

实验动物技术公共服务平台配电系统 维修更新

招 标 文 件

项目编号：310000000250307189061-00230107（代理机构内部编号：
0613-257123063278）

招 标 人：上海实验动物研究中心
招标代理机构：上海机电设备招标有限公司

2025年06月27日

2025 年 6 月

2025年06月27日

上海机电设备招标有限公司

廉洁自律公约

(2016 年修订)

为贯彻落实中央八项规定的精神，不断增强招投标人员廉洁自律意识，牢筑防腐思想防线，提高拒腐防变能力，根据中央有关廉洁自律准则规定，上海机电设备招标有限公司（以下称，甲方）结合工作实际，特制定本公约。参加本招标项目的投标人（以下称，乙方）也应遵守本公约。

一、甲乙双方应当共同遵守法律法规，自觉树立良好的职业道德，强化服务意识、诚实守信、秉公办事，自觉践行本公约。

二、甲方人员不得暗示、索要或接受乙方的礼金、礼券、消费卡，以及各种有价证券和支付凭证；不得向乙方报销个人费用；不得利用职权或者职务谋取私利。

三、甲方人员不得以任何方式和理由向乙方推荐其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人参与本招标项目以及相关经营活动。

四、甲方人员不得接受可能影响其公正执行公务的乙方宴请或者旅游、健身、娱乐等活动安排。

五、乙方人员不准以任何形式向甲方人员馈赠礼金、礼券、消费卡，以及各种有价证券和支付凭证；不得接受甲方报销个人费用的要求。

六、乙方人员不准以任何方式和理由接受甲方人员推荐其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人参与本招标项目以及相关经营活动。

七、乙方人员不准邀请甲方人员参加有可能影响其公正执行公务的宴请或者旅游、健身、娱乐等活动。

八、甲乙任一方人员存在违反本公约行为的，应当依法作出相应的处分；或者甲乙任一方人员存在违反法律法规情形的，应当追究法律责任；乙方人员存在前述情形之一的，将被取消本项目的投标资格。

第一章 招标公告

项目概况

实验动物技术公共服务平台配电系统维修更新招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并于 2025 年 7 月 18 日 9:30（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：310000000250307189061-00230107

项目名称：实验动物技术公共服务平台配电系统维修更新

预算金额（元）：4072000.00 元

最高限价（元）：4072000.00 元

采购需求：

包名称：实验动物技术公共服务平台配电系统维修更新

数量：1 批

预算金额（元）：4072000.00元

简要规格描述或项目基本情况介绍、用途：

1. 简要规格描述：本项采购，涉及两个供电回路的供货及更新安装，主要涉及设备：高压柜六台、低压柜二十二台、变压器两台、变压器柜两台、母线槽、直流屏、模拟屏等，具体见需求清单、原设计图纸及现行电力设施规范。

2. 交货地点：上海实验动物研究中心。

合同履行期限：在 2025 年度和 2026 年度各完成 1 个回路设备设施的供货安装调试。

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：本项目推行节能产品、环境标志产品政府采购，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展，扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策。

3. 本项目的特定资格要求：

- (1) 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定
- (2) 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) 在投标截止时间前三年内投标人或其单位负责人、拟委任的项目负责人无行贿犯罪行为。
- (4) 与本项目招标代理机构的负责人为同一人或者存在直接控股和管理关系的供应商不得参加本次政府采购活动。
- (5) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一包件的投标或者未划分包件的同一招标项目的投标。
- (6) 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商不得参加本次政府采购活动。
- (7) 本项目不接受联合体投标。
- (8) 投标人需具备有效的四级或以上承装（修、试）电力设施许可证。

三、获取文件时间

时间：2025-06-27 至 2025-07-04，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：上海政府采购网/采购云平台（www.zfcg.sh.gov.cn）

方式：潜在投标人可在规定的时间内通过上述方式获取本项目的招标文件。

售价（元）：¥0 元。

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：2025年7月18日9:30（北京时间）

投标地点：投标人应在截止时间前在上海政府采购网/采购云平台（www.zfcg.sh.gov.cn）上传投标文件。

开标时间：2025年7月18日9:30（北京时间）

开标地点：本项目将在上海政府采购网/采购云平台（www.zfcg.sh.gov.cn）以线上远程形式开标，不再进行现场开标。投标人应根据《上海市政府采购云平台供应商-项目采购操作手册》的相关操作要求，在开标时间登录上海政府采购网/采购云平台（www.zfcg.sh.gov.cn）参加开标。

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. 1. 本次招标执行支持中小微企业、促进残疾人就业、支持监狱和戒毒企业、扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策。

2. 2. 投标人须保证为获取招标文件所填写的信息和提交的资料内容应真实、完整、有效、一致，如因投标人填写信息错误或提交虚假材料导致的与本项目有关的任何损失由投标人承担。

3. 3. 投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，并及时关注投标文件在电子采购平台上的签收情况，避免因临近投标截止时间上传导致招标代理机构无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

4. 4. 《上海市政府采购实施办法》（上海市人民政府令第 65 号）、《上海市电子政府采购管理暂行办法》（沪财采[2012]22 号）及其他有关文件的规定，本项目通过上海政府采购网/采购云平台（www.zfcg.sh.gov.cn）实行全过程电子采购，投标人的投标应符合有关文件和上海政府采购云平台的要求。上海政府采购网/采购云平台（www.zfcg.sh.gov.cn）由上海市财政局建设和维护。潜在投标人的投标可以按照《上海市政府采购云平台供应商-项目采购操作手册》中的内容和操作要求实施。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：上海实验动物研究中心

地址：上海市浦东新区金科路 3577 号

联系方式：曹奕丰 021-50793648

2. 采购代理机构信息

名称：上海机电设备招标有限公司

地址：上海市普陀区长寿路 285 号恒达大厦 16 楼

联系方式：张子豪、孙瑞强，021-32557735、32557738，电子邮箱：

zzh@shbid.com

3. 项目联系方式

项目联系人：张子豪、孙瑞强

电话：021-32557735、32557738

招标代理机构账户信息下：

户名：上海机电设备招标有限公司

帐号：31001550400055646341

开户行：中国建设银行上海市分行营业部

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：上海实验动物研究中心 地址：上海市浦东新区金科路 3577 号 联系人：曹奕丰 电话：021-50793648
1.1.3	招标代理机构	名称：上海机电设备招标有限公司 地址：上海市普陀区长寿路 285 号恒达大厦 16 楼 联系人：张子豪、孙瑞强 电话：021-32557735、32557738 传真：021-32557272 电子邮箱：zzh@shbid.com
1.1.4	招标项目名称	实验动物技术公共服务平台配电系统维修更新
1.2.1	资金来源及比例	财政资金 100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.8.1	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织
1.9.1	分包	☒ 不允许 ☐ 允许 分包内容要求： 对分包人的资质要求：
1.10.1	实质性要求和条件	见本招标文件中标注星号（★）的内容
1.10.3	是否需要提供技术支持资料	☒ 不需要提供 ☐ 需要提供： (1) 制造商公开发布的印刷资料或制造商网站最新发布的资料打印件

		(2) 检测机构出具的检测报告_____ (3) 其他形式的技术支持资料_____
2.1	构成招标文件的其 他资料	☒ 无 ☐ 有，_____
2.2	投标人对招标文件的 询问截止时间	时间：2025 年 7 月 5 日 12 时 00 分；投标人须将盖章版扫描件和可编辑版（Word 版）发 E-mail 至招标代理机构以下电子邮箱：zzh@shbid.com
2.3	招标文件的澄清和 修改	招标文件的澄清和修改，将通过发布招标公告的媒介以 更正公告的形式发布 ，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据。
3.1.1	构成投标文件商务 部分的其他资料	☒ 无 ☐ 有，_____
3.1.2	构成投标文件技术 部分的其他资料	☒ 无 ☐ 有，_____
3.1.3	样品	☒ 不需要 ☐ 需要 是否需要随样品提交相关检测报告： ☐ 不需要 ☐ 需要 对检测机构的要求：_____ 检测的内容：_____ 样品归还：_____ 未中标人的样品将在招标代理机构通知后接受领取。 中标人的样品将作为履约验收的参考进行封样保存。
3.2.4	最高投标限价	本次招标最高投标限价为 4072000 元人民币，投标报价高于最高投标限价的投标将按无效投标处理。
3.2.6	投标报价的其他要 求	1) 所报费用包括可能发生的所有与完成本项目有关的一切费用。包括但不限于货物价款（含必备的附件，如配件、备品备件、专用工具等）、包装费、运输费、装卸费、保险费、税费、安装费、调试费、培训费等一切费用。

		2) 本次招标允许报优惠价，但必须折算到单价中，不允许以一次性优惠方式报价。投标人必须提供投标分项报价表，投标总价=Σ 单价×数量。不符合要求的投标应当予以否决。 3) 投标文件中提供详细配置清单
3.3.1	投标有效期	从投标截止之日起 90 日
3.4.1.2	财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	投标人应就其是否具有健全的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录作出承诺。（承诺函见附件） 如发现供应商提供虚假承诺，不符合《政府采购法》第二十二条规定条件的，本市财政部门将依法处理处罚。
3.4.1.3	具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料	☒不需要 ☐需要 具备履行合同所必须的设备的证明材料：_____ 具备履行合同所必须的专业技术能力的证明材料：_____
3.4.1.5	其他证明材料	如本项目设定了资质、证书等要求时，需提供加盖投标人公章的相应资质证书的原件扫描件。 如本项目设定了业绩要求时，需提供业绩证明材料：中标通知书、合同或用户证明或验收证书等的复印件。 招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。
3.5.2	投标文件制作的要求	按《上海市电子政府采购管理暂行办法》（沪财采〔2012〕22 号）、《上海政府采购云平台供应商-项目采购操作手册》和的相关规定执行。
3.5.4	投标文件分册上传	投标文件分册上传至政采云平台：共分 2 册，分别为： （1）商务分册。（2）技术分册。
3.5.5	投标文件的打印份数及其他要求	☒需要： 份数：5 份

		用途：仅供招标人项目纸质归档使用。 送达时间：请在开标时送达。 送达地址：上海市普陀区长寿路 285 号 16 楼 张子豪收 效力：当投标文件打印件与上传至政采云平台的投标文件不一致时，以上传至政采云平台的投标文件为准。 ☐不需要
3.8.1	投标保证金	☒缴纳 投标保证金的金额：人民币 60000 元 投标保证金的形式：按《投标保证金提交与退还操作须知》（见本章附件）提交 另供应商需在政府采购云平台上进行保证金缴纳确认，否则将被平台判定为无效投标。 ☐不缴纳
3.8.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
4.1	投标截止时间	2025 年 7 月 18 日 9:30（北京时间）
4.2	投标地点	投标人应按照《上海市政府采购云平台供应商-项目操作手册》的相关操作要求，在截止时间前将投标文件上传至上海政府采购网/采购云平台（ www.zfcg.sh.gov.cn ）。
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：投标人应按照《上海市政府采购云平台供应商-项目操作手册》的相关操作要求，在规定的开标时间登录上海政府采购网/采购云平台（www.zfcg.sh.gov.cn）参加开标。
6.6	非单一产品采购项目 的核心产品	不适用
7.3.1	本次招标执行的 政府采购政策	(1) 投标产品是否允许进口产品：☐是 ☒否 (2) 投标产品是否属于节能产品政府采购品目清单中的： ☐强制节能产品 ☐优先采购的节能产品 (3) 投标产品是否属于环境标志产品政府采购品目清单中的：☐是 ☒否

		(4) 支持中小企业政策：☐专门面向中小企业 ☐专门面向小微企业 ☒非专门面向中小企业：小微企业价格扣除优惠：10%；大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠幅度：<u>4%</u>。 (5) 政府采购促进残疾人就业政策：☒是 ☐否 (6) 政府采购支持监狱和戒毒企业发展：☒是 ☐否
7.3.3	是否委托评标委员会直接确定中标人	☒由评标委员会直接确定中标人 ☐由评标委员会推荐中标候选人名单：推荐中标候选人的人数：__
8.3.1	履约保证金	☒不需要提供 ☐需要提供 履约保证金的形式：____ 履约保证金的金额：____ 履约保证金的提交时间：____
9.1	质疑联系方式	联系单位：上海机电设备招标有限公司 联系人：陆佳怡、李荣华 联系电话：021-32557793、021-32557773 联系地址：上海市普陀区长寿路 285 号恒达大厦 16 楼 1606 室 提交形式：<u>盖有投标人单位公章的书面纸质材料。</u> 请投标人将可编辑文件以电子邮件的形式发送至招标代理机构以下邮箱：zzh@shbid.com
10.2	招标代理服务费	招标代理服务费的金额：在中标通知书发出后30天内中标人须向上海机电设备招标有限公司一次付清招标代理服务费，招标代理服务费以中标金额为基准，采用差额定率累进计费方式并上浮20%收取。

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令 2017 年第 87 号）、《上海市政府采购实施办法》（上海市人民政府令第 65 号）、《上海市电子政府采购管理暂行办法》（沪财采[2012]22 号）等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行全过程电子招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 实施招标项目的电子采购平台：上海政府采购网 / 采购云平台（www.zfcg.sh.gov.cn），以下简称：云平台。

1.2 招标项目的资金来源

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 投标人资格要求

1.3.1 投标人的资格要求见招标公告，需要提交的相关证明材料见本章第 3.4 款的规定。

1.3.2 招标公告中规定接受联合体投标的，联合体除应符合招标公告所列明的相关资格要求外，还应遵守以下规定：

接受联合体投标的项目，各联合体供应商需线下确定主供应商，其他联合体供应商必须在项目投标截止时间前在政采云平台向主供应商发起联合体申请。获取采购文件、投标、开标、项目评审、中标、合同签订、履约验收均由主供应商操作。其他联合体供应商无需在平台获取采购文件。

1.4 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件以及在招投标过程中知悉的国家秘密、商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.6 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.7 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.8 现场考察

