

招标编号：ZJTY-2026-06-23-003

江西京九光伏电站、金田新材料光伏电站
彩钢瓦更新改造项目项目
招 标 文 件

招标人：浙江浙能新能源运营管理有限公司

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司（公章）

2026 年 08 月 12 日

第一章 招标公告/投标邀请书

江西京九光伏电站、金田新材料光伏电站彩钢瓦更新改造项目招标公告

江西京九光伏电站、金田新材料光伏电站彩钢瓦更新改造项目已具备招标条件，招标人为浙江浙能新能源运营管理有限公司，委托代理机构为浙江天音管理咨询有限公司，资金来源已落实，现采用公开招标资格后审方式进行采购。

一、本次招标内容

1、江西京九光伏电站 2、3、5 号三个老旧厂房（约 25480 平方米，2.717MWp）屋顶发电设备等拆除，更换彩钢瓦（不含女儿墙）后进行复装；

2、金田新材料光伏电站对 1、2 号两个老旧厂房（42195 平方米，2.7588MWp）屋面发电设备等拆除，更换彩钢瓦（不含气楼）后进行复装。

二、投标资格条件、要求

1. 是能够独立承担民事责任的法人，或其他组织。

2. 投标人具有有效的企业安全生产许可证，企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人）具有对应有效的安全生产考核合格证书，须提供企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人的任命书（若存在兼职情况的，必须提供相关任命文件予以说明）。

3. 拟派项目负责人具有对应有效的安全生产考核合格证书。

4. 在投标截止日存在在其他任何在建合同工程（在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期，或者不通过招标方式的则以合同签订日期为开始时间，结束时间为该合同工程验收合格或合同解除日期）担任项目负责人或施工负责人的，不得以拟派项目负责人的身份参加本次投标。

5. 拟派施工现场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，人数符合住房和城乡建设部相关规定要求。

6. 至投标截止时间前 36 个月内，投标人及拟派项目负责人存在以下情形之一的，不得参与本项目投标：（1）经中国裁判文书网（网址：<http://wenshu.court.gov.cn>）检索确认，存在行贿罪、单位行贿罪、对单位行贿罪、对有影响力的人行贿罪、介绍贿赂罪（以下简称“行贿犯罪”）生效判决记录的；（2）投标人或拟派项目负责人持有人民法院行贿犯罪的生效判决文书的；（3）经司法机关（法院、检察、公安）核实存在生效行贿犯罪判决的；（4）经其他途径确认投标人或拟派项目负责人有行贿犯罪记录的。投标人及拟派项目负责人提交《无行贿犯罪记录承诺函》，并附中国裁判文书网“单位全称+曾用名（如有）”/“姓名+身份证号”检索截图（需显示检索时间、检索关键词、无对应犯罪记录结果）。

7. 在国家企业信用信息公示系统（网址：<https://www.gsxt.gov.cn/>）中列入严重违法失信企业名单的，不得参与本项目投标。

8. 在“中国执行信息公开网”网站（网址：<https://zxgk.court.gov.cn/>）、“信用中国”网站（网址：www.creditchina.gov.cn）或在“信用浙江”网站（网址：<https://credit.zj.gov.cn/>）中列入失信被执行人名单的，不得参与本项目投标。

9. 投标人在浙江省能源集团有限公司及其下属公司存在“不良行为”，被列入浙能集团供应商“黑名单”或作“暂停使用”处置的，且该处置仍在有效期内，不得参与本标段投标。

10. 拟派项目负责人被列入浙能集团“人员黑名单”的，且该处置仍在有效期内，不得作为本标段项目负责人。

11. 投标人的法定代表人被列入浙能集团“人员黑名单”的，且该处置仍在有效期内，该投标人不得参与本标段投标。

12. 投标人须具有电力工程施工总承包三级及以上资质。

13. 投标人自 2023 年 7 月 1 日以来（以合同签订时间为准）至投标截止日，至少具有 1 个 5MWp 及以上分布式光伏发电项目工程总承包或施工总承包合同业绩【业绩证明材料要求提供合同复印件，合同复印件至少包含首页、签字盖章页和能体现供货范围的页面】。

14. 拟派项目负责人（按电站分别派遣两位项目负责人）自 2023 年 7 月 1 日以来（以合同签订时间为准）至投标截止日，以项目负责人身份完成过至少 1 个 5MWp 及以上分布式光伏发电项目工程总承包或施工总承包业绩【业绩证明材料要求提供合同复制件和竣(交)工验收记录(报告)，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和体现拟派项目负责人身份的页面】。

是否接受联合体投标：否。

三、招标文件获取

1. 未取得“浙能集团智慧供应链一体化平台”用户名和密码的潜在投标人，请前往“浙能集团智慧供应链一体化平台”（<https://zsrn.zjenergy.com.cn/>）进行注册备选供应商或浙能供应商，并下载“浙江能源投标管家”，凭本企业用户名和密码登录“浙江能源投标管家”购买招标文件后，可下载招标文件和补充（答疑、澄清）、修改文件。

2. 招标文件下载时间：2026 年 08 月 19 日 09 时 00 分至 2026 年 09 月 07 日 09 时 30 分。

四、投标文件递交

1. 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2026 年 09 月 07 日 09 时 30 分，投标人应在截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交电子投标文件。

2. 本项目通过“浙江能源投标管家”进行远程开标，投标人无需至开标现场。

3. 逾期上传的投标文件，“浙能集团智慧供应链一体化平台”将予以拒收。

五、公告发布媒介

本次招标公告同时在浙能集团智慧供应链一体化平台,中国招标投标公共服务平台,中国采购与招标网,浙江省公共资源交易服务平台,政采云上发布。

六、监督部门

监督部门：浙能集团招投标管理部

邮箱：ts@zntianyin.com

投诉电话：400-0571515

工作时间：周一至周五 9:00—11:30，13:00—16:30

七、联系方式

招标人：浙江浙能新能源运营管理有限公司

联系人：倪琳

联系电话：15068864952

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司

招标代理地址：杭州市拱墅区华浙广场1号华浙大厦906室

招标文件出售、平台操作，客服联系电话：400-0571515

注：（1）各投标人需使用CA方可完成网上投标，由于办理CA需要较长时间，建议需要办理的投标人尽早办理，以免影响投标。CA网上自助申报地址：<https://zsrn.zjenergy.com.cn/zjnycms/webfile/goCA.html>，各投标人可自由选择申请办理实体CA或扫码APP。

（2）递交投标保证金时，需引用相等金额的银行流水，若递交多个标段保证金的，请按规定金额分别汇款。

（3）浙江能源投标管家、操作手册下载地址：<https://zsrn.zjenergy.com.cn/zjnycms/helpNew.html?math=4#>。

（4）各单位注册备选供应商无需缴纳会员费，审核通过后可参与招标代理公司发布的公开采购（招标、竞谈、询价等）项目，注册审核周期一般为1个工作日；注册浙能供应商需缴纳会员费500元/年，审核通过后可参与招标代理公司发布的公开采购（招标、竞谈、询价等）项目，以及业主单位发布的非招寻源采购项目，注册通过后如未缴纳会员费则自行转为备选供应商，注册审核周期一般为3个工作日。

招标代理机构项目负责人：钟蔡泽（签名）

招标代理机构：（公章）

2026 年 08 月 12 日

第二章 投标人须知前附表及投标人须知

第一节 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：浙江浙能新能源运营管理有限公司 联系人：倪琳 电话：15068864952
1.1.3	招标代理机构	名称：浙江天音管理咨询有限公司 地址：杭州市拱墅区华浙广场1号华浙大厦906室 联系人：钟蔡泽 电话：0571-88301185 电子邮箱：ZHONGCAIZE@ZNTIANYIN.COM
1.1.4	项目名称	/
1.1.5	建设地点	/
1.2.1	资金来源及比例	企业自筹
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	1、江西京九光伏电站2、3、5号三个老旧厂房（约25480平方米，2.717MWp）屋顶发电设备等拆除，更换彩钢瓦（不含女儿墙）后进行复装； 2、金田新材料光伏电站对1、2号两个老旧厂房（42195平方米，2.7588MWp）屋面发电设备等拆除，更换彩钢瓦（不含气楼）后进行复装。 （具体要求详见招标文件第六章 技术标准和要求）
1.3.2	工期要求	计划开工日期：具体以招标人通知为准。 工期总日历天数：金田新材料电站项目计划120日，江西京九电站项目计划90日（以实际开工之日起计，至全部电气设备安装调试完成）。 （具体要求详见招标文件第六章 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。 □缺陷责任期具体期限：____；工程保修期为：____。
1.4.1	投标资格要求	见招标公告内容
1.4.2	是否接受	☒ 否 应满足下列要求：

	联合体投标	
1.5	费用承担和 设计成果补偿	☒ 不补偿 ☐ 补偿，补偿标准：____
1.9.1	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。
1.10.1	投标预备会	☒ 不召开 ☐ 召开， 召开时间：____ 召开地点：____
1.10.2	投标人提出问题 的截止时间	同 2.2.1 投标人要求澄清招标文件的截止时间及形式
1.10.3	招标文件的 澄清、补充、修改的时间	同 2.2.2 招标文件的澄清、修改、补充
1.11.1	招标工程是否 允许分包	☒ 否 要求如下：
1.12	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 08 月 28 日 16 时 30 分（投标人在截止时间以后提出的澄清招标文件的要求，招标人可以拒绝受理） 形式：潜在投标人应通过“浙江能源投标管家”-“本标段项目-澄清疑问-我的问题”，在线提出。
2.2.2	招标文件 澄清、修改、补充	一、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 15 日前，通过“浙能集团智慧供应链一体化平台”通知所有购买招标文件的投标人，不足 15 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。 二、潜在投标人应自行关注“浙江能源投标管家”-“本标段项目的澄清疑问-澄清补疑”进行查阅下载，招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致投标失败的，责任自负。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.3	最高投标限价或其计算方法	是否设置最高限价：是 最高投标限价或其计算方法： ☒本次招标最高投标限价为：正式发标时公布。 ☐在投标截止时间____日前以补充文件的形式公布。 ☐本次招标最高投标限价的算法：____。
3.2.4	投标报价的其他要求	/
3.3.1	投标有效期	90 天（从投标截止之日算起）。
3.4.1	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：15 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、投标人须在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交本标段的投标保证金，完成保证金关联。若未完成保证金递交的，则会影响商务标的递交。以本文件规定以外形式递交的投标保证金的或未在规定时间内通过“浙江能源投标管家”成功关联投标保证金的，视为未递交投标保证金。 四、投标保证金的缴存方式：电汇、网银或保证保险。 （一）电汇、网银方式缴纳投标保证金流程 1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“关联流水”支付本标段的保证金，完成支付后，下载回执，放入投标文件中。 备注：银行流水说明 （1）通过电汇或网银的形式从投标单位基本账户汇至其在“浙能智慧供应链一体化平台”的指定账号（汇款账号须与注册时所留的基本户信息一致），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。汇款信息如下：

		账户名称：浙江天音管理咨询有限公司 开户行：工商银行杭州市分行西湖支行 银行帐号：1202 0204 1990 0157 384 （二）保证保险方式缴纳流程（购买保险的费用须从基本账户支出） 1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“申请保函”后，自行选择保险公司进行投保。保单购买成功后，在“投标-投标保证金”页面中，点击“保函信息”，下载保证金回执，放入投标文件中。备注： （1）保险责任开始前，投保人符合退保要求的，请按《投标保证保险保险单及保险条款》要求及时办理退保手续。投保人可登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“退回保函”申请退回保险费用，保险公司按《投标保证保险保险单及保险条款》要求收取一定比例的退保手续费。投保人未及时办理退保手续的，导致无法退回保险费用的，投保人自行负责。 （2）若投标人存在相关法律法规及招标文件规定的投标保证金可不予退还的情形，被保险人可向保险人提出索赔，保险人在接到被保险人索赔通知后，在保险责任确定前先行支付保险理赔金额至被保险人指定账户，同时保险人有权向投保人进行追偿。 被保险人指定账户名称：浙江天音管理咨询有限公司 被保险人指定账户账号：1202002119100068952 被保险人指定账户开户行：中国工商银行杭州白马支行 （3）招标人指定浙江天音管理咨询有限公司作为本标段的被保险人（受益人），并委托其办理相关索赔事宜；浙江天音管理咨询有限公司在扣除相关招标代理服务费后，剩余索赔金额退还招标人。 （4）保险责任开始后，保险费用不再退回。 （三）重新招标项目，参与投标的投标人仍需按上述规定要求重新递交投标保证金。 （四）招标人授权采购代理机构浙江天音管理咨询有限公司全权负责投标保证保险的相关事宜，包括但不限于保险理赔等。
3.4.2	投标保证金的退还	一、投标保证金退还（沿原路退回交款账户） 1. 未中标的投标人投标保证金在招标结果通知书发出后5日内退还。 2. 中标人的投标保证金在中标人签订书面合同后5日内退还。

		招标代理服务费默认在中标人的投标保证金中扣除，差额部分在签订书面承包合同后 5 日内退还。 3. 若招标人终止招标并且已实际收取投标保证金的,在招标人通知投标人终止招标之日起 5 日内向所有投标人退还投标保证金。 4. 投标人在投标截止时间前书面通知招标人撤回已递交投标文件或放弃投标，招标人已收取投标保证金的，在开标后，收到投标人撤回保证金的书面通知后 5 日内退还。 5. 投标人汇款后，由于各种原因未与标段关联成功的，收到投标人书面通知后 5 日内退还。 6. 投标保证金有效期到期前，招标人认为有必要延长投标有效期的，应在投标有效期内将希望延长有效期的意向书面通知所有投标人。投标人同意延长的，投标保证金有效期按延长后计算。 7. 投标保证金退还时，投标人开具保证金利息发票后，同时退还银行同期存款利息。 二、联系人及联系方式： 联系单位：浙江天音管理咨询有限公司 联系电话：400-0571515 联系地址：杭州市拱墅区华浙广场 1 号华浙大厦 1107 室
3.4.3	投标保证金 (可) 不予退还的情形	一、投标保证金可不予退还的情形 1. 投标人在投标有效期内撤销其投标文件的。 ☒2. 拟派项目负责人在投标截止日有在其他在建合同工程上担任项目负责人的情形。 ☒3. 投标人在投标过程中串通投标或弄虚作假的。 出现上述可不予退还情形的，招标人告知投标人后，可不再退还给投标人投标保证金。 二、投标保证金不予退还的情形： 1. 中标人无正当理由不与招标人订立合同，或在签订合同时向招标人提出附加条件，或未按招标文件要求提交履约担保的。 ☐2. 其他：_____。 出现上述不予退还情形的，招标人告知投标人后，不再退还给投标人投标保证金。
3.5.1	资格审查及 实质性响应资料	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、联合体各方签订的联合体协议（联合体投标的提供）。

		四、行政部门核发的企业资质证书、许可证书。 五、企业安全生产许可证。 六、法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人对应有效的安全生产考核合格证书，企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人的任命书。（联合体投标的，承担施工工作的联合体成员均需提供，若存在兼职情况的，必须提供相关任命文件予以说明）。 七、拟派项目负责人对应有效的安全生产考核合格证书（若联合体投标的，由承担施工工作的联合体成员提供）。 八、拟派项目负责人注册执业资格证书或专业技术职称证书。 九、拟派项目负责人、施工负责人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。 十、专职安全生产管理人员的对应有效的安全生产考核合格证书（联合体投标的，承担施工工作的联合体成员均需提供）。 十一、招标公告投标人资格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，均视为放弃询标。 二、招标公告中的投标人资格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（以投标人须知前附表第 3.7.3 项规定为准）签字或盖章的。 (四) 存在投标人须知“1.4.3 投标人不得存在下列情形之一”的。 (五) 联合体投标时未提供联合体协议的。 (六) 投标文件载明的招标项目完成期限不满足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。 (七) 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。 (八) 改变招标人提供的工程量清单中的内容（包括清单项数，项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量）（此条仅适用于按国标清单招标的项目）。 (九) 投标报价高于招标文件设定的最高投标限价的。 (十) 经评标委员会认定投标人的投标报价低于成本价，且投标人对其报价不能充分说明理由，或提供的相关资料无法证明报价不低于其成本价的。 (十一) 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）。 (十二) 投标函与开标一览表价格不一致的（小数点错误除外）。 (十三) 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。 (十四) 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，未同时修改工程量清单中的相应报价。 (十五) 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。 (十六) 规费和税金低于工程所在地规定的费率计取的。 (十七) 评标委员会认定属投标人自身原因有重大漏项的。 (十八) 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。 (十九) 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。
--	--	---

		(二十) 投标有效期不满足招标文件要求的。 (二十一) 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。 (二十二) 投标人对招标文件的响应有偏差，若评标委员会认定该偏差属于未实质性响应招标文件要求的。 (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) 投标承诺书未按招标文件要求提供的。 (二十五) 存在法律、法规、规章规定的其它无效投标情况的。 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、按第八章《投标文件格式》要求签字或盖章。 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。 ☐三、其他：_____。
3.7.4	投标文件份数	加密电子投标文件一份，作为投标文件正本。 请在门户首页 (https://zsrn.zjenergy.com.cn/) 下载中心下载“浙江能源投标管家”，编制电子投标文件。
4.2.1	投标截止时间	2026 年 09 月 07 日 09 时 30 分
4.2.2	递交投标文件	一、在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”进行加密上传，递交时间以投标回执中递交时间为准。 ☐二、样品等在投标截止时间前按招标文件要求递交至以下地点：_____。
4.2.5	投标文件的拒收情形	一、逾期未上传的投标文件。 二、未加密的投标文件。 ☐三、投标保证金未与所投标段关联的投标文件 ☐四、开标后未在规定时间内完成解密成功的投标文件。
5.1	开标时间和地点及要求	开标时间：2026 年 09 月 07 日 09 时 30 分开标地点：通过“浙江能源投标管家”远程开标。 开标会议的要求：_____

5.2	开标程序	一、开标程序 （一）投标人参加开标须携带加密投标文件的 CA 证书用于解密投标文件。（未携带 CA 证书的，可用“投标保障数字信封”解密） （二）投标截止时间后，招标人宣布开标。投标人须通过“浙江能源投标管家”进行签到，并在开标后 60 分钟内完成解密投标文件的工作。 （三）所有投标人均解密完成或投标人解密时间结束后，招标人宣布唱标，公布开标结果。 （四）开标结果公布后，投标人应在 10 分钟内对开标结果进行确认，未进行确认的视为自动确认。结果确认后，开标结束。 （五）投标人对开标有异议的，应在通过“浙江能源投标管家”提出。 二、开标特别说明 （一）开标解密使用投标人上传的电子投标文件。 （二）因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件（招标人可以不退还投标保证金）；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。 （三）部分投标人的电子投标文件无法解密的，其他投标文件的开标可以继续； （四）投标人必须使用生成电子投标文件的 CA 数字证书或者用编制投标文件的电脑导出“投标保障数字信封”解密电子投标文件。（数字证书办理地址：https://zsrcm.zjenergy.com.cn/zjnycms/webfile/goCA.html） 三、特殊情况处理 （一）如遇网络故障、网络安全问题等意外情况，所有投标人均无法解密，导致解密环节出现问题，招标人可延长开标时间或推迟时间重新开标，具体安排另行通知。 （二）因电子交易系统故障非投标人原因，导致投标文件不能在规定时间内完成解密的，招标人可延长解密时间，并告知在线的投标人。 （三）因电子交易系统故障非投标人原因，导致投标人无法上传投标文件，在开标前招标人有权延长投标截止时间和开标时间或者宣布招标失败。
-----	------	--

		☐ （四）其他
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会成员人数为五人及以上单数。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。评标组长（如有）招标人代表不得担任。
6.3.2	评标委员会推荐中标选候选人的人数	2 名
7.1	中标候选人公示媒介及期限	中标候选人是否公示：是 公示期限：3 日 公示媒介：浙能集团智慧供应链一体化平台、浙江省公共资源交易服务平台、中国招标投标公共服务平台、中国采购与招标网、政采云 中标候选人业绩情况及招标失败情况一并在以上媒介网站公示，投标人请自行关注相关标段公示内容及后续流程，招标人不再另行通知。
7.3.1	确定中标人	☐授权评标委员会确定中标人。 ☒根据评标委员会推荐，由招标人确定中标人。 ☐评定分离，根据评标委员会推荐，另行组织定标会议，由定标委员会确定中标人。 ☐其他：_____
7.3.3	☐ 定标会议地点和时间	☐1. 定标时间： ☐2. 定标地点： ☐招标人根据相关规定在评标结果公示结束后 10 日内召开定标会议。
7.3.4	☐ 考察、 ☐ 质询	☐1.在定标会议前（☐考察、☐质询应给予中标候选人合理的准备时间。）对所有中标候选人进行考察、质询。 ☐2.☐考察、☐质询小组由 <u>（3 人及以上单数）</u> 组成。
7.3.5	☐ 定标委员会的组建	定标委员会由（5 人及以上单数）组成。

7.3.6	☐ 现场面试	招标人在定标会议中可对中标候选人开展现场面试，中标候选人拟派项目负责人，以及投标人（联合体投标的，为联合体牵头人）的企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人中任意一人）参加现场面试。
7.3.7	☐ 定标要素及具体内容	☐ 1. 价格因素：_____； ☐ 2. 企业匹配性：_____； ☐ 3. 企业信誉：_____； ☐ 4. 投标方案：_____； ☐ 5. 拟派团队能力与水平：_____； ☐ 6. 联合体投标的，联合体组成情况：_____； ☐ 7. 评标报告； ☐ 8. 质询或（和）考察报告； ☐ 9. 现场面试情况； ☐ 10. 招标人认为需要考量的其他因素：_____。
7.3.8	☐ 定标方法	☐ 1. 票决法； ☐ 2. 集体议事法； ☐ 3. 摇号定标法； ☐ 4. 其他定标办法：_____。
7.3.9	☒ 中标公告媒介及期限	公告媒介：浙能集团智慧供应链一体化平台、浙江省公共资源交易服务平台、中国招标投标公共服务平台、中国采购与招标网、政采云 公告期限：不少于3日。
7.3.10	☐ 按原定标方法确定中标人	其他情形：_____
7.3.11	☐ 重新定标	其他情形：_____
7.5.1	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 <u>10%</u> 。 ☐ 不要求
9	异议与投诉	一、异议 （一）潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间10日前通过“浙江能源投标管家”向招标人或

		招标代理机构提出。招标人将在收到异议之日起3个工作日内作出答复；作出答复前，暂停招标投标活动。 （二）投标人认为开标不符合有关规定的，应在开标过程中通过“浙江能源投标管家”提出异议。招标人将当场通过“浙能集团智慧一体化供应链平台”对异议给予处理或者告知处理的办法。 （三）投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间向招标人或招标代理机构提出。投标人应通过“浙江能源投标管家”提出异议，其他利害关系人可通过书面方式提出。招标人将在收到异议之日起3个工作日内作出答复；作出答复前，暂停招标投标活动。 二、投诉 （一）投标人或者其他利害关系人进行投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。 （二）投标人或者其他利害关系人就招标文件、开标和评标结果投诉的，应当先向招标人提出异议，异议答复期间不计算在前款规定的期限内。未先向招标人提出异议或逾期提出异议，视为放弃投诉权利。 （三）投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规和招标文件规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内通过“浙江能源投标管家”向浙能集团招投标管理部提出书面投诉。 （四）投诉邮箱：ts@zntianyin.com 三、异议和投诉注意事项 （一）异议或投诉提出人是法人的，提交材料必须由其法定代表人或者授权代表签字并盖章；其他组织或者自然人投诉的，提交材料必须由其主要负责人或者投诉人本人签字，并附有效身份证明复印件。有关材料是外文的，应当同时提供其中文译本。 （二）有下列情形之一的异议，招标人有权不予受理 1. 异议发起人不是投标人、潜在投标人或者其他利害关系人。 2. 未在规定的异议期限内提出的。 3. 异议书未按照要求签字盖章的。
--	--	---

