自修改或拒绝接受已经承诺确认的条款；（3）在规定的时间内拒签合同。

 投标单位(盖章)

法定代表或授权代表(签字或盖章)

 年 月 日

商表二：

**分项报价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **区域** | **站名** | **暂定装机容量（kw）** | **投标单价（元）** | **合价（元）** |
| 1 | 莲都区 | 三岩寺 | 30 | 　 |  |
| 2 | 城南 | 80 | 　 |
| 3 | 城北 | 100 | 　 |
| 4 | 七百秧 | 40 | 　 |
| 5 | 富岭 | 65 | 　 |
| 6 | 风化 | 25 | 　 |
| 7 | 九里 | 30 | 　 |
|  | 370 |  |

**注：本项目最终结算价格为国家电网确认的装机容量乘以投标单价。**

投标人： （盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人： （签字）

 年 月 日

商表三：

**工程量清单（含清单说明）**

**注：1、各投标单位按招标文件第三章技术要求自行编制，未提供工程量清单的，按否决投标处理。**

**2、每个加油站清单需单独编制。**

商表四：

**法定代表人资格证明书**

单位名称：

经营期限：

姓名：　　　　 身份证号码： 性别：　　 年龄：　　　　职务　　　　　系　　　　（投标人单位名称）　　　　　的法定代表人。

　　　　特此证明。

　　　　　　　　　　　　　　　　　　投标人：　　　　（盖公章）

　　　　　　　　　　　　　　　　　　日期：　　　年　　　月　　日

授权委托书

我 （姓名）系 （投标单位名称）的法定代表人，现授权委托 （单位名称）的 （姓名）为我的代理人，身份证号码 ，代理人参加 工程的招投标活动，有权当场作出承诺以及对投标书作出技术性补充，代理人在招投标过程中所签署的一切文书和处理与之有关的一切事项，我均予以承认。

特此委托。

代理人： 性别： 年龄：

单位： 部门： 职务：

 投标单位：（盖章）

法定代表人：（签字或盖章）

 日期： 年 月 日

商表五

 被授权人身份证复印件（正、反面）

**一、企业营业执照副本【复印件】；**

【提供原件备查】

1. **制造商出具的授权书【复印件】（代理商提供）；**

**制造商出具的授权函**

 ：

(制造商名称)主要营业地点设在（制造商地址）。兹指派按中华人民共和国法律成立的，主要营业地点设在（销售商地址）的（销售商名称）作为我方真正的和合法代理人进行下列有效的活动：

（1） 代表我方办理贵方 项目(编号 )标段： 招标文件要求提供的由我方制造的货物的有关事宜，并对我方具有约束力。

（2） 作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

（3） 我方兹授予（销售商名称）为本项目代理商，全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜。兹确认（销售商名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我方于 年 月 日签署本文件，（销售商名称）于 年

 月 日接受此件，以此为证。

销售商名称 制造商名称

法定代表人姓名和职务 法定代表人姓名和职务

授权代表人签名 授权代表人签名

此格式仅供参考

技表一

派驻现场的主要施工管理人员表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名 称 | 姓名 | 职称 | 主要职责范围 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

 投标人（盖公章）：

 法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

 日期： 年 月 日

技表二

主要投标材料、设备清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料、设备名称 | 品牌 | 型号 | 质保期 | 备注 |
| 光伏组件 |  |  |  |  |
| 逆变器 |  |  |  |  |
| 组件支架 |  |  |  |  |
| 电缆 |  |  |  |  |
| 控制柜及其主要器件 |  |  |  |  |
| ....... |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

 投标人（盖公章）：

 法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

 日期： 年 月 日

技表三

资格审查资料

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 内容 | 要求 | 投标人的简述 |
| 资质 | 1、企业注册地在莲都区范围内（不含南明山街道）且已在丽水市莲都区发展和改革局登记的具有太阳能光电光伏系统供货能力的独立企业（①具有招标设备生产能力的制造商或其授权代理商；②法定代表人为同一人的两个及以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司不得同时参加该项目投标；一个制造商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标；）；2、具有健全的财务制度和依法缴纳税收的良好记录；3、同时具有电力工程施工总承包叁级及以上资质 和安全生产许可证；4、投标人未被“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn）和“信用中国（浙江）”网站（http://credit.zj.gov.cn）列入严重失信黑名单；5、投标的屋顶光伏建设选用设备需达到国家“光伏领跑者计划”明确的技术指标或经过国家认监委批准的认证机构认证且达标的产品。6、本项目不接受联合体投标。 |  |
| 人员要求 | 项目经理资质要求：具有机电工程专业注册建造师贰级及以上资质 |  |

**说明：1、本表后应附上营业执照 、符合要求的资质证书、纳税凭证等证明材料复印件并加盖公章；项目经理资质证书复印件并加盖公章。**

 技表四

合同条款确认函

致： 中国石化销售股份有限公司浙江丽水石油分公司

鉴于我们已经收到并认真研究了： 中石化丽水7座分布式光伏发电站项目 招标文件第四章《合同条款及格式》，我们承诺对《合同条款及格式》的内容全部接受，愿意按《合同条款及格式》的规定工程内容提供相关服务。

 投标人（盖公章）：

 法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

 日期： 年 月 日