###### 竞争性磋商文件

项目名称：国家税务总局福州市税务局配电房改造工程

项目编号：2023-FZSC093

采购人名称：国家税务总局福州市税务局

采购代理机构：福建中实招标有限公司

2023年3月24日

目　录

第一部分　商务部分

第一章　磋商邀请

第二章　磋商须知

第三章　评审方法及标准

第四章　合同草案条款

第五章　响应文件组成

第二部分　技术部分

第六章　项目采购需求

第一部分　商务部分

第一章　磋商邀请

###### 竞争性磋商邀请

各供应商：

国家税务总局福州市税务局的国家税务总局福州市税务局配电房改造工程项目(项目编号：2023-FZSC093)项目进行竞争性磋商方式组织采购，现邀请你单位参与本项目的竞争性磋商活动。

福建中实招标有限公司

2023年3月24日

第二章　磋商须知

磋商须知前附表

　注：编列内容填写或选择。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 具体内容和要求 |
| 1 | 采购项目 | 国家税务总局福州市税务局配电房改造工程 |
| 采购预算 | 人民币187万元 |
| 公告媒体 | 中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn） |
| 2 | 采购人 | 名称：国家税务总局福州市税务局  地址：福建省福州市鼓楼区817中路49号  电话：0591-83217053  联系人：谢先生 |
| 3 | 采购代理机构 | 名称：福建中实招标有限公司  地址：福州市华林路201号华林大厦1002  电话：0591-87767686-8612  联系人：郑玲、胡文姬、陈小芳 |
| 4 | 供应商产生方法 | ☑公告  □供应商库抽取  □专家和采购人推荐 |
| 5 | 供应商资格条件 | 1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商条件。  a．有能力提供本次采购项目货物和服务的国内供应商，须提供有效的营业执照、税务登记证复印件（或统一社会信用代码营业执照复印件）。  b.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财务状况报告：报价人须提供2021或2022年度经审计的财务报告或银行出具的资信证明（资信证明注明“复印无效”的，须提供原件）；  ②依法缴纳税收: 报价人须提供响应文件递交截止时间前半年内任意一个月的缴纳税收的凭据；  ③社会保障资金的相关材料: 报价人须提供响应文件递交截止时间前半年内任意一个月的缴纳社会保险的凭据。  注：报价人若为依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。  c.报价人须具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，提供承诺函。  d.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（或者在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限已届满）的书面声明。  e.供应商不得被列入失信被执行人、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。磋商小组将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询并打印报价人信用记录，查询结果存在报价人应被拒绝参与政府采购活动相关信息的，其资格审查不合格。因上述网站原因导致无法查询报价人信用记录的（磋商小组应将通过上述网站查询供应商信用记录时的原始页面打印后随采购文件一并存档），视为查询结果未存在报价人应被拒绝参与政府采购活动的相关信息。  2.报价人须具备电力工程施工总承包三级及以上资质、《施工企业安全生产许可证》和电力监管机构颁发的《中华人民共和国承装（修、试）电力设施许可证》，具备承装、承试、承修五级及以上资质，须提供上述有效证书复印件。  3.本项目不接受联合体参与投标。 |
| 6 | 项目现场勘察 | 不组织 |
| 7 | 联合体 | 不接受 |
| 8 | 进口产品 | 本项目拒绝进口产品参加投标 |
| 9 | 政府采购强制采购：节能产品 | 本项目不适用 |
| 政府采购强制采购：信息安全认证 | 本项目不适用 |
| 10 | 政府采购优先采购：节能产品(非强制类) | 本项目不适用 |
| 政府采购优先采购：环境标志产品 | 本项目不适用 |

续表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 具体内容和要求 |
| 11 | 支持中小企业发展 | ☑非专门面向中小企业采购项目(价格扣除)：  ①对小型和微型企业产品的价格给予10%～20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：小型企业扣除20%，微型企业扣除20%。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：**“工业”。**  ②本项目接受联合体投标的，若小型和微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体4%—6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为： / %。 |
| 支持监狱企业 | ☑非专门面向监狱采购项目(价格扣除)：监狱企业可视同小微企业在价格评审时给予10%～20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：扣除20%。 |
| 12 | 其他法律法规强制性规定或扶持政策 | 残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小微企业，对相应货物、工程或服务的价格给予20%的扣除。残疾人福利性单位须在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》，否则不予认定。 |
| 13 | 供应商须提供的其他资料 | 无 |
| 14 | 提交样品 | 不要求提供 |
| 15 | 澄清或者修改时间 | 无 |
| 16 | 递交磋商响应文件的截止时间和地点 | 时间：2023年4月4日09时00分(北京时间)  地点：福州市鼓楼区华林路201号华林大厦10层开标大厅 |
| 17 | 磋商响应文件开启时间和地点 | 时间：2023年4月4日09时00分(北京时间)  地点：福州市鼓楼区华林路201号华林大厦10层开标大厅 |
| 18 | 磋商保证金 | 本项目不收取磋商保证金 |
| 19 | 磋商响应有效期 | 90日(日历日) |
| 20 | 响应文件份数 | 正本1份  副本3份  电子文件1份(☑扫描件，☑ Word) |
| 21 | 响应文件封套上应载明的信息 | 项目名称：国家税务总局福州市税务局配电房改造工程  项目编号：2023-FZSC093  2023年4月4日09时00分前不得拆封 |
| 22 | 信用查询 | 磋商小组将通过“信用中国”网站(www. creditchina. gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关主体信用记录。 |
| 23 | 定标原则 | 1.采购人在评审报告确定的成交候选人名单中按顺序确定1名成交人。  2.成交候选人并列的，按照以下方式确定成交人。  ☑随机抽取  □其他 |

续表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 具体内容和要求 |
| 24 | 交货和提供服务的时间、地点、方式、服务项目期限 | 交货和提供服务的时间：2023年4月29日至2023年5月3日（共5天）进行施工，初验收合格后送电，并最终通过供电局验收。  交货和提供服务的地点：国家税务总局福州市税务局指定地点。  交货和提供服务的方式：详见第六章“项目采购需求”  项目服务期限：维保服务期三年。 |
| 25 | 采购资金的支付方式和时间 | 验收合格后支付97%合同款，余款待一年维保服务期满后无质量问题一次性支付。 |
| 26 | 履约保证金 | 不要求提供 |
| 27 | 采购代理服务费 | 本项目采购代理服务费由成交供应商支付。  1.收费标准以单个合同包的成交总金额为准，按计价格[2002]1980 号文件规定的差额定率累进法计取，具体按以下标准计取：（0，100]万元 1%；（100，500]万元 0.7%。  2.采购代理服务费由成交人在领取成交通知书的同时，以转账、电汇、现金存款等付款方式一次性缴清。  3.代理服务费缴交账号：  开户行：交通银行福州华林支行  账 号：351008040018000752005  开户名：福建中实招标有限公司。 |
| 28 | 其他规定 | 无 |

###### 磋商须知正文

一、总则

1.定义

1.1　“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人见磋商须知前附表。

1.2　“采购代理机构”是指接受采购人委托，代理采购项目的集中采购机构和其他采购代理机构。本次政府采购的采购代理机构名称、地址、电话、联系人见磋商须知前附表。

1.3　“供应商”是指响应磋商文件要求、参加竞争性磋商采购的法人、其他组织或者自然人。本次政府采购项目邀请的供应商通过磋商须知前附表所述方式产生。

1.4　“磋商小组”是依据《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》有关规定组建，依法履行竞争性磋商采购活动职责的3人以上单数的磋商成员。

1.5　“货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

1.6　“服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

1.7　“节能产品”或者“环保产品”是指国务院有关部门发布的《节能产品政府采购清单》或者《环境标志产品政府采购清单》的产品。

1.8　“进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

2.采购项目预算

2.1　本项目采购资金已列入政府采购预算，预算金额见磋商须知前附表。

3.供应商的资格要求

3.1　供应商应当符合磋商须知前附表中规定的下列资格条件要求：

3.1.1　符合《政府采购法》第二十二条规定的供应商条件：

(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)政府采购法律法规相关规定的其他条件。

3.1.2　政府强制采购资格条件。

3.1.3　其他特定资格条件。(详见磋商须知前附表)

3.2　供应商存在下列情形之一的不得参加竞争性磋商：

3.2.1　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。

3.2.2　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，或者存在财政部门认定的其他重大违法记录，以及在财政部门禁止参加政府采购活动期限以内的。

4.参与磋商的费用

4.1　无论磋商的结果如何，供应商应自行承担所有与竞争性磋商采购活动有关的全部费用。

5.授权委托

5.1　供应商代表为供应商法定代表人的，应持有法定代表人身份证明。供应商代表不是供应商法定代表人的，应持有法定代表人授权书，并附授权代表的身份证明。

6.联合体形式

6.1　本项目是否接受联合体参与及相关要求见磋商须知前附表。

6.2　供应商为联合体形式的，应同时遵守以下规定：

(1)联合体各方必须签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利、义务及分工、合同工作量比例；

(2)联合体各方均应当符合本章第3.1款规定的供应商基本资格条件；

(3)除磋商须知前附表中另有规定，联合体各方中至少有一方应当符合本章第3.1款规定的供应商特定资格条件；

(4)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；

(5)联合体各方不得再单独或与其他供应商组成新的联合体参加同一项目的采购活动。

7.项目现场勘察

7.1　本项目是否组织现场勘察见磋商须知前附表。

7.2　供应商应按磋商须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场考察。供应商未在指定时间进行勘察的，采购人不再另行组织。

7.3　勘察现场的费用由供应商自己承担，勘察期间所发生的人身伤害及财产损失由供应商自己负责。

7.4　采购人不对供应商据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦成交，供应商不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

8.采购进口产品

8.1　本项目是否采购进口产品及相关要求见磋商须知前附表。

9.政府采购政策支持与其他规定

9.1　产品属于政府强制采购节能产品范围，必须将是否列入最新一期节能清单作为采购产品的资格条件。本项目的详细要求见磋商须知前附表。

9.2　对列入最新一期节能清单(非强制类)、环保清单内的产品，应分别予以相应的加分或价格扣除；对于同时列入“两个清单”的产品，应当优先于只获得其中一项认证的产品。本项目的详细要求见磋商须知前附表。

9.3　供应商享受支持中小企业发展政策优惠的，可用扣除后的最后报价参与价格比较。本项目价格扣除比例及相关要求见磋商须知前附表。

9.4　监狱企业视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展政策优惠，可用扣除后的最后报价参与价格比较。本项目价格扣除比例及相关要求见磋商须知前附表。

9.5　采购人使用财政性资金采购信息安全产品的，应当采购经国家认证的信息安全产品，应当在采购文件中载明对产品获得信息安全认证的要求，并要求产品供应商提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书。本项目的详细要求见磋商须知前附表。

9.6　其他法律法规强制性规定。本项目的详细要求见磋商须知前附表。

二、磋商文件

10.磋商文件的组成

10.1　磋商文件由下列文件组成：

第一部分　商务部分

　第一章　磋商邀请

　第二章　磋商须知

　第三章　评审方法及标准

　第四章　合同草案条款

　第五章　响应文件组成

第二部分　技术部分

　第六章　项目采购需求

10.2　磋商须知前附表规定的提交首次响应文件截止时间前，对磋商文件进行澄清或者修改的内容，为磋商文件的组成部分。

10.3　磋商小组根据与供应商磋商情况可能实质性变动的内容，包括采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分。

10.4　供应商应仔细阅读磋商文件的全部内容，按照磋商文件要求编制响应文件。任何对磋商文件的忽略或误解不能作为响应文件存在缺陷或瑕疵的理由，其风险由供应商承担。

11.磋商文件的澄清或者修改

11.1　在磋商须知前附表规定的提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改。

11.2　澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在磋商须知前附表规定的提交首次响应文件截止之日5日前，以书面形式通知所有接收磋商文件的供应商，不足5日的，顺延供应商提交首次响应文件截止时间。

12.偏离

12.1　本条所称偏离为响应文件对磋商文件的偏离，即不满足或不响应磋商文件的要求。偏离分为实质性和非实质性要求条款偏离。

12.2　除政府采购法律法规相关规定外，磋商文件中用“拒绝”“不接受”“无效”“不得”“必须”“应当”等文字规定或标注“★”符号的条款为实质性要求条款(即重要条款)，对其中任何一条的偏离，在评审时将其视为无效响应。

三、响应文件

13.一般要求

13.1　供应商应仔细阅读磋商文件的所有内容，按磋商文件的要求编制响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其响应文件对磋商文件做出实质性的响应。

13.2　供应商提交的响应文件及供应商与采购人或采购代理机构、磋商小组就有关磋商的所有来往函电必须使用中文。供应商可以提交其他语言的资料，但应附中文注释，在有差异时以中文为准。

