



政府采购项目 招标文件

Tender Document For Government Procurement Project

花木三号雨水泵站电气设备改造项目

采 购 人：上海市浦东新区排水管理所

采购代理机构：上海百通项目管理咨询有限公司

二〇二〇年六月

审 定 人： 龚 署

审 核 人： 张长赢

项 目 负 责 人： 张长赢

编 制 人： 吕林琳

核 稿 人： 高尚

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标人须知	3
第三章 采购需求书	25
第四章 合同条款	66
第五章 投标文件格式	72
第六章 评标办法	102

第一章 招标公告

项目概况

花木三号雨水泵站电气设备改造项目招标项目的潜在投标人应在上海政府采购网（云采交易平台）获取招标文件，并于 **2021-06-28 09:30:00**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SHXM-00-20210603-1086

项目名称：花木三号雨水泵站电气设备改造项目

预算金额：5975200 元

最高限价（如有）：无

采购需求：

包名称：花木三号雨水泵站电气设备改造项目

数量：1

预算金额（元）：5975200 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：本项目的的主要任务是对花木三号雨水泵站扩容后的电气设备更换及拆除，以满足泵站正常运行的需要，保障区域内防汛除涝能力。本项目包含 1 座泵站，为花木三号雨水泵站，位于罗山路 2251 弄。项目主要内容包括：10kV 高压柜、0.4kV 配电柜、变压器、直流屏、自动化等。本项目质保期不少于一年。具体内容及要求详见招标文件第三章一采购需求书。

合同履行期限：2021 年 11 月 30 日前完成供货，并在 2022 年 10 月 30 日前安装调试到位。本项目（**不允许**）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：（1）落实预留份额措施，提高中小企业在政府采购中的份额，扶持中小企业政策：本项目（**专门面向中小企业**）专门面向中小企业采购，评审时中小企业产品均不执行价格折扣优惠。（2）扶持监狱企业、残疾人福利性单位，并将其视同小微企业；（3）优先采购节能环保产品政策：在技术、服务等指标同等条件下，对财政部财库〔2019〕18 号和财政部财库〔2019〕19 号文公布的节能环保产品品目清单中的产品实行优先采购；对节能产品品目清单中以“★”标注的产品，实行强制采购。供应商须提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书方能享受优先采购或强制采购政策；（4）购买国货政策：本项目（**不允许进口产品**）进口产品。
3. 本项目的特定资格要求：
 - （1）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；
 - （2）未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；
 - （3）须系我国境内依法设立的法人或非法人组织（本项目（不接受）分公司以自己名义参加采购活动）；
 - （4）本项目不允许转包。

三、获取招标文件

时间: **2021-06-07** 至 **2021-06-16**, 每天上午 **09:00:00~11:30:00**, 下午 **13:30:00~16:00:00**
(北京时间, 法定节假日除外)

地点: 上海政府采购网(云采交易平台)

方式: 本项目采用电子化采购方式, 采购人、采购代理机构向供应商免费提供电子采购文件, 不再提供纸质文件。获取网址: <http://www.zfcg.sh.gov.cn/>

售价(元): 0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间: **2021-06-28 09:30:00** (北京时间)

投标地点: 电子投标文件: 上海政府采购网(云采交易平台) <http://www.zfcg.sh.gov.cn/>

备用纸质投标文件: 上海市杨浦区大连路 588 号宝地广场 A 座 1705 会议室(具体会议室见当日指示牌)

开标时间: **2021-06-28 09:30:00**

开标地点: 上海市杨浦区大连路 588 号宝地广场 A 座 1705 会议室(具体会议室见当日指示牌)

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 开标所需携带其他材料: 本公司不提供上网网络(WIFI), 届时请供应商代表持提交投标文件时所使用的数字证书(CA 证书)及备用纸质投标文件前来参加开标, 另请自带无线上网卡及可无线上网的笔记本一台(笔记本电脑应提前确认是否浏览器设置、CA 证书管理器下载等, 确保和 CA 证书匹配可以正常登陆上海政府采购网)。

2. 发布公告的媒介: 以上信息若有变更我们会通过“上海政府采购网”、“/”通知, 请供应商关注。

七、对本次招标提出询问, 请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称: 上海市浦东新区排水管理所

地址: 峨山路 555 号

联系方式: 021-50530092

2. 采购代理机构信息(如有)

名称: 上海百通项目管理咨询有限公司

地址: 上海市杨浦区大连路 588 号宝地广场 A 座 1705

联系方式: 16628730392

3. 项目联系方式

项目联系人: 吕林琳

电话: 16628730392

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

序号	目录名称	内容
1.	项目名称	花木三号雨水泵站电气设备改造项目
2.	项目内容	详见“采购需求书”。
3.	项目类别	货物 <input checked="" type="checkbox"/> 服务 <input type="checkbox"/>
4.	是否允许联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许联合体的要求：本项目允许*家供应商组成联合体，由具备**资质的供应商作为联合体牵头人。
5.	项目划分包件情况	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目不划分包件。 <input type="checkbox"/> 本项目包含*个包件，同一投标人允许最多中标*个包件。 包件具体情况如下： 包件号及包件名称： 包件预算金额：
6.	采购预算	人民币 5975200 元整。
7.	最高限价	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，最高限价为：人民币***元整。
8.	采购人	单位名称：上海市浦东新区排水管理所 地址：峨山路 555 号 邮编：200127 联系人：杨超 电话：021-50530092 传真：/
9.	采购代理机构	公司名称：上海百通项目管理咨询有限公司 地址：上海市杨浦区大连路 588 号宝地广场 A 座 1705 联系人：吕林琳 电话：16628730392 传真：021-35072757
10.	招标代理服务费等费用	<input checked="" type="checkbox"/> 投标总价包含招标代理服务费。投标人在中标后须向采购代理机构支付招标代理服务费 20000 元。 <input type="checkbox"/> 投标总价不包含招标代理服务费。由采购人按照招标代理合同的约定向采购代理机构支付相应费用。
11.	招标文件的发售和获取	详见招标公告

序号	目录名称	内容
12.	投标保证金	<p>■本项目无需缴纳投标保证金。</p> <p>□本项目需要交纳投标保证金，金额为：<u> </u> / 整。</p> <p>投标保证金应在投标截止时间前以支票、汇票、本票、保函等非现金形式提交至采购代理机构，投标保证金到账（保函提交）的截止时间应与投标截止时间一致。保证金有效期应与投标有效期一致。逾期不交者，投标文件将作无效处理。</p> <p>开户银行：上海银行蓝村支行</p> <p>账 户：上海百通项目管理咨询有限公司</p> <p>账 号：3169 7100 0067 41975</p> <p>付款备注：0A 号 57707 保证金</p> <p>注：请各投标人扫描以下二维码登记保证金缴纳信息，无须到采购代理机构现场换取收据。保证金信息二维码：<u> </u> /</p> <p>另外：投标人应在开标前登陆上海政府采购网进行投标保证金的缴纳登记，且应及时通知采购代理机构系统上确认。</p>
13.	现场踏勘	<p>□自行踏勘。</p> <p>■统一踏勘。</p> <p>集合时间：<u>2021年6月17日上午9:30</u>；集合地点：<u>罗山路2251弄90号花木三号泵站</u>；联系人：<u>杨超</u>；联系电话：<u>021-50530092</u>。</p> <p>投标人取得招标文件后，可前往项目现场踏勘以了解任何足以影响投标报价、编制投标文件和签署合同所需了解的全部信息，如现有设备情况、材料加工、材料堆放及用水、用电和道路运输等因素，都应在投标时一并考虑。投标人一旦中标，不得以不了解现场情况为由，提出延长合同期和提高合同价等不合理要求。投标人应自行承担现场踏勘的费用，并对踏勘现场后做出的判断自行承担责任和风险。</p> <p>注：采购人在踏勘现场中口头介绍的情况，除采购人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。</p>
14.	疑问提问截止时间	<p>潜在投标人经过现场踏勘后，对招标文件如有疑问，可要求澄清。澄清要求应以书面形式（盖单位公章）在 2021年6月17日下午15:00时之前 传真至采购代理机构（传真号码：021-50908715），原件可采用快递方式送达。</p> <p>为保证招标的合法性、公平性，潜在投标人认为本项目的采购需求</p>

序号	目录名称	内容
		<p>书中的技术、服务等相关需求指标存在排他性或歧视性的，可在收到或下载招标文件之日起七个工作日内提出并附相关证据，采购人或采购代理机构将及时进行调查或组织论证，如情况属实，采购人或采购代理机构将对相关技术、服务需求指标做相应修改。</p>
15.	报价范围	<p>(1) 设计、采购、制造、检测、试验、包装、运输、装卸、保险、现场仓储、税费以及安装调试、检验验收、技术培训、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、售后服务、质保期保障和快速的维修保养服务、长期系统软件升级等相关服务的全部费用。</p> <p>(2) ★供应商应针对本招标文件里所有的货物及相关服务进行报价，不能只对部分货物及服务进行报价。若投标报价有缺项漏项的，按以下办法处理：</p> <p>■若有缺项漏项的，其投标文件按无效响应处理。</p> <p>□允许缺漏项最高项数：*项，超过该项数的投标文件按无效响应处理。</p> <p>若投标文件中的缺漏项数量在上述规定的范围内，视为缺漏项的价格包含在投标总价中，评审时不调整评标价。如若中标，应按招标要求对全部货物及相关服务进行履约。</p>
16.	报价方式	<p>(1) 报价币种：人民币报价（含税价）</p> <p>(2) 投标人所报的投标价应是■总价 □单价 □其他（比如折扣率）固定不变的，各投标人报价时应充分考虑材料、人工等价格波动等风险，一旦中标，在投标期间和合同履行期间不得以任何理由提出予以变更价格。</p> <p>(3) 投标人自报质保期内每年维修保养所需的易损件（包括工装的易损件）备品备件清单及报价，质保期内的备品备件及易损件清单及报价包含在投标总价之内，并承诺质保期后 3 年内参照上述清单价格为采购人提供服务。</p>
17.	是否允许递交备选投标方案	<p>■不允许。★本项目不接受选择性报价，否则将按无效投标处理。</p> <p>□允许</p>

序号	目录名称	内容
18.	合同转让与分包	<p>(1) 本项目合同不得转让。</p> <p>(2) 是否允许分包（合同非主体部分）： <input type="checkbox"/>不允许分包（合同非主体部分） <input checked="" type="checkbox"/>允许分包（合同非主体部分）： 分包具体内容：如果投标人无四级及以上承装(修、试)电力设施许可证，应将安装部分的工作分包给具有四级及以上承装(修、试)电力设施许可证的供应商。 分包内容的金额或比例：约占合同总价的 10%。（以实际情况为准）（若有分包转让情况）</p>
19.	付款方式	详见合同条款。
20.	技术响应	<p>投标人必须对主要技术指标（第三章采购需求书中的带▲标志的技术条款，如有）提供技术支持资料 [如原厂家的技术参数表 (Technical Data Sheet)、样本、产品说明书等制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告等具有法律效力的文件，若为网站资料则需加盖投标人的公章]。如果带▲标志的技术条款未提供技术支持资料，视作偏离。</p>
21.	投标产品样品	<p><input checked="" type="checkbox"/>本项目无需提交投标产品样品。</p> <p><input type="checkbox"/>本项目需要提交投标产品样品： (1) 提交样品时间： / (2) 提交样品地点： / (3) 提交样品种类： / (4) 提交样品包装要求： / (5) 是否需要随样品提供检测报告： /</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>无需附检测报告。</p> <p><input type="checkbox"/>需要随样品提交检测报告： /检测机构： /检测内容： / 投标人须按招标文件规定的时间、地点及具体要求送达样品及检测报告（如要求），未按上述要求及时送达的样品不予接收，评审时对应的分值扣除。</p> <p>(6) 投标人应在本项目中标公告发布后第 10 至 30 天（日历天）内将样品取回，逾期未取回的样品将视作投标人放弃样品处置权，无主样品由采购人或采购代理机构统一自行处理。</p>
22.	评标时对同品牌产品的	<p>本项目核心产品为：高压柜、低压柜。</p> <p>注：</p>

序号	目录名称	内容
	认定及处理	<p>(1) 提供相同品牌产品（核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加本项目投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会确定报价最低的投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>(2) 若核心产品不止 1 个，各投标人所投任一核心产品的品牌相同，则按一家投标人计算。</p>
23.	进口产品	<p><input type="checkbox"/> 允许提供进口产品</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 不允许提供进口产品</p> <p>若供应商提供的产品为进口产品，将作无效投标处理。所谓进口产品，是指通过中国海关验收进入中国境内且产自关境外的产品。</p>
24.	投标有效期	自投标文件提交截止之日起 90 日历天
25.	投标文件有效性	投标文件纸质版与上海政府采购网上的电子投标文件不一致，以上海政府采购网上的电子投标文件为准。
26.	投标文件纸质版份数及编制要求	<p>正本一份，副本贰份（应在招标文件规定的地方签字盖章），纸质文件仅作备查使用。</p> <p>若投标多个包件，可编制在同一本投标文件中，但投标响应内容应按包件独立编制。共性内容可不重复，但应在各包件都适用的内容前标明“以下内容适用于包件*、包件*”。</p>
27.	重大违法记录情况的要求	<p>年份要求：前三年，</p> <p>时间范围：本次投标截止之日起计，倒推算日期。</p>
28.	投标人的类似项目业绩的要求	<p>年份要求：近三年，</p> <p>时间范围：本次投标截止之日起计，倒推算日期。</p>
29.	投标	<p>投标截止时间：2021-06-28 09:30:00（北京时间）</p> <p>投标地点：电子投标文件：www.zfcg.sh.gov.cn；纸质投标文件邮寄地址：上海市杨浦区大连路 588 号宝地广场 A 座 1705 会议室（具体会议室见当日指示牌）</p> <p>迟到或不符合规定的投标文件恕不接受。</p> <p>注：各供应商在投标文件加密上传后，须及时联系采购代理机构进行投标签收（投标截止时间之后，采购代理机构将无法签收），投标人应及时查看签收情况，并打印签收回执。未签收的投标文件视为投标未完成，投标失败。</p>
30.	开标会	<p>开标时间：2021-06-28 09:30:00（北京时间）</p> <p>开标地点：上海市杨浦区大连路 588 号宝地广场 A 座 1705 会议室（具体</p>

序号	目录名称	内容
		<p>会议室见当日指示牌)</p> <p>注: 签到和解密的操作时长分别为 30 分钟, 投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作, 逾时未完成签到或解密的投标人, 其投标将作无效标处理。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。</p>
31.	投标开标形式及注意事项	<p>现场开标:</p> <p>疫情防控期间, 请配合采购代理机构做好以下防范工作, 否则将对投标人做不利处理:</p> <p>1) 所有参会人员必须佩戴口罩、接受体温测量、填写开评标人员健康信息登记表、查看随申码后隔位就座; 现场测温体(额)温不得超过 37.3℃, 随申码为绿色的方可进入开标室。</p> <p>2) 现场会议签到、结果确认等需投标人汇总签字的环节, 视为投标人委托代理机构代签; 投标人也可携带签字章, 现场交由经办人员盖章以代替签字。</p> <p>3) 投标人对开标环节有异议的, 应当场提出, 具体详见投标人须知正文第 24.4 款的相关描述。</p>
32.	开标一览表	<p>(1) 开标时仅对本项目《开标一览表》的内容进行唱标, 采购文件另有要求的从其规定。</p> <p>(2) 依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部第 87 号令) 规定, 开标时, 投标文件中开标一览表(报价表) 内容与投标文件中明细表内容不一致的, 以开标一览表(报价表) 为准。投标文件的大写金额和小写金额不一致的, 以大写金额为准。</p> <p>(3) 请投标供应商在“开标一览表(报价表)” 内务必填写正确的大写金额, 以补救因报价金额“单位” 差错造成的错误。</p> <p>(4) 电子投标工具中填写开标一览表的投标总价请务必核实无误后再提交。</p>
33.	格式	所提交的文件及格式应符合《上海市电子政府采购管理暂行办法》(沪财采〔2012〕22 号) 的相关规定
34.	资格审查	<p>(1) 供应商应提供下列材料, 以证明其具备政府采购法第二十二条第一款规定的条件:</p> <p>1) 法人或者其他组织的营业执照等证明文件:</p> <p>a) 提供企业营业执照或事业单位法人证书, 或其他性质单位组织的合法证明材料(法人与其分支机构不得同时参与同一项目的采购活动);</p>

序号	目录名称	内容
		<p>b) 法定代表人/单位负责人直接投标的应提供法定代表人/单位负责人证明书及身份证; 委托授权人投标的应提供法定代表人/单位负责人授权委托书及被授权人身份证。</p> <p>2) 财务状况报告, 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料:</p> <p>a) 提供投标人上一年度财务报告(至少包括资产负债表、利润表和现金流量表)或开户银行在开标日前12个月之内出具的资信证明;</p> <p>b) 具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录: ①提供投标截止日前12个月内任意一期电子缴款凭证或投标人所在地区税务部门出具的纳税证明。②提供投标截止日前12个月内任意一期社会保障金缴纳凭据。社会保障金缴纳凭据是指社保机构出具的基本养老保险对账单、专用收据或加盖社保机构公章的单位缴费明细(社会保险缴纳清单)或加盖税务部门公章的社会保险费缴费证明或企业缴费凭证(社会保险缴费发票或银行转账凭证等证明)。③未提供缴纳凭证, 只提供缴款通知书的视为无效响应。如供应商为其他组织的, 也需要提供缴纳税收的凭证和缴纳社会保险的凭证。④依法免税或不需要缴纳社保金的供应商, 应提供相应证明文件或资料。</p> <p>3) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料;</p> <p>4) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明(说明: 投标截止前3年内投标人的信用记录若存在受到罚款的行政处罚且未显示具体数额时, 应提供行政处罚决定书或书面说明其罚款数额);</p> <p>5) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料:</p> <p>a) 提供了供应商书面声明, 承诺未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商, 不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参加该采购项目的其他采购活动”相关规定。</p>

序号	目录名称	内容
		<p>b) 投标人及其联合体单位（如有）均属于中小企业，并按招标文件第五章格式要求提供加盖投标人单位公章的《中小企业声明函》；投标人及其联合体单位（如有）若为残疾人福利性企业，应按招标文件第五章格式要求提供加盖投标人单位公章的《残疾人福利性单位声明函》；投标人及其联合体单位（如有）若为监狱企业，应提供“监狱企业的证明文件”。</p> <p>(2) 信用查询记录：</p> <p>采购代理机构或采购人工作人员将于开标后至评标前，通过“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对被信用中国网站 (www.creditchina.gov.cn) 列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单，被中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 列入政府采购严重违法失信行为记录名单，以及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。</p> <p>注：本项资格证明文件无需由投标人提供，采购代理机构或采购人工作人员应将查询结果页面打印后与其他采购文件一并保存。</p> <p>(3) 在接受联合体投标的项目中，以联合体形式参加投标的，须提交联合投标协议书，联合投标协议书中须明确具体分工，且联合体各方均须满足相应资格条件，并按规定提供相应材料。（本项目不适用）</p> <p>资格审查的标准和方法详见招标文件第六章评标办法中的相关规定。</p>
35.	符合性审查	<p>(1) 投标人未通过采购人或者采购代理机构资格审查的；</p> <p>(2) 投标人的报价超过招标文件中规定的■采购预算□最高限价的；</p> <p>(3) 投标文件中法定代表人授权委托书的被授权人与投标人 CA 证书上的被授权人不一致的；</p> <p>(4) 未按招标文件提供的格式签字盖章并上传以下材料的原件扫描件：投标保证金、开标一览表、分项报价表、法定代表人证明书或法定代表人授权委托书、供应商书面声明、无重大违法记录承诺书、联合投标协议书（如有）；</p>

序号	目录名称	内容
		<p>(5) 投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，且在评标现场规定的时间内不能提供书面说明及相关证明材料证明其报价合理性的；</p> <p>(6) 投标有效期不满足招标文件要求的；</p> <p>(7) 未按要求提交投标保证金或提交的投标保证金的数额、形式、时间等不符合招标文件要求的（如有）；</p> <p>(8) 投标人未按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的；</p> <p>(9) 法律、法规规定的其他无效情形（包括但不限于：1）《政府采购法实施条例》第七十四条所列的恶意串通情形；2）财政部第 87 号令第三十七条所列的视为投标人串通投标情形；3）未按要求提供财政部财库〔2019〕19 号文公布的节能产品品目清单中以“★”标注的政府强制采购的节能产品的；4）未按要求提供强制性产品认证的产品的；5）不接受采购进口产品的项目，投标人提供进口产品的；……等）；</p> <p>(10) 招标文件中明确规定可以按照无效投标处理的其他情形（标★条款，如有）。</p>
36.	评标办法	<input type="checkbox"/> 最低评标价 <input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法
37.	评标形式及注意事项	<p>现场评标：</p> <p>疫情防控期间，请配合采购代理机构做好以下防范工作：</p> <p>1) 所有参会人员必须佩戴口罩、接受体温测量、填写开评标人员健康信息登记表、查看随申码后隔位就座；现场测温体（额）温不得超过 37.3℃，随申码为绿色的方可进入评标室。</p> <p>2) 现场会议签到、结果确认等需评标委员会成员汇总签字的环节，视为委托采购代理机构代签；评审专家也可携带签字章，现场交由经办人员盖章以代替签字。</p> <p>3) 评标流程按系统流程常规进行。其余要求详见投标人须知正文第 26 至 31 款内容。</p>
38.	政策功能	<p>(1) 残疾人福利性单位：视同小型、微型企业。投标人若为符合条件的残疾人福利性单位，须按规定提供真实、完整、准确的《残疾人福利性单位声明函》。</p> <p>投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政</p>