		4. 异议书未提供有效联系人及联系方式的。 5. 涉及招标或评标过程具体细节、其他投标人商业秘密及投标文件相关具体内容，但未能证明提供上述信息具体来源合法的。 6. 招标人已经作出明确答复，没有新事实证据，就同一问题重复提出异议的。 （三）有下列情形之一的投诉，监督部门不予受理 1. 投诉人不是所投诉招标投标活动的参与者，或者与投诉项目无利害关系。 2. 投诉事项不具体，且未提供有效线索，难以查证的。 3. 投诉书未署具投诉人真实姓名、签字和有效联系方式的，以法人名义投诉的，投诉书未经法定代表人签字并加盖公章的。 4. 超过投诉时效的。 5. 已经作出处理决定，并且投诉人没有提出新的证据。 6. 投诉事项应先提出异议没有提出异议、已进入行政复议或行政诉讼程序的。 7. 其他法律法规规定不予受理的情形。 （四）提出投诉的应当知道起始时间界定 1. 对招标文件公告资格条件的投诉以发布下载招标文件的第一天为准。 2. 对除公告资格条件外招标文件其他内容的投诉以发布下载招标文件最后一天为准。 3. 对开标的投诉以开标时间为准。 4. 对评标结果的投诉以中标候选人公示期的起始时间为准。
10	是否采用电子招标投标	☒ 是，具体要求：请在门户首页(https://zsrcm.zjenergy.com.cn)下载中心下载“浙江能源投标管家”，编制电子投标文件。 ☐ 否
11	招标代理服务费	收取对象：按标段向中标人收取
12	需要补充的其他内容	招标人定标前，有权组织核验拟中标人的《安全生产许可证》和有效的安全生产考核合格证书的原件；有权查询拟中标人及拟派项目负责人投标截止前 36 个月内的行贿犯罪记录。上述证件凡一项核验不合格的、或有行贿犯罪记录的，取消其中标资格。

		□二、企业资质动态核查：定标前，投标人在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上，招标文件要求的资质动态核查结果处于“不合格”状态的（或者资质“合格”状态的等级低于投标要求的资质等级），取消其中标资格。 三、对拟派项目负责人 “有在建合同工程”的认定标准 拟派项目负责人在投标截止时间尚有在其他在建合同工程中担任项目负责人或施工负责人的情形为“有在建合同工程”。 （一）其他在建合同工程项目，包括中华人民共和国境内所有建设工程，不受地域、行业和投资性质的限制。 （二）在建合同工程的时间界定：中标通知书发出之日（非招标方式承接工程的，为合同签订之日）起，至该合同工程通过竣（交）工验收或合同解除之日止。 （三）在建项目的项目负责人、施工负责人认定标准： 1. 若该合同工程协议书尚未签订，则其中标通知书中明确的项目负责人、施工负责人均视为有“在建合同工程”； 2. 若该合同工程协议书已签订的，则仅合同协议书中明确的项目负责人、施工负责人视为有“在建合同工程”。 3. 该合同工程未通过验收或合同解除前，合同协议书中明确的项目负责人或施工负责人已经更换的，则更换后的项目负责人或施工负责人视为有“在建合同工程”，同时应在投标文件中附该合同工程项目发包人的同意更换证明材料，否则更换前后的项目负责人或施工负责人均视为有“在建合同工程”。 （四）在建项目的项目负责人、施工负责人办理更换后，投标时需提供资料： 1. 项目业主同意更换的证明。 □2. 原项目负责人、施工负责人有备案主管部门的，应提供备案主管部门同意更换的证明或网上变更信息复制件。 （五）在建合同工程和人员信息可参照全国和浙江省建筑市场监管公共服务系统发布的信息。 四、前附表中以“□”标识的表示此条款不适用本次招标，以“☑”标识的表示此条款适用本次招标。 五、招标文件前后不一致的，以前附表内容为准。 六、串通投标补充说明条款 评标委员会评标中，发现投标人有下列情形之一的，且经询标
--	--	--

	澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的，经半数以上成员确认，其投标文件按否决投标处理。 （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。 （二）不同投标人的电子投标文件记录编制时的计算机网卡 MAC 地址、硬盘序列号和 IP 地址信息有一条及以上相同的。 （三）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。 （四）不同投标人从同一投标单位或同一自然人的 IP 地址下载招标文件、上传投标文件或参加投标活动的人员为同一标段其他投标人的在职人员。 （五）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人。 （六）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。 （七）不同投标人的投标文件相互混装。 （八）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。 （九）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容。 （十）投标人之间约定中标人。 （十一）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标。 （十二）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标。 （十三）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。 七、因本项目招标投标阶段产生或与此相关的任何争议，未能通过协商、异议或投诉等方式解决的，招标人、投标人、中标人及招标代理人均应将争议提交至招标代理机构或招标人所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。中标后合同履行阶段发生的争议，按已签约合同的争议解决条款之约定执行。 □八、陈述和答辩 1. 陈述和答辩人：通过符合性审查和技术评审有效投标人的拟派项目负责人。 2. 答辩方式：□现场语音答复□书面答复□电子平台在线答复 3. 陈述和答辩通知方式及相关规定： （1）入围后进行预通知（通过电话或短信等方式发送给开标委托人，提醒项目负责人做好陈述和答辩准备）；
--	---

		(2) 技术标评审评分过程中正式通知(通过电话或短信等方式发送给开标委托人,通知项目负责人进行陈述和答辩)。项目负责人未按通知要求的时间到达指定地点的,视为自动放弃陈述和答辩,该项按 0 分处理。 (3) 陈述和答辩人应在陈述和答辩问题的范围内进行陈述和答辩。 4. 陈述和答辩地点: _____。 5. 陈述和答辩问题: 可在招标文件中公布, 或者由评标委员会根据招标文件及评审因素内容统一拟定, 原则上由评标委员会负责人执笔。 6. 参加答辩人员在进入答辩区域后须缴存通讯工具, 进场不允许携带资料。 ☐ 7. 电子平台在线答复: _____。 九、其它说明: __ 1、本项目为高空作业项目, 投标人须在报价文件中编制施工安全防护措施方案, 施工人员须具备高空作业许可证, 安全生产费用不得低于建筑安装工程费的 2.5%。 2、本项目包含合同总金额 5%的安全绩效考核金。 3、分别与永修县浙源新能源有限公司、宁波杭州湾新区浙源新能源有限公司签订合同, 金田新材料光伏电站彩钢瓦更新改造项目需要浙能集团技改增补批复后再签订合同。 4、投标人须按规定处置废旧彩钢瓦, 残值用于抵扣工程款项。 __
--	--	--

第二节 投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》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 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 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（适用于已进行资格预审的）

投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。

1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）

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，具体要求见投标人须知前附表。

1.4.2 联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项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。

1.4.3 投标人（投标人是联合体的，指联合体各方）不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

- (2) 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；
- (3) 为本标段的监理人；
- (4) 为本标段的代建人；
- (5) 为本标段提供招标代理服务的；
- (6) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (7) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (8) 投标人及其法定代表人与本标段其他投标人及其法定代表人（组成同一联合体的除外）存在控股或被控股关系的；
- (9) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (10) 被暂停或取消投标资格的；
- (11) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (12) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (13) 至投标截止时间前 36 个月内，有骗取中标或发生重大施工质量问题（以相关行政主管部门《行政处罚决定书》或司法、仲裁机构等出具的生效法律文书为准）；
- (14) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位；
- (15) 工程监理单位与被监理工程的承包单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位有隶属关系或其他利害关系；
- (16) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 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。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况,供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人提出问题的截止时间和形式：见投标人须知前附表。

1.10.3 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。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 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。

1.12 偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件做出满足性或更有利于招标人的响应。

1.12.2 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围。

1.12.3 投标文件对招标文件的全部偏差,均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求

2. 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/投标邀请书；
- (2) 投标人须知前附表及投标人须知；
- (3) 评标定标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单；
- (6) 技术标准和要求；

- (7) 图纸;
- (8) 投标文件格式;
- (9) 投标人须知前附表规定的其他材料。

根据本章第 1.10 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 招标文件的澄清和修改

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,通过电子招投标交易平台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。

2.2.3 除非招标人认为确有必要答复,否则,招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.21 项规定的时间后的任何澄清要求。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件分别由报价文件、商务文件、技术文件三部分组成,具体详见投标文件格式。

3.1.2 投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认,构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写价格清单。

3.2.2 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。

3.2.3 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 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,但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时,应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第八章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金,并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的,其投标保证金由牵头人递交,并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标保证金的退还:详见投标人须知前附表。

3.4.3 投标保证金(可)不予退还的情形:详投标人须知前附表。

3.5 资格审查资料(适用于已进行资格预审的)

投标人在递交投标文件前,发生可能影响其投标资格的新情况的,应更新或补充其在申请资格预审时提供的资料,以证实各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求,且没有实质性降低。

3.5 资格审查资料(适用于未进行资格预审的)

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 资格审查及实质性响应资料:详见投标人须知前附表。

3.5.2 否决投标的情形:详见投标人须知前附表

3.6 备选投标方案:

除投标人须知前附表另有规定外,投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的,只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的,招标人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写,如有必要,可以增加附页,作为投标文件的组成部分。其中,投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上,可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关招标范围、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。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招投标交易平台的要求加密投标文件。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 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。

4.2.2 投标人递交投标文件:见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外,投标人所递交的投标文件不予退还。

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

4.2.5 投标文件拒收的情形:见投标人须知前附表。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在投标截止时间前,投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 投标人修改已递交投标文件时,应先在交易平台对原投标文件进行撤回操作,修改完成后再重新上传已修改的投标文件,交易平台将完整记录投标人的撤回修改情况。

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

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第4.2.1项规定的投标截止时间(开标时间)和投标人须知前附表规定的地点公开开标。参加开标会议的要求见投标人须知前附表。

5.2 开标程序

见投标人须知前附表。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人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。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

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第一节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。第三章第一节评标办法没有规定的方法、评审因素和标准，不得作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 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公示中标候选人。

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 定标方式

7.3.1 招标人授权评标委员会确定中标人或根据评标委员会推荐中标候选人确定中标人的（评定分离除外），国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

7.3.2 定标原则：招标人负责制、公开透明、诚信守约的原则。

7.3.3 定标会议时间和地点：招标人在投标人须知前附表 7.3.3 规定的时间和地点召开定标会议，招标人的纪检监察部门应对招标投标活动的全过程进行监督。

7.3.4 招标人可在投标人须知前附表 7.3.3 规定的时间前对所有中标候选人进行考察、质询。考察、质询小组应由投标人须知前附表 7.3.4 规定的人数组成。考察、质询小组应如实记录考察、质询情况，并出具考察、质询报告作为定标要素之一。考察、质询报告应客观公正，不得有明示或暗示中标人的内容。

7.3.5 定标委员会由招标人负责组建。定标委员会由投标人须知前附表 7.3.5 规定的人数组成。定标委员会成员与中标候选人有利害关系的应主动说明并申请回避，定标委员会名单在中标结果确定前保密。

7.3.6 招标人在定标会议中可对中标候选人开展现场面试，中标候选人拟派项目负责人，以及投标人（联合体投标的，为联合体牵头人）持有安全生产考核合格证书的企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人中任意一人）参加现场面试。

7.3.7 定标要素详见投标人须知前附表 7.3.7。

7.3.8 定标方法可采用下列方法或者下列方法的组合：

票决法。由定标委员会以直接票决或者逐轮票决的方式确定中标人。

集体议事法。由定标委员会进行集体商议，定标委员会成员各自发表意见，由定标委员会组长最终确定中标人。所有参加会议的定标委员会成员的意见应当作书面记录，并由定标委员会成员签字确认。

投标人须知前附表 7.3.8 规定的其他定标办法。

7.3.9 招标人应当将中标结果情况在投标人须知前附表 7.3.9 规定的媒介上公告不少于 3 日。

7.3.10 定标后有下列情形之一的，招标人可以组织原定标委员会从其他中标候选人中按原定标方法确定中标人：

中标人放弃中标资格或者拒不签订合同的；

中标人被查实存在违法行为影响中标结果的；

投标人须知前附表 7.3.10 规定的其他情形。

7.3.11 定标后有下列情形之一的，应重新定标：

（1）查实定标委员会未按定标办法公正履职的；

(2) 有定标委员会成员与中标候选人有利害关系且未申请回避的；

(3) 投标人须知前附表 7.3.11 规定的其他情形。

7.4 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人将通过电子招投标交易平台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

7.5.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

7.5.2 中标人不能按本章第 7.5.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.6 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，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。在中标通知书发出之后，若中标人存在违法行为影响其履约能力的，招标人有权取消其中标资格。

7.6.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿中标人的直接损失。

7.6.3 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。

8. 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国家利益、社会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. 异议与投诉

见投标人须知前附表。

10. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

11. 招标代理服务费

招标代理服务费是否由中标人支付，见投标人须知前附表。若向中标人收取的，招标代理机构将按招标代理服务费承诺函中约定的收费标准进行收取。

12. 需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

第三章 评标办法（技术标打分制的综合评估法）

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《评标委员会和评标办法暂行规定》（国家发展计划委员会第12号）等有关规定，制定本办法。

一、评标原则

评标应遵循公平、公正、科学、择优的原则。

二、评标组织

评标工作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的代表和有关技术、经济等方面的专家组成。

评标委员会应推举产生评标委员会负责人（招标人代表不得担任评标委员会负责人），评标委员会负责人负责组织评标、掌握评标进程、主持询标、编写评标报告等工作，评标委员会负责人与其他成员具有同等的权利。评标委员会成员对所提出的评审意见承担个人责任。

评标委员会应当按照招标文件确定的评标标准和方法，客观、公正对投标文件进行评审和比较，招标文件没有规定的评标标准和方法不得作为评标的依据。

评标委员会对投标文件作出的评审结论，应当符合有关法律、法规、规章和招标文件的规定。

三、评标程序

- （一）熟悉招标文件和评标办法；
- （二）投标文件的符合性评审；
- （三）投标文件的技术标评审；
- （四）投标文件的商务标评审；
- （五）必要时对投标文件中的问题进行询标，包括拟作出否决投标决定前对相关投标人进行的询问核实；
- （六）当否决投标后，剩余投标人少于3个时，评标委员会应对投标是否具有竞争性进行认定。认为明显缺乏竞争的，可以否决全部投标，否则，应继续进行评审；
- （七）根据评标办法和标准对投标文件进行综合评分、排序，推荐中标候选人；
- （八）完成评标报告。

四、评审细则

（一）投标文件的符合性评审

1. 评标委员会应依照招标文件的要求和规定，首先对投标人的投标资格和投标文件进行符合性评审。
2. 如评标委员会发现投标文件不满足投标人资格条件、要求的或存在招标文件投标人须知前附表“否决投标的情形”第三款的，经询问核实并认定后，即判定该投标文件符合性审查不通过予以否决，不再进入后续的技术标、商务标审查和投标文件的综合评分程序。

（二）投标文件的技术标评审

1. 评标委员会的技术专家应对投标人的投标文件进行技术标审查，专家评审采用集体评标，记名表决，

少数服从多数的方法进行。

2. 如评标委员会发现投标文件存在招标文件投标人须知前附表“否决投标的情形”的，经询标核实并认定后，即判定该投标文件符合性审查不通过予以否决，不再进入后续评审。

3. 由技术评标专家负责对通过符合性审查的投标文件的技术部分采用记名方式各自评分。如发现某个单项的评分超出了规定的分值范围的，则该张评分表无效。此项评分为：各技术评标专家的打分的算术平均值作为最终得分，如技术评标专家 4 人及以上的，从评标专家的有效评分中扣除一个最高总分和一个最低总分后的算术平均值（保留小数 2 位）。

4. 技术评标因素及其量化标准：

序号	评分项目	评分说明	得分
1	技术评审		100.0
1.1	投标人业绩		9
1.1.1	投标人合同业绩	自 2023 年 7 月 1 日（以合同签订时间为准）以来，投标人提供满足招标公告资格要求的业绩要求的基础上每增加一个 5MWp 及以上容量分布式光伏工程总承包 EPC、施工总承包业绩，加 2 分，最高得 6 分。	6
1.1.2	拟派项目负责人业绩	自 2023 年 7 月 1 日（以合同签订时间为准）以来，项目负责人提供满足招标公告资格要求的业绩要求的基础上每增加一个 5MWp 及以上容量分布式光伏工程总承包 EPC、施工总承包项目负责人业绩，加 1 分，最高得 3 分。	3
1.2	分阶段施工进度计划及保证措施	根据投标人提供的施工进度网络计划、关键节点和线路的保证措施是否具有针对性和可行性；通过对总工期进行分解、是否明确工期控制点以及各分部分项工程的起始时间、选择科学合理的施工方法、配备合理有效的资源、加强对施工的协调与管理、制定强有力的工期保证措施、对施工进度进行全过程监控、确保总进度计划的实现等进行综合评价，较好的得 9-12 分，一般的得 5-8，较差的得 1-4 分。	12
1.3	施工组织方案		29
1.3.1	工程总承包总体策划	工程总承包总体策划先进、可操作性强、高效，施工现场总平布置的合理性等，较好的得 8-10 分，一般的得 5-8，较差的得 1-4 分。	10
1.3.2	施工方案	关键工序和特殊工序的施工方案、施工方法可行、科学合理、先进性、针对性等，较好的得 10-14 分，一般的得 5-9，较差的得 1-4 分。	14
1.3.3	供应组织方案	人、机、物、料等供应组织方案合理以及消缺时间、条件和维护的保障能力、准时率等，较好的得 4-5 分，一般的得 2-3，较差的得 1 分。	5
1.4	现场资源配置		14
1.4.1	项目人员	根据本项目拟投入的项目部组织机构健全、职责明确，设置合理，项目经理、	9

	配置	设计负责人、施工负责人等人力资源搭配、年龄结构、数量、职称、从事类似工程的相关经验及进场计划等，较好的得 7-9 分，一般的得 4-6，较差的得 1-3 分。	
1.4.2	项目设备配置	施工设备选型和配套合理、保证性等情况，施工机具和检验仪器的投入满足工程质量和进度的要求等，较好的得 4-5 分，一般的得 2-3，较差的得 1 分。	5
1.5	质量保证和措施		20
1.5.1	施工质量控制	施工质量的控制和检验手段是否科学、可靠，较好的得 5-6 分，一般的得 3-4，较差的得 0-2 分。	6
1.5.2	原材料质量控制	原材料、半成品、外购件的质量保证措施是否可靠，较好的得 10-14 分，一般的得 5-9，较差的得 1-4 分。	14
1.6	安全文明施工		16
1.6.1	安全保证体系与措施	安全保证体系与措施合理、得当，较好的得 8-10 分，一般的得 5-8，较差的得 1-4 分。	10
1.6.2	文明施工和环境保护	文明施工和环境保护措施，固废处理方案合理，较好的得 5-6 分，一般的得 3-，较差的得 0-2 分。	6

（三）投标文件的商务标评审

1. 由商务评标专家对投标文件的商务报价进行评审。商务评标专家应对商务报价的范围、数量、单价、费用组成和总价等进行全面审阅和对比分析，找出报价差异的原因及存在的问题。

2. 商务报价评审应以报价口径范围一致的投标评标价为依据。若有效投标人所报增值税税率不一致，则扣除增值税后的投标价作为报价评审依据；若有效投标人所报增值税税率一致，则按投标人的投标价作为报价评审依据；若有效投标人报价中所含增值税税率有两种及以上的，则扣除增值税后的投标价作为报价评审依据；投标评标价应在此基础上，按照招标文件约定的因素和方法进行计算。

3. 如评标委员会发现投标文件存在招标文件投标人须知前附表“否决投标的情形”的，经询标核实并认定后，即判定该投标文件符合性审查不通过予以否决，不再进入后续评审。

4. 评标价格调整

（1）除投标人在报价表中声明给予投标总价折扣外，投标人报价中，若单价之和与总价（总价为单价与数量的乘积）有差异时，以总价为准，并对单价进行修正，但总价金额小数点有明显错误的除外；若文字和数字表示的金额之间有差异，则以文字表示的金额为准，并对数字作相应的修正（文字描述明显笔误的除外）；若投标人投标总价与各分项价之和不一致时，以总价为准，按其各分项报价之和与总价的比例统一进行下浮或上浮。

（2）合同条款中规定了招标人（也指买方）提出的付款计划，如果投标书对此有偏离但又属买方可

以接受的，按开标当日中国人民银行公布的五年以上贷款利率计算提前支付所产生的利息，并将其计入其评标价中。

(3) 若投标人在《主要部件品牌规格表》列明品牌以外选择其他品牌的，若评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的，按所有投标人对符合招标文件列明品牌的最高报价计入其评标价。

5. 评标价格分的计算

(1) C 为某投标人的商务价格得分；

(2) P 为根据评标价格调整办法，经调整后的某投标人的评标价；

(3) A 为经计算后的投标人评标价的平均值，计算规则如下：

①若有效投标人数量在 5 家及以下时，计算所有有效评标价的平均值 A；若有效投标人数量在 6-7 家时，去掉一家最高价后计算 A；若有效投标人数量在 8 家及以上时，去掉一家最高价和一家最低价后计算 A。

②若存在评标价高于 1.2A 或低于 0.7A 的情况，分别以 1.2A、0.7A 代入，计算得出 A1。若存在代入后价格高于 1.2A1 或低于 0.7A1 的，分别以 1.2A1、0.7A1 代入后，计算得出 A2，A2 作为最终平均价 A。

(4) Pmin 为有效标的最低评标价。

(5) 基准价 = $0.5A + 0.5 P_{min}$ ，偏差率 = $(\text{评标价} - \text{基准价}) / \text{基准价}$

a、当 P=基准价时，C=100；

b、当 P>基准价时，偏差率在 (0, +5%] 之间的，每超 1%扣 0.5 分；偏差率在 (+5%, +10%] 之间的，每超 1%扣 1 分；偏差率在 (+10%, +15%]，每超 1%扣 2 分；偏差率在 +15%以上的，每超 1%扣 3 分；

c、P<基准价时，偏差率在 [-5%, 0] 区间的，不扣分；偏差率在 [-10%, -5%) 区间，每低 1%扣 0.5 分；偏差率在 [-15%, -10%) 区间，每低 1%扣 1 分；偏差率在 -15%以上，每低 1%扣 2 分。

d、价格得分最低为 60 分。

评标价格分的计算采用差额累进法，偏差率不足 1%时，使用直线插入法计算，保留二位小数。

(五) 关于报价质量评分及品牌部件评审的说明（若有）

1. 报价质量评分采用扣分法，具体扣分细则详见《主要部件品牌规格表》中的部件评审说明。

2. 《关键部件品牌规格表》中的部件评审说明

(1) 若投标人在投标文件中未明确唯一品牌的，作否决投标处理。

(2) 投标人所投关键部件品牌在招标文件列明品牌以外的，投标人在投标时须提供与该品牌有关的性能指标参数、同类型业绩、市场占有情况或其他第三方证明文件等，佐证所投品牌与推荐品牌为“或相当于”，经评标委员会判定是否属于“相当于”。如判定为“相当于”，则进行后续评标；如判定为“不相当于”，则做否决投标处理。若投标人未提供证明文件的，评标委员会有权直接判定投标人所投品牌为“不相当于”。

(3) 《关键部件品牌规格表》部件品牌规定如下：/

3. 《主要部件品牌规格表》中的部件评审说明

(1) 若投标人在投标文件中明确主选品牌的，按主选品牌进行评标。

(2) 若投标人在投标文件中列明两个及以上品牌但未明确主选品牌的，按其所投品牌中最低技术水平的品牌进行技术评审，同时扣除相应的报价质量分。

(3) 若投标人在投标文件中品牌表述模糊不清，仅以“响应”、“符合要求”等方式进行响应的，视为投标人所投品牌为招标文件列明的品牌，同时扣除相应的报价质量分。

(4) 若投标人在投标文件中列明了一个或多个品牌，且含“或相当于”、“或同等档次”等模糊字眼的，视为投标人所投品牌为投标文件中列明的品牌，同时扣除相应的报价质量分。

(5) 若投标人在《主要部件品牌规格表》列明品牌以外选择其他品牌的，投标人在投标时须提供与该品牌有关的性能指标参数、同类型业绩、市场占有情况或其他第三方证明文件等，佐证所投品牌与推荐品牌为“或相当于”；若投标人未提供证明文件的，评标委员会有权直接判定投标人所投品牌为“不相当于”。若评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的，评标委员会按下述方式进行处理：

1) 按所有投标人对符合招标文件列明品牌的最高报价计入其评标价。

2) 按所投品牌技术水平最低的进行评审。

(6) 《主要部件品牌规格表》部件品牌规定如下：/

(六) 投标文件的综合评分

评标委员会在得出技术的量化结果、评标价格分、不平衡报价评分（若有）、报价质量评分（若有）后，按以下公式进行加权，分别得出各投标人的综合评分：

1. 投标人的评标价格分（Kp）、技术评分（Kt）的权重为：

$K_p=70\%$ ， $K_t=30\%$

2. 综合评标分 $C_v(i)$ ：

综合评分： $C_v(i) = K_t * C_t(i) + K_p * C_p(i) + C_e(i) + C_q(i)$ ，其中：

$C_t(i)$ 为第 i 个投标人的技术评分， K_t 为技术分权重；

$C_p(i)$ 为第 i 个投标人的评标价格分， K_p 为价格分权重；

$C_e(i)$ 为第 i 个投标人的不平衡报价评分；

$C_q(i)$ 为第 i 个投标人的报价质量分。

3. 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

五、询标

(一) 投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或计算错误，评标委员会认为需要投标人作出必要澄清、说明的，应当组织询标。

(二) 凡是评标委员会拟做出否决投标认定的，须组织相关投标人询问核实。未进行询问核实的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃询问核实机会的除外（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问核实活动或不予答复的）。

