### 圣阳电源标志

山东圣阳电源股份有限公司

循环水池防腐花岗岩工程采购项目

竞争性磋商文件

**项目编号：SPS-GC-2022-006**

山东圣阳电源股份有限公司

2022年11月

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |



SHANDONG SACREDSUN POWRE SOURCES CO.,LTD

1. 竞争性磋商公告

一、招标条件

循环水池防腐花岗岩工程采购项目，招标单位为山东圣阳电源股份有限公司，该项目已具备招标条件，现对该项目采购进行竞争性磋商采购。

二、项目名称及项目编号

项目名称：循环水池防腐花岗岩工程采购项目

项目编号：SPS-GC-2022-006

三、采购内容：

根据新建设循环水池（600立方米）设计要求铺设花岗岩防护。具体详见工程项目要求。

四、投标人资格要求：

1.在中华人民共和国境内合法注册的，具有独立法人资格，持有合法有效的营业执照、法人授权委托书、法定代表人身份证明；

2.投标单位未被"中国执行信息公开网"（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）列入失信被执行人，提供"中国执行信息公开网"的查询网页截图；

3.要求施工厂家，具有专业的施工能力，营业执照范围内专业花岗岩，化工防腐工程施工；

4.本项目不接受联合体投标且不允许转包。

五、报名方式：

1.参与（报名）方式：登录山东圣阳电源股份有限公司官网（https://www.sacredsun.cn/Contact/bidding/），在“阳光招采”平台查看招标公告并下载报名表及《投标廉洁承诺书》，在规定时间内将以下材料发送至招标办公司邮箱syzb@sacredsun.com，否则视为无资格进行投标。需提供的材料如下：

1）报名登记表(见公告附件)；2）企业法人营业执照副本；3）法定代表人证书或法定代表人授权委托书及相应本人身份证（见公告附件）；4）《投标廉洁承诺书》（见公告附件）。（以上材料均须加盖单位公章，彩色扫描，要求清晰可辨，建议合并为一个PDF格式）

六、获取磋商文件

报名成功后，直接在招标公告下载采购文件，因未发送报名表及获取招标文件时需提供的材料而造成的后果由投标人自行承担。

七、投标文件的递交

1.递交方式：本次采购因疫情影响，采用电子文件投标，投标方不再来招标方现场，投标方把投标书**加密**后，在2022年12月2日 17:30 （北京时间）前，以邮件的方式发送到招标办公室syzb@sacredsun.com邮箱。（建议使用PDF、Word、Excel、等格式制作投标文件）

2.逾期发送或者未按要求发送电子投标文件的，招标人不予受理。

八、磋商时间及地点

|  |
| --- |
| 1.时间：暂定2022-12-06 13:30（如有变化，具体以招标方通知为准）。   2.地点：圣阳路1号201会议室。   3.本项目为全流程电子化招标方式，采用腾讯视频会议的方式进行开标。开标期间投标人须保持随时可联系状态（实名认证、提供密码、报价确认及二次报价等）,否则引起的不利后果由投标人自行承担。 |

九、 联系方式

组织单位：山东圣阳电源股份有限公司

地 址：山东省济宁市曲阜市圣阳路1号

招标联系人：贾宝纯

联系电话：15064748613

电子邮箱： syzb@sacredsun.com

业务联系人：张勇

联系电话：13791703079

纪检部门联系人：吕燕妮

联系电话： 0537-4600119

第二章 投标人须知

一、要求说明

（一）本招标文件仅适用于本次招标公告中所叙述的项目。

（二）采用中标供应商评价机制，如中标单位在合同期内如出现重大质量、安全责任事故、劳资纠纷、不服从甲方管理等情况，则该供应商将被列入不良行为记录名单，甲方有权追究中标人的经济责任。

（三）供应商必须未列入失信被执行人名单，如供应商列入失信被执行人名单，将按无效投标处理。

（四）无论基于何种原因，各项本应作拒绝处理的情形即便未被及时发现而使该供应商进入初审、综合评标或其它后续程序，包括已经签订合同的情形，一旦在任何时间被发现存在上述情形，则采购人均有权随时视情形决定是否取消该供应商的此前评议结果，或随时视情形决定是否对该投标予以拒绝，并有权决定采取相应的补救或纠正措施，供应商必须无条件服从。

（五）供应商在办理与投标项目相关的所有事宜过程中，必须提供授权委托书、授权代表身份证及加盖公章的复印件，否则，有权不予受理。

（六）供应商提供的所有资料必须真实、有效。评标工作结束后，招标人有权视情况对投标单位提供资料的真实情况进行再次核查，投标单位必须无条件积极配合，如不配合，则视为存在造假行为。如投标单位存在造假行为，甲方有权追究该投标单位的经济责任，甲方有权将该投标单位列入不良行为记录名单，并按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等相关法律规定处罚。

（七）对于投标单位在开标现场恶意扰乱会场秩序、大声喧哗扰乱正常开标程序，或者不配合采购单位、评标委员会要求提供相关证明、澄清，或者有企图影响招标结果等行为，或者存在采购人认定的其他恶意行为，甲方有权追究该投标单位的经济责任，甲方有权将该投标单位列入不良行为记录名单。

（八）其他要求

1、供应商应对其提供的所有货物和服务（包括货物和服务的所有内容），保证甲方免受任何第三方主张任何权利。

2、如第三人对合同标的物（货物和服务）主张权利的侵权损害赔偿请求，甲方有权解除合同且不承担任何赔偿责任，并追究供应商的违约责任。

3、在合同履行过程中，甲方有确切证据证明第三方可能就合同标的物（货物和服务）主张权利的，甲方有权中止支付相应的价款，并追究供应商的违约责任。

4、因为第三方对甲方主张权利而发生的纠纷，供应商应承担相应的法律责任和诉讼费用、律师费用、其他为解除纠纷而发生的费用以及由此给甲方造成的所有经济损失。

5、以上所指权利包括但不仅限于供应商所提供货物和服务的所有权、知识产权、债权、担保物权、用益物权等权利。

6、质疑处理

参加本项目采购活动的供应商对本次采购活动的询问、质疑和投诉，依照有关采购法律制度规定执行。供应商认为招标文件、评审过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，否则不予受理。提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑，其未参加后续采购活动，不得对递交投标文件截止后的采购过程、采购结果提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，应采取法定代表人、主要负责人，或者其授权代表直接送达纸质版方式提交质疑函。质疑函应当包括下列内容：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。接受质疑函联系人、电话及地址详见招标公告。