序号	目录名称	内容
		<p>府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。中标人为残疾人福利性单位的，随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。</p> <p>(2) 中小企业：</p> <p>1) 中小企业参加本项目采购活动的，应当根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，提供加盖投标人单位公章的《中小企业声明函》。如为联合体投标，联合体各方均需提供加盖投标人单位公章的《中小企业声明函》。</p> <p>2) 本项目专门面向中小企业采购。在货物采购项目中，货物由中小企业制造（即投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标），评审时中小企业产品均不执行价格折扣优惠。</p> <p>3) 根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），本项目中小企业所属的行业为<u>工业</u>。</p> <p>4) 专门面向中小企业采购且接受联合体投标，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。</p> <p>5) 通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小企业数量不足3家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条有关规定重新组织采购活动。</p> <p>6) 享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。</p> <p>7) 投标人提供虚假材料谋取中标的，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。</p> <p>8) 监狱企业视同小型、微型企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购投标人，原则上不能参与专门面向中小企业采购的项目，但能在政府采购活动中提供的货物全部为中小企业制造的情况除外。</p>

序号	目录名称	内容
		<p>9) 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定, 由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。</p> <p>10) 中小企业规模类型自测小程序已上线, 自测链接: http://202.106.120.146/baosong/appweb/orgScale.html</p> <p>(3) 优先采购节能环保产品政策: 在技术、服务等指标同等条件下, 对财政部财库〔2019〕18 号和财政部财库〔2019〕19 号文公布的节能环保产品品目清单中的产品实行优先采购; 对节能产品品目清单中以“★”标注的产品, 实行强制采购。供应商须提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书方能享受优先采购或强制采购政策。</p> <p>(4) 强制性产品认证管理规定: 根据市场监管总局、国家认监委最新公告及通知(中国认证认可监督管理委员会官网http://www.cnca.gov.cn), 若采购产品为《强制性产品认证管理规定》目录内的产品, 投标人应承诺提供具有强制性产品认证证书的产品, 且若中标, 供货时须附上 3C 产品认证证书。</p>
39.	质疑	<p>供应商认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的, 应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、采购代理机构提出质疑。具体详见投标人须知正文相关内容。</p> <p>接收质疑函的联系人及联系方式为: 上海市杨浦区大连路 588 号宝地广场 A 座 1705, 上海百通项目管理咨询有限公司咨询四部, 联系人: 吕林琳, 联系电话: 16628730392, 电子邮箱: lv110005@163.com。</p>
电子投标特别提醒		
1.	注册登记	<p>供应商应根据《上海市数字证书使用管理办法》等规定向本市依法设立的电子认证服务机构申请用于身份认证和电子签名的数字证书, 并严格按照规定使用电子签名和电子印章。</p> <p>为确保云采交易平台数据的合法、有效和安全, 供应商应在云采交易平台注册登记入库并获得账号和密码。</p>
2.	招标公告、	采购人和采购代理机构可以依法对招标公告、招标文件进行更正, 更正

序号	目录名称	内容
	招标文件的更正	文件应在云采交易平台上公告,并通过云采交易平台发送至已下载招标文件的供应商工作区,或者通过电子邮件发送给已下载招标文件的供应商。
3.	投标文件的编制、加密和上传	<p>(1) 供应商下载招标文件后,应使用云采交易平台提供的客户端投标工具编制投标文件。</p> <p>(2) 供应商应按照招标文件要求提交商务文书和法律文书文件的彩色扫描文件,并在投标客户端中采用 PDF 格式上传所有资料,文件格式参考招标文件有关格式。</p> <p>(3) 投标文件须先以 WORD 编辑器编辑,按招标文件要求填写好内容后转换为 PDF 文件。此 PDF 文件应附带目录以及文档结构图功能,以便投标工具抽取目录。WPS 转 PDF 格式的文档,在 WPS Office 软件中,先点击左上角“文件”,选择“另存为”,并在弹框里选择保存路径、文件类型选择“PDF 文件格式”,点击“保存”,生成 PDF 文件。Word 转 PDF 格式的文档,先点击左上角“文件”,再点击“导出”、“创建 PDF/XPS”,在弹框里选择保存路径、文件类型选择“PDF 文件格式”,点击“发布”,生成 PDF 文件(如第一次使用 Office 软件生成带目录结构文件,需在发布前点击“选项”,并勾选“创建书签时使用”)。</p> <p>(4) 如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响,由供应商承担相应责任。采购人认为必要时,可以要求供应商提供商务文书和法律文书原件进行核对,供应商必须按时提供。否则,视作未实质性响应招标文件的要求,并对该供应商进行调查,有欺诈行为的按有关规定进行处理。</p> <p>(5) 供应商和云采交易平台应分别对投标文件实施加密。在投标截止时间前,供应商通过投标工具使用数字证书对投标文件加密后上传至云采交易平台,再经过云采交易平台加密保存。</p> <p>(6) 由于供应商的原因造成其投标文件未能加密而致投标文件在开标前泄密的,由供应商自行承担责任。</p>
4.	网上投标	<p>(1) 登入投标客户端:供应商用上海市电子签名认证证书(CA 证书)登陆云采交易平台投标客户端。</p> <p>(2) 填写网上投标文件:供应商在投标客户端中选择要参与的项目,在投标文件提交截止时间前按照系统设置和招标文件要求填写基本信息并勾选本次参与投标的包件号。填写完成后,导入线下编制的投标文件,并对各检查项、打分项进行标记匹配响应。匹配完成后,系统会对供应商的“基本信息”、“导入投标文件”和“标书匹配”等操作进行完整度检查。</p> <p>(3) 完成投标:待检查进度变为 100%后,点击“生成电子加密标书”输入 CA 密码生成电子加密标书,点击“上传电子加密标书”将加密标书上传至云采交易平台,供应商须自行对上传情况进行确认。</p>
5.	投标文件签收	各供应商在投标文件加密上传后,须及时联系采购代理机构进行签收(投标截止时间之后,采购代理机构将无法签收),供应商应及时查看

序号	目录名称	内容
		<p>签收情况，并打印签收回执。未签收的投标文件视为投标响应未完成，响应失败。</p> <p>若项目未到达投标截止时间，供应商可对已完成上传投标文件的项目进行“撤回”，如状态显示为“签收成功”的，供应商应及时联系采购代理机构进行“撤销签收”后，再进行“撤回”操作。</p>
6.	投标截止	<p>投标截止与开标时间以云采交易平台显示的时间为准；</p> <p>投标截止时间后云采交易平台不再接受供应商上传首次投标文件。</p>
7.	开标	<p>(1) 参加开标会议。供应商在完成网上投标文件提交后，其法定代表人或授权委托人应携带纸质投标文件及设备（笔记本电脑、无线上网卡、电子签名认证证书、纸质投标文件），按照招标文件规定的时间和地点出席开标会议。</p> <p>(2) 开标程序在云采交易平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录云采交易平台参加开标。</p> <p>☆(3) 签到的操作时长为 30 分钟，供应商应在规定时间内完成上述签到操作，逾时未完成签到的供应商，将作无效投标处理。因系统原因导致供应商无法在上述要求时间内完成签到的除外。</p> <p>(4) 若发生影响正常开标的系统故障，开标时间将另行公告或通知。</p>
8.	投标文件解密	<p>云采交易平台显示投标截止时间后，由采购代理机构解除云采交易平台对投标文件的加密。供应商应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。☆解密的操作时长为 30 分钟，供应商应在规定时间内完成上述解密操作，逾时未完成解密的供应商，将作无效投标处理。因系统原因导致供应商无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。</p>
9.	开标记录的确认	<p>(1) 投标文件解密后，云采交易平台根据投标文件中标开一览表的内容自动汇总生成开标记录表。</p> <p>(2) 供应商应及时检查开标记录表的数据是否与其投标文件中的开标一览表一致，并作出确认。</p> <p>(3) 供应商发现开标记录表与其投标文件开标一览表数据不一致的，应及时向采购人或采购代理机构提出更正，采购人或采购代理机构应核实开标记录表的内容是否与投标文件中的开标一览表一致。如不一致的，应及时更正。</p> <p>(4) 供应商未对开标记录表提出异议，又据不作出确认的，视为确认开标记录表的内容。</p>
10.	其他	<p>本项目采购过程中因以下原因导致的不良后果，采购代理机构不承担责任：</p> <p>(1) 云采交易平台发生技术故障或遭受网络攻击对项目所产生的影响。</p> <p>(2) 本采购代理机构以外的单位或个人在云采交易平台中的不当操作对本项目产生的影响。</p> <p>(3) 云采交易平台的程序设置对本项目产生的影响。</p> <p>(4) 其他无法预计或不可抗拒的因素。</p>

序号	目录名称	内容
		(5) 供应商若参加本项目，即视为同意上述免责内容。
11.	云采交易平台获取帮助	提供工作日 8:30-12:00, 13:30-18:00 的热线咨询服务 服务热线：400-881-7190。

投标人须知正文

一、说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于招标公告中所述项目的货物采购。

1.2 根据上海市财政局政府采购管理处发布的《关于上海市政府采购云平台试运行通知》、《关于上海市政府采购云平台第二批单位上线运行的通知》的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（以下简称：采购云平台，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）云采交易平台系统进行。采购云平台由市财政局建设和维护。投标人应根据上海市财政局《关于印发〈上海市电子政府采购管理暂行办法〉的通知》（沪财采〔2012〕22号）等有关规定和要求执行。投标人在采购云平台的有关操作方法，可以参照上海政府采购网首页“操作须知”专栏中的有关内容和操作要求办理。

2. 定义

2.1 “采购人”系指本项目公告中所述采购人。

2.2 “投标人”系指向采购人及采购代理机构提交投标文件的供应商。

2.3 “货物”系指招标文件规定投标人承担的货物和其他类似的义务。

2.4 “服务”系指招标文件规定投标人承担的与供货合同有关的相关服务和其他类似义务。

2.5 “买方”系指在合同的买方项下签字的法人单位，即本项目的采购人。

2.6 “卖方”系指提供合同货物的投标人。

2.7 “采购代理机构”系指上海百通项目管理咨询有限公司。

3. 合格的投标人

3.1 供应商参加政府采购活动应当具备下列条件：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

3.2 参加本项目投标的供应商，应当具备的其他资格要求详见招标公告。

3.3 招标公告中规定接受联合体投标的，还应遵守以下规定：

3.3.1 参加联合体的供应商均应当符合招标文件规定的合格投标人的条件，并应当向采购人提交联合投标协议书，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体各方必须指定牵头人，授权其代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作，并使用牵头人数字证书（CA证书）参加投标。

3.3.2 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3.3.3 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动，否则，相关投标均无效。

3.3.4 招标文件要求提交投标保证金的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

3.3.5 联合体中标的，联合体牵头人与采购人在云采交易平台签订采购合同，联合体各方就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

3.3.6 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，将拒绝其参与政府采购活动。

3.3.7 联合体中标的项目，在中标公告中联合体各方的相关信息均应一并公告。

3.3.8 其他要求详见前附表。

4. 投标费用

无论中标与否，投标人须自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

二、招标文件

5. 招标文件的组成

5.1 招标文件用以阐明所需货物或服务、招标投标程序及要求、技术规格书和合同条款。招标文件由下述部分组成：

- (1) 招标公告
- (2) 投标人须知
- (3) 采购需求书
- (4) 合同条款
- (5) 投标文件格式
- (6) 评标办法

5.2 除非另有特别说明，招标文件不单独提供招标货物使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5.3 无论是否递交投标文件，投标人都应承对招标文件保密的义务。

5.4 投标人在参与本项目中，对于采购人和最终用户披露和提供的所有信息，应作为商业秘密对待并予以保护，未经采购人和最终用户授权，不得将任何信息泄漏给第三方。否则，采购人和最终用户有权追究投标人的责任。

5.5 投标人一旦中标，须保障采购人和最终用户在使用其货物或服务及其任何部分不受到第三方关于侵犯商业秘密的指控。任何第三方如果提出相关指控，投标人须与第三方交涉并承担由此而引起的一切法律责任和费用。

6. 招标文件的澄清

投标人对招标文件如有疑问，可在招标文件前附表规定的时间内，以书面形式向采购代理机构提出。采购代理机构将在收到询问函后3个工作日内以书面形式答复投标人，并在其认为必要时，将澄清、修改或补充文件发给已购买招标文件的每一投标人，该补充文件如影响投标文件编制的，应当在投标截止时间前15日发出，不足15日的，应顺延开标时间。

7. 招标文件的修改

7.1 采购人对已发出的招标文件主动进行澄清或修改。澄清和修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人应当顺延提交投标文件的截止时间。

7.2 招标文件的修改将在上海政府采购网上发布公告，并对投标供应商具有约束力。投标供应商应主动上网查询。

7.3 补充文件将构成招标文件的一部分，对投标人有约束力。

7.4 当后发的补充文件与原招标文件或此前发出的补充文件之间存在不一致时，以后发的补充文件为准。

8. 对招标文件的质疑和处理

8.1 投标人对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

8.2 采购人、采购代理机构对投标人提出的质疑，应依据本须知第 35 条的相关规定进行处理。

8.3 采购代理机构因处理质疑而对招标文件进行的澄清和修改，可能影响投标人编制投标文件的，依据本须知第 6 条、第 7 条的相关规定执行。

三、投标文件的编写

9. 编写要求

9.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容及上海政府采购网首页“操作须知”专栏中操作手册，按招标文件的要求及上海政府采购网供应商操作手册相关要求提供投标文件，对招标文件的实质性要求做出完全响应，并保证所提供资料的真实性。否则，其投标可能被拒绝。

9.2 投标人须在上海政府采购网下载、安装“投标客户端工具”，在该工具基础上完成投标文件录入、投标、投标文件加密等内容的操作。

10. 投标的语言及计量单位

10.1 投标文件、投标交换的文件和来往信件，应以中文书写。

10.2 除招标文件的技术要求中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

11. 投标文件的组成

详见本招标文件第五章。

12. 投标文件格式

投标人应按照招标文件或云采交易平台投标客户端中提供的格式，在网上完整地填写投标报价表以及相关投标内容。

13. 投标报价

13.1 投标报价应包含货物达到使用和验收要求及完成所有相关服务的所有费用。投标人若有漏项则自行承担相关风险，价格不做调整；若报价有虚增项目或货物数量，结算时相应扣除该部分费用。

13.2 其余要求详见前附表。

14. 投标货币

投标文件的报价一律用人民币报价。

15. 资格证明文件

见第五章投标文件组成中“投标人的资格证明文件”中要求。

16. 技术响应文件

投标人必须依据招标文件中的相关要求,提交证明其拟供货物符合招标文件规定的技术响应文件,作为投标文件中技术标的主要内容。

17. 投标保证金

17.1 投标保证金具体要求: **见前附表**;未按规定提交投标保证金的,将被视为无效投标,采购代理机构将予以拒绝。

17.2 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的,采购人将在收到投标人书面撤回通知之日起五个工作日内退还已收取的投标保证金,但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

17.3 未中标人的投标保证金,将在中标通知书发出后五个工作日内退还。

17.4 中标人的投标保证金,在采购合同签订后五个工作日内退还或转为履约保证金。

17.5 采购代理机构逾期退还保证金的,除应当退还投标保证金本金外,还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20%后的利率支付超期资金占用费,但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

17.6 发生以下情况投标保证金将不予退还:

- (1) 开标后投标人在投标有效期内撤销投标的;
- (2) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的;
- (3) 中标人在签订合同时向采购人提出附加条件的;
- (4) 中标人不按招标文件要求提交履约保证金的。

18. 投标有效期

18.1 投标有效期详见前附表要求。

18.2 采购代理机构可于投标有效期期满之前书面要求投标人延长有效期,投标人可以书面方式拒绝上述要求且有权索回其投标保证金。同意延长投标有效期的投标人,不得修改投标文件的内容,但其投标保证金的有效期相应延长,有关退还和不予退还投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

19. 投标文件的制作及签署

19.1 按照《上海市电子政府采购暂行管理办法》规定执行。

19.2 投标文件书写应清楚工整,除投标人对错处作必要修改外,投标文件中不得有加行、涂抹或改写,若有修改须法定代表人/公司负责人或其授权代表签名/印章。

四、投标文件的递交

20. 电子文件的录入和上传

20.1 投标人在投标文件制作完成后须使用上海市电子签名认证证书(CA 证书)登录“云

采交易平台投标客户端”，按照系统设置和招标文件要求填写基本信息并勾选本次参与投标的包件号。

20.2 填写完成后，导入线下编制的投标文件，并对各检查项、打分项进行标记匹配响应。匹配完成后，系统会对供应商的“基本信息”、“导入投标文件”和“标书匹配”等操作进行完整性检查。

20.3 待检查进度变为 100%后，点击“生成电子加密标书”输入 CA 密码生成电子加密标书，点击“上传电子加密标书”将加密标书上传至云采交易平台，供应商须自行对上传情况进行确认。

20.4 投标文件加密上传后，投标人须及时联系采购代理机构进行投标签收（投标截止时间之后，采购代理机构业务员将无法投标签收）。投标人应及时查看签收情况，并打印签收回执。未签收的投标文件视为投标未完成，投标失败。

21. 投标截止时间

21.1 所有电子投标文件必须按招标文件规定的投标截止时间上传、解密。

21.2 网上投标截止时间前，投标人应充分考虑到网上投标可能发生的故障和风险。对发生的任何故障和风险造成投标人投标内容不一致或利益受损或投标失败的，采购人、采购代理机构不承担任何责任。

21.3 出现本须知第 6 条、第 7 条和第 8 条的情形，因招标文件的修改而推迟投标截止日期时，投标人应按采购代理机构发布的修改通知中规定的时间递交。

22. 迟交的投标文件

22.1 按照《上海市电子政府采购暂行管理办法》规定执行。

22.2 采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后上传的投标文件。

23. 投标文件的修改、撤回和撤销

23.1 按照《上海市电子政府采购暂行管理办法》规定执行。

23.2 投标人在提交投标文件后可对其投标文件进行修改或撤回，但必须在投标截止时间前对已完成上传投标的项目进行撤销或重新修改。（注：投标人可在政采云投标客户端大厅中的“进行中的项目”标签页下找到需要撤回的项目，点击“撤回”即可。如采购代理机构已签收投标文件，则投标人需先联系采购代理机构项目业务员撤销签收，再进行撤回修改。）

23.3 投标截止后，投标人不得修改投标文件。

23.4 投标人不得在开标时间起至投标文件有效期期满前撤销投标文件。

五、开标和评标

24. 开标

24.1 采购代理机构将在招标文件中规定的日期、时间和地点组织开标。投标人的法定代表人或其授权代表须携带纸质投标文件及设备（笔记本电脑、无线上网卡、电子签名认证证书、纸质投标文件）出席开标会议。投标人未参加现场开标的，视为认同开标结果。

24.2 投标人须在电子平台规定的时间登陆上海政府采购网云采交易平台，并按电子平台

操作流程完成签到、唱标、结果确认签章等开标流程。

24.3 投标截止时，网上上传的电子投标文件或现场提交投标文件纸质版的投标人少于 3 个的，不得开标；采购人将重新招标。

24.4 投标人对开标有异议的，应当场提出，采购人应当场做出答复，并制作记录。

24.5 开标后，采购人或采购代理机构将拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

24.6 所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，采购人或采购代理机构均不退回投标文件。

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购代理机构将依法组建资格审查小组，资格审查小组由采购人和/或采购代理机构的工作人员 2 人以上组成。

25.2 资格审查的内容，详见投标人须知**前附表**的规定。

25.3 资格审查小组须依据招标文件第六章评标办法中规定的资格审查标准和方法，对投标人提供的资格证明文件逐一进行审查，并在资格审查表上详细记录审查情况；未通过资格审查的，还应注明未通过资格审查的原因或理由。

25.4 未通过资格审查的投标人的投标文件，不得进入符合性审查。

25.5 通过资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。采购人将重新组织招标或依法变更采购方式。

26. 符合性审查

26.1 评标委员会由采购人或其委托的采购代理机构依法组建。

26.2 评标委员会将对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，具体详见招标文件第六章评标办法中规定的符合性审查标准和方法。

26.3 通过符合性审查的实质性响应的投标文件，应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留的投标。所谓重大偏离或保留，是指投标文件的供货及相关服务范围、质量和性能与招标文件的实质性要求不一致，限制了采购人的权利或减轻了投标人的义务。

26.4 评标委员会只根据投标文件的内容判定投标文件的响应性，而无义务寻求其他外部证据。如投标文件没有实质性响应招标文件要求的，评标委员会将判定其投标无效，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留，而使其投标成为实质上响应的投标。

27. 投标文件的澄清

27.1 投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。

27.2 投标文件未响应招标文件实质性要求和条件的，不得通过修正或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

27.3 投标人的澄清、说明和补正材料作为其投标文件的补充文件，和之前递交的投标文件共同构成投标文件的组成部分，对投标人具有约束力。

27.4 投标文件中如有其他错误（明显的文字和计算错误除外），对于错误的内容，除招标

文件另有规定外，评标时将按照对投标人不利的情形进行评分；如该投标人中标，签订合同时按照对投标人不利、对采购人有利的原则签约。

28. 投标报价的修正

详见第六章评标办法。

29. 商务技术评审

29.1 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对通过符合性审查的投标文件进行商务、技术评估，对投标文件进行比较和评价，并择优推荐中标候选人。

29.2 评标时除考虑投标价以外，还应考虑的各项因素详见第六章评标办法。

30. 中标候选人的推荐

详见第六章评标办法。

31. 保密

31.1 有关投标文件的审查、澄清、评估和比较，以及有关授予合同的意向等一切情况，都不得透露给任一投标人或与上述评标工作无关的人员。

31.2 投标人不得干扰评标委员会的评标活动，否则其投标将被认定为无效。

六、定标

32. 定标准则

32.1 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送交采购人。

32.2 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

32.3 采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视为按评标报告推荐的顺序确定排名**第一**的中标候选人为中标人。

32.4 如供应商对采购过程、中标结果提出质疑，质疑成立且影响或可能影响中标结果的，当合格供应商符合法定数量，可以从合格中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则，应当重新开展采购活动。