（三）询标应通过专用录音电话通知相关投标人。询标内容及投标人的澄清、说明应当采用书面形式，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

（四）评标委员会不得暗示或者诱导投标人作出澄清、说明，不得接受投标人主动提出的澄清、说明。

（五）投标人不得通过补充、修改或撤消投标文件中的内容使其成为实质性响应的投标，投标人在投标截止时间以后不得提交任何资料作为评标依据。

六、推荐中标候选人

（一）评标委员会根据综合评分对进入评分范围的投标文件按最终得分由高到低进行排序，评分相同时，报价低者优先；评分、报价均相同时，技术得分高优先；评分、报价、技术得分均相同时，由评标委员会通过记名投票表决方式确定排序。

（二）评标委员会根据投标人须知前附表规定，确定中标人或推荐中标候选人。

七、完成评标报告

（一）**评标委员会应当向招标人提交书面评标报告。**评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明该不同意见。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

（二）评标报告应包括以下内容

1. 开标一览表；
2. 评标内容、过程和结果；
3. 询标澄清文件；
4. 否决投标情况说明及依据；
5. 推荐中标候选人；
6. 其他建议。

第四章 合同条款及格式

甲方合同编号：

乙方合同编号：

XXX 公司

XXX 项目

工程总承包合同

甲方（发包人）：XXX

乙方（承包人）：_____

签订时间：_____年___月___日

第一部分合同协议书

发包人（全称）：XXX

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 XXX 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: XXX。

2. 工程地点: XXX。

3. 工程内容及规模：XXX。包括但不限于：设备与材料采购、设备材料试验检验、安装工程施工、设备及系统调试、质量保证期内的维保服务，负责施工现场临时用地、厂房业主关系协调等与项目相关的所有工作，负责安全生产设施“三同时”工作及验收，负责工程专项验收及竣工验收及工程移交生产。

5. 工程承包范围：具体范围详见技术规范书。

二、合同工期

工期总日历天数：XX 天。

计划工期: 计划 XX 开工, 具体以发包人通知为准。(以实际开工之日起计, 至全部彩钢瓦更新改造完成、电气设备安装调试完成), 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

采购部分、施工部分各阶段的成果符合国家、行业及地方现行相关法律法规、规范及技术标准，标准不一致的按高标准执行，整体工程一次性验收合格。

工程施工质量标准 符合《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB-50300-2013）“合格”标准及其它涉及专业的验收“合格”标准。

所采购货物的质量标准：符合国家标准或行业标准的合格产品。

工程项目的安全生产、文明施工及环境保护应按中华人民共和国以及行业及地方现行相关规定执行。

必须全面达到国家和浙能集团颁发的标准。

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), 不含税金额为____元, 增值税税额为____元, 小数点后面数据需以发票开具金额为准。其中安全生产费为: 人民币(大写) _____ (¥ _____元), 具体构成详见价格清单。

2. 合同价格形式:

合同价格形式为总价合同, 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。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理: _____, 联系电话: _____。

发包人现场负责人: _____, 联系电话: _____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件, 组成合同的各项文件应互相解释, 互为说明。除专用合同条款另有约定外, 解释合同文件的优先顺序如下:

- (1) 合同协议书
- (2) 中标通知书
- (3) 投标函及投标函附录
- (4) 专用合同条件及《发包人要求》等附件;
- (5) 通用合同条件;
- (6) 技术标准和要求;
- (7) 图纸;
- (8) 已标价工程量清单或预算书;
- (9) 双方约定的其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

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施工组织设计、采购和施工等工作，确保工程质量和安全，不进行转包及分包，并在质保期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

4. 承包人承诺本项目所有施工人员具备高空作业许可证。

八、订立时间、地点

本合同于 202____年____月____日在订立。

九、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十、合同生效

本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章后正式生效。

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：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

统一社会信用代码：

统一社会信用代码：

地址：

地址：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

第二部分通用合同条款

（按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发布的《建设工程总承包合同（示范文本）（GF-2020-0216）》第二部分通用合同条款执行。）

第三部分专用合同条款

说明：本“专用合同条款”根据本项目的特点和实际需要，是对“通用合同条款”的补充、细化和约定，应对照“通用合同条款”中条款一起阅读和理解。

1 发包人

1.1 提供施工现场和工作条件

1.1.1 关于发包人提供施工现场的范围和期限：发包人负责办理项目的审批手续，使项目具备法律规定的开工条件。根据现场实际施工情况，施工范围计划为厂房（含房顶及房内）及周边 10 米范围内（具体范围以现场实际情况为准），施工期限为开始施工至施工结束。本合同另有约定的，按约定执行。

1.1.2 关于发包人应负责提供的工作条件包括：发包人协助承包人做好场地周边厂房业主关系、交通保障等协调工作。

1.1.3 因发包人原因未能及时办理完毕前述许可、批准或备案，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。为免疑问，由于有关政府部门、提供有关服务的第三方的原因造成发包人未能及时取得有关许可、批准或者备案的，或者未能及时得到供水、供电等条件的，有关受到影响的工期相应顺延，但发包人不承担因此造成的承包人的费用增加。

2 发包人的管理

2.1 发包人代表

发包人代表的姓名：_____；

发包人代表的联系电话：_____；

3 承包人

3.1 承包人的一般义务

项目的所有施工组织设计、采购、施工、调试、检验、验收工作。具体如下（包括但不限于）：

(1) 设备和材料采购：完成 XXX 彩钢瓦及所有施工涉及到的相关材料的采购、运输、卸货、场内运输和管理及配合调试，拆装过程中损坏的设备各项辅材由承包人负责进行采购补充。

(2) 安装、调试：包括本项目所有建筑、安装、施工、试验及调试等。

(3) 工程协调与服务：配合发包人处理工程建设中涉及的政策处理相关事宜；购买建设期工程一切险（含第三者责任险）、人身意外伤害险等保险。

(4) 验收：各专项验收、技术监督、发包人组织的验收、竣工验收等均由承包人协助发包人完成，并支付相关费用。

3.1.1 承包人应履行的其他义务：

(1) 承包人采取措施，并负责控制或（和）处理现场的粉尘、废气、废水、固体废物和噪声对环境的污染和危害，因处理建筑垃圾等产生的垃圾处理费由承包人自行承担，且因此发生的伤害、赔偿、罚款等费用增加，由承包人负责；造成工期延误的，承包人应采取赶工措施，并承担费用。

(2) 承包人承担本项目现场安保工作。

(3) 承包人应严格遵守国家、地方有关解决拖欠工程款和民工工资的法律、法规及规定，及时足额支付工程中的材料、设备货款及民工工资等费用，及时按照项目所在地主管部门相关规定缴纳农民工工资保证金，设立农民工工资专用账户，专项用于支付本工程项目农民工工资。承包人不得以任何理由拖欠民工工资，如有拖欠，发包人有权利先行垫付，并从工程款中给予扣除，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

(4) 承包人有义务按合同约定，自费修复因承包人原因引起的文件、设备、材料、部件、施工、安装中存在的缺陷。

(5) 承包人需按国家、行业规范要求将承接工程范围内的材料送第三方有资质的检测单位进行检测（组件除外，检测费用由承包人承担），并将相应检测报告报送发包人。若发现材料不符合要求的，则全部退场按报废处理，因此而造成的工期、费用损失由承包人自行承担。

(6) 承包人需按发包人提供的合格供应商短名单材料的采购，如无短名单亦需报审，待发包人审批后方可投入使用。若材料采购不符合发包人技术标准要求、现场施工进度无法满足工期目标的要求，由此造成发包人的所有经济损失，由承包人承担。

(7) 承包人负责将施工用水、电力、通信线路等施工所必须的条件接至施工现场内。

(8) 承包人提供正常施工所需要的进入施工现场的交通条件。

(9) 承包人按要求做好屋顶防护等措施，如因承包人施工造成发包人与屋下企业的屋面损坏、设备损坏、车间停产等损失的，所有损失由承包人承担相应赔偿责任。

(10) 承包人须为施工人员购买不低于 100 万/人的人身意外险。

3.2 履约担保

承包人是否提供履约担保：是。

履约担保的方式、金额及期限：履约担保采用现金或银行保函的形式。采用履约保函的，应采用发包人招标文件所附的或发包人事先同意的格式，由承包人从具有法人资格的银行开具，并保证其有效。若承包人提交的保函有效期不能满足履约保函释放条件，承包人应在到期前一个月向发包人提交延期保函。保函的正本由发包人保存。执行本条各项要求所需的费用由承包人承担。履约保函额度为合同金额的 10%。履约保函在竣工验收通过后 30 天内释放。

3.3 工程总承包项目经理

3.3.1 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：。

3.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：30 天。

3.3.3 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：1000 元/天。

3.3.5 承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任：3000 元/次。

3.3.6 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：1 万元/次，承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

3.4 承包人人员

3.4.1 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：合同生效后 5 个工作日内。

承包人提交主要施工管理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：合同生效后 10 个工作日内。

3.4.2 关键人员更换

承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：1000 元/次。

承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：5000 元/次。

承包人拟更换主要施工管理人员，须经发包人同意。拟更换的项目主要管理人员和技术人员应至少与被更换的项目主要管理人员、技术人员具有同等的资质与技能，人员更换不应出现时间空档，不得影响工程建设。

承包人施工人员总体流动率不得超过 15%，如总体流动率超过 15%，一次性考核 5000 元。

3.4.3 现场主要施工管理人员在岗要求

承包人现场主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：经发包人批准。

承包人现场主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：500 元/天。

3.5 承包人现场查勘

双方当事人对现场查勘的责任承担的约定：∕。

3.6 不可预见的困难包括：∕。

新增条款：

3.7 保障承包人人员的合法权益

承包人应与所雇佣的劳动者签订劳动合同，切实加强用工管理，按合同规定按时足额支付用工费用。为切实保障劳动者劳动报酬权益，承包人在提交履约保函的同时，应按工程所在地要求在指定银行开设农民工专用账户。如果承包人未按时足额向劳动者支付用工费用，发包人有权代其支付，先从乙方剩余承包费用(工程款)中直接向农民工支付工资，然后从乙方剩余承包费用(工程款)中扣除已发工资总额 2 倍的垫付费用。

4 材料、工程设备

4.1 材料和工程设备

4.1.1 承包人提供的材料和工程设备

4.1.1.1 采购的一般要求

承包人应按照国家及招投标相关法律、法规、文件及本合同规定组织采购工程设备和装置性材料。

除合同明确规定由发包人负责提供的设备、装置性材料外，承包人负责为完成合同工作所需要的所有设备、装置性材料的采购与供应，包括随机检修专用工具、随机备品备件以及按照合同规定提交厂家资料等。

承包人采购设备、装置性材料需经发包人确定和同意。

承包人采购合同范围内全部工程设备（不含发包人采购设备）和装置性材料，发包人有权全程参与和监督承包人的招投标和合同签订的活动。

承包人采购设备、装置性材料的实际采购名单与招标文件技术部分中设备短名单及承包人响应的投标文件对应部分有差异时，需经发包人确定和同意。若承包人未按发包人要求选择设备生产商并实施的，发包人有权要求承包人进行调整更换、重新安装，由此原因造成的一切损失由承包人负责。

4.1.1.2 承包人对采购的设备和装置性材料的保证

承包人保证其及分包人采购的设备、装置性材料符合合同约定的技术规范、质量、性能和安全等标准的，是没有缺陷的，配置是合理的，技术是先进的、成熟的、安全可靠的、经济合理的，到达现场时是全新的，未使用过的、完整的，并按相关国家和行业标准、承发包双方共同认可的国际标准设计的，且其到货时间能满足专用合同条款第 6.2 款[项目进度计划]的工程进度要求。若本合同没有规定类似的标准及规格，则应满足预期的用途和工程安全、稳定生产的要求，选用采取恰当、精细、周到的方法和公认的良好惯例进行制造、加工的设备、材料。

承包人应按照本条款的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、技术要求、规格、数量和供货时间等报送发包人批准。承包人应向发包人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并根据合同约定的质量标准，对材料、工程设备质量负责。

承包人应按照已被批准[项目进度计划]规定的数量要求及时间要求，负责组织材料和工程设备采购（包括备品备件、专用工具及厂商提供的技术文件），负责运抵现场，现场的装车、运输、中转卸装、接货、卸车、检验、入库、保管、维护、保养、现场搬运直至安装位置等均由承包人负责和管理。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，发包人不得指定生产厂家或供应商，发包人违反本款约定指定生产厂家或供应商的，承包人有权拒绝，并由发包人承担相应责任。

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

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

按规定对原材料、成品、半成品、设备及施工过程进行的必要技术检验、试验及设备解体工作，均由承包人负责，发包人进行监督。发包人认为必要时，有权要求取样送检验单位复检。若复检结果合格的，因复检增加的费用及工期由发包人承担。如果承包人执行发包人的指示进行附加或重新试验，使承包人遭受损失或合同工期已或将延误，且附加或重新试验的结果符合合同要求，承包人可向发包人发出通知要求延长工期。

如果发包人根据检验、检查或试验结果判定，其工程设备、装置性材料、加工成品或半成品质量不合格或不符合合同的规定，且是无法通过修复达到符合合同规定的，则发包人就可发出通知要求承包人将上述工程设备、装置性材料、加工成品或半成品立即运离现场，并说明清退出场的理由。承包人则应立即组织清退并更换，并保证上述被更换物资符合合同规定。

承包人材料和工程设备的类别、估算数量：详见技术规范书。

竣工后试验的生产性材料的类别或（和）清单：∕。

4.2 材料和工程设备的保管

4.2.1 发包人供应材料与工程设备的保管与使用：∕。

4.2.2 承包人采购材料与工程设备的保管与使用

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

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

4.2.2.1 承包人应严格按照发包人的要求对现场工程设备、材料实施分类保管。承包人和分包人应及时构建符合要求的棚库、封闭库、保温库、危险品库等。露天堆放场地应进行必要的硬化、围护，并设有排水、防火设施。承包人应建立健全设备、材料开箱检验、出入库管理、维修保养、废弃设备材料处置管理办法等制度。发包人将定期对设备、材料的管理状况进行监督检查，承包人负责落实监督检查提出的整改意见。所有储存在合同工程场地外的设备（如有）应：（1）安全可靠地存放在仓库或发包人事先同意的其它合适场所；及（2）贴上适当标签，标明为合同工程所用，并与其它货物分开。所有的设备和装置性材料上都应贴上永久和耐磨性的铭牌，上面载明制造商的名称、设备型号、编号、标签编号和所有适当的设计数据。

4.2.2.2 发包人提供的库房、堆场、设施和设备：∕。

4.2.2.3 备品备件与专用工具

承包人负责合同工程设备安装、调试期所需备品备件和专用工具的采购供应，费用已包含在总承包合同价格中。备品备件与专用工具到厂后，由承包人负责统一管理，建立清册。领用应办理手续，并经发包人批准。本合同工程竣工移交发包人后，剩余的备品备件与专用工具归发包人所有。

4.2.2.4 不合格品处理

如果发包人根据检验、检查或试验结果判定，其工程设备、装置性材料、加工成品或半成品质量不合格或不符合合同的规定，且是无法通过修复达到符合合同规定的，则发包人就可发出通知要求承包人将上述工程设备、装置性材料、加工成品或半成品，立即运离现场，并说明清退出场的理由。承包人则应立即组织清退并更换，并保证上述被更换物资符合合同规定。

4.3 由承包人试验和检验

材料设备及工程试验应按照发包人的指示，在合同约定或国家行业标准规范要求的时间内完成。材料设备及工程试验应符合相应国家、行业标准，且符合发包人的工程管理制度要求。若需第三方检验试验的，承包人有义务配合完成相关检验试验，并承担与此相关的一切费用。

5 施工

5.1 交通运输

5.1.1 关于出入现场的权利的约定：承包人应根据工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。发包人应协助承包人办理上述手续。

5.1.2 关于场外交通的特别约定：由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁的临时加固改造等工作及相关费用由承包人承担。

5.1.3 关于场内交通的特别约定：承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施，包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用；关于场内交通与场外交通边界的约定：场区（光伏区、升压站等）红线。

5.1.4 道路和桥梁的损坏责任

承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷载行驶，执行有关道路限速、限行、禁止超载的规定，并配合交通管理部门的监督和检查。因承包人运输造成施工场地内外公共道路、交通设施和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的损失赔偿责任，并确保场内外道路正常通行的条件。

5.2 施工设备和临时设施

5.2.1 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：/。

5.2.2 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：/。

5.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：∕。

5.4 测量放线

关于测量放线的特别约定的技术规范：∕。施工控制网资料的告知期限：∕。

5.5 现场劳动用工

合同当事人对建筑工人工资清偿事宜和违约责任的约定：承包人违反本合同专用条款附件[农民工工资保证支付协议]的规定，应承担本合同总价 0.5 %的违约金，并赔偿由此给发包人造成的全部损失。若发生承包人或其分包工人、民工为工资支付等事宜而发生上访、静坐、示威等群体事件的，承包人向发包人支付 5 万元/次的违约金，发包人有权从应支付的工程款中直接扣除。

5.6 安全文明施工

5.6.1 安全生产要求

合同当事人对安全施工的要求：发包人要求承包人在施工过程中应始终高度重视安全问题。承包人必须对其在现场工作的可靠性、稳定性及安全负责，并按规定配备专职安全管理监督人员（数量必须符合相关规定），由于承包人未配备专职安全管理监督人员，发包人应视具体情况对承包人进行考核。承包人应遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织施工，并随时接受行业安全检查人员依法实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。由于承包人安全措施不力造成事故的责任和因此而发生的费用及全部法律责任由承包人承担，因此给发包人造成损失的，承包人承担赔偿责任。

5.6.2 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：详见附件五。

5.9 临时性公用设施

关于临时性公用设施的特别约定：无。

6 工期和进度

6.1 开始工作

6.1.1 承包人开始准备工作：

(1) 工程开工必须具备法律、法规规定的开工条件，发包人提前 3 天向承包人发出开工通知。

(2) 提供的基准坐标资料的内容和时间：发包人不另提供。由承包人根据招标文件提供的资料及承包人实际勘测确定。

(4) 提交工程总体施工组织设计的份数和时间：3 份，施工队伍进场前 5 个

工作日内。

(5) 主要材料实际进场的报表格式、份数和报告期: 格式同施工组织设计, 3 份, 主要材料进场后 3 日内。

6.2 项目进度计划(关键节点):

本工程完工期限为从开工日起到项目验收共【XX】日历天。承包人应从发包人确定的开工日期开始工程的实施, 并保证在合同规定的期限内完成全容量并网发电。

6.3 进度报告的具体要求: 承包人按发包人要求提供进度报告。

6.4 工期延误

6.4.1 双方约定视为异常恶劣的气候条件的情形: 当地地震、气象等主管部门公布的 6 级及以上的地震、10 级及以上的台风、24 小时内累计降水量达 200mm 及以上、雷暴。

7 竣工试验

7.1 竣工试验的阶段、内容和顺序: 完成彩钢瓦更新改造工作、完成调试并网、完成全部消缺工作, 并满足《光伏发电场项目建设工程验收规程》(GBT 50796) 规范关于竣工验收要求后, 承包人应向发包人提出竣工验收申请。

8 验收和工程接收

8.1 竣工验收

关于竣工验收程序的约定: 详见技术规范书。

8.2 工程的接收

8.2.1 接收工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间: 施工记录、设备合格证等工程建设全过程资料, 在竣工移交时提交, 纸质版材料 4 份, 电子版材料 1 份。

8.2.2 承包人无正当理由不移交工程的违约责任: 承包人承担违约金 2000 元/天, 直至工程移交。

8.3 竣工退场的相关约定: 竣工验收后, 施工队伍应在接到发包人撤场要求后 10 天内全部撤离并清除所有临时设施、临时用地恢复原状, 环保达到要求。逾期未撤离每天承担违约金 2000 元。

9 质保与保修

9.1 项目整体质保期: 项目整体质保期为 5 年, 自竣工验收合格之日起计算。

9.2 保修责任:

本合同约定彩钢瓦屋面正常条件下的使用寿命不低于 15 年，质保期不少于 5 年。建安工程按不少于以下国务院第 279 号令颁布的《建设工程质量管理条例》第六章建设工程质量保修第四十条规定的最低保修期限执行。其他设备质保期以附件 1 技术规范书中约定的质保期为准（不得低于质保期约定的期限）。

10 竣工后试验

10.1 竣工后试验的程序

彩钢瓦更新改造安装完成后，需要进行淋水试验，试验相关费用由承包人负责，由发包人及屋顶业主共同进行验收。

11 变更与调整

11.1 变更程序

11.1.1 发包人提出变更

11.1.1.1 工程变更包括：承包人改变合同文件内容的变更经发包人同意，并经发包人发出工程联系单确认的该类变更；发包人提出的要求承包人对合同文件内容变更的工程联系单。除 13.3.1.2 外，对施工组织设计和施工图设计的修改不视为工程变更。

11.1.1.2 因发包人提供的原始资料或工程现场条件与实际不符、或招标文件中技术要求因发包人原因发生变化，造成承包人设计变更和工程量调整的，视为工程变更。

11.1.1.3 因发包人要求，招标范围外增加的工程内容，按新增项目处理；

11.1.1.4 因发包人要求增加超出规范规定范围外的检验工作，按新增项目处理；

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

11.1.2 变更执行

11.1.2.1 承包人应按发包人管理制度规定办理变更和新增项目手续。

11.1.2.2 任何新增工程，所涉设计、施工、采购、检验等费用均按合同规定的计价原则调整合同费用。

11.1.2.3 承包人不得以发包人没有确定工程造价为由拒绝或拖延实施，否则，由此造成的不良影响和损失由承包人承担。

11.1.2.4 如根据实际情况出现承包范围内部分工作不实施或需由其他单位实施的，则相应扣减合同费用。

11.1.2.5 工程联系单必须严格按发包人工程联系单管理制度执行；单张工程

联系单涉及的费用如超过 5 万元，承包人上报时必须附上相关证明材料、工程量计算书（或现场工程量见证记录）、费用预算单。

11.1.2.6 工程变更和新增项目影响到工程建设关键路径的，承包人可向发包人提出调整竣工时间的延长工期申请。

11.1.2.7 工程变更和新增项目涉及索赔的执行第 13[违约]条。

11.1.3 变更估价

11.1.3.1 估价原则

除合同条款另有约定外，变更及合同范围外的新增项目，按以下原则执行：

（1）合同中已有适用的综合单价，按合同已有的综合单价确定；合同中有类似的综合单价，参照类似的综合单价确定；

（2）如果合同中没有适用或类似的综合单价：由双方分别按 EPC 项目根据对应定额、取费标准、投标报价水平、造价与定额管理总站发布的相关价格文件、工程所在地当期信息价确定。

11.2 市场价格波动引起的调整

11.2.1 本工程采用固定总价合同，除合同规定的可调价范围外，合同总价不作调整；

（1）如因国家税制改革引发增值税税率变化，本合同应适用调整后最新税率，合同约定的不含税价不因税率变化而调整，但因国家或地方政策产生税收优惠，相关税收优惠由发包人享有。

（2）根据中国现行税法，中国政府向承包人征收的与本合同有关及执行本合同所引起的一切税款（包括进口设备关税、增值税等进口费用）由承包人支付。所有在中国关境以外（包括香港、澳门行政区和台湾地区）与本合同有关及执行本合同所发生一切税款由承包人支付。

（3）在基准日后，因法律变化导致承包人在合同履行中所需费用发生除物价约定以外的增减时，发包人应根据法律、国家或省、自治区、直辖市有关部门的规定，商定或确定需调整的合同价格。

（4）合同价格不因物价波动和国家政策进行调整。（可根据实际情况自行约定）

（5）工程变更和新增项目按本合同第 13.3 条调整合同总价。

（6）由于非承包人原因导致承包人履行本合同的费用增加，按照实际发生原则在结算时给予补偿，并调整合同价格。

12 合同价格与支付

12.1 合同价格形式

本合同签约合同总价为人民币：XX 整（大写）（¥_____元），不含税总价为人民币：XX 整（大写）（¥_____元）；其中安全生产费为：人民币（大写）（¥_____元），其中合同总价 5%人民币：XX 整（大写）（¥_____元）为安全绩效考核金。

承包人在本合同范围内正确、完整履行所有工作、包括税金等一切费用，除非发生本合同规定情况可以调整签约合同价，否则承包人在承包范围内的其他一切风险都由承包人承担。包括但不限于：

（1）设备购置费：含合同规定的各种设备、随机备品备件、专用工具的价格，包括与合同设备有关的承包人所应纳的税费以及合同设备到现场安装点的运输、装卸、保险费和设备包装费。对于有国外制造的部套件，包括从制造厂到现场安装点的运输、装卸、保险费及所有设备包装费和进口环节的所有税费（如关税、报关费、增值税等）。