1.8.1 投标人须知前附表规定组织现场考察的，投标人应按投标人须知前附表规定的现场考察时间、集中地点参加招标人组织的项目现场考察。

1.8.2 投标人现场考察发生的费用自理。

1.8.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在现场考察中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.8.4 招标人在现场考察中介绍的相关的情况，仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.9 分包

1.9.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备投标人须知前附表规定的相应资质条件且不得再次分包，除投标人须知前附表规定的非主体、非关键性工作外，其他工作不得分包。

1.9.2 中标人不得向他人转让中标项目。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.10 响应和偏差

1.10.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件做出满足性或更有利于招标人的响应，**否则，投标无效**。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.10.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和售后服务计划等内容以对招标文件做出响应。

1.10.3 投标文件应针对实质性要求和条件中列明的**技术要求**，根据投标人须知前附表中的规定**是否需要**提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测

机构出具的检测报告,或制造商网站最新发布的资料打印件或投标人须知前附表允许的其他形式为准。如**需要**提供技术支持资料但不符合前述要求的,视为无技术支持资料,其投标无效。

1.10.4 投标人须知前附表可规定允许偏差的范围和最高偏差项数的,超出偏差范围和最高偏差项数的投标无效。

1.10.5 投标文件应根据第五章投标文件格式中商务和技术响应/偏差表的要求对招标文件的商务和技术条款进行响应。**否则,投标无效。**

1.11 同义词语

构成招标文件组成部分的“合同格式”和“技术规格及要求”等章节中出现的措辞“买方”、“甲方”和“卖方”、“乙方”、“中标人”在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括:

第一章 招标公告;

第二章 投标人须知;

第三章 评标办法;

第四章 合同格式;

第五章 投标文件格式;

第六章 技术规格及要求;

其他 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 2.2 款和第 2.3 款以更正公告形式对招标文件所作的澄清、修改,作为构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的询问

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全,应及时向招标人提出,以便补齐。如有疑问,应在投标人须知前附表规定的时间前以书面形式将提出的问题送达招标代理机构,要求招标人及招标代理机构对询问予以答复。

2.2.2 除非招标人认为确有必要答复,否则,招标人有权拒绝回复投标人在投标人须知前附表规定的时间后的任何询问。

2.3 招标文件的澄清和修改

2.3.1 招标文件的澄清和修改在上海政府采购云平台以更正公告的形式告知所有获取招标文件的投标人，但不指明问题的来源。澄清和修改发出的时间距本招标文件规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清和修改的内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人在收到更正公告后，应在规定时间内对更正内容加盖公章确认，并以电子邮件形式发送至招标代理机构。否则，投标人将被视为已理解并接受招标文件及更正公告的所有内容。

3. 投标文件

投标文件是指投标人根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》（沪财采[2012]22 号）和《上海市政府采购云平台供应商-项目采购操作手册》等文件的有关规定和要求，通过云平台投标客户端制作完成，并加密上传至上海政府采购网/采购云平台（www.zfcg.sh.gov.cn）的电子投标文件。

3.1 投标文件的组成

3.1.1 商务部分：

- （1）投标函；
- （2）投标保证金（如需）；
- （3）法定代表人（单位负责人）身份证明；
- （4）法定代表人（单位负责人）授权委托书；
- （5）联合体协议书（联合体投标时适用）；
- （6）开标一览表；
- （7）分项报价表；
- （8）商务响应表；
- （9）资格和履约能力证明资料；
- （10）投标人须知前附表规定的构成投标文件商务部分的其他资料。

3.1.2 技术部分：

- （11）技术响应表；
- （12）投标产品技术性能指标；
- （13）技术服务方案（包含总体技术方案、安装调试方案、培训方案等）；
- （14）售后服务计划；
- （15）技术支持资料；

(16) 投标人须知前附表规定的构成投标文件技术部分的其他资料。

3.1.3 样品：

3.1.3.1 投标人须知前附表要求投标人提供样品的，样品制作的标准和要求见第六章采购需求、样品的评审方法以及评审标准见第三章评标办法。需要随样品提交检测报告的，检测机构的要求、检测内容等见投标人须知前附表。

3.1.3.2 采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，招标人将及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

3.1.4 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1 款中所指的联合体协议书。

3.1.5 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1 款中所指的投标保证金。

3.1.6 投标人可根据招标文件第五章投标文件格式制作投标文件。针对附件中的**投标函、开标一览表、中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函、财务状况及税费、社会保障资金缴纳情况承诺函**等的文件格式，投标人不得修改其格式。否则，其投标将被否决。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应充分了解本项目的总体情况以及考虑影响投标报价的各项要素后进行报价。**投标报价应包括国家规定的增值税等各项税金。投标报价不得有缺漏项，否则投标将被否决。**

3.2.2 投标人应按第五章“投标文件格式”填写投标函、开标一览表及分项报价表等。

3.2.3 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 3.9 款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 各项投标价格均以人民币报价。

3.2.6 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期见投标人须知前附表。

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

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投

标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 资格和履约能力证明资料

3.4.1 投标人须按照《政府采购法实施条例》以及招标文件的要求，按第五章“投标文件格式”填写关于资格和履约能力的相关信息，并提供相关证明材料。包括但不限于：

3.4.1.1 法人或者其他组织的营业执照、事业单位的事业单位法人证书和自然人的身份证明等证明文件；

3.4.1.2 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

如：投标人应根据招标文件中的附件格式就其是否具有健全的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录作出承诺。

3.4.1.3 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；

3.4.1.4 参加本次政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明，**重大违法记录指投标人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。**根据《财政部关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》的规定，“**较大数额罚款**”**认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。**

3.4.1.5 投标人须知前附表规定的其他证明材料。

3.4.2 如投标人为中、小、微企业，应提供符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的《中小企业声明函》，格式详见第五章投标文件格式。中小微企业的认定标准参照《国家统计局关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法（2017）〉的通知》，详见本章附件三。

如投标人为残疾人福利性单位，应提供符合财库〔2017〕141号文格式要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。一旦中标将在中标结果公告中公告其声明函，接受社会监督。

如投标人为监狱或戒毒企业，应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）出具的属于监狱或戒毒企业的证明文件。

3.4.3 投标人未如实提交上述证明材料或提供的资料不符合招标文件要求的，将承担在资格审查或符合性检查中被判定为不合格的风险，或在详细评审中不能享受相关政府采购政策的优惠。

3.5 投标文件的编写与制作

3.5.1 投标文件的线下编写

3.5.1.1 下载招标文件后，投标人应根据招标文件的要求线下制作投标文件。投标文件应按第五章投标文件格式进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.5.1.2 投标文件的投标函应由投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字（或盖章）或盖单位公章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字（或盖章）的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由其委托代理人签字（或盖章）的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第五章“投标文件格式”的要求。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字（或盖章）或盖单位公章。

3.5.1.3 投标文件的签署：

（1）投标文件中“开标一览表”、“投标分项报价表”等重要表格以及凡出现投标人单位落款的地方除了由投标人法定代表人或其授权的委托人签字之外，还必须同时盖单位章。

（2）投标文件未出现投标人落款的地方必须由法定代表人或其授权的委托人逐页签字或骑缝加盖投标人单位章。

投标文件中含有印章、签署、防伪标志和彩色底纹类文件（投标函、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

3.5.2 投标文件的投标客户端制作

在投标文件线下编写完成后，投标人应按照云平台投标客户端要求的方式制作投标文件。投标人需在投标客户端中选择投标项目，完成“基本信息、导入投标文件、标书匹配、企业信息响应（如有）、资格要求（如有）、符合性要求（如有）、开标一览表、评分方法（如有）、特色响应（如有）、标书检查”等操作。投标文件的制作要求按照投标人须知前附表。

3.5.3 投标人上传至云平台的投标文件内容应满足招标文件的要求。投标文件因内容不完整、匹配不准确而导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由投标人承担相应责任。投标人需承担其投标在评标时因此被扣分甚至被认定为无效标的风险。

3.5.4 投标文件的商务分册和技术分册应分别制作，具体分册上传要求见投标人须知前附表规定。

3.5.5 本招标项目须提供投标文件的打印件。电子投标文件的打印件应用不褪色的墨水打印。当投标文件的打印件与上传至云平台的投标文件不一致时，以上传至云平台的投标文件为准。投标文件的打印件数量和相关要求参照投标人须知前附表。

3.6 投标文件的加密

投标人在完成“标书检查”后，可通过投标客户端对投标文件完成电子加密。

3.7 投标文件的上传

3.7.1 投标人在加密投标文件生成后，可通过投标客户端将电子加密的投标文件上传至云平台。

3.7.2 投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，并及时关注招标人在电子采购平台上的签收情况，避免因临近投标截止时间上传导致招标代理机构无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标无效。

3.8 投标保证金

3.8.1 投标人应在投标截止时间前按投标人须知前附表规定的金额、形式递交投标保证金，并在投标客户端完成保证金缴纳在线确认操作。**投标保证金的有效期限与投标有效期一致。**联合体投标的，其投标保证金应当由联合体一方或多方共同递交，且所提交的投标保证金应对联合体的所有成员均具有约束力，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.8.2 投标保证金是用于保护本次招标免受投标人的不当行为而引起的风险。

3.8.3 保证金的退还：

（1）投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，将在收到投标人书面撤回通知之日起 5 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。

（2）未中标人的投标保证金，将在中标通知书发出后 5 个工作日内退还。

（3）中标人的投标保证金，在中标人按招标文件规定签订合同后 5 个工作日内退还。

3.8.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；

（3）中标人将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经招标人同意，将中标项目分包给他人的；

（4）投标人有串通投标、弄虚作假、行贿或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱招标投标正常秩序行为的；

（5）发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.9 投标文件的修改与撤回

3.9.1 在招标代理机构在云平台签收投标文件前，投标人可随时撤回投标文件进行修

改。

3.9.2 如招标代理机构已签收投标文件，投标人需先联系招标代理机构撤销签收，再进行投标文件的撤回修改。

3.9.3 已提交投标保证金的投标人选择撤回投标文件后不再投标的，招标代理机构应在收到投标人书面退还保证金通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

3.9.4 如招标代理机构发布招标文件更正公告，则已上传的投标文件会自动撤回并短信提醒投标人。投标人需重新修改并上传投标文件。

4. 投标

4.1 投标截止时间

投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前完成投标文件的上传。

4.2 投标地点

投标人的投标文件应上传至上海政府采购网/采购云平台（www.zfcg.sh.gov.cn）

4.3 无效投标

投标人在投标截止时间后通过投标客户端上传至云平台的投标文件的，投标文件属于超时投标无效。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

本项目将在投标人须知前附表 4.1 项规定的投标截止时间（开标时间），在上海政府采购网/采购云平台（www.zfcg.sh.gov.cn）以线上远程形式开标。

5.2 开标程序

5.2.1 开标时间到达后，由招标代理机构开启开标流程。

5.2.2 投标人须在云平台规定的时间内，使用制作投标文件时使用的 CA 证书，完成签到。

5.2.3 在所有投标人完成签到后，由招标代理机构开启解密流程。

5.2.4 投标人须在云平台规定的时间内，使用制作投标文件时使用的 CA 证书，完成解密。

5.2.5 在所有投标人完成解密后，招标代理机构开启唱标。

5.2.6 投标人须在规定时间内确认开标结果信息。投标人因自身原因未作出确认的视为其确认开标记录表内容。

6. 资格审查

6.1 开标结束后，招标人和招标代理机构将对投标人的资格进行审查，检查投标人资格是否符合本项目招标公告、投标人须知第 3.4 中列明的对投标人的资格要求。合格投标人不足 3 家的，不再进行评标，本项目流标。

6.2 招标人和招标代理机构在对投标人的资格进行审查时，需在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询投标人的信用信息，信用信息查询记录和证据留存的方式采用网页截屏保存，与采购文件等一并归档。

6.3 如“对投标人的资格要求”设定了投标人无行贿犯罪行为要求时，招标人和招标代理机构将在“中国裁判文书网”（<http://wenshu.court.gov.cn>）查询投标人或其单位负责人、拟委任的项目负责人有无行贿犯罪记录。

6.4 如投标人为联合体投标的，联合体的投标资格应按以下标准认定：

6.4.1 联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

6.4.2 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

6.4.3 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

6.5 提供相同品牌产品（包括同一制造商生产的相同品牌产品和不同制造商生产的相同品牌产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。认定后投标品牌不足 3 个的，不再进行评标，本项目流标。

6.6 投标人须知前附表规定了核心产品的，不同投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

7. 评标

7.1 评标委员会

评标由招标人依法组建的评标委员会负责。

7.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

7.3 评标

7.3.1 根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，政府采购应当执行政府强制（或优先）采购节能产品、鼓励环保产品、限制采购进口产品、支持中小微企业、促进残疾人就业、支持监狱和戒毒企业、扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策。本次招标执行的相关政策详见招标公告。

7.3.2 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7.3.3 除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，评标委员会应当向招标人提交推荐中标候选人名单，推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7.3.4 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告。

8. 合同授予

8.1 定标

由招标人或招标人委托评标委员会依法确定中标人。

8.2 中标结果公告及中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人确认中标人后，招标代理机构通过发布招标公告的同一媒介对中标结果进行公告，公告期限为 1 个工作日。中标结果公告的同时，招标人或招标代理机构将向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

8.3 履约保证金

8.3.1 中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额、提交时间和招标文件第四章“合同格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金金额为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

8.3.2 中标人不能按本章第 8.3.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

8.4 签订合同

8.4.1 招标人和中标人应当在投标有效期内以及中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，或者提出其他附加条件的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过

投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

8.4.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，或者提出其他附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8.4.3 联合体中标的，联合体应当与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

9. 质疑

9.1 参加本次政府采购活动的供应商认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面纸质原件形式向投标人须知前附表中载明的联系单位、联系人、联系电话和联系地址，一次性提出针对同一采购环节的质疑。

9.2 质疑函内容应当包括以下主要内容：

9.2.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

9.2.2 质疑项目的名称、编号；

9.2.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

9.2.4 事实依据；

9.2.5 必要的法律依据；

9.2.6 提出质疑的日期。

9.3 质疑函应当署名，一式叁份。由法定代表人或者授权代表签字并加盖公章后生效；其他组织或者自然人提出质疑的，质疑函必须由其主要负责人或者质疑提起人本人签字，并附有效身份证明复印件。代理人办理质疑事务时，还应当提交授权委托书，授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。否则招标人或者招标代理机构不予受理。