32.5 中标供应商拒绝签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

33. 终止招标活动

除因重大变故采购任务取消情况外，不得擅自终止招标活动。

34. 中标通知

34.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒介上公告中标结果。

34.2 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。

34.3 中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

35. 质疑与投诉

35.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标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、采购代理机构提出质疑。

35.2 针对同一采购程序环节的质疑，供应商须在法定质疑期内一次性提出；否则，采购人或采购代理机构有权不予处理。

35.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函的内容应当符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部94号令）第十二条第一款的要求；供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或盖章，并加盖公章；由代理人提出质疑的，代理人还应当提交供应商签署的授权委托书。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）右侧的“下载专区”下载。

接收质疑函的联系人及联系方式：详见前附表。

投标人提交的质疑函或授权委托书的内容不符合上述规定的，采购代理机构将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人未按要求及时补正并重新提交的，投标人自行承担不利后果。

35.4 采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，且应在收到质疑函后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。

35.5 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展招标活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

（1）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展招标活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则，应当修改招标文件后重新开展采购活动。

（2）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则，应当重新开展采购活动。

35.6 质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

35.7 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部94号令）第六条、第七条规定的财政部门提起投诉。

36. 签订合同

36.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

36.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的附加条件。

36.3 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

37. 履约保证金（如有）

合同签订前，中标人须根据招标文件的规定向采购人提交履约保证金。

七、其它**38. 投标注意事项**

投标人应自行办理云采交易平台所需的相关手续、证书或设备等，并自行完成系统操作的学习（详见上海政府采购网“操作须知”），投标人须自行承担因系统操作、网络设备情况导致的任何问题或风险，包括造成的利益损失、投标失败等，采购人及采购代理机构不承担任何责任。

39. 疫情防控期间的采购活动严格遵守以下通知要求

39.1 《关于疫情防控采购便利化的通知》（财办库〔2020〕23号）；

39.2 《关于疫情防控期间开展政府采购活动有关事项的通知》（财办库〔2020〕29号）。

第三章 采购需求书**一、项目概况**

1. 项目名称：花木三号雨水泵站电气设备改造项目；

2. 项目内容：本项目的的主要任务是对花木三号雨水泵站扩容后的电气设备更换及拆除，以满足泵站正常运行的需要，保障区域内防汛除涝能力。本项目包含 1 座泵站，为花木三号雨水泵站，位于罗山路 2251 弄。项目主要内容包括：10kV 高压柜、0.4kV 配电柜、变压器、直流屏、自动化等。

二、技术要求**技术规格要求**

序号	采购要求	响应/偏离
(一)	高压开关柜技术要求	
1.1	技术条款	
1.1.1	标准及产品参数等 a、提供的高压开关柜，在设计、制造、试验、运货等方面采用和参考以下标准。 GB3906 《3~35KV 交流金属封闭开关设备》 GB/T11022 《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》 GB/T16927-1~2 《高电压试验技术》 GB2423 《电工电子产品基本环境试验规程》 GB/T13384 《机电产品包装通用技术条件》 GB3084 《电力传动控制站的产品包装运输规程》 GB1207 《电压互感器》 GB1208 《电流互感器》 GB1408 《固体绝缘材料工频电气强度的试验方法》	

序号	采购要求	响应 /偏 离
	<p>GB2706 《交流高压电气动、热稳定试验方法》</p> <p>GB4703 《电容式电压互感器》</p> <p>GB7327 《交流系统用碳化硅阀式避雷器》</p> <p>GB10231 《保护继电器的结构型式与基本技术导则》</p> <p>GB11032 《交流无间隙金属氧化物避雷器》</p> <p>DL/T404 《户内交流高压开关柜订货技术条件》</p> <p>DL/T620 《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》</p> <p>GB7261 《继电器及继电保护装置基本试验方法》</p> <p>GB50150 《电气装置安装工程、电气设备交接试验标准》</p> <p>GB311.1-1 《高压输变电设备的绝缘配合》</p> <p>GB311.7 《高压输变电设备的绝缘配合使用导则》</p> <p>GB3309 《高压开关设备常温下的机械试验》</p> <p>GB763 《交流高压电器在长期工作时的发热》</p> <p>GB7354 《局部放电试验》</p> <p>GBJ147 《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》</p> <p>GBJ149 《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》</p> <p>GB50150 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》</p> <p>GB50171 《电气装置安装工程盘柜及二次回路接线施工及验收规范》</p> <p>GB50168 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》</p> <p>GB50169 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》</p> <p>GB-9174 《一般货物运输包装通用技术条件》</p> <p>IEC60694 《高压开关设备标准的共同条款》</p> <p>IEC-298 《额定电压 1kV 以上至 72kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》</p> <p>IEC-113 《图解、图表、表格》</p> <p>IEC-128 《技术图的一般原理》</p> <p>IEC-255 《继电器》</p> <p>IEC-282 《高压熔断器》</p> <p>IEC-265 《高压开关》</p> <p>IEC-446 《根据颜色和数字鉴别导线》</p> <p>IEC-99 《避雷器》</p> <p>IEC-529 《外壳防护等级》</p> <p>IEC-129 《交流隔离开关和接地开关》</p> <p>IEC-694 《高压开关设备和控制设备的通用条款》</p> <p>b、产品使用环境条件</p> <p>安装地点： 户内</p> <p>环境温度： 上限： +40℃； 下限： -15℃</p>	

序号	采购要求	响应/偏离																																	
	<p>海拔高度： 不超过 1000m 相对湿度： 日平均值不大于 95%；月平均值不大于 90% 地震烈度： 不超过 8 度 没有火灾、爆炸危险、化学腐蚀及剧烈振动的场所 c、产品型号、名称 供货产品：KYN28-12 户内金属铠装移开式高压开关柜，以下简称高压开关柜。 d、高压开关柜技术参数 按系统电压 10kV（最高电压 12kV）设计，其主要技术参数见下表。</p> <table border="1" data-bbox="400 683 1206 1158"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>技术参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>额定频率</td> <td>50Hz</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>额定电压</td> <td>12kV</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>工频耐压(对地、相间/隔离断口)</td> <td>42/48kV/1min</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>雷电冲击电压(对地、相间/隔离断口)</td> <td>75/85kV</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>开关柜额定电流</td> <td>630A</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>额定短路开断电流</td> <td>25kA</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>额定短路关合电流</td> <td>63kA</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>额定峰值耐受电流</td> <td>63kA</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>额定短路耐受电流</td> <td>25kA</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>防护等级</td> <td>IP4X</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	技术参数	1	额定频率	50Hz	2	额定电压	12kV	3	工频耐压(对地、相间/隔离断口)	42/48kV/1min	4	雷电冲击电压(对地、相间/隔离断口)	75/85kV	5	开关柜额定电流	630A	6	额定短路开断电流	25kA	7	额定短路关合电流	63kA	8	额定峰值耐受电流	63kA	9	额定短路耐受电流	25kA	10	防护等级	IP4X	
序号	名称	技术参数																																	
1	额定频率	50Hz																																	
2	额定电压	12kV																																	
3	工频耐压(对地、相间/隔离断口)	42/48kV/1min																																	
4	雷电冲击电压(对地、相间/隔离断口)	75/85kV																																	
5	开关柜额定电流	630A																																	
6	额定短路开断电流	25kA																																	
7	额定短路关合电流	63kA																																	
8	额定峰值耐受电流	63kA																																	
9	额定短路耐受电流	25kA																																	
10	防护等级	IP4X																																	
1.1.2	<p>高压开关柜的总体结构</p> <p>a、高压开关柜用于 3, 6, 10kV 三相交流 50Hz 系统中作为接受与分配电能之用。柜体总结构为金属封闭箱式结构，开关柜的结构采用 2mm 优质冷轧板弯制成型材部件，用螺栓组装而成。柜体结构件采用进口数控三大件和激光切割机加工而成，确保了部件良好的互换性。柜面采用 2mm 优质冷轧板，能承受设备工作时的冲击或运输和安装时的冲撞，经脱脂酸洗磷化静电喷塑固化处理，无油污、耐酸、防锈、美观。柜体上部为母线室，仪表室位于母线室的前身，用钢板分隔。柜体中部为负荷开关室，下部为电流、电压互感器和电缆出线室。安装和维修可在前面和背面进行。</p> <p>b、所有高压开关柜均装有铭牌、标签框和“高压危险”记号牌。</p> <p>c、开关柜内的负荷开关、接地开关、门之间的联锁装置操作关系如下（五防）： 接地开关闭合后，负荷开关不能操作，门可以打开。 接地开关分闸后，负荷开关可以操作，门不能打开。 负荷开关分闸后，带电显示器无电时，接地开关可以操作，门可以打开。 负荷开关闭合后，接地开关不能操作，门不能打开。 接地开关与门之间的联锁有解锁装置，必要时供专业人员检查。</p>																																		

序号	采购要求	响应/偏离
	d、电缆终端连接 高压开关柜为电缆下进下出。	
1.1.3	开关柜内主母线 高压开关柜内的母线为高导电性铜制成。母线搭接处采用环氧树脂浇注式或热缩套管进行加强绝缘。母排寿命大于 40000 小时满负荷运行，所有母线出厂前都钻好安装孔。母线的相色，排序符合 IEC298 标准。 每面金属柜体的开关柜均设置接地排，此接地排贯穿整套开关柜，并与变电所接地连成一体。	
1.1.4	辅助导线和辅助元件 a、接电流测量采用 2.5mm ² 的多股阻燃型铜导线，电压测量、仪表、保护及控制设备的辅助导线均采用 1.5mm ² 的多股阻燃型铜导线。 b、每个功能单元及组件的柜内外接线均在端子排上接口，并留有 25% 的备用端子。 c、控制仪表室内配置高压带电显示器、指示灯、控制开关、试验端子、端子排和低压小母线等元件。 d、每面高压开关柜内均配装防凝水的电加热器，加热器有选择开关（开/关）和指示灯。	
1.1.5	功能单元 功能单元的元件配置应为国内名牌产品，元件上有制造厂家的铭牌和标牌，元件的容量、特性等技术参数应不低于设计标准要求。 a、真空断路器 真空断路器采用 ABB、施耐德、西门子或同等档次及以上品牌。 额定电压 12kV 额定电流 630A、1250 额定短路开断电流（周期分量，有效值） 25kA 最大关合电流（峰值） 63kA 动稳定电流（峰值） 63kA 4S 热稳定电流（有效值） 25kA 额定绝缘水平： 1 min 工频耐受电压（有效值）： 42kV 雷电冲击耐受电压（全波、峰值）： 75kV 额定短路开断次数 >100 次 机械寿命： >30000 次 额定操作顺序 0-0.3S-CO-3 min-CO 操作控制电压 DC110V 操作机构与断路器联与一体可电动和手动操动 真空断路器还提供以下显示器和控制装置： a) 断路器开断及闭合状态的机械显示，并确保驱动。	

序号	采购要求	响应/偏离																																				
	<p>b) 伺服电动机储能状态的机械显示，可显示储能与否。</p> <p>c) 就地动手弹簧释放装置。</p> <p>d) 手操作紧急弹簧储能装置。</p> <p>e) 采用伺服电动机进行储能，面板上按钮操作</p> <p>f) 面板上装有机跳闸按钮。</p> <p>g) 带有远距离释放装置。</p> <p>b、电流互感器</p> <p>电流互感器采用户内环氧树脂浇注式，型号：LZZBJ9-10 型，其技术参数为：</p> <table border="0"> <tr> <td>电流变比</td> <td>30、50、150、300/5A</td> </tr> <tr> <td>二次精度及容量</td> <td>测量 0.5 级/15VA</td> </tr> <tr> <td>保护</td> <td>10P15/15VA</td> </tr> <tr> <td>绝缘水平：1min 工频耐压</td> <td>42 kV</td> </tr> <tr> <td>冲击耐压</td> <td>75 kV</td> </tr> <tr> <td>热稳定电流</td> <td>20kA(3 秒)</td> </tr> <tr> <td>动稳定电流</td> <td>50kA(峰值)</td> </tr> <tr> <td>局部放电量</td> <td>小于 10PC</td> </tr> </table> <p>c、电压互感器</p> <p>电压互感器采用 JDZX-10 型，为环氧浇注全封闭式结构，供额定频率 50~60Hz, 额定电压 10kV 的交流户内装置中作电压、电能测量或继电保护使用，本产品的特点是体积小，重量轻，可以任意方向安装。主要技术参数为：</p> <table border="0"> <tr> <td>电压变比</td> <td>10/0.1kV</td> </tr> <tr> <td>绝缘水平</td> <td>1min 工频耐压</td> <td>42kV</td> </tr> <tr> <td></td> <td>冲击耐压</td> <td>75kV</td> </tr> <tr> <td>准确级及额定输出</td> <td>0.5/100VA</td> </tr> <tr> <td>极限输出</td> <td>300VA</td> </tr> </table> <p>电压互感器过电压倍数达 1.9 倍，时间为 30 分钟。</p> <p>电压互感器的一次保护熔断器采用 XRNP-10 型。</p> <table border="0"> <tr> <td>额定电压：</td> <td>10kV</td> </tr> <tr> <td>熔芯额定电流：</td> <td>1A</td> </tr> <tr> <td>额定开断电流</td> <td>63kA</td> </tr> <tr> <td>三相额定断流容量</td> <td>1000MVA</td> </tr> </table> <p>d、高压接地开关</p> <p>接地开关采用 JN15-12，是具有国内先进水平的新型接地开关，结构为组装式，具有一定的关合能力以保护开关设备内其它电气设备不受损坏，作为高压电器设备检修时的接地保护用。接地开关在开关柜前操作，与断路器有机械联锁性能，以防止误操作。接地开关采用镀锌钢板底座和铜制度银刀片。</p>	电流变比	30、50、150、300/5A	二次精度及容量	测量 0.5 级/15VA	保护	10P15/15VA	绝缘水平：1min 工频耐压	42 kV	冲击耐压	75 kV	热稳定电流	20kA(3 秒)	动稳定电流	50kA(峰值)	局部放电量	小于 10PC	电压变比	10/0.1kV	绝缘水平	1min 工频耐压	42kV		冲击耐压	75kV	准确级及额定输出	0.5/100VA	极限输出	300VA	额定电压：	10kV	熔芯额定电流：	1A	额定开断电流	63kA	三相额定断流容量	1000MVA	
电流变比	30、50、150、300/5A																																					
二次精度及容量	测量 0.5 级/15VA																																					
保护	10P15/15VA																																					
绝缘水平：1min 工频耐压	42 kV																																					
冲击耐压	75 kV																																					
热稳定电流	20kA(3 秒)																																					
动稳定电流	50kA(峰值)																																					
局部放电量	小于 10PC																																					
电压变比	10/0.1kV																																					
绝缘水平	1min 工频耐压	42kV																																				
	冲击耐压	75kV																																				
准确级及额定输出	0.5/100VA																																					
极限输出	300VA																																					
额定电压：	10kV																																					
熔芯额定电流：	1A																																					
额定开断电流	63kA																																					
三相额定断流容量	1000MVA																																					

序号	采购要求	响应/偏离																
	<p>主要技术参数：</p> <table border="0"> <tr> <td>额定电压</td> <td>12kV</td> </tr> <tr> <td>热稳定电流</td> <td>25kA</td> </tr> <tr> <td>热稳定电流时间</td> <td>4S</td> </tr> <tr> <td>短路关合电流</td> <td>63kA</td> </tr> <tr> <td>动稳定电流</td> <td>63kA</td> </tr> <tr> <td>额定绝缘水平：工频耐压</td> <td>42kV</td> </tr> <tr> <td>雷电冲击耐压</td> <td>75kV</td> </tr> <tr> <td>关合短路电流能力</td> <td>2次</td> </tr> </table> <p>e、综合保护测量装置</p> <p>采用与真空断路器同一品牌，ABB、施耐德、西门子或同等档次及以上品牌，其技术性能不得低于招标图纸要求。</p> <p>该装置是一种电机保护和控制继电器（智能电子装置），专为生产和加工工业领域中异步电机的保护、控制、测量和监视而设计。该继电器提供管理电机启动和正常驱动运行所需的所有功能，也包括异常情形下的保护和故障清除。这种电机继电器的主要特点包括热过负荷保护、电机起动时间监视、转子保护以及防止电机过于频繁启动。此外，该继电器还提供负序电流不平衡保护、电机堵转保护、失载监视、反相保护以及执行强行紧急启动的功能。</p> <p>f、多功能仪表</p> <p>采用与真空断路器同一品牌，其技术性能不得低于招标图纸要求，采用施耐德或 ABB 或西门子或同等档次及以上品牌智能表计，具备如下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 三相电流、三相电压、频率、功率、功率因数、有功电能、无功电度等 ➤ 关键参数告警电压越限、电流越限、失压、过压、需量报警等 ➤ 有功电能精度：0.5S 级 ➤ 多费率：4 段 ➤ 总谐波畸变率 THD 电流、电压 ➤ 单次谐波测量：31 次 ➤ 4 个数字输入，2 个数字输出 ➤ 标准 Modbus 通讯 ➤ LCD 显示 <p>g、避雷器</p> <p>主要技术参数为如下</p> <p>额定电压：17kV</p> <p>直流 1mA 参考电压：24kV</p> <p>持续运行电压：13.6kV</p>	额定电压	12kV	热稳定电流	25kA	热稳定电流时间	4S	短路关合电流	63kA	动稳定电流	63kA	额定绝缘水平：工频耐压	42kV	雷电冲击耐压	75kV	关合短路电流能力	2次	
额定电压	12kV																	
热稳定电流	25kA																	
热稳定电流时间	4S																	
短路关合电流	63kA																	
动稳定电流	63kA																	
额定绝缘水平：工频耐压	42kV																	
雷电冲击耐压	75kV																	
关合短路电流能力	2次																	

序号	采购要求	响应/偏离									
	雷电冲击残压（峰值）：50kV 2ms 方波通流容量 18 次 \geq 500A										
1.1.6	<p>产品的检验和验收</p> <p>a、检查和试验 按 ISO9001（2000）标准和 GB 标准对开关柜的原材料和元器件进行入库检查和试验，按制造工艺要求对钣金、喷涂、装配等过程进行检测。 每面开关柜按 GB 标准的有关规定，由质量部进行各项参数的检验和试验，并将测量结果记录在产品“出厂检验报告”中。</p> <p>b、产品验收 在完成制造及质检后书面通知招标人，由招标人代表来制造厂进行验收，验收通过后招标人出具验收证。</p>										
1.1.7	<p>专用工具、备品及备件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>数量及单位</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>柜门钥匙</td> <td>每柜 1 把</td> <td></td> </tr> <tr> <td>储能棒</td> <td>12 根</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名称	数量及单位	备注	柜门钥匙	每柜 1 把		储能棒	12 根		
名称	数量及单位	备注									
柜门钥匙	每柜 1 把										
储能棒	12 根										
1.2	技术资料										
	提供高压开关柜的一次主回路图、平面位置图、二次控制原理图、二次回路接线图、使用说明书等资料三套；每面开关柜的出厂检验报告和合格证各一份；负荷开关、避雷器等元件制造厂的出厂试验报告及合格证。										
1.3	培训										
	为操作人员和有关技术人员进行技术操作培训。其具体安排如下： 交货前 15 天，对操作人员进行设备操作、管理、维修的培训，时间为 2 天。										
1.4	供货范围										
	a、10kV 高压开关柜 18 面 b、技术资料三套										
(二)	低压配电柜技术要求										
2.1	技术条款										
2.1.1	<p>标准及产品参数等</p> <p>a、提供的低压开关柜，在设计、制造、试验、运货等方面采用和参考以下标准。</p> <p>GB/T14048.1 《低压开关设备及控制设备总则》 GB7251.1 《低压成套开关设备和控制设备》 GB/T14048.2 《低压开关设备和控制设备，低压断路器》 GB9466 《低压成套开关设备基本实验方法》 GB4720 《低压电器电控设备》 GB/T14048.1 《低压开关设备和控制设备总则》 GB/7947 《绝缘导线和裸导体的颜色标志》</p>										

序号	采购要求	响应/偏离																																							
	<p>GB4208 《外壳防护等级》</p> <p>JB4012 《低压空气式隔离器、开关、隔离开关及熔断器组合电器》</p> <p>JB/T9661 《低压抽出式成套开关设备》</p> <p>IEC144 《低压开关电器和控制电器外壳防护等级》</p> <p>IEC644 《低压系统的绝缘配合，包括电气设备的电气间隙和爬电距离》</p> <p>IEC446 《绝缘和非绝缘导体的色标》</p> <p>IEC73 《指示灯和按钮的色标》</p> <p>IEC439 《低压开关设备和控制设备成套装置》</p> <p>IEC947 《低压开关柜和控制设备》</p> <p>IEC529 《外壳防护等级》</p> <p>IEC128 《技术图的一般原理》</p> <p>b、产品使用环境条件</p> <p>海拔高度不超过 2000m。</p> <p>周围空气温度不高于+40℃；不低于-5℃；并且 24 小时内其平均温度不高于+35℃。</p> <p>周围空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过 50%，在较低温度时允许有较大的相对湿度，如+20℃时为 90%。</p> <p>应安装在无剧烈震动和冲击以及不足以使电器元件受到腐蚀的场所，地震系数 0.3G。</p> <p>c、产品型号、名称</p> <p>供货产品：交流低压固定分隔式配电柜，以下简称低压配电柜。</p> <p>d、低压配电柜技术参数</p> <p>按系统电压 0.4kV 设计，其主要技术参数见下表。</p> <table border="1" data-bbox="400 1346 1206 1904"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>技术参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>额定绝缘电压</td> <td>AC1000V</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>额定工作电压</td> <td>AC400V</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>水平母线最大额定电流</td> <td>4000A</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>垂直母线额定电流</td> <td>3200A</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>额定频率</td> <td>50Hz</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>水平母线最大峰值耐受电流(0.1s)</td> <td>176kA</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>垂直母线最大峰值耐受电流(0.1s)</td> <td>105kA</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>水平母线最大短时耐受电流(1s)</td> <td>80kA</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>垂直母线最大短时耐受电流(1s)</td> <td>50kA</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>接地保护母线短时耐受电流(1s)</td> <td>50kA</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>额定工频耐受电压(1min)</td> <td>2500V</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>二次工频耐受电压(1min)</td> <td>2500V</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	技术参数	1	额定绝缘电压	AC1000V	2	额定工作电压	AC400V	3	水平母线最大额定电流	4000A	4	垂直母线额定电流	3200A	5	额定频率	50Hz	6	水平母线最大峰值耐受电流(0.1s)	176kA	7	垂直母线最大峰值耐受电流(0.1s)	105kA	8	水平母线最大短时耐受电流(1s)	80kA	9	垂直母线最大短时耐受电流(1s)	50kA	10	接地保护母线短时耐受电流(1s)	50kA	11	额定工频耐受电压(1min)	2500V	12	二次工频耐受电压(1min)	2500V	
序号	名称	技术参数																																							
1	额定绝缘电压	AC1000V																																							
2	额定工作电压	AC400V																																							
3	水平母线最大额定电流	4000A																																							
4	垂直母线额定电流	3200A																																							
5	额定频率	50Hz																																							
6	水平母线最大峰值耐受电流(0.1s)	176kA																																							
7	垂直母线最大峰值耐受电流(0.1s)	105kA																																							
8	水平母线最大短时耐受电流(1s)	80kA																																							
9	垂直母线最大短时耐受电流(1s)	50kA																																							
10	接地保护母线短时耐受电流(1s)	50kA																																							
11	额定工频耐受电压(1min)	2500V																																							
12	二次工频耐受电压(1min)	2500V																																							