二、虚假材料说明

供应商必须对其投标文件中提供各种资料、说明的真实性负责。在评标过程中，如果发现供应商有为谋取中标而提供虚假资料欺骗采购人和评委的行为，将取消其中标资格，其投标保证金将不予退还。定标后，采购人有可能对中标人投标文件中的承诺内容和证明材料进行核查，中标人应无条件配合采购人的核查工作，不得托词拒绝核查或隐瞒真实情况。若在中标后签订合同时，发现中标人是提供虚假材料谋取中标等违法违规行为，采购人将取消其中标人资格，其投标保证金将不予退还，给采购人造成损失的，还必须进行赔偿并负相关责任。

三、定义

（一）“采购人”系指：山东圣阳电源股份有限公司。

（二）“供应商”系指：向采购人获取招标文件并提交投标文件的企业。

（三）“中标人”系指：由评标委员会对供应商综合评审后，评选出的对招标文件做出实质性响应、综合竞争实力最优、报价合理、有能力为采购人提供货物和服务，遵守投标文件的承诺，赢得供货合同的供应商。

四、磋商文件说明

（一）磋商文件的组成

1、磋商公告

2、投标人须知

3、评标办法

4、技术要求

5、投标文件格式

6、合同条款

（二）招标文件的修改

采购人对招标文件必须修改的内容，须在招标文件要求提交投标文件截止时间2日前，招标文件的澄清或变更将在山东圣阳电源股份有限公司阳光招采平台发布（https://www.sacredsun.cn/Contact/bidding/），但不指明澄清问题的来源，澄清或变更文件将作为招标文件的组成部分，对所有供应商均具有约束力。供应商应及时关注以上网站信息，如若因查看不及时或自身原因所造成的投标文件编制不响应招标文件要求，后果自负。

五、投标文件的编写

供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性、准确性及完整性，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其投标有可能被拒绝。

（一）投标文件的组成

1、投标文件分为资格证明文件、技术文件和商务文件

2、投标文件至少包含以下内容

（1）资质证明文件

①法定代表人授权委托书、法定代表人及其委托代理人身份证，如经销商需上传厂家授权委托书（其余资质需一并上传厂家资质文件）；

②营业执照（加盖公章），范围内专业花岗岩，化工防腐工程施工；

③提供未被"中国执行信息公开网"（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）列入失信被执行人截图；

（2）商务文件

①报价函

②公司实力（可附供应商认为证明自己实力、规模、信誉的获奖证明及发明专利情况，加盖公章。）

③投标人认为需要加以说明的其他内容

（3）技术文件

①售后服务措施及承诺

②安全管理保证措施

③施工方案。

（二）投标语言及计量单位

1、供应商和采购人或采购代理机构就招投标语言文字使用中文。

2、除招标文件的技术规格中另有规定外，投标文件中所使用的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

（三）投标文件的版式

投标文件应按投标文件格式进行编写，如有必要可增加附页。

（四）投标文件的递交

1、递交投标文件的方式和时间

方式：本次采购因疫情影响，采用电子文件投标，投标方不在来招标方现场，投标方把投标书**加密后**，以邮件的方式发送到招标办公室syzb@sacredsun.com邮箱。（建议使用PDF、Word、Excel、等格式制作投标文件）

投标截止时间：2022年12月2日17：30 （北京时间）。

2、供应商代表必须在投标截止时间前将投标文件发送到招标办邮箱。

3、电报、电话等形式的投标概不接受。

4、供应商只能进行一次投标，撤销后无法再次投标。

（五）迟交的投标文件

逾期发送或者未按要求发送电子投标文件的，招标人不予受理。

六、无效投标

（一）供应商有下列情况之一，其投标视为无效投标。

1、不具备招标文件中规定的资格要求的；

2、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

3、投标有效期不满足招标文件要求；

4、供应商所报服务不能满足招标文件要求的；

5、供应商存在弄虚作假的行为；

6、属于采购人与供应商、供应商之间相互串通投标情形；

7、对采购人、采购代理机构、评标委员会及其他工作人员施加影响，有碍公平、公正；

8、招标文件规定的其他投标无效情形；

9、法律、法规、规章规定属于投标无效的其他。

七、供应商黑名单

货物到厂经现场检验后，初次不符合招标文件技术要求的，六个月内不能参与我公司投标业务，第二次供货不符合招标文件技术要求的，将被列入供应商黑名单，永不允许参与我公司投标业务。

第三章 评标办法

一、评标委员会

按照相关规定由五人及以上单数组成评标委员会，其中采购人代表1人，评标委员会负责对投标文件进行审查、质疑、评审，确定中标候选人。

二、资格审查及投标文件的响应性审查

（一）本项目资格审查方式为资格后审。

（二）评标委员会将组织审查投标文件是否完整；是否按规定报价；报价是否有错误；投标文件是否已按招标文件的要求签署。

（三）评标委员会经审查供应商提供的投标文件，如果确定供应商无资格或无能力履行合同，其投标将被拒绝。

（四）评标委员会将确定每一供应商是否对招标文件的要求做出了实质性的响应而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离或保留。评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

（五）评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标文件，供应商不能通过修正或撤销投标文件中的不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

三、评标原则

“公平、公正、竞争、择优”为本次评标的基本原则，评标委员会将按照这一原则的要求，公正、平等地对待各供应商。同时，在评标时恪守以下原则：

（一）客观性原则：评标委员会将严格按照招标文件的要求，对供应商的投标文件进行认真评审；评标委员会对投标文件的评审仅依据投标文件本身，而不依靠投标文件以外的任何因素。