9.4 书面纸质原件形式外的其他任何方式的质疑，或者质疑函的内容不全的，招标人或者招标代理机构均不予接受和回复。

9.5 招标人或者招标代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出书面答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复内容涉及商业秘密的除外。

10. 需要补充的其他内容

10.1 争议的解决

在招投标过程中发生的争议，招投标各方当事人应及时沟通、协商解决。

10.2 其他补充内容见投标人须知前附表。

附件一：上海市电子政府采购项目网上投标说明

投标人在上海政府采购网/采购云平台（www.zfcg.sh.gov.cn）参与线上投标的具体操作，详见上海政府采购云平台-操作指南-《上海市政府采购云平台供应商-项目采购操作手册》。

其余未尽事宜，请参考：

《上海市电子政府采购管理暂行办法》（沪财采〔2012〕22号）。

附件二：《投标保证金提交与退还操作须知》（2016 版）

为使投标保证金能及时提交和得到退还，上海机电设备招标有限公司（以下简称“招标代理机构”）特制定本操作须知。

一、提交投标保证金的银行户名和账号

户 名：上海机电设备招标有限公司

开 户 行：建行上海市分行营业部

账 号：31001550400055646341

行 号：105290036005

二、提交投标保证金的地点和时间

提交地点：上海市普陀区长寿路 285 号恒达大厦 16 楼上海机电设备招标有限公司财务部

提交时间：法定工作日上午 9：00-11：30，下午 1：30-4：30

三、提交投标保证金的方式

- 1、中国境内投标人的保证金一般采用网上支付、贷记凭证、电汇等方式提交。
- 2、中国境外（含中国台湾、香港和澳门地区）投标人的保证金一般采用银行保函的方式提交。

四、提交投标保证金的注意事项

- 1、投标人应当按照招标文件的要求足额提交投标保证金，不得提供虚假、无效的票据。
- 2、汇款附言：当采用网上支付、贷记凭证、电汇等方式提交投标保证金时，请在汇款附言中务必注明：“投标保证金：招标编号/包件号或标段号”（如：“257123063278 保证金”）。当投标人投多个招标项目或一个招标项目的多个包件或标段时，每个项目、包件或标段的投标保证金应当分别提交。

- 3、投标保证金的付款人应当与投标人名称一致，不得委托分支机构代为提交。
- 4、银行保函的申请人必须是投标人，中国境内投标人的保证人必须是投标人的开户银行；中国境外投标人可通过一家在中国境内或境外信誉好的银行直接开具投标保证金银行保函。
- 5、银行保函采用招标文件提供的格式，或采用事先为招标代理机构接受的其他格式。
- 6、当投标人为两家或两家以上单位组成的联合体时（招标文件中明确接受联合体投标的），应由联合体的一方或多方共同提交投标保证金，且所提交的投标保证金应对联合体的所有成员均具有约束力。

五、提交投标保证金程序

（一）采用网上支付、贷记凭证、电汇方式提交的：

投标人在招标文件规定的投标截止时间前汇至招标代理机构账户。

（二）采用银行保函方式提交的：

投标人应当按照招标文件的要求将银行保函正本单独密封，随投标文件一起递交。

（三）投标保证金的交付凭证，需装订在投标文件的“投标函”（或“投标书”）之后。

- 1、网上支付、贷记凭证、电汇的底单复印件；
- 2、银行保函的复印件。

六、投标保证金的利息计算和划付

（一）计息利率：

保证金的退还不记利息。

（二）划付方式：

退还的保证金将划付至保证金的付款人账户。

七、投标保证金的退还

投标保证金自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保

证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金。

（一）未中标人

1、采用网上支付、贷记凭证、电汇方式提交的：

投标人在收到招标人或招标代理机构发出的《未中标通知书》后，向招标代理机构本项目的负责人申请退还，招标代理机构的项目负责人提交财务审核后采用网上支付方式退还。

2、采用银行保函方式提交的：

投标人在收到招标人或招标代理机构发出的《未中标通知书》后，向招标代理机构本项目的负责人申请，招标代理机构的项目负责人将银行保函原件予以退还。

（二）中标人

1、采用网上支付、贷记凭证、电汇方式提交的：

中标人凭招标人或招标代理机构发出的《中标通知书》、**中标人与招标人签署的合同复印件**向招标代理机构本项目的负责人申请退还，招标代理机构的项目负责人提交财务审核后采用网上支付方式退还。

2、采用银行保函方式提交的：

中标人凭招标人或招标代理机构发出的《中标通知书》、**中标人与招标人签署的合同复印件**向招标代理机构本项目的负责人申请，招标代理机构的项目负责人将银行保函原件予以退还。

3、如招标文件规定由中标人缴纳招标代理服务费的，中标人须先向招标代理机构缴纳招标代理服务费后，招标代理机构再办理退还投标保证金手续。

八、其他事项

如投标人对本须知中的相关内容作进一步咨询，可按招标文件“投标人须知”的相关规定以书面形式向招标代理机构提出，或向招标文件中列明的招标代理机构的项目负责人电话咨询。

附件三：国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》的通知

各省、自治区、直辖市统计局，新疆生产建设兵团统计局，国务院各有关部门，国家统计局各调查总队：

《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）已正式实施，现对 2011 年制定的《统计上大中小微型企业划分办法》进行修订。本次修订保持原有的分类原则、方法、结构框架和适用范围，仅将所涉及的行业按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2011）和《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）的对应关系，进行相应调整，形成《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》。现将《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》印发给你们，请在统计工作中认真贯彻执行。

附件：《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》修订说明

国家统计局

2017 年 12 月 28 日

统计上大中小微型企业划分办法（2017）

一、根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《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），以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为基础，结合统计工作的实际情况，制定本办法。

二、本办法适用对象为在中华人民共和国境内依法设立的各种组织形式的法人企业或单位。个体工商户参照本办法进行划分。

三、本办法适用范围包括：农、林、牧、渔业，采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业，建筑业，批发和零售业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业，信息传输、软件和信息技术服务业，房地产业，租赁和商务服务业，科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，文化、体育和娱乐业等 15 个行业门类以及社会工作行业大类。

四、本办法按照行业门类、大类、中类和组合类别，依据从业人员、营业收入、资产总额等指标或替代指标，将我国的企业划分为大型、中型、小型、微型等四种类型。具体划分标准见附表。

五、企业划分由政府综合统计部门根据统计年报每年确定一次，定报统计原则上不进行调整。

六、本办法自印发之日起执行，国家统计局 2011 年印发的《统计上大中小微型企业划分办法》（国统字〔2011〕75 号）同时废止。

附表：统计上大中小微型企业划分标准

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明:

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

(1) 从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

(2) 营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

(3) 资产总额，采用资产总计代替。

第三章 评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令 2017 年第 87 号）》的有关规定，并结合本项目招标文件中的有关要求，特制定本办法。

一、评标原则

1. 由依法组建的评标委员会对符合资格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，通过符合性审查的投标文件才可以进入**详细评审**。
2. 详细评审采用**综合评分法**，投标人的综合得分为投标人价格分和技术商务分的合计得分，总分为 100 分；其中价格分为 30 分、技术商务分为 70 分。。评分分值计算保留小数点后 2 位，小数点后第 3 位“四舍五入”。

二、评标程序

（一）符合性评审

投标人有以下情形之一的，投标无效：

1. 未按照招标文件的要求提交投标保证金的；（如适用）
2. 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
3. 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
4. 投标人所投产品为进口产品的；（如适用）
5. 投标产品不满足《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购产品的；（如适用）
6. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
7. 同一投标人提交两个以上不同的投标方案或者投标报价的（招标文件允许接受备选方案的除外）；
8. 投标人的报价有缺漏项或投标人不确认修正后的报价的；
9. 投标有效期不足的；
10. 投标文件非法定代表人（单位负责人）签字时，无法定代表人（单位负责人）有效授权书的；
11. 投标人未提供招标文件要求的证明文件的或提供的文件资料不符合招标文件要求的；

12. 投标人不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；
13. 其他未对招标文件实质性要求和条件作出响应的：
 - 1) 投标文件不满足招标文件加注星号（“★”）的重要条款或参数要求的；
 - 2) 投标文件中加注星号（“★”）的主要参数无技术资料支持的；或技术支持资料不是制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告，或制造商网站最新发布资料打印件的；（如适用）
14. 投标人有串通投标、弄虚作假、妨碍其他投标人的竞争、损害招标人或者其他投标人的合法权益等行为的。
15. 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

（二）澄清

评标过程中，对于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在合理期限内作出必要的澄清、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（单位负责人）或其授权的代表签字。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。评标委员会对投标人提交的回复有疑问的，可以要求投标人进一步澄清，直至满足评标委员会的要求。

（三）修正

投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

1. 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；
2. 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
3. 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；
4. 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，按照前款规定的顺序修正。评标委员会要求投标人对投标报价进行书面确认。投标人不确认的，其投标无效。

（四）评标委员会认为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，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

（五）详细评审

（1）价格调整（仅适用于非专门面向中小企业的招标项目）

评标委员会对各投标人的投标报价，按以下落实政府采购政策需进行价格扣除的方法进行必要的价格调整：

根据财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）和国家统计局《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》等有关规定，对于非专门面向中小企业的项目，当拟供产品（或服务）是由小型和微型企业提供（需提供相应的证明）时，将给予 10% 的价格扣除；当两家以上投标人组成联合体参加投标且“联合体协议书”表明小型和微型企业提供的产品（或服务）的占比以上 30% 时，将给予 4% 的价格扣除。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。享受上述评标优惠的前提条件是小型和微型企业不得将自己承担的工作分包或转包给大型、中型企业或其他组织；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。

另根据《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）和《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），投标人为残疾人福利性单位、监狱或戒毒企业，且提供了相应证明的，视同为小型和微型企业，执行上述支持小型和微型企业的相同政策。

根据《财政部、工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）精神，**专门面向中小微企业采购的项目或者采购包，不再执行价格评审优惠的扶持政策。**

（2）综合评分法（最小打分单位：0.5分）

评分项目	分值区间	评分办法
价格分	0~30	按 价格调整后的最低价 为评标基准价，其价格分为30分。 各投标人的得分：其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：价格得分=(评标基准价 / 评标价)×30，小数点后保留2位，第三位四舍五入法。
技术响应程度【客观分】	0~20	针对第六章采购需求中的技术条款： 完全符合招标文件要求的，得满分；不满足技术条款的，每项扣2分；扣完为止。
实施方案【主观分】	0~10	根据实施方案进行评定： 方案描述详细、合理、有针对性：8-10分； 方案有细微瑕疵，但不影响项目实施：5-7分； 方案瑕疵较大，无针对性：2-4分 如响应人此项未做说明得0分。
质量保障措施【主观分】	0~10	根据质量保障措施进行评定： 方案整体质量高，具有较强的专业性，方案科学先进，可行性强的，得8-10分； 方案整体质量较好，专业性较好，方案合理，但个别细节或可行性有待进一步完善的，5-7分； 方案整体质量较差，欠缺专业性，合理性与可行性较差，与项目实际契合度低的，得2-4分。 如响应人此项未做说明得0分。
应急预案【主观分】	0~10	根据应急预案进行评定： 方案整体质量高，具有较强的专业性，方案科学先进，可行性强的，得8-10分； 方案整体质量较好，专业性较好，方案合理，但个别细节或可行性有待进一步完善的，5-7分； 方案整体质量较差，欠缺专业性，合理性与可行性较差，与项目实际契合度低的，得2-4分。 如响应人此项未做说明得0分。
售后服务【主观分】	0~5	售后服务方案和售后能力合理的，得5分； 售后服务方案和售后能力合理性一般的，得3-4分； 售后服务方案和售后能力不合理的，得1-2分。
类似业绩情况【客观分】	0~10	投标人的类似业绩，以2022年1月1日以来签订的合同复印件为准，每份合同2分，最多10分，是否属于有效业绩由评标委员会认定。复印件要求字体和印章清晰（部分保密内容可进行隐藏处理），如提供复印件不清晰而无法辨认，则评标时将不予认可。
厂家授权函【客观分】	0~5	投标人非投标产品制造商时，能提供制造厂家授权书（含投标产品销售代理证书等）的，得5分，否则不得分

（3）排序

评标委员会按综合得分（技术标+商务标）由高到低顺序排列。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分且投标报价也相同的，则由评委采用记名投票表决，得票多者排名靠前。

(4) 评标结果

评标委员会推荐综合得分排序前 3 名的投标人为本项目的中标候选人，由评标委员会直接确定综合得分最高的中标候选人为本项目的中标人。

第四章 合同格式

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

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]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》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：**[合同中心-合同有效期]**

1. 货物信息

乙方向甲方提供如下配电系统设施的供货及安装调试

序号	品名	数量	规格
1	回路一系统	1	具体见投标文件
2	回路二系统	1	具体见投标文件

货物的具体规格型号、配置、功能、制造商、产地、单价、数量等信息详见投标文件，但规格功能、安全性能必须符合国家的有关规定。

本合同的合同价为人民币**[合同中心-合同总价]**（大写：**[合同中心-合同总价大写]**元整）。包含设备费，运输费及保险费，吊装费，安装费及相关安装辅材费，调试费，拆除费及垃圾外运费，管理费和利润，税金，质保期期内免费维修费用等，考虑满足验收规范要求及相关部门验收通过等费用。

质量保证期:提供自项目按合同规定验收合格之日起 36 个月的免费质保

履约保证金:收取, 为合同金额的 10%

2. 交货地点、时间和交货状态

2.1 交货地点: 上海市浦东新区金科路 3577 号变配电室。

2.2 交货时间: 1 号回路应于 2025 年 11 月 30 日前完成供货及更新安装调试完成; 总体 2026 年 11 月前完成所有两个回路的供货安装调试及试运行, 竣工验收合格及交付使用。