序号	采购要求	响应/偏离			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">外壳防护等级</td> <td style="text-align: center;">IP30</td> </tr> </table>	13	外壳防护等级	IP30	
13	外壳防护等级	IP30			
2.1.2	<p>低压开关柜的总体结构</p> <p>a、柜架为组装式结构，基本柜架采用敷铝锌板标准模块组成，采用螺栓连接紧固，拼装无间隙及设备安装运行后无肉眼可见的变形；配电柜面板，封板的表面经过酸洗、磷化处理静电树脂喷塑，抗磨耐腐，既有牢固的机械强度、又有可靠的接地连续性；所有未喷塑的部件都经过防锈处理后镀锌；由带接地的金属隔板将柜体分隔成开关功能单元隔室、母线隔室、电缆隔室和辅助单元隔室，每个功能单元在故障条件下能承受由此引起的热应力和机械应力；超过 800A 的功能单元单独设有排气和喷气口。</p> <p>b、开关柜内应有通风设备，柜内的高性能通风系统应能保证各点的温度低于每个元件的最大允许值；配电柜顶部应设自然通风网盖，同时不降低外壳防护等级要求。</p> <p>c、开关柜应设计紧凑、组装灵活，采用标准化模块以保证基本元件的高度标准化，以及同类型元件的互换性。</p> <p>d、开关柜应有较高的安全性能，应由金属隔板将柜内元件完全分隔，以确保在使用过程中也能进行安全检修和维护，可在不断电时更换元件；对二个进线单元的主开关与母联开关的操作应能实行相互联锁，即电气联锁、机械联锁或者是电气机械共同联锁；对于功能单元只有在主开关处于分断位置时，门才能打开；为防止未经允许的操作，主开关的操作机构能使用挂锁，将主开关锁在分断位置；配电柜中的电气元件应精选著名厂商的产品；柜门开启和关闭时不产生晃动，柜门的开角不小于 150 度。</p>				
2.1.3	<p>开关柜内主母线</p> <p>低压开关柜内的母线为高导电性铜制成。由一个或多个铜导体组成并列式分段单柜结构，适用不同用户拼柜的任意组合；垂直母线垂直安装于柜体的后部，将水平母线的电能分配给各功能单元；保护母线由一个 125mm²（也可为 250mm² 或 500mm²）的裸铜导体组成，并与柜体直接连接，贯穿于所有柜体（位于柜体后部）。</p> <p>母线连接有良好的电气接触，搭接面平整、清洁，涂高质量导电膏脂，保证连接部分的导电性，母线连接部分压花、搪锡，配电柜的主母线和分支母线采用螺栓连接。母线均标明相别的颜色，A、B、C 相分别为黄、绿、红色。</p> <p>A、B、C 三相母排的排列为：</p> <p>上下布置，由上而下排列为 A、B、C 相</p> <p>水平布置，由柜后向柜前排列为 A、B、C 相</p> <p>引下线布置，由左至右排列为 A、B、C 相</p> <p>母排的排列应便于电缆连接、检查及维修。保护导体能承受装置的运输、安装时所受的机械应力和在单相接地短路事故中所产生的机械应力和热应</p>				

序号	采购要求	响应/偏离
	<p>力，其保护电路的连续性不破坏。</p> <p>PE、N 线及连接排上均开有模数孔用于电缆连接。对于测量和监视的内容留有计算机通信接口。</p> <p>所有的母线都由足够强度的母线排夹或绝缘子固定。</p>	
2.1.4	<p>辅助导线和辅助元件</p> <p>电流测量、电压测量、仪表、保护及控制设备的辅助导线采用 2.5mm² 的多股塑胶铜导线，绝缘等级为 0.6kV，并用 PVC 固定；柜内小线整齐地编织夹紧，柜外小线采用线槽；所有不与主回路连接的小线采用同一种醒目的颜色并在端子处具有持久的符合 EC446 标准的标记；每个功能单元或组件的柜内外小线均在端子排上接口，柜内留有 15%的备用端子。</p>	
2.1.5	<p>主要元器件</p> <p>低压配电柜内主要元器件型号及参数不得低于招标图纸，详见招标图纸。</p> <p>a、塑壳断路器采用 ABB、施耐德、西门子或同等档次及以上品牌的 3VA 分断能力不得低于招标图纸要求；</p> <p>b、双电源切换开关采用 ABB、施耐德、西门子或同等档次及以上品牌的 3KC 技术参数性能不得低于招标图纸要求；</p> <p>c、电容补偿元件采用德国拉赛、艾格纳、伯柯利或同等档次及以上品牌，技术参数性能不得低于招标图纸要求；</p> <p>f、多功能仪表</p> <p>采用与真空断路器同一品牌，其技术性能不得低于招标图纸要求，采用施耐德或 ABB 或西门子或同等档次及以上品牌智能表计，具备如下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 三相电流、三相电压、频率、功率、功率因数、有功电能、无功电度等 ➤ 关键参数告警电压越限、电流越限、失压、过压、需量报警等 ➤ 有功电能精度：0.5S 级 ➤ 多费率：4 段 ➤ 总谐波畸变率 THD 电流、电压 ➤ 单次谐波测量：31 次 ➤ 4 个数字输入，2 个数字输出 ➤ 标准 Modbus 通讯 ➤ LCD 显示 <p>其他元器件选型均不得低于招标图纸要求。</p>	
2.1.6	<p>产品的检验和验收</p> <p>a、检查和试验</p> <p>按 ISO9001（2000）标准和 GB 标准对开关柜的原材料和元器件进行入库</p>	

序号	采购要求	响应/偏离									
	<p>检查和试验，按制造工艺要求对钣金、喷涂、装配等过程进行检测。</p> <p>每面开关柜按 GB 标准的有关规定，由质量部进行各项参数的检验和试验，并将测量结果记录在产品“出厂检验报告”中。</p> <p>b、产品验收</p> <p>在完成制造及质检后书面通知招标人，由招标人代表来制造厂进行验收，验收通过后招标人出具验收证。</p>										
2.1.7	<p>专用工具、备品及备件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>数量及单位</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>柜门钥匙</td> <td>每柜 1 把</td> <td></td> </tr> <tr> <td>框架断路器操作工具</td> <td>每台 1 套</td> <td>均附本体上</td> </tr> </tbody> </table>	名称	数量及单位	备注	柜门钥匙	每柜 1 把		框架断路器操作工具	每台 1 套	均附本体上	
名称	数量及单位	备注									
柜门钥匙	每柜 1 把										
框架断路器操作工具	每台 1 套	均附本体上									
2.2	<p>技术资料</p> <p>提供低压配电柜的一次主回路图、平面位置图、二次控制原理图、二次回路接线图、使用说明书等资料三套；每面配电柜的出厂检验报告和合格证各一份；框架断路器、塑壳断路器、电流互感器等元件制造厂的出厂试验报告及合格证。</p>										
2.3	<p>培训</p> <p>为操作人员和有关技术人员进行技术操作培训。其具体安排如下： 交货前 15 天，对操作人员进行设备操作、管理、维修的培训，时间为 2 天。</p>										
2.4	<p>供货范围</p> <p>a、0.4kV 低压配电柜 5 面 b、技术资料三套</p>										
(三)	<p>直流屏技术要求</p>										
3.1	<p>型号规格：GZDW-2-110V/65AH；采用上海芙亚能源、上海诚意、苏州龙源或同等档次及以上品牌。</p>										
3.2	<p>结构要求</p> <p>盘体防护等级 IP3x 级，选用高强度钢组合结构，骨架厚度 2.5mm，盘体采用全封闭结构，表面采用喷塑处理，柜体颜色在设计联络时确定。</p> <p>盘体尺寸为 800mmX600mmX2260mm（宽 X 深 X 高），宽度可根据项目具体情况做相应变化。结构为前、后开门、垂直自立式的柜式结构，正面采用玻璃保护屏，左、右侧采用可拆卸的挡板结构。</p> <p>所有供货的盘柜均有足够的支撑强度，并提供说明书，以保证能够正确起吊、运输、存放和安装设备。盘体应提供地脚螺栓孔。</p> <p>屏内安装的元器件有型式试验报告合格证。装置结构模式由插件组成插件箱或屏柜。装置中的插件牢固、可靠、可更换。控制信号盘包括所有安装在盘上的插件、插箱及单个组件满足防震要求。插件、插箱有明显的接地标志。所有元件排列整齐，层次分明，便于运行、调试、维修和拆装，并留有足够的空间。</p> <p>屏面的正面上部装设测量表计、指示灯、以及电压转换测量开关、进线电源</p>										

序号	采购要求	响应/偏离
	<p>选投开关等。安装高度应考虑运行操作的方便。各受馈电开关的位置信号应与开关对应，以便于维护人员操作、检查。</p> <p>屏内元器件安装及走线要求整齐可靠、布置合理，电器间绝缘应符合国家有关标准。测量表计的安装应便于读数。屏体结构要求通风良好，屏内应设有接地母排。</p> <p>引进引出屏外的导线必须经过端子排。大电流端子、一般端子、弱电端子之间应有所间隔。端子排的设计应使运行、检修、调试方便，适当考虑与设备位置对应，端子排导电部分为铜质，大小应与所接电缆相配套。端子排间有足够的绝缘，端子排根据功能分段排列并至少留 20% 的备用端子。端子排间留有足够的空间，便于外部电缆的连接。</p> <p>所有盘面整洁，漆面完整，以防止在运输、仓储和运行中的腐蚀和锈蚀。盘与盘内外清洁，无灰尘、划痕及油污等。</p>	
3.3	<p>构成</p> <p>蓄电池</p> <p>蓄电池采用性能良好的艾瑞斯阀控式密封铅酸蓄电池。自放电率每月小于额定容量 3%，内阻低，大电流放电性能卓越，电池内阻稳定，均衡性好。核对性充放电次数大于 200 次，蓄电池容量应保证牵引所及与之合建的降压所或降压所内的经常性负荷、冲击负荷 1 小时的放电容量及事故放电末期 4 台断路器合闸冲击负荷容量的要求。放电末期不低于 90% 额定电压，充电 10 小时能充电到 100%Ah 容量。</p> <p>供货商应提供各种特性曲线，包括寿命曲线和放电曲线，并根据本技术规格书提供的负荷统计进行容量核算，提出优化方案。蓄电池容量为 65AH。</p> <p>供电单元</p> <p>供电单元选用高频开关电源充电模块，充电模块采用并联组供电，N+1 热冗余方式，一个模块故障不应影响系统正常运行。</p> <p>供电单元的容量应满足系统运行要求。</p> <p>充电模块应具有以下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 可互换性。 ✓ 可带电插拔。 ✓ 限流充电功能。 ✓ 根据温度变化对电池容量进行补偿。 ✓ 防止蓄电池过充过放功能。 ✓ 短路、过流等保护措施。 ✓ 内置微处理器协调管理模块各项操作及保护，可脱离监控单元独立运行。 ✓ 与监控单元通信，使供电模块具有遥控、遥信、遥测、遥调功能。 ✓ 各模块并机工作时，具有均流性能。 ✓ 充电模块容量应满足蓄电池充放电特性要求，充电 10 小时蓄电池充到 100%Ah 容量。 	

序号	采购要求	响应/偏离
	<p>绝缘监察装置</p> <p>母线对地绝缘电阻及绝缘状况进行测量判断，超出正常范围时发出报警信号。</p> <p>故障检测及智能监控单元</p> <p>故障检测及智能监控单元是直流系统的智能监控管理单元，负责对直流电源系统各单元运行状态与数据的采集、显示及系统单元运行参数的设定。故障检测及智能监控单元采用微机型产品，并应具有以下功能：</p> <p>自诊断、掉电后来电自恢复等功能。</p> <p>检测交流进线电压、各整流装置的输出电压、电流，直流母线电压、电流，浮充电压，充电电流，蓄电池输出电流以及绝缘电压等。</p> <p>对设备发生下列状况进行保护并发出报警：交流电压异常、充电装置故障、母线电压异常、蓄电池异常、母线接地、绝缘故障等。</p> <p>根据蓄电池的充电特性曲线及特点，控制充电机自动完成对蓄电池的充电及充电方式的转换。</p> <p>对整个直流系统的运行状态进行实时监控，并能与各供电模块和控制信号屏通信，实现遥测、遥信功能，协议开放。</p> <p>遥测量主要包括：直流母线电压等。</p> <p>遥信量主要包括：供电模块/充电模块及监控器正常工作状态、故障工作状态、直流母线过/欠压、直流馈线绝缘状况、进线开关状态、浮\均充状态、交流输入的保护信号等。</p> <p>软件测试及抗干扰测试应符合相关标准：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 装置能承受 GB/14598.10-1998 中规定的严酷等级为 IV 级的快速瞬变干扰试验。 ✓ 装置能承受 GB/T14598.14-1998 中规定的严酷等级为 IV 级的静电放电试验。 ✓ 装置能承受 GB/T14598.9-2002 中规定的严酷等级为 III 级辐射电磁场干扰度试验。 <p>操作面板具有液晶显示窗口，显示实时值、整定值、操作命令等，对设备进行操作及选项操作，操作及选项操作相互独立，操作必须有相应的口令和授权。</p> <p>所内通信网络接口：应支持现场总线或以太网结构方式与变电所监控网络相联，网络传输媒介支持双绞线/屏蔽电缆/光纤 T 接。通信传输速率不小于 19.2Kbps，数据传输安全距离不小于 200 米。通信规约采用国际规约，并向用户完全开放。</p> <p>投标人在投标时说明其投标设备与变电所综合自动化系统监控网络通信的接口标准与接口形式、支持的通信规约和网络传输媒介以及在安全传输距离下的通信速率，具体接口方案设计联络时确定。</p> <p>直流馈电回路</p>	

序号	采购要求	响应/偏离
	馈线回路主要有控制、保护、开关操作、应急照明、信号、测量、试验、备用等，馈线开关采用西门子直流专用断路器，直流分断能力满足系统短路要求，性能可靠。 交流输入单元 交流输入单元为供电模块提供电源，从交流屏引入 2 路三相交流电源 AC380V。交流进线开关具有过流脱扣闭锁的备用自投功能，交流输入单元配有防雷、缺相、失压等保护功能，报警和故障信号均可送到故障检测和智能监控单元。	
四	交流屏、信号屏、模拟屏 要求选用与直流屏同一品牌	
五	变压器	
5.1	干式变压器 SCB13-125/10, D, yn11 Uk=4%/0.4kV 125kVA, 附保护外壳	
5.2	采用江苏华鹏、苏州隆盛、江苏华辰或同等档次及以上品牌	
六	高压电容补偿	
6.1	型号：TBB10-150AK	
6.2	采用上海成纪、上海建培、上海上电或同等档次及以上品牌	
6.3	技术参数及性能	
6.3.1	装置型号：TBBZ10-（100）AK 装置型式：柜式并联电容器成套装置 接线方式：电容器组采用单星形接线，中性点不接地。 保护方式：开口三角保护。 串联电抗器采用干式铁心电抗器，电抗率为 5%。 投切方式：手动。 进线方式：装置宽方向电缆下进线； 装置操作电压：DC110V； 颜色：RAL7032	
6.3.2	性能要求 电容偏差 1) 电容器组允许的电容偏差为装置额定电容值的 0~+5%。 2) 电容器组的任何两线路端子之间电容的最大值与最小值之比应不超过 1.02。 电感偏差 1) 在额定电流下，其电抗值的容许偏差为 0~+5%； 2) 对于三相电抗器或单相电抗器组成的三相电抗器组，每相电抗值不超过三相平均值的±2%。 绝缘水平 装置的主电路相间以及相与地之间、辅助电路与地之间应能承受下表规定的	

序号	采购要求	响应/偏离
	<p>耐受电压。</p> <p>温升 装置的母线之间连接处、主电路中各连接处的温升应不超过 50K。各电器设备的温升应不超过各自的规定。</p> <p>耐受短路电流能力 装置的额定短路耐受电流应不小于 31.5kA。主回路中的电器设备，连接线及机械结构在耐受短路电流和电容器内部极间短路放电电流的作用而不产生热的和机械的损伤及明显变形。</p> <p>过负荷能力 1) 稳态过电流：装置能在方均根据值不超过 1.43In 的电流连续运行。 2) 稳态过电压：装置的连续运行电压为 1.05Un，且能在下表规定的稳态过电压下运行相应的时间。 3) 最大允许容量：在规定限度内的过电压和过电流下运行时，装置的总容量应不超过 1.35Qn。</p> <p>限涌流能力 装置应能将电容器组投入运行瞬间产生的涌流限制在电容器组额定电流的 20 倍以下。</p> <p>主要部件技术参数及功能要求 装置主要由隔离开关、电压传感器、控制保护单元、真空接触器、电抗器、放电线圈、氧化锌避雷器、电容器等部分组成，结构应紧凑、便于运输、存放和安装维护。装置各组件的技术性能应符合它们各自的技术标准，且能满足装置性能和安全运行的要求。</p>	
七	其他设备均需满足招标文件及图纸要求。	

注：投标人报价时可以根据提供的品牌中选择一项进行报价，也可选择不低于上述要求品牌的其他品牌，但需同等档次及以上的品牌。

三、主要设备清单

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
一、电气系统					
1	进线柜 (1G, 18G)	KYN28-12, 10KV	台	2	
2	计量柜 (2G, 17G)	KYN28-12, 10KV	台	2	电业定制
3	压变避雷器柜 (31G, 16G)	KYN28-12, 10KV	台	2	

4	电机出线柜 (4~7G, 2~15G)	KYN28-12, 10KV	台	8	
5	站变出线柜 (8G)	KYN28-12, 10KV	台	1	
6	母联柜 (9G)	KYN28-12, 10KV	台	1	
7	隔离柜 (10G)	KYN28-12, 10KV	台	1	
8	所用变柜 (11G)	KYN28-12, 10KV	台	1	
9	高压电容补偿 柜 (DR1~8)	TBB10-150AK	台	8	
10	低压进线柜 (1P)	MD, 0.4kV, 10KV	台	1	
11	低压电容柜 (2P)	HDWB(MD), 0.4kV	台	1	
12	低压馈电柜 (3P)	MD, 0.4kV	台	1	
13	低压馈电柜 (4P)	MD, 0.4kV	台	1	
14	低压馈电柜 (DY)	MD, 0.4kV	台	1	
15	干式变压器	SCB13-125/10, D, yn11 Uk=4%/0.4kV 125kVA, 附保护外壳	台	1	

一、辅助设备（材料）

1	直流屏 (ZL1~2)	DC110V, 65AH, 800(W) x600(D) x2200(H)	台	2	
2	交流屏 (XP)	800(W) x600(D) x2200(H)	台	1	
3	信号屏 (DP1)	800(W) x600(D) x2200(H)	台	1	
4	模拟屏 (DP2)	800(W) x600(D) x2200(H)	台	1	
5	自动化系统改 造升级	PLC 柜, 工控机, 软件等	项	1	详见附表 1: 自动化 清单
7	变压器联锁控 制电缆	变压器联锁控制电缆 ZR-KVVP-4x1.5	米	120	
8	控制电源电缆	控制电源电缆 ZR-KVVP-4x6	米	560	
9	控制电缆	控制电缆 ZR-KVVP-4x1.5	米	650	
10	10KV 电力电缆	ZR-YJV-8.7/15KV-3x70	米	580	

11	0.4KV 电力电缆	ZR-YJV-0.6/1KV-3x70+2x35	米	55	
12	0.4KV 电力电缆	ZR-YJV-0.6/1KV-3x25+1x16	米	320	
13	0.4KV 电力电缆	ZR-YJV-0.6/1KV-4x25+1x16	米	55	
14	0.4KV 电力电缆	ZR-YJV-0.6/1KV-5x10	米	330	
15	槽钢		米	50	
16	绝缘橡胶垫		米 ²	35	
17	接地端子板		块	1	
18	接地线	镀锌扁钢, 40x4	米	20	
19	接地极	φ 50 钢管, L=2.5m	根	5	
20	临时接地端子		个	10	
21	配电箱	PZ30	套	2	
22	空调	3 匹柜机	套	4	
23	空调电线	BV-4	米	180	
24	金属电线管	MT25	米	180	
25	空调插座	16A, 220V	个	4	
26	电缆手井		个	2	
27	新增电缆沟	500Wx500D	米	8	
28	更换双开门	甲级防火门, M1521	扇	4	
29	更换单开门	甲级防火门, M1021	扇	3	
30	原更衣间墙拆除		米	10	
31	照明		项	1	
(1)	集中电源柜		台	1	
(2)	照明灯具	双管 LED 灯, 2x36, 300x1200, 220V	套	14	