13.3　除技术要求另有规定外，本文件所要求使用的计量单位均采用国家法定的度、量、衡标准单位计量。未列明时亦默认为我国法定计量单位。

13.4　供应商应按磋商文件中提供的响应文件格式填写。

13.5　磋商响应文件应采用书面形式，磋商文件中要求提供电子版的，必须按要求提供。

14.响应文件的组成(采购人可根据实际情况对以下项目标注★)

14.1　响应文件应包括但不限于下列内容：

14.1.1　商务部分

(1)磋商响应声明

(2)报价一览表及分项价格表

(3)商务条款偏离表

(4)磋商保证金

(5)供应商符合资格条件的证明文件

(6)符合政府采购政策的证明材料

(7)磋商须知前附表要求供应商须提供的其他资料

(8)供应商认为需提供的其他资料

14.1.2　技术部分

(1)货物说明一览表、服务方案、实施方案及技术方案

(2)技术响应与偏离表

(3)售后服务承诺

(4)用于本项目人员简历表

(5)磋商标的物符合磋商文件要求的相关证明文件

(6)其他资料

14.2　本项目是否要求提供样品的见磋商须知前附表。

14.3　磋商须知前附表规定供应商在磋商时提供样品的，供应商有以下情形之一的，在磋商时将其视为无效响应文件。

(1)未在磋商须知前附表规定的提交时间、地点提交的；

(2)供应商提供的样品与响应文件中型号、规格不一致的。

14.4　在磋商过程中，供应商根据磋商小组书面形式要求提交的最后报价(或者重新提交的响应文件和最后报价)是响应文件的有效组成部分。

14.5　磋商文件规定可能发生实质性变动的，供应商应当在《技术/商务响应与偏离表》中的对应内容处注明。

14.6　供应商无论成交与否，其响应文件不予退还。

15.报价

15.1　供应商应按磋商文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件，以人民币进行报价。

15.2　供应商必须按报价一览表和分项价格表的内容和格式要求填写各项货物及服务的分项价格和总价。供应商在磋商须知前附表规定的提交首次响应文件截止之日前修改报价一览表中的报价的，应同时修改其分项价格表中的报价。

15.3　供应商的最终报价不得超过采购项目预算。本次采购项目的预算见磋商须知前附表。

16.磋商保证金

16.1　本项目是否交纳磋商保证金要求见磋商须知前附表。

16.2　磋商须知前附表规定交纳磋商保证金的，应以支票、汇票、本票、网上银行或金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，在磋商须知前附表规定的提交首次响应文件截止时间前，向采购人或采购代理机构交纳不超过采购项目预算2%的谈判保证金(数额采用四舍五入，计算至元)。磋商保证金有效期应当与本章磋商须知前附表规定的磋商响应有效期一致。未按磋商文件规定提交保证金的，采购人或采购代理机构应当拒绝接收供应商的响应文件。

16.3　供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者共同交纳保证金，其交纳的保证金，对联合体各方均具有约束力。

16.4　未成交人的保证金，在成交通知书发出后5个工作日内退还；成交人的保证金，在采购合同签订后5个工作日内退还，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

16.5　有下列情形之一的，保证金不予退还：

(1)供应商在磋商须知前附表规定的提交首次响应文件截止时间后撤回响应文件的；

(2)供应商在响应文件中提供虚假材料的；

(3)除因不可抗力或磋商文件认可的情形以外，成交人不与采购人签订合同的；

(4)供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

(5)磋商文件规定的其他情形。

17.磋商响应有效期

17.1　磋商响应有效期见磋商须知前附表，在此期间响应文件对供应商具有法律约束力。响应文件有效期从磋商须知前附表规定的提交首次响应文件截止时间之日起计算。磋商响应有效期不足的将被视为无效响应。

18.响应文件的签署及规定

18.1　供应商应根据磋商须知前附表规定提交响应文件。纸质文件的正本和副本应装订成册。正本和副本的封面上应标记“正本”或“副本”的字样，当正本和副本有差异时，以正本为准。

18.2　响应文件正本和副本应用不褪色的材料打印或书写，并按磋商文件要求在签字盖章处加盖公章和由法定代表人或其授权代表签字。响应文件中的任何加行、涂改、增删，应加盖单位公章或由法定代表人或其授权代表签字确认。否则，将导致响应文件无效。

18.3　在磋商过程中，供应商按磋商文件规定和磋商小组要求重新提交的响应文件和最后报价，应打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或其授权代表签字，加盖单位公章。否则，将导致响应文件无效。

19.响应文件的密封和标记

19.1　响应文件按正本和副本分别包装，注明“正本”或“副本”，加贴封条，并在封套的封口处加盖供应商单位公章或由法定代表人或其授权代表签字。

19.2　响应文件封套或外包装上应写明的内容见磋商须知前附表。

19.3　响应文件如果未按上述规定密封和标记，采购人或采购代理机构应当拒绝接收。

20.响应文件的递交

20.1　响应文件应在磋商须知前附表规定的提交时间和指定地点提交。

20.2　在截止时间后送达的响应文件为无效文件，采购人、采购代理机构或磋商小组应当拒收。

21.响应文件的补充、修改或者撤回

21.1　供应商在磋商须知前附表规定的提交首次响应文件截止时间前，可以对所提交的首次响应文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或采购代理机构。该通知应有供应商法定代表人或其授权代表签字。

21.2　补充、修改的内容与响应文件不一致时，以补充、修改的内容为准。

四、磋商与评审

22.磋商小组

22.1　磋商与评审由依法组建的磋商小组负责，磋商小组由采购人代表和评审专家组成。

23.初步审查

23.1　磋商小组应当对供应商提交的首次响应文件进行初步审查，包括响应文件的有效性、完整性、符合性。除可变动的技术、服务要求以及合同草案条款外，首次提交的响应文件有下列情况之一，其响应文件无效，磋商小组应当告知有关供应商。

(1)供应商未按照磋商文件规定提交磋商保证金的；

(2)未按照磋商文件规定要求密封、签署、盖章的；

(3)响应有效期不足的；

(4)供应商不满足磋商文件供应商资格条件或未按照磋商文件规定提供资格证明材料的；

(5)响应文件不满足磋商文件实质性条款的。响应文件是否实质性响应磋商文件，由磋商小组依据磋商文件规定、供应商响应文件及磋商情况认定；

(6)供应商存在失信记录的：

失信记录是指，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关主体信用记录，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及其他不符合《政府采购法》第二十二条规定条件的情况。失信情况查询详见磋商须知前附表；

(7)其他不符合法律、规章、规范性文件和磋商文件规定的。

24.澄清

24.1　磋商小组在对响应文件(包括首次响应文件、重新提交的响应文件)的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。该要求应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当采用书面形式，由其法定代表人或其授权代表签字，供应商的澄清、说明或者更正不得超出磋商文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

25.磋商

25.1　初审结束后，磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。供应商应派其法定代表人或授权代表参加磋商。

25.2　在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

25.3　对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

25.4　供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

25.5　磋商文件不能详细列明采购标的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案。

25.6　磋商小组应当根据实际情况与供应商进行磋商，并确定磋商的轮次。

25.7　已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。采购人或采购代理机构应当退还退出磋商的供应商的磋商保证金。

25.8　磋商结束后，供应商按照磋商小组要求重新提交的响应文件，不满足磋商文件及变动后的技术、服务要求以及合同草案条款的实质性要求的，将视为无效响应文件。

26.最后报价

26.1　磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。

26.2　磋商文件不能详细列明采购标的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

26.3　最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。如磋商小组没有对磋商文件作实质性变动或增加新的需求，最后报价不得高于首轮报价。

26.4　采用竞争性磋商采购方式组织实施的市场竞争不充分的科研项目、需要扶持的科技成果转化项目，以及政府购买服务项目(含政府和社会资本合作项目)，符合要求的供应商(社会资本)只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。

27.最后报价评审

27.1　最后报价计算错误修正的原则

(1)最后报价的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

(2)总价金额与按分项报价汇总金额不一致的，以分项报价金额计算结果为准。

(3)分项报价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改分项报价。

(4)如果供应商不接受对其错误的更正，其最后报价将被视为无效报价或确定为无效响应。

27.2　最后报价的价格扣除原则

(1)节能产品(视具体项目适用)：供应商所投产品中，如有符合政策的节能产品的，对节能产品在评审时按磋商须知前附表的规定对其最终报价给予价格扣除或在评审时予以加分。

(2)环境标志产品(视具体项目适用)：供应商所投产品中，如有符合政策的环境标志产品的，对环境标志产品在评审时按磋商须知前附表的规定对其最终报价给予价格扣除或在评审时予以加分。

(3)对小型或微型企业以及监狱企业，在评审时按磋商须知前附表的规定对其最终报价给予价格扣除。

供应商为大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体(若项目允许联合体报价响应的情况下)，且联合体协议中约定小型、微型企业的协议合同金额(必须为小型或微型企业产品)占到联合体协议合同总金额30%以上的，对联合体最终报价给予扣除。

27.4　价格得分：以供应商的最后报价作为价格评分依据。供应商的评审价为按上述条款修正并给予价格扣除优惠后的价格。

价格评分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且价格最低的评审价为评审基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：

价格评分＝(评审基准价/评审价)×价格分

28.综合评审

28.1　经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

28.2　评审办法及标准见第三章。

28.3　评审时，磋商小组成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

29.提出成交人

29.1　磋商小组应当按照综合评分由高到低的顺序提出3名以上成交候选供应商，并编写评审报告。市场竞争不充分的科研项目、需要扶持的科技成果转化项目，以及政府购买服务项目，可以推荐2家成交候选供应商。

29.2　评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

30.确定成交人

30.1　采购代理机构应当在评审结束之日起2个工作日内将评审报告送采购人确认。

30.2　采购人应当在收到评审报告之日起5个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交人，也可以书面授权磋商小组直接确定成交人。

30.3　采购人自行组织磋商的，应当在评审结束之日起5个工作日内确定成交人。

31.磋商终止

31.1　出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，在财政部指定的媒体上发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

(1)因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

(2)出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3)除市场竞争不充分的科研项目、需要扶持的科技成果转化项目，以及政府购买服务项目外，在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的，或者提交最后报价的供应商少于3家的；

(4)因重大变故，采购任务取消的。

32.重新评审

32.1　除资格性检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观分评分不一致、经磋商小组一致认定评分畸高、畸低的情形外，采购人或者采购代理机构不得以任何理由组织重新评审。

33.保密

33.1　磋商小组成员以及与评审工作有关的人员不得泄露评审情况以及评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

34.禁止行为

34.1　供应商不得与采购人、采购代理机构、其他供应商恶意串通；不得向采购人、采购代理机构或者磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益；不得提供虚假材料谋取成交；不得以任何方式干扰、影响采购工作。

五、成交结果信息公布与签订合同

35.成交信息的公布

35.1　成交人确定之日起2个工作日内，采购人或者采购代理机构应在磋商须知前附表中规定的公告媒体上公布成交结果信息。

35.2　磋商文件随成交结果同时公告。但成交结果公告前磋商文件已公告的，不再重复公告。

35.3　采用书面推荐供应商参加采购活动的，在公告结果同时公告采购人和评审专家的推荐意见。

36.成交通知

36.1　成交人确定后，采购人或采购代理机构在发布成交公告的同时以书面形式向成交人发出成交通知书。成交通知书对采购人和成交人具有同等法律效力。

37.履约保证金

37.1　成交人按照磋商须知前附表的规定，在签订采购合同前，向采购人提交履约保证金。联合体成交的，履约保证金以联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

37.2　成交人没有按照磋商须知前附表的规定提交履约保证金的，视为放弃成交资格，其磋商保证金不予退还。

38.签订合同

38.1　磋商文件、成交人的响应文件及补充文件等均为签订政府采购合同的依据。

38.2　成交人应当在成交通知书发出之日起30日内与采购人签订政府采购合同。

38.3　采购人不得向成交人提出超出磋商文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交人订立背离磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

38.4　自政府采购合同签订之日起2个工作日内，本项目政府采购合同在磋商须知前附表规定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

六、其他规定

39.采购代理服务费

39.1　成交人是否交纳采购代理服务费及相关要求见磋商须知前附表。

40.询问、质疑、投诉

40.1　供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

40.2　供应商认为磋商文件、磋商过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

40.3　供应商对采购人或采购代理机构的答复不满意，或采购人或采购代理机构未在规定的期限作出答复的，可在答复期满后15个工作日内，按政府采购法律法规规定及程序，向财政部提出投诉。