（二）统一性原则：评标委员会将按照统一的评标原则和评标方法，用同一标准进行评标。

（三）独立性原则：评标工作在评标委员会内部独立进行，不受外界任何因素的干扰和影响。评委对出具的评标意见承担个人责任。

（四）保密性原则：评委及熟知情况的有关工作人员必须对供应商的商业秘密严格保密。

（五）综合性原则：评标委员会将综合分析、评审供应商的各项指标，而不以单项指标的优劣评定出中标人。

四、定标原则和评标方法

（一）按能够最大限度的满足招标文件，采用综合评估法，以综合得分最高分中标的原则定标。

（二）采用综合评分法来确定中标人，最低报价不作为中标的唯一依据。

具体评审细则为：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评审项目 | 分值 |  评分标准 |
| 报价得分 | 50 | 系统自动判分，所有报价的平均值为基准报价，各供应商的报价与基准报价比较，与其相同者得40分；每高于基准报价1%在40分基础上扣1分，最多扣10分；每低于基准报价1%在40分基础上加1分，最多加10分。经评标委员会认定，供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，供应商必须在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，作无效投标处理 |
| 公司实力 | 10分 | 专家根据供应商的企业规模、实力情况、信誉以及所投产品的获奖证明证书、发明专利情况酌情打分0-10分。 |
| 施工工期 | 10分 | 有保证各控制性工期和总工期具体措施，施工工期不超过招标文件总工期要求的得1-10分，超过的不得分。  |
| 售后服务及承诺 | 10分 | 根据供应商售后服务措施及有关承诺，包括售后服务的内容、形式、满足或高于磋商文件中质保期的情况、解决问题的响应时间、设计技术人员情况等，酌情得1-10分。 |
| 安全管理保证措施 | 10分 | 安全措施及突发事件处置预案种类齐全，措施得当可行 4-5分；安全措施及突发事件处置预案种类较齐全2-3分；安全措施及突发事件处置预案种类差得0-1分。 |
| 施工方案 | 10分 | 根据所供作业施工方案打分，优秀的得7-10分、良好的得4-6分、一般的得1-3分。 |

五、重新竞争性磋商

1、有下列情形之一的，采购人将重新竞争性磋商：

（1）投标截止时间止，供应商少于3个且采购人认为有必要重新开展竞争性磋商活动的；

（2）经磋商小组评审后否决所有报价的。

2、重新竞争性磋商（二次）报名或响应单位不足三家可直接进入开标程序。

六、中标人的确定

通过审查、考核、评比，评标委员会按照供应商的综合得分多少由高到低进行排序，并形成评标报告,采购人根据评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人经核查合格后确定中标人。

排名前两名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。

七、评标纪律

（一）评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。评标委员会将按照评标原则的要求，公正、平等地对待所有供应商。

（二）所有评标人员应忠于职守、廉洁自律、秉公办事、不徇私情。

（三）评标人员不得接受或参加供应商或与投标有关的单位、组织或个人的有碍公务的宴请、娱乐活动等，不得以任何形式弄虚作假。

（四）评标期间，评委不得随意与外界通讯、会客等。

（五）在投标文件的审查、澄清、评价和比较以及授予合同的过程中，供应商对采购人及评标委员会其他成员施加影响的任何行为，都将导致被取消投标资格。

（六）为保证定标的公正性，在评标过程中，评委不得与供应商或招标结果有利害关系的人进行私下接触。在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人，不得将评标情况扩散出评标委员会以外。

（七）评标结束后，各评标人员应将全部资料整理上交采购人，严禁将评标过程中的任何资料带出评标现场向供应商或其他单位提供。

（八）评标委员会对各供应商的商业秘密予以保密。

（九）评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

（十）在整个评标过程中，供应商企图影响招标结果的任何活动，可能导致投标失败。如有违法行为，将依法追究其法律责任。

八、中标通知书

评标结束并确定中标结果后，向中标人签发《中标通知书》，中标人应下载《中标单位与物资采购单位廉政责任书》签字盖章先将电子版发送至招标办公室邮箱，后立即发顺丰快递邮寄至以下地址（到付一律不接收）：

地址：山东省曲阜市圣阳路1号山东圣阳电源股份有限公司招标办。

收件人：贾宝纯

联系电话：15064748613

第四章 项目要求

一、项目情况：

根据新建设循环水池（600立方米）设计要求，因本循环水池在使用过程产生酸、铅等沉淀物，按设计要求铺设花岗岩防护。根据专业设计机构出具的具体要求和施工图纸，进行制作。

二、工程内容

**1、施工工序**

(1)、池底及池壁60公分高度区域 隔离层：三布五油环氧玻璃钢→结合层：环氧胶泥→5公分厚花岗岩→缝隙处理：环氧胶泥勾缝、挤压密实。

(2)、池壁60公分高度以上区域 防腐层：四布六油环氧玻璃钢。

**2、施工步骤**

（1）、隔离层：三布五油环氧玻璃钢

（a）基层打磨：在清扫完灰尘后，检查混凝土基础实际情况，池壁、池底有毛糙的，先用角磨机打磨。

（b）刮腻子：基层打磨完，在基层表面或表面或层间凹凸陷不平整处，须用刮刀嵌刮腻子，予以填平，（腻子主要组成成分：环氧树脂、固化剂、稀释剂、石英粉等）。腻子不宜太厚，否则固化后易出现龟裂现象。

（c）底涂：刷底涂，清除基层表面上的一些灰尘，是为了使接下来做的玻璃钢与基层能更好的粘结再一起。

**底涂=环氧树脂+环氧固化剂+环氧稀释剂**

（d）粘贴玻璃布：玻璃布的粘接顺序一般应与泛水方向相反，先池壁、孔洞，后池底。其搭接应了顷物料流动方向，粘接宽度一般不小于50mm，各层搭接缝应错开。铺贴时玻璃布不要拉得太紧，达到基本直度即可。

（e）连续刷油及贴布：待底涂干燥后，再用滚筒醮上环氧树酯胶料纵横各刷遍后，随即贴接第一层玻璃布，并用刮板或毛刷将玻璃布贴紧压实，或用滚筒反复滚压使其充分渗透粘贴，继续铺贴第二层玻璃纤维布，然后用滚筒反复滚压使其充分渗透粘贴，再铺贴第三层玻璃纤维布，然后再用滚筒反复滚压使其充分渗透。

**中涂=环氧树脂+环氧固化剂+环氧稀释剂+石英粉（铸石粉）**

（f）面涂：固化后，再在表层均匀的涂刷一层环氧树脂胶，能更有效的起到保护作用。

（2）、结合层：环氧胶泥粘贴花岗岩

（a）三布五油环氧玻璃钢完全固化后，才可以在上面工作。

（b）用环氧胶泥作为结合层铺贴池壁及池底，池壁、池底用5公分厚花岗岩铺贴，用榔头敲击、挤压，赶走气泡，使花岗岩与环氧胶泥结合层更密实饱满。

（c）花岗岩间缝隙用环氧胶泥勾缝，勾缝应饱满密实，防止渗漏。

**3、质量要求**

(1)、花岗岩—大门红石材（温州洞头产石材）

1.1岩体均匀，无不耐酸夹层、无裂纹，表面平而不滑，外形尺寸：600mm×500mm×50mm，600mm×400mm×50mm。

1.2 SiO2>70%--75%，A12O3>13%--15%，Fe2O3<0.5%，CaO<0.8%，MgO<0.4%，抗压强度≥100Mpa 。

1.3耐酸、耐碱率大于97%（详见花岗岩检测报告）。

(2)、环氧树脂E44（6101）型材料技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 指 标 |
| 外观 | 淡黄至棕黄色粘厚透明液体 |
| 环氧值（当量/100g） | 0.41～0.47 |
| 软化点（℃） | 12～20 |