(3)	照明灯具	单管 LED 灯, 1x36, 300x1200, 220V	套	2	
(4)	照明灯具	单管 LED 灯, 1x36, 300x1200, 220V, 壁装	套	2	
(5)	疏散应急灯	24V, 3W	套	5	
(6)	疏散指示灯	24V, 3W	套	5	
(7)	电线	BV-2.5	米	240	
(8)	金属电线管	MT20	米	80	
(9)	开关	单联单控开关, 220V, 10A	个	3	
32	标准化改造		项	1	详见附表 2: 标准化改造清单

附表 1: 自动化清单

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	PLC	包括: DI=240, DO=48, AI=16, 以太网通讯模块、MODBUS 通讯模块	1	套
2	PLC 柜	2200×800×600, 含各电器配件	1	台
3	工作站计算机	CPU:酷睿 i7-960 内存:8GB 硬盘:2TB 7200 RPM, 正版 Windows 10, 显示器:23 寸	1	台
4	以太网交换机	1000M, 16 电口	1	台
5	PLC 编程软件		1	套
6	泵站应用软件		1	套
7	泵站组态软件		1	套
8	UPS	6KVA, 放电 60 分钟	1	套
9	操作/椅	长×宽×高: 1400x700x780, 配椅子	1	套
10	数据上传系统	内含无线通讯装置及控制箱	1	套
11	远程平台扩容		1	套
12	VPN 专线		1	项
13	通讯联网调试		1	项
14	超声波液位计	量程 0~10m, 输出 4~20mA	6	台
15	浮球开关	1 附 SPDT	2	台
16	在线式硫化氢检测仪	量程 0~50ppm, 输出 4~20mA	2	台
17	便携式硫化氢检测仪	电池供电	1	台

18	雨量计	机械式, 输出: 脉冲信号	1	台
19	仪表保护箱	不锈钢 304, IP65, W×H×D=400×500×350, 带 1.2m 立柱安装	8	台
20	PLC 电源 SPD 装置	~220V, 标称泄放电流: 20KA	1	套
21	仪表电源 SPD 装置	标称泄放电流: 20KA	12	套
22	仪表信道 SPD 装置	4~20mA, 标称泄放电流: 20KA	12	套
23	通讯 SPD 装置	标称泄放电流: 5KA	2	套
24	信号电缆	DJYJV 2x2x1.0	1300	m
25	控制电缆	RVVP 4x1.5	1000	m
26	控制电缆	RVVP 7x1.5	1000	m
27	控制电缆	RVVP 14x1.5	400	m
28	总线电缆	MODBUS 总线	200	m
29	电源电缆	VV 3x2.5	400	m
30	接地线	1×16 铜线	100	m
31	钢管	DN100 热镀锌	20	m
32	钢管	DN32 热镀锌	100	m
33	金属软管	DN25 普利卡	30	m
34	电缆桥架	200*100, 热镀锌	40	m
35	通信控制器	intel3.0/8G/1T/多串口/全铝机箱	1	台
36	防火墙	核心/千兆网口/VPN 防火墙	1	台

附表 2: 标准化改造清单

本次标准化改造范围包括泵房、控制室、高压配电间及低压配电间,

主要改造内容包括及清单详见下表:

序号	产品	规格	单位	单位
1	门牌	120x300, 不锈钢烤漆	个	10
2	闸门防腐	油漆 (机械除锈二底二面)	米 ²	4
3	水泵防腐	油漆 (机械除锈二底二面)	米 ²	8
4	楼梯防腐	油漆 (机械除锈二底二面)	米 ²	12
5	闸门标贴	反光膜	个	4
6	电箱标贴	反光膜	个	8
7	安全警示标牌	不锈钢烤漆, 300x400	个	4

8	硫化氢危害告知牌	不锈钢烤漆, 600x900	块	2
9	定制线	反光膜	米	70
10	台阶落差	油漆(机械除锈二底二面)	米	2
11	电动葫芦定制标识	定制+标识	套	1
12	高压操作区	反光膜	个	1
13	低压操作区	反光膜	个	2
14	泵房铭牌	不锈钢烤漆, 200x300	块	1
15	不锈钢栏杆警示标识	反光膜	套	15
16	管道箭头	喷漆	个	15
17	内墙	白色涂料, 罩光乳胶漆一道, 满批腻子, 乳胶漆二遍, 20厚1:2.5水泥砂浆抹平, 刷一道混凝土界面处理剂, 铲除原有面层	米 ²	381.38
18	地坪	环氧树脂地坪, 涂刷罩光清漆, 涂刷环氧腻子, 滚涂20厚水泥砂浆	米 ²	459.126
19	配电间磁性牌	亚克力磁性 160x200	块	16
20	泵站简介	钢化玻璃+画面, 900x1200	块	1
21	上墙资料	钢化玻璃+画面, 600x900	块	20
22	巡检箭头	反光膜	个	20
23	巡检点	反光膜	个	20

四、安装要求

6.2.1 准备工作

1) 将生产厂家做好的电气设备及其相关零配件运至现场, 做好施工前的准备工作;

2) 检查设备的规格、性能是否符合图纸及标书要求, 检查设备说明书、合格证和设备试验报告是否齐全;

3) 检查设备外表, 零部件是否齐全完好;

4) 现场标明正在施工等字样, 防止不相关的人进入造成伤害;

5) 通知相关单位, 经相关领导同意后, 开始施工。

6.2.2 安装步骤

1) 设备安装前拆除原有电气设备;

2) 粉刷涂料前搭设临时脚手架等;

3) 新的电气设备安装要求如下:

- a. 土建做好电缆沟;
- b. 与土建专业密切配合, 将需预埋的构件提前预埋好;
- c. 配电柜基础槽钢与预埋件焊接好, 尺寸需与配电柜相符合;
- d. 待基础做好, 牢固后在安装配电柜配电柜与基础槽钢可靠焊接。

第三章 采购需求书

一、项目概况

1. 项目名称: 花木三号雨水泵站电气设备改造项目;
2. 项目内容: 本项目的的主要任务是对花木三号雨水泵站扩容后的电气设备更换及拆除, 以满足泵站正常运行的需要, 保障区域内防汛除涝能力。本项目包含 1 座泵站, 为花木三号雨水泵站, 位于罗山路 2251 弄。项目主要内容包括: 10kV 高压柜、0.4kV 配电柜、变压器、直流屏、自动化等。

二、技术要求

技术规格要求

序号	采购要求	响应/偏离
(一)	高压开关柜技术要求	
1.1	技术条款	
1.1.1	<p>标准及产品参数等</p> <p>a、提供的高压开关柜, 在设计、制造、试验、运货等方面采用和参考以下标准。</p> <p>GB3906 《3~35KV 交流金属封闭开关设备》</p> <p>GB/T11022 《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》</p> <p>GB/T16927-1~2 《高电压试验技术》</p> <p>GB2423 《电工电子产品基本环境试验规程》</p> <p>GB/T13384 《机电产品包装通用技术条件》</p> <p>GB3084 《电力传动控制站的产品包装运输规程》</p> <p>GB1207 《电压互感器》</p> <p>GB1208 《电流互感器》</p> <p>GB1408 《固体绝缘材料工频电气强度的试验方法》</p> <p>GB2706 《交流高压电气动、热稳定试验方法》</p> <p>GB4703 《电容式电压互感器》</p> <p>GB7327 《交流系统用碳化硅阀式避雷器》</p> <p>GB10231 《保护继电器的结构型式与基本技术导则》</p> <p>GB11032 《交流无间隙金属氧化物避雷器》</p> <p>DL/T404 《户内交流高压开关柜订货技术条件》</p>	

序号	采购要求	响应/偏离
	<p>DL/T620 《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》</p> <p>GB7261 《继电器及继电保护装置基本试验方法》</p> <p>GB50150 《电气装置安装工程、电气设备交接试验标准》</p> <p>GB311.1-1 《高压输变电设备的绝缘配合》</p> <p>GB311.7 《高压输变电设备的绝缘配合使用导则》</p> <p>GB3309 《高压开关设备常温下的机械试验》</p> <p>GB763 《交流高压电器在长期工作时的发热》</p> <p>GB7354 《局部放电试验》</p> <p>GBJ147 《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》</p> <p>GBJ149 《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》</p> <p>GB50150 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》</p> <p>GB50171 《电气装置安装工程盘柜及二次回路接线施工及验收规范》</p> <p>GB50168 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》</p> <p>GB50169 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》</p> <p>GB-9174 《一般货物运输包装通用技术条件》</p> <p>IEC60694 《高压开关设备标准的共同条款》</p> <p>IEC-298 《额定电压 1kV 以上至 72kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》</p> <p>IEC-113 《图解、图表、表格》</p> <p>IEC-128 《技术图的一般原理》</p> <p>IEC-255 《继电器》</p> <p>IEC-282 《高压熔断器》</p> <p>IEC-265 《高压开关》</p> <p>IEC-446 《根据颜色和数字鉴别导线》</p> <p>IEC-99 《避雷器》</p> <p>IEC-529 《外壳防护等级》</p> <p>IEC-129 《交流隔离开关和接地开关》</p> <p>IEC-694 《高压开关设备和控制设备的通用条款》</p> <p>b、产品使用环境条件</p> <p>安装地点：户内</p> <p>环境温度：上限：+40℃； 下限：-15℃</p> <p>海拔高度：不超过 1000m</p> <p>相对湿度：日平均值不大于 95%；月平均值不大于 90%</p> <p>地震烈度：不超过 8 度</p> <p>没有火灾、爆炸危险、化学腐蚀及剧烈振动的场所</p> <p>c、产品型号、名称</p> <p>供货产品：KYN28-12 户内金属铠装移开式高压开关柜，以下简称高压开</p>	

序号	采购要求	响应/偏离																																	
	关柜。 d、高压开关柜技术参数 按系统电压 10kV（最高电压 12kV）设计，其主要技术参数见下表。 <table border="1" data-bbox="400 434 1206 909"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>技术参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>额定频率</td> <td>50Hz</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>额定电压</td> <td>12kV</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>工频耐压(对地、相间/隔离断口)</td> <td>42/48kV/1min</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>雷电冲击电压(对地、相间/隔离断口)</td> <td>75/85kV</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>开关柜额定电流</td> <td>630A</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>额定短路开断电流</td> <td>25kA</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>额定短路关合电流</td> <td>63kA</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>额定峰值耐受电流</td> <td>63kA</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>额定短路耐受电流</td> <td>25kA</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>防护等级</td> <td>IP4X</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	技术参数	1	额定频率	50Hz	2	额定电压	12kV	3	工频耐压(对地、相间/隔离断口)	42/48kV/1min	4	雷电冲击电压(对地、相间/隔离断口)	75/85kV	5	开关柜额定电流	630A	6	额定短路开断电流	25kA	7	额定短路关合电流	63kA	8	额定峰值耐受电流	63kA	9	额定短路耐受电流	25kA	10	防护等级	IP4X	
序号	名称	技术参数																																	
1	额定频率	50Hz																																	
2	额定电压	12kV																																	
3	工频耐压(对地、相间/隔离断口)	42/48kV/1min																																	
4	雷电冲击电压(对地、相间/隔离断口)	75/85kV																																	
5	开关柜额定电流	630A																																	
6	额定短路开断电流	25kA																																	
7	额定短路关合电流	63kA																																	
8	额定峰值耐受电流	63kA																																	
9	额定短路耐受电流	25kA																																	
10	防护等级	IP4X																																	
1.1.2	高压开关柜的总体结构 a、高压开关柜用于 3，6，10kV 三相交流 50Hz 系统中作为接受与分配电能之用。柜体总结构为金属封闭箱式结构，开关柜的结构采用 2mm 优质冷轧板弯制成型材部件，用螺栓组装而成。柜体结构件采用进口数控三大件和激光切割机加工而成，确保了部件良好的互换性。柜面采用 2mm 优质冷轧板，能承受设备工作时的冲击或运输和安装时的冲撞，经脱脂酸洗磷化静电喷塑固化处理，无油污、耐酸、防锈、美观。柜体上部为母线室，仪表室位于母线室的前身，用钢板分隔。柜体中部为负荷开关室，下部为电流、电压互感器和电缆出线室。安装和维修可在前面和背面进行。 b、所有高压开关柜均装有铭牌、标签框和“高压危险”记号牌。 c、开关柜内的负荷开关、接地开关、门之间的联锁装置操作关系如下（五防）： 接地开关闭合后，负荷开关不能操作，门可以打开。 接地开关分闸后，负荷开关可以操作，门不能打开。 负荷开关分闸后，带电显示器无电时，接地开关可以操作，门可以打开。 负荷开关闭合后，接地开关不能操作，门不能打开。 接地开关与门之间的联锁有解锁装置，必要时供专业人员检查。 d、电缆终端连接 高压开关柜为电缆下进下出。																																		
1.1.3	开关柜内主母线 高压开关柜内的母线为高导电性铜制成。母线搭接处采用环氧树脂浇注式或热缩套管进行加强绝缘。母排寿命大于 40000 小时满负荷运行，所有母线出厂前都钻好安装孔。母线的相色，排序符合 IEC298 标准。																																		

序号	采购要求	响应/偏离																
	每面金属柜体的开关柜均设置接地排，此接地排贯穿整套开关柜，并与变电所接地连成一体。																	
1.1.4	<p>辅助导线和辅助元件</p> <p>a、接电流测量采用 2.5mm² 的多股阻燃型铜导线，电压测量、仪表、保护及控制设备的辅助导线均采用 1.5mm² 的多股阻燃型铜导线。</p> <p>b、每个功能单元及组件的柜内外接线均在端子排上接口，并留有 25% 的备用端子。</p> <p>c、控制仪表室内配置高压带电显示器、指示灯、控制开关、试验端子、端子排和低压小母线等元件。</p> <p>d、每面高压开关柜内均配装防凝水的电加热器，加热器有选择开关（开/关）和指示灯。</p>																	
1.1.5	<p>功能单元</p> <p>功能单元的元件配置应为国内名牌产品，元件上有制造厂家的铭牌和标牌，元件的容量、特性等技术参数应不低于设计标准要求。</p> <p>a、真空断路器</p> <p>真空断路器采用 ABB、施耐德、西门子或同等档次及以上品牌。</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">额定电压</td> <td>12kV</td> </tr> <tr> <td>额定电流</td> <td>630A、1250</td> </tr> <tr> <td>额定短路开断电流（周期分量，有效值）</td> <td>25kA</td> </tr> <tr> <td>最大关合电流（峰值）</td> <td>63kA</td> </tr> <tr> <td>动稳定电流（峰值）</td> <td>63kA</td> </tr> <tr> <td>4S 热稳定电流（有效值）</td> <td>25kA</td> </tr> </table> <p>额定绝缘水平：</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">1 min 工频耐受电压（有效值）：</td> <td>42kV</td> </tr> <tr> <td>雷电冲击耐受电压（全波、峰值）：</td> <td>75kV</td> </tr> </table> <p>额定短路开断次数 >100 次</p> <p>机械寿命： >30000 次</p> <p>额定操作顺序 0-0.3S-CO-3 min-CO</p> <p>操作控制电压 DC110V</p> <p>操作机构与断路器联为一体可电动和手动操动</p> <p>真空断路器还提供以下显示器和控制装置：</p> <p>a) 断路器开断及闭合状态的机械显示，并确保驱动。</p> <p>b) 伺服电动机储能状态的机械显示，可显示储能与否。</p> <p>c) 就地动手弹簧释放装置。</p> <p>d) 手操作紧急弹簧储能装置。</p> <p>e) 采用伺服电动机进行储能，面板上按钮操作</p> <p>f) 面板上装有机械跳闸按钮。</p> <p>g) 带有远距离释放装置。</p>	额定电压	12kV	额定电流	630A、1250	额定短路开断电流（周期分量，有效值）	25kA	最大关合电流（峰值）	63kA	动稳定电流（峰值）	63kA	4S 热稳定电流（有效值）	25kA	1 min 工频耐受电压（有效值）：	42kV	雷电冲击耐受电压（全波、峰值）：	75kV	
额定电压	12kV																	
额定电流	630A、1250																	
额定短路开断电流（周期分量，有效值）	25kA																	
最大关合电流（峰值）	63kA																	
动稳定电流（峰值）	63kA																	
4S 热稳定电流（有效值）	25kA																	
1 min 工频耐受电压（有效值）：	42kV																	
雷电冲击耐受电压（全波、峰值）：	75kV																	

序号	采购要求	响应/偏离																																												
	<p>b、电流互感器</p> <p>电流互感器采用户内环氧树脂浇注式，型号：LZZBJ9-10 型，其技术参数为：</p> <table border="0"> <tr> <td>电流变比</td> <td>30、50、150、300/5A</td> </tr> <tr> <td>二次精度及容量</td> <td>测量 0.5 级/15VA</td> </tr> <tr> <td>保护</td> <td>10P15/15VA</td> </tr> <tr> <td>绝缘水平：1min 工频耐压</td> <td>42 kV</td> </tr> <tr> <td>冲击耐压</td> <td>75 kV</td> </tr> <tr> <td>热稳定电流</td> <td>20kA (3 秒)</td> </tr> <tr> <td>动稳定电流</td> <td>50kA (峰值)</td> </tr> <tr> <td>局部放电量</td> <td>小于 10PC</td> </tr> </table> <p>c、电压互感器</p> <p>电压互感器采用 JDZX-10 型，为环氧浇注全封闭式结构，供额定频率 50~60Hz，额定电压 10kV 的交流户内装置中作电压、电能测量或继电保护使用，本产品的特点是体积小，重量轻，可以任意方向安装。主要技术参数为：</p> <table border="0"> <tr> <td>电压变比</td> <td>10/0.1kV</td> </tr> <tr> <td>绝缘水平</td> <td>1min 工频耐压 42kV</td> </tr> <tr> <td></td> <td>冲击耐压 75kV</td> </tr> <tr> <td>准确级及额定输出</td> <td>0.5/100VA</td> </tr> <tr> <td>极限输出</td> <td>300VA</td> </tr> </table> <p>电压互感器过电压倍数达 1.9 倍，时间为 30 分钟。</p> <p>电压互感器的一次保护熔断器采用 XRNP-10 型。</p> <table border="0"> <tr> <td>额定电压：</td> <td>10kV</td> </tr> <tr> <td>熔芯额定电流：</td> <td>1A</td> </tr> <tr> <td>额定开断电流</td> <td>63kA</td> </tr> <tr> <td>三相额定断流容量</td> <td>1000MVA</td> </tr> </table> <p>d、高压接地开关</p> <p>接地开关采用 JN15-12，是具有国内先进水平的新型接地开关，结构为组装式，具有一定的关合能力以保护开关设备内其它电气设备不受损坏，作为高压电器设备检修时的接地保护用。接地开关在开关柜前操作，与断路器有机械联锁性能，以防止误操作。接地开关采用镀锌钢板底座和铜制度银刀片。</p> <p>主要技术参数：</p> <table border="0"> <tr> <td>额定电压</td> <td>12kV</td> </tr> <tr> <td>热稳定电流</td> <td>25kA</td> </tr> <tr> <td>热稳定电流时间</td> <td>4S</td> </tr> <tr> <td>短路关合电流</td> <td>63kA</td> </tr> <tr> <td>动稳定电流</td> <td>63kA</td> </tr> </table>	电流变比	30、50、150、300/5A	二次精度及容量	测量 0.5 级/15VA	保护	10P15/15VA	绝缘水平：1min 工频耐压	42 kV	冲击耐压	75 kV	热稳定电流	20kA (3 秒)	动稳定电流	50kA (峰值)	局部放电量	小于 10PC	电压变比	10/0.1kV	绝缘水平	1min 工频耐压 42kV		冲击耐压 75kV	准确级及额定输出	0.5/100VA	极限输出	300VA	额定电压：	10kV	熔芯额定电流：	1A	额定开断电流	63kA	三相额定断流容量	1000MVA	额定电压	12kV	热稳定电流	25kA	热稳定电流时间	4S	短路关合电流	63kA	动稳定电流	63kA	
电流变比	30、50、150、300/5A																																													
二次精度及容量	测量 0.5 级/15VA																																													
保护	10P15/15VA																																													
绝缘水平：1min 工频耐压	42 kV																																													
冲击耐压	75 kV																																													
热稳定电流	20kA (3 秒)																																													
动稳定电流	50kA (峰值)																																													
局部放电量	小于 10PC																																													
电压变比	10/0.1kV																																													
绝缘水平	1min 工频耐压 42kV																																													
	冲击耐压 75kV																																													
准确级及额定输出	0.5/100VA																																													
极限输出	300VA																																													
额定电压：	10kV																																													
熔芯额定电流：	1A																																													
额定开断电流	63kA																																													
三相额定断流容量	1000MVA																																													
额定电压	12kV																																													
热稳定电流	25kA																																													
热稳定电流时间	4S																																													
短路关合电流	63kA																																													
动稳定电流	63kA																																													

序号	采购要求	响应/偏离
	<p>额定绝缘水平：工频耐压 42kV 雷电冲击耐压 75kV 关合短路电流能力 2次</p> <p>e、综合保护测量装置 采用与真空断路器同一品牌，ABB 的、施耐德、西门子或同等档次及以上品牌，其技术性能不得低于招标图纸要求。 该装置是一种电机保护和控制继电器（智能电子装置），专为生产和加工工业领域中异步电机的保护、控制、测量和监视而设计。该继电器提供管理电机启动和正常驱动运行所需的所有功能，也包括异常情形下的保护和故障清除。这种电机继电器的主要特点包括热过负荷保护、电机起动时间监视、转子保护以及防止电机过于频繁启动。此外，该继电器还提供负序电流不平衡保护、电机堵转保护、失载监视、反相保护以及执行强行紧急启动的功能。</p> <p>f、多功能仪表 采用与真空断路器同一品牌，其技术性能不得低于招标图纸要求，采用施耐德或 ABB 或西门子或同等档次及以上品牌智能表计,具备如下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 三相电流、三相电压、频率、功率、功率因数、有功电能、无功电度等 ➤ 关键参数告警电压越限、电流越限、失压、过压、需量报警等 ➤ 有功电能精度：0.5S 级 ➤ 多费率：4 段 ➤ 总谐波畸变率 THD 电流、电压 ➤ 单次谐波测量：31 次 ➤ 4 个数字输入，2 个数字输出 ➤ 标准 Modbus 通讯 ➤ LCD 显示 <p>g、避雷器 主要技术参数为如下 额定电压：17kV 直流 1mA 参考电压：24kV 持续运行电压：13.6kV 雷电冲击残压（峰值）：50kV 2ms 方波通流容量 18 次≥500A</p>	
1.1.6	<p>产品的检验和验收</p> <p>a、检查和试验 按 ISO9001（2000）标准和 GB 标准对开关柜的原材料和元器件进行入库检查和试验，按制造工艺要求对钣金、喷涂、装配等过程进行检测。</p>	