（2）建安工程费：包括本合同范围内所有相关工程建筑工程费和安装工程费。

（3）完成本合同工程项目所有工作所需要的施工技术措施费、施工组织措施费、规费、企业管理费、利润、税金等一切费用；

（4）合同中明示或隐含的各种风险费，如人工、机械、材料合同规定范围内的涨价风险、预防一般性自然灾害所采取的措施费用等等（合同另有规定除外）；

（5）合同中已明示或未明示且按规定由承包人承担的临时设施费用；

（6）合同范围内的其他项目费用；

（7）交叉施工待工、配合费用；

（8）对发包人已有的建筑物、设施、设备及其生产的临时保护设施增加费及本工程已完工程保护费；

（9）合同规定风险范围内的风险费用；

12.1.4 本合同采用固定总价合同，除合同规定的可调价范围外，合同总价不作调整。

12.1.5 承包人必须按上述分项金额相应开具足额的增值税专用发票，若承包人实际开具的增值税专票金额与上述各分项金额不一致，给发包人造成的损失由承包人承担。

12.1.6 合同履行期间发电收入，归甲方所有。

12.2 付款方式

12.2.1 预付款（10%）：合同签订生效后 15 个工作日内，承包人向发包人提交相当于合同总价 10% 的履约保函及同等金额的票据；发包人审核确认无误后 15 个工作日内，向承包人支付预付款，预付款合计为合同总价的 10%。

12.2.2 到货进度款（30%）：彩钢瓦到货且完成承包人到货验收后，承包人应于 15 个工作日内向发包人开具合同总价 30% 的增值税专用发票；发包人收

到前述发票后 15 个工作日内，向承包人支付合同总价 30% 的款项。

12.2.3 完工验收款（付至 90%）：全部工作实施完毕，经发包人验收合格并完成安全考核后，承包人应于 15 个工作日内向发包人按结算金额开具剩余部分增值税专用发票；发包人收到发票后 15 个工作日内，付款至合同总价的 90%（该款项包含 5% 安全绩效考核金）。

12.2.4 竣工结算款（付至 98.5%）：竣工结算手续办理完成后 15 个工作日内，发包人付款至合同总价的 98.5%。

12.2.5 质量保证金（1.5%）：合同总价剩余 1.5% 作为质量保证金；竣工验收满 1 年后 15 个工作日内，发包人将该质量保证金无息结清支付。

12.3 竣工结算

12.3.1 竣工结算申请

竣工结算申请的资料清单和份数：资料清单包括但不限于竣工结算申请单、工程开工报告、工程竣工验收报告、合同价格调整材料、补充合同（如果有）、工程考核材料、工程联系单及签证单以及其他工程结算需要的资料，竣工结算申请材料份数为 4 份。

12.4 质量保证金

12.4.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金为 1.5% 的合同总价。

12.5 最终结清

12.5.1 按本合同规定，质保期满后，承包人向发包人提出最终结清支付申请报告，发包人在完成审核后 15 日内向承包人支付质量保证金。

12.5.2 但如果工程移交后还有任何工作未完成，发包人有权在该项工作完成前，扣发完成该工作的估算费用，每个分项工程的相关百分比应是合同中规定的该分项工程的价值百分比。

12.5.3 审核过程中，发包人有权从质量保证金中扣除以下因承包人未完全或部分未履行质保期责任和义务所发生的费用：

（1）质保期内发生的质量缺陷，若承包人未按期维修，发包人有权从质保金中扣减支付的维修费用，不足部分发包人有权向承包人索赔；

（2）质保期内由承包人负责采购的设备原因导致生产事故、人身伤亡事故、非停等给发包人造成的损失，发包人有权从质保金中扣减，不足部分发包人有权向承包人索赔。

13 违约

13.1 发包人违约

(1) 因发包人原因造成承包人并网发电工期延误的，工期相应顺延。

(2) 因发包人原因造成承包人连续窝工三周以上的，发包人对窝工损失予以酌情补偿。

(3) 发包人未能按合同约定支付价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误，发包人应按当期应付金额补偿承包人银行一年期 LPR 损失；

13.2 承包人违约

13.2.1 承包人违约的情形

承包人如有任何涉及本合同之转包、挂靠行为和违法分包的，发包人均有权单方解除本合同，并有权要求承包人承担本合同总金额 1% 的违约金，违约金不足以弥补发包人损失的，按实际损失赔偿，同时承包人承担由此造成的一切责任及费用。

承包人造成项目未能在 XX 天内竣工的，每延误 1 天的误期赔偿金额 2000 元。

发包人和承包人确认：前述违约金数额是基于承包方丰富的行业经验和双方审慎周全的测算对项目未能按期并网所造成发包人损失的合理预计。本专用合同条款中对承包人违约的处理条款不排除发包人方享有在通用合同条款以及适用法律项下规定的其他违约救济措施和权利。

13.2.1.1 承包人违约的其他情形

(1) 承包人应根据发包人及相关部门对设计文件的审查结论进行修改、补充，直至符合国家、地方及行业相关标准，通过相关部门审查。对设计文件出现的遗漏或错误负责修改或补充。由于承包人设计错误造成工程质量事故损失，承包人除负责采取补救措施外，应免收受损失部分的设计费。损失严重的根据损失程度和承包人责任大小向发包人支付赔偿金。

(2) 工程质量达不到规定质量目标的部分，发包人方一经发现，可要求承包人消缺整改，承包人应按发包人方提出的合理时间内完成消缺，直到符合规定的条件。因承包人原因达不到规定条件，承包人应无条件修复达到合同约定的质量标准，费用由承包人承担，工期不予顺延，对发包人造成的一切损失的，由承包人赔偿。若承包人消缺后仍不能达到规定条件，则承包人必须承担违约和赔偿责任，视情况发包人有权对承包人处以本合同总额 0.01% 至 0.1% 的违约金，违约金不足以弥补由此给发包人造成的损失，承包人还应就超出部分承担损失赔偿责任。若承包人拒绝修复，有权另行委托第三方单位进行维修、更换，由此产生的全部费用由承包人承担，发包人可直接从当期应付工程款中扣除。

(3) 因承包人的原因（包括但不限于采购问题、施工不规范、工程质量不合格等原因），导致本项目未通过竣工验收，或移交后项目无法正常运转、停工或者造成事故的，由此导致发包人受到的一切损失由承包人承担，发包人自前述

损失确认后书面通知承包人，承包人应当自收到前述通知之日起五日内向发包人支付相当于发包人损失的赔偿金。发包人因前述事由受到相关行政主管部门的行政处罚或者承担民事赔偿责任的，发包人支付的相关罚金、赔偿金全部由承包人承担。

（4）承包人提供的光伏发电系统应能满足发包人提出的性能及质量要求，当由第三方所做的性能试验证明承包人不能达到本合同规定的技术指标，发包人将按合同 13.2 条款中相关约定对承包人进行考核。如果整个工艺过程不能满足运行保证指标，则承包人应负责修理、替换或者处理所有的物料、设备或其它，以便满足运行保证要求，这部分费用由承包人负责（包括修理、替换或者处理、拆卸和安装所需要的人员费用）。在完成修理、替换或者其它处理后，整个工艺过程应按合同重新进行试验，费用由承包人负责。在此之前的某些试验阶段，一些试验保证已经成功地被验证，如果由于修理、替换或者其它处理措施对已验证了的运行保证产生可能的不利影响，则整个工艺系统还需要按所有要求重新试验，费用由承包人负责。

（5）施工中发生的一切安全事故（包含人身、设备、材料等）全部由承包人自行解决，所有费用全部由承包人承担。因承包人原因导致发包人或工程被媒体负面曝光或工程停工，承包人应自行承担由此导致的一切责任，给发包人造成损失的，承包人应予以全额赔偿。

（6）工程实施过程中，对发包人提出的整改要求未按时整改到位的，每发生一次处以 2000 元的违约金。

（7）承包人未按期提交保函或提交保函不符合合同规定的，发包人有权中止合同，直至承包人提交符合本合同规定的保函为止。每中止一日，承包人应向发包人支付合同总额的 0.1% 作为违约金，并赔偿发包人因此遭受的全部损失。

（8）承包人保证在本合同履行期内，具有从事本合同项目的资质、许可（以下称资质），且资质在签约时及合同履行过程中持续有效。承包人法定资质一旦出现失效、未通过年审（年检）或被注销的，应立即通知发包人。承包人法定资质出现失效、未通过年审（年检）或被主管部门注销的，发包人有权单方面解除合同并将合同未完成事项转由有资质的单位承接，已完成的事项按实结算。如因上述情形导致发包人损失的，承包人应予完全赔偿。承包人存在提供虚假法定资质、无法定资质而假冒有法定资质或挂靠借用他人法定资质等情形的，发包人有权单方面解除本合同并将本合同未完成事项转由有资质的单位承接。承包人应承担违约责任，并赔偿发包人遭受的全部损失。合同履行期内，如国家法律法规、规章新增规定执行本合同项目工作须具备法定资质的，承包人应及时申请并获得该法定资质。如承包人未在规定期限内获得该法定资质，发包人有权单方面

解除本合同并将本合同未完成事项转由有资质的单位承接，已完成的事项按实结算。

(9) 如承包人未按合同规定实施本工程，发包人有权通知承包人，要求其在规定的合理期限内纠正违约行为。承包人违反本合同任何一条，都应按相应条款的规定支付违约金及赔偿金（未规定违约金比例的，承包人一律按照本合同总额的 0.5% 承担违约金），并在限期内改正。若承包人违约累计 2 次以上或经发包人两次通知仍拒不改正的，发包人有权暂停支付工程款或单方解除本合同，承包人承担由此造成的一切责任。承包人任何违约行为给发包人造成的损失超出违约金数额的，承包人应对超出部分另行承担赔偿责任。

(10) 本合同双方任何一方违反本合同规定的，应自行承担费用并及时采取相应措施进行补救，直至另一方满意为止。承包人支付违约金或赔偿金后，仍应继续履行及承担本合同项下的义务及责任，并有义务向发包人提供技术支持。

(11) 承包人提供给发包人的图纸、承包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权归属于发包人；承包人为实施工程所编制文件的著作权归属于发包人。前述文件仅限于本工程项目，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用前述文件或将其提供给任何第三方；否则承包人构成违约，按本合同总额的 0.5% 向发包人支付违约金，并赔偿发包人因此受到的全部损失。承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费由承包人承担，且费用已包含在本合同总价款中。

(12) 合同所称损失应包括因违约行为所导致的发包人的实际损失，以及发包人为处理违约事件所发生的包括调查、诉讼和聘请律师等费用在内的费用和开支。因承包人违反合同约定而产生的违约金、损害赔偿金等，发包人均有权在任何一次付款中直接扣除或凭履约保函要求银行支付，不足部分由承包人予以补偿。

(13) 承包人在对废旧彩钢瓦回收，无害化处理时应委托具体危废处置资质的第三方分包单位，如违规处理导致的法律、经济责任由承包人承担。

(14) 承包人施工原因造成发包人与屋下企业的屋面损坏、设备损坏、车间停产等损失的，所有损失由承包人承担相应赔偿责任。

14 合同解除

14.1 由发包人解除合同

14.1.1 因承包人违约解除合同

因承包人违约导致发包人单方解除（终止）合同的，承包人应按本合同总额的 2% 支付违约金；违约金不足以弥补发包人受到的实际损失的，承包人应对超出部分另行承担赔偿责任。合同解除（终止）后，承包人必须在发包人规定的 10

日期限内退场。未按规定期限退场造成的损失由承包人承担；若承包人拒不退场的，发包人有权请求法院强制其退场。合同解除（终止）后，双方在 5 日内共同对承包人已完工程进行证据保全。若承包人不予配合的，按发包人持有的证据为准。发包人应支付承包人的工程款必须待工程竣工验收后进行结算，由于解除（终止）合同产生的一切损失均由承包人承担。若解除（终止）合同后，承包人仍继续施工的，通知发出后施工的工程量不得计入承包人已完工程范围内，发包人对该部分工程不予计量、不予结算、不予支付工程款。

双方约定可由发包人解除合同的其他事由：当发生以下情形之一时，发包人有权终止合同，并按本合同专用条款 16.1.1 规定执行：

（1）承包人支付的逾期完工违约赔偿合计超过本合同价格总计的 5%或逾期超过 30 天。

（2）与保证质量、安全、性能相关的所有违约金合计超过合同总价的 10%。

（3）承包人违约赔偿的总计数额在任何情况下超过本合同总价的 15%。

（4）未经发包人书面同意，承包人擅自分包或转包的。

（5）因承包人原因导致合同无法履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的。

（6）本合同规定的其他情形。

发包人有权以书面形式至少提前 20 天通知承包人终止全部或部分合同，通知中应说明是根据本款而终止合同，说明按合同所实施工作中终止的范围和上述终止的生效日期。

14.2 由承包人解除合同

14.2.1 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：/。

15 不可抗力

15.1 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：当地地震、气象等主管部门公布的 6 级以上地震、12 级以上台风、24 小时内累计降水量达到 200mm 及以上、雷暴（不含新冠疫情）。

15.2 不可抗力后果的承担

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

（1）永久性工程及其设备、材料、部件等损失、损害，由发包人承担；

（2）受雇人员的伤害，分别按照各自的雇佣合同关系负责处理；

- (3) 承包人的机具、设备、财产和临时工程的损失、损害，由承包人承担;
- (4) 因不可抗力事件造成承包人的停工损失，由承包人承担;
- (5) 不可抗力事件发生后，因一方迟延履行合同约定的保护义务导致的延续损失、损害，由迟延履行义务的一方承担相应责任及其损失;
- (6) 发包人通知恢复建设时，承包人在接到通知后的 20 日内、或双方根据具体情况约定的时间内，提交清理、修复的方案及其估算，以及进度计划安排的资料和报告，经发包人确认后，所需的清理、修复费用由发包人承担。

15.3 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 15 天内完成款项的支付。

16 保险

16.1 设计和工程保险

16.1.1 双方当事人关于设计和工程保险的特别约定: 承包人办理建设工程设计责任险、建筑安装工程一切险并支付保险费，投保金额不低于工程总价 100%。保险期限为工程建设期（移交生产前/竣工验收前）。

16.1.2 双方当事人关于第三方责任险的特别约定: 投保方为承包人，被保险人应包括发包人员工及为履行合同聘请的第三方的人员。保险期限为竣工验收前。

16.2 工伤和意外伤害保险

16.2.3 关于工伤保险和意外伤害保险的特别约定: 承包人应为施工现场的全部人员办理意外伤害保险并支付保险费，包括其员工及为履行合同聘请的第三方的人员。保险期限为竣工验收前。

16.3 其他保险

关于其他保险的约定: /。

16.4 对各项保险的一般要求

(1) 保险合同签订之前提交发包人审核同意。

(2) 保险合同须在施工单位进场前 3 天报发包人，并在施工单位进场施工前生效。承包人应向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本、保费支付单据复印件，保险单必须与专用合同条款约定的条件保持一致。承包人未提交上述证明文件的，视为未按合同约定投保，发包人可以自己名义投保相应保险，由此引起的费用及理赔损失，由承包人承担。

(3) 如发包人认为承包人投保之保险期限不符合本工程实际要求时（包括但不限于无论因何种原因造成的工程延期等各种情形），承包人应按发包人要求

在原保险期限届满前 10 天内，自行向保险公司办理延长保单之保险期限之手续并将保单供发包人核查，由此产生的保险费等一切相关费用由承包人承担。

（4）如因承包人怠于续保，而使发包人受到任何损害的，承包人应负完全赔偿责任。若发生的保险赔偿金不足以补偿工程损失时，不足部分由承包人承担，且本项保险的自负额部分，由承包人承担。

17 争议解决

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）向杭州仲裁委员会申请仲裁；
- （2）向人民法院起诉。

败诉方应承担胜诉方为主张价款、违约金等本合同下债权所支付合理费用，包括但不限于诉讼费用、执行费、差旅费、鉴定费、保全费、律师费等。

第四部分合同附件

附件一：合同价格表

附件二：技术规范书（单独成册）投标文件的技术部分

附件三：廉政协议

附件四：安全文明施工协议书

附件五：农民工工资保证支付协议

附件一：合同价格表

附件三：廉政协议

工程项目廉政协议

发包人（以下简称甲方）：XX

承包人（以下简称乙方）：_____

为了进一步规范项目发承包以及施工建设的有序、良性进展，使工程项目保质、保期、安全竣工，防止工程建设过程中违法违纪违规行为和其他不正当行为发生，根据国家有关法律和“廉政准则”的有关规定，经甲乙双方协商一致，签订本廉政协议，望双方共同恪守。

一、甲乙双方除严格履行工程承包合同中的各项条款外，还应自觉遵守党和国家制订的政策、法律、法规及廉政建设方面的有关规定，承担应尽的义务，享受应有权利，严格按照有关程序办事，增强透明度。

二、甲乙双方都有责任对本单位从事工程项目的管理人员进行经常性的廉洁自律教育，并建立健全廉政制度，强化自我约束机制，采取有效措施保证本协议的履行。

三、甲方工程管理人员应遵守的事项：

- 1、不得利用工程发包、合同签订、工程量签证、造价审核、工程质量把关等职权欺压、刁难乙方，强行压级压价。
- 2、不得以任何形式向乙方索要或接受贿赂。不得利用职权和工作之便变相接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品。
- 3、不得在乙方报销用于个人支付的费用。
- 4、不得参加可能影响公正执行公务的宴请和娱乐性活动，严禁参与任何形式的色情或赌博等违法活动。
- 5、不得要求和接受为其装修住房、婚丧喜庆等事宜提供方便。
- 6、不得向乙方及其工作人员借款。
- 7、不得向乙方介绍家属和亲友从事与甲方工程有关的工程分包、材料设备供应等经济活动。

四、乙方工程管理人员应遵守的事项：

- 1、不得在甲方工程中使用假冒、伪劣产品，不得在工程量上瞒骗甲方，也不得在工程预决算时“高估冒算”。
- 2、不搞宴请、赠送礼金、有价证券和贵重物品，甚至贿赂甲方有关人员。
- 3、不得为甲方工程管理人员报销应由个人支付的各项费用。
- 4、不得邀请甲方有关人员外出旅游和进入营业性娱乐场所，严禁提供任何形式的如赌博等违法活动。
- 5、不得给甲方工程管理人员因装修住房、婚丧喜庆等个人事宜提供各种便利。
- 6、不得为谋取私利擅自与甲方工程管理人员就工程费用、材料供应、工程量变动、工程质量、工程验收等问题私下商谈或达成默契。

五、处罚措施：

乙方如发现甲方有关人员违反上述协议的执行，应予以抵制，及时向甲方纪检监察部门反映，并配合做好调查工作。为表示遵守本协议规定约束的诚意，乙方愿

以合同结算造价的 10%作为廉政建设承诺金。若乙方有违反上述协议规定的行为，即为违约。

六、本协议由甲乙双方代表签署后生效。

七、本协议一式三份，甲乙双方及甲方监督部门各执一份。

甲方：乙方：

代表：代表

签约日期：年月日

附件四：安全文明施工协议书

安全文明施工管理协议

发包人（以下简称甲方）：XX

承包人（以下简称乙方）：_____

为了贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，明确甲乙双方的安全责任和义务，确保工程建设的安全、优质、高效、按期完工，根据国家和地方政府有关法律法规以及行业有关安全管理规定、规程，结合浙能集团关于工程建设的有关规定和本项目施工的具体情况 and 作业特点，经协商，双方达成如下安全文明施工协议并严格执行：

本协议作为工程合同（以下称主合同）的附件，与主合同具有同等法律效力。

一、工程概况

1、工程项目名称：XX

2、工程地点：XX

二、安全文明施工管理目标

- 1、不发生全口径轻伤及以上人身事故；
- 2、不发生一般以上电力安全事故；不发生直接经济损失 20 万元以上的设备设施损坏事故；
- 3、不发生火灾事故和造成社会影响的火险；
- 4、不发生一般以上环境污染事件；
- 5、不发生负主责以上的一般以上交通事故；
- 6、不发生在职员工新增职业病病例；
- 7、不发生一般以上网络安全事件；
- 8、不发生有责任的造成重大社会影响的安全生产事故（事件）、群体事件；
- 9、不发生恶性误操作引起的考核障碍和其它考核障碍；
- 10、不允许发生一类障碍；

三、安全文明施工应执行的法律、法规和标准

1、以下法律、法规甲乙双方均应认真执行：

《中华人民共和国安全生产法》

《中华人民共和国民法典》

《中华人民共和国劳动合同法》

《中华人民共和国消防法》

《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国建筑法》

《中华人民共和国特种设备安全法》

《中华人民共和国职业病防治法》

《中华人民共和国道路交通安全法》

《建设工程安全生产管理条例》

《生产安全事故报告和调查处理条例》

《电力安全事故应急处置和调查处理条例》

《安全生产许可证条例》

《特种设备安全监察条例》

《建设项目环境保护管理条例》

2、以下建设工程强制性标准、其它双方共同认可的标准，甲乙双方均应严格执行（最终建设工程强制性标准清单以甲方授权委托的监理人公布为准）：

《电力建设安全工作规程》

《电力建设文明施工规定及考核办法》

《电力建设安全健康与环境管理工作规定》

《电业安全工作规程》（发电厂和变电所电气部分）

《电业安全工作规程》（热力和机械部分）

《电力设备典型消防规程》

3、国家有关部、委、各级政府部门和上级主管部门颁发的有关安全生产、职业卫生和环境保护工作的其它法令、法规、规定和制度。

4、浙能集团、浙新运管以及发包人有关安全文明施工、职业卫生及环境保护的规定、制度（以下为列举，并不仅限于此）：

《工程建设安全管理规定》BZ/ZN 202008

四、承包的施工项目和内容范围：

本次招标的标的为 XX 项目的勘察设计、设备材料采购、土建施工及设备安装、调试，包括但不限于：设计、全部设备与材料采购、设备试验、设备安装调试及验收、建筑工程的施工、可靠性试运行、质量保证期内的服务、工程验收和建设管理，以及工程全过程达标投产。

五、协议有效期限 本协议随主合同同时生效，至主合同承包项目整体竣工完成验收并安全度过工程质保期后失效。

六、甲乙双方的安全责任和义务

1. 发包人的安全责任和义务

1.1 发包人应有安全文明施工管理组织体系，包括具体负责安全文明施工的领导。

1.2 发包人应按浙能集团有关规定对乙方及分包单位的资质进行审查，确认承包人承包的工程（或项目）与其资质相符合。

1.3 在工程开工前，按照《建设工程安全生产管理条例》有关规定向承包人项目负责人、工程技术人员和安监人员书面告知发包人在安全文明生产管理方面的法律法规和发包人安全相关规章制度，对承包单位项目负责人、技术负责人、质量负责人、安全负责人等主要管理人员进行安全技术交底。

1.4 项目开工前，组织签订发包工程（项目）各级安全生产责任书，明确安全管理责任关系，安全管理“横向到边、纵向到底”

1.5 委托并授权监理人审查承包人的开工报告、施工组织设计、施工方案、安全措施、反事故措施等资料，审查合格后监督实施。

1.6 保证按合同，履行合同相关付款协议。

1.7 保证发包工程（项目）安全生产费用投入，并且监督承包人安全生产费用足额投入使用。

1.8 承包人违反安全文明施工管理要求的，发包人有权按照有关规定进行处罚；当承包人出现安全文明施工严重失控情形，承包人及其授权委托的监理人有权作出停工整顿、限期整改直至清退出场的决定。由此引起的一切后果和损失（包括甲方重新招标、工程时间延期损失等）由承包人负责。不定期对承包人和施工现场进行安全检查，对发现的违章或事故进行考核，并向承包人发出必要的“安全生产整改通知书”。

发包人或其授权委托的监理人认为确实有必要暂停施工时，应当以书面形式要求承包人

暂停施工，并提出书面意见。承包人在实施处理意见并整改到位后应以书面形式提出复工申请。监理人、发包人根据整改情况和参建单位的状况决定是否复工。发生下列情况时承包人应停工整顿：

1.8.1 发生重伤及以上人身事故；

1.8.2 发生直接经济 5 万及以上设备损坏事故；

1.8.3 发生直接经济 1 万及以上一般火灾事故；

1.8.4 发生恶性未遂事件；

1.8.5 屡发严重违反安全规程的违章行为；

1.8.6 施工现场脏、乱、差，不能满足安全和文明施工要求且拒不改正的；

1.8.7 上级单位或行业主管部门检查（督查）发现问题，认为有必要停工整顿的。

1.9 负责总包责任范围以外的现场总体协调和综合监督管理，对施工中出现的不安全行为，有权纠正或立即停止其工作。对不服从安全管理或严重违章作业、管理混乱的施工单位，有权责令承包人与其终止合同并限期退出，由此造成的直接或间接经济损失均由违章、违约方负全责，承包人承担无限连带责任。