(3)、环氧固化剂—T4材料技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 指 标 |
| 外观 | 红棕或琥珀色透明粘状液 |
| 粘度（厘泊） | 1100～1300 |
| 密度（25℃） | 1.08～1.09 |
| 胺值（KOHmg/g） | 460～480 |

**4、质量验收**

（1）、施工质量、标准：施工必须严格执行GB50212—2008《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》。

（2）、严格按照甲方要求或图纸要求施工；在图纸与甲方不一致时，按甲方现场负责人要求进行施工。

**5、工程内容**

1、汇总报价一榄表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 工程量 | 备注 |
| 1 | 隔离层：三布五油环氧玻璃钢 | 200.68㎡ |  |
| 2 | 结合层：环氧胶泥+5公分花岗岩 | 200.68㎡ |  |
| 3 | 防腐层：四布六油环氧玻璃钢 | 311.81㎡ |  |
| 4 | 合计 |  |  |

报价内容：包工包料，含9%增值税专用发票。

说明：（1）最终工程价格将依据附件工程做法，以审计的实际面积结算；

 （2）如果实际做法与附件工程做法有差异，将依据实际做法审计为准。

声明：投标人一旦中标，应承担在施工过程及结算中因投标时出现的漏报项等产生费用的风险。

A、花岗岩地面制作要求：

为了保证施工质量特对施工材料进行要求如下：

1、“大门红”花岗岩—温州洞头产石材

（1）岩体均匀，无不耐酸夹层、无裂纹，表面应平而不滑，外形尺寸：600mm×400mm×30mm；600mm×500mm×30mm；600mm×400mm×50mm；600mm×500mm×50mm。

（2）SiO2>70%--75%，A12O3>13%--15%，Fe2O3<0.5%，CaO<0.8%，MgO<0.4%，抗压强度≥100Mpa 。

（3）耐酸、耐碱率大于 97%（浸酸安全性合格）。

2、凤凰牌 E44（6101）型环氧树脂材料技术指标：

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 指 标 |
| 外观 | 淡黄至棕黄色粘厚透明液体 |
| 环氧值（当量/100g） | 0.41～0.47 |
| 软化点（℃） | 12～20 |

3、环氧固化剂—T4 材料技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 指 标 |
| 外观 | 红棕或琥珀色透明粘状液 |
| 粘度（厘泊） | 1100～1300 |
| 密度（25℃） | 1.08～1.09 |
| 胺值（KOHmg/g） | 460～480 |

4、稀释剂—无水级•醋乙的技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 指 标 |
| 外观 | 无色透明液体 |
| 纯度（％） | ＞90 |
| 沸点（℃） | 55.5～57 |
| 含水率（％） | ＜0.6 |
| 密度（g/cm） | 0.897～0.902 |

5、铸石粉

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 指 标 | 项目 | 指 标 |
| 规格（目） | 120—200 | 密度（g/cm3） | 2.967 |
| 硬度（摩氏） | 6.9 | 耐酸度（%） | ≥90 |

6、玻璃纤维布：中碱无捻、平纹、粗纱、方格脱蜡 0.2——0.4mm 玻璃纤维布（玻璃纤维方格平纹中碱布）。

7、钠水玻璃——符合 GB/T4209—1996《工业硅酸钠》及以下标准：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 指 标 | 项目 | 指 标 |
| 密度（20℃，g/cm3） | 1.44～1.47 | 二氧化硅（%） | ≥25.70 |
| 氧化钠（%） | ≥10.20 | 模数 | 2.60～2.90 |

8、氟硅酸钠

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 指 标 |
| 纯度（％） | ≥35 |
| 含水量（％） | ≤1 |
| 细度（0.15mm 筛孔） | 全部通过 |

9、水泥砂浆：采用 3.25 型普通硅酸盐水泥，及中粗沙。水泥与黄沙配比（约 1:4）。

三、合同款支付：

1，进场预付30%工程款；工程竣工验收合格并经审计后实际工程量为准，承包方开具百分之百发票后（税率9%），，付至审定工程总价的90%；其余10%工程款作为质保金，一年后无任何质量问题，一次性付清。

2、合同款支付方式：电汇或承兑。

四、验收标准及要求：

1、环氧树脂稀胶泥质量要求及验评标准

（1）石材间的缝隙为 8mm—12mm;灌缝缝宽按有关规范要求不得相差超过 5mm，缝深不得超过 5mm。

（2）花岗岩的结合层及灰缝应饱满密实，粘结牢固，不得有疏松、裂缝和起鼓现象。

2、水玻璃胶泥质量要求及验评标准

（1）水玻璃胶泥铺砌石材结合层与灰缝应饱满、密实、粘结牢固、无龟裂和起鼓现象。

（2）水玻璃类材料施工要严格按规定的配合比计量。

（3）水玻璃类材料硬化时间和施工温度、拌合时间应按标准执行。

3、隔离层--环氧玻璃钢质量要求及验评标准：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 项目 | 质量要求 | 检验评定法 |
| 基本项目 | 外观 | 树脂固化完全、无纤维露出，无针孔、气泡、皱褶、起壳、脱层现象 | 观察检查：树脂固化采用棉花团蘸丙酮擦试。方法检查，针孔检验。合格：玻璃钢表面无纤维露出，树脂固化完全、无针孔、气泡、皱褶、起壳、脱层等现象。优良：在合格基础上，玻璃钢胶料饱满，表面平整，色泽均匀。 |
| 层数或厚度 | 符合技术要求 | 合格：玻璃钢用玻璃布的规格和层数符合设计规定。优良：玻璃钢用玻璃布的规格和层数，应符合设计要求。玻璃钢内的树脂胶料饱满，全部测点厚度不小于设计规定的厚度。 |
| 允许偏差项目 | 表面平整度 | 不大于2mm | 用2m直尺和楔尺检查 |
| 坡度 | 符合设计要求，运行偏差为坡长的0.2%，并大于30mm。 | 尺量检查 |