序号	采购要求	响应/偏离									
	<p>每面开关柜按 GB 标准的有关规定，由质量部进行各项参数的检验和试验，并将测量结果记录在产品“出厂检验报告”中。</p> <p>b、产品验收</p> <p>在完成制造及质检后书面通知招标人，由招标人代表来制造厂进行验收，验收通过后招标人出具验收证。</p>										
1.1.7	<p>专用工具、备品及备件</p> <table border="1" data-bbox="341 562 1182 692"> <thead> <tr> <th data-bbox="341 562 620 607">名称</th> <th data-bbox="620 562 900 607">数量及单位</th> <th data-bbox="900 562 1182 607">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="341 607 620 651">柜门钥匙</td> <td data-bbox="620 607 900 651">每柜 1 把</td> <td data-bbox="900 607 1182 651"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="341 651 620 692">储能棒</td> <td data-bbox="620 651 900 692">12 根</td> <td data-bbox="900 651 1182 692"></td> </tr> </tbody> </table>	名称	数量及单位	备注	柜门钥匙	每柜 1 把		储能棒	12 根		
名称	数量及单位	备注									
柜门钥匙	每柜 1 把										
储能棒	12 根										
1.2	技术资料										
	<p>提供高压开关柜的一次主回路图、平面位置图、二次控制原理图、二次回路接线图、使用说明书等资料三套；每面开关柜的出厂检验报告和合格证各一份；负荷开关、避雷器等元件制造厂的出厂试验报告及合格证。</p>										
1.3	培训										
	<p>为操作人员和有关技术人员进行技术操作培训。其具体安排如下：</p> <p>交货前 15 天，对操作人员进行设备操作、管理、维修的培训，时间为 2 天。</p>										
1.4	供货范围										
	<p>a、10kV 高压开关柜 18 面</p> <p>b、技术资料三套</p>										
(二)	低压配电柜技术要求										
2.1	技术条款										
2.1.1	<p>标准及产品参数等</p> <p>a、提供的低压开关柜，在设计、制造、试验、运货等方面采用和参考以下标准。</p> <p>GB/T14048.1 《低压开关设备及控制设备总则》</p> <p>GB7251.1 《低压成套开关设备和控制设备》</p> <p>GB/T14048.2 《低压开关设备和控制设备，低压断路器》</p> <p>GB9466 《低压成套开关设备基本实验方法》</p> <p>GB4720 《低压电器电控设备》</p> <p>GB/T14048.1 《低压开关设备和控制设备总则》</p> <p>GB/7947 《绝缘导线和裸导体的颜色标志》</p> <p>GB4208 《外壳防护等级》</p> <p>JB4012 《低压空气式隔离器、开关、隔离开关及熔断器组合电器》</p> <p>JB/T9661 《低压抽出式成套开关设备》</p> <p>IEC144 《低压开关电器和控制电器外壳防护等级》</p> <p>IEC644 《低压系统的绝缘配合，包括电气设备的电气间隙和爬</p>										

序号	采购要求	响应/偏离																																										
	<p>电距离》</p> <p>IEC446 《绝缘和非绝缘导体的色标》</p> <p>IEC73 《指示灯和按钮的色标》</p> <p>IEC439 《低压开关设备和控制设备成套装置》</p> <p>IEC947 《低压开关柜和控制设备》</p> <p>IEC529 《外壳防护等级》</p> <p>IEC128 《技术图的一般原理》</p> <p>b、产品使用环境条件</p> <p>海拔高度不超过 2000m。</p> <p>周围空气温度不高于+40℃；不低于-5℃；并且 24 小时内其平均温度不高于+35℃。</p> <p>周围空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过 50%，在较低温度时允许有较大的相对湿度，如+20℃时为 90%。</p> <p>应安装在无剧烈震动和冲击以及不足以使电器元件受到腐蚀的场所，地震系数 0.3G。</p> <p>c、产品型号、名称</p> <p>供货产品：交流低压固定分隔式配电柜，以下简称低压配电柜。</p> <p>d、低压配电柜技术参数</p> <p>按系统电压 0.4kV 设计，其主要技术参数见下表。</p> <table border="1" data-bbox="400 1099 1206 1700"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>技术参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>额定绝缘电压</td> <td>AC1000V</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>额定工作电压</td> <td>AC400V</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>水平母线最大额定电流</td> <td>4000A</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>垂直母线额定电流</td> <td>3200A</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>额定频率</td> <td>50Hz</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>水平母线最大峰值耐受电流(0.1s)</td> <td>176kA</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>垂直母线最大峰值耐受电流(0.1s)</td> <td>105kA</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>水平母线最大短时耐受电流(1s)</td> <td>80kA</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>垂直母线最大短时耐受电流(1s)</td> <td>50kA</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>接地保护母线短时耐受电流(1s)</td> <td>50kA</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>额定工频耐受电压(1min)</td> <td>2500V</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>二次工频耐受电压(1min)</td> <td>2500V</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>外壳防护等级</td> <td>IP30</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	技术参数	1	额定绝缘电压	AC1000V	2	额定工作电压	AC400V	3	水平母线最大额定电流	4000A	4	垂直母线额定电流	3200A	5	额定频率	50Hz	6	水平母线最大峰值耐受电流(0.1s)	176kA	7	垂直母线最大峰值耐受电流(0.1s)	105kA	8	水平母线最大短时耐受电流(1s)	80kA	9	垂直母线最大短时耐受电流(1s)	50kA	10	接地保护母线短时耐受电流(1s)	50kA	11	额定工频耐受电压(1min)	2500V	12	二次工频耐受电压(1min)	2500V	13	外壳防护等级	IP30	
序号	名称	技术参数																																										
1	额定绝缘电压	AC1000V																																										
2	额定工作电压	AC400V																																										
3	水平母线最大额定电流	4000A																																										
4	垂直母线额定电流	3200A																																										
5	额定频率	50Hz																																										
6	水平母线最大峰值耐受电流(0.1s)	176kA																																										
7	垂直母线最大峰值耐受电流(0.1s)	105kA																																										
8	水平母线最大短时耐受电流(1s)	80kA																																										
9	垂直母线最大短时耐受电流(1s)	50kA																																										
10	接地保护母线短时耐受电流(1s)	50kA																																										
11	额定工频耐受电压(1min)	2500V																																										
12	二次工频耐受电压(1min)	2500V																																										
13	外壳防护等级	IP30																																										
2.1.2	<p>低压开关柜的总体结构</p> <p>a、柜架为组装式结构，基本柜架采用敷铝锌板标准模块组成，采用螺栓连接紧固，拼装无间隙及设备安装运行后无肉眼可见的变形；配电柜面板，封板的表面经过酸洗、磷化处理静电树脂喷塑，抗磨耐腐，既有牢固的机</p>																																											

序号	采购要求	响应/偏离
	<p>械强度、又有可靠的接地连续性；所有未喷塑的部件都经过防蚀处理后镀锌；由带接地的金属隔板将柜体分隔成开关功能单元隔室、母线隔室、电缆隔室和辅助单元隔室，每个功能单元在故障条件下能承受由此引起的热应力和机械应力；超过 800A 的功能单元单独设有排气和喷气口。</p> <p>b、开关柜内应有通风设备，柜内的高性能通风系统应能保证各点的温度低于每个元件的最大允许值；配电柜顶部应设自然通风网盖，同时不降低外壳防护等级要求。</p> <p>c、开关柜应设计紧凑、组装灵活，采用标准化模块以保证基本元件的高度标准化，以及同类型元件的互换性。</p> <p>d、开关柜应有较高的安全性能，应由金属隔板将柜内元件完全分隔，以确保在使用过程中也能进行安全检修和维护，可在不断电时更换元件；对二个进线单元的主开关与母联开关的操作应能实行相互联锁，即电气联锁、机械联锁或者是电气机械共同联锁；对于功能单元只有在主开关处于分断位置时，门才能打开；为防止未经允许的操作，主开关的操作机构能使用挂锁，将主开关锁在分断位置；配电柜中的电气元件应精选著名厂商的产品；柜门开启和关闭时不产生晃动，柜门的开角不小于 150 度。</p>	
2.1.3	<p>开关柜内主母线</p> <p>低压开关柜内的母线为高导电性铜制成。由一个或多个铜导体组成并列式分段单柜结构，适用不同用户拼柜的任意组合；垂直母线垂直安装于柜体的后部，将水平母线的电能分配给各功能单元；保护母线由一个 125mm²（也可为 250mm² 或 500mm²）的裸铜导体组成，并与柜体直接连接，贯穿于所有柜体（位于柜体后部）。</p> <p>母线连接有良好的电气接触，搭接面平整、清洁，涂高质量导电膏脂，保证连接部分的导电性，母线连接部分压花、搪锡，配电柜的主母线和分支母线采用螺栓连接。母线均标明相别的颜色，A、B、C 相分别为黄、绿、红色。</p> <p>A、B、C 三相母排的排列为：</p> <p>上下布置，由上而下排列为 A、B、C 相</p> <p>水平布置，由柜后向柜前排列为 A、B、C 相</p> <p>引下线布置，由左至右排列为 A、B、C 相</p> <p>母排的排列应便于电缆连接、检查及维修。保护导体能承受装置的运输、安装时所受的机械应力和在单相接地短路事故中所产生的机械应力和热应力，其保护电路的连续性不破坏。</p> <p>PE、N 线及连接排上均开有模数孔用于电缆连接。对于测量和监视的内容留有计算机通信接口。</p> <p>所有的母线都由足够强度的母线排夹或绝缘子固定。</p>	
2.1.4	<p>辅助导线和辅助元件</p> <p>电流测量、电压测量、仪表、保护及控制设备的辅助导线采用 2.5mm²</p>	

序号	采购要求	响应/偏离
	的多股塑胶铜导线，绝缘等级为 0.6kV，并用 PVC 固定；柜内小线整齐地编织夹紧，柜外小线采用线槽；所有不与主回路连接的小线采用同一种醒目的颜色并在端子处具有持久的符合 EC446 标准的标记；每个功能单元或组件的柜内外小线均在端子排上接口，柜内留有 15%的备用端子。	
2.1.5	<p>主要元器件</p> <p>低压配电柜内主要元器件型号及参数不得低于招标图纸，详见招标图纸。</p> <p>a、塑壳断路器采用 ABB 公司、施耐德、西门子或同等档次及以上品牌的 3VA 分断能力不得低于招标图纸要求；</p> <p>b、双电源切换开关采用 ABB 公司、施耐德、西门子或同等档次及以上品牌的 3KC 技术参数性能不得低于招标图纸要求；</p> <p>c、电容补偿元件采用德国拉赛、艾格纳、伯柯利或同等档次及以上品牌，技术参数性能不得低于招标图纸要求；</p> <p>f、多功能仪表 采用与真空断路器同一品牌，其技术性能不得低于招标图纸要求，采用施耐德或 ABB 或西门子或同等档次及以上品牌智能表计，具备如下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 三相电流、三相电压、频率、功率、功率因数、有功电能、无功电度等 ➤ 关键参数告警电压越限、电流越限、失压、过压、需量报警等 ➤ 有功电能精度：0.5S 级 ➤ 多费率：4 段 ➤ 总谐波畸变率 THD 电流、电压 ➤ 单次谐波测量：31 次 ➤ 4 个数字输入，2 个数字输出 ➤ 标准 Modbus 通讯 ➤ LCD 显示 <p>其他元器件选型均不得低于招标图纸要求。</p>	
2.1.6	<p>产品的检验和验收</p> <p>a、检查和试验 按 ISO9001（2000）标准和 GB 标准对开关柜的原材料和元器件进行入库检查和试验，按制造工艺要求对钣金、喷涂、装配等过程进行检测。</p> <p>每面开关柜按 GB 标准的有关规定，由质量部进行各项参数的检验和试验，并将测量结果记录在产品“出厂检验报告”中。</p> <p>b、产品验收 在完成制造及质检后书面通知招标人，由招标人代表来制造厂进行验收，验</p>	

序号	采购要求	响应/偏离									
	收通过后招标人出具验收证。										
2.1.7	专用工具、备品及备件 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">名称</th> <th style="width: 30%;">数量及单位</th> <th style="width: 40%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>柜门钥匙</td> <td>每柜 1 把</td> <td></td> </tr> <tr> <td>框架断路器操作工具</td> <td>每台 1 套</td> <td>均附本体上</td> </tr> </tbody> </table>	名称	数量及单位	备注	柜门钥匙	每柜 1 把		框架断路器操作工具	每台 1 套	均附本体上	
名称	数量及单位	备注									
柜门钥匙	每柜 1 把										
框架断路器操作工具	每台 1 套	均附本体上									
2.2	技术资料										
	提供低压配电柜的一次主回路图、平面位置图、二次控制原理图、二次回路接线图、使用说明书等资料三套；每面配电柜的出厂检验报告和合格证各一份；框架断路器、塑壳断路器、电流互感器等元件制造厂的出厂试验报告及合格证。										
2.3	培训										
	为操作人员和有关技术人员进行技术操作培训。其具体安排如下： 交货前 15 天，对操作人员进行设备操作、管理、维修的培训，时间为 2 天。										
2.4	供货范围										
	a、0.4kV 低压配电柜 5 面 b、技术资料三套										
(三)	直流屏技术要求										
3.1	型号规格：GZDW-2-110V/65AH；采用上海芙亚能源、上海诚意、苏州龙源或同等档次及以上品牌。										
3.2	结构要求 盘体防护等级 IP3x 级，选用高强度钢组合结构，骨架厚度 2.5mm，盘体采用全封闭结构，表面采用喷塑处理，柜体颜色在设计联络时确定。 盘体尺寸为 800mmX600mmX2260mm（宽 X 深 X 高），宽度可根据项目具体情况做相应变化。结构为前、后开门、垂直自立式的柜式结构，正面采用玻璃保护屏，左、右侧采用可拆卸的挡板结构。 所有供货的盘柜均有足够的支撑强度，并提供说明书，以保证能够正确起吊、运输、存放和安装设备。盘体应提供地脚螺栓孔。 屏内安装的元器件有型式试验报告合格证。装置结构模式由插件组成插件箱或屏柜。装置中的插件牢固、可靠、可更换。控制信号盘包括所有安装在盘上的插件、插箱及单个组件满足防震要求。插件、插箱有明显的接地标志。所有元件排列整齐，层次分明，便于运行、调试、维修和拆装，并留有足够的空间。 屏面的正面上部装设测量表计、指示灯、以及电压转换测量开关、进线电源选投开关等。安装高度应考虑运行操作的方便。各受馈电开关的位置信号应与开关对应，以便于维护人员操作、检查。 屏内元器件安装及走线要求整齐可靠、布置合理，电器间绝缘应符合国家有关标准。测量表计的安装应便于读数。屏体结构要求通风良好，屏内应设有接地母排。 引进引出屏外的导线必须经过端子排。大电流端子、一般端子、弱电端子之										

序号	采购要求	响应/偏离
	<p>间应有所间隔。端子排的设计应使运行、检修、调试方便，适当考虑与设备位置对应，端子排导电部分为铜质，大小应与所接电缆相配套。端子排间有足够的绝缘，端子排根据功能分段排列并至少留 20% 的备用端子。端子排间有足够的空间，便于外部电缆的连接。</p> <p>所有盘面整洁，漆面完整，以防止在运输、仓储和运行中的腐蚀和锈蚀。盘与盘内外清洁，无灰尘、划痕及油污等。</p>	
3.3	<p>构成</p> <p>蓄电池</p> <p>蓄电池采用性能良好的艾瑞斯阀控式密封铅酸蓄电池。自放电率每月小于额定容量 3%，内阻低，大电流放电性能卓越，电池内阻稳定，均衡性好。核对性充放电次数大于 200 次，蓄电池容量应保证牵引所及与之合建的降压所或降压所内的经常性负荷、冲击负荷 1 小时的放电容量及事故放电末期 4 台断路器合闸冲击负荷容量的要求。放电末期不低于 90% 额定电压，充电 10 小时能充电到 100%Ah 容量。</p> <p>供货商应提供各种特性曲线，包括寿命曲线和放电曲线，并根据本技术规格书提供的负荷统计进行容量核算，提出优化方案。蓄电池容量为 65AH。</p> <p>供电单元</p> <p>供电单元选用高频开关电源充电模块，充电模块采用并联组供电，N+1 热冗余方式，一个模块故障不应影响系统正常运行。</p> <p>供电单元的容量应满足系统运行要求。</p> <p>充电模块应具有以下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 可互换性。 ✓ 可带电插拔。 ✓ 限流充电功能。 ✓ 根据温度变化对电池容量进行补偿。 ✓ 防止蓄电池过充过放功能。 ✓ 短路、过流等保护措施。 ✓ 内置微处理器协调管理模块各项操作及保护，可脱离监控单元独立运行。 ✓ 与监控单元通信，使供电模块具有遥控、遥信、遥测、遥调功能。 ✓ 各模块并机工作时，具有均流性能。 ✓ 充电模块容量应满足蓄电池充放电特性要求，充电 10 小时蓄电池充到 100%Ah 容量。 <p>绝缘监察装置</p> <p>母线对地绝缘电阻及绝缘状况进行测量判断，超出正常范围时发出报警信号。</p>	

序号	采购要求	响应/偏离
	<p>故障检测及智能监控单元</p> <p>故障检测及智能监控单元是直流系统的智能监控管理单元，负责对直流电源系统各单元运行状态与数据的采集、显示及系统单元运行参数的设定。故障检测及智能监控单元采用微机型产品，并应具有以下功能：</p> <p>自诊断、掉电后来电自恢复等功能。</p> <p>检测交流进线电压、各整流装置的输出电压、电流，直流母线电压、电流，浮充电压，充电电流，蓄电池输出电流以及绝缘电压等。</p> <p>对设备发生下列状况进行保护并发出报警：交流电压异常、充电装置故障、母线电压异常、蓄电池异常、母线接地、绝缘故障等。</p> <p>根据蓄电池的充电特性曲线及特点，控制充电机自动完成对蓄电池的充电及充电方式的转换。</p> <p>对整个直流系统的运行状态进行实时监控，并能与各供电模块和控制信号屏通信，实现遥测、遥信功能，协议开放。</p> <p>遥测量主要包括：直流母线电压等。</p> <p>遥信量主要包括：供电模块/充电模块及监控器正常工作状态、故障工作状态、直流母线过/欠压、直流馈线绝缘状况、进线开关状态、浮\均充状态、交流输入的保护信号等。</p> <p>软件测试及抗干扰测试应符合相关标准：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 装置能承受 GB/14598.10-1998 中规定的严酷等级为 IV 级的快速瞬变干扰试验。 ✓ 装置能承受 GB/T14598.14-1998 中规定的严酷等级为 IV 级的静电放电试验。 ✓ 装置能承受 GB/T14598.9-2002 中规定的严酷等级为 III 级辐射电磁场干扰度试验。 <p>操作面板具有液晶显示窗口，显示实时值、整定值、操作命令等，对设备进行操作及选项操作，操作及选项操作相互独立，操作必须有相应的口令和授权。</p> <p>所内通信网络接口：应支持现场总线或以太网结构方式与变电所监控网络相联，网络传输媒介支持双绞线/屏蔽电缆/光纤 T 接。通信传输速率不小于 19.2Kbps，数据传输安全距离不小于 200 米。通信规约采用国际规约，并向用户完全开放。</p> <p>投标人在投标时说明其投标设备与变电所综合自动化系统监控网络通信的接口标准与接口形式、支持的通信规约和网络传输媒介以及在安全传输距离下的通信速率，具体接口方案设计联络时确定。</p> <p>直流馈电回路</p> <p>馈线回路主要有控制、保护、开关操作、应急照明、信号、测量、试验、备用等，馈线开关采用西门子直流专用断路器，直流分断能力满足系统短路要求，性能可靠。</p>	

序号	采购要求	响应/偏离
	<p>交流输入单元</p> <p>交流输入单元为供电模块提供电源，从交流屏引入 2 路三相交流电源 AC380V。交流进线开关具有过流脱扣闭锁的备用自投功能，交流输入单元配有防雷、缺相、失压等保护功能，报警和故障信号均可送到故障检测和智能监控单元。</p>	
四	<p>交流屏、信号屏、模拟屏</p> <p>要求选用与直流屏同一品牌</p>	
五	<p>变压器</p>	
5.1	<p>干式变压器 SCB13-125/10, D, yn11 Uk=4%/0.4kV 125kVA, 附保护外壳</p>	
5.2	<p>采用江苏华鹏、苏州隆盛、江苏华辰或同等档次及以上品牌</p>	
六	<p>高压电容补偿</p>	
6.1	<p>型号：TBB10-150AK</p>	
6.2	<p>采用上海成纪、上海建培、上海上电或同等档次及以上品牌</p>	
6.3	<p>技术参数及性能</p>	
6.3.1	<p>装置型号：TBBZ10-（100）AK</p> <p>装置型式：柜式并联电容器成套装置</p> <p>接线方式：电容器组采用单星形接线，中性点不接地。</p> <p>保护方式：开口三角保护。</p> <p>串联电抗器采用干式铁心电抗器，电抗率为 5%。</p> <p>投切方式：手动。</p> <p>进线方式：装置宽方向电缆下进线；</p> <p>装置操作电压：DC110V；</p> <p>颜色：RAL7032</p>	
6.3.2	<p>性能要求</p> <p>电容偏差</p> <p>1) 电容器组允许的电容偏差为装置额定电容值的 0~+5%。</p> <p>2) 电容器组的任何两线路端子之间电容的最大值与最小值之比应不超过 1.02。</p> <p>电感偏差</p> <p>1) 在额定电流下，其电抗值的容许偏差为 0~+5%；</p> <p>2) 对于三相电抗器或单相电抗器组成的三相电抗器组，每相电抗值不超过三相平均值的±2%。</p> <p>绝缘水平</p> <p>装置的主电路相间以及相与地之间、辅助电路与地之间应能承受下表规定的耐受电压。</p> <p>温升</p> <p>装置的母线之间连接处、主电路中各连接处的温升应不超过 50K。各电器设</p>	