2.3 交货状态: 在上述 2.1 地点, 完成安装、调试, 培训合格直至经甲方组织相关部门验收通过后, 交付甲方使用, 视作完成交货。

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。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。

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 乙方保证提供给甲方的所有产品和/或服务均具备完全的所有权和处分权, 以及完全的自主知识产权或者保证具有足以履行本合同的相关知识产权的授权, 不侵犯任何第三人的包括且不限于物权、商标、专利、版权、人身权利等等合法权益; 不涉及国家机密; 不触犯国家法律; 内容正确无误且完全可用于实现本合同目的。否则, 由此所造成的一切法律责任及经济责任由乙方承担, 如由此造成甲方被提起任何权利追索的或造成甲方遭受任何损失和费用支出, 乙方应当负责为甲方排除该权利追索并负责为甲方取得权利, 由乙方承担相应全部责任, 并且甲方有权立刻单方面取消某个或某些订单或/及有权立刻单方面解除本合同而无需向乙方承担责任, 并有权要求乙方赔偿损失, 乙方应向甲方退还已收款。

4.4 如甲方使用合同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 甲方采取以下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。

(2) 乙方完成配电系统两个回路的安装调试, 试运行达到原系统设计功能后, 甲方组织系统交付验收。

(3) 甲方保留以下权力: 邀请国家认可的质量检测机构 (或本市电力设施主管部门) 参加系统交付验收, 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, 以此作为验收合格依据。

6.2 验收过程中, 如果发现数量不足或有质量、技术、未能达到配电系统原设计供电能力等问题, 乙方应负责按照甲方的要求采取矫正、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。

6.3 验收合格后, 甲方收取发票并签署验收意见。货物的数量不足或表面瑕疵, 或技术质量等问题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。甲方无正当理由而拖延验收或不验收超过上述七日验收期的, 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。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款内容及条件：

(1) 合同签订后，提交履约保函后（合同额 10%），支付合同额的 30%预付款。

(2) 2025 年 11 月前，乙方完成“回路一”的供货，安装，调试完成后，甲方应根据 2025 年实际可用的财政预算拨付金额，向乙方支付相应货款，本次支付金额最高不超过合同价的 30%，且完全以当年财政预算实际拨付至本项目的资金额度为限。若当年财政预算资金不足以支付合同价的 30%，双方应在乙方完成“回路一”的供货、安装后【30】日内，本着公平合理的原则，友好协商确定本次实际支付比例及金额；

(3) 2026 年 11 月前，乙方完成所有合同标的供货安装并通过相关部门验收（按上述“6. 验收”要求），提交完善有效的结算审价资料后，经第三方审价单位审价完成后，按照审定金额支付尾款。

(4) 甲方支付上述（1）、（2）所述货款的条件，是收到乙方提供的相应金额的普通增值税票后二十个工作日内，支付以财政资金到位为前提。

(5) 项目于 2025 年、2026 年分期实施，其中 2025 年度应完成“回路一”相关设备的更新，2026 年度应完成“回路二”设备的安装调试。项目资金由市财政按年度分别拨付，货款分期支付，且以市财政各年度实际拨付情况为准，具体见合同。若因乙方原因，未按上述年度工作要求完成，当年度财政资金未使用部分将可能被收回；其它原因也可能导致市财政延迟拨付或短期拨付不足；乙方应知悉上述情况，并承诺当上述情况发生时，不追究甲方责任。

8. 附随服务

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，安装方案中涉及的建筑物破拆、恢复，并承担相应费用；

(2) 与合同标的物安装相关的所有服务工序与材料（包括但不限于运输、旧件拆除、安装期间确保甲方园区正常生产的备用电力供应设施、配电柜安装基础底座、布线槽等更新修复、布线等所需耗材等）均由乙方提供，且相关费用已包含在合同价款中。

(3) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(4) 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；

(5) 在乙方/设备厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 附随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

8.4 售后服务要求。乙方应在上海地区有厂家直接设立的售后办事处，提供办事处地址及人员列表。具有专业的技术服务团队，售后办事处常驻售后服务人员不得少于 3 名，售后服务人员在接到电话后，2 小时响应，4 小时内到位，重大紧急情况 2 小时内应到位，及时排除故障，保障动物房安全运行。

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 36 个月的质量保证期内，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 质量保证期内发生的设备维修及必要的配件更换(非正常使用导致的除外)费用,由乙方承担,维修及配件更换后,质量保证期相应延长。

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。甲方金科路 3577 号园区承担本市实验动物种质资源保存的重要任务,安全稳定的电力供应是确保园区与周边生物安全及国有生物资产安全的必要措施,如因乙方供货安装不当或质量缺陷导致相关安全事故或资产损失,甲方将根据损失情况向乙方提出索赔,索赔金额将不限于合同金额本身。

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:

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。

根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失,经过买卖双方商定降低货物的价格。

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. 违约责任

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。

12.2 乙方未按合同约定履行交货职责,但未给甲方造成损失的,甲方可要求乙方整改,乙方达到质量标准后,甲方应支付相应货款。

12.3 乙方未按合同约定履行交货职责,给甲方造成损失的,乙方应按实赔偿,并向甲方支付违约金,违约金最高为合同金额的 5%。因乙方问题导致甲方无法实现合同目的的,甲方有权单方解除合同并根据情况向乙方追回已付合同款项及追索最高为合同金额 5%的违约金。违约金不足以弥补甲方损失的,乙方还应当赔偿全部损失。

12.4 因乙方原因导致违反法律、法规和规章规定的行为的,甲方有权单方解除合同,并要求乙方按合同 12.3 条承担违约金并赔偿相关损失。

12.5 合同履约过程中,乙方存在就合同项下的全部或部分义务进行转让或分包的、擅自中止合同履行的、履约过程侵害了包括甲方在内任何人合法权益及其他不当履行本合同

的违约情形，将按照合同 12.3 条的违约责任处理，情况严重者(如:未按甲方要求限期改正的)，甲方有权终止合同。

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

履约保证金，按合同额 10%提供银行保函。

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，向合同签订地(上海市浦东新区金科路 3577 号)有管辖权的人民法院起诉。

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竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

16.4 乙方保证提供给甲方的所有产品和/或服务均具备完全的所有权和处分权，以及完全的自主知识产权或者保证具有足以履行本合同的相关知识产权的授权，不侵犯任何第三人的包括且不限于物权、商标、专利、版权、人身权利等等合法权益；不涉及国家机密；不触犯国家法律；内容正确无误且完全可用于实现本合同目的。否则，由此所造成的一切法律责任及经济责任由乙方承担，如由此造成甲方被提起任何权利追索的或造成甲方遭受任何损失和费用支出，乙方应当负责为甲方排除该权利追索并负责为甲方取得权利，由乙方承担相应全部责任，并且甲方有权立刻单方面取消某个或某些订单或/及有权立刻单方面解除本合同而无需向乙方承担责任，并有权要求乙方赔偿损失，乙方应向甲方退还已收款。

17. 破产终止合同

17.1 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

18.1 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 本合同在合同双方签字盖章后生效。

19.2 本合同一式四份，以中文书就，签字各方各执二份。

20. 合同组成

20.1 组成本合同的各项文件应互相解释，互为说明。在本合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，解释本合同文件的优先顺序如下：

- (1) 本合同条款；
- (2) 招标(采购)文件、投标(响应)文件；
- (3) 技术标准、要求、图纸；
- (4) 其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

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。

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. 合同补充说明条款：[合同中心-补充条款列表]。

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点：网上签约

第五章 投标文件格式

封 面

实验动物技术公共服务平台配电系统维修 更新

投 标 文 件

招标编号：0613-257123063278

投 标 人：_____（盖单位公章）

_____年_____月_____日

目 录

编制详细的目录

投标函

上海实验动物研究中心：

1、我方已仔细研究了实验动物技术公共服务平台配电系统维修更新项目（招标编号：0613-257123063278）的招标文件，包括补充文件（如有的话）的全部内容，愿意以“开标一览表”的投标总报价，提供本招标项目所需的货物及相关服务，并按合同约定履行义务。

2、我方的投标文件包括下列内容：

- （1）投标函；
- （2）已按照招标文件要求递交投标保证金；
- （3）按招标文件要求提供的全部文件。

3、我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4、我方投标的有效期为 90 个日历日，并承诺在此投标有效期内不撤销投标文件。

5、我方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。

6、如我方中标，我方承诺：

- （1）在收到中标通知书后，在规定的期限内与贵方签订合同；
- （2）在签订合同时不向贵方提出附加条件；
- （3）按照招标文件要求提交履约保证金；
- （4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

7、我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在招标公告第 3.3、3.4 和 3.5 条所列的任何一种情形。

8、我方承诺对招标文件和投标文件以及在投标过程中知悉的商业和技术等秘密保密，否则将承担相应的法律责任。

9、_____（其他补充说明）。

投标人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人姓名、职务（印刷体）：_____

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

投标保证金（如适用）

附投标保证金的交付凭证：

- 1) 网上支付、贷记凭证、电汇的底单复印件；

法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：____年__月__日 经营期限：____年__月__日至____年__月__日

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

投标人名称：_____（盖单位公章）

____年____月____日

法定代表人身份证复印件粘贴处：

在此粘贴身份证复印件

法定代表人（单位负责人）授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现授权_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、提交、撤回、修改实验动物技术公共服务平台配电系统维修更新、招标编号 0613-257123063278 投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。
_____。

代理人无转委托权。

投标人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

委托代理人身份证复印件粘贴处：

在此粘贴身份证复印件

联合体协议书

(本项目不适用)

_____ (所有成员单位名称) 自愿组成联合体, 共同参加_____ (招标项目名称) 的招投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、_____ (某成员单位名称) 为牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动, 代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示, 处理与之有关的一切事务, 并负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求, 提交投标文件, 履行合同, 并对外承担连带责任。

4、联合体牵头人代表联合体签署投标文件, 联合体牵头人的所有承诺均认为代表了联合体各成员。

5、联合体各成员单位内部的职责分工如下:

_____ (牵头人名称) 承担_____;

_____ (成员一名称) 承担_____;

_____ (成员二名称) 承担_____。

6、本协议书自签署之日起生效, 合同履行完毕后自动失效。

7、本协议书一式____份, 联合体成员和招标人各执一份。

联合体牵头人名称: _____ (盖单位公章)

法定代表人(单位负责人)或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

联合体成员一名称: _____ (盖单位公章)

法定代表人(单位负责人)或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

联合体成员二名称: _____ (盖单位公章)

法定代表人(单位负责人)或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

.....

年____月____日

开标一览表

招标编号：0613-257123063278

单位：人民币元

上海实验动物研究中心实验动物技术公共服务平台配电系统维修更新包1

备注	最终报价(总价、元)

投标人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

分项报价表

投标人名称：_____

项目名称：实验动物技术公共服务平台配电系统维修更新

招标编号：0613-257123063278

货币单位：人民币元

序号	名称	型号和规格	原产地和制造商	数量	单价	总价	备注
1							
2							
3							
4							
5							
.....							
合计：							

交货期：_____

保修期：_____

说明：

- （1）所有价格均系用人民币表示，精确到个数位。
- （2）投标人应按照《第六章 采购需求》以及行业定价要求报价。
- （3）投标人应根据分类报价费用情况编制明细费用表并随本表一起提供，格式可自拟。
- （4）分项目明细报价合计应与开标一览表报价相等。

投标人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：

商务响应表

投标人名称：_____

项目名称：实验动物技术公共服务平台配电系统维修更新

招标编号：0613-257123063278

序号	招标文件章节及条款号	招标要求	投标文件章节及条款号	投标响应	偏差说明

说明：投标人须对招标文件的商务要求列出偏差内容，如全部内容均无偏差，则注明“均无偏差”。投标人未填写本偏差表的，视作均无偏差，但在评审时将作不利于投标人的评判。

投标人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

资格和履约能力证明资料

投标人应如实填写并提供证明材料。若填写内容和提供的材料与事实不符的，将依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

（一）投标人基本情况

营业执照

承装（修、试）电力设施许可证

管理体系认证证书等（如有）

以上资质须加盖投标人公章

（二）投标人基本情况

投标人名称				
注册资金			成立时间	
注册地址				
邮政编码			员工总数	
联系方式	联系人		电 话	
	网 址		传 真	
法定代表人(单位负责人)	姓 名		电 话	
招标文件要求投标人需具有的各类资质证书	类型： 等级： 证书号：			
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				
投标人关联企业情况	(包括但不限于与投标人法定代表人(单位负责人)为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位)			
备 注				

注：如投标人须知对投标设备制造商的资质提出了要求，则投标人应根据投标人须知的要求在本表后附相关资质证书复印件。

（三）财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

上海实验动物研究中心：

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

（四）中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

（大型企业不适用）

本公司郑重声明，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），属于工业行业；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），属于工业行业；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：

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。

（五）残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

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（盖章）：

日 期：

（六）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

（七）近 3 年投标人重大违法的书面声明

上海实验动物研究中心：

近三年内，_____（投标人名称）（统一社会信用代码：_____），现声明如下：

- （1）未出现重大质量和安全事故不良记录；
- （2）在最近三年内没有骗取中标或者重大的质量问题；
- （3）没有严重违约；
- （4）未被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照的；
- （5）无因违法经营受到刑事处罚或者较大数额罚款等行政处罚；
- （6）未处于投标资格被暂停或取消、财产被接管、冻结、破产等状态；
- （7）未被人民法院公布为失信被执行人；
- （8）未列入“国家企业信用信息公示系统”（www.gsxt.gov.cn）“列入严重违法失信企业名单（黑名单）”；
- （9）未列入“信用中国网站”（www.creditchina.gov.cn）“黑名单”

我方承诺以上信息是真实的，如有虚假或被发现与事实不符，我方同意并接受以下条款：

- 招标人或评标委员会可以按弄虚作假行为进行认定；
- 如我方已中标，招标人可以取消我方中标资格；
- 如已与招标人签订合同，招标人可以无条件终止合同并不承担任何违约责任；
- 我方愿意承担由此给招标人造成的直接或间接损失以及相应的法律责任。