**施工人员遵守如下施工安全操作要求，否则，造成的一切责任及损失由投保方自行承担，与招标方无任何关系：**

1、上班前必须认真检查移动脚手架、用具、绳子、安全带有无损坏，确保脚手架性能良好及各种用具无异常现象方能上岗操作。

2、施工员上岗前要穿好工作服，戴好安全帽，上岗时要先系安全带。

3、下绳时，施工技术负责人和现场安全员要给予指挥和帮助。

4、操作时辅助用具要扎紧扎牢，以防坠落伤人，同时严禁嘻笑打闹和携带其它与工作无关物品进入施工区域；

5、监护人员不得随意在楼顶边沿上来回走动。需要时，必须先系好自身安全绳，然后再进行辅助工作。监护人员不得在施工现场看书、看报，更不得随意观赏其它场景。

6、施工人员要落地时，要先察看一下地面、墙壁的设施，操作绳、安全绳的定位及行人流量的多少情况，待地面监护人员处理、调整，同意后方可缓慢下降，直至地面。

7、要坚持安全第一、文明施工，确保工程服务质量。

8、高空作业人员持作业证上岗，高空作业人员和现场监护人员必须服从施工负责人的统一指挥和统一管理。

五、工期要求：

施工工期为20天。施工工期以甲方通知时间为准，进行计算。

六、安全协议书：

**甲方（名称）**： 山东圣阳电源股份有限公司

厂区地址：山东省曲阜市圣阳路1号

**乙方（名称）**：

为加强安全管理、落实安全责任，保障甲乙双方人员财产的全，依据安全生产法等相关法律法规，经双方友好平等协商确认一致，在山东省曲阜市签署如下协议。

乙方在甲方厂区（含1号、6号或7号）观摩、参观、交流、施工、作业（包含但不限于供货、收货、装卸、搬运、运输、安装、拆分、贮存、保管、清理、检修、维保、回收、外协、特种作业、验收、劳务等）或履行合同的，应严格执行本协议。

**一、**甲方为蓄电池生产制造商，其厂区部分作业环境具有一定的危害性，特此告知如下。

**（1）属铅作业环境。**重金属铅具有较强的毒性，是人体不需要的微量元素，其对人体的毒害是积累性的。铅能通过皮肤、消化道、呼吸道进入体内与多种器官亲和，对神经、血液、消化、心脑血管、泌尿等多个系统造成伤害，影响新陈代谢，甚至形成铅中毒。

**（2）属噪声作业环境。**噪声是发声体做无规则振动时发出的声音，长期作用于人的中枢神经系统，可使大脑皮层的兴奋和抑制失调，条件反射异常，出现头晕、头痛、耳鸣、多梦、失眠、心慌、记忆力减退、注意力不集中等症状，严重者可造成噪声性耳聋或产生精神错乱。

**（3）属硫酸/酸雾作业环境。**硫酸雾主要是指漂浮的硫酸微粒形成的烟雾，主要通过皮肤接触、呼吸进入人体。对皮肤、黏膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。对眼睛可引起结膜炎水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成。严重者能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛和声门水肿、肾损坏、休克等。慢性影响有牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺水肿和肝硬化。

**（4）属放射源作业环境。**放射源所发射的射线是无色无味，看不见摸不着的。人的感官是无法感觉的放射源的存在，只有专门的仪器才能检测出来。如果长时间接受照射，会出现脱发、乏力、牙龈出血等症状，临床检查白细胞计数低于正常值，染色体畸变率高。

**（5）特定危险废物。**废旧铅酸电池、部分生产废料属于危险废物，具有一定腐蚀性、污染性和毒性。

**二、**乙方确认其为具有完全民事行为能力的自然人或是依法成立的组织，承诺其具备签署本协议的主体资格和具备承担相关权利义务责任的能力；乙方确认签署本协议时已知悉了解并接受甲方的现状，自愿承担危害环境带来的风险，并自愿遵守本协议。

三、甲方的安全责任。

1、乙方及其人员进出厂区期间，应服从甲方的安全管理。

2、甲方有权对乙方及其人员在厂区的行为进行安全监督。

3、甲方有权要求乙方及其人员佩戴安全用品、禁止接触物品、禁止出入特定场所、禁止拍照或录像。

4、甲方有权对乙方及其人员、车辆设备等进行安全检查，有权要求出示证件或资质证明等，对不配合的或不符合安全条件的，有权禁止入厂。

5、甲方对乙方及其人员违反安全规章制度的行为有权予以制止、纠正，并视情节严重程度予以驱逐出厂（如发生冲突造成人身损害或财产损失的，均由乙方承担）。

四、乙方的安全责任。

1、乙方保证其人员不存在：未成年人、残疾人、有职业禁忌、患有传染疾病或限制（无）民事行为能力人，并自行负责其人员的安全责任和费用，且不得带领无关人员进厂。

2、乙方保证将甲方的环境告知其人员，保证其人员进出厂区期间服从甲方的调度指挥，并负责其人员的安全责任和相关费用。

3、乙方应告知并保证其人员按要求佩戴帽子、口罩等防护用品，并做好个人安全保护，且不得随意接触厂区内的设施设备、液体物品等，以及不得扰乱秩序、不得跨越警示线、不得进入危险场所等。

4、乙方应告知并保证其人员不得嬉笑打骂、打架斗殴、违法乱纪、不得抽烟、不得污染环境，遵守甲方的安全规定、纪律等。

5、若乙方在厂区施工或作业的，应另行承担如下责任：

（1）接受甲方的安全检查，并按照甲方要求出示证件或资质证明（包含经营许可证、上岗证、特种作业证等）；

（2）自备劳动保护和安全防护用品（包含但不限于安全帽、工作服、面罩、防尘口罩、防护鞋、手套、耳塞等）以及车辆、设备、设施工具等，负责自行操作车辆和设备设施，以及负责安全和保险；

（3）保证其人员具备相应的施工资质或作业资质，并做到安全文明施工或作业，严格遵守安全章程，不得无证上岗、不得违规违章或冒险作业；

（4）自行识别施工或作业过程中可能存在的危险因素，保证危险因素排除后，方能施工或作业，避免造成伤害；

（5）对所在的施工或作业区域、作业环境、设施、设备、工器具等进行日常巡查，发现不安全隐患停止施工或作业，及时汇报甲方；达不到安全条件时，不得擅自施工或作业；

（6）及时清理施工或作业垃圾，保证区域洁净，不得污染厂区环境；

（7）自行承担因施工或作业造成的人身损害、财产损失、行政处罚；

（8）若发生事故的，及时采取有效措施，避免事故进一步扩大，并及时报告，保护事故现场及有关记录等资料。

五、若乙方或其人员违反本协议约定或人为原因造成人身损害、财产损失、行政处罚、安全事故的，则由此产生的一切责任、损失和赔偿等均由乙方自行承担，与甲方无关；若造成甲方损失的，乙方应另行足额赔偿，且甲方有权解除双方签署的合同或协议，并在应付款项中扣除损失（不视为甲方违约）。