2. 承包人的安全责任和义务

2.1 承包人作为工程总承包（EPC）商，是本项目设计、勘察、土建施工及设备采购、安装、调试运行的全过程管理者和责任主体，应按合同约定履行全过程、全方位的安全（职业健康）质量、文明生产和定置管理职责并承担主体安全责任；承包人必须执行监理人有关安全生产工作的指示，并在合同签订后 28 个工作日内，按合同约定的安全工作内容，编制工程安全管理计划报送监理人审批。严格遵守发包人相关的安全管理规章制度与总体应急预案要求。

2.2 项目开工前，承包人应向发包人提出开工申请，发包人要在承包单位提出开工申请的基础上，组织对项目开工条件进行审查，并明确应审查的主要内容，经审查合格后，方可允许项目开工实施。

2.3 负责按照建设部《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》，成立本项目的安全管理监督机构，配备资格、能力满足本项目安全管理需要的安全管理人员，并建立健全安全文明施工管理、监督体系的各项管理制度，严格执行。承包人发包人项目负责人、技术负责人、质量管理负责人、安全负责人和骨干工作人员不得随意更换，需经过发包单位同意。

2.4 承包人必须建立各项安全文明施工管理制度，建立各级安全文明施工岗位责任制和定期安全检查、安全教育制度，包括各工种的安全操作规程、特种作业人员的考核管理制度等。

2.5 承包人不得将承包工程转包，如有非主体工程分包的项目，应保证分包单位有相应安全资质并审查备案，事前征得发包人的同意；承包人对分包单位企业和人员安全资质审查结果负责。

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

2.7 承包人应严格按照国家安全监管有关的法律、法规、条例、行业规定和浙能集团以及发包人关于安全生产、工程建设的规章制度、文件加强对承包人（供应商、送货人员）和分包人等相关方人员的安全教育、培训和考核把关，并全面编制安全管理制度。

工程开工前，承包人必须对本项目新入场人员开展三级安全教育，安全教育培训课时满足 72 学时，并组织本项目全体员工学习掌握施工组织和施工安全技术措施，传达贯彻发包人安全管理和安全技术交底要求，并分工种进行安全教育，并留有记录。

2.7.1 安全教育培训内容包括（但不限于）：一是工程（项目）实施中可能存在的风险及管控措施。二是工程（项目）典型作业的安全规程及作业要求。三是相关突发事件的报告及应急处置要求。四是发包人相关的安全管理要求。

2.7.2 安全技术交底内容包括作业内容、作业环境、作业风险及措施、发生事故后应及时采取的避险和救援措施等内容。作业环境发生变化的，应及时补充交底。

2.8 承包人应严格遵守国家安全生产法有关规定，认真贯彻执行国家及上级主管机关颁发的有关安全生产的方针政策 and 法律法规，遵守发包人及其上级单位在安全文明生产管理方面的规章制度，切实履行好投标文件和工程合同书中陈述的安全生产和文明施工义务和承诺，自觉接受发包人的检查和监督，并对检查的问题整改闭环。

2.9 总承包单位对施工现场的安全生产负总责；总承包单位应当自行完成建设工程主体结构的施工。承包人法人是承包人的安全第一责任者，对本单位安全施工负全责。承包人应当建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位安全生产条件所需资金的投入，对所承担的建设工程施工进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。

现场项目负责人（或项目经理）是本项目现场安全的直接管理责任者。项目负责人应

当由取得相应执业资格的人员担任,对建设工程项目的安全施工负责,落实安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程,确保安全生产费用的有效使用,并根据工程的特点组织制定安全施工措施,消除安全事故隐患,及时、如实报告生产安全事故。承包人应建立安全管理网络,设置专职安全员,负责本项目的安全管理、监督检查工作,并定期向发包人汇报安全管理状况。专职安全员在现场应佩戴明显标志。现场项目负责人和专职安全员的任命须报监理人、发包人备案,如有变更,必须书面通知监理人、发包人。

2.10 承包人现场工程负责人必须按要求参加发包人的安全例会,定期汇报安全工作,掌握发包人的安全目标、相关动态和要求,并及时组织传达、贯彻执行。承包人自身的安全文明施工、每周安全活动、班前安全交底、安全工作例会和安全检查等符合有关法律法规要求,并记录完善。承包人班组应每天召开班前会(站班会),明确当天的工作任务、交代作业风险及相应的管控措施。

承包人应会同其分包单位、供应商协同做好整体工程、分项分部工程(含调试、分部试运)的施工组织设计、安全技术措施的编制、会审和报批、安全技术措施全面落实工作;报监理人审核同意并备案。

除合同另有约定外,承包人应在工程正式开工后两周内,编制施工场地治安管理计划,并制定应对突发治安事件、群体事件的应急预案。在工程建设过程中,发生暴乱、爆炸等恐袭事件,以及群殴、械斗等群体性突发治安事件或人员上访等群体事件的,发包人和承包人应按规定时限和职责向当地政府主管部门和各自上级主管单位报告。承包人应在力所能及的范围内全力采取措施平息事态,防止事态扩大,尽量减少财产损失和避免人员伤亡;发包人应积极协助当地政府有关部门和承包人推进事件向好的方向发展,切实起到联系纽带作用。

2.11 发包人或其委托授权的监理人组织的一切安全生产活动(包括:安全学习教育、安全宣传、安全生产月/周等活动),发包人或其委托授权的监理人有要求时承包人应积极响应参加。

2.12 承包人配备能满足施工需要的、符合安全规定的施工机械、工器具及安全防护设施和安全用具,操作使用人员应培训合格。开工前必须对工作现场的作业环境、工器具安全状况、现场安全措施执行情况进行认真检查,并向工作人员交底,书面列表确认符合开工要求后方可作业;所有进入施工作业现场的施工机械、工器具及安全防护设施和安全用具均应按相关规定检验合格并报监理人审查备案。

2.13 特种作业必须执行国家《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》,特种作业人员须

经省、市、地区管理部门认可的培训部门安全技术培训考核合格后取得有效证件，持证上岗，并按规定定期复审；特种设备以及中、小型机械的作业人员必须按规定做到“定机定人”和有证操作；起重吊装作业人员严禁无证操作；严禁不懂电器、机械设备的人，擅自操作使用电器、机械设备。

2.14 承包人参与施工的职工应身体健康，满足工作要求。涉及职业健康目录清单工种的人员上岗前必须经具备相应体检资格医疗机构出具的职业健康体检合格证明，严禁录用有职业禁忌症者从事相关工作。承包人应按国家规定为员工办理工伤保险，总包单位应敦促施工单位为施工现场从事危险作业的人员办理意外伤害保险，施工单位未办理的总包应从落实资金并办理意外伤害保险。

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

2.16 承包人应在建设、投产期间，严格控制各种习惯性违章，杜绝一切人身死亡、重大机械设备损坏、火灾、交通以及其他重大事故发生。

承包人应根据本项目的特点制定应急预案和现场处置方案，还应制定应对灾害等专项处置方案，报送监理人审批。承包人还应按预案做好安全检查，配置必要的救助物资和器材并报监理人审查同意，切实保护好有关人员的人身和财产安全。

2.17 工程建设过程中发生事故的，承包人应立即组织人员和设备开展人员搜救、伤员抢救以及抢险、抢修等现场处置工作，保护好事故现场，并同时通知监理人；监理人应按规定职责、权限和时效通知发包人；发包人、监理人接报后应全力协助承包人开展后续事故应急处理、隔离、维稳以及地方政府、媒体对接工作，在共同做好减少人员伤亡和财产损失的同时，防止事故和影响的进一步扩大。任何一方因人员抢救、事故抢险需要移动现场设备、物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家和浙能集团有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

承包人应对为其存在劳动关系或事实上的劳动关系的人员缴纳工伤保险费、为存在劳务关系的用工人员缴纳团体意外伤害保险费。承包人责任造成的事故（含工伤），由承包人单位承担全部经济损失和事故责任。由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿；由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的自身雇员、分包商、供应商等人员伤亡或者在建设、设施及施工机械故障损坏的生产安全事故（事件），其归口考核和事故（事件）统计单位为承包方，政府或浙能集团另有规定

的通过协商处置。

2.18 承包人发生安全事故后，必须按照“四不放过”的原则调查处理，并按规定统计并负责上报事故，严禁弄虚作假，隐瞒不报。如迟报瞒报导致后果，由承包人负责。

2.19 如有分包，承包人必须对分包单位的企业及人员资质等情况进行审查合格，对其审查结果负责；同时报监理人、发包人复审同意后方可签订合同和进入工地施工。分包人的安全文明施工管理均由承包人安监机构负责、统一管理，所有安全责任由承包人承担，严禁以包代管。

2.20 承包人应会同其分包单位、供应商从人、机、物、环境等各方面全面做好各施工作业现场、全部施工作业过程的危险、有害因素识别、防范工作，全面落实现场安全技术措施和职业健康防护措施，报监理人审核同意并与监理人现场共同确认满足全部开工条件后方可开工。

承包人应在作业区域以及办公、生活区域设置必要的保安及其他物理隔离、电子监控、报警等物防、技防措施，防止现场工程设备、材料失窃、失火、爆炸等；承包人应负责禁止未经许可的人员及交通工具进入施工作业现场。

2.21 承包人应聘用具备相应资格和能力的安全监督员，在其全部工作时间内专门从事施工的事故防范。安全监督员须经全面资格审查，应具有基建施工安全监管经验。如果发包人或工程监理单位证实了安全监督员有疏忽大意、不称职、不胜任、品质恶劣等情况，承包人必须在 5 天内派经工程监理批准的安全监督员替换。

2.22 承包人在建设过程中，应遵守环境保护有关的法律、法规和地方条例，按照发包人批复的环评报告条款要求以及双方合同约定履行的环境保护义务，并对违反法律、法规、环评报告以及合同约定义务所造成的环境破坏、人身伤害和财产损失负责。

2.23 危险性较大分部分项工程、超过一定规模危险性较大分部分项工程、特殊作业等较大及以上风险的施工作业，承包人必须编制专项施工方案，并经规范编审批后方可组织作业，其中超过一定规模危险性较大分部分项工程专项施工方案，需组织专家论证。

2.24 承包人委托第三方处理国家明令禁止倾倒、处置的固体、液体以及有毒有害气体的，应委托有资质的单位处理并对其资质真伪、最终处理结果负责。

甲乙双方须认真履行本协议所列条款。承包人不履行或不认真履行协议规定条款，经劝告无效，发包人有权提出警告、结算扣除违约金直至解除承包合同。

2.25.1 乙方设计单位应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计，防止因设计不合

理导致生产安全事故的发生；设计单位应当考虑施工安全操作和防护的需要,对涉及施工安全的重点部位和环节在设计文件中注明,并对防范生产安全事故提出指导意见。

采用新结构、新材料、新工艺的建设工程和特殊结构的建设工程,设计单位应当在设计中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议;设计单位和注册建筑师等注册执业人员应当对其设计负责。

2.25.2 总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的,分包合同中应当明确各自的安全生产方面的权利、义务。总承包单位和分包单位对分包工程的安全生产承担连带责任。

分包单位应当服从总承包单位的安全生产管理,分包单位不服从管理导致生产安全事故的,由分包单位承担主要责任。

七、承包人工程结算时，必须经发包人签证。如有发生事故的，则按以下安全文明违约标准执行：

序号	违章行为	扣款 (元/处)	扣分 (分/类)
1	发生特大事故（含特大人身事故、特大设备事故、特大火灾事故、负主责由人员伤亡构成的特大交通事故等）	按合同款 100% 考核	
2	发生重大事故（含重大人身事故、重大设备事故、重大火灾事、负主责由人员伤亡构成的重大交通事故等）	合同总额不高于 50 万的，按合同款 80%考核，合同总额大于 50 万的，考核 40 万	
3	发生较大事故（含较大人身事故、较大设备事故、较大火灾事故等）	合同总额不高于 50 万的，按合同款 60%考核，合同总额大于 50 万的，考核 30 万	
4	发生一般事故（含一般人身事故、一般设备事故、一般火灾事故、负主责由人员伤亡构成的一般交通事故等），死亡 1 人的考核标准	合同总额不高于 50 万的，按合同款 20%考核，合同总额大于 50 万的，考核 10 万；死亡超过 1 人的，每增加 1 人，考核翻倍	
5	一年内发生 2 起及以上或单次发生 2 人及以上外包单位人身死亡事故的	结合地方故事调查报告予以重处，一事一议	
6	发生人身重伤（含分包）事件，每重伤 1 人	合同总额不高于	15

序号	违章行为	扣款 (元/处)	扣分 (分/类)
	群伤取上限	50 万的，按合同款 10%考核；合同总额大于 50 万的，考核 5 万；超过 1 人的，每增加 1 人，考核翻倍	
7	发生人身轻伤（含分包）事件，每轻伤 1 人 群伤取上限	合同总额不超过 50 万的，按合同款 4%考核；合同总额大于 50 万的，考核 2 万；超过 1 人的，每增加 1 人，考核翻倍	10
8	因外包单位原因发生一次设备异常、一般未遂	1000~2000 元/次	3
9	因外包单位原因发生一次设备二类障碍、恶性未遂	2000~3000 元/次	5
10	因外包单位原因发生一次设备一类障碍	3000~10000 元/次	10
11	因外包单位原因发生一次设备考核障碍	15000~50000 元/次	15
12	发生人身轻微伤	1000	3
13	因外包单位原因发生重大电网、设备事故、全站停电事故、恶性误操作事故误操作	50000	5
14	隐瞒事故的	10000	5
15	发生火险	2000~3000 元/次	3
16	外包单位人员滋事、斗殴造成的治安事件	1000~5000 元/次	4
17	发生新增职业病病例	3000~5000 元/人次	4
18	受到环保部门通报和罚款	15000~20000 元/次	4
19	发生因环保问题造成的群体事件	15000~50000 元/次	4
20	环境污染事件隐瞒不报或晚报	1000~5000 元/人次	4
21	按期保质完成重大技术改造项目；一般技术改造项目完成	3000~5000 元/	4

序号	违章行为	扣款 (元/处)	扣分 (分/类)
	率不得低于 85%；	每降低 1%	
22	政府职能部门、上级单位下发的安全整改通知单内容未整改落实	1000~3000 元/ 次	4
23	上级单位安全检查发现同类问题重复发生；	1000~3000 元/ 次	4
24	未按要求组织开展季节性安全大检查及隐患排查治理工作	1000~3000 元/ 次	4
25	未按要求制定电站相关现场应急处置方案，定期开展应急演练；	1000~3000 元/ 例	4
26	违反上级单位及公司相关安全规章制度要求	1000~3000 元/ 例	4
27	上级单位稽查、检查发现安全生产相关问题	100~300 元/例	1
28	现场安全规章制度不齐全或执行不到位	500	2
29	上级下发的安全文件没有及时传达	100	1
30	现场配置必要的工作用车，并且车辆通过安检，无任何安全隐患。如不满足要求	3000	4
31	安全工器具、警示标志等安全用具不齐全，不能满足现场安全工作要求	2000	4
32	违章指挥及违章作业	2000	4
33	现场未严格按照制度执行 “两票三制”	1000/次	3
34	人员不按照要求配戴劳保用品	200	1
35	电气设备操作时， 未按照防误闭锁装置的使用规定进行	1000	3
36	没有组织进行事故预想	1000	3
37	保安电源不安全、 不可靠、 不能自动投入	500	2
38	现场安全标识不健全或不清楚	100 元/处	1
39	消防设施和器材不能完好、有效使用	1000	3
40	没有年度安全培训计划 或有计划没有落实	1000	3
41	无安全监察组织机构；无安全第一责任者、无专职安全员	5000	4
42	职工三级安全教育档案记录不全	500/项	2
43	现场人员安全考试抽查合格率低于 90%	1000	3
44	重大或危险工作项目制定安全技术措施不完善或不正确，或专项施工方案中安全技术措施不符合工程建设强制性标准	3000	4
45	凭借栏杆、脚手架、瓷件、未经检验的架体起吊物件	200	1
46	消防工具移作他用；放置杂物妨碍消防设施、工具的使用。	200	1
47	工作场所存有储易燃物品	200	1
48	进入作业现场不戴安全帽，或未按规定正确佩戴安全帽	100	1
49	机器转动部分无防护罩或其他防护设备；在运行中转动设备的防护罩打开或防护设备拆除。	200	1
50	将手伸入运行中转动设备的遮栏内；戴手套或用抹布对转	200	1

序号	违章行为	扣款 (元/处)	扣分 (分/类)
	动部分进行清扫或进行其他工作。		
51	在没有安全措施的栏杆上、管道上、靠背轮上、安全罩上或运行中设备的轴承上行走和坐、立。	200	1
52	电机、电焊机、切割机、电锯机等机械设备未按要求接地。	200	1
53	使用破损的电源插头插座	200	1
54	临时低压电源导线缠绕在护栏、管道及脚手架上。	200	1
55	开工后，运行或检修人员单方面变动安全措施。	1000	3
56	在沟道或井下进行工作时，未设置遮栏和警示标志，或地面没有人监护，或工作人员未戴安全帽，未使用安全带；工作撤离，未将沟道、井坑、孔洞的盖板和安全设施恢复，或未在其周围设置临时围栏并装设照明等显著标志。	200	1
57	地下室和沟道内工作，使用明火照明。	200	1
58	特种作业人员无证作业	1000	3
59	电焊工作所用的导线破损或连接到电焊钳上的一端不是绝缘软导线。	200	1
60	对于存有残余油脂、可燃液体的容器、存有残余易燃易爆物品的容器，未清洗进行焊接。	200	1
61	未清理周边或下方易燃易爆品进行切割、焊接等动火作业	200	1
62	在可燃材料做保温层、冷却层、隔热等的部位，或火星飞溅到的地方，未做可靠的安全措施进行焊割。	200	1
63	在密闭容器内，同时进行电焊及气焊工作。	200	1
64	在潮湿地方进行电焊工作，焊工没有采取防触电措施。	200	1
65	两台及两台以上焊机共用一个电源开关。	200	1
66	用建筑物金属构架和设备作为焊接电源回路。	200	1
67	电焊工离开工作场所，没有切断电源。	200	1
68	放置氧气瓶、乙炔瓶仓库周围 10 米内有明火或易燃易爆物品	200	1
69	下班后未关闭气瓶或管路出口气源阀门	100	1
70	气瓶直接在烈日下曝晒，乙炔气瓶卧放使用，乙炔瓶与氧气瓶混放在一起	200	1
71	使用没有防震胶圈和保险帽的气瓶、没有减压器的氧气瓶、没有回火阀的溶解乙炔气瓶	200	1
72	乙炔和氧气软管放在高温管道和电线上	200	1
73	安排经医师鉴定存在职业禁忌者从事职业禁忌工作，或酒后进行高空作业	200	1
74	高空作业未按规定要求系挂安全带，或只系不挂，使用破损不符合要求的安全带	300	1
75	在行人道口或人口密集区从事高处作业，工作地点的下面不设围栏、未设专人看守或其他安全措施	200	1
76	高处作业人员随手上下抛掷工器具、材料等物件；工器具	200	1

序号	违章行为	扣款 (元/处)	扣分 (分/类)
	不系保险绳、无防坠落措施、施工材料或工器具等放在临空面或孔洞附近。		
77	搭拆脚手架人员不具有合格资质的专业架子工进行，或人员不适于高处作业	200	1
78	搭拆脚手架时工作人员不戴安全帽，不系安全带，不穿防滑鞋	200	1
79	在脚手架和脚手板上进行起重工作、聚集人员或放置超过计算荷重的材料。	200	1
80	脚手架搭设好未验收在使用（未挂验收牌）。	200	1
81	拆除脚手架时上下同时作业或将整体推倒，或先拆下层主柱。	200	1
82	用吊钩载人	200	1
83	吊钩斜着拖吊重物	200	1
84	吊物在空中时操作人员和指挥人员离开工作岗位	200	1
85	人力绞磨、机动绞磨的卷筒与牵引绳斜偏不垂直或人力绞磨架上固定磨轴的活动档板装在受力一侧，磨筒上的钢丝绳缠绕不足 5 圈	200	1
86	使用千斤顶螺纹或齿条已磨损	200	1
87	千斤顶放在长期无人照料的荷重下面	200	1
88	水上作业不佩戴救生措施	200	1
89	在道路上开挖沟道、井南、基坑未设围栏及警告标志	200	1
90	人员在基坑内休息	200	1
91	使用不合格的安全工器具	500	2
92	票种类不符合要求	500	2
93	无票工作	1000	3
94	工作负责人现场未携带工作票	1000	3
95	工作负责人持票工作同时在另一张工作票中作业	1000	3
96	工作班成员或工作负责人变更未履行变更手续	500	2
97	变更或增设安全措施，未重新填用新的工作票。	500	2
98	擅自扩大工作范围、工作内容或擅自改变已设置的安全措施	500	2
99	工作票终结未进行工作交待	200	1
100	挂接地线（合接地刀闸）不在验电后马上挂合。	500	2
101	装、拆除接地线的顺序相反	1000	3
102	在二次系统的保护回路上接取试验电源。	200	1
103	试验装置的金属外壳无接地	200	1
104	进行高压试验时不按规定装设遮拦或围栏，加压过程不进行监护和呼唱，变更接线或试验结束时未将升压设备的高压部分放电、短路接地	200	1
105	高压试验变更接线或试验结束时，未断开试验电源，或未	200	1

序号	违章行为	扣款 (元/处)	扣分 (分/类)
	将升压设备的高压部分放电、短路接地。		
106	在户外变电站和高压室内不按规定使用和搬运梯子、管子等长物	500	2
107	在带电设备周围使用钢卷尺、皮卷尺和线尺（夹有金属丝者）进行测量工作	500	2
108	在带电设备附近使用金属梯子进行作业	500	2
109	监理未履行安全文明施工监理职责，未对工程关键部位、关键工序、特殊作业和危险作业等进行旁站监理，未对重要设施和重大工序进行安全检查签证	1000	3
110	电源箱中 PE 线与 N 线相连接	200	1
111	相线、N 线、PE 线的颜色标记色错误	200	1
112	分配电箱或开关箱无隔离开关，或隔离开关与漏电保护器倒置。	200	1
113	一个开关控制二台及二台以上用电设备，或把配电箱作为开关箱，直接控制多台电器设备	200	1
114	动力开关箱与照明开关箱合并使用	200	1
115	配电箱、开关箱内的电器(含插座)应安装在非阻燃板上。	200	1
116	配电箱门、金属电器安装板未与 PE 线端子板做电气连接	200	1
117	漏电开关损坏或失灵	200	1
118	配电箱、开关箱的电源进线端采用活动连接	200	1
119	电焊二次线大于 30 米	200	1
120	雨天在没有防雨措施从事电焊作业。	200	1
121	工地现场照明系统设置随意，工地工棚大多低矮，线路高度小于 2.4m 的没有采用 36V 以下的安全电压；照明线路未采用专用回路，电线采用软线，破皮老化，绝缘差；生活用电私拉乱接等现象较多。	200	1
122	施工现场消防通道、疏散通道、安全出口堵塞，安全标识、消防设施挪用	200	1
123	在施工现场吸烟	200	1
124	机动车在厂内超速行驶	200	1
125	两人在同一段塔架内同时攀爬	200	1
126	总承包未与分包单位签订明确承发包双方安全生产管理职责或单独签订安全生产管理协议	500	2
127	外包单位作业方案（包括专项方案）未审批即开展施工。或外包单位未按作业方案（包括专项方案）要求进行施工。	1000	3

其他安全文明问题处罚根据《XX 公司外包工程(项目)安全管理规定》等相关考核标准执行。

八、凡与本协议有不一致的，以本协议为准。

九、协议文本

本协议经双方签字盖章之日起生效，双方必须严格履行协议内容。本协议书正本一式贰份，发包人持壹份，承包人持壹份；副本肆份，各持贰份。

发包人：

（盖章）

法定代表人（或授权代理人）：

承包人：

（盖章）

法定代表人（或授权代理人）：

签订日期：年月日

附件五：农民工工资保证支付协议

甲方：XX

乙方：_____

为了规范劳务分包工程项目用工管理,切实保障农民工合法权益,防止非法用工及拖欠农民工等恶性事件发生,根据《民法典》、《建设领域农民工工资支付管理暂行规定》及《保障农民工工资支付条例》(国务院令第724号),经甲、乙双方平等协商一致,就项目中分项、分部承包工程或劳务分包工程保证农民工工资支付达成如下协议,以资共同遵守。

一、甲方承诺按照总承包合同按时支付乙方工程款,并监督结清乙方全部农民工工资。

二、乙方应如实为农民工考勤并计算工资,并严格执行农民工工资“月结季清”制度,每季度结清农民工剩余工资;每月至少向农民工支付一次工资或在终止或解除劳动合同时一次性结清农民工工资,支付的部分不得低于本市最低工资收入标准。

三、乙方在发放农民工工资时,应由农民工本人签字确认,并将考勤表、工资发放表报甲方项目部备案,禁止乙方签字代领。

四、违约责任。施工期间若发生农民工工资拖欠现象,按下列方式处理:

1、若甲方未按合同约定按期支付乙方工程款导致乙方拖欠农民工工资两个月以上,由甲方无条件支付乙方农民工工资。

2、若甲方按合同约定按期支付工程款,而乙方未要求按期发放农民工工资,甲方核实后,先从乙方剩余承包费用(工程款)中直接向农民工支付工资,然后从乙方剩余承包费用(工程款)中扣除已发工资总额2倍的垫付费用。

3、分部、分项承包工程完工后,甲方先按乙方据实提供的农民工工资表结算工程劳务费用,并监督乙方将农民工工资全部发放到位后,再结算剩余工程费用。未付清农民工工资的不予结算剩余工程费。若因乙方原因恶意拖欠农民工工资导致聚众闹事、上访事件发生,甲方视情节对乙方进行考核,考核费参照执行第三部分专用合同条款中“3.7 保障承包人人员的合法权益”中相关约定。

五、本协议一式叁份,甲乙双方各执一份,存档一份。协议自甲乙双方盖章之日起生效;自乙方所承包项目完工并结清所有农民工工资后自行终止。

甲方(盖章):

乙方(盖章):

签订日期:年月日

第五章 工程量清单

/

第六章 技术标准和要求

江西京九光伏电站 2、3、5 号厂房 彩钢瓦更新改造项目技术规范书

一、总则

1、本技术规范书适用于江西京九光伏电站 2#、3#、5#号厂房彩钢瓦更新改造项目工程。

2、投标人须对项目的施工质量、安全、进度及文明施工负全部责任。所有材料及施工工艺必须符合国家现行相关标准及本规范书要求。

3、本项目涉及高空作业、带电作业及交叉作业，安全要求极高，投标人须制定专项施工方案。

二、标准和规范

所有标准都应最新版本，如标准间出现矛盾时，则按最高标准执行或按双方商定的标准执行。

GB/T12755-2008 《建筑用压型钢板》

GB/T5891-2024 《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收规范》

DL/T5852-2022 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》

GB 50794-2012 《光伏发电站施工规范》

GB/T50796-2012 《光伏发电工程验收规范》

GB50205-2020 《钢结构工程施工质量验收标准》

GB50303-2015 《建筑电气工程施工质量验收规范》

JGJ80-2016 《建筑施工高处作业安全技术规范》

国家及浙江省关于光伏电站、屋面工程、安全生产的现行规范、条例、标准

三、概况

京九光伏电站为分布式屋顶光伏项目，坐落于江西省九江市永修县云山工业区江西京九电源（九江）有限公司厂区内，分布于 14 个钢结构彩钢瓦厂房屋面上。其中 2、3、5 号厂房于 2011 年建成，到目前已 14 年，原彩钢瓦材质为镀锌钢卷材，厚度约 0.5mm，表层均敷设有黑色 SBS 防水材料，SBS 厚度为 0.7mm，与彩钢瓦结合的比较牢固，彩钢瓦大部分锈蚀较为严重（详见厂房屋面彩钢瓦现状图）。3 个厂房屋面总面积为 25480 平方米（现场实测投影面积），装有 8360 块 325Wp（合计 2.717MWp）的光伏组件及逆变器、汇流箱共 66 台，以及电缆、电缆桥架、接地扁铁、清洗水管、检修通道等发电设备、

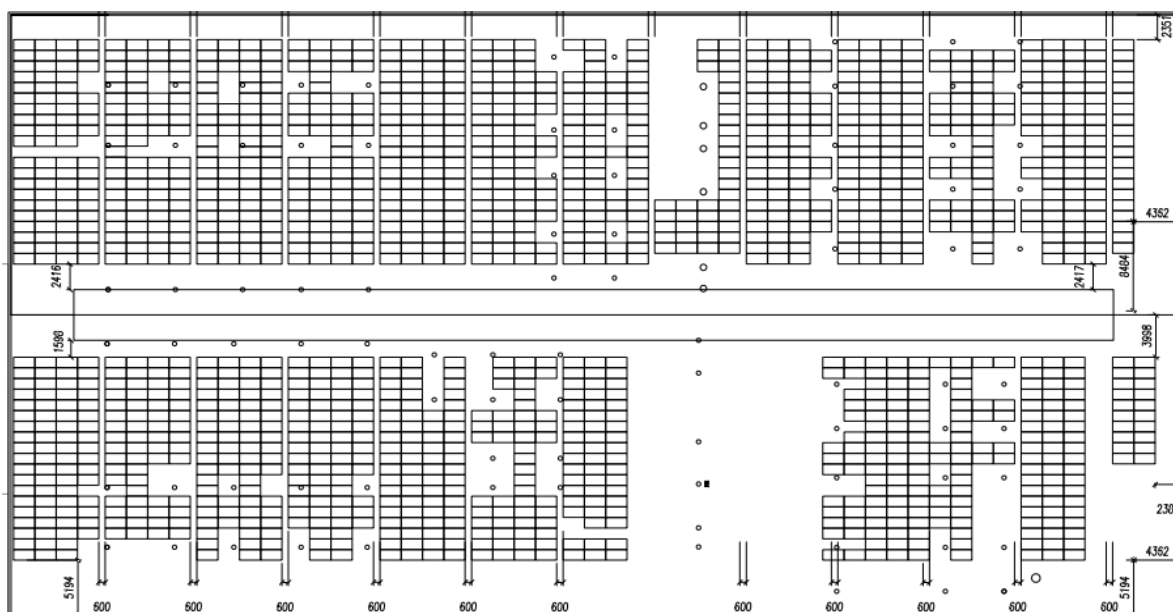
设施（具体参看竣工图），主要包括：2号厂房屋面彩钢瓦（含中间一条气楼）面积为 6350 平方米，厂房屋面装有 0.494MWp 容量的光伏板；3号厂房屋面彩钢瓦（含中间一条气楼）面积为 9300 平方米，厂房屋面装有 1.0725MWp 容量的光伏板；5号厂房屋面彩钢瓦（无气楼）面积为 9830 平方米，厂房屋面装有 1.1505MWp 容量的光伏板。

项目名称：京九光伏电站 2、3、5 号厂房彩钢瓦更新改造项目

项目概况：对 2、3、5 号三个老旧厂房屋面发电设备等拆除，更换彩钢瓦（不含女儿墙）后进行复装



2、3、5 号厂房卫星图





图示 2：2 号厂房西面厂房屋面局部（逆变器、汇流箱安装在女儿墙上）

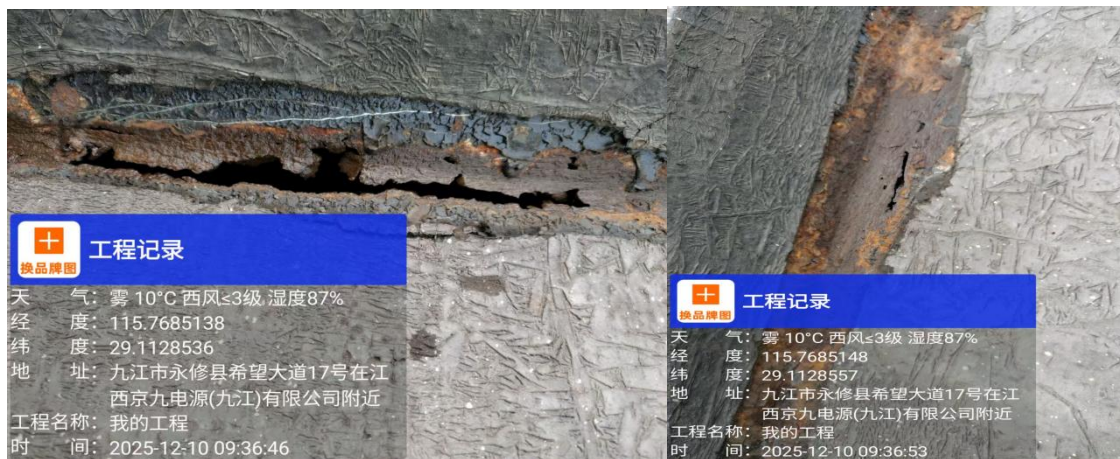


图 4：2 号厂房屋面彩钢瓦现状

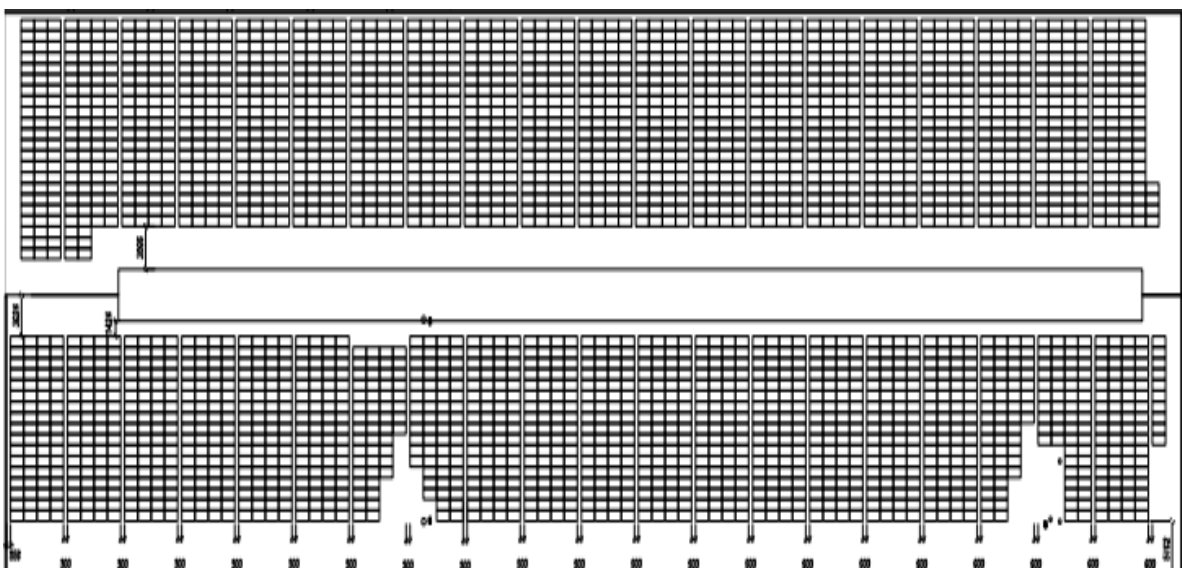


图 5：3 号厂房组件布置平面图



图 6：3 号厂房东面厂房屋面（逆变器、汇流箱安装在女儿墙上）



图 7：3 号厂房西面厂房屋面（逆变器、汇流箱安装在女儿墙上）



图 8: 3 号厂房屋面彩钢瓦现状

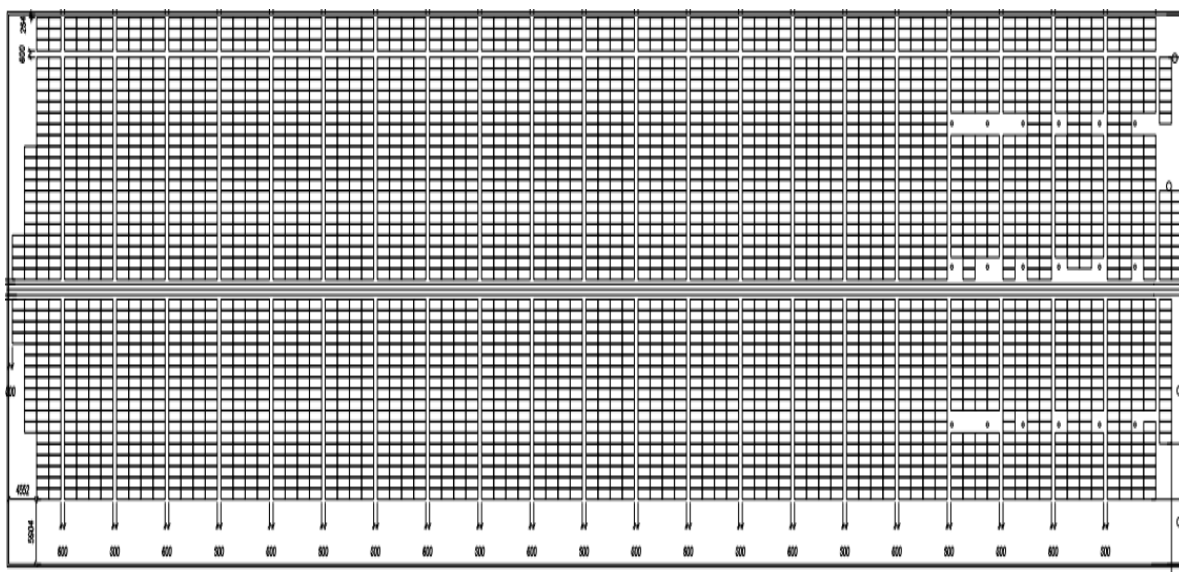


图 9：5 号厂房组件布置平面图



图 10：5 号厂房北面厂房屋面（逆变器、汇流箱安装在女儿墙上）



图 11: 5 号厂房南面厂房屋面（逆变器、汇流箱安装在女儿墙上）



图 12: 5 号厂房屋面彩钢瓦现状

四、工作内容及要求:

1、拆除工程: 拆除 8360 块 325Wp 的光伏组件及逆变器、汇流箱、电缆、电缆桥架、接地扁铁、清洗水管、检修通道等发电设备、设施(具体详见工程量清单)。

2、彩钢瓦更换工程: 更换 2、3、5 号厂房屋面彩钢瓦(包括 2、3 厂房气楼), 揭瓦过程中, 如破坏了原彩钢瓦下方的玻纤加厚铝箔布(防火阻燃)及铝箔布下方铁丝, 中标单位需补充恢复;

3、复装工程: 回装 8360 块 325Wp 的光伏组件及逆变器、汇流箱、电缆、电缆桥架、接地扁铁、清洗水管、检修通道等发电设备设施(组件夹具、巡检通道夹具、光伏电缆、玻纤加厚铝箔布及铝箔布下方铁丝等配件利旧, 缺失或换瓦时破坏由中标单位补充);

4、屋面施工垃圾清运, 工完场清;

5、将拆下的彩钢瓦及防水卷材运走、无害化处理。旧彩钢瓦残值由投标人回收, 报价为负数;

6、工作要求:

主要流程: 施工准备、施工前无人机缺陷组件巡检、光伏汇线拆除、组件清洗水管拆除、电缆桥架拆除、接地网拆除、光伏组件支架拆除、汇流箱、逆变器拆除、检修通道拆除、彩钢瓦拆除、拆除部分施工结束; 新彩钢瓦回装、(组件、汇流箱、接地扁铁)回装、巡检通道、清洗水管等回装、施工结束、电气设备试验调试、淋水试验、无人机缺陷组件巡检(前后对比)、验收。

五、质量标准及要求

1、彩钢瓦技术要求

1) 彩钢瓦型号为钢卷厚度 0.52mm、宽度 1000mm, 锌层重量(双面)应不小于 AZ90g/m², 涂层为天蓝色, 涂层干漆膜总厚度 20 微米, 压型板成型部位的基板不应有裂纹, 涂层、镀层不应有肉眼可见的雷文, 剥落和擦痕等缺陷, 板面平直, 无明显翘曲, 表面清洁, 无油污、无明显划痕、磕伤等, 切口平直, 切面整齐, 板边无明显翘角、凹凸与波浪型, 并不应有皱褶; 尺寸允许偏差符合 GB/T12755-2008 要求, 涂层符合 GB/T12754-2019 TDC51D 聚酯(PE)要求。

2) 彩钢瓦性能指标应满足 GB/T12755-2008《建筑用压型钢板》相关技术要求。产品的质量证明书应注明产品的品名、牌号、颜色、钢卷号码、净重、面漆种类、规格、生产日期、质量等级、镀层重量、合同号、参考长度、执行标准、检验员等信息等。质量证明书随产品出库单一同提交（如未在产品上注明，可单独提供以上所列的相关质量证明材料），作为到货验收依据。

3) 彩钢瓦支架是配套安装角驰 YX51-380-760 彩钢瓦的支架，底部固定在檩条上，顶部卡在彩钢瓦里，起到固定顶板的作用。彩钢瓦支架材质是热镀锌的，Q235 材质，1.5mm 厚。

4) 彩钢瓦上不敷设防水卷材；彩钢瓦波峰与檩条相交位置都必须安装支架，支架固定方式采用铆钉，彩钢瓦支架与新彩钢瓦配套，需新购置；固定彩钢瓦的螺丝钉处必须使用防水胶进行防水处理，彩钢瓦与女儿墙接缝须进行防水处理，彩钢瓦之间的咬口搭接须使用手动咬口钳子或者电动锁边机进行均匀全面压制；安装完成后应进行淋水试验，检验合格后方可进入下一道工序。

2、电气设备安装技术要求

电气设备安装须符合《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》、《光伏发电站施工规范》、《光伏发电工程验收规范》等相关规范要求，具体以批准的施工方案为准。

1) 光伏组件安装

应按照电气施工图将导轨通过夹具固定于瓦楞并采用螺栓紧固，确保安装平整。组件安装前，应对每块光伏组件进行参数检测校验，各项指标应符合出厂技术要求。接线方式应严格按照设计图纸执行，接线规格与走向应满足设计要求。光伏组件夹具配套螺栓、螺母采用不锈钢材质；现场拆装以利旧复用为主，缺损部件应及时补充，具体以现场实际需求为准。

光伏组件夹具螺丝螺母为不锈钢材质，现场拆装时尽量利旧，如缺的话需补充（具体利旧情况已在材料明细表备注栏中明确，以现场需求为准）。



图示：现场夹具

2) 逆变器、汇流箱安装

光伏组件依据图纸接入组串式逆变器。逆变器的安装务必牢固可靠，接线前应检查电缆绝缘情况，校对电缆相序和极性。完成接线后，应对逆变器预留孔洞及电缆管口进行防火封堵。

3) 电缆线路及附件安装

按设计图纸完成电缆敷设、接线，以及电缆桥架、电缆保护套管安装，施工工艺应符合相关规范标准。

4) 组件水清洗系统安装

热熔管切割、热熔连接应符合规范要求，施工以原有材料利旧复用为主。

5) 检修通道安装

屋面检修通道应根据图纸及现场实际情况进行组装安装，组件等的安装时应预留好检修通道的位置，检修通道的固定支架尽量利旧，不足部分予以补充。

6) 防雷及接地安装

防雷接地扁铁及组件间的 BVR 电线以利旧为主，锈蚀严重部分应做除锈处理，材料不足时应及时补充，接地系统施工应符合现行规范要求。

7) 单体调试方案

调试内容包括直流电缆绝缘电阻测量，组件、逆变器、交流配电柜等设备性能检测与校验，防雷接地测试、交流耐压试验及送电前各项准备工作。

3、安全措施要求：

1) 必须严格执行高处作业审批制度，作业人员持证上岗，规范佩戴安全帽、双钩安全带、防滑鞋等防护用品。采取在气楼

或女儿墙等屋面设施敷设“生命线”（安全绳）用于挂扣安全带。“生命线”在施工前就要安装牢固，确保组件设备拆装及彩钢瓦更换时使用，“生命线”根据组件拆装和彩钢瓦更换进度交替安装使用，以保障组件拆装、搬运及彩钢瓦更换安装人员生命安全。

2) 屋面作业前，全面检查彩钢瓦、檩条、支架结构稳定性，对老化、松动、承载力不足部位提前加固；严禁单人冒险作业，屋面作业至少 2 人配合，设置专职地面监护人员。

3) 屋面划分作业区域与警戒边界，严禁在彩钢瓦薄弱区域集中站立、堆放材料、拖拽工具，防止踩踏坠塌。

4) 作业现场严格避让下方生产产线，提前划定下方禁入警戒区，采用硬质围挡，杜绝工具、物料、废料坠落伤及设备、人员。

5) 施工物料、配件分区有序摆放，做到随用随清，废料统一装袋转运，禁止高空抛掷任何物品，全程不占用产线通行空间、不遮挡设备、不干扰正常操作。

6) 作业前检查吊装、登高工具完好性，登高梯、脚手架搭设稳固，与屋面、墙体可靠连接；遇大风、雨雪、雾天等恶劣天气，立即停止屋面高处作业。

7) 作业期间严控动火、用电行为，如需动火作业同步办理动火审批，配备灭火器材，做好防火防护，严防引燃屋面及下方生产物资。

8) 每日作业完毕后，检查防坠网、防护设施完好状态，清理屋面及现场杂物，清点工具设备，确认无安全隐患、不影响产线次日正常生产后方可离场。

9) 防坠网悬挂：考虑到施工人员的安全保障，除厂房屋面布设“生命线”、安全绳等安全措施外，施工前须在厂房屋面下方 1 米左右悬挂防坠网，防坠网由投标人提供（防坠网的材质、规格、核心性能强度、有效期限、安装需满足相关规范要求），工程结束后需拆除，可自行回收。2、3、5 号厂房高度为 12 米，其中 2 号厂房防坠网可悬挂面积 3733.5 平方米，屋下车间为固化、涂片、铅粉生产车间，受车间设备及吊筋影响，该厂房只有前后两头具备悬挂防坠网条件，车间设备等对悬挂进度有所影响；3 号可悬挂面积 6646.2 平方米，屋下车间为铸板、包板、涂料、固化等生产车间，受车间

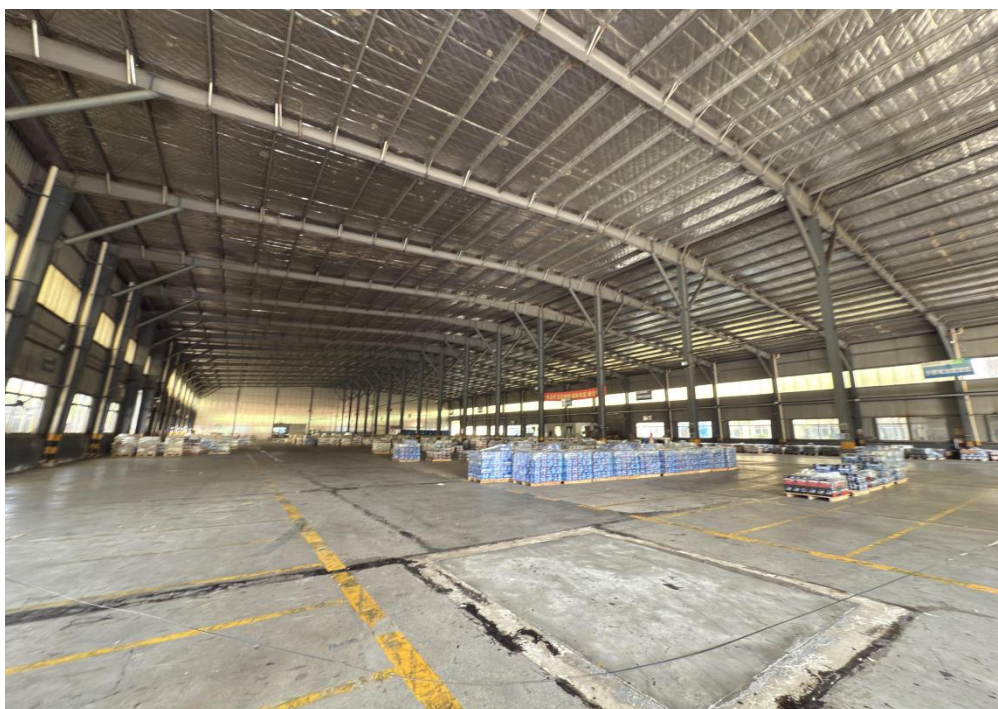
设备及吊筋影响，该厂房约三分之二的面积具备悬挂防坠网，车间设备等对悬挂进度有所影响；5号可悬挂面积8203.1平方米，屋下为成品仓库（除售后车间一小部分位置，基本全部能挂网），悬挂进度不受影响。（车间情况详见下图）



2#厂房固化、涂片、铅粉生产车间（前后两头可挂网）



3#厂房铸板、包板、涂料、固化等车间（三分之二可挂网）



5#厂房成品仓库情况（除售后车间一小部分位置，基本全部能挂网）

六、验收标准

到货验收：材料进场时，对彩钢瓦、无动力风球、采光带、光伏辅材等进行规格、数量、外观及质量证明文件核查，符合本技术规范书及设计要求方可验收使用。

彩钢瓦专项验收：检查彩钢瓦铺设平整度、固定可靠性、咬口密实度、防水节点处理效果；完成淋水试验，确认无渗漏，符合GB/T12755-2008 要求。

组件检测：施工前后分别采用无人机巡检，对光伏组件外观、安装精度、接线规范进行检测，各项电性能参数符合产品及设计指标。

竣工验收：工程全部完工、调试合格、资料齐全有效，屋面系统与电气系统功能达标，通过招标人组织的综合竣工验收。

七、质保

1、项目整体质保期：

项目整体质保期为 1 年，自竣工验收合格之日起计算。

2、彩钢瓦质保：

屋面正常条件下的使用寿命不低于 15 年，彩钢瓦质保期不少于 5 年。

八、工期要求

计划开工日期：具体以招标人通知为准。

工期总日历天数：90 天（以实际开工之日起计，至全部电气设备安装调试完成）

九、材料明细表

序号	名称		项目特征	规格型号	单位	参考数量	全费用单价	总价（元）	备注
1	材料	镀锌彩钢瓦（含支架）	彩钢瓦覆盖面积	钢卷厚度 0.52mm、宽度 1000mm；锌层重量（双面）应不小于 AZ90g/m ² ；涂层为天蓝色，涂层干漆膜总厚度 20 微米	平方米	25480			详见技术规范书及图纸，2 号厂房屋面彩钢瓦（含气楼）面积为 6350 平方米、3 号厂房屋面彩钢瓦（含气楼）面积为 9300 平方米、5 号厂房屋面彩钢瓦（无气楼）面积为 9830 平方米（合计 25480 平方为现场实测投影面积）