特此声明！

投标人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：

备注：

1. 参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书，截止至开标日成立不足 3 年的投标人可提供自成立以来无重大违法记录的承诺书
2. 重大违法记录指投标人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。
3. “较大数额罚款”认定为 200 万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定。

（八）近 3 年投标人行贿犯罪情况的书面声明

上海实验动物研究中心：

近三年内，_____（投标人名称）（统一社会信用代码：
_____），法定代表人：_____，身份证号：_____，本
项目负责人：_____，身份证号：_____，没有行贿犯罪记录。

我方承诺以上信息是真实的，如有虚假或被发现与事实不符，我方同意并接受以下条款：

- （1）招标人或评标委员会可以按弄虚作假行为进行认定；
- （2）如我方已中标，招标人可以取消我方中标资格；
- （3）如已与招标人签订合同，招标人可以无条件终止合同并不承担任何违约责任；
- （4）我方愿意承担由此给招标人造成的直接或间接损失以及相应的法律责任。

特此声明！

投标人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：

**备注：参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有行贿犯罪记录的承诺书，截止至
开标日成立不足 3 年的投标人可提供自成立以来无行贿犯罪记录的承诺书**

（九）最新一期“节能产品政府采购清单”和最新一期“环境标志产品政府采购清单”相关页面的复印件（当招标文件要求提供时）

其他商务资料

（招标文件要求提供的或投标人认为需要补充的其他资料）

技术响应表

技术偏差表

序号	招标文件章节及 条款号	招标要求	投标文件章节及 条款号	投标响应	偏差说明

本表是对招标文件第六章《项目需求及技术规格》的逐条应答，投标人可自行设定格式。如未逐条应答，是投标人的风险，则按不利于投标人的原则评审，并可能导致投标被否决。

首先对实现或满足程度明确作出“满足”、“不满足”，或“部分满足”的应答、不能出现“了解”、“清楚”等其他字样，然后作出具体、详细的说明，不能仅仅应答“满足”、“不满足”，或“部分满足”。

凡采用“详见”，“参见”方式说明的，应添加指向性的章节及页码。

投标人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

投标产品技术性能指标

（格式自拟）

实施方案

（格式自拟）

质量保障措施

（格式自拟）

应急预案

（格式自拟）

售后服务

（格式自拟）

其他技术资料

（招标文件要求提供的或投标人认为需要补充的其他资料）

制造商出具的授权函（仅供参考）

上海实验动物研究中心：

我们（制造商名称）是按（国家名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造商地址）。兹指派按中国的法律正式成立的，主要营业地点设在（投标人地址）的（投标人名称）作为我方真正的和合法的代理人进行下列有效的活动：

（1）代表我方办理贵方（招标项目名称及招标编号）要求提供的由我方制造的货物的有关事宜，并对我方具有约束力。

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

（3）我方兹授予（投标人名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤消的权力。兹确认（投标人名称）或其委托代理人依此合法地办理一切事宜。

我方于____年__月__日签署本文件，（投标人名称）于____年__月__日接受此件，并根据招标文件的规定，保证为上述公司就此次招标而提交的货物承担全部质量保证责任，以此为证。

投标人名称（盖章）：

出具授权书的制造商名称（盖章）：

法定代表人或

法定代表人或

其委托代理人姓名、职务：_____

其委托代理人姓名、职务：_____

签字或盖章：_____

签字或盖章：_____

业绩情况表

1、投标人业绩情况

设备名称				
规格和型号				
项目名称				
买方名称				
买方联系人及电话				
合同价格				
项目概况及投标人履约情况				
备注				

注：如投标人须知对投标人业绩有要求的，投标人应填写本表并根据投标人须知的要求在本表后附合同或用户证明或验收证书等的复印件（原件备查）。

第六章 采购需求

一、项目信息

资金来源：市财政预算，预算名称：“实验动物技术公共服务平台配电系统维修更新”，预算金额：407.2 万元，其中 2025 年度预算资金为 202.40 万元，2026 年度预算资金为 204.8 万元。采购编号：0025-00011398，数量 2 个回路，在上述两个年度各完成 1 个回路设施的供货安装调试。

供货及安装地址：上海市浦东新区金科路 3577 号招标人指定地点。

二、主要货物数量、规格需求

本项采购，涉及两个供电回路的供货及更新安装，主要涉及设备：高压柜六台、直流屏一台、低压柜二十二台、变压器两台、变压器柜两台、母线槽、直流屏、电容屏等，基本参数、性能及安装要求参见以下设备清单及原设计图纸。

要求内容						
设备序号	设备类型编号	名称	型号及规格	尺寸	数量(台)	备注
1	05AH11/21	10KV 高压开关柜	KYN28-12/进线柜	W800×H2300×D1500	1	回路一
2	05AH12/22	10KV 高压开关柜	KYN28-12/计量柜	W1000×H2300×D1500	1	
3	05AH13/23	10KV 高压开关柜	KYN28-12 压变, 避雷器	W800×H2300×D1500	1	
4	05AA101	0.4KV 低压开关柜	MNS 进线柜	W1000*H2200*D1000	1	
5	05AA102	0.4KV 低压开关柜	MNS 电容主柜	W1000*H2200*D1000	1	
6	05AA103	0.4KV 低压开关柜	MNS 电容辅柜	W1000*H2200*D1000	1	
7	05AA104	0.4KV 低压开关柜	MNS 抽屉柜	W600*H2200*D1000	1	
8	05AA105	0.4KV 低压开关柜	MNS 抽屉柜	W600*H2200*D1000	1	
9	05AA106	0.4KV 低压开关柜	MNS 抽屉柜	W600*H2200*D1000	1	
10	05AA107	0.4KV 低压开关柜	MNS 抽屉柜	W600*H2200*D1000	1	
11	05AA108	0.4KV 低压开关柜	MNS 抽屉柜	W600*H2200*D1000	1	
12	05AA109	0.4KV 低压开关柜	MNS 抽屉柜	W600*H2200*D1000	1	
14	母线槽	TMY-3(4X80X8)+2X80X8、CFW-2-3600A/4P、CFW-2-3200A/4P 等，并含进线箱			2	
15	T1	变压器		SCB-14-2000/10	1	
16	05TR1	变压器柜		W2300*H2200*D1500	1	

要求内容						
设备序号	设备类型编号	名称	型号及规格	尺寸	数量(台)	备注
1	05AH11/21	10KV 高压开关柜	KYN28-12/进线柜	W800×H2300×D1500	1	回路二
2	05AH12/22	10KV 高压开关柜	KYN28-12/计量柜	W1000×H2300×D1500	1	
3	05AH13/23	10KV 高压开关柜	KYN28-12 压变, 避雷器	W800×H2300×D1500	1	
4	05AA201	0.4KV 低压开关柜	MNS 进线柜	W1000*H2200*D1000	1	
5	05AA202	0.4KV 低压开关柜	MNS 电容主柜	W1000*H2200*D1000	1	
6	05AA203	0.4KV 低压开关柜	MNS 电容辅柜	W1000*H2200*D1000	1	
7	05AA204	0.4KV 低压开关柜	MNS 抽屉柜	W600*H2200*D1000	1	
8	05AA205	0.4KV 低压开关柜	MNS 抽屉柜	W600*H2200*D1000	1	
9	05AA301	0.4KV 低压开关柜	MNS 抽屉柜	W600*H2200*D1000	1	
10	05AA302	0.4KV 低压开关柜	MNS 抽屉柜	W600*H2200*D1000	1	
11	05AA303	0.4KV 低压开关柜	MNS 抽屉柜	W600*H2200*D1000	1	
12	05AA304	0.4KV 低压开关柜	MNS 抽屉柜	W600*H2200*D1000	1	
13	05AA305	0.4KV 低压开关柜	MNS 联络柜	W1000*H2200*D1000	1	
14	05AA306	0.4KV 低压开关柜	MNS 电容主柜	W1000*H2200*D1000	1	
15	05AA307	0.4KV 低压开关柜	MNS 抽屉柜	W600*H2200*D1000	1	
16	05AA308	0.4KV 低压开关柜	MNS 抽屉柜	W600*H2200*D1000	1	
17	母线槽	TMY-3(4X80X8)+2 X80X8、 CFW-2-3600A/4P、 CFW-2-3200A/4P 等并含进线箱			1	
18		直流屏、模拟屏		W800*H2200*D600	1	
19	T2	变压器		SCB-14-2000/10	1	
20	05TR2	变压器柜		W2300*H2200*D1500	1	

注：1. 高压真空断路器品牌建议：ABB、西门子、施耐德；

2. 低压断路器品牌建议：ABB、西门子、施耐德；

3. 微机综保及多功能表品牌建议：安科瑞、南京南瑞、东方电子；

4. 变压器：许继、吴江、钱江；

5. 1、2、3 条建议使用的品牌，以及表格中的牌号，仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在其报价文件中可以选用代替的品牌，但这种代替要实质上优于或相当于文件中的相关要求，且达到采购方原配点系统设计要求，并能使采购方确认并满意。

三、供货、安装具体技术要求

*投标人应按照满足采购方金科路 3577 号园区原有变配电系统设计性能规

格及设施布局的要求（具体见图纸，并应满足现行电力设施规范及节能环保规范），对“二、主要货物数量、规格需求”表格所列内容及满足以下具体技术规格要求的组件配置，进行供货、拆旧更新安装调试：

1. 10KV 高压开关柜

1.1 简要说明

开关柜柜体结构及柜内电气设备电气性能应满足下列条件：

额定电压	12KV
1min 工频耐压	42KV
雷电冲击耐压	75KV
额定热稳定电流值(4s 有效值)	不小于 25KA
额定动稳定电流（峰值）	63KA
内部燃弧耐受电流（1S）	40KA
母线额定电流	630A
防护等级	IP41

1.2 总体结构

开关柜采用金属铠装中置移开式结构。断路器室、电缆室、母线室及低压室应相互独立且为全封闭铠装结构。手车室、电缆室、母线室应有独立的压力释放通道。柜内每个装置应连续运行，防护等级应达到 IEC60529 要求的 IP4X。

开关柜整体尺寸根据实际情况由设备厂拟定，但不能大于整体布置尺寸。柜体采用防腐性强的敷铝锌钢板，厚度不小于 2mm，型钢支架，整个柜无任何焊缝。元件板、门、罩子和构架的总装配应平滑嵌装，无波纹出现，应提供所必需的肋和支架以减少撞击，保证功能单元装配的整齐和牢固。应避免出现的毛边，角和边缘都应呈圆角形，连接处和接地处要求平滑，不允许出现裂缝接点和断裂。曲拐，手柄，表计和附近的切割处应锐利平净。装有设备的门不应由于重量和大小而引起下垂。可移动的门和框架应安装在铰链，销子或托架上，并且采用工具或钥匙操作的紧固件来固定。超过 0.5 平方米面积的门板应备有提升把手。

开关柜在工作状态及进行维修时，应防止操作人员与带电部分接触。手车式断路器开断时，要具有带自动锁扣的金属防护板，可同时自动隔离电缆侧和母排侧。

1.2.1 开关柜应具有防止误操作的联锁装置(简称“五防”要求)，包括但不限于于：

- 可防止误分、合断路器。
- 可防止带负荷推拉可移开部分。
- 可防止带电合接地开关。
- 可防止接地开关处在接地位置送电。
- 可防止误入带电间隔。

1.2.2 包括但不限于以下具体联锁内容：

- 只有当断路器手车完全到达试验和工作位置时，断路器才能合闸；
- 只有当断路器手车在试验位置或隔离位置，接地开关才能合闸；
- 只有当接地开关及断路器分闸时，手车才能从试验位置移向工作位置；
- 当接地开关或断路器合闸时，手车不能从试验位置移向工作位置；
- 当手车处于工作位置时，二次插头被锁定，不能拔除；
- 只有接地开关合闸时，电缆室门才允许打开（同时带有紧急解锁装置）；
只有关闭电缆室门后，接地开关才允许分闸；
- 手车在试验位置时，遮蔽一次静触头的上下活门会自动关闭；当手车拉出柜外后，活门机构上可加挂锁用来分别锁住上下活门。
- 开关柜应在最大短路故障时安全运行，并应能承受由此引起的热应力和机械应力，在故障条件下，压力释放的通道不允许面向操作人员。
- 10KV 计量柜应按电业部门要求预留封印位置。
- 中压开关柜外壳颜色应得到业主的同意。开关柜宽度不大于 0.8 米。

1.2.3 金属部分的接地

所有开关柜要采用铜质接地排并连成一体。铜质接地排应能承受 3 秒钟不小于 25KA 的短路电流。断路器手车应具有滑动触头，并在任何位置接入接地铜排，滑动触头与滑动触头座配合成套，触头座与主接地排采用铜材连接。低压多级插座也宜接地。

1.2.4 分格结构

柜内设有金属的安全帘板，当可移开部分推进或拉出时，帘板自动升降，使带电母排和插接头在手车抽出后自动封闭，可同时自动隔离电缆侧和母排侧，防止接触带电体和灰尘侵入插接头。手车和帘板应有效机械连锁。通过观察窗应能

看到手车在柜内所处的位置，还应能看到断路器手车上的关/合按钮及断路器机械位置指示器以及弹簧的储能/释放状态指示器。

电缆连接点高于地坪，以便电缆终端盒的安装，电缆室底板应采用可拆卸的不锈钢板并配置相应的电缆固定夹及变径密封圈，底板应适用于引入电缆终端盒的形式。

电缆室门板一旦打开，就可以装修电缆终端盒，电缆室内备有有色旗子，显示接地开关闭合与否。

接地开关位于电缆室，在开关柜前操作。接地开关的容量在接地开关闭合时应能承受短路电流。接地开关在开合两个位置均能锁扣，接地开关应带有分合闸位置指示器，接地与否应能在柜前辨别。接地开关与断路器手车进行联锁，同时还应加装闭锁电磁铁，实现电气连锁，以防止误操作，防止断路器闭合时闭合接地开关，接地开关闭合时推进断路器。另外接地开关应带有足够的辅助接点，提供接地开关分合闸状态。

为防止温度变化时产生凝露，柜内应设置电加热装置。柜内还应装设照明装置。每台中压开关柜的功能单元，附件和终端盒应设置标记。

1.2.5 10KV 高压开关柜内的动力线及辅助导线

10KV 高压开关柜内应供有进线，主回路，功能单元之间的相互联接，动力线系统应根据要求是母排或电缆，且适应每个装置的额定电压，额定电流和最大故障条件。

母排系统应符合 IEC60694 要求，所有母排绝缘采用环氧树脂型或空气型，并符合中压开关柜的操作额定电压值。母排应符合 IEC60431，选用刚性硬拉高导电的电解铜材料，铜含量不少于 99.99%。验收时，须提交铜排的出厂报告。铜排应镀锡防腐。

每根母排的截面在整体长度内应均匀，其截面应能承载连续的负载电流，母排的接点应确保有效的导电和牢固的连接，不同金属的联接处应防止腐蚀。

母排的洞应钻得光洁，无毛口，母排的夹紧螺栓应采用高拉伸的不锈钢。

母排不应由功能单元支撑，支持母排的绝缘子或其它材料的应有合格的性能，以适应机械及电气的要求。

开关柜内的动力电线，应是硬拉的高导电的多股芯线，能耐高温，符合 IEC

有关标准.