六、本协议的乙方人员包含乙方或其关联单位聘用、雇佣、委托、指派、安排、指定或外包的人员，以及车辆设备设施的操作人员和随行人员；乙方负责将本协议内容告知其人员，并承担其人员违反本协议的后果。

七、若产生争议的，由双方协商解决，协商不成的，由曲阜市人民法院管辖。本协议记载的地址和联系方式适用于往来信息和通知的送达（电话、短信、传真、邮件、邮寄、现场送达方式中任一方式均有效），以及适用于法律文书的邮寄、送达，签收与否均视为有效通知和送达。

八、本协议书经甲乙双方签署后生效，一式两份，双方各执一份，具有同等效力。

（本协议以传真、电子邮件形式签署的，与原件具有同等效力。）

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方（盖章）山东圣阳电源股份有限公司日期：  | 乙方（盖章）日期： |

第五章 投标文件格式

山东圣阳电源股份有限公司

循环水池防腐花岗岩工程采购项目

投标文件

项目编号：SPS-GC-2022-006

投标人代表姓名职务：

投标单位全称（公章）

法定代表人或授权代理人签字：

2022年11月X日

一、资质证明文件

法定代表人授权委托书

山东圣阳电源股份有限公司：

兹授权委托（受托人姓名），身份证号： ，办理贵公司招投标或拍卖业务相关事宜，我公司对其依规办理的相关事宜均承担法律责任。

法人身份证图片（正反面）

受托人身份证图片（正反面）

委 托 人： （单位名称并加盖单位公章）

法定代表人： （签名）

受 托 人： （签名） 性别： 职务：

日 期： 年 月 日

营业执照（范围内含专业花岗岩，化工防腐工程施工内容）（加盖公章）

信用证明材料

未被“中国执行信息公开网"（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）列入失信被执行人截图；

二、商务文件

报 价 函

山东圣阳电源股份有限公司：

经研究，我方决定参加项目编号为SPS-GC-2022-006的山东圣阳电源股份有限公司循环水池防腐花岗岩工程采购项目并报价。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1、我方提交系统的投标报价。

2、如果我方的报价被接受，我方将履行竞争性磋商文件中规定的每一项要求，并按我方报价文件中的承诺按照法律、法规和规定的工作程序完成工作任务。

3、我方理解，最低报价不是成交的唯一条件，贵方有选择成交人的权利。

4、我方愿按《民法典》履行自己的全部责任，按照国家有关规定和独立、客观、公正的要求，确保业务报告内容的真实性、合法性。

6、我方同意遵守贵公司有关磋商的各项规定。

7、我方的报价自报价之日起有效期90日。

供应商代表姓名、职务：

供应商单位全称（公章）

法定代表人或授权代理人签字：

年 月 日

报价一览表

|  |  |
| --- | --- |
| 供应商名称 |  |
| 项目编号： |  |
| 项目名称 |  |
| **总报价** | **大写： 元****小写： 元**  |
| 对磋商文件响应程度 |  |
| 备注（其他优惠条件及承诺） |  |

含税到厂价格

供应商名称：（盖章）

法定代表：（签字或盖章）

日 期： 年 月

报价明细表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 工程量 | 单价 | 总价 |
| 1 | 隔离层：三布五油环氧玻璃钢 | 200.68㎡ |  |  |
| 2 | 结合层：环氧胶泥+5公分花岗岩 | 200.68㎡ |  |  |
| 3 | 防腐层：四布六油环氧玻璃钢 | 311.81㎡ |  |  |
| 4 | 合 计 |  |

**报价内容：含税价，包工包料，固废垃圾运到招标方指定的地点。**

**说明：（1）最终工程价格将依据附件工程做法，以审计的实际面积结算；**

 **（2）如果实际做法与附件工程做法有差异，将依据实际做法审计为准。**

**声明：投标人一旦中标，应承担在施工过程及结算中因投标时出现的漏报项等产生费用的风险。**

公司实力证明材料

（可附供应商认为证明自己实力、规模、信誉的获奖证明及发明专利情况，加盖公章。）

业绩一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 合同额 | 所在地区 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| … | …… | …… | …… |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

供应商：（盖章）

法定代表：（签字或盖章）

合同协议书等业绩证明材料（加盖公章）

投标人认为需要加以说明的其他内容

三、技术文件

施工方案

条款偏离表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 磋商条目号 | 磋商文件要求条款 | 投标文件对应条款 | 备注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

注：1、投标人若无差异，应在本表空白处醒目地注明“无差异”字样；

 2、此表可扩展。

供应商名称（盖公章）：

供应商法定代表人或者被授权代表：（签字）

时间： 年 月

售后服务措施及承诺

安全管理保证措施

施工工期

**第六章 合同条款**

山东圣阳电源股份有限公司

海关路7号循环水池花岗岩防腐工程合同

甲 方：**山东圣阳电源股份有限公司**

乙 方：

根据《中华人民共和国合同法》等相关法律法规规定，本着平等、自愿、公平、诚信的原则，为明确甲、乙双方在**海关路7号循环水项目中**的权利、义务，经双方协商后达成协议如下，以共同遵守执行。

**一、工程概况及内容：**

**1工程地点**：山东圣阳电源股份有限公司海关路7号。

**2项目说明：**

(1)、池底及池壁60公分高度区域 隔离层：三布五油环氧玻璃钢→结合层：环氧胶泥→5公分厚花岗岩→缝隙处理：环氧胶泥勾缝、挤压密实。

(2)、池壁60公分高度以上区域 防腐层：四布六油环氧玻璃钢。

(.3)）乙方施工应严格按照附件项目施工要求进行，并做好施工过程记录或图片以便备查；施工过程中根据实际情况确实需要对要求事项发生变更时，乙方应填写变更书面材料并加盖公章后提交甲方，经甲方确认并签字盖章后，方可进行施工变更；

.(4）甲方有权安排管理人员进行现场监督，若发现与施工要求不符时，可立即叫停施工，乙方应积极配合，并按施工要求的事项，对不符项进行整改，当甲方人员确认符合要求后，方可继续施工。

**3）承包方式**：包工包料。

**4）工期**： 2022年月日至2022年月日。

**二、工程价款及付款方式：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 工程量 | 备注 |
| 1 | 隔离层：三布五油环氧玻璃钢 | 200.68㎡ |  |
| 2 | 结合层：环氧胶泥+5公分花岗岩 | 200.68㎡ |  |
| 3 | 防腐层：四布六油环氧玻璃钢 | 311.81㎡ |  |
| 4 | 合计 |  |  |