		其他材料	拆装过程中损坏的辅材	螺丝螺母： M8*35、304 不锈钢；波纹软管线管直径 5cm；4 平方直流电缆；玻纤加厚铝箔布（防火阻燃）及铝箔布下方铁丝等	批	1			补充在拆装过程中损坏的材料，包括但不限于：光伏组件夹具螺丝螺母、失效防火泥、组件夹扣、边压、中压、接地线、MC4 插头、直流电缆、波纹软管线管、电缆桥架、玻纤加厚铝箔布（防火阻燃）及铝箔布下方铁丝等
2	安装	彩钢瓦拆装			平方米	25480			含吊装费用，拆装过程中损坏的设备由承包人负责补充。
		组件拆装		8360 块 325Wp 组件	瓦	2717000			
		组件清洗水管拆装			米	954			
		逆变器拆装		阳光电源 SG50KTL	台	33			
		汇流箱拆装			台	33			
		电缆桥架拆装（含电缆）			米	707			
		检修通道拆装		镀锌格栅板	米	1366			
		接地扁铁拆装			米	2769			
3	垃圾清运	货车			项	1			将拆下的废旧材料、垃圾等运走、无害化处理。

4	残值	镀锌彩钢瓦		原彩钢瓦残值回收	平方米	25480			原彩钢瓦残值由投标人负责回收，此项报价应为负数
5		防坠网悬挂			平方米	18582.8			施工过程中需悬挂防坠网，防坠网由投标人提供，工程结束后需拆除，可自行回收，含人工机械费。（2号厂房 3733.5 平方米、3 号厂房 6646.2 平方米、5 号厂房 8203.1 平方米）
6	合计				元				

十一、考核内容与标准

- 1、考核标准，见附表 1。
- 2、考核金额上限为合同金额的 5%。

附表 1

考核标准

序号	考核项目	考核标准	备注
1	需专业资质的作业项目，报价方工作人员无证上岗或虚假资质（一经发现，立即停工）。	200 元/人次	
2	乙方工作人员不到位（未事实履行职责），或未经同意更换工作人员。	200 元/人次	
3	报价方不服从询价方的生产调度指挥。	500 元/次	
4	报价方有关负责人不如实汇报工作情况，或隐瞒事实真相。	500-2000 元/次	
5	使用不符合专业标准的工器具、测量仪器或使用不符合要求的消耗性材料。	200 元/次	
6	使用询价方专用工器具、专用仪器设备、特种仪器设备造成损坏。	报价方能修复的处罚 200 元/项，损坏严重的按 100%的购买价赔偿	
7	未按合同要求及时卸货或拒绝卸货，未按合同要求安排物资出入库。	200 元/次	
8	因报价方工作人员责任心不强或技术水平低下，给询价方或其他单位造成经济损失。	1000-5000 元/次，并照价赔偿	
9	不执行询价方检修质量验收制度。	200-2000 元/项	
10	发生管辖范围内的报价方责任的火灾事故。	按火灾的损失程度考核，不低于 2000 元/次，最高按有关法律法规	
11	检修工作中造成地面或地坪污染（包括二次污染）、损坏。	200 元/项，损坏的应照价赔偿	

序号	考核项目	考核标准	备注
12	发生管辖范围内（含厂房、生活区域和运输车辆等）的一般火灾险情。	1000-2000 元/次	
13	在建筑物、设备上乱写、乱涂乱画等。	200-500 元/处，并负责恢复	
14	管辖区域内下水道、水沟等堵塞而无人管理。	200 元/处	
15	检修作业未做到“工完、料尽、场地清”。	200-1000 元/处	
16	环境污染事件隐瞒不报或晚报。	200-1000 元/次	
17	施工安全组织、技术措施，不能满足现场安全工作要求。	200-500 元/处	
18	违章指挥、违反劳动纪律、违章作业。	500 元/次	
19	人员不按照要求佩戴劳保用品。	200-500 元/处	
20	乙方作业方案未审批即开展施工或乙方未按作业方案要求进行施工。	1000 元	
21	工作时，电机、电焊机、切割机、电锯机等机械设备未按要求接地；临时低压电源导线缠绕在护栏、管道及脚手架上。	200 元/人次	
22	在沟道或井下进行工作时，未设置遮栏和警示标志，或地面没有人监护，或工作人员未戴安全帽，未使用安全带；工作撤离，未将沟道、井坑、孔洞的盖板和设施必须恢复，或在其周围设置临时围栏并装设照明等显著标志。	200 元/人次	
23	工作中，机器转动部分无防护罩或其他防护设备；在运行中转动设备的防护罩打开或防护设备拆除；电焊工作所用的导线破损或连接到电焊钳上的一端不是绝缘软导线；未清理周边或下方易燃易爆品进行切割、焊接等动火作业；在潮湿地方进行电焊工作，焊工没有采取防触电措施；两台及两台以上焊机共用一个电源开关；电焊工离开工作场所，没有切断电源；用建筑物金属构架和设备作为焊接电源	200 元/人次	

序号	考核项目	考核标准	备注
	回路。		
24	高空作业未按规定要求系挂安全带，或只系不挂，使用破损不符合要求的安全带；高处作业人员随手上下抛掷工器具、材料等物件；工器具不系保险绳、无防坠落措施、施工材料或工器具等放在临空面或孔洞附近。	200 元/人次	
25	搭拆脚手架人员不具有合格资质的专业架子工进行；或人员不适于高处作业；搭拆脚手架时工作人员不戴安全帽，不系安全带，不穿防滑鞋；在脚手架和脚手板上进行起重工作、聚集人员或放置超过计算荷重的材料；脚手架搭设好未验收再使用（未挂验收牌）；拆除脚手架时上下同时作业或将整体推倒，或先拆下层主柱。	200 元/人次	
26	用吊钩载人；吊钩斜着拖吊重物；吊物在空中时操作人员和指挥人员离开工作岗位。	200 元/人次	
27	机动车在厂内超速行驶	200 元/人次	
28	报价方违规的其他未列事项。	按询价方文明生产管理制度执行	

金田新材料光伏电站 1、2 号厂房 彩钢瓦更新改造项目技术规范书

一、总则

1、本技术规范书适用于金田新材料光伏电站 1#、2#厂房彩钢瓦更新改造项目工程。

2、投标人须对项目的施工质量、安全、进度及文明施工负全部责任。所有材料及施工工艺必须符合国家现行相关标准及本规范书要求。

3、本项目涉及高空作业、带电作业及交叉作业，安全要求极高，投标人须制定专项施工方案。

二、标准和规范

所有标准都应是最最新版本，如标准间出现矛盾时，则按最高标准执行或按双方商定的标准执行。

GB/T12755-2008 《建筑用压型钢板》

GB/T5891-2024 《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收规范》

DL/T5852-2022 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》

GB 50794-2012 《光伏发电站施工规范》

GB/T50796-2012 《光伏发电工程验收规范》

GB50205-2020 《钢结构工程施工质量验收标准》

GB50303-2015 《建筑电气工程施工质量验收规范》

JGJ80-2016 《建筑施工高处作业安全技术规范》

国家及浙江省关于光伏电站、屋面工程、安全生产的现行规范、条例、标准

三、概况

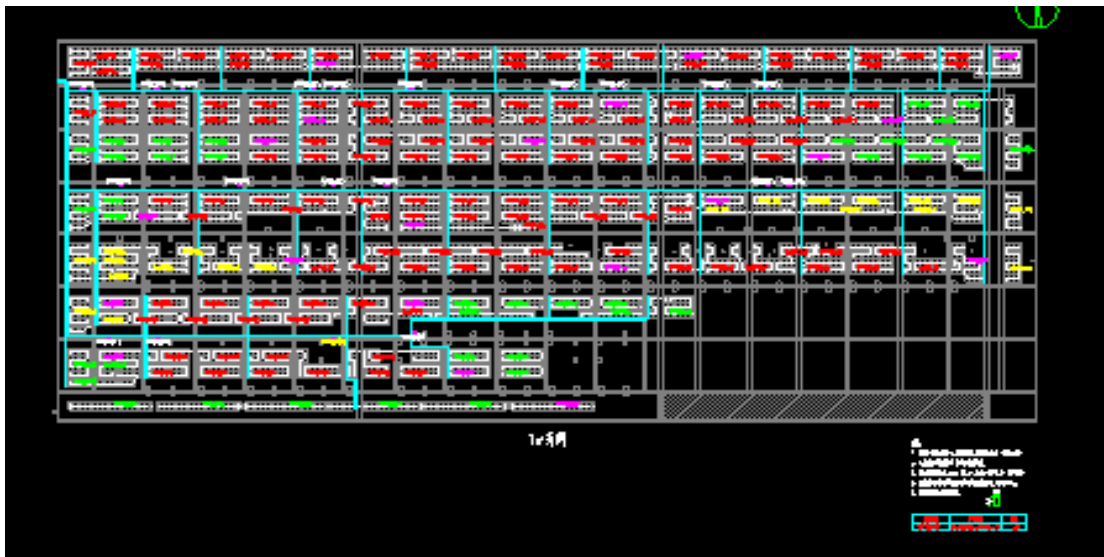
宁波金田新材料光伏电站隶属于宁波杭州湾新区浙源新能源有限公司，该电站坐落于浙江省宁波市慈溪市杭州湾开发区滨海四路 636 号。项目利用宁波金田新材料有限公司(主营业务范围为铜材加工)1#-7#共 7 个厂房屋面建设分布式光伏电站，组件安装沿屋面彩钢瓦平铺，安装倾角 $3\sim 5^{\circ}$ ，与屋面坡度基本一致。电站装机容量 11.0406MWp，2018 年 12 月首台机组投产，2021 年 1 月全容量并网，投产运行至今已 8 年左右。本次计划更新改造的 1#、2#厂房屋于 2009 年建成，至今已有 17 年左右，两个厂房屋面总面积为 42195 平方米，其中彩钢瓦总面积为 39738 平方米（现场实测投影面积，含采光带修复面积），采光带面积为 2457 平方米。上面铺设有 8360 块 330Wp（2.7588MW）的光伏组件，以及逆变器、低压电缆、电缆桥架、接地扁铁、清洗水管、检修通道、无动力风球等发电设备与设施（具体工程量详见投资概算表及设备、材料明细表）。目前，两个厂房屋面彩钢瓦大多出现锈蚀现象，漏水情况较为严重（详见厂房屋面彩钢瓦现场图）。

项目名称：金田新材料光伏电站 1#、2#厂房彩钢瓦更新改造项目

项目概况：对 1#、2#两个老旧厂房屋面发电设备等拆除，更换彩钢瓦（不含气楼）后进行复装。



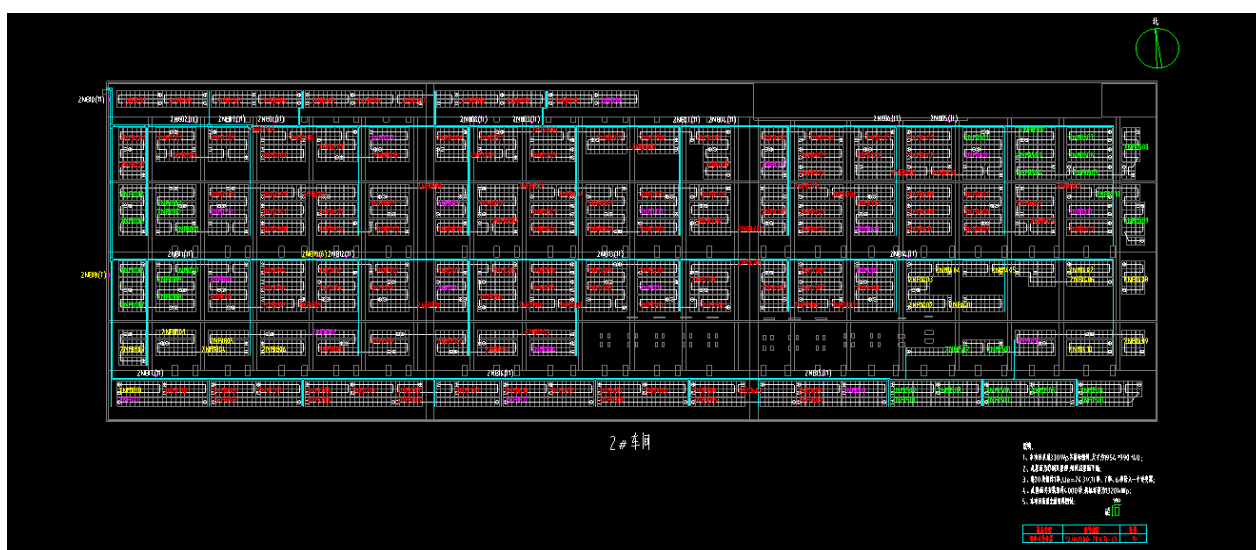
1#、2#厂房屋面现场图片



1#厂房组件布置平面图



2#厂房屋面现场图片



2#厂房组件布置平面图

四、工作内容及要求：

1、拆除工程：拆除 1#、2#号厂房的光伏组件以及配套的逆变器、电缆、电缆桥架、接地扁铁、清洗水管、检修通道、采光带（透明瓦）、无动力风机等（具体详见工程量清单）。

2、彩钢瓦更换工程：拆除原有锈蚀彩钢瓦，清运并无害化处理；新彩钢瓦及采光带（透明瓦）、铺设、固定、防水、咬口密封；屋面开孔、通风管 / 通烟管周边防水处理。两个厂房采光带利旧，无法利旧的需补新，投标人负责拆装及进行防水处理。

3、复装工程：按原设计与规范复装光伏组件、逆变器、电缆、桥架、接地网、清洗水管、检修通道、无动力风球等，确保接线正确、安装牢固、性能达标。

风球 700 型 304 不锈钢（含底座）无动力风球需进行更换，投标人负责采购、拆装及防水处理。

4、交叉作业配合：负压风机由屋下企业负责采购、拆装，施工期间应统筹做好负压风机拆装与彩钢瓦更换的交叉作业配合，提前规划并预留充足施工操作空间、材料堆放及机具进场通道，合理排布施工工序、划分作业区域，实行错峰分区施工。

5、垃圾清运与残值处理：清运施工垃圾、破损检修通道、旧彩钢瓦、防水卷材等，无害化处理；旧彩钢瓦残值由投标人回收，报价为负数。

6、工作要求：

拆装光伏组件等设备设施时，更换彩钢瓦施工同步进行，边拆除边回装；

做好工序衔接、安全隔离与成品保护，避免相互干扰、重复破损及安全隐患，保障施工有序推进；

屋面涉及通风、通烟管等设备设施，分布在彩钢瓦和采光带位置，彩钢瓦及采光带（透明瓦）安装时，涉及开孔及防水处理，并按规范工艺落实施工与质量验收。

主要流程：施工准备→无人机缺陷组件巡检→组件/电缆/清洗水管/桥架/接地网/支架/逆变器/通道/风球拆除→彩钢瓦拆除→新彩钢瓦/采光带（透明瓦）安装→组件/汇流箱/接地/风球/通道/水管复装→电气试验调试→淋水试验→无人机缺陷组件巡检（前后对比）→验收



图示：厂房屋面屋下企业设备设施情况（局部）



图示：厂房屋面屋下企业通风管位置情况

五、质量标准及要求

1、彩钢瓦技术要求

1) 彩钢瓦采用板厚 0.6mm 镀铝锌镁基板（彩+TDC51D+AM2/2100/100），外涂高耐聚酯（HDP）涂层，外侧涂层厚度不小于 $25\mu\text{m}$ ，内侧涂层厚度不小于 $12\mu\text{m}$ 以上，板型为 760 型，板外侧颜色为宝钢灰，压型板成型部位基板不得出现裂纹，涂层与镀层不得存在肉眼可见的裂纹、剥落、擦痕等缺陷；板面应平直，无明显翘曲，表面洁净、无油污、无明显划痕及磕伤；切口平直规整、切面整齐，板边无明显翘角、凹凸、波浪变形及皱褶；尺寸允许偏差符合 GB/T12755-2008 要求。

2) 彩钢瓦性能指标应满足 GB/T12755-2008 相关技术要求。产品质量证明书应载明品名、牌号、颜色、钢卷号、净重、面漆类型、规格、生产日期、质量等级、镀层重量、合同编号、参考长度、执行标准及检验员等信息，质量证明书及防伪标识随产品出库单一并提交，作为到货验收的依据，招标人将据此与原供货厂家进行产品抽查追溯。

3) 彩钢瓦支架为角驰 760 型彩钢瓦专用支架，底部固定于檩条，上部与彩钢瓦卡接，起到顶板固定作用；支架材质为热镀锌材质。

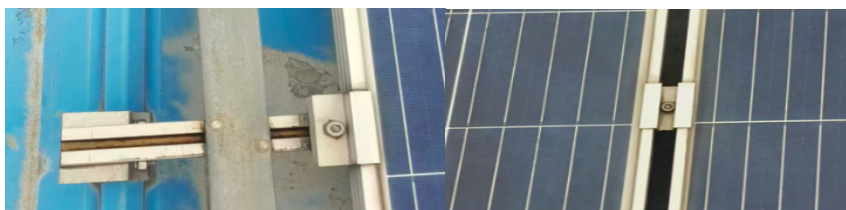
4) 彩钢瓦上不敷设防水卷材；彩钢瓦波峰与檩条相交位置均应设置支架，支架采用铆钉固定；固定彩钢瓦的螺钉部位应采用防水胶做密封防水处理；彩钢瓦与女儿墙交接部位应做防水密封处理；彩钢瓦间咬口搭接应采用手动咬口钳或电动锁边机进行均匀、满密压实。安装完成后应进行淋水试验，检验合格后方可进入下一道工序。

2、电气设备安装技术要求

电气设备安装应符合《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》《光伏发电站施工规范》、《光伏发电工程验收规范》等相关规范要求，具体以批准的施工方案为准。

5) 光伏组件安装

应按照电气施工图将导轨通过夹具固定于瓦楞并采用螺栓紧固，确保安装平整。组件经夹具安装于导轨上，组件安装前，应对每块光伏组件进行参数检测校验，各项指标应符合出厂技术要求。接线方式应严格按照设计图纸执行，接线规格与走向应满足设计要求。光伏组件夹具配套螺栓、螺母采用不锈钢材质；现场拆装以利旧复用为主，缺损部件应及时补充，具体以现场实际需求为准。



图示：现场夹具

6) 逆变器安装

光伏组件依据图纸接入组串式逆变器。逆变器的安装务必牢固可靠，接线前应检查电缆绝缘情况，校对电缆相序和极性。完成接线后，应对逆变器预留孔洞及电缆管口进行防火封堵。

7) 电缆线路及附件安装

按设计图纸完成电缆敷设、接线，以及电缆桥架、电缆保护套管安装，施工工艺应符合相关规范标准。

8) 组件水清洗系统安装

热熔管切割、热熔连接应符合规范要求，施工以原有材料利旧复用为主，如有损坏需补充。

9) 检修通道安装

屋面检修通道按图纸及现场实际情况组装安装，组件安装时应同步预留检修通道位置。由于本次将原有的环氧树脂材质巡检通道更新为热镀锌格栅板 1121 米（板高 20mm/扁铁厚 3mm/孔宽 40mm/孔长 100mm）通道，如原有固定支架和夹具能利用的优先利旧使用，不能利用的予以补充，废旧环氧树脂巡检通道由投标方环保处理。

10) 防雷及接地安装

防雷接地扁铁及组件间的 BVR 电线以利旧为主，锈蚀严重部分应做除锈处理，材料不足时应及时补充，接地系统施工应符合现行规范要求。

7) 单体调试方案

调试内容包括直流电缆绝缘电阻测量，组件、逆变器、交流配电柜等设备性能检测与校验，防雷接地测试、交流耐压试验及送电前各项准备工作。

3、安全措施要求：

1) 必须严格执行高处作业审批制度，作业人员持证上岗，规范佩戴安全帽、双钩安全带、防滑鞋等防护用品。采取在气楼或女儿墙等屋面设施敷设“生命线”（安全绳）用于挂扣安全带。“生命线”在施工前就要安装牢固，确保组件设备拆装及彩钢瓦更换时使用，“生命线”根据组件拆装和彩钢瓦更换进度交替安装使用，以保障组件拆装、搬运及彩钢瓦更换安装人员生命安全。

2) 屋面作业前，全面检查彩钢瓦、檩条、支架结构稳定性，对老化、松动、承载力不足部位提前加固或隔离；严禁单人冒险作业，屋面作业至少 2 人配合，设置专职监护人员。

3) 屋面划分作业区域与警戒边界，严禁在彩钢瓦薄弱区域集中站立、堆放材料、拖拽工具，防止踩踏坠塌。

4) 作业现场严格避让下方生产线，提前划定下方禁入警戒区，采用硬质围挡，杜绝工具、物料、废料坠落伤及设备、人员，厂房下方为油漆车间的，彩钢瓦拆除前应将屋面清扫或吸尘干净后方可进行拆除作业。

5) 施工物料、配件分区有序摆放，做到随用随清，废料统一装袋转运，禁止高空抛掷任何物品，全程不占用产线通行空间、不遮挡设备、不干

扰正常操作。

6) 作业前检查吊装、登高工具完好性，登屋面爬梯稳固，与屋面、墙体可靠连接；遇大风、雨雪、雾天等恶劣天气，立即停止屋面高处作业。

7) 作业期间严控动火、用电行为，如需动火作业同步办理动火审批，配备灭火器材，做好防火防护，严防引燃屋面及下方生产物资。

8) 每日作业完毕后，检查防护设施完好状态，清理屋面及现场杂物，清点工具设备，确认无安全隐患、不影响产线次日正常生产后方可离场。

六、验收标准

到货验收：材料进场时，对彩钢瓦、无动力风球、采光带、光伏辅材等进行规格、数量、外观及质量证明文件核查，质量证明书及防伪标识随产品出库单一并提交，作为到货验收的依据，招标人将据此与原供货厂家进行产品抽查追溯。符合本技术规范书要求方可验收使用。

彩钢瓦专项验收：检查彩钢瓦铺设平整度、固定可靠性、咬口密实度、防水节点处理效果；完成淋水试验，确认无渗漏，符合 GB/T12755-2008 要求。

组件检测：施工前后分别采用无人机巡检，对光伏组件外观、安装精度、接线规范进行检测，各项电性能参数符合产品及设计指标。

竣工验收：工程全部完工、调试合格、资料齐全有效，屋面系统与电气系统功能达标，通过招标人组织的综合竣工验收。

七、质保

1、项目整体质保期：

项目整体质保期为 1 年，自竣工验收合格之日起计算。

2、彩钢瓦质保：

屋面正常条件下的使用寿命不低于 15 年，彩钢瓦质保期不少于 5 年。

八、工期要求

计划开工日期：具体以招标人通知为准。

工期总日历天数：120 天（以实际开工之日起计，至全部电气设备安装调试完成）

九、工程量明细表

金田新材料光伏电站 1、2 号厂房彩钢瓦更新改造项目

序号	名称		项目特征	规格型号	单位	参考数量	全费用单价	总价（元）	备注
1	材料	彩钢瓦	彩钢瓦（包含采光带修复）	板厚 0.6mm 镀铝锌镁基板彩 +TDC51D+AM2/2100/100 涂层油漆采用高耐聚酯（HDP），外板外侧高耐久性聚酯涂层 25um 以上，内侧 12um 以上，板型为 760，板外侧为宝钢灰，彩钢瓦采用宝钢板或同级别以上（结算时需提提供相应凭证）；采光带规格 0.85m*16m*1.5mm 厚	平方米	39738			详见技术规范书及图纸，1#厂房屋面彩钢瓦面积为 23427 平方米、2#厂房屋面彩钢瓦面积为 18768 平方米（合计 42195 平方米为现场实测投影面积，包含透明瓦采光带；彩钢瓦的面积为 39738 平方米）
		无动力风球		风球 700 型 304 不锈钢（含底座）	个	50			采购（所选无动力风机所有材料，包含辅材均为不锈钢材质）
		运维格栅通道		热镀锌格栅板（板高 20mm/扁铁厚 3mm/孔宽 40mm/孔长 100mm）	米	1121			新采购，用于替换破损检修通道