41.成交人有下列情形之一的，将被列入不良行为记录名单，在1～3年内禁止参加政府采购活动，并予以通报：

(1)成交后无正当理由不与采购人签订合同的；

(2)未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；

(3)拒绝履行合同义务的；

(4)《政府采购法》第七十七条和《政府采购法实施条例》第七十二条规定的其他情形；

(5)其他违反法律法规相关规定的情形。

42.其他规定

42.1　磋商文件的其他规定见磋商须知前附表。

43.未尽事宜

43.1　其他未尽事宜按政府采购法律法规的规定执行。

44.文件解释权

44.1　本磋商文件的解释权归采购人(或采购代理机构)所有。

第三章　评审方法及标准

1.评审方法

1.1　评审方法：综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

2.评分标准

A：价格部份评分 满分10分

B：技术部份评分 满分70分

C：商务部份评分 满分20分

各磋商小组成员评分B、C算术平均值为最终得分，并取小数点后的2位数。

综合评分：A＋B＋C

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分  因素 | 评审内容 | 分值 |
| A | 价格部分评分  (10分) | 磋商报价得分＝(磋商基准价/最后磋商报价)×价格分值  磋商基准价为满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格  **注：采购人不接受供应商的恶意低价竞争。磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查的供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，要求其在评标现场提供书面说明，并提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组将其作为无效投标处理。** | 10分 |
| B1 | 技术响应情况（20分） | B1.根据供应商对采购文件中第六章“二、技术和服务要求”的响应情况进行评审，完全满足文件要求的得20分，技术参数带“▲”号(共5项)每负偏离一项扣4分,正偏离不加分。其余技术参数为实质性要求，不允许负偏离，否则按无效投标处理，投标货物的技术响应情况须完整填列在《技术响应与偏离表》中,未填列或漏项的，评标委员会将按照不利于报价人的判定进行评审（即认定为负偏离）。 | 20 |
| B2 | 高压开关柜性能（30分） | B2.1 10kV高压开关柜采用户内金属铠装中置移开式开关柜，符合高压开关柜产品的全部标准，通过1250A/31.5kA等级的型式试验的得3分，提供国家认可检测机构出具的检验（试验）报告复印件（报告至少须具有CMA标识），否则不得分。 | 3 |
| B2.2机械撞击试验、接地开关断路关合能力试验及防护等级试验: 满足或优于机械撞击试验IK10;12KV峰值80KA 2次S;防护等级IP4X的得3分，提供国家认可检测机构出具的检验（试验）报告复印件（报告至少须具有CMA标识），否则不得分。 | 3 |
| B2.3内部燃弧故障测试:高压开关柜能防止因本身缺陷、异常或误操作导致的内部电弧伤及工作人员并通过内部三个隔室（开关室、母线室、电缆室）内部电弧试验：31.5(有效值）/80(峰值）Ka 0.5s加以验证的得3分，提供国家认可检测机构出具的检验（试验）报告复印件（报告至少须具有CMA标识），否则不得分。 | 3 |
| B2.4为确保高压开关柜与真空断路器匹配长期安全运行，高压开关柜真空断路器通过1250A/31.5kA等级的型式试验得3分，提供国家认可检测机构出具的检验（试验）报告复印件（报告至少须具有CMA标识），否则不得分。 | 3 |
| B2.5局放试验及能力:为确保高压开关柜长期安全运行，避免存在介电强度过高，而对安全运行造成危害，产品通过局放试验及能力检测并取得国家认可检测机构出具的局放检验（试验）报告复印件（报告至少须具有CMA标识）的得3分，否则不得分。 | 3 |
| B2.6温升试验及能力:为保证高压开关柜产品在额定电流下能长期运行，所投产品具有良好的耐热性的得3分，提供国家认可检测机构出具的局放温升检验（试验）报告复印件（报告至少须具有CMA标识），否则不得分。 | 3 |
| B2.7雷电冲击电压试验能力:高压开关柜绝缘的冲击强度符合国家标准的规定，能够提供国家认可检测机构出具的雷电冲击电压检验（试验）报告复印件（报告至少须具有CMA标识）的得3分，否则不得分。 | 3 |
| B2.8凝露试验：高压开关柜通过凝露试验，验证柜内绝缘表面出现凝露的情况下不影响开关柜的绝缘性能的得3分，提供国家认可检测机构出具的检验（试验）报告复印件（报告至少须具有CMA标识），否则不得分。 | 3 |
| B2.9固封断路器运维能力：高压开关柜具有固封真空断路器生产能力以保证后期运维的得3分，提供国家认可检测机构出具的检验（试验）报告复印件（报告至少须具有CMA标识），否则不得分。 | 3 |
| B2.10微机保护装置需具有通过电磁兼容检验的得3分，提供国家认可检测机构出具的检验（试验）报告复印件（报告至少须具有CMA标识），否则不得分。 | 3 |
| B3 | 低压开关柜性能（15分） | B3.1型式试验：所投低压开关柜电流可达6300A的得3分，提供国家认可检测机构出具的检验（试验）报告复印件（报告至少须具有CMA标识），否则不得分。 | 3 |
| B3.2防护等级：外壳对接近危险部件、防止固体异物或水进入开关柜内部，外壳防护等级≥IP4X的得3分，提供国家认可检测机构出具的检验（试验）报告复印件（报告至少须具有CMA标识），否则不得分。 | 3 |
| B3.3断路器匹配试验：所投断路器通过断路器匹配试验并能提供国家认可检测机构出具的检验（试验）报告复印件的得3分，否则不得分。 | 3 |
| B3.4耐腐蚀试验：达到GB10.2.2标准并能提供国家认可检测机构出具的检验（试验）报告复印件的得3分，否则不得分。 | 3 |
| B3.5补偿装置要求：所投电容器、控制器、晶闸管为同一品牌，能够提供国家认可检测机构出具的电容器、控制器检验、晶闸管检验（试验）报告复印件（报告至少须具有CMA标识）的得3分，否则不得分。 | 3 |
| B4 | 施工保障方案（5分） | B4.根据报价人针对本项目制定的项目实施保障方案（至少包含具有成熟可靠的项目实施标准、进度管理、管理规范和保障措施等）进行评议，方案包含以上要点，内容与要点相符、且措施具体的得5分；方案所包含的要点齐全、内容与要点相符，内容相对简略，但具有可操作性的得3分；方案所包含的要点有缺漏或仅笼统描述无具体措施的得1分，未提供方案或方案内容有明显错误与项目情况不相符的不得分。 | 5 |
| 各供应商的技术部分得分为B1+B2+B3+B4 | | | |
| C1 | 项目组成员（9分） | C1.1拟担任本项目的项目负责人为报价人单位在岗人员，具备有效的不低于二级机电工程专业注册建造师执业资格（不含临时建造师）、安全生产考核合格证书（B证）的得1分；同时具备电气相关专业（含建筑电气与智能化、电气工程、电气工程自动化、电力工程、电力工程自动化、工业电气自动化、电力工程技术）中级工程师及以上技术职称的加2分，本项满分3分。提供项目负责人的注册建造师证书、安全生产考核合格证书B证及职称证书复印件、响应文件递交截止时间前6个月内任意一个月在报价人单位缴纳社保的证明材料，否则不得分。 | 3 |
| C1.2拟担任本项目的项目负责人自本项目采购公告发布之日前五年内（以竣工报告的日期为准）有完成过10kV或以上的电力工程项目经验的得3分。提供完成项目的中标公告(提供相关网站中标公告的下载网页并注明网址)、中标通知书、合同书关键页及竣工报告等证明材料，如果报价人提供的上述证明材料均无法体现项目负责人的，则还需提供发包人出具的证明材料，否则不得分。 | 3 |
| C1.2拟担任本项目的技术负责人（与项目负责人不为同一人）为报价人单位在岗人员，具备电气相关专业（含建筑电气与智能化、电气工程、电气工程自动化、电力工程、电力工程自动化、工业电气自动化、电力工程技术，下同）的工程师职称的得1.5分；具有电气相关专业高级工程师或以上技术职称的得3分。提供技术负责人的身份证、职称证书复印件、响应文件递交截止时间前6个月内任意一个月在报价人单位缴纳社保的证明材料，否则不得分。 | 3 |
| C2 | 类似经验（4分） | 报价人自2020年1月1日以来（以竣工报告的日期为准）完成10kV或以上的配电施工项目经验的，每提供1个得1分，满分4分。提供中标通知书或合同复印件（至少包含合同关键页（双方盖章）），及竣工报告，否则不得分。 | 4 |
| C3 | 售后服务（7分） | C3.1根据各报价人的售后服务承诺、维护响应计划（至少包含具体的服务内容、故障响应时间、保障能力等方面）进行评议：方案包含的要点齐全无缺漏项、内容与要点相符、内容完善、措施具体且能够适用于本项目的得4分；方案所包含的要点齐全、内容与要点相符，但仅有纲要，内容简略，未展开阐述的得3分；方案所包含的要点有缺漏或无实质性内容的得1分，未提供的不得分。 | 4 |
| C3.2报价人承诺设备发生故障（或事故）时，在2小时（含2个小时）以内到达故障（或事故）现场处理的得1.5分；能在1小时（含1个小时）以内到达故障（或事故）现场处理的得3分。 | 3 |
| 各供应商的商务部分得分为C1+C2+C3 | | | |
| 各供应商的最终得分为A+B+C | | | |
| 注：  1.供应商须在响应文件中对以上评分细项内容逐项真实、完整地进行书面应答及作出承诺。  2.评分标准和方法中所涉及到的如技术支持材料、机构设置证明、业绩证明材料等一切需要供应商提供的相关有效证明材料，供应商必须认真分类并装订成册，做好标识以方便磋商小组逐条对应评议。未提供相关证明材料的，磋商小组将有可能作出不利于供应商的评议和评分。  3.供应商必须对其响应文件中提供各种资料、说明、承诺的真实性负责。采购人有权在评审过程中对供应商响应文件中的各种资料、说明、承诺的真实性进行核查，供应商应无条件配合采购人的核查工作，不得托词拒绝核查或隐瞒真实情况。若在评审过程中，发现供应商有为谋取成交而提供虚假资料和承诺、欺骗采购人和磋商小组的行为，将取消其成交资格，其保证金将不予退还。若在成交后或执行合同过程中发现有为谋取成交而提供虚假资料和承诺欺骗采购人和磋商小组的行为，采购人将取消其成交资格，其保证金将不予退还，给采购人造成损失的，还必须进行赔偿并负相关责任。 | | | |

第四章　合同草案条款

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_项目

###### 合　　同

合同编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

甲　　方：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(采购人名称)

乙　　方：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(供应商名称)

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等有关法律法规规定，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(采购人名称)(以下简称：“甲方”)通过\_\_\_\_\_\_采购(采购方式)确定\_\_\_\_\_\_(供应商名称)(以下简称：“乙方”)为\_\_\_\_\_\_项目(项目名称)的\_\_\_\_\_\_供应商。甲乙双方同意签署《\_\_\_\_\_\_项目(项目名称)合同》(合同编号：\_\_\_\_\_\_，以下简称：“合同”)。

1.合同文件

下列文件是构成本合同不可分割的部分：

(1)合同条款；

(2)报价表；

(3)投标(响应)文件技术部分；

(4)其他。

2.合同标的(根据实际情况填写)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 数量 | 单位 | 具体服务承诺(包含但不限于服务内容、范围和基本要求) |
|  |  | 项 |  |
| … |  |  |  |

3.合同金额

本合同总金额为人民币\_\_\_\_\_\_元(￥\_\_\_\_\_\_)。本合同项下所有服务的全部税费均已包含于合同价中，甲方不再另行支付。

4.合同签订地

根据实际情况填写

5.合同生效

本合同一式\_\_\_\_\_\_份，经甲乙双方法定代表人或其授权代表签字盖章，并在甲方收到乙方提交的履约保证金后生效。

甲方：(采购人名称)　　　　　　　　 　乙方：(供应商名称)

法定代表人或其授权代表签字(签章): 法定代表人或其授权代表签字(签章)：

盖章： 盖章：

日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

　　一、合同条款

合同条款前附表

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 内容 |
| 1 | 合同名称：  合同编号： |
| 2 | 甲方名称： |
| 甲方地址： |
| 甲方联系人：　　　　电话： |
| 3 | 乙方名称： |
| 乙方地址： |
| 乙方联系人：　　　　电话： |
| 乙方开户银行名称：  账号： |
| 4 | 合同金额： |
| 5 | 服务时间、地点： |
| 6 | 服务履行期： |
| 7 | 验收方式及标准： |
| 8 | 付款方式： |
| 9 | 履约保证金及其返还： |
| 10 | □违约金约定：  □损失赔偿约定： |
| 11 | 误期赔偿费约定：如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方有权从货款或履约保证金中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法。赔偿费按每日加收合同金额的0.5%(各单位可根据实际情况重新设定)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15%(各单位可根据实际情况重新设定)。 |
| 12 | 合同履行期限：自合同生效之日起至合同全部权利义务履行完毕之日止。 |
| 13 | 合同纠纷的解决方式：  首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过以下途径之一解决纠纷(请在方框内画“√”选择)：  □提请\_\_\_\_\_\_仲裁委员会按照仲裁程序在\_\_\_\_\_\_(仲裁地)仲裁  □向人民法院提起诉讼 |