**说明：（1）最终工程价格将依据附件工程做法，以审计的实际面积结算；**

 **（2）如果实际做法与附件工程做法有差异，将依据实际做法审计为准。**

**2、付款方式**：

1，进场预付30%工程款；工程竣工验收合格并经审计后实际工程量为准，承包方开具百分之百发票后（税率9%），，付至审定工程总价的90%；其余10%工程款作为质保金，一年后无任何质量问题，一次性付清电汇或承兑

**2、工期要求：**施工工期为20天。施工工期以甲方通知时间为准进行计算。

**三、验收标准：**以本合同附件《项目施工要求》为准，若甲方验收不合格，需要返工、修复的，乙方应无条件返工、修复，直到达成要求的标准，其损失由乙方自负。

**四、质保期**：

本项目自完工验收合格之日起质保五年，质保期内，当工程质量存在问题时，乙方应24小时内响应服务，否则，甲方有权选择其他单位进行维护，因此产生的费用由乙方承担。如因甲方原因导致的质量问题，乙方仍负有维修义务，产生的费用由乙方按成本价格向甲方收取。

**五、违约责任：**

1、因乙方原因导致工程时间延长的，每逾期一日，应按暂估工程价的1‰向甲方支付违约金，逾期超过10日的，除按约定支付违约金外，甲方有权解除合同并要求乙方承担因此给甲方造成的其他损失。

2、未经甲方书面同意，乙方不得将本合同的权利义务转让，否则，甲方有权解除本合同，并由乙方承担给甲方造成的一切损失。

**六、附则：**

1、本合同未尽事宜，由甲、乙双方另行协商签订补充协议，补充协议经双方签字盖章后与本合同具有同等法律效力。协商不成的，双方均可向曲阜市人民法院提起诉讼。

2、本合同一式两份，甲、乙双方各执一份，双方签字盖章后生效。

甲方(盖章): 乙方（盖章）：

代表签字： 代表签字：

日期： 日期：

附件：项目施工要求

**1、施工工序**

隔离层：三布五油环氧玻璃钢→结合层：环氧胶泥→5公分厚花岗岩→缝隙处理：环氧胶泥勾缝、挤压密实。

**2、施工步骤**

1、隔离层：三布五油环氧玻璃钢

（a）基层打磨：在清扫完灰尘后，检查混凝土基础实际情况，池壁、池底有毛糙的，先用角磨机打磨。

（b）刮腻子：基层打磨完，在基层表面或表面或层间凹凸陷不平整处，须用刮刀嵌刮腻子，予以填平，（腻子主要组成成分：环氧树脂、固化剂、稀释剂、石英粉等）。腻子不宜太厚，否则固化后易出现龟裂现象。

（c）底涂：刷底涂，清除基层表面上的一些灰尘，是为了使接下来做的玻璃钢与基层能更好的粘结再一起。

**底涂=环氧树脂+环氧固化剂+环氧稀释剂**

（d）粘贴玻璃布：玻璃布的粘接顺序一般应与泛水方向相反，先池壁、孔洞，后池底。其搭接应了顷物料流动方向，粘接宽度一般不小于50mm，各层搭接缝应错开。铺贴时玻璃布不要拉得太紧，达到基本直度即可。

（e）连续刷油及贴布：待底涂干燥后，再用滚筒醮上环氧树酯胶料纵横各刷遍后，随即贴接第一层玻璃布，并用刮板或毛刷将玻璃布贴紧压实，或用滚筒反复滚压使其充分渗透粘贴，继续铺贴第二层玻璃纤维布，然后用滚筒反复滚压使其充分渗透粘贴，再铺贴第三层玻璃纤维布，然后再用滚筒反复滚压使其充分渗透。

（f）**防腐层第四层布** 在底板上来约50-60公分处，到水池顶部及边沿外翻30公分的区域再做一层玻璃布，并用滚筒醮上环氧树酯胶反复滚涂，使其充分渗透粘贴。

**中涂=环氧树脂+环氧固化剂+环氧稀释剂+石英粉（铸石粉）**

（g）面涂：固化后，再在表层均匀的涂刷一层环氧树脂胶，能更有效的起到保护作用。

2、结合层：环氧胶泥粘贴花岗岩

（a）三布五油环氧玻璃钢完全固化后，才可以在上面工作。

（b）用**环氧胶泥**作为结合层铺贴池壁及池底，池底用5公分厚花岗岩铺贴，用榔头敲击、挤压，赶走气泡，使花岗岩与环氧胶泥结合层更密实饱满。

（c）池底铺贴完毕，环氧胶泥凝固固化后，再在其上方用1公分环氧胶泥做为结合层贴一层60公分高度的5公分厚花岗岩，四周并用环氧胶泥勾缝饱满密室，防止渗漏。

 漏。

**3、质量要求**

**(1)、花岗岩—大门红石材（温州洞头产石材）**

1.1岩体均匀，无不耐酸夹层、无裂纹，表面平而不滑，外形尺寸：600mm×500mm×50mm，600mm×400mm×50mm。

1.2 SiO2>70%--75%，A12O3>13%--15%，Fe2O3<0.5%，CaO<0.8%，MgO<0.4%，抗压强度≥100Mpa 。

1.3耐酸、耐碱率大于97%（详见花岗岩检测报告）。

**(2)、环氧树脂E44（6101）型材料技术指标**

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 指 标 |
| 外观 | 淡黄至棕黄色粘厚透明液体 |
| 环氧值（当量/100g） | 0.41～0.47 |
| 软化点（℃） | 12～20 |

**3、环氧固化剂—T4材料技术指标**

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 指 标 |
| 外观 | 红棕或琥珀色透明粘状液 |
| 粘度（厘泊） | 1100～1300 |
| 密度（25℃） | 1.08～1.09 |
| 胺值（KOHmg/g） | 460～480 |

**4、质量验收**

1、施工质量、标准：施工必须严格执行GB50212—2008《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》。

2、严格按照甲方要求或图纸要求施工；在图纸与甲方不一致时，按甲方现场负责人要求进行施工。

安全施工协议书

甲方：山东圣阳电源股份有限公司 （以下简称甲方）

乙方： （以下简称乙方）

 为进一步贯彻落实环境管理标准，控制施工现场扬尘、噪声和水污染等重要环境因素。根据国家颁布的环境保护法律、法规、标准以及甲方的有关规定和“安全第一、预防为主”的安全生产方针，严格执行劳动保护和安全生产的法律、法规，强化安全生产管理，落实安全生产责任制，依法从严治理施工现场，确保项目施工中操作人员的安全与健康，促进施工顺利进行，特签定本协议书。