电缆应整齐地排列和牢固地支撑,以承受指定的故障条件.

开关柜应具有满足系统要求的中性和接地母排,上述母排要预先钻孔便于连接.

开关柜内的动力线均采用相色识别,颜色可以是连续的或有规律的间隔,动力线的两端漆 50mm 宽的色带.色标可采用油漆或正常绝缘的浸漆.

联接控制,保护及仪表设备的小线应为截面不小于 2.5 平方毫米的多股铜导线.绝缘等级为 0.6KV.

柜内小线应整齐地编织夹紧,柜外小线应穿金属导管或线槽.所有不与主回路连接的小线应采用同一种醒目的颜色,并在端子处具有持久的符合 IEC446 标准的标记.

每个功能单元或组件的柜内外小线必须在端子排上接口,柜内留有 25%的备用端子.每根导线将固定在专用的端子上,并可根据需要采用连接线进行多根导线连接,每项设备将从公共的中性排上单独引出一根中性线。

1.2.6 柜内主要设备

安装在开关柜内的设备依照所附电气主接线,并按照用途选择.在正常工作及故障情况下均应能保证承包商提出的性能及功能。

所有设备应为新颖的,为有关种类第一流的技术和质量,产品应由专业厂生产,保证质量及产品的合格额定值,并应具有标牌,标牌上应说明容量,操作特性,型式及序号。

工作成为一体的装置应选用相似的设备,不允许有不必要复杂接口的设备。

各功能单元应适应所需的额定电流,电压,寿命,开关容量及短路故障容量等,并结合所需的操作特点,辅件,联锁等.断路器和隔离开关,接地开关应具备足够数量的辅助接点,以满足本柜与其他柜的闭锁。

柜内主要设备应符合以下技术要求:

(1) 10KV 断路器

10KV 断路器采用手车式真空断路器,提供相应的型式试验报告.生产厂家应为通过 ISO 9001:2000 质量保证体系认证以及 ISO 14001 环境管理体系认证的专业生产厂家。

真空断路器应符合 IEC62271—100、IEC60694、GB1984—2003 标准要求。

***断路器应满足下列主要技术参数：**

额定电压	12KV
1min 工频耐压	42KV
雷电冲击耐压	75KV
额定短路开断电流（有效值）	25KA
额定短时耐受电流及时间(4s 有效值)	25KA
额定峰值耐受电流（峰值）	63KA
额定短路关合电流（峰值）	63KA
机械寿命	不小于 30000 次
电气寿命	E2
合闸时间	不大于 68ms
分闸时间	不大于 45ms
全开断时间	不大于 60ms

灭弧室采用优质的铜铬触头材料，采用优化设计的纵向磁场开断技术，多点灭弧。

真空灭弧室绝缘套筒采用环氧树脂材料浇注成型固封极柱。

断路器操动机构采用一体式的弹簧操作机构，具有电动储能和手动储能两种储能方式，电机的储能时间不大于 15 秒。

（2）断路器应在面板上应装有下列显示器和控制器：

- 动作计数器
- 断路器开断及闭合状态的机械显示
- 伺服电动机储能状态的机械显示
- 手动紧急弹簧释放装置
- 手动紧急弹簧储能装置

断路器内部应设有“防跳”装置，采用电气防跳方式，断路器应带有不少于 6 个备用辅助触点。

额定容量值相同的断路器可互换使用，断路器应为内接闭锁器可防止误操作，并且可装钥匙锁，并具有手车闭锁电磁铁。

断路器在正常时或故障时的操作中，根据相应规范或标准要求不应出现操作过电压。若所选可能出现操作过电压，则承包商应提供防止内部操作过电压的保

护装置，通常是氧化锌避雷器，把内部操作过电压限制在允许的范围内。

(3) 避雷器

应为具有串联有间隙组合式氧化锌避雷器，其型式应符合 IEC 标准的有关要求。避雷器应能起到限制雷电过电压、操作过电压以及相间过电压的保护作用。

(4) 电流互感器

电流互感器应按 IEC60185 以及 GB1208 标准的有关要求设计 & 选用，并应考虑到装置使用处的特殊要求。

电流互感器应满足初级额定短路电流的初级额定负载电流，除分段柜外电流互感器均应装置在馈电回路侧。

电流互感器采用环氧树脂型，应符合规定的电流比要求，其精度等级及负载应配合继电器、仪表仪器的运行要求。

承包商应提供电流互感器的磁场特性曲线。

计量用电流互感器精度为 0.2S 级，其余电流互感器精度为 0.5 级，保护用电流互感器精度为 5P10。

每组电流互感器应有一点经可分接的试验端子接地。

(5) 电压互感器

电压互感器按 IEC60186 以及 GB1207 标准的一般要求进行设计 & 选用，并考虑到每个装置的特殊要求。

电压互感器选用环氧树脂型，初级采用中压熔断器保护，要求可带电调换熔丝，熔丝调换在板前进行。电压互感器的次级绕组应有可靠的绝缘，并加熔断器保护。计量用电压互感器精度为 0.2 级，其余电压互感器精度为 0.5 级。

(6) 10KV 综合保护装置

微机综合保护测控单元应与每个开关柜的特殊要求相匹配，其型式应符合 IEC 标准的有关要求，应为在中国国内应用广泛的知名品牌产品。且通过中国国内权威机构的认证，并获得当地供电部门当年的入网许可。

a 微机综合保护测控单元（简称微机综保）应满足下列技术要求：

- 交流电流回路：4 倍额定电流，连续工作；100 倍额定电流，允许 1S。
- 交流电压回路：1.2 倍额定电压，连续工作。
- 装置经受过载电流电压后，应无绝缘损坏，并符合 DL/T670 3.10 规定
- 微机综保应具有但不限于下述功能：

- 采用模块化标准化，插件应插拔灵活，接触可靠，可通用互换到同一系列中不同用途的机箱中，方便维修及备件的准备
- 微机综保应能适用于电流互感器变比不一致的场合，应内含补偿措施，并应调整方便且准确。
- 微机综保应具有在线自检功能，且能自动显示故障的原因
- *微机综保面板上应采用液晶显示器，可显示中文操作界面。
- 面板应具备 RS232 接口，以便连接便携电脑通过专用软件进行操作。面板应具备 9 个可自由定义的报警灯给用户使用。
- 各回路控制保护单元应具有不少于 10 路功能可自定义的状态量输入接口和 4 个的控制输出、信号输出。
- 可测量 10 次谐波值，精度为 0.1%；储存 15 分钟的峰值。
- *微机综保应具备故障录波功能，可存储总长 20 秒的波形和 50 条故障事件 SOE 信息，同时在单元失去直流电源的情况下不应丢失。
- 具有逻辑编程能力；
- 支持远方和当地在线查看数据，修改参数；
- 应有较强的温度适应能力，能在-25℃~+70℃下稳定运行。
- 保护动作及信号具有独立输出。
- 微机综保应具有 Modbus 通信接口，通信规约符合系统要求。
- 微机综保如需后备电源或电源模块，应由微机综保自带，且易于替换。
- 电压、电流、功率、电度、频率、谐波等电力参数测量。

(7) 开关柜智能操控装置

动态显示一次回路模拟图，配套空气调节器，智能语音防止误操作提示，柜内温湿度显示及控制，高压带电显示及闭锁功能，带电人体接近语音提示，照明操作，具有断路器分、合闸状态显示，断路器位置显示，断路器分、合闸按钮，弹簧储能显示，接地开关位置显示等功能。并具有 Modbus 通讯总线接口，通讯规约符合系统要求。操控装置配套供应开关柜空气调节器。

(8) 隔离开关与接地开关

隔离开关应能承载连续的负载电流，并能承受指定的故障条件。隔离开关在开断时母排和馈电回路之间应保证隔离，并能承受试验电压。

接地开关与隔离开关在开关柜前操作，接地开关应为快速接地开关，与操作

人员的动作快慢无关，接地设备的容量在接地开关闭合时应能承受短路电流，接地开关在闭合，断开两个位置时均能锁扣，接地与否应能在柜前辨别。隔离开关、接地开关应具有机械联锁性能，以防止误操作，例如防止断路器合闸时闭合接地开关，接地开关闭合时推进断路器等。

a 常规检查和试验

常规试验应包括但不限于：

- ①视觉检查—设备的质量、结构、防护等级总装配和油漆。
- ②所有手动机能、小车、导轨、插头系统、门板等的机械操作。
- ③所有控制、保护和监测设备的电器操作。
- ④功能性试验包括模拟操作和所有自动和可编程序控制的程序试验。
- ⑤熔断器的型式及额定值的视觉检查。

b、试验设备

为了进行初次投入运行试验或电缆绝缘试验，考虑到人工打开防护板接近电缆不方便，故总降压站内应该配置二台可移动的试验车，该车结合接地开关即可进行试验。

采用试验车应可完全胜任试验，该车通过导体接入有关位置，可替代断路器或接触器插入。

试验车应具有下列功能：

- 电缆接地、母排接地、施加电流、电压(用于试验及寻找故障)
- 电缆接地和母排接地的选择，只要将车上的连接夹颠倒即可。

(9) 高压密集型母线槽

高压密集型母线槽符合 GB7251.1/2 以及 IEC60439.1/2 标准要求，并应具有 3C 强制认证标记，提供型式试验报告。

所供母线槽应包括铜母排, 连接法兰，转向部件，插接箱，固定安装支架、吊架等所有附件，价格包括在投标总价内。

应确保高压密集型母线槽与高压开关柜应匹配良好，充分考虑品牌型号兼容性等。

主要性能指标如下：

额定绝缘电压	42kV
额定工作电压	10KV

额定工作电流	2500A
母线短时耐受电流（1S）	50KA
母线峰值耐受电流	125KA

母线槽防护等级 IP4X。带电导体采用高纯度电解铜，铜含量不低于 99.99%，表面全长镀银。B 级绝缘材料，低烟无卤，绿色环保。

母线槽安装角度，不应影响母线槽散热效率，不应降容。

2. 0.4KV 低压开关柜

2.1 简要说明

低压开关柜符合 IEC60439—1、IEC60529 标准要求。

低压开关柜采用抽屉式低压开关柜。

开关柜柜体结构及柜内电气设备电气性能应满足下列条件：

额定绝缘电压	1KV
额定运行电压	690V
额定脉冲耐受电压	12KV
内部燃弧耐受	AS3439/1
主母线额定电流	按招标图要求
母线短时耐受电流（1S）	按招标图要求

2.2 结构

低压开关柜采用抽屉式结构，柜内每个装置应连续运行，其防护等级应符合 IEC60529 要求的 IP4X。

低压开关柜应在最大短路故障时安全运行，并能承受由此引起的热应力和机械应力，在故障条件下，压力释放的通道不允许面向操作人员。

元件板，门，罩子和框架的总装配应平滑嵌装，无波纹出现，应提供所必需的肋和支架以减小敲击，保证功能单元装配既整齐又牢固。

应避免出现未经加工的毛边，角和边缘都应呈圆角型，连接处和接地处要求平滑，不允许出现裂缝接点和断裂。

曲拐，手柄，表计和附件的切割处应锐利平净，门应装有铰链和锁，装有设备的门不应由于重量和大小而引起下垂。

可移动的门和框架应安装在铰链，销子或托架上，并且采用工具或钥匙操作的紧固件来固定，超过 0.5 平方米面积的门板应备有提升把手。

柜体采用防腐性强的敷铝锌钢板，厚度不小于 2mm，型钢支架，框架的构件用螺栓紧固连接而成。所有框架零件应为免维护型。开关柜内部划分为四个区域：水平母线区，垂直母线区，电器设备区和电缆区，区域之间应采用敷铝锌钢板或阻燃性材料隔开成为相互独立的全封闭结构，应严格防止开关元件因故障引起的飞弧造成电气设备的短路。

低压开关柜功能单元之间及内部小室之间均应分隔。一旦发生故障电弧，应能在极短时间内灭弧。每个功能单元在故障条件下应能承受由此引起的热应力和机械应力。开关柜隔室的结构应能承受三相短路产生的电弧或游离气体所产生的压力而不造成损坏，具有防内部电弧故障的能力。