序号	采购要求	响应/偏离
	<p>备的温升应不超过各自的规定。</p> <p>耐受短路电流能力 装置的额定短路耐受电流应不小于 31.5kA。主回路中的电器设备，连接线及机械结构在耐受短路电流和电容器内部极间短路放电电流的作用而不产生热的和机械的损伤及明显变形。</p> <p>过负荷能力 1) 稳态过电流：装置能在方均根据值不超过 1.43In 的电流连续运行。 2) 稳态过电压：装置的连续运行电压为 1.05Un，且能在下表规定的稳态过电压下运行相应的时间。 3) 最大允许容量：在规定限度内的过电压和过电流下运行时，装置的总容量应不超过 1.35Qn。</p> <p>限涌流能力 装置应能将电容器组投入运行瞬间产生的涌流限制在电容器组额定电流的 20 倍以下。</p> <p>主要部件技术参数及功能要求 装置主要由隔离开关、电压传感器、控制保护单元、真空接触器、电抗器、放电线圈、氧化锌避雷器、电容器等部分组成，结构应紧凑、便于运输、存放和安装维护。装置各组件的技术性能应符合它们各自的技术标准，且能满足装置性能和安全运行的要求。</p>	
七	其他设备均需满足招标文件及图纸要求。	

注：投标人报价时可以根据提供的品牌中选择一项进行报价，也可选择不低于上述要求品牌的其他品牌，但需同等档次及以上的品牌。

三、主要设备清单

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
一、电气系统					
1	进线柜 (1G, 18G)	KYN28-12, 10KV	台	2	
2	计量柜 (2G, 17G)	KYN28-12, 10KV	台	2	电业定制
3	压变避雷器柜 (31G, 16G)	KYN28-12, 10KV	台	2	
4	电机出线柜 (4~7G, 2~15G)	KYN28-12, 10KV	台	8	
5	站变出线柜 (8G)	KYN28-12, 10KV	台	1	

6	母联柜 (9G)	KYN28-12, 10KV	台	1	
7	隔离柜 (10G)	KYN28-12, 10KV	台	1	
8	所用变柜 (11G)	KYN28-12, 10KV	台	1	
9	高压电容补偿柜 (DR1~8)	TBB10-150AK	台	8	
10	低压进线柜 (1P)	MD, 0.4kV, 10KV	台	1	
11	低压电容柜 (2P)	HDWB(MD), 0.4kV	台	1	
12	低压馈电柜 (3P)	MD, 0.4kV	台	1	
13	低压馈电柜 (4P)	MD, 0.4kV	台	1	
14	低压馈电柜 (DY)	MD, 0.4kV	台	1	
15	干式变压器	SCB13-125/10, D, yn11 Uk=4%/0.4kV 125kVA, 附保护外壳	台	1	
一、辅助设备 (材料)					
1	直流屏 (ZL1~2)	DC110V, 65AH, 800 (W) x600 (D) x2200 (H)	台	2	
2	交流屏 (XP)	800 (W) x600 (D) x2200 (H)	台	1	
3	信号屏 (DP1)	800 (W) x600 (D) x2200 (H)	台	1	
4	模拟屏 (DP2)	800 (W) x600 (D) x2200 (H)	台	1	
5	自动化系统改造升级	PLC 柜, 工控机, 软件等	项	1	详见附件 1: 自动化清单
7	变压器联锁控制电缆	变压器联锁控制电缆 ZR-KVVP-4x1.5	米	120	
8	控制电源电缆	控制电源电缆 ZR-KVVP-4x6	米	560	
9	控制电缆	控制电缆 ZR-KVVP-4x1.5	米	650	
10	10KV 电力电缆	ZR-YJV-8.7/15KV-3x70	米	580	
11	0.4KV 电力电缆	ZR-YJV-0.6/1KV-3x70+2x35	米	55	
12	0.4KV 电力电缆	ZR-YJV-0.6/1KV-3x25+1x16	米	320	

13	0.4KV 电力电缆	ZR-YJV-0.6/1KV-4x25+1x16	米	55	
14	0.4KV 电力电缆	ZR-YJV-0.6/1KV-5x10	米	330	
15	槽钢		米	50	
16	绝缘橡胶垫		米 ²	35	
17	接地端子板		块	1	
18	接地线	镀锌扁钢, 40x4	米	20	
19	接地极	φ50 钢管, L=2.5m	根	5	
20	临时接地端子		个	10	
21	配电箱	PZ30	套	2	
22	空调	3 匹柜机	套	4	
23	空调电线	BV-4	米	180	
24	金属电线管	MT25	米	180	
25	空调插座	16A, 220V	个	4	
26	电缆手井		个	2	
27	新增电缆沟	500Wx500D	米	8	
28	更换双开门	甲级防火门, M1521	扇	4	
29	更换单开门	甲级防火门, M1021	扇	3	
30	原更衣间墙拆除		米	10	
31	照明		项	1	
(1)	集中电源柜		台	1	
(2)	照明灯具	双管 LED 灯, 2x36, 300x1200, 220V	套	14	
(3)	照明灯具	单管 LED 灯, 1x36, 300x1200, 220V	套	2	
(4)	照明灯具	单管 LED 灯, 1x36, 300x1200, 220V, 壁装	套	2	

(5)	疏散应急灯	24V, 3W	套	5	
(6)	疏散指示灯	24V, 3W	套	5	
(7)	电线	BV-2.5	米	240	
(8)	金属电线管	MT20	米	80	
(9)	开关	单联单控开关,220V,10A	个	3	
32	标准化改造		项	1	详见附件 2: 标准化改造清单

附表 1: 自动化清单

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	PLC	包括: DI=240, DO=48, AI=16, 以太网通讯模块、MODBUS 通讯模块	1	套
2	PLC 柜	2200×800×600, 含各电器配件	1	台
3	工作站计算机	CPU:酷睿 i7-960 内存:8GB 硬盘:2TB 7200 RPM, 正版 Windows 10, 显示器:23 寸	1	台
4	以太网交换机	1000M, 16 电口	1	台
5	PLC 编程软件		1	套
6	泵站应用软件		1	套
7	泵站组态软件		1	套
8	UPS	6KVA, 放电 60 分钟	1	套
9	操作/椅	长×宽×高: 1400x700x780, 配椅子	1	套
10	数据上传系统	内含无线通讯装置及控制箱	1	套
11	远程平台扩容		1	套
12	VPN 专线		1	项
13	通讯联网调试		1	项
14	超声波液位计	量程 0~10m, 输出 4~20mA	6	台
15	浮球开关	1 附 SPDT	2	台
16	在线式硫化氢检测仪	量程 0~50ppm, 输出 4~20mA	2	台
17	便携式硫化氢检测仪	电池供电	1	台
18	雨量计	机械式, 输出: 脉冲信号	1	台

19	仪表保护箱	不锈钢 304, IP65, W×H×D=400×500×350, 带 1.2m 立柱安装	8	台
20	PLC 电源 SPD 装置	~220V, 标称泄放电流: 20KA	1	套
21	仪表电源 SPD 装置	标称泄放电流: 20KA	12	套
22	仪表信道 SPD 装置	4~20mA, 标称泄放电流: 20KA	12	套
23	通讯 SPD 装置	标称泄放电流: 5KA	2	套
24	信号电缆	DJYPV 2x2x1.0	1300	m
25	控制电缆	RVVP 4x1.5	1000	m
26	控制电缆	RVVP 7x1.5	1000	m
27	控制电缆	RVVP 14x1.5	400	m
28	总线电缆	MODBUS 总线	200	m
29	电源电缆	VV 3x2.5	400	m
30	接地线	1×16 铜线	100	m
31	钢管	DN100 热镀锌	20	m
32	钢管	DN32 热镀锌	100	m
33	金属软管	DN25 普利卡	30	m
34	电缆桥架	200*100, 热镀锌	40	m
35	通信控制器	intel3.0/8G/1T/多串口/全铝机箱	1	台
36	防火墙	核心/千兆网口/VPN 防火墙	1	台

附表 2: 标准化改造清单

本次标准化改造范围包括泵房、控制室、高压配电间及低压配电间, 主要改造内容包括及清单详见下表:

序号	产品	规格	单位	单位
1	门牌	120x300, 不锈钢烤漆	个	10
2	闸门防腐	油漆 (机械除锈二底二面)	米 ²	4
3	水泵防腐	油漆 (机械除锈二底二面)	米 ²	8
4	楼梯防腐	油漆 (机械除锈二底二面)	米 ²	12
5	闸门标贴	反光膜	个	4
6	电箱标贴	反光膜	个	8
7	安全警示标牌	不锈钢烤漆, 300x400	个	4

8	硫化氢危害告知牌	不锈钢烤漆, 600x900	块	2
9	定制线	反光膜	米	70
10	台阶落差	油漆(机械除锈二底二面)	米	2
11	电动葫芦定制标识	定制+标识	套	1
12	高压操作区	反光膜	个	1
13	低压操作区	反光膜	个	2
14	泵房铭牌	不锈钢烤漆, 200x300	块	1
15	不锈钢栏杆警示标识	反光膜	套	15
16	管道箭头	喷漆	个	15
17	内墙	白色涂料, 罩光乳胶漆一道, 满批腻子, 乳胶漆二遍, 20厚1:2.5水泥砂浆抹平, 刷一道混凝土界面处理剂, 铲除原有面层	米 ²	381.38
18	地坪	环氧树脂地坪, 涂刷罩光清漆, 涂刷环氧腻子, 滚涂20厚水泥砂浆	米 ²	459.126
19	配电间磁性牌	亚克力磁性 160x200	块	16
20	泵站简介	钢化玻璃+画面, 900x1200	块	1
21	上墙资料	钢化玻璃+画面, 600x900	块	20
22	巡检箭头	反光膜	个	20
23	巡检点	反光膜	个	20

四、安装要求

6.2.1 准备工作

- 1) 将生产厂家做好的电气设备及其相关零配件运至现场, 做好施工前的准备工作;
- 2) 检查设备的规格、性能是否符合图纸及标书要求, 检查设备说明书、合格证和设备试验报告是否齐全;
- 3) 检查设备外表, 零部件是否齐全完好;
- 4) 现场标明正在施工等字样, 防止不相关的人进入造成伤害;
- 5) 通知相关单位, 经相关领导同意后, 开始施工。

6.2.2 安装步骤

- 1) 设备安装前拆除原有电气设备;
- 2) 粉刷涂料前搭设临时脚手架等;
- 3) 新的电气设备安装要求如下:
 - a. 土建做好电缆沟;
 - b. 与土建专业密切配合, 将需预埋的构件提前预埋好;
 - c. 配电柜基础槽钢与预埋件焊接好, 尺寸需与配电柜相符合;
 - d. 待基础做好, 牢固后在安装配电柜配电柜与基础槽钢可靠焊接。

第四章 合同条款

包1 合同模板:

合同条款

合同统一编号: [合同中心-合同编码]

合同内部编号:

合同各方:

甲方: [合同中心-采购单位名称]

乙方: [合同中心-供应商名称]

地址: [合同中心-采购单位所在地]

地址: [合同中心-供应商所在地]

邮政编码: [合同中心-采购单位邮编]

邮政编码: [合同中心-供应商单位邮编]

电话: [合同中心-采购单位联系人电话]

电话: [合同中心-供应商联系人电话]

传真: [合同中心-采购单位传真]

传真: [合同中心-供应商单位传真]

联系人: [合同中心-采购单位联系人]

联系人: [合同中心-供应商联系人]

根据《政府采购法》、《民法典》之规定,本合同当事人在平等、自愿基础上,经协商一致,同意按下述条款和条件签署本合同:

1. 货物名称、型号规格、制造商、产地、单位、数量、单价、金额及合同价按甲方招标文件的要求及乙方投标文件及合法的有效的补充文件的内容为准。

本合同的合同价为乙方合同总价: [合同中心-合同总价] (人民币[合同中心-合同总价大写]元整)。与交货有关的所有费用应包含在合同价中,甲方不再另行支付任何费用。

2. 交货地点、时间和交货状态

2.1 交货地点: [合同中心-送货/服务地址]

2.2 交货时间: [合同中心-送货/服务日期]

2.3 交货状态: [合同中心-送货备注]

[合同中心-合同有效期]

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定,选择其中较高的一项为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的,按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的,应以甲方所选择的质量标准为依据。

3.4 其他: _____。

4. 权利瑕疵担保

- 4.1 乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利；
- 4.2 乙方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；
- 4.3 乙方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。
- 4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 包装要求

- 5.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。
- 5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

6. 验收

6.1 货物的数量不足或表面瑕疵甲方应在验收时当面提出，对质量问题之异议应在安装调试后七日内提出。

6.2 甲方可采取以下第（1）方式对货物组织验收：

（1）甲方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后甲方收取发票并签署验收意见。甲方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述 6.1 款所规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。

（2）邀请国家认可的质量检测机构参加验收。对于大型或者复杂的政府采购项目应当由甲方邀请法定的质量检测机构参加验收，由其出具验收报告，参加验收的成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

6.3 其他： 。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

- （1）第一笔付款：合同签订 15 日内，支付至不超过合同金额的 30%；
- （2）第二笔付款：到货后，支付至不超过合同金额的 68%（以财政年度拨付情况为准）；
- （3）第三笔付款：完成安装调试并验收合格后，支付至不超过合同金额的 80%；
- （4）第四笔付款：项目送审后，支付至不超过合同金额的 90%；
- （5）第五笔付款：审计结束后按审计结果支付剩余尾款。

（备注：中标人须出具抬头为采购人的正本增值税专用发票，否则采购人有权暂不支付）

注：对于满足合同约定支付条件的，甲方应当自收到发票后 30 日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。若甲方逾期支付资金，乙方可依法追究甲方相应的违约责任。（实际付款金额及付款时间以财政资金到账为准，财政资金延期支付不属甲方违约责任。）

8. 伴随服务

8.1 乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场安装、调试和启动监督；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对甲方操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

8.4 如有需要，乙方应负责办理采购货物的进口许可证或出口许可证。

9. 质量保证

9.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于 12 月 的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.3 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

9.4 乙方应向甲方提交一笔金额为 / 元人民币的质量保证金，质量保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交质量保证金所需的有关费用均由其自行承担。质量保证金应在甲方最后一次付款前支付，有效期为验收合格后 / 个月。质量保证金期满后 15 天内，甲方应一次性将质量保证金无息退还乙方，无正当理由逾期不退的，甲方应承担由此而造成的乙方直接损失。

9.5 其他： / 。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

(2) 根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲、乙双方商定降低货物的价格。

(3) 乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方提出赔偿损失的要求。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一周按七天计算，不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及其它双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金

14.1 在签署本合同之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金在按本合同规定验收合格后 15 日内退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的履约保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

14.4 如甲方逾期退还乙方履约保证金，乙方可依法向甲方追究相应违约责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。

15.2 如从协商开始十天内仍不能解决，则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行。

15.3 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人

民共和国反不正当法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

如果乙方破产或丧失清偿能力,甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

除甲方事先书面同意外,乙方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

19.2 本合同一式五份,以中文书就,签字各方各执二份,一份报同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括:招标文件、投标文件等。

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释,互为说明。若合同文件之间有矛盾,则以最新的文件为准。

20.4 其他: /。

21. 合同修改

除了双方签署书面修改协议,并成为本合同不可分割的一部分之外,本合同条件不得有任何变化或修改。

22. 补充条款

(1) 本合同为中小企业预留合同。

[合同中心-手动输入框]

(以下无正文)

签约各方:

甲方(加盖公章或合同章):

乙方(加盖公章或合同章):

法定代表人或授权委托人(签字或盖章):

法定代表人或授权委托人(签字或盖章):

(自动获取参数)

(自动获取参数)

日期: [合同中心-签订时间]

日期: [合同中心-签订时间]

合同签订点:网上签约





第五章 投标文件格式

一、投标文件封面

招标编号：

(正本 副本)

包件号：

花木三号雨水泵站电气设备 改造项目

投标文件

投标人（加盖公章）：

二〇二〇年 月

二、投标文件组成及格式附件

(一) 资格证明文件

1. 提供企业营业执照或事业单位法人证书，或其他性质单位组织的合法证明材料（提供扫描件）；
2. 供应商书面声明；

供应商书面声明（格式）

致（采购人名称）：_____

我公司承诺已自查，在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”

特此声明。

投标人（加盖公章）：_____

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

后附：投标人股东名录及所占股份比例（格式自拟）

3. 法定代表人/单位负责人直接投标的应提供法定代表人/单位负责人证明书及身份证;委托授权人投标的应提供法定代表人/单位负责人授权委托书及被授权人身份证(如投标人自拟授权书格式,则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容);

(1) 法定代表人资格证明书(格式)

致(采购人名称)_____:

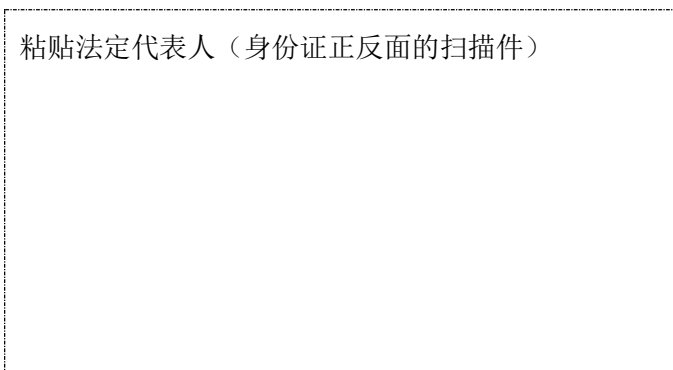
兹证明_____ (姓名), 性别_____, 年龄_____, 身份证号码_____, 现任我单位 _____ (职务), 系本公司法定代表人(负责人)。

附: 法定代表人性别: _____ 身份证号码: _____
公司注册号码: _____ 单位类型: _____
经营范围: _____

投标人名称(加盖公章):

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

粘贴法定代表人(身份证正反面的扫描件)



(2) 法定代表人授权委托书（格式）

本授权书声明：注册于（公司地址）的（公司名称）的下面签字的（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，以我方的名义参加（项目名称、项目编号、包件号）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。我方对被授权人的签名事项负全部责任。

本授权书于_____年___月___日至_____年___月___日有效，代理人无转委托权。

特此声明。

法定代表人签字或盖章： _____

被授权人签字或盖章： _____

职务： _____

单位名称（加盖公章）： _____

地址： _____

粘贴被授权人（身份证正反面的扫描件）

4. 无重大违法记录承诺书;

无重大违法记录承诺书（格式）

致（采购人或采购代理机构）：

在参加本次投标截止之日起前三年内，我公司未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

特此声明。

投标人全称（加盖公章）： _____

投标人地址： _____

法定代表人（签字或盖章）： _____

被授权人（签字或盖章）： _____

手机： _____

年 月 日

说明：投标截止前 3 年内投标人的信用记录若存在受到罚款的行政处罚且未显示具体数额时，应提供行政处罚决定书或书面说明其罚款数额。

5. 财务状况报告（提供扫描件）

提供投标人上一年度财务报告（至少包括资产负债表、利润表和现金流量表）或开户银行在开标日前 12 个月之内出具的资信证明；

6. 依法缴纳税收的证明材料（提供扫描件）

提供投标截止日前 12 个月内任意一期电子缴款凭证或投标人所在地区税务部门出具的纳税证明；

7. 依法缴纳社会保障资金的相关材料（提供扫描件）

提供投标截止日前 12 个月内任意一期社会保障金缴纳的凭据。（社会保障金缴纳凭据是指社保机构出具的基本养老保险对账单或专用收据或加盖社保机构公章的单位缴费明细（社会保险缴纳清单）或加盖税务部门公章的社会保险费缴费证明或企业缴费凭证（社会保险缴费发票或银行转账凭证等证明）；未提供缴纳凭证，只提供缴款通知书的视为无效响应。如供应商为其他组织的，也需要提供缴纳税收的凭证和缴纳社会保险的凭证；依法免税或不需要缴纳社保金的供应商，应提供相应证明文件或资料。）

8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（提供扫描件）；

9. 投标人及其联合体单位（如有）须提供加盖投标人单位公章的《中小企业声明函》；若为残疾人福利性企业，应按招标文件第五章格式要求提供加盖投标人单位公章的《残疾人福利性单位声明函》；若为监狱企业，应提供“监狱企业的证明文件”。

(1) 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：

1. 本声明函适用于所有在中国境内依法设立的所有制和各种组织形式的企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号。（但能在政府采购活动中提供的货物全部为中小企业制造的情况除外）
2. 投标人填写的所属行业应与采购文件中明确的所属行业保持一致，否则按否决投标处理。
3. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
4. 声明函内容应填写完整，若有缺漏按否决投标处理。（第3条情况除外）
5. 如为联合体投标，此附件联合体各方均应提供。
6. 中标人为中小企业的，中标公告将公告其《中小企业声明函》。