1.定义

本合同下列术语应解释为：

1.1　“甲方”是指采购人。

1.2　“乙方”是指中标/成交供应商。

1.3　“合同”系指甲乙双方签署的、合同中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.4　“服务”是指乙方按照招标(采购)、投标(响应)文件要求，向采购人提供的技术支持服务。

1.5　“项目现场”是指甲方指定的最终服务地点。

1.6　“天”除非特别指出，“天”均为自然天。

2.服务标准

2.1　乙方为甲方交付的服务应符合招标(采购)文件所述的内容，如果没有提及适用标准，则应符合相应的国家标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

2.2　除非技术要求中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3.服务

3.1　乙方应按照合同的规定，提供下列服务甲方提供符合要求的服务。

4.知识产权

4.1　乙方应保证所提供的服务免受第三方提出侵犯其知识产权(专利权、商标权、版权等)的起诉。因侵害他人知识产权而产生的法律责任，全部由供应商承担。

4.2　甲方委托乙方开发的产品，甲方享有知识产权，未经甲方许可不得转让任何第三人。

5.保密条款

5.1　甲乙双方应对在本合同签订或履行过程中所接触的对方信息，包括但不限于知识产权、技术资料、技术诀窍、内部管理及其他相关信息，负有保密义务。

5.2　乙方在使用甲方为乙方及其工作人员提供的数据、程序、用户名、口令、资料及甲方相关的业务和技术文档，包括税收政策、方案设计细节、程序文件、数据结构，以及相关业务系统的硬软件、文档、测试和测试产生的数据时，应遵循以下规定：

(1)应以审慎态度避免泄露、公开或传播甲方的信息；

(2)未经甲方书面许可，不得对有关信息进行修改、补充、复制；

(3)未经甲方书面许可，不得将信息以任何方式(如E－mail)携带出甲方场所；

(4)未经甲方书面许可，不得将信息透露给任何其他人；

(5)甲方以书面形式提出的其他保密措施。

5.3　保密期限不受合同有效期的限制，在合同有效期结束后，信息接受方仍应承担保密义务，直至该等信息成为公开信息。

5.4　甲乙双方如出现泄密行为，泄密方应承担相关的法律责任，包括但是不限于对由此给对方造成的经济损失进行赔偿。

6.服务质量保证

6.1　乙方应保证所提供的服务，符合合同规定的技术要求。如不符时，乙方应负全责并尽快处理解决，由此造成的损失和相关费用由乙方负责，甲方保留终止合同及索赔的权利。

6.2　乙方应保证通过执行合同中全部方案后，可以取得本合同规定的结果，达到本合同规定的预期目标。对任何情况下出现问题的，应尽快提出解决方案。

6.3　如果乙方提供的服务和解决方案不符合甲方要求，或在规定的时间内没有弥补缺陷，甲方有权采取一切必要的补救措施，由此产生的费用全部由乙方负责。

7.履约保证金

7.1　乙方应在签署合同前，以银行保函、银行电汇或履约担保函形式向甲方提供。

7.2　履约保证金具体金额及返还要求见合同条款前附表。

7.3　如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权按照本合同的约定从履约保证金中进行相应扣除。乙方应在甲方扣除履约保证金后15天内，及时补充扣除部分金额。

7.4　乙方不履行合同，或者履行合同义务不符合约定使得合同目的不能实现，履约保证金不予退还，给甲方造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。

8.服务时间、地点与验收

8.1　服务地点：合同条款前附表指定地点。

8.2　服务时间：合同条款前附表指定时间。

8.3　甲方应在乙方完成相关服务工作后及时对服务质量、技术指标、服务成果进行验收。

9.违约责任

9.1　服务缺陷的补救措施和索赔

(1)如果乙方提供的服务不符合本合同约定以及招标文件、投标文件关于服务的要求和承诺，乙方应按照甲方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

①乙方同意将服务款项目退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。如甲方以适当的条件和方法购买与未履约标的相类似的服务，乙方应负担新购买类似服务所超出的费用。

②根据服务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服务的价格。

(2)如果在甲方发出索赔通知后10日内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后10日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，甲方有权从应付服务款中扣除索赔金额或者没收履约保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

9.2　迟延履约的违约责任

(1)乙方应按照本合同规定的时间、地点提供服务。

(2)在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟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，并确定是否同意延期提供服务。

(3)除甲乙双方另有约定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，且没有在甲方同意的延长的期限内进行补救时，甲方有权从服务款、履约保证金中扣除或要求乙方另行支付误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法。赔偿费按每日加收合同金额的0.5%(各单位可根据实际情况重新设定)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15%(各单位可根据实际情况重新设定)。

(4)如果乙方延迟履约超过30日，甲方有权终止全部或部分合同，并依其认为适当的条件和方法购买与未履约类似的服务，乙方应负担购买类似服务所超出的费用。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

9.3　未履行合同义务的违约责任

(1)守约方有权终止全部或部分合同。

(2)没收全额履约保证金。

(3)由违约一方支付违约金，违约金标准见合同条款前附表(各单位可根据实际情况自行约定)。

(4)违约金不足以弥补守约方实际损失、可预见或者应当预见的损失，由违约方全额予以赔偿。

10.不可抗力

10.1　如果合同双方因不可抗力而导致合同实施延误或合同无法实施，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

10.2　本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的客观情况，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、地震等。

10.3　在不可抗力事件发生后，当事方应及时将不可抗力情况通知合同对方，在不可抗力事件结束后3日内以书面形式将不可抗力的情况和原因通知合同对方，并提供相应的证明文件。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施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的协议。

11.合同纠纷的解决方式

11.1　合同各方应通过友好协商，解决在执行合同过程中所发生的或与合同有关的一切争端。如协商30日内(根据实际情况设定)不能解决，可以按合同规定的方式提起仲裁或诉讼。

11.2　仲裁裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。

11.3　仲裁费除仲裁机关另有裁决外应由败诉方负担。

11.4　诉讼应由服务所在地人民法院管辖。诉讼费除人民法院另有判决外应由败诉方负担。

11.5　如仲裁或诉讼事项不影响合同其他部分的履行，则在仲裁或诉讼期间，除正在进行仲裁或诉讼的部分外，合同的其他部分应继续执行。

12.合同修改或变更

12.1　如无重大变故，甲方双方不得擅自变更合同。

12.2　如确需变更合同，甲乙双方应签署书面变更协议。变更协议为本合同不可分割的一部分。

12.3　在不改变合同其他条款的前提下，甲方有权在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物或服务，并就此与乙方签订补充合同，乙方不得拒绝。

13.合同中止

13.1合同在履行过程中，因采购计划调整，甲方可以要求中止履行，待计划确定后继续履行；合同履行过程中因供应商就采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要或财政部责令中止的，应当中止合同的履行。

14.违约终止合同

14.1　若出现如下情况，在甲方对乙方违约行为而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

14.1.1　如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供服务；

14.1.2　因乙方技术人员自身技术能力、经验不足等原因造成甲方硬件设备、应用系统发生重大紧急故障或应用系统数据丢失，带来重大影响和损失的；

14.1.3　乙方对甲方硬件设备、应用系统重大紧急故障没有及时响应，或不能在规定时间内解决处理故障，恢复系统正常运行的；

14.1.4　不能满足本项目技术需求的管理要求和规范，且经多次整改无明显改进的；

14.1.5　在合同规定的每个服务年度(12个自然月)内，在运行维护支持服务过程中，出现2次经甲乙双方确认的违规操作的。

14.2　如果甲方根据上述第14.1条的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以适当的条件和方法购买乙方未能提供的服务，乙方应对甲方购买类似服务所超出的费用负责。同时，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

15.破产终止合同

15.1　如果乙方破产或无清偿能力，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。

15.2　该终止协议将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

16.其他情况的终止合同

16.1　若合同继续履行将给甲方造成重大损失的，甲方可以终止合同而不给予乙方任何补偿。

16.2　乙方在执行合同的过程中发生重大事故，对履行合同有直接影响的，甲方可以终止合同而不给予乙方任何补偿。

16.3　甲方因重大变故取消或部分取消原来的采购任务，导致合同全部或部分内容无须继续履行的，可以终止合同而不给予乙方任何补偿。

17.合同转让和分包

17.1　乙方不得以任何形式将合同转包，或部分或全部转让其应履行的合同义务。

17.2　除经甲方事先书面同意外，乙方不得以任何形式将合同分包。

18.适用法律

18.1　本合同适用中华人民共和国现行法律、行政法规和规章，如合同条款与法律、行政法规和规章不一致的，按照法律、行政法规和规章修改本合同。

19.合同语言

19.1　本合同语言为中文。

19.2　双方交换的与合同有关的信件和其他文件应用合同语言书写。

20.合同生效

20.1　本合同应在双方签字盖章和甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

21.合同效力

21.1　除本合同和甲乙双方书面签署的补充协议外，其他任何形式的双方约定和往来函件均不具有合同效力，对本项目无约束。

22.检查和审计

22.1在本合同的履行过程中，甲方有权对乙方的合同履约情况进行阶段性检查，并对乙方投标时提供的相关资料进行复核。

22.2　在本合同的履行过程中，如果甲乙双方发生争议或者乙方没有按照合同约定履行义务，乙方应允许甲方检查乙方与实施本合同有关的账户和记录，并由甲方指定的审计人员对其进行审计。

第五章　响应文件组成

第一部分　商务部分

一、磋商响应声明

附件1－1　法定代表人身份证明复印件(法定代表人参加磋商)

附件1－2　法定代表人授权书(授权代表参加磋商)

附件1－3　授权委托书(格式二)(适用于自然人委托磋商)

二、报价一览表、分项价格表

附件2－1　报价一览表

附件2－2　分项价格表

附件2－3　最终报价承诺书

三、商务条款偏离表(格式附后)

四、磋商保证金

五、供应商的资格证明材料

(一)附件5－1　供应商基本情况表(格式附后)

(二)参加政府采购活动的供应商应当具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，提供下列材料：

附件5－2－1　法人或者其他组织的营业执照副本复印件或自然人的身份证明复印件；

附件5－2－2　法人或者其他组织的税务登记证副本复印件(按规定可不进行税务登记的不提供)；

附件5－2－3　供应商财务状况报告复印件(如供应商为新成立公司的，应提供于公司成立之日后的财务报表)、依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

附件5－2－4　具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料(由供应商根据项目需求提供说明材料)；

附件5－2－5　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的书面声明；

附件5－2－6　无不良信用记录承诺函(磋商文件要求由供应商自行查询信用记录的提供)。

(三)附件5－3　符合磋商文件要求的供应商特定资格条件的证明材料(由采购人或采购代理机构根据项目具体要求填列)

(四)附件5－4　联合体协议(格式附后)

六、提供符合政府采购政策的证明材料

(一)附件6－1　中小企业声明函(格式附后)

(二)附件6－2　“节能产品”“环境标志产品”、信息安全认证产品等政府采购法律法规要求的其他证明材料

七、磋商须知前附表要求供应商提供的其他资料

八、供应商认为需提供的其他资料

第二部分　技术部分

一、服务方案、实施方案及技术方案

二、技术响应与偏离表

三、售后服务承诺

四、用于本项目人员简历表

五、磋商标的物符合磋商文件要求的相关证明文件

六、其他资料

**技术商务评标项对照表**

项目编号： 合同包： 项目名称：

| **条款号** | **评分因素** | **响应情况** | **证明材料对应页码** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注：报价人须将响应文件中的相关内容按上述要求进行填写，以便磋商小组进行评审，未按上表格式逐条填写导致条理不清，解释不明的，磋商小组可能做出不利于报价人的评判。

第一部分　商务部分

一、磋商响应声明

###### 磋商响应声明

致\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(采购人或采购代理机构)：

我方已仔细研究了\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(项目名称)的竞争性磋商文件(项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)的全部内容，知悉参加竞争性磋商的风险，我方承诺接受磋商文件的全部条款且无任何异议。

一、我方同意在磋商响应有效期内遵守本响应文件中的承诺，且在此期限期满之前均具有法律约束力。

二、我方提交纸质响应文件正本\_\_\_\_\_\_份和副本\_\_\_\_\_\_份，电子响应文件\_\_\_\_\_\_套，并保证响应文件提供的数据和材料是真实、准确的。否则，愿承担《政府采购法》第七十七条规定的法律责任。

三、我方愿意向贵方提供任何与本项采购有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

四、我方愿意按磋商文件规定和磋商小组要求重新提交响应文件和最后报价。

五、我方承诺遵守《政府采购法》的有关规定，保证在获得成交资格后，按照磋商文件确定的事项签订政府采购合同，履行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

附件1－1：法定代表人身份证明复印件(法定代表人参加磋商)

附件1－2：法定代表人授权书(授权代表参加磋商)

附件1－3：授权委托书(自然人提供)