一次接插件要求提供相应的试验报告，一次接插件上应装有特制弹簧保证连接的可靠。同时，在所有有连接的部分都应经镀银处理以降低接触电阻，改善内部发热情况，保证可靠性。

开关柜顶部设自然通风网盖，但不应降低外壳防护等级要求。

柜体表面处理采用聚酯环氧树脂粉末喷涂，要求面板喷涂均匀平滑外观美，结构合理匀称，平直度高，柜体颜色经业主进行选定同意后进行安装。

每台低压开关柜的功能单元，附件及终端盒应设置标记。

2.3 低压开关柜内动力线

低压开关柜的动力线应供有进线出线的主回路，功能单元之间相互连接，动力线应根据要求采用线排或电缆，并适应每个装置的额定电压，额定电流和最大故障条件。

母排系统应符合 IEC60439，并且全封闭在低压开关柜的分舱内。母排应镀锌处理。母排绝缘采用空气或环氧树脂，并符合开关柜的工作电压。母排应按 IEC431 采用钢性硬拉，高导电的电解铜，铜含量不小于 99.99%。母排的截面在整个长度内应均匀，其截面应能承载连续的负载电流。母排的接触点应确保有效的导电和牢固的连接，不同金属的连接处应防止腐蚀。母排的孔应钻得光洁，母排夹紧螺栓应用高拉伸的不锈钢。母排不应由功能单元支撑，支持母排的绝缘子或其他材料应有合格的性能，以适应机械及电气要求。母排的排列应便于电缆连接，检查及维修。为便于扩展，母排的终端应钻孔，并支撑，以能承受故障条

件。铜排应浸润镀锡防腐。验收时，须提交铜排的出厂报告。

承包商应提供满足系统要求的中性和接地母排。

上述母排要预先钻孔便于连接。

低压开关柜内的动力线采用相色识别：

A 相	-----	黄
B 相	-----	绿
C 相	-----	红
中性线	-----	淡蓝色
接地线	-----	黄绿相间

颜色可以是连续的或有规律的间隔，动力线两端漆 50mm 宽的色带。

联接控制，保护及仪表设备的小线应为截面不小于 2.5 平方毫米的多股铜导线，绝缘等级为 0.6KV。

柜内小线应整齐地编织夹紧，柜外小线应穿金属导管或线槽。

所有不与主回路连接的小线应采用同一种醒目的颜色，并在端子处具有持久的符合 IEC60446 标准的标记。

每个功能单元或组件的柜内外小线必须在端子排上接口，柜内留有 25% 的备用端子。每根导线将固定在专用的端子上，并可根据需要采用连接线进行多根导线连接。

2.4 柜内主要设备

框架断路器、塑壳断路器以及隔离开关应采用国内广泛使用的知名产品，生产厂家应为通过 ISO9001 系列质量保证体系认证以及 ISO14001 环境管理体系认证的专业生产厂家。

2.4.1 框架断路器

框架断路器应负荷符合 IEC60947-2, 3 断路器、隔离开关以及负荷开关特性要求，并应符合低压开关柜的操作要求。

框架断路器应满足以下技术要求：

- 额定绝缘电压：1KV
- 额定工作电压：440V
- 额定冲击耐受电压：12KV
- 框架断路器极限短路分断能力 $\geq 65\text{KA rms (440V)}$

- 框架断路器运行短路分断能力 $\geq 65\text{KA rms}$ (440V)
- 框架断路器短时耐受电流 (1S) $\geq 65\text{KA rms}$
- 框架断路器机械寿命(维护) ≥ 20000 次
- 框架断路器机械寿命(免维护) ≥ 10000 次
- 控制器应为带液晶显示的电子微处理脱扣器。
- 具有长延时、短延时、瞬时三段保护
- 长延时保护整定值调节范围不小于 $I_r=0.4\sim 1I_n$
- 短延时保护整定值调节范围不小于 $I_{sd}=1.5\sim 10I_r$
- 瞬时保护整定值调节范围不小于 $I_i=2\sim 15I_n$
- 灭弧室设有不锈钢过滤金属罩，分断电流零飞弧
- 可上进线或下进线，两种进线方式均无需降容使用

2.4.2 塑壳断路器

塑壳断路器应负荷符合 IEC60947-2,3 断路器、隔离开关以及负荷开关特性要求，并应符合低压开关柜的操作要求。

塑壳断路器应满足以下技术要求：

- 额定绝缘电压：750V
- 额定工作电压：440V
- 额定冲击耐受电压：8KV
- 塑壳断路器极限短路分断能力 $\geq 50\text{KA}$ ($\sim 440\text{V}$)
- 塑壳断路器运行短路分段能力 $\geq 50\text{KA}$ ($\sim 440\text{V}$)
- 壳架电流 400A 以下的机械寿命不小于 20000 次，400A (含) 以上机械寿命不小于 15000 次
- 配备长延时、短延时、瞬时三段保护的电子脱扣器，保护整定值可调。
壳架电流 160A 及以下，在满足各项整定值要求的条件下，可采用带过负荷保护及短路保护的热磁脱扣器。热磁脱扣器过负荷保护整定值 $0.7\sim 1I_n$ 可调。
- 塑壳断路器采用双旋转、头双断点分断技术以及压力脱扣技术
- 采用操作手柄进行手动操作，特殊要求时可设计成遥控分励脱扣器，带附件及辅助设备。
- 有可靠隔离性能，触头机械指示符合 IEC60947-3 有关要求。

- 低压开关柜内塑壳断路器采用插拔式安装方式
- 具有良好的联锁，合闸状态下不能插拔断路器。
- 固定件及接头应适应低压开关柜的箱壳

2.4.3 隔离开关和熔丝开关

隔离开关和熔丝开关应按 IEC 有关标准设计和制造，符合低压开关柜的操作要求；开断和闭合应借助于弹簧进行手动操作，并带动相同单元在断开或闭合位置进行联锁。

熔丝应从熔丝开关处快速拆装并防止装置过大熔管；熔管应按 IEC269 标准设计与制造并符合每个装置的特殊要求。

2.4.4 浪涌保护器

低压进线柜安装一级浪涌保护器，采用 I 类试验产品。

- 雷电冲击电流 $I_{imp}(10/350 \mu s)$ ：25KA
- 标称放电电流 $I_n(8/20 \mu s)$ ：60KA；
- 最大放电电流 $I_{max}(8/20 \mu s)$ ：100KA；
- 电压保护水平： $\leq 2KV@60KA$ ；
- 响应时间： $\leq 25ns$ 。

2.4.5 智能型多功能电力仪表

智能型多功能电力仪表用于测量低压开关柜内的电流、有功功率、无功功率、功率因数、有功电度等电力参数。设置在低压进线柜、联络柜以及主要出线回路。应满足以下主要技术要求：

- 电压范围：100-400V，3P
- 电流输入：AC 0~5A，3P
- 进线及分段回路多功能电力仪表测量参数：相（线）电压及不平衡率、相电流及不平衡率、频率、三相有功/无功/视在/功率因数有功功率、总有功/无功/视在/功率因数、有功电度、无功电度、谐波。
- 重要馈电回路多功能电力仪表测量参数：相（线）电压、相电流、频率、有功功率、无功功率、有功电度、无功电度。
- 测量精度：电流电压：0.2 级，功率有功电能 0.5 级，频率 0.05Hz，无功电能 1 级。
- 电源均为 220V AC，并有熔丝保护

- 应具有 Modbus RTU 通讯总线接口，通讯协议应符合厂区自控系统要求。

2.4.6 低压开关柜仪表指示设备

所有电流、电压表计应采用数显表，测量精度 0.5 级。

所有仪表设备，辅件及附件应按有关 IEC 标准及规范制造并经型式及常规试验。

2.4.7 电流互感器

按 IEC185 或相关 GB 标准进行选用，也应考虑到使用时的特殊要求。电流互感器应满足初级额定短路电流及初级额定负载电流，除分段柜外，电流互感器均装在馈电回路侧。电流互感器采用环氧树脂型，应符合规定的电流的要求。精度等级及负载应配合继电器、仪表仪器的运行要求。

电流互感器输出为 0~5A，测量用电流互感器精度为 0.5 级，保护用电流互感器精度为 3.0 级，次级端接地。

电流互感器严禁次级开路通电。

2.4.8 控制设备

所有控制、保护及仪表回路应与主回路隔离，低压开关柜的控制回路电压采用交流 220V 并加以不大于 10A 的熔丝保护。

控制及保护回路应与仪表回路分开，主开关控制回路单独采用熔丝保护，所有按键、指示器、选择器必须匹配，定型设计易于维修并考虑余量。

2.4.9 按钮和指示灯

按钮和指示灯式样应协调，起动按钮及指示灯采用绿色，停止按钮采用红色，急停按钮及指示灯采用红色，自锁型。所有按钮、指示灯配中文，标牌，文字最小高度为 3mm。

2.4.10 控制继电器

产品应符合 IEC60065、IEC60435 标准。

继电器辅助触点最小额定值为 220V，10A。

继电器采用积木式结构，相似于接触器的结构。继电器带可见指示器，用于指示继电器是否带电。时间继电器采用电子可调式。继电器和定时器应安装在导轨上，便于维修和保养，导轨上留 25% 的空位置，以便将来增加继电器。

2.4.11 端子

用于控制的端子采用螺丝压紧连接，当有多根连线时，应采用跨接片。

用于电源进线和馈出线的端子采用铜螺母和馈紧螺母连接，端子的尺寸和空档应适应电缆的规格和连接片。

相线之间用隔板分隔，电源端子进线上加保护板，上面用黄底黑字作警告标志。

每一节端子配清晰、持久的、与施工图相符合的回路名称标记。端子的安装高度离柜底大于 300mm，小于 700mm。应提供电缆支架及夹件(装在底板和端子之间)。

所有二次控制回路中的外接端子和内接端子必须分开安装和接线。每一节端子应预留 25% 的备用端子。

2.4.12 0.4KV 低压功率因数补偿装置

低压调谐电抗器与电容器组必需由同一品牌或同一厂家所提供。供货厂家必需提供 ISO9000 质量认证、ISO14000 环境认证、中国《国家电力电容器质量监督检验中心》检验报告等。

补偿柜宽度不大于 800mm，深度不大于 1000mm。

调谐滤波电容器组系由国内知名品牌的充气式滤波电容器、调谐滤波电抗器、电容器接触器、自动功率因数调整器所组合而成，以自动控制电容器的投入与切离，达到所设定的功率因数并有效抑制谐波电流。

电容器额定工作电压：480V

电容器采用国内知名品牌产品，型式为圆柱型干式自愈充气式环保电容器，电容器内部为全干式结构，充有惰性气体，电容器具有自愈性功能，当内部电介质被击穿时，自愈性功能即发挥作用。

每台电容器必须带有放电器，能在 5S 内将电容器组上的剩余电压降至 50V 及以下；

电容器的最大冲击电流不小于其额定电流的 200 倍；

电容器还具有内部过压力熔断器，可将故障的电容器从系统中切除。

电容器允许在 1.1 倍额定电压和 1.3 倍额定电流下长期工作，电容器实测电容值偏差不超过标准值 $\pm 10\%$

电容器运行环境温度 $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$

电容器损耗小于 0.25W/Kvar

电容使用寿命不低于 18 万小时

抑制 5 次及 5 次以上的谐波，调谐频率设置为 189HZ 调谐度为 7%。

接触器应采用电容器切换专用接触器

电容器柜检修时须有隔离电器保证安全

电容器组配置滤波电抗器，电抗器采用铜排接线方式和三相绕组结构，绕组材料为铝带。

滤波电抗器为竖直安装方式，以达到良好的散热和减振目的。

开关设备在电容器组通电时能承受其所产生的浪涌电流

电容器组与开关连接处开关开断电流不小于系统的短路故障电流

应具有自动无功补偿控制装置，12 路无功控制输出，液晶显示器。

应有手动/自动两种控制方式。自动无功补偿控制装置应有手动/自动控制两种控制方式。并具有电压、电流、功率、每相功率因数、总谐波畸变率以及频率测量功能。

通信功能：自动无功补偿控制装置应具有 Modbus 通讯总线接口，通讯协议应符合厂区自控系统要求。

2.4.13 低压密集型母线槽

低压密集型母线槽符合 GB7251.1/2 以及 IEC60439.1/2 标准要求，并应具有 3C 强制认证标记，提供型式试验报告。

所供母线槽应包括铜母排，连接法兰，转向部件，插接箱，固定安装支架、吊架等所有附件，价格包括在投标总价内。

应确保母线槽与低压开关柜匹配良好，并充分考虑两者品牌型号间的兼容性。

主要性能指标如下：

额定绝缘电压	1KV
额定工作电压	690V
额定工作电流	3200A
母线短时耐受电流（1S）	80KA
母线峰值耐受电流	105KA

母线槽防护等级 IP4X。带电导体采用高纯度电解铜，铜含量不低于 99.99%，表面全长镀银。B 级绝缘材料，低烟无卤，绿色环保。

母线槽安装角度，不应影响母线槽散热效率，不应降容。

2.5 常规检查和试验

常规试验应包括但不限于：

- 视觉检查——设备的质量、结构、防护等级总装配和油漆。
- 所有手动机能、抽屉、导轨、插头系统、门板等的机械操作。
- 所有控制、保护和监测设备的电器操作。
- 功能性试验包括模拟操作和所有自动和可编程序控制的程序试验。
- 熔断器的型式及额定值的视觉检查。

3. 直流屏

3.1 主要标准和规范

直流屏通过 ISO9001 系列质量保证体系认证。

设备及材料的设计和制造遵循相应的中国国家标准（GB）和 IEC 标准。

3.2 环境条件

除非另有规定，应按下列环境条件设计及制造：

- （1）**周围空气**，最高温度：+45℃；最低温度：-25℃；日平均：+30℃；年平均：+20℃；
- （2）海拔高度：小于 1000 米。
- （3）环境相对湿度（在 25℃时）：日平均值不大于 95%，月平均值不大于 90%
- （4）地震烈度：不超过 8 度
- （5）污秽等级：IV 级
- （6）安装地点：户内；

3.3 直流电源装置技术参数

- 交流输入电压：三相 380V $\pm$ 15%；交流电源应引自双电源自切箱。
- 交流电源频率：50 $\pm$ 5Hz；
- 直流额定电压：110V；
- 直流输出电压：96V~143V 连续可调；
- 稳流精度：< $\pm$ 0.5%（在 10%~100% I_e 时）；
- 稳压精度：< $\pm$ 0.5%（在 10%~100% I_e 时）；
- 纹波系数： $\leq \pm$ 0.2%
- 模块并机均流不平衡度： $\leq \pm$ 5%