**一、环境管理要求：**

* 1. 施工单位应建立环境管理体系：

（1）施工单位必须建立环境管理体系，明确全方位管理人员的环境管理职责。

（2）根据甲方《重要环境因素清单》中的环境因素进行确认，并按控制措施要求严格执行。

* 1. 施工过程中噪声控制：

施工现场产生机械的、人为的噪声排放应按国家环保噪声排放综合标准加以控制，按有关规定执行。总包单位在施工过程中应做到：

（1）凡在建筑施工中动用的机械，机械本身发出的噪声应在规定的时间、区域内操作，大型机械要及时检修，防止部件松动引起噪声。

（2）减少搬运装卸发出的噪声，在人工搬运和机械装卸过程中应轻拿轻放，杜绝野蛮装卸。

（3）严格执行市建委环保部门的有关规定，夜间晚22点至次日清晨7点不得施工，夜间施工时应有政府主管部门的施工许可证，应严格控制噪声源，消除因施工人员大声喊叫和野蛮装卸发出的噪声。

* 1. 施工现场污水排放及节水电资源管理：

根据国家《水污染防治法》有关规定，为保证水资源的合理利用。乙方在施工现场的施工过程中应遵守国家对污水排放的法律法规，强化对污水排放的管理和治理措施，同时要合理利用水电资源,加强日常管理。

（1）对施工现场的办公区、生活区、食堂、宿舍的生活污水要净化沉淀后排放入市政污水管道，沉淀后的废渣清运到生活垃圾集中存放点。

（2）对洗车、刷罐要在指定部位冲刷，污水经沉淀后的净水应反复使用，净化池中的废渣、石料、粉尘要及时清运，按建筑垃圾处理。

（3）施工现场使用的能源要严格按管理规定执行，严禁跑、冒、滴、漏。禁止长明灯，应使用节能型设备。

4、施工现场扬尘控制：

总包单位的施工现场应遵守施工现场粉尘排放控制的管理规定。

（1）废料、废渣、石料、粉尘、施工垃圾要及时清运，按建筑垃圾处理。

（2）对现场没有及时清理和运走的渣土和施工废料要集中堆放。

**二、安全管理要求**

乙方应具备甲方施工项目所应具备的施工资质，乙方的施工作业人员亦应具备相应的资质及操作技能。乙方施工作业人员施工前，必须办理特殊作业的作业票相关手续，并严格按照审批要求进行确认和落实以及现场的监护；必要时制定相应的应急预案，遇突发情况时按照预案执行，控制最小结果。确认无误后方可进行作业，乙方及施工人员对施工期间的安全施工负全部责任。

1、乙方在施工期间必须接受甲方和监理的检查监督，服从安全生产指令。甲、乙双方应经常检查施工现场，发现隐患立即排除。

2、乙方必须对项目施工的全体人员进行安全教育，采取相应的安全措施，加强安全管理，在施工期间发生的一切事故，均由乙方负责。

3、乙方人员进入指定的工作区域工作时，必须严格执行甲方的有关规定。不准擅自动用甲方的设备装置。不得擅自进入与乙方工作内容无关的区域。甲方如发现乙方人员违反上述规定时有权制止，并进行批评教育和适当处罚，安全罚款从工程款中扣除，情况严重的，甲方有权要求乙方立即更换施工人员，乙方应积极配合且不得影响正常施工。

4、乙方在施工中登高作业，必须按登高安全操作要求组织进行，不准在高处向下乱抛物品，以防造成人员伤（亡）。乙方在起重、吊装作业时，必须保证所用机具符合安全要求。严禁违章指挥、违章操作。乙方若违反以上要求造成其施工人员伤（亡）或因此造成甲方人身和财产损失事故，乙方应承担事故全部责任，并赔偿甲方因此造成的经济损失。

5、乙方在施工期间，对工作区域的文明生产负责，材料、工具堆放整齐，电器线路和设备装置必须符合安全要求，不准堵塞通道，注意现场整洁及环境卫生，否则因此而造成的事故均由乙方负责。

6、乙方进行各种特殊作业或机械设备操作时，操作人员必须持证上岗，必须定机定人，在施工操作机械工作前要按规定进行检查，严禁非专业人员随意操作上岗，否则造成的安全事故责任由乙方全权负责。

7、施工场所内（因长期在铅酸环境作业）要注意职业健康防护，佩戴3M口罩，如因乙方防护不当等原因，造成的职业健康伤害，亦由乙方承担相应责任。

8、杜绝携带有火种的物品闯入禁火区，如由于乙方人员造成甲方火灾事故的，乙方需承担一切法律责任，并赔偿甲方经济损失。

9、一旦发生安全事故，乙方应立即采取应急措施，确保人员安全，并保护现场，同时应迅速报甲方及有关部门妥善处理。如此事故由于乙方原因造成的，由乙方承担全部责任；如因甲方原因造成的，由甲方承担事故责任；但如因乙方未立即采取应急措施，致使损失扩大的，乙方应承担扩大部分的损失。

10、注意事项及考核标准

乙方的施工人员在甲方施工时发生以下行为的：

（1）发生打架、斗殴等违规事件时，甲方有权对肇事双方每人次给予罚款500元的经济处理，同时乙方应立即更换施工人员，且在以后的工程施工中不得再将以上人员安排进入甲方公司。

（2）施工过程中不按要求佩戴安全帽或3M口罩或其他安全防护用品的，一经发现，每人次罚款50元；登高施工时 ，登高人员必须系安全带，如发现存在不系安全带行为，每人次罚款200元；无故进入生产现场的每人次罚款100元；在生产现场内吸烟者，每人次罚款200元。对于不执行以上各项约定的，除进行经济处罚之外，还要进行“黑名单”管理，对于严重违规以及多次违反相关规定的施工单位要进行信用惩戒，3年内不允许承接圣阳公司任何相关施工和作业工程等。

对以上违规行为产生的罚款，如乙方不予现场支付，甲方有权从乙方的应付款中予以扣除。如乙方不配合甲方实施以上行为，甲方有权立即与乙方终止《施工合同》，并有权要求乙方按合同额的30%向甲方支付违约金。

三、争议的解决方法：

本协议在执行过程中，如发生争议由双方协商解决，若不能解决争议的，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

本协议自签订后3年内有效。

本协议书一式二份，甲、乙双方各执一份，经双方签字盖章后即生效。

甲方：山东圣阳电源股份有限公司 乙方：

代表： 代表：

年 月 日 年 月 日