供应商名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

　　附件1－1　法定代表人身份证明复印件(法定代表人参加磋商)

|  |
| --- |
| 法定代表人身份证明复印件 |

附件1－2

###### 法定代表人授权委托书(授权代表参加磋商)

致：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(采购人或采购代理机构)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(供应商名称)的法定代表人(姓名、职务)授权\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(磋商代表姓名、职务)为本公司的磋商代表，就\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(项目名称)磋商及相关事务代表本公司处理与之有关的一切事务。

委托期限：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

本授权书于\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日签字生效，特此声明。

|  |
| --- |
| 授权代表身份证明复印件 |

供应商名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

授权代表(签字或签章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

　　附件1－3

###### 授权委托书(格式二)(适用于自然人磋商)

致：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(采购人或采购代理机构)

我\_\_\_\_\_\_\_\_(姓名)系自然人，现授权委托\_\_\_\_\_\_\_\_(姓名)以本人名义参加\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(项目名称)的磋商活动，并代表本人全权办理针对上述项目的磋商、签约等具体事务和签署相关文件。

本人对被授权人的签字事项负全部责任。

授权委托代理期限：从　　　年　　月　　日起至　　　年　　月　　日止。

代理人无转委托权，特此委托。

我已在下面签字，以资证明。

自然人签字并在签名处加盖食指指印：　　　　　年　　月　　日

二、报价一览表及分项价格表

附件2－1

报价一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 |  | 项目编号 |  |
| 1 | 包号 |  | | |
| 2 | 报价 | 大写：人民币\_\_\_\_\_\_元  小写：￥\_\_\_\_\_\_ | | |
| 3 | … |  | | |
|  | 备注 |  | | |

供应商名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

　　附件2－2

分项价格表

　项目名称： 项目编号：

　包号： 金额单位：元

**分项报价按工程量清单进行填列**

供应商名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

**主要材料设备品牌表**

项目名称： 项目编号：

包号： 金额单位：元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌 | 规格、型号 | 备注 |
|  | 高、低压成套厂 |  |  |  |
|  | 高压真空断路器 |  |  |  |
|  | 微机继保 |  |  |  |
|  | 低压框架断路器 |  |  |  |
|  | 低压塑壳断路器 |  |  |  |
|  | 电容电抗 |  |  |  |
|  | 多功能电力仪表 |  |  |  |
|  | 高低压电缆、电线 |  |  |  |

供应商名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

　　附件2－3

最终报价承诺书

(第\_\_\_\_次报价书)

　项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　项目包号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| 供应商名称 |  |
| 磋商范围 | 第\_\_\_\_包 |
| 最终报价  (详见备注说明) | 第\_\_\_\_包  人民币大写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 备注说明 |  |
| 磋商小组签字 |  |

供应商公章或授权代表签字：

年　　月　　日

注：本页《报价表》由供应商在磋商现场依磋商情况填写，请加盖公章后带至磋商现场备填(不需装订在响应文件内)。考虑磋商报价的方便，供应商在填写最终承诺报价后，(第一次报价－最终承诺报价)除以第一次报价后得出的优惠率视同为需求表中全部分项设备或服务的优惠浮动值(特定分项优惠除外)。此优惠率调整原则适用于合同内价格的计算及项目增减、变更时价格的计算。

　　三、商务条款偏离表

商务条款偏离表

　项目名称： 项目编号：

　包号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 磋商文件条目号 | 磋商文件的商务条款 | 响应文件的商务条款 | 偏离 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

说明：如有偏离，则必须注明“偏离”；未注明偏离的，视为完全响应。

供应商名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

四、磋商保证金

说明：可提供付款凭证或金融机构、担保机构出具的保函原件。

###### 保证金汇款声明函(适用银行转账)

致：采购人或采购代理机构

我方为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(项目名称)(项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_)递交保证金人民币\_\_\_\_\_\_\_\_元(大写人民币\_\_\_\_\_\_元)已于\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日以银行主动划账方式划入你方账户。

详见附件：银行出具的汇款单或转账凭证复印件。

退还保证金时请按以下内容划入我方账户。若因内容不全、错误、字迹潦草模糊导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

单位全称：

开户银行：

开户账号：

供应商(公章)：

地址：

项目联系人：

电话(手机)：

|  |
| --- |
| 汇款单或转账凭证复印件 |

五、供应商的资格证明材料

附件5－1

供应商基本情况表

　供应商：(公章)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 供应商名称 |  | | 法定代表人 |  |
| 统一社会信用代码 |  | | 邮政编码 |  |
| 授权代表 |  | | 联系电话 |  |
| 电子邮箱 |  | | 传真 |  |
| 上年营业收入 |  | | 员工总人数 |  |
| 基本账户开户行及账号 | |  | | |
| 税务登记机关 | |  | | |
| 资质名称 | | 等级 | 发证机关 | 有效期 |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| 备注 |  | | | |

附件5－2－1　法人或者其他组织的营业执照副本复印件或自然人的身份证明复印件

(示例略)

附件5－2－2　法人或者其他组织的税务登记证副本复印件(按规定可不进行税务登记的不提供)

(示例略)

附件5－2－3　财务状况报告、依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明

(示例略)

备注：1.提供的财务状况报告，包括资产负债表、损益表等复印件。(如供应商为新成立公司的，应提供公司成立之日后的财务报表)

2.提供依法缴纳税收和社会保障资金证明材料的复印件。

附件5－2－4　具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料(由供应商根据项目需求提供说明材料)

(示例略)

　　附件5－2－5

参加政府采购活动前三年内在经营活动中

没有重大违法记录的书面声明

本单位郑重声明：

我单位在参加采购活动前三年内在经营活动中没有《政府采购法》第二十二条第一款第(五)项所称重大违法记录，包括：

我单位或者其法定代表人、董事、监事、高级管理人员未因经营活动中的违法行为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！

供应商名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

　　附件5－2－6

###### 无不良信用记录承诺函(供应商自行查询适用)

致\_\_\_\_\_\_(采购人或采购代理机构)：

本单位郑重承诺，我单位无以下不良信用记录情形：

1.被人民法院列入失信被执行人；

2.被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单；

3.被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

4.不符合《政府采购法》第二十二条规定的条件。

我单位已就上述不良信用行为按照磋商文件中磋商须知前附表规定进行了查询。我单位承诺：合同签订前，若我单位具有不良信用记录情形，贵方可取消我单位成交资格或者不授予合同，所有责任由我单位自行承担。同时，我单位愿意无条件接受监管部门的调查处理。

供应商名称(盖公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

附件5－3　符合磋商文件要求的供应商特定资格条件的证明材料(由采购人或采购代理机构根据项目具体要求填列)

(示例略)

　　附件5－4

###### 联合体协议（若有）

致\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(采购人或采购代理机构)：

经研究，我方决定自愿组成联合体共同参加\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(项目名称、项目编号)项目的磋商。现就联合体磋商事宜订立如下协议：

一、联合体成员：

1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

二、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(某成员单位名称)为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(联合体名称)牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目磋商文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与磋商或成交有关的一切事务；联合体中标或成交后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照磋商文件的各项要求，递交磋商文件，参加磋商，履行成交义务和成交后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

六、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

七、本协议书一式\_\_\_\_\_\_份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

成员名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

备注：本协议书由授权代表签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

六、提供符合采购政策的证明材料

附件6－1

**中小企业声明函（工程、服务）**

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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”；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元1，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）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元1，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：   
  
 1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。

附件6－2　“节能产品”“环境标志产品”、信息安全认证产品等政府采购法律法规规定的其他证明材料文件

说明：

1.供应商提供的产品属于《节能产品政府采购清单》内产品，应同时提供有效期内的节能产品证书及最新一期的节能产品政府采购清单首页及产品所在页的复印件(均需要加盖供应商公章)。

2.供应商提供的产品属于《环境标志产品政府采购清单》内产品，应同时提供有效期内的环境标志产品证书及最新一期的环境标志产品政府采购清单首页及产品所在页的复印件(均需要加盖供应商公章)。

3.供应商提供的产品属于信息安全认证产品的，应提供相关证明。

4.未按上述要求提供、填写的，磋商时不予以考虑。

(示例略)

附件6－3

**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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司为符合条件的残疾人福利性单位，且本公司参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（）提供单位制造的（填写“所投合同包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投合同包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标★）

（）由本单位承建的（填写“所投合同包、品目号”）工程

（）由本单位承接的（填写“所投合同包、品目号”）服务；

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。

备注：

1、请供应商按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，**视为提供虚假材料。**

企业名称（盖章）：   
 日期：

七、磋商须知前附表要求供应商提供的其他资料

(示例略)

八、供应商认为需提供的其他资料

(示例略)

第二部分　技术部分

一、服务方案、实施方案及技术方案

服务方案说明

服务类项目供应商应根据第六章规定编写服务方案说明。服务方案说明包括但不限于：

(1)服务目标、范围和任务；

(2)服务方案；

(3)服务团队组织安排计划；

(4)工作流程；

(5)进度计划及保证措施；

(6)质量保证措施；

(7)合理化建议；

(8)其他。

实施方案

(示例略)

技术方案

(示例略)

二、技术响应与偏离表

技术响应与偏离表

　项目名称： 　　项目编号：

　包号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品目号 | 货物名称 | 规格 | 技术指标要求 | 响应情况 | 偏离 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

说明：在偏离项必须注明正偏离、负偏离或无偏离。

供应商名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

三、售后服务承诺

(示例略)

　　四、用于本项目人员简历表

用于本项目人员简历表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 性别 |  |
| 职务 |  | 职称 |  |
| 毕业学校、专业 |  | | |
| 身份证号 |  | 拟在本项目任职 |  |
| 执业资格证 |  | 执业资格证书号 |  |
| 近\_\_\_\_年承担项目情况 | | | |
| 时间 | 类似项目名称 | 担任职务 | 项目单位名称及电话 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

供应商名称(公章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

五、磋商标的物符合磋商文件规定的证明文件

(示例略)

备注：提供第二章“磋商须知前附表”和第六章“项目采购需求”要求(包括磋商标的物的强制性认证、注册等)的证明材料复印件。

六、其他资料

公章授权书(如有)

###### 公章授权书

致：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(采购人或采购代理机构)：

\_\_\_\_\_\_\_\_(供应商名称)\_\_\_\_\_\_\_\_，中华人民共和国合法企业，法定地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。在参与\_\_\_\_\_\_(项目名称)(项目编号)\_\_竞争性磋商活动中，我公司授权投标专用章在此次活动中代为公章使用。

投标专用章所签署的磋商文件、澄清等，我公司承认并同意具备与我公司公章签署等同的法律的效力。

投标专用章签署的所有文件、协议不因授权的撤销而失效。

投标专用章：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(盖章)

供应商公章：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(盖章)

供应商法定代表人：\_\_\_\_\_\_\_\_(签字或盖章)

日期：　　　年　　月　　日

第二部分　技术部分

第六章　项目采购需求

**一、项目概况**

本项目为国家税务总局福州市税务局配电房改造工程采购项目，工程量清单详见采购文件附件（附件A工程量清单；附件B设计图纸）。

报价人所投报价为包干价，报价人的详细报价清单应符合现行的《建设工程工程量清单计价规范》要求，且要求报价人对工程量清单里的内容进行逐项、完整的报价，不得漏项或缺项，若存在漏项或缺项，漏项或缺项的部分视为已包含在投标总价内。施工过程中若有发现工程量清单与设计图纸不一致，以设计图纸为准。