- 模块过热保护：散热器温度超过 $75\pm 5^{\circ}\text{C}$ 时关机并报警；
- 模块工作电压：三相 $380\text{V}\pm 20\%$ ；
- 效率： $>92\%$ ；
- 噪声： $\leq 50\text{dB}$ ；
- 通信接口：满足自动化系统要求（如 RS-485）；
- 蓄电池容量：应满足合闸电源，控制电源，信号电源等操作要求，并且不小于 65Ah。

3.4 直流系统构成

直流电源屏由充电/整流装置、监控系统、交流配电单元、直流馈线单元、蓄电池组及电池检测、直流绝缘检测等装置构成。

采用 N+1 备份方式。充电整流装置采用智能型高频开关电源模块；模块具备完善的保护功能，具备自主均流技术，单模块输出 10A。模块可热插拔。

直流输出电流应不小于直流母线持续负载电流与均（浮）充电流之和的 1.2 倍。

直流系统主接线采用单母线接线形式，双组充电器、双组蓄电池。

每套充电装置含四个高频开关充电模块，合母二个，控母二个。

3.5 电池

蓄电池应采用气相二氧化硅配置的硫酸凝胶电解质，在环境温度 $-20^{\circ}\text{C}\sim +50^{\circ}\text{C}$ 条件下为固体凝胶电解质，无酸分层现象，在整个使用寿命期内无需补充电解液。蓄电池槽、盖应采用高强度 ABS 材料制造，并具有阻燃性，正常工作条件下不出现鼓胀或收缩变形。蓄电池间接线板、终端接头均采用导电性能优良的材料，并具有绝缘护套，并具有优异的防腐蚀性能。蓄电池槽、盖、安全阀，极柱封口剂等材料具有阻燃性。

3.6. 柜体

直流屏柜体防护等级 IP41，落地安装的直流屏柜外形及颜色应与并列安装的其它辅助柜一致。

4. 10/0.4KV 干式变压器

4.1 一般要求

(1) 变压器高压侧为线绕式，低压侧为箔绕式。变压器冷却方式应为自然冷

却和通过辅助风扇冷却两种方式。

所供变压器额定容量是指自然冷却状态下变压器的容量。在厂区当地气候条件下，变压器应能在自然冷却状态满额定容量连续运行。

自然冷却状态下变压器应满足下列性能：

型号规格	SCB-14
额定容量	2000KVA
初级电压	10kV
空载次级电压	400/230 V
满载次级电压	380/220 V
联接组标号	Dyn11
额定频率	50 Hz
阻抗电压	6%
绝缘等级	F 级
空载损耗	≤1215W
负载损耗（120℃）	≤6960W
空载电流	≤0.9%
高压分接范围	(+3, -1)×2.5%（需满足当地电业要
额定负载工作寿命	不小于 20 年
绝缘水平	LI75AC35/LI0AC3

4.2 结构

变压器铁芯应由低损耗优质非晶合金材料构成，铁芯应经过保护性树脂涂料加工，具有足够的绝缘，组装成卷铁心状芯柱与轭，铁芯应被特制的夹件夹紧固定牢固，树脂浇注的变压器线圈应套在铁芯上，铁芯与三相高、低压线圈组合成一个完整的变压器本体。变压器外壳采用耐腐蚀性强的铝合金板，厚度不小于 1.5mm。外壳颜色应得到业主的同意并与低压开关柜一致。

外壳的前后板均可拆卸便于连接高压分接头及连接电缆。底板处开孔，以便穿进电缆。外壳应设温控排气扇。外壳门应加电磁锁，带电时不能开门，以免误入带电区。

4.3 绕组

高压和低压绕组的中间不应有接头，所有连接点的绝缘和机械支持能承受在运行时或运输途中由于短路电流或其它瞬态条件产生的机械应力，高低压绕组按

GB311 进行短路试验时不应发生机械移动。

变压器初级绕组应在额定电压 $(+3, -1) \times 2.5\%$ 处抽头，并满足当地电业要求为准，电压选择需要在断电状态下通过改变电压分接点金属连接线完成。变压器高低压绕组绝缘等级为 H 级。

4.4 温度保护

变压器配置数字式温控器，就地安装在变压器柜上，应有至少具有三相温度循环显示、最高温度显示、启停风机、超温报警、超高温跳闸、温度传感器故障报警等功能，至少具有 3 组外接无源触点（超温报警、超高温跳闸各 1 组，报警接点 1 组，送至高压柜综保）以及三相温度变送输出（4~20mA 模拟量信号）。

变压器三相低压线圈内设置热电阻 PT100 以及 PTC 传感器，数字式温控器检测绕组温度显示绕组温度数值，并根据绕组温度控制风扇自动进行调温，输出高温报警以及超温跳闸信号。同时数字温控器还应具有传感器故障检测报警功能，定时风机开启以及风机故障报警功能。

4.5 供货商应成套提供变压器配件

包括但不限于此：

- 1) 不锈钢铭牌
- 2) 端子标记牌
- 3) 变压器箱接地端子
- 4) 变压器箱吊环
- 5) 冷却风扇
- 6) 绕组温度显示保护装置（数字式温控器）
- 7) 带活动门的变压器金属外壳（防护等级不小于 IP3X）
- 8) 警示牌
- 9) 变压器与低压进线柜连接的一切必要附件，包括低压侧延伸铜排及软连接排。所有配件及内部连接线由变压器制造商成套。

4.6 常规检查和试验

常规试验应包括但不限于：

- 1) 视觉检查—设备的质量、结构、防护等级、总装配和面漆。
- 2) 所有控制、保护和监测设备的电气运行。
- 3) 按 GB 相关标准的要求进行电气试验。

4.7 服务要求

- 1) 供货时出厂试验报告、使用说明书应随货发送。
- 2) 送货时由业主指定到货地点，并协助起吊工作及进行验收。
- 3) 每台变压器铭牌采用不锈钢材料制成，内容按 GB 1094.1 标准。
- 4) 运行中发生异常情况，承包人所在公司应在 24 小时内到现场协助处理。
- 5) 负责对干式变压器使用免费培训。

4.8 拒收

- 1) 变压器及附件应按 IEC 和 GB 的有关规定通过所有的常规试验。若发生以下情况，项目监理有权拒收变压器。

- 2) 空载损耗及负载损耗超过规定值。

- 3) 阻抗电压偏离规定值 $\pm 10\%$ 以上。

温升超过规定的数值。

四、项目验收参照规范、要求

投标人完成供货安装及调试，设备及系统的交付状态，应符合本市电力部门对于采购人金科路 3577 号园区配电系统的一切合规要求，确保采购人上述园区配电系统在达到原设计性能、规格要求（见图纸）的情况下，安全、稳定运行，同时应符合以下国标中的相应条款：

- (1) 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》（GB50150）
- (2) 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》（GB50168）
- (3) 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》（GB50169）
- (4) 《通用用电设备配电设计规范》（GB50055）
- (5) 《3—110KV 高压配电装置设计规范》（GB50060）
- (6) 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》（GB50062）
- (7) 《电力装置的电气测量仪表装置设计规范》（GBJ63）
- (8) 《工业与民用电力装置的过电压保护设计规范》（GBJ64）
- (9) 《工业与民用电力装置的接地设计规范》（GBJ65）
- (10) 《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》（GBJ147）
- (11) 《电气装置安装工程电力变压器油浸电抗器互感器施工及验收规范》（GBJ148）

- (12)《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》(GBJ149)
- (13)《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》(GB50171)
- (14)《电气装置安装工程蓄电池施工及验收规范》(GB50172)
- (15)《电力工程电缆设计规范》(GB50217)
- (16)《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB50303)

五、其它要求

1. 因项目涉及配电设施专业安装调试, 投标人除应具备供货产品的销售资质外, 同时应具备: 电力设施承装、承修、承试四级资质。

2. 项目最终结算金额, 以第三方造价审核结果为准。

3. 项目于 2025 年、2026 年分期实施, 其中 2025 年度应完成“回路一”相关设备的更新, 2026 年度应完成“回路二”设备的安装调试。项目资金由市财政按年度分别拨付, 货款分期支付, 且以市财政各年度实际拨付情况为准, 具体见合同。若因投标人原因, 未按上述年度工作要求完成, 当年度财政资金未使用部分将可能被收回; 其它原因也可能导致市财政延迟拨付或短期拨付不足; 投标人应知悉上述情况, 并承诺当上述情况发生时, 不追究招标人责任。

4. 供货安装相关的所有服务工序与材料(包括但不限于供货、运输、旧件拆除、安装期间确保甲方园区正常生产的备用电力供应设施、配电柜安装基础底座修复、布线等)均由乙方提供; 包含设备费, 运输费及保险费, 吊装费, 安装费及相关安装辅材费, 调试费, 拆除费及垃圾外运费, 管理费和利润, 税金, 质保期期内免费维修费用, 考虑满足验收规范要求及相关部门验收通过等费用, 以及若安装过程导致招标人相关建筑、构筑物损坏(如墙体破拆等)则负责按原样修复, 以上费用均由投标人承担。

5. 招标人金科路 3577 号园区承担本市实验动物种质资源保存的重要任务, 安全稳定的电力供应是确保园区与周边生物安全及国有生物资产安全的必要保障措施, 安装施工方案应充分考虑。

6. 服务内容与计划要求: 保修期(至少 36 个月)内, 凡设备在开箱检验、安装调试、设备试运转过程中发现的质量问题, 实行包修、包换、包退, 直至产品符合质量要求。免费负责修理和更换任何由于设备自身的质量问题造成的损坏及故障。保修期内, 空调系统安装工程以及材料发生的任何工程质量问题, 实

行包修、包换、包退、包安装，直至符合质量要求。

7. 采购人不组织踏勘。

报价表格式

序号	名称	项目特征及服务内容	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1	10KV 高压开关柜 05AH11	1、规格:详见《高压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
2	10KV 高压开关柜 05AH12	1、规格:详见《高压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
3	10KV 高压开关柜 05AH13	1、规格:详见《高压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
4	10KV 高压开关柜 05AH21	1、规格:详见《高压配电柜系统图、平面图》并包含 PT 柜 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
5	10KV 高压开关柜 05AH22	1、规格:详见《高压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
6	10KV 高压开关柜 05AH23	1、规格:详见《高压配电柜系统图、平面图》并包含 CT 柜 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			

序号	名称	项目特征及服务内容	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
7	10KV 变压器 (含外壳)05TR1	1、容量 (kV·A):SCB-14-2000/10, 详见《资源公共服务平台工程楼高压配电系统图、动力平面图、低压配电柜系统图》 2、电压 (kV):10KV	台	1.00			
8	10KV 变压器 (含外壳)05TR2	1、容量 (kV·A):SCB-14-2000/10, 详见《资源公共服务平台工程楼高压配电系统图、动力平面图、低压配电柜系统图》 2、电压 (kV):10KV	台	1.00			
12	0.4KV 低压开关柜 05AA101	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
13	0.4KV 低压开关柜 05AA102	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
14	0.4KV 低压开关柜 05AA103	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
15	0.4KV 低压开关柜 05AA104	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
16	0.4KV 低压开关柜 05AA105	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
17	0.4KV 低压开关柜 05AA106	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
18	0.4KV 低压开关柜 05AA107	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、基础型钢、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
19	0.4KV 低压开关柜 05AA108	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
20	0.4KV 低压开关柜 05AA109	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			

序号	名称	项目特征及服务内容	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
21	0.4KV 低压开关柜 05AA201	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
22	0.4KV 低压开关柜 05AA202	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
23	0.4KV 低压开关柜 05AA203	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
24	0.4KV 低压开关柜 05AA204	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、基础型钢、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
25	0.4KV 低压开关柜 05AA205	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、基础型钢、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
26	0.4KV 低压开关柜 05AA301	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
27	0.4KV 低压开关柜 05AA302	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
28	0.4KV 低压开关柜 05AA303	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、基础型钢、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
29	0.4KV 低压开关柜 05AA304	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
30	0.4KV 低压开关柜 05AA305	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			

序号	名称	项目特征及服务内容	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
31	0.4KV 低压开关柜 05AA306	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
32	0.4KV 低压开关柜 05AA307	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
33	0.4KV 低压开关柜 05AA308	1、规格:详见《低压配电柜系统图、平面图》 2、母线配置方式:含柜内铜母线 3、报价要求:箱体、元器件、避雷器、综合保护器、铜排、型钢基础、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
34	计量柜	(供电局提供电能表、电压互感器和电流互感器), 型钢基础、箱体及铜母排、附件、安装及单体调试等考虑在单价中	台	1.00			
35	模拟屏		台	1.00			
36	直流屏		台	1.00			
37	低压母线槽/密集型母线槽	TMY-3(4X80X8)+2X80X8、CFW-2-3600A/4P、CFW-2-3200A/4P 等, 含进线箱	段	3.00			
42	变配电室整套绝缘工具和操作用具	1. 名称:变配电室整套绝缘工具和操作用具 2. 规格:包括测电笔、接地线、放电棒、绝缘毯、禁告牌、红白带、绝缘电工鞋、绝缘手套、一次接线图板、二次跳线等)、验电小车、检修小车、接地小车等, 满足验收要求	套	1.00			
43	系统调试	包含高低压系统调试, 变压器系统调试, 电缆耐压试验等所有涉及到的调试	项	1.00			
45	配电间接地系统安装及调试	接地母线及接地线主材及安装、门窗跨接地, 安装及调试等所有内容	项	1.00			
46	原配电柜拆除及外运处置(拆除后设备归甲方处置)		项	1.00			
47	与原高低压柜连接的电缆头保护性拆除及再安装		项	1.00			
合计(元)							

1 备注: 以上为主要安装材料清单, 报价应综合考虑管理费、税金等所有费用。

关于安装所涉及的其他辅材投标人自行报价, 漏报视为包干报价。

- 2 单价包含：材料原价、材料运输费、运输损耗费、采购及保管费、安装及辅材费、检验试验费、材料包装费、拆除费用、装卸、加工、保险、现场吊装、风险费、仓储费、政策性文件规定费用、维保、培训、利润、增值税等全部费用；
- 3 表中母线槽数量供参考，应参照设计图纸并结合实际施工方案综合考虑。