2	安 装	彩钢瓦拆 装		含采光带面积 2457 平方米	平方米	42195			含吊装、屋面彩钢瓦 安装过程中涉及设备 设施的开孔及防水处 理等费用以及防雨防 尘等安全措施费；拆 装过程中损坏的设 备，以及对屋下企业 版造成的经济损失均 由承包人负责补充。
		组件拆装		8360 块 330Wp 组件	瓦	2758800			补充在拆装过程中损 坏的材料，包括但不 限于：光伏组件夹具 螺丝螺母、失效防火 泥、组件夹扣、边压、 中压、接地线、MC4 插 头、直流电缆、波纹 软管线管等
		光伏支架	含铝合 金导轨、 夹具、螺 栓等	2758800	瓦	2758800			
		逆变器拆 装		SUN2000-70KTL-C1	台	39			
		接地扁铁 拆装		40*4mm	米	4840			需除锈
		运维格栅 通道		40*35mm、环氧树脂	米	1121			
		槽式电缆 桥架		100*50mm	米	1469			
				200*100mm	米	955			
				300*100mm	米	113			
				400*200mm	米	45			
		光伏线缆	PV1-F 1*4mm2 包含电 缆保护 管		瓦	2758800			

		交流电缆		ZC-YJHLV22-0.6/1kV-3*50mm2	米	5288			
		视屏监控	摄像头、立杆、电源线	套	个	4			
		清洗水管			米	600			
		无动力风球		风球 700 型 304 不锈钢（含底座）	个	98			
3	残值	彩钢瓦		原彩钢瓦残值回收	平方米	39738			原彩钢瓦残值由投标人负责回收，此项报价应为负数
4	合计				元				
备注：备注：1、拆除安装费用中包含吊装、屋面彩钢瓦安装过程中涉及设备设施的开孔及防水处理等费用以及防雨防尘等安全生产费，拆装过程中损坏的设备以及因施工对屋下企业造成的损失由承包人负责。									

十、考核内容与标准

1、考核标准，见附表 1。

2、考核金额上限为合同金额的 5%。

附表 1

考核标准

序号	考核项目	考核标准	备注
1	需专业资质的作业项目，报价方工作人员无证上岗或虚假资质（一经发现，立即停工）。	200 元/人次	
2	乙方工作人员不到位（未事实履行职责），或未经同意更换工作人员。	200 元/人次	

序号	考核项目	考核标准	备注
3	报价方不服从询价方的生产调度指挥。	500 元/次	
4	报价方有关负责人不如实汇报工作情况，或隐瞒事实真相。	500-2000 元/次	
5	使用不符合专业标准的工器具、测量仪器或使用不符合要求的消耗性材料。	200 元/次	
6	使用询价方专用工器具、专用仪器设备、特种仪器设备造成损坏。	报价方能修复的处罚 200 元/项,损坏严重的按 100%的购买价赔偿	
7	未按合同要求及时卸货或拒绝卸货，未按合同要求安排物资出入库。	200 元/次	
8	因报价方工作人员责任心不强或技术水平低下，给询价方或其他单位造成经济损失。	1000-5000 元/次，并照价赔偿	
9	不执行询价方检修质量验收制度。	200-2000 元/项	
10	发生管辖范围内的报价方责任的火灾事故。	按火灾的损失程度考核，不低于 2000 元/次,最高按有关法律法规	
11	检修工作中造成地面或地坪污染（包括二次污染）、损坏。	200 元/项，损坏的应照价赔偿	
12	发生管辖范围内（含厂房、生活区域和运输车辆等）的一般火灾险情。	1000-2000 元/次	
13	在建筑物、设备上乱写、乱涂乱画等。	200-500 元/处，并负责恢复	
14	管辖区域内下水道、水沟等堵塞而无人管理。	200 元/处	
15	检修作业未做到“工完、料尽、场地清”。	200-1000 元/处	
16	环境污染事件隐瞒不报或晚报。	200-1000 元/次	

序号	考核项目	考核标准	备注
17	施工安全组织、技术措施，不能满足现场安全工作要求。	200-500 元/处	
18	违章指挥、违反劳动纪律、违章作业。	500 元/次	
19	人员不按照要求佩戴劳保用品。	200-500 元/处	
20	乙方作业方案未审批即开展施工或乙方未按作业方案要求进行施工。	1000 元	
21	工作时，电机、电焊机、切割机、电锯机等机械设备未按要求接地；临时低压电源导线缠绕在护栏、管道及脚手架上。	200 元/人次	
22	在沟道或井下进行工作时，未设置遮栏和警示标志，或地面没有人监护，或工作人员未戴安全帽，未使用安全带；工作撤离，未将沟道、井坑、孔洞的盖板和安设施必须恢复，或在其周围设置临时围栏并装设照明等显著标志。	200 元/人次	
23	工作中，机器转动部分无防护罩或其他防护设备；在运行中转动设备的防护罩打开或防护设备拆除；电焊工作所用的导线破损或连接到电焊钳上的一端不是绝缘软导线；未清理周边或下方易燃易爆品进行切割、焊接等动火作业；在潮湿地方进行电焊工作，焊工没有采取防触电措施；两台及两台以上焊机共用一个电源开关；电焊工离开工作场所，没有切断电源；用建筑物金属构架和设备作为焊接电源回路。	200 元/人次	
24	高空作业未按规定要求系挂安全带，或只系不挂，使用破损不符合要求的安全带；高处作业人员随手上下抛掷工器具、材料等物件；工器具不系保险绳、无防坠落措施、施工材料或工器具等放在临空面或孔洞附近。	200 元/人次	
25	搭拆脚手架人员不具有合格资质的专业架子工进行；或人员不适于高处作业；搭拆脚手架时工作人员不戴安全帽，不系安全带，不穿防滑鞋；在脚手	200 元/人次	

序号	考核项目	考核标准	备注
	架和脚手板上进行起重工作、聚集人员或放置超过计算荷重的材料；脚手架搭设好未验收再使用（未挂验收牌）；拆除脚手架时上下同时作业或将整体推倒，或先拆下层主柱。		
26	用吊钩载人；吊钩斜着拖吊重物；吊物在空中时操作人员和指挥人员离开工作岗位。	200 元/人次	
27	机动车在厂内超速行驶	200 元/人次	
28	报价方违规的其他未列事项。	按询价方文明生产管理制度执行	

第七章 图纸

详见附件。

第八章 投标文件格式

招标编号：ZJTY-2026-06-23-003

江西京九光伏电站、金田新材料光
伏电站彩钢瓦更新改造项目

投 标 文 件

第一卷 商务文件

投标人：（盖单位章）

一、法定代表人资格证明或授权委托书

法定代表人资格证明

投标人名称：

姓名： 性别： 年龄： 职务： 系 的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

投标人：（盖单位章）

或法定代表人签字：（签字）

日期：

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

授权委托书

本人（ ）系（ ）的法定代表人（单位负责人），现委托（ ）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改江西京九光伏电站、金田新材料光伏电站彩钢瓦更新改造项目的投标文件、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。

投标人（盖单位章）：

或法定代表人（签字）：

身份证号码：

委托代理人：

身份证号码：

日期：

附：委托代理人身份证复印件

二、联合体协议书（若需，联合体各方签字盖章后扫描上传）

联合体协议书

____（所有成员单位名称）自愿组成____（联合体名称）联合体，共同参加____（项目名称）____（标段名称）项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. ____（某成员单位名称）为 ____（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，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：____。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其委托代理人签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

联合体成员（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

联合体成员（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

日期：____年____月____日

三、廉政承诺书

廉政承诺书

致：浙江浙能新能源运营管理有限公司

为配合招标人招标采购活动中的廉政建设，规范双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、企业和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和廉政建设责任制规定，本单位参与采购过程中，保证在项目业务的获取（包括但不限于招标投标等其他采购形式）、合同签订及合同履行等全过程中严格遵守以下规定：

一、严格遵守国家有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。严格遵守招标人在廉洁从业方面的各项制度和规定，并主动配合招标人遵守执行。

二、对本单位相关人员进行经常性的廉洁自律教育，并督促其在工作中自觉遵守以下规定：

1. 不得以任何形式向招标人相关人员赠送礼金、礼品、有价证券或其他代币券、贵重物品、好处费、感谢费等。

2. 不得邀请招标人相关人员参加可能对上述招标采购活动公正性、廉洁性产生影响的各种宴请、旅游和消费娱乐等活动。

3. 不得变相采用借款、报销发票、提供交通工具等作为私用或其他手段向招标人相关人员提供不正当利益。

4. 不得在上述招标采购活动中向招标人相关人员许诺提供或为其谋求各类不正当利益，或施加任何形式影响和干扰决策。

5. 本单位及工作人员在招标采购过程中，不得以任何形式向招标人或招标代理机构的相关人员行贿、提供回扣或其他好处费等。

三、如果一旦发现本单位工作人员有违反以上规定行为，本单位将视其情节轻重，按照相关法律法规、国家有关廉政建设的规定及企业内部规章制度予以处理。且一经查实，招标人有权取消我方的候选（或中选）资格，并配合落实进一步的处罚措施。

四、本单位在此承诺，如果招标人相关人员主动索取或故意刁难以变相索取上述任何形式的不正当利益，利用职权要求本单位采购其亲友经营的有关物资，要求代为其亲友安排工作，或推荐采购单位和要求我方购买采购合同规定以外的，本单位将及时向招标人主管部门或纪检监察部门举报，并视招标人需要，积极配合相关的调查取证工作。

五、本承诺书签署后，即对本单位及全体相关人员产生不可撤销的约束力。

投标人（盖单位章）：

日期：

四、商务偏差表

序号	条目 (招标文件)	简要内容 (招标文件)	条目 (投标文件)	简要内容 (投标文件)	备注

注：本单位承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

五、 投标保证金

投标人应在此提供“保证金递交回执”。

六、招标代理服务费承诺函（适用于中标人支付招标代理服务费的）

招标代理服务费承诺函

致：浙江天音管理咨询有限公司

我公司在本标段报价总价中已含招标代理服务费。本单位在此承诺，如在本次招标项目中获中标，本单位将按照招标文件规定的比例计算的金额，向贵方支付招标代理服务费（收费标准详见附表 1，若计算金额不足壹万元人民币的情况按壹万元人民币收取），并在签定合同后，向贵方支付招标代理服务费。

投标单位：

日期：

附表 1：本标段招标代理服务收费标准按“工程”类型收费标准收取，收费基数以中标金额为准，并按差额定率累进法计算。若计算金额不足壹万元人民币的，则按壹万元人民币收取。服务费收取账户以付款通知书为准。

类型 中标金额	货物	服务	工程
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

例如：若中标金额为 2000 万元，所属标段属于“货物”类型（仅为举例所用，与本标段无关），则招标代理服务费为：

$(100 \times 1.5\% + (500 - 100) \times 1.1\% + (1000 - 500) \times 0.8\% + (2000 - 1000) \times 0.5\%) = 14.90$ （万元）

七、近三年财务状况表

公司状况	20__年	20__年	20__年	说明
总资产				
资产负债率				负债合计/总资产
净资产收益率				净利润/所有者权益合计
现金净流入				
流动比				流动资产合计/流动负债合计
负债合计				
净利润				
所有者权益合计				
流动资产合计				
流动负债合计				

注：提供近三年财务状况表，投标人的成立时间少于规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

八、资格审查资料

(一) 投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人		电话			
	传真		网址			
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

说明 1. 本表后应附上营业执照、资质证书和安全生产许可证复印件，企业主要负责人（共四个岗位）“三类人员” A 类证书复印件。（具体以投标人须知前附表第 3.5 款中“资格审查资料”要求为准）。

2. 若近年来，法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

3. 如投标人无法定代表人的，法定代表人填写单位负责人。

- (1) 营业执照
- (2) 资质证书
- (3) 企业安全生产许可证
- (4) 法定代表人“三类人员”A类证书
- (5) 企业经理“三类人员”A类证书
- (6) 企业技术负责人“三类人员”A类证书
- (7) 企业分管安全生产的副经理“三类人员”A类证书
- (8) 企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人的任命书
- (9) 四个岗位人员若存在兼任情况的，必须提供相关任命文件予以说明（若有）
- (10) 法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更说明（若有）
- (11) 其他

（二）投标人近年已完主要类似工程一览表

序号	工程名称	建设单位(项目业主)	合同签订日期	竣工时间/投运时间	合同金额(万元)	机组容量/项目规模	技术指标及其他要求	项目负责人	技术负责人	证明材料清单
										☐ 验收报告 ☐ 合同 ☐ 中标通知书 ☐ 业主证明 ☐ 其它：

注:1. 每个工程附类似工程简介表,业绩证明材料须按第一章招标公告和第三章评标办法的要求提供。

2. 无相关证明或证明资料不齐的在评审时不予确认。

3. 若被推荐为中标候选人,招标人有权将上述业绩进行公示。

类似工程简介表

1	工程名称:
	工程地址:
2	发包人名称:
3	发包人地址 (请详细说明发包人联系电话及联系人):
4	工程性质和特点 (请详细说明所承担的合同工程内容, 如结构形式等)
5	合同身份 (注明其中之一) ☐ 独立承包人 ☐ 分包人 ☐ 联合体成员 如非独立承包人, 请注明参与工程比例
6	合同总价
7	合同授予时间
8	完工时间 工程若获得省部级以上工程质量奖, 请附证书。
9	合同工期
10	其它情况说明

(三) 拟派项目负责人简历表

姓 名		年 龄		学 历	
职 称		职 务		参加工作时间	
毕业学校	年毕业于 学校 专业				
序号	职称及其它专业证书		颁发部门	证书编号	
1					
2					
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：1. 应附资格证书、职称证书、身份证等有效复印件。

2. 相关业绩证明材料附在投标人近年已完主要类似工程一览表后。

(四) 拟派技术负责人简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作			从事技术负责人年限及资质等级		
学习、工作简历					
起止时间	所在单位及职务（所在学校及专业）				
已完工程情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	工程质量	

(五) 拟派施工现场专职安全生产管理人员

序号	姓名	证书	备注

注：应附身份证和“三类人员”C类证书等有效复印件。

（七）无在建合同工程承诺书

拟派项目负责人在投标截止日无在其他任何
在建合同工程上现任项目负责人的承诺书

致：_____

我公司及拟派项目负责人承诺，拟派参加项目标段投标中的项目负责人在投标截止日无在其他任何在建合同工程上现任项目负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）的情形。在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期（不通过招标方式的，开始时间为合同签订日期），结束时间为该合同通过合同验收或合同解除日期。

以上承诺如有虚假，愿意接受投标保证金不予退还的处罚。给招标人造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。如已中标，同意招标人取消我公司中标资格的处理。

投标人（盖单位章）：

日期：____年____月____日

（八）其它招标人需要投标人提供的（若需）

九、投标人响应招标文件要求的资格能力条件及项目负责人信息

1	投标人名称	
2	响应招标文件要求的资格能力 条件	
3	项目负责人姓名	
4	项目负责人身份证号码	
5	项目负责人证书	

十、关于业绩公示的投标承诺书

关于业绩公示的投标承诺书

致：浙江浙能新能源运营管理有限公司

为全面落实《招标投标法》《招标公告和公示信息发布管理办法》等法律法规，坚持“公开、公平、公正和诚实信用”原则，共同维护浙能集团招标投标的良好生态，打造优质和谐的营商环境，我司郑重承诺如下：

1. 关于信息公示：若我司被推荐为中标候选人，我司同意招标人（或招标代理机构）可将我司投标文件中涉及资格要求及评分的业绩所对应的合同关键信息（包括但不限于合同名称、签署时间等）进行公示。我司承诺投标文件中的合同信息内容不涉及国家秘密或商业秘密，如因公示内容引发任何争议或责任，概由我司自行承担。

2. 关于异议处理：如收到针对我司所提供业绩材料的异议，我司承诺在规定期限内，按照要求提供证明业绩真实性的相关材料（如合同原件、业主证明等）。若未能在规定期限内提供有效证明材料，我司同意被认定为不真实业绩，并接受由此产生的取消中标候选人资格等处理决定。

3. 关于诚信约束：我司承诺不进行重复异议、诬告或恶意异议等行为。如有违反，同意贵公司依据国家法律法规及浙江省能源集团有限公司《供应商关系管理办法》的相关规定，对我司进行处理。

以上承诺，我司将严格恪守。

承诺单位：（公章）

日期：

十一、投标承诺书

投标承诺书

（招标人名称）：

本公司已详细阅读（项目名称及招标编号）招标文件，自觉遵守中华人民共和国、浙江省及当地有关招标投标的法律法规规定，自觉维护市场正常秩序，现自愿就参加该工程投标有关事项郑重承诺如下：

1. 承诺投标文件无虚假、伪造的内容。若投标文件中存在虚假、伪造的内容，同意作否决投标处理。

2. 承诺我单位法定代表人、拟派项目负责人、授权代表等主要责任人诚信投标。

3. 承诺无串通投标行为，若与其他投标人存在投标文件异常一致、内容多处雷同、IP 地址、特征码、标书作者及 Mac 地址一致等招标文件投标人须知前附表第 12 条“串通投标补充说明条款”情形的，同意经评标委员会询标澄清后作否决投标处理，并接受有关行政监督部门的调查和处罚。

4. 承诺无恶意报价行为，若被认定存在严重哄抬标价或影响合同履行的异常低价竞标行为，同意作否决投标处理，并接受有关行政监督部门的调查和处罚。

5. 承诺按照投标文件派驻管理人员及投入机械设备，若存在不到位的情况，同意接受合同约定的处罚。若严重影响合同履约的，同意接受招标人解除合同的要求。

6. 承诺本项目拟派项目负责人、施工负责人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）的情形。

7. 承诺我单位在投标期间（招标公告发布之日起至中标通知书发出之日），资质条件在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上动态核查结果处于“合格”状

态，若为“不合格”状态同意作否决投标处理。

8. 承诺我单位在投标前，及时维护更新“浙江省建筑市场监管公共服务系统”相关信息，并对企业资质、人员资格、项目状况、信用评价等信息的真实性、准确性、完整性负责。

9. 承诺至投标截止时间前 36 个月内，我单位及拟派项目负责人无行贿犯罪记录。

10. 承诺我单位未在国家企业信用信息公示系统中被列入严重违法失信企业名单。

11. 承诺我单位未在“中国执行信息公开网”网站、“信用中国”网站或在“信用浙江”网站中被列入失信被执行人名单。

12. 若我单位中标，承诺在本工程实施过程中若变更拟派项目负责人，拟派项目负责人在变更之日起六个月之内将不参与浙江省行政区域范围内工程投标。

13. 我单位直接负责本项目投标的主管人员为法定代表人 _____，身份证号码：_____，联系手机号码： （必须为本人实名办理的手机号码）；我单位与本项目投标相关的直接责任人员为本次投标委托授权代表（或拟派项目负责人） _____（身份证号码：_____联系手机号码： （必须为本人实名办理的手机号码）），上述人员承诺承担相应的法律责任。

14. 其他： （招标人可根据实际情况增加相应的条款，如“若我单位中标，承诺在与招标人签订正式合同前，对中标价的合理性进行分析核对，如出现单价异常情形的，双方可以通过协商确定合理单价，并约定合理单价仅适用于按照合同约定的工程量变更的计价”）。

15. 以上承诺如有虚假，愿意接受投标保证金不予退还的处理。给招标人造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。如已中标，同意招标人取消我单位中标资格的处

理。

本人_____是本次招标的拟派项目负责人（签字）：_____，对所在单位参与本次投标知情，投标中使用的本人相关业绩真实有效。

法定代表人（签字或盖章）：

投标人（单位盖章）：

年 月 日

十一、无行贿犯罪记录承诺函

无行贿犯罪记录承诺函

致： （招标人）

我公司及拟派项目负责人就参与（标段名称）投标事宜，作出如下郑重承诺：

一、经自查及中国裁判文书网（网址：<http://wenshu.court.gov.cn>）检索确认，在至投标截止时间前36个月内，我公司及拟派项目负责人均无以下情形：

（1）存在行贿罪、单位行贿罪、对单位行贿罪、对影响力的人行贿罪、介绍贿赂罪（以下简称“行贿犯罪”）生效判决记录；

（2）持有人民法院关于行贿犯罪的生效判决书；

（3）经司法机关（法院、检察、公安）核实存在生效行贿犯罪判决；

（4）经其他途径确认有行贿犯罪记录。

二、我公司及拟派项目负责人已按要求提交中国裁判文书网检索截图，截图中清晰显示检索时间、检索关键词（单位全称+曾用名（如有）/姓名+身份证号）及无对应犯罪记录的检索结果，确保检索信息真实、完整、有效。

以上承诺如有虚假，愿意接受投标保证金不予退还的处罚。给招标人造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。如已中标，同意招标人取消我公司中标资格的处理。

投标人（盖单位公章）： _____

日期： ____年____月____日

（附件：中国裁判文书网检索截图，需分别附投标人单位及拟派项目负责人检索截图，截图需加盖投标人单位公章）

招标编号：ZJTY-2026-06-23-003

江西京九光伏电站、金田新材料光
伏电站彩钢瓦更新改造项目

投 标 文 件

第二卷 技术文件

投标人：（盖单位章）

一、施工组织设计

投标人编制施工组织设计的要求：编制时应采用文字并结合图表形式说明施工方法；拟投入本标段的主要施工设备情况、拟配备本标段的试验和检测仪器设备情况、劳动力计划等；结合工程特点提出切实可行的工程质量、安全生产、文明施工、工程进度、技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施，如冬雨季施工技术、减少噪音、降低环境污染、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等。主要包括：

- （一）编制依据及原则。
- （二）工程概况。
- （三）施工管理机构图。
- （四）总进度计划表及施工网络图和保证进度具体措施。
- （五）各分部、分项工程特别是关键工序的完整的施工方案。
- （六）主要劳动力、材料、施工机械进场计划及安排。
- （七）主要材料的技术标准、参数。
- （八）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、方法和控制手段。
- （九）现场配合管理的措施。
- （十）施工总平面布置及临时设施落实情况。
- （十一）临时用地情况。
- （十二）冬雨季施工措施。
- （十三）招标文件规定应提交的其它资料。
- （十四）合理化建议。
- （十五）拟采用的新技术、新工艺、新材料。

图表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 投标人应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。
2. 施工进度表可采用网络图（或横道图）表示。

图表五：施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

图表六：临时用地表

[illegible]

五、技术偏差表

技术偏差表

技术偏离表

序号	条目(招标条件)	简要内容(招标条件)	条目(投标文件)	简要内容(投标文件)

注：本单位承诺除商务和技术偏离表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

三、其它招标人需要投标人提供的（若需）

四、评审打分资料（若有）

请按招标文件《第三章》评标办法中的技术评标因素及其量化标准，明确评分打分资料所在页面页码或已在投标管家中绑定评审指标。

序号	评审指标	资料名称	资料所在页面页码或已绑定评审指标	备注

招标编号：ZJTY-2026-06-23-003

江西京九光伏电站、金田新材料光伏
电站彩钢瓦更新改造项目

投 标 文 件

第三卷 报价文件

投标人：（盖单位章）

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

致：浙江浙能新能源运营管理有限公司

1. 我方已仔细研究了江西京九光伏电站、金田新材料光伏电站彩钢瓦更新改造项目标段招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）（¥元）的投标总报价，工期日历天，工程质量达到，并按合同约定履行义务。

2. 投标文件前后如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

（1）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）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约担保；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

7. 我理解，你方并非接受最低价格或可能收到的任何投标函的约束，亦无须负担我们的任何报价费用。

投标人(盖单位章)：

日期：

（二）投标函附录

1. 投标函补充条款

（1）我方承诺企业安全生产费包含在报价总报价中，且不少于建筑安装工程造价的__%。

（2）____（其他补充说明）。

2. 附表

序号	名称	内容	备注
1	项目负责人	姓名： 身份证号：	
2	工期	天数：____日历天	
3	缺陷责任期		
4	分包		
5	价格调整的差额计算	见合同条款	
6	税率		
...	...		

开标一览表

项目名称：江西京九光伏电站、金田新材料光伏电站彩钢瓦更新改造项目

单位：元（人民币）

投标报价	小写： 大写：
工期	
质量目标	
项目负责人	
备注	
税率（%）	

投标单位（盖章）：

日期：

备注：请投标单位按以上格式认真填写，不得随意更改技术规范中要求。

二、工程项目报价汇总表

工程名称：_____

序号	单位工程名称	金额（元）
1	单位工程	
1.1	专业工程	
1.2	专业工程	
.....		
合计		
其中：安全生产费		

投标人（盖单位章）：_____

日期：_____

三、报价表格式

注：投标人同步提交 EXCEL 格式清单。