**二、技术和服务要求**

（一）材料及设备供应表（具体要求详见工程量清单及设计图）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名** 称 | **规格、型号等** | **单位** | **数量** | **技术要求** |
| 1 | 高压成套配电柜 | (1)高压成套配电柜安装 1AH | 面 | 1.000 | 详见附件一 |
| 2 | 高压成套配电柜 | (1)高压成套配电柜安装 12AH | 面 | 1.000 |
| 3 | 高压成套配电柜 | (1)高压成套配电柜安装 2AH | 面 | 1.000 |
| 4 | 高压成套配电柜 | (1)高压成套配电柜安装 11AH | 面 | 1.000 |
| 5 | 高压成套配电柜 | (1)高压成套配电柜安装 3AH | 面 | 1.000 |
| 6 | 高压成套配电柜 | (1)高压成套配电柜安装 10AH | 面 | 1.000 |
| 7 | 高压成套配电柜 | (1)高压成套配电柜安装 4AH | 面 | 1.000 |
| 8 | 高压成套配电柜 | (1)高压成套配电柜安装 5AH | 面 | 1.000 |
| 9 | 高压成套配电柜 | (1)高压成套配电柜安装 8AH | 面 | 1.000 |
| 10 | 高压成套配电柜 | (1)高压成套配电柜安装 9AH | 面 | 1.000 |
| 11 | 高压成套配电柜 | (1)高压成套配电柜安装 6AH | 面 | 1.000 |
| 12 | 高压成套配电柜 | (1)高压成套配电柜安装 7AH | 面 | 1.000 |
| 13 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 1AA1 | 台 | 1.000 | 详见附件二 |
| 14 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 2AA1 | 台 | 1.000 |
| 15 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 1AA2 | 台 | 1.000 |
| 16 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 2AA2 | 台 | 1.000 |
| 17 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 1AA3 | 台 | 1.000 |
| 18 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 1AA4 | 台 | 1.000 |
| 19 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 1AA5 | 台 | 1.000 |
| 20 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 1AA6 | 台 | 1.000 |
| 21 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 2AA3 | 台 | 1.000 |
| 22 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 2AA4 | 台 | 1.000 |
| 23 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 2AA6 | 台 | 1.000 |
| 24 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 3AA1 | 台 | 1.000 |
| 25 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 4AA1 | 台 | 1.000 |
| 26 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 3AA2 | 台 | 1.000 |
| 27 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 4AA2 | 台 | 1.000 |
| 28 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 3AA3 | 台 | 1.000 |
| 29 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 3AA4 | 台 | 1.000 |
| 30 | 低压开关柜(屏) | (1)低压成套配电柜安装 4AA3 | 台 | 1.000 |
| 31 | 10KV高压电缆 | ZCYJV22-8.7/15kV-3×120 | m | 20 | 详见附件三 |
| 32 | 10KV高压电缆 | ZCYJV22-8.7/15kV-3×70 | m | 90 |
| 33 | 密集母线槽 | 1600A/4P | 米 | 12 | 详见附件四 |
| 34 | 始端箱 | 1600A/4P | 套 | 4 |
| 35 | 密集母线槽 | 1500A/4P | 米 | 8 |
| 36 | 始端箱 | 1500A/4P | 套 | 4 |
| 37 | 直流屏 | 65AH | 台 | 1 |  |
| 38 | 电缆保护管 | φ100 | 米 | 37 | 详见附件五 |
| 39 | 低压电缆桥架 | CT-800\*200 | 米 | 23 |  |
| 40 | 低压电缆桥架 | CT-600\*200 | 米 | 14 |  |
| 41 | 低压电缆桥架 | CT-200\*200 | 米 | 9 |  |

（二）附件

**附件一：高压开关柜**

1、技术标准

所投产品必须达到现行版本的国家相关规范要求，包括但不限于以下标准：

GB1984-2014《交流高压断路器》

GB1985-2014《交流高压隔离开关和接地开关》

GB3906-2006《3.6kV～40.5kV交流金属封闭开关设备和控制设备》

GB/T11022-2011《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》

2、技术性能要求

2.1高压开关柜主要技术参数

2.1.1型式试验：金属铠装移开式中置柜应具备额定电流1250A/31.5kA。

2.1.2母线额定电流:水平母线按照设计图纸；垂直母线不低于断路器额定电流。

2.1.3额定绝缘水平

雷电冲击耐压：（峰值）对地、相间、断路器断口：75kV。

隔离断口：85kV。

工频耐压（1分钟，有效值）主绝缘对地：42kV。

隔离断口间：48kV。

2.1.4柜体防护等级：柜门关闭时IP4X,柜门打开后IP2X，外部机械撞击防护等级：IK07；

2.2开关柜一般技术要求

2.2.1柜体生产前，外观颜色（如浅灰、乳白等）应征得采购人确认，柜体排列布置不得改变设计整体布局并应符合标准规范和当地供电部门的要求。

2.2.2开关柜的框架要求多层折弯，柜体外壳要求采用厚度≥2.0mm敷铝锌（除通风、排气口、观察窗外）钢板，不得用网状编织物、不耐火或类似材料制造，并具有足够的机械及耐火强度。开关柜柜体采用树脂静电喷塑，要求光滑平整、色彩一致、牢固耐腐。柜体门、支撑、框架等部分要求卷边处理。门轴、门锁等附件应坚固耐用、操作轻便。

2.2.3开关柜外形尺寸及结构要求：宽度为800mm，深度不大于1500mm，相间距符合规范安全要求，出线柜采用后接线方式（具体以设计图纸为准），配置维护手车。

2.2.4高压开关柜应能防止因本身缺陷、异常或误操作导致的内部电弧伤及工作人员并通过内部三个隔室（开关室、母线室、电缆室）内部电弧试验。

2.2.5防误功能：开关柜应满足机械“五防”和电气连锁等防误功能；高压室门和可移开部分有可靠的机械联锁（电磁联锁/挂锁）,在手车摇入处/接地开关操作孔处可设置机械挂锁，防止误操作。

2.2.6高压开关柜须通过凝露试验，验证柜内绝缘表面出现凝露的情况下不影响开关柜的绝缘性能。

2.2.7为保证高压开关柜绝缘的冲击强度符合国家标准的规定，要进行冲击电压试验。

2.2.8为确保高压开关柜长期安全运行，避免存在介电强度过高，而对安全运行造成危害。

2.2.9为保证高压开关柜产品在额定电流下能长期运行，而不会发生内部元件发热损坏问题，所投产品具有良好的耐热性，要求开关柜应通过1.1倍额定电流下的温升试验。

2.2.10各观察窗位置必须便于观察需监视的组件及关键部位的任意工作位置，并达到外壳所规定的防护等级IP4X。观察窗应使用机械强度与外壳相近的耐火透明材料遮盖并与高压导电体保持有足够的电气间隙。

2.2.11主母线采用圆弧角矩型母线，保证长期在额定电流下安全正常运行；抗电动力强度高，电场均布。母线端头采用圆角工艺处理，不能有尖端放电现象。

▲**2.2.12要求母线强度高，抗拉性能好，弯折处不能产生裂缝；铜纯度（铜+银含量）≥99.97%,电阻率≤0.01777Ω·mm2/m(提供国家认可检测机构出具的检验（试验）报告复印件，报告至少须具有CMA标识)。**

2.2.13为设备正常运行和保证人员安全，开关柜应配置压力释放通道。

2.2.14开关柜应有明显的工作位置、试验位置和检修位置之分，各位置均能自动锁位，为保证检修安全，在一次插头上装有触头盒及安全挡板，并能自动进行开闭。

2.2.15确保高压开关柜长期运行不受其它电磁的干扰，保证设备不会因环境因素产生误动作，能连续可靠的运行。高压开关柜需通过电磁兼容实验。

2.3真空断路器

▲**2.3.1真空断路器须配柜完成相关型式试验(提供国家认可检测机构出具的检验（试验）报告复印件，报告至少须具有CMA标识)。**

2.3.2真空断路器额定参数（具体以设计图纸为准）

防护等级：IP4X（操作面板）

额定工作电压：12kV

额定工作电流：630A

额定开断短路电流：25KA

短路关合电流：63kA

局部放电：≤5pC

**额定短路开断电流开断次数：开断≥30次**

容性电流开合：C2级

**机械操作试验：M2级：30000次**

2.3.3真空断路器配置按照设计图纸要求,并满足以下内容:

1）真空断路器采用功能模块化设计，操动机构模块包含储能弹簧和操作机构，现场更换不需要调试也能满足机械特性要求，可快速恢复运行。

2）应配备断路器的分/合闸指示，操动机构的计数器，储能状态指示应明显清晰，便于观察，且均用中文表示。

3)电气操作的断路器，均应有防止误操作的就地跳、合闸的操作设施。当断路器在就地试验和断开位置时，断路器的远方操作回路被闭锁。

4）确保真空断路器长期运行不受其它电磁的干扰，保证设备不会因环境因素产生误动作，能连续可靠的运行。

5）固封式极柱及真空灭弧室需满足以下要求：

5.1高可靠性真空灭弧室及上下端口采用环氧树脂浇注成型，与传统套筒式极柱相比，固封极柱减少了零部件、导体搭接面、连接用紧固件的数量，简化主回路的装配环节，降低主回路电阻，提高主导电回路连接的可靠性。

5.2稳定的绝缘性能真空灭弧室被嵌入环氧树脂固体材料，极柱的外界环境对真空灭弧室的影响被降到最低，固封极柱其外绝缘能力可以免受灰尘、潮气、小动物、凝露和污秽的影响，满足GB/DL标准规定的二级污秽地区爬距要求。

5.3结构坚固，固封极柱为真空灭弧室提供更加充分的保护，使其在装配或运输的过程中免受意外机械冲撞。

2.3.4电流互感器应采用环氧浇注式，全绝缘；应满足计量局要求，并确保所有柜选用品 牌应一致。

2.3.5避雷器

a)额定电压：17kV。

b)持续运行电压：≥12kV。

2.3.6接地开关应带机械分合闸位置指示器，操动机构应配置机械联锁机构，与断路器手车进行联锁。

2.3.7微机保护装置:微机保护装置应具有统一的硬件，包括电源模块、CPU模块、开入开出模块、控制回路模块、模拟量采集、通信模块等；应采用模块化设计，通用性强，能在同一硬件平台上针对不同一次设备灵活配置保护功能，实现35kV及以下电压等级的变配电站及设备的保护测控功能，至少包括10kV进线/馈线/配电变压器（一般容量2000kVA以下）/母联/PT等设备的保护和自动控制功能。

2.3.8测量仪表

1）智能多功能仪表可以测量三相电流、电压、有功无功功率、有功无功电能、功率因素、频率、开关量5DI/2DO、带报警功能、电流电压为0.2级、电能计量0.5S级、大屏幕液晶显示、带RS485通讯接口标准Modbus-RTU协议。

▲**2）智能多功能电表须具备中华人民共和国制造计量器具型式批准证书（CPA证书），并持有计量器具型式评价报告，以保证产品的稳 定性、安全性（提供计量器具型式批准证书CPA证书复印件及计量器具型式评价报告复印件）。**

2.4二次接线技术要求

2.4.1除接入控制回路的接点外，每台断路器至少应有4个备用的辅助接点(2个常开、2个常闭)，弹簧储能状况除接入控制回路的接点外，还至少应有2个备用的接点（1个常开、1个常闭），以供其它用途使用。上述辅助接点及断路器其它辅助接点全部引至开关柜端子排上。用于断路器控制回路的辅助接点应能可靠地切断断路器分合闸操作电流。

**附件二：低压开关柜**

**1、标准和规范**

GB7251.12–2012《低压成套开关和控制设备低压成套开关设备和控制设备第1部分：型式试验和部分型式试验成套设备》

JB/T9661-1999《低压抽出式成套开关设备》

GB/T14048.1-2006《低压成套开关设备及控制设备》

JB/T10328-2002《低压固定面板式成套开关设备》

GB/T14048.2《低压开关设备和控制设备低压断路器》

GB/T14048.3《低压开关设备和控制设备》

GB/T4942.2-93《低压电器外壳防护等级》

GB/T15576-2008《低压成套无功功率补偿装置》

DL/T5222-2005《导体和电器选择设计技术规定》

GB/T191-2008《包装储运图示标志》

2技术参数和性能要求

2.1低压开关柜

2.1.1型式：抽屉式金属成套低压开关柜。

2.1.2额定电压：380V

2.1.3相数：三相四线

2.1.4短时热稳定电流(有效值)：≥80kA

2.1.5短时动稳定电流(峰值)：≥176kA

2.1.6短时热稳定电流持续时间：1s

2.1.7外壳防护等级：IP4X。

2.1.8低压开关柜在发生短路事故时，能保证现场运维人员安全；在过电压、操作过电压等冲击电压作用下，绝缘性能和保护性能安全可靠。要求通过内部故障引弧试验。

2.1.9为保证低压开关柜不会因环境因素产生误动作，能连续可靠的运行，要求低压开关柜通过抗震试验。

2.1.10低压开关柜应具有相对的结构的强度、刚度、延性、耗能能力、恢复力特性；产品的金属材料耐盐雾腐蚀强度需满足要求。

2.2框架式空气断路器

2.2.1框架式空气断路器确保其配合性，建议与塑壳断路器同品 牌产品，以便维护管理。

2.2.2额定电压：690V

2.2.3额定冲击耐受电压：12KV

2.2.4额定运行短路分断能力Ics：≥50kA

2.2.5额定短时动稳定电流(峰值)：≥176kA

2.2.6额定短时热稳定电流(有效值)：≥80kA

2.2.7额定短时热稳定电流持续时间：1s

2.3塑壳式断路器

2.3.1.塑壳断路器确保其配合性，建议与框架断路器同品 牌产品，以便维护管理。

2.3.2额定绝缘电压：750V

2.3.3额定工作电压：690V

2.3.4额定冲击耐受电压：8KV

2.3.5塑壳断路器极限短路分断能力Icu=运行短路分段能力Ics≥35KA

2.3.6不同壳架电流的塑壳式断路器的内部辅助触点、分励线圈附件须可互换，以减少维护备件、缩短维护时间。

2.3.7塑壳式断路器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。

2.4无功补偿

2.4.1无功补偿柜具体补偿容量按设计图纸要求。

2.4.2电容器

1）工作电压：AC250V/415V/440V/480V/525V等

2）工作频率：50/60Hz

3）容量偏差：-5～+10%

4）湿度：最大95%

5)耐电压：极间2.15倍额定电压10秒，极壳间3KVAC10秒钟

6)介质损失：0.2W/KVAR以下

7)峰值浪涌电流(Is)：300In

8)平均使用寿命：1.3万小时

9)运行时间数衰减率：＜1%/年

10)温升：周围温度低于40℃，温升25℃以下

11)最高额定使用电压：额定电压110%以下

12)最大额定使用电流：额定电流130%以下

13)防爆性：电容器内部断路故障时，电容器能耐受的不引起箱壳及套管破裂的最大能量，应通过外壳耐爆能量试验。

14)自放电特性：内装放电电阻，电容器切断电源后3min后，残留电压降至75V以下

15)采用高质量MPP基膜，全自动无尘恒温恒湿卷绕车间，真空灌胶工艺。

2.5双电源切换装置

1）常用电源失压或任意一相断相，ATSE必须可靠转换到备有电源。

2）自动切换开关须具备失压、欠压和延时调整功能，延时的设定范围为0至30秒。

3）必须机械操作，机械及电联锁，以免正常和备用电源发生并联的可能。自动转换开关可实现自投自复、自投不自复、互为备用三种不同的工作方式。

4）自动切换开关须具有明显通断位置指示、挂锁功能，前板上须安装指示灯，指示各开关为分闸和闭合。紧急情况下可强制置零(同时切断两路电源)，具有自动、电动和手动三种操作方式选择。

2.6结构要求

2.6.1柜架和外壳

1）低压开关柜采用抽屉式结构，柜内每个装置应连续运行，采用标准模块化设计，由各种标准单元组成，相同规格的单元具有良好的互换性，一旦发生故障，可在系统通电情况下更换故障开关，迅速恢复供电；柜体采用防腐蚀性强的热镀锌钢板、型钢支架、框架的结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。每个开关柜的主母线室、支母线室、功能单元室和电缆室以及功能单元室之间均应严格分隔，防止故障扩散，确保断路器在短路分断时产生的气体不影响相邻隔室的功能单元的正常工作；为了保证柜体的整体强度，柜内分隔板、柜体门板以及功能单元均采用金属板材；柜体的结构应允许电力电缆从底部或顶部进入柜体，并应考虑电缆的走向及固定的位置；低压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，柜内带电部分相间距和对地的空气距应大于标准规定。

2.6.2二次线要求

1)所有元件外接引线均应经端子排接入或引出。所有端子额定电流应不小于25A、500V，均为螺栓型，带有弹簧压板、隔板和标志排。供电流互感器接线用的端子排还应是电流型短接端子。低压开关柜金属分隔单元内的每组端子排应留有不少于总数的10％的备用端子。

2)控制导线采用铜导线，截面不小于1.5mm2，用于电流互感器的单线截面不小于2.5mm2。单线为多股软铜线、交联聚氯乙烯绝缘(阻燃型)，额定电压不低于500V。

2.6.3保护接地

1)装置应设置能贯穿装置全长的接地母线，其截面应按GB7251进行选择。

2)装置的保护接地回路可由单独的保护接地母线和可导电的结构件构成。它应能保证装置的各裸露导电部件之间以及它们与保护接地回路之间的连续性。

3)所有作为隔离带电导体的金属隔板均应有效接地。

4)装置的框架、电气设备的金属外壳以及金属手动操作结构应有效接地。如果上述部件采用金属螺接安装在已经接地的镀锡、镀锌金属构件上，则认为已经充分接地。

5)保护接地母线应能承受装置在运输、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。其接地连续性不能破坏。

2.6.4交流低压开关柜的其它要求

1)为保证低压开关柜产品在额定电流下能长期运行，而不会发生内部元件发热损坏问题，所投低压产品具有良好的耐热性，要求开关柜应通过温升试验。

2)交流低压开关柜的间隔应在每个回路上框架正面、电缆室接电缆处及抽屉或分隔面板上分别设置标志牌，刻有设备名 称和断路器的编号，编号将在订货图中提供。

**附件三：电线电缆**

**额定电压8.7/15kV电力电缆**

1参 考技术标准/规范

产品除了符合采购文件的要求，还须符合以下国家标准及其它标准。

GB/T12706.2-2020额定电压1kV（Um=1.2kV）到35kV（Um=40.5kV）

挤包绝缘电力电缆及附件第2部分：额定电压6kV（Um=7.2kV）电缆

GB/T19666-2019阻燃和耐火电线电缆通则

GB/T2951.11—2008电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法第11部分：通用试验方法—厚度和外形尺寸测量—机械性能试验

GB/T2951.21—2008电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法第21部分：弹性体混合料专用试验方法-耐臭氧试验-热延伸试验-浸矿物油试验

|  |  |
| --- | --- |
| GB/T2952-2008GB/T3048.4-2007GB/T3048.8-2007  GB/T3048.10-2007 | 电缆外护套  电线电缆电性能试验方法第4部分导体直流电阻试验  电线电缆电性能试验方法第8部分交流电压试验  电线电缆电性能试验方法第10部分挤出护套火花试验 |
| GB/T3048.12-2007GB/T3956-2008GB/T6995-2008JB/T8137-1997  TICW/08-2012 | 电线电缆电性能试验方法第12部分局部放电试验电缆的导体  电线电缆识别标志方法电线电缆交货盘  额定电压6kV到10kV挤包绝缘耐火电力电缆 |

2产品使用条件及结构图

2.1总则

（1）本项内容规定了额定电压8.7/15kV挤包绝缘电力电缆的使用条件、额定参数、技术要求、试验、包装运输等具体内容。

（2）本项技术条件适用于额定电压8.7/15kV、频率50Hz的挤包绝缘电力电缆的制造、选型、验收。

2.2使用条件

2.2.1环境条件

环境温度：-15℃～+40℃。

2.2.2敷设条件

敷设环境有沟槽、排管、隧道、桥架、竖井等多种方式。地下敷设时电缆局部可能完全浸于水中。

2.2.3运行要求

（1）电缆导体的最高额定温度为90℃。

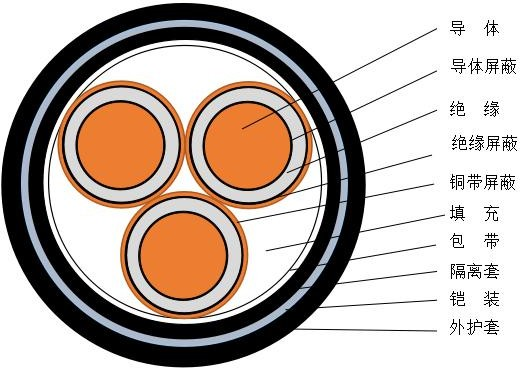
（2）短路时（最长持续时间不超过5s）电缆导体的最高温度不超过250℃。

（3）电缆敷设时环境温度不低于0℃。

（4）弯曲半径：三芯铠装电缆的最小弯曲半径不小于电缆外径的12倍。

（5）在正常使用条件下，电缆的使用寿命不少于30年。

2.3电缆结构示意图



ZC-YJV22-8.7/15kV结构示意图

3技术要求

3.1导体

导体表面应光洁、无油污、无损伤屏蔽及绝缘的毛刺、锐边，无凸起或断裂的单线。导体应为圆形单线绞合紧压导线。

铜导体材料为符合GB/T3956-2008的第一种或第二种裸退火铜导体。

每一根导体20℃时的直流电阻应不超过GB/T3956-2008规定的相应的最大值。

3.2挤出交联工艺

导体屏蔽、绝缘、绝缘屏蔽应采用三层共挤工艺，全封闭化学交联。

3.3导体屏蔽

导体屏蔽为挤包的交联半导电层，半导电层均匀地包覆在导体上，表面光滑，无明显绞线凸纹，无尖角、颗粒、烧焦或擦伤的痕迹。在剥离导体屏蔽时，半导电层无卡留在导体绞股之间的现象。

导体屏蔽电阻率不超过1000Ω·m。

3.4绝缘

绝缘材料符合GB/T12706.2-2020的要求，绝缘标称厚度见GB/T12706.2-2020中表7，任一点最小测量厚度应不小于90%-0.1mm，且偏心度不大于15%。

3.5绝缘屏蔽

绝缘屏蔽为挤包的交联半导电层，半导电层应均匀地包覆在绝缘上，表面应光滑，无尖角，颗粒、烧焦或擦伤的痕迹。

绝缘屏蔽电阻率不大于500Ω·m。绝缘屏蔽为可剥离型。

绝缘屏蔽与金属屏蔽之间应有沿缆芯纵向的相色（黄绿红）标志带，其宽度不小于2mm。

3.6金属屏蔽

金属屏蔽由重叠绕包的软铜带组成，铜带连接应采用焊接方式，并满足短路温度要求。绕包圆整光滑，且无氧化现象。三芯屏蔽应互相接触良好。铜带最小搭盖率不小于5%。铜带标称厚度应按下列要求选用：

单芯电缆：≥0.12mm；

三芯电缆：≥0.10mm。

3.7成缆及填充物

缆芯采用非吸湿性填充，填充紧密无空隙，采用与绝缘线芯不相容非吸湿性包带绕包。三芯成缆后外型圆整。填充物的机械性能能满足正常运行的要求。

3.8隔离层

铠装电缆具有挤包隔离层，采用聚氯乙烯材料，标称厚度符合GB/T12706.2-2020标准的规定。

3.9金属铠装

3.9.1金属钢带铠装

多芯电缆的铠装层采用镀锌钢带双层间隙绕包，钢带铠装内层金属带的间隙为外层金属带靠近中间的部位所覆盖，其间隙率不大于金属带宽度的50%，且绕包平整；铠装金属带标称厚度应符合GB/T12706.2-2020的要求。

单芯电缆金属铠装应采用非磁性材料。

3.10外护套

3.11外护套材料

符合12706.2-2020的要求，外护套标称厚度符合GB/T12706.2-2020的要求。当单芯电缆的外护套标称厚度的计算值小于1.4mm时，外护套标称厚度取值为1.4mm。当多芯电缆的外护套标称厚度的计算值小于1.8mm时，外护套标称厚度取值为1.8mm。任一点最小厚度应不小于规定标称值的80%-0.2mm。

3.12成品电缆标志

成品电缆的外护套表面连续、清晰地凸印或印刷厂名、型号、额定电压、导体截面、计米长度标志。

3.13电缆试验

每批电缆出厂前，要对每盘电缆按GB/T-12706.2-2020及技术规范书的要求进行出厂试验。

4包装储运

a）电缆制造完成并通过试验后及时进行包装，以便得到切实的保护，确保不受污损。

b）电缆妥善包装在符合JB/T8137-1999规定的电缆交货盘上。电缆端头伸出盘外的长度不大于300mm。每盘电缆内、外端头用塑料封帽密封。

c）电缆盘内层采用塑料膜包装，外层采用竹席包装。以免电缆受潮和腐蚀。

d）装卸产品时，吊装电缆盘，不几盘同时吊装，防止互撞或翻倒；不从高处扔下装有电缆的电缆盘，以防机械损伤电缆。

e）在运输过程中，将电缆盘放稳并固定好，以免互撞、变形、损坏或被盗。

f）电缆不能露天存放，电缆避免在日光下长时间曝晒，电缆盘不平放。

**额定电压0.6/1kV电力电缆（含低烟无卤）**

1满足的技术标准/规范

产品除了符合招标文件的要求，还须符合以下国家标准及其它标准。

GB/T12706.1-2020额定电压1kV（Um=1.2kV）到35kV（Um=40.5kV）

挤包绝缘电力电缆及附件第1部分：额定电压1kV（Um=1.2kV）和3kV（Um=3.6kV）电缆

GB/T2951.11—2008电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法第11部分：通用试验方法—厚度和外形尺寸测量—机械性能试验

GB/T2951.21—2008电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法第21部分：弹性体混合料专用试验方法-耐臭氧试验-热延伸试验-浸矿物油试验

GB/T2952-2008电缆外护套

GB/T3048.4-2007电线电缆电性能试验方法第4部分导体直流电阻试验GB/T3048.8-2007电线电缆电性能试验方法第8部分交流电压试验GB/T3048.10-2007电线电缆电性能试验方法第10部分挤出护套火花试验