各行业划型标准：

(1) **农、林、牧、渔业。**营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(2) **工业。**从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(3) **建筑业。**营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(4) **批发业。**从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(5) **零售业。**从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(6) **交通运输业。**从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(7) **仓储业。**从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(8) **邮政业。**从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(9) **住宿业。**从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其

中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(10) 餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(11) 信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(12) 软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(13) 房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

(14) 物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

(15) 租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

(16) 其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

(2) 监狱企业证明文件

[如有。格式自拟。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。]

(3) 残疾人福利性单位声明函（格式）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（加盖公章）：

日 期：

注：

1. 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

- 1) 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- 2) 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- 3) 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- 4) 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- 5) 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

2. 如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

3. 中标人为残疾人福利性单位的，中标公告将公告其《残疾人福利性单位声明函》。

(二) 商务标文件

1. 投标保证书（格式）

致（采购人名称）：

根据贵方为_____项目（招标编号：_____包件号：_____）的招标公告，签字代表（全名职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）上传下述文件的电子投标文件，并提交供备用纸质投标文件正本一份和副本贰份。

- (1) 资格证明文件
- (2) 商务标文件
- (3) 技术标文件
- (4) 按招标文件要求提供的有关文件。

授权代表宣布如下：

- (1) 投标总价为人民币（大写）_____元。
- (2) 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
- (3) 我方同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。
- (4) 投标有效期为：自投标文件提交截止之日起 90 个日历日。
- (5) 我方按照招标文件要求递交投标保证金（如有要求）。
- (6) 如果在规定的开标时间后，我方在投标有效期内撤销投标，贵方可不退还我方的投标保证金。
- (7) 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
- (8) 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
- (9) 我方同意开标内容以上海政府采购网电子投标系统开标时的《开标记录》内容为准。
- (10) 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：我方向贵方提交的投标文件中的所有文件、资料、信息都是准确的和真实的。以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

(11) 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

法定代表人签字或盖章：_____

投标人授权代表签字或盖章_____

投标人（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日



2. 开标一览表（格式）

项目名称：_____ 招标编号：_____ 包件号：_____

花木三号雨水泵站电气设备改造项目包 1

核心产品品牌及型号	交货期	质保期	质保期后的每年维保费用用的收费标准	其他优惠承诺	投标总价 (总价、元)

1.	核心产品品牌及型号	
2.	投标总价	小写： 大写：
3.	交货期	
4.	质保期	
5.	质保期后的每年维保费用用的收费标准	合同总价的 %
6.	其他优惠承诺	

投标人法定代表人或授权代表签字或盖章：

投标人（加盖公章）：

注：

- 1) 交货期是指从合同签订之日起，直至将所有货物运抵项目现场，并且安装、调试结束，可以交付采购人使用的时间。
- 2) 投标总价包含达到货物使用和验收要求及完成所有相关服务的所有费用。投标人若有漏项则自行承担相关风险；若报价有虚增项目或数量，合同结算时相应扣除该部分费用。
- 3) 所有价格均用人民币表示，单位为元，精确到个数位。

3. 分项报价表（格式）

项目名称：_____

招标编号：_____

包件号：_____

单位：元/人民币

序号	产品名称	原产地和制造商	型号规格	数量	单价	总价	交货期	备注
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								

投标人法定代表人或授权代表签字或盖章：_____

投标人（加盖公章）：_____

注：

- 1) 所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个数位。
- 2) 如果单价汇总与总价不符时，以单价汇总为准，并修正总价。
- 3) 表格行数投标人自行增加。

4. 备品备件、易损件报价表（格式）

项目名称：_____

招标编号：_____ 包件号：_____

[提供按照出厂标准供应的质保期内每年维修保养所需的易损件（包括工装的易损件）备品备件清单，并承诺质保期后按招标文件投标人须知前附表中关于投标报价对备品备件易损件的要求为采购人提供]

序号	名称	型号	数量	单价	总价
1.					
2.					
3.					
4.					

5. 商务条款偏离表（格式）

项目名称：_____

招标编号：_____ 包件号：_____

序号	招标文件条目号	招标文件商务条款	投标文件的商务条款	偏离	说明
1.		交货期			
2.		付款方式			
3.		质保期			
4.		维修响应时间			
				

注：对不满足招标文件要求的部分，必须明确如实填写并说明原因。

6.拟分包情况表（格式）

项目名称：_____

招标编号：_____ 包件号：_____

序号	拟分包内容	拟分包金额或比例	拟分包单位名称	拟分包单位资质情况	说明
1.					
2.					
3.					
4.					
.....					

7. 投标人基本情况表（格式）

（一）基本情况：

1. 单位名称：
2. 地址：
3. 邮编：
4. 电话/传真：
5. 成立日期或注册日期：
6. 行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

1. 实收资本：
2. 资产总额：
3. 负债总额：
4. 营业收入：
5. 净利润：
6. 上交税收：
7. 在册人数：

（三）其他情况：

1. 专业人员分类及人数：（有专业职称人数及职称情况，其中有执业资格人数及职称情况，其他人员情况等简介）
2. 企业资质证书情况：
3. 其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据采购人进一步要求出示有关资料予以证实。

注：如为联合体投标，此附件联合体各方均应提供

8. 近三年类似项目业绩清单（格式）

项目名称：_____

招标编号：_____ 包件号：_____

序号	年份	项目名称	合同金额	委托内容	委托单位	所附证明材料 在本投标文件 的所在页码
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
.....						

注：

1. 本表后应附合同扫描件。
2. 类似程度，分为与本项目完全相同、近似相同、同一行业、基本无关，具体判别由评标委员会决定。
3. 成功案例，以合同签订日期为准，须提供合同首页（显示项目名称或项目内容页）和签字盖章页扫描件或影印件。
4. 已承揽尚在履约期合同，以合同签订日期为准，须提供合同首页（显示项目名称或项目内容页）和签字盖章页的扫描件或影印件。

9. 优惠承诺书（如有，格式内容由投标人自拟）

投标人承诺给予采购人的各种优惠条件

10. 投标人认为需加以说明的其他内容。

(三) 技术标文件

1. 项目供货方案（格式内容由投标人自拟）；

2. 投标货物技术规格书（格式内容由投标人自拟）：

货物的主要技术规格参数、结构、性能和特点等的详细描述（不允许仅用样本来代替）；

3. ★提供强制采购节能产品承诺书;

提供强制采购节能产品承诺书（格式）

致（采购人名称）:

我方承诺所提供的产品若为财政部财库〔2019〕19号文公布的节能环保产品品目清单中★标出的产品（政府强制采购的节能产品），应具备国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，并承诺如果中标，合同履行时将节能产品认证证书随交付货物一并提交给采购人。

投标人法定代表人或授权代表签字或盖章:

投标人（加盖公章）:

日期： 年 月 日

4. ★提供强制认证产品承诺书；

提供强制认证产品承诺书（格式）

致（采购人名称）：

我方承诺所提供的产品若为被列入强制认证产品目录中的产品，应具备强制认证产品证书，并承诺如果中标，合同履行时将强制认证证书随交付货物一并提交给采购人。

投标人法定代表人或授权代表签字或盖章：

投标人（加盖公章）：

日期： 年 月 日

5. 项目人员配置表:

项目人员配置表 (格式)

项目名称: _____

招标编号: _____ 包件号: _____

序号	姓名	年龄	性别	职务/职称	履历和业绩	所附业绩证明材料页码	所获荣誉/证书	本项目承担任务和角色	备注
一、项目负责人									
1.									
二、拟投入项目人员									
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									

注:

- 1) 提供拟投入项目人员的职称证 (如有)、执业资格证书 (如有) 等相关资料的扫描件。

6. 技术条款偏离表:

技术条款偏离表 (格式)

项目名称: _____

招标编号: _____ 包件号: _____

序号	货物名称	招标规格	投标规格	偏离	说明
1.					
2.					
3.					
...					

注: 对不满足招标文件要求的部分, 必须明确如实填写并说明原因。

7. 售后服务承诺书；

售后服务承诺书（格式）

内容应包括（但不限于以下内容）：

1) 投标人应确保采购人能够得到及时优质的售后服务。投标人的服务应包括产品提供、配套产品提供、产品安装、调试、质保期内免费服务和质保期外的有偿维护。

2) 免费质保期为：（投标人自拟）。若投标人分批交货，则以最后一次交货后清点完毕起计算质保期。投标人还应承担由此产生的产品费、到安装现场运费、保险费等一切费用。

3) 投标人应提交质保期的维护保养计划书；提供质保期以外每年的维修保养计划书，明确维修保养服务措施和人员安排方案。

4) 质保期内外，故障响应时间：（投标人自拟）。

5) 质保期后的维修服务收费标准为：合同总价的 %（投标人自拟）。

6) 其它服务承诺：（投标人自拟）。

8. 项目实施的质量保证、时间要求及相关服务承诺、应急预案措施等（格式内容由投标人自拟）；

9. 进度节点计划表

进度节点计划表（格式）

项目名称：_____

招标编号：_____ 包件号：_____

项目节点及主要标志	各节点的完工时间

备注：包括交货进度，安装调试及验收进度等内容

10. 安装调试、培训方案、验收标准（格式内容由投标人自拟）；

11. 本招标文件之采购需求中所需的全部内容；

12. 投标人认为需加以说明的其他内容。

注意：投标人应将投标文件纸质版以非活页方式装订成册，并编写目录和页码。

三、招标代理服务费支付协议

招标代理费支付协议（格式）

（注：无需编制装订进投标文件中，请单独打印两份，盖章后随纸质投标文件一并递交）

甲方：上海百通项目管理咨询有限公司

乙方：_____

一、花木三号雨水泵站电气设备改造项目的招标代理费由乙方支付，共计人民币 20000元整。

二、支付方式：收到中标通知书后一周内由乙方一次性付清。

三、协议一式二份，双方各执一份。

甲方（加盖公章）：上海百通项目管理
咨询有限公司

单位地址：浦明路 1229 弄 5 楼

开户银行：上海银行蓝村支行

帐 号：316971-00006741975

乙方（加盖公章）：

单位地址：

开户银行：

帐 号：

第六章 评标办法

一、评标依据和原则

1. 本评标办法按《政府采购法》、《政府采购法实施条例》等有关规定制定，并报经采购人认可，作为本项目择优选定中标人的依据。在评标全过程中应遵照执行。

2. 评标委员会由采购人或其委托的采购代理机构依法组建。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。其中符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数：采购预算金额在 1000 万元以上的；技术复杂；社会影响较大。**本项目评标委员会成员人数为：5 人。**

3. 本次评标办法采用“综合评分法”，总分 100 分，由评委按照评分细则独立打分，取评委打分的算术平均值为各投标人的**商务技术部分得分**。各投标人的**商务技术部分得分与投标报价得分之和为总得分**。**投标报价得分**计算分值保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4. **投标报价的修正：**评标委员会将组织审查投标文件是否完整，是否有计算错误，文件是否恰当地签署。投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照前述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人书面加盖公章或法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

5. 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加本项目投标的，按一家投标人计算，评审后的得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会确定报价最低的投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

6. 非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，参照本办法第 6 条的规定处理；若核心产品不只一个，各投标人所投任一核心产品的品牌相同，均按一家投标人计算。

7. 评标委员会判断投标文件对招标文件的响应性，仅基于投标文件本身而不依托外部证据。被评标委员会确定为非实质性响应的投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。经评标委员会评审，如符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家，采购人将报财政部门依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令）的相关规定，予以废标或依法变更采购方式。

8. 本项目包含 1 个包件，同一投标人允许最多中标 1 个包件。

9. **中标候选人的推荐：**在满足招标文件要求的前提下，对每个有效投标人的投标文件分别进行综合评分并汇总。评标委员会按本办法记名打分，评标结果按评审后的得分由高到

低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。评委将**商务技术部分和投标报价部分**合计得分排名**前三名**的合格投标人作为中标候选人。

（注：若有多个包件且每个投标人仅允许中标一个包件的项目，则按包件顺序依次综合评分，对每个包件推荐排名前三的投标人作为该包件的中标候选人报采购人，如若出现包件 1 之后的其他包件得分最高的投标人已在前述某个包件中被推荐为第一中标候选人，则该包件的中标候选人按得分排名依次顺位提升推荐。）

采购人应当确定排名**第一**的中标候选人为中标人，如出现并列排名第一的，按下述两种方式中的一项方式执行：按技术优先原则定标；由采购人按随机抽取方式确定，采购人或采购代理机构两人以上工作人员在场，并邀请并列第一的供应商到场监督并当场记录抽取情况。

如供应商对采购过程、中标结果提出质疑，质疑成立且影响或可能影响中标结果的，当合格供应商符合法定数量，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则，应当重新开展采购活动。

如出现中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的中标人不得参加对该项目重新开展的采购活动。

10. 违反本评标办法的打分无效。

二、资格审查

开标结束后，采购人或者采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查。资格审查标准如下表：

资格审查表

序号	投标人	A	B	C
	分析因素			
一、 资质 资格	（一）法人或者其他组织的营业执照等证明文件：			
	1. 具有独立承担民事责任的能力：提供了企业营业执照（企业法人单位提供）或事业单位法人证书副本（事业法人单位提供）或其他性质单位组织的合法证明材料（法人与其分支机构未同时参与同一项目的采购活动）。			
	2. 法定代表人/单位负责人直接投标的提供了法定代表人/单位负责人证明书及法定代表人/单位负责人身份证；委托授权人投标的提供了法定代表人/单位负责人授权委托书及被授权人身份证。			
	（二）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料			
	1. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：已提供投标人上一年度财务报告（至少包括资产负债表、利润表和现金流量表）或开户银行在开标日前 12 个月之内出具的资信证明。			

序号	投标人	A	B	C
	分析因素			
	2. 具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录:①提供了投标截止日前 12 个月内任意一期电子缴款凭证或投标人所在地区税务部门出具的纳税证明。②提供了投标截止日前 12 个月内任意一期社会保障金缴纳凭据。社会保障金缴纳凭据是指社保机构出具的基本养老保险对账单或专用收据或加盖社保机构公章的单位缴费明细(社会保险缴纳清单)或加盖税务部门公章的社会保险费缴费证明或企业缴费凭证(社会保险缴费发票或银行转账凭证等证明)。③提供了缴纳凭证,非仅提供缴款通知书。如供应商为其他组织的,也提供了缴纳税收的凭证和缴纳社会保险的凭证。④依法免税或不需要缴纳社保金的供应商,也提供了相应证明文件或资料。			
	(三) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。			
	(四) 提供了参加政府采购活动前 3 年内经营活动中没有重大违法记录的书面声明(说明:投标截止前 3 年内投标人的信用记录若存在受到罚款的行政处罚且未显示具体数额时,提供了行政处罚决定书或书面说明其罚款数额)。			
	(五) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料:			
	a) 提供了供应商书面声明,承诺未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加该采购项目的其他采购活动”相关规定。			
	b) 投标人及其联合体单位(如有)均属于中小			

序号	投标人	A	B	C
	分析因素			
	企业，并按招标文件第五章格式要求提供加盖投标人单位公章的《中小企业声明函》；投标人及其联合体单位（如有）若为残疾人福利性企业，应按招标文件第五章格式要求提供加盖投标人单位公章的《残疾人福利性单位声明函》；投标人及其联合体单位（如有）若为监狱企业，应提供“监狱企业的证明文件”。			
二、信用状况	开标后评标前，通过“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，未被“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单，未被中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）列入政府采购严重违法失信行为记录名单，无其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的。			

1. 以上资格审查内容由资格审查小组进行评定。
2. 打“-”的为能实质响应招标文件；打“×”为未能实质响应招标文件。
3. 资格审查情况汇总说明：

资格审查小组成员签名：

日期： 年 月 日

三、符合性审查

评标委员会将对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查。符合性审查标准如下表：

符合性审查表

序号	投标人	A	B	C
	分析因素			
1.	投标人通过采购人或者采购代理机构资格审查的；			
2.	投标人的报价未超过招标文件中规定的■采购预			

序号	投标人			
	分析因素	A	B	C
	算□最高限价；			
3.	投标文件中法定代表人授权委托书的被授权人与投标人 CA 证书上的被授权人一致；			
4.	按招标文件提供的格式签字盖章并上传以下材料的原件扫描件：投标保证金、开标一览表、分项报价表、法定代表人证明书或法定代表人授权委托书、供应商书面声明、无重大违法记录承诺书、联合投标协议书（如有）；			
5.	未出现下列情形：投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，且在评标现场规定的时间内不能提供书面说明及相关证明材料证明其报价合理性的；			
6.	投标有效期满足招标文件要求的 90 个日历天；			
7.	按要求提交投标保证金或提交的投标保证金的数额、形式、时间等符合招标文件要求的（如有）；			
8.	投标人按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的；			
9.	未出现法律、法规规定的其他无效情形（包括但不限于：1）《政府采购法实施条例》第七十四条所列的恶意串通情形；2）财政部第 87 号令第三十七条所列的视为投标人串通投标情形；3）未按要求提供财政部财库（2019）19 号文公布的节能产品品目清单中以“★”标注的政府强制采购的节能产品的；4）未按要求提供强制性产品认证的产品的；5）不接受采购进口产品的项目，投标人提供进口产品的；……等）；			
10.	未出现招标文件中明确规定可以按照无效投标处理的其他情形（标★条款，如有）。			

1. 以上符合性审查内容由评标委员会进行评定。
2. 打“-”的为能实质响应招标文件；打“×”为未能实质响应招标文件。
3. 符合性审查情况汇总说明：

四、详细评审及打分细则

评标委员会对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。评标委员会成员对客观评审因素评分须一致。

评分项目		设置分值(分)
商务技术部分得分		满分 70
履约能力评价	<p>(客观评审因素) 投标人企业和产品的各类证书情况 (以投标文件内提供的有效的材料为评审依据):</p> <p>1. 每提供一个与执行本项目有关的其他证书得 0.5 分, 满分 1 分。</p> <p>2. 每提供一个与本项目类似相关的国家级荣誉或省部级荣誉奖项的, 每提供一个证明材料得 0.5 分, 满分 1 分。</p> <p>3. 提供本项目核心产品的制造商授权证明材料的, 每提供一个得 0.5 分, 满分 1 分, 未提供的不得分。</p>	0-3
	<p>(客观评审因素) 经验业绩情况: 提供近三年自身签订类似项目合同, 每提供 1 份有效业绩证明材料扫描件得 1 分, 满分 5 分。(有效证明材料以合同签订日期为准, 无法判定合同签订日期的不予接受; 须提供显示合同标的物的产品品牌名称的合同页和签字盖章页的扫描件。其余判定依据详见第五章附件类似业绩清单下的备注内容)。</p>	0-5
技术水平评价	<p>(主观评审因素) 所提供产品总体评价:</p> <p>优: 产品无缺陷; 产品具有较强的通用性、可替代性; 节能环保; 产品所具有的相关证书齐全。(8 分)</p> <p>良: 产品的硬件及软件有部分缺陷; 产品的通用性和可替代性较好; 节能环保; 产品具有部分相关证书。(5 分)</p> <p>一般: 产品的硬件及软件缺陷较大; 产品的通用性和可替代性较差; 不够节能环保; 产品相关证书较少或无相关证书。(3 分)</p>	3-8
	<p>(客观评审因素) 产品的技术参数、质量性能等技术指标: 如果不能完全满足招标要求, 按投标负偏离项数进行扣分, 一般技术条款负偏离每项扣 1 分 (其技术指标达到或优于采购文件要求的, 不视为偏离; 若一条技术要求中部分内容负偏离视为整条要求负偏离); 扣完为止。</p>	0-22
	<p>(主观评审因素) 项目具体实施方案:</p> <p>优: 投标人针对本项目提供项目管理、时间进度、人员组织、实施质量、组织系统培训方案等有关措施的描述详尽合理, 并按招标文件要求保质保量的按时完成。(10 分)</p> <p>良: 投标人针对本项目提供项目管理、时间进度、人员组织、实施质量、组织系统培训方案等有关措施的描述合理, 并按招标文件要求保质保量的按时完成。(7 分)</p> <p>一般: 投标人针对本项目提供项目管理、时间进度、人员组织、实施质量、系统培训方案等有关措施的描述一般或有缺漏, 不能完全按要求完成。(4 分)</p>	4-10
技术水平评价	<p>(主观评审因素) 项目安装、调试、验收方案:</p> <p>优: 项目安装、调试、验收方案详细, 方案中根据本项目货物参数阐明了安装、调试、验收过程中的关注要点。针对本项目货物安装、调试、验收过程中可能出现的安全隐患制定了切实有效的应急预案措施。(10 分)</p> <p>良: 项目安装、调试、验收方案较详细。(7 分)</p>	4-10

	一般：项目安装、调试、验收方案一般。（4分）	
	<p>（主观评审因素）投标文件编制的完整性：</p> <p>1. 投标文件内容完整（指对招标要求逐一对应响应）、简洁明了、上传清晰，得2分；</p> <p>2. 投标文件内容有缺漏、文字或图片不清晰，酌情扣分。</p>	0-2
售后服务评价	<p>（主观评审因素）项目售后服务：</p> <p>对供应商的售后服务方案、服务经验、技术支持和故障处理能力等进行评价：</p> <p>优：能够承诺保证有足够的人力、物力等资源保证按时按质按量完成委托的售后服务工作，提供优质服务。（10分）</p> <p>良：能够承诺有人力、物力保证按时按质按量完成委托的售后服务工作。（7分）</p> <p>一般：基本能承诺有人力、物力保证按时按质按量完成委托的售后服务工作。（4分）</p>	4-10
（客观评审因素）投标报价得分		满分 30
<p>1. 由评标委员会对投标文件中有明显文字和计算错误的内容，要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正，形成修正金额。</p> <p>2. 确定各有效投标人的经评审的投标价（B），$B = \text{各有效投标人的投标价格（A）} + \text{修正金额}$。</p> <p>3. 确定评标基准价：满足招标文件要求且最低的经评审的投标价（B）为评标基准价。</p> <p>4. 计算得分：$\text{投标报价得分} = \text{评标基准价} / \text{经评审的投标价（B）} \times \text{价格权值（30\%）} \times 100$</p>		