GB/T3956-2008电缆的导体

GB/T6995-2008电线电缆识别标志方法

JB/T8137-1997电线电缆交货盘

2产品使用条件及结构图

2.1总则

（1）本项内容规定了额定电压1kV（Um=1.2kV）挤包绝缘电力电缆的使用条件、额定参数、技术要求、试验、包装运输等具体内容。

（2）本项内容适用于额定电压1kV（Um=1.2kV）频率50Hz的挤包绝缘电力电缆的制造、选型、验收。

2.2使用条件

2.2.1运行条件

（1）系统标称电压(U)：1kV

（2）系统频率:50Hz

（3）系统最高电压(Um)：1.2kV

（4）导体对地或金属屏蔽之间的额定工频电压(U0)：0.6kV

2.2.2环境条件

环境温度：-15℃～+40℃。

2.2.3敷设条件

敷设环境有沟槽、排管、隧道、桥架、竖井等多种方式。地下敷设时电缆局部可能完全浸于水中。

2.2.4运行要求

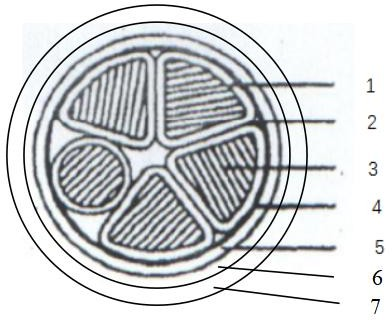
（1）电缆导体的最高额定温度为90℃。

（2）当绝缘为交联聚乙烯时，短路时（最长持续时间不超过5s）电缆导体的最高温度不超过250℃；

（3）电缆敷设时环境温度不低于0℃。

（4）电缆安装时最小弯曲半径：单芯电缆无铠装为20D；单芯电缆有铠装为15D，三芯电缆无铠装为15D；有铠装为12D。其中D为电缆外径。

2.3电缆结构示意图



WDZC-YJY230.6/1kV

1绝缘2填充3导体4绕包带5内衬层6钢带铠装7外护套

3技术要求

3.1导体

3.1.1导体采用符合GB/T3956-2008中第1、2类导体结构，其组成、性能、电阻和外观应符合GB/T3956-2008标准的规定。

3.1.2导体表面光洁、无油污、无损伤屏蔽和绝缘的毛刺、无锐边以及凸起或断裂的单线。

3.2绝缘

绝缘材料符合GB/T12706.1-2020的规定，绝缘标称厚度符合

GB/T12706.1-2020的规定，任一点最小测量厚度应不小于90%-0.1mm。

绝缘层紧密挤包在导体上，绝缘表面光滑、平整，色泽均匀，横断面无目力可视的气泡和砂眼等缺陷。

3.3成缆及填充物

缆芯采用非吸湿性填充，填充紧密无空隙，采用与绝缘线芯不相容非吸湿性包带绕包。成缆后外观圆整。填充物的机械性能能满足正常运行的要求。

3.4内衬层（仅对铠装电缆）

内衬层可以选用挤包也可以选用绕包，内衬层厚度符合GB/T12706.1-2020的要求。

3.5金属铠装（仅对铠装电缆）

金属钢带铠装

电缆金属铠装采用双层镀锌钢带或涂漆钢带螺旋绕包，绕包应圆整光滑。铠装金属带标称厚度应符合GB/T12706.1-2020的要求。

除特殊结构外，用于交流回路的单芯电缆铠装应采用非磁性材料。

3.6外护套

根据产品型号选择合适的护套料，护套采用低烟无卤阻燃聚烯烃护套料，表面光洁、圆整，其标称厚度和性能符合GB/T12706.1-2020的规定。

护套厚度符合GB/T12706.1-2020的规定，电缆护套厚度最薄点不小于规定标称厚度的80%-0.2mm。

外护套表面紧密，其横断面无肉眼可见的砂眼、杂质和气泡以及未塑化好和焦化等现象。

卤酸气体释放量试验能通过GB/T17650.1-1998卤酸气体总量的测定<5mg/g以及GB/T17650.2-1998用测量PH值和电导率来测定气体的酸度(1L水中PH≥电导率值应不超过10us/mm)。

烟密度试验能通过GB/T17651.2-1998电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定(透光率的最小值≥60%)。

3.7成品电缆标志

成品电缆的外护套表面连续、清晰地凸印或印刷厂名、型号、额定电压、导体截面、计米长度标志。

3.8电缆试验

每批电缆出厂前，须对每盘电缆按GB/T-12706.1-2020及规范要求进行出厂试验。

4包装储运

（1）电缆制造完成并通过试验后及时进行包装，以便得到切实的保护，确保不受污损。

（2）电缆妥善包装在符合JB/T8137-1999规定的电缆交货盘上。电缆端头伸出盘外的长度不大于300mm。每盘电缆内、外端头用塑料封帽密封。

（3）电缆盘内层采用塑料膜包装，外层采用竹席包装。以免电缆受潮和腐蚀。

（4）装卸产品时，吊装电缆盘，不几盘同时吊装，防止互撞或翻倒；不从高处扔下装有电缆的电缆盘，以防机械损伤电缆。

（5）在运输过程中，将电缆盘放稳并固定好，以免互撞、变形、损坏或被盗。

（6）电缆不能露天存放，电缆避免在日光下长时间曝晒，电缆盘不平放。

**额定电压450/750V聚氯乙烯绝缘控制电缆**

1.总则

本项内容规定了供货方遵循的标准，电缆的技术、试验、包装要求。本项技术规范是合同的主要技术文件之一，与合同有同等效力。

2.采用标准

GB/T3956-2008《电缆的导体》

GB/T2951.1-2008《电缆绝缘和护套材料通用试验方法第1部分通用试验方法第1

节厚度和外形尺寸测量》

GB/T2951.2-2008《电缆绝缘和护套材料通用试验方法第1部分通用试验方法第2节热老化试验方法》

GB/T9330-2020《塑料绝缘控制电缆》

GB/T19666-2019《阻燃和耐火电线电缆通则》

GB/T6995-2008《电线电缆识别标志方法》

3.符号和代号

1、系列代号控制电缆——K2、材料代号铜导体——省略

聚氯乙烯绝缘——V聚氯乙烯护套——V铜丝编织屏蔽——P钢带铠装——2

聚氯乙烯——2

4.产品表示方法

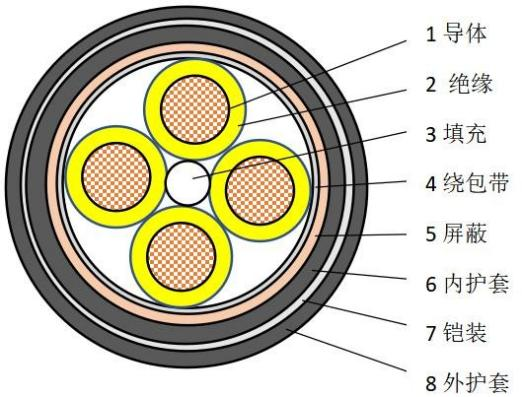
4.1、产品用型号、规格表示，规格包括电压、芯数和导体标称截面等。

4.2、电缆颜色根据客户要求定制。

4.3、示例：

1）铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套编织屏蔽钢带铠装控制电缆，固定敷设用，额定电压450/750V、7芯、2.5mm2，表示为：KVVP22 450/750 7\*2.5GB/T9330-2020

4.4、电缆结构图:



KVVP22-450/750V

5.产品使用特性

5.1.额定电压450/750V；系统频率：50Hz；

5.2.电缆导体的长期允许工作温度：聚氯乙烯绝缘：70℃；

5.3.电缆短路时（最长持续时间不超过5S）导体最高温度：聚氯乙烯绝缘：160℃；

5.4.交流耐压试验：成品电缆绝缘线芯间、绝缘线芯与金属屏蔽间按标准GB/T9330-2020经受3kV工频交流电压5分钟耐压试验不击穿。

5.5.敷设环境可采用直埋、沟槽、穿管、沟道、桥架等；

5.6.电缆安装时的最小允许弯曲半径如下：

——铠装电缆和金属带屏蔽电缆，弯曲半径不应小于电缆外经的12倍。

5.7.电缆安装时环境温度：

电缆安装时环境温度应不低于0℃，若低于0℃，需要对电缆进行恒温预热处理。

5.8.运行环境温度50℃～-15℃。

6.电缆电线结构的要求

6.1导体

6.1.1导体采用无氧铜杆拉制的退火圆铜线，导体单线可以是镀锡或不镀锡圆铜线。

6.1.2硬结构电缆的导体采用GB/T3956的第1种圆形实心导体。

6.1.3导体表面应光洁、无油污、无损伤、无毛刺、锐边以及凸起或断裂的单线。

6.2绝缘

根据型号选择绝缘材料，采用聚氯乙烯绝缘，绝缘颜色可以分色也可以数字编号进行区分。

绝缘应紧密挤包在导体上，且应容易剥离而不损伤绝缘、导体，表面应平整色泽均匀。绝缘厚度的平均值不应小于标称厚度，最薄厚度不小于标称厚度的90%-0.1mm。绝缘线芯应按GB/T3048.9-2007经受工频电压6kV的火花试验检查。

6.3成缆

绝缘线芯应绞合成缆，最外层的绞合方向为右向，成缆线芯可以用非吸湿性材料薄膜带绕包扎紧。

6.4金属编织屏蔽屏蔽形式采用铜丝编织总屏蔽结构，总屏蔽是在缆芯整体外编织铜丝网，从而使电缆具有优良的防外界电磁干扰、抑制自身电磁辐射等性能，从而确保控制电路信号的准确、安全传输。编织层不允许整体接续，露出的铜线头应修齐。每1m长度上允许更换金属线锭一次。

6.5内衬层

内衬层材料采用聚氯乙烯护套料，套应紧密挤包在铠装线芯上，内衬层的标称厚度满足GB/T9330-2020，最薄点不小于规定标称值的80%。

6.6金属铠装

采用双层镀锌钢带螺旋绕包在内衬层上，绕包间隙不超过钢带宽度的50%。钢带尺寸符合GB/T2952-2008的规定，钢带厚度符合GB/T9330-2020规定。

6.7外护套

根据电缆型号选用合适的材料，外护套材料采用聚氯乙烯护套料；外护套应紧密挤包在铠装线芯上，且容易剥离而不损伤绝缘或内衬层。护套表面应光洁，色泽均匀。护套厚度的标称值应符合表2的规定，铠装性电缆护套的最小标称厚度应不小于1.5mm，最薄处厚度应不小于标称值的80%-0.2mm，非铠装型电缆护套最薄处厚度应不小于标称值的85%-0.1mm。

金属屏蔽电缆、金属铠装电缆的护套应按GB/T3048.10-2007经受工频火花试验检查。

7.电缆标志

7.1、电缆电线应有制造厂名、产品型号、耐温等级和额定电压的连续标志。

7.2、一个完整标志的末端与下一个标志的始端之间的距离：

——在电缆外护套上应不超过550mm；

——在电缆绝缘或者包带上应不超过275mm。

7.3、标志应字迹清楚，容易辨认，耐擦。

8.成品出厂电缆试验

8.1、成品电缆结构尺寸检查：按GB/T9330-2020标准执行。

8.2、导体直流电阻测量：应符合GB/T3956-2008中的规定。

8.3、交流电压试验，成品电缆绝缘线芯间按标准GB/T9330-2020经受3kV工频交流电压5分钟耐压试验不击穿。

8.4、绝缘电缆电气性能按上表对应型号进行导体电阻和绝缘电阻试验，并满足GB/T

9330-2020要求。

8.5、成品电缆绝缘和护套的机械物理性能应满足GB/T9330-2020要求

8.6、产品由供方质检部门检验合格后方可出厂，每个出厂包装件上附有产品质量合格证和产品试验报告单，电缆两端头可靠密封。

8.7、每一交货盘上标明：盘号、电缆型号、长度、厂名、制造日期等。

**附件四：密集型母线**

1、规范和标准

产品必须达到现行版本的国家相关规范要求，包括但不限于以下标准：

1)国家标准（GB7251.1）《低压成套开关设备和控制设备第一部分：型式试验和部发型式试验成套设备》

2)国家标准（GB7251.2）《低压成套开关设备和控制设备第二部分：对母线干线系统(母线槽)的特殊要求》

3)国家标准（GB4208）《外壳防护等级(IP代码)》

4)国家标准（GB5585.1）《电工用铜、铝及其合金母线第一部分：一般规定》

5)机械行业标准（JB/T9662）《密集绝缘母线干线系统(密集绝缘母线槽）》

2、性能要求

▲**1）型式试验：密集型母线槽应提供型式试验报告（(提供国家认可检测机构出具的检验（试验）报告复印件，报告至少须具有CMA标识）。**

2）母线槽为三相五线制

3）额定频率：50Hz

▲**4）防护等级：不低于IP66**

5）绝缘电阻：相间绝缘电阻200MΩ；铜排与外壳之间电阻200MΩ

6）密集式母线槽应至少采用100%相线容量的N线，PE线要求等效截面不小于50％相线容量。

3、主要技术数据及要求

1)母线槽结构：母线槽为整体密集型（包括母线槽的插口部位,不接受空气型插口）

2)外壳材质：为保证母线槽的强度和刚度，母线槽系统外壳应采用加强性模制电工用铝镁合金材料，并经过时效处理，要有超高的抗弯强度和良好的抗锈蚀及良好的散热性、接地性；

3)外壳侧板带散热片，有效的增大散热截面，提高母线系统的散热性能。自冲铆接构成，不接受螺栓固定的方式。

4)外壳防腐蚀：母线外壳表面应作静电粉末喷涂处理，以达到良好的防腐蚀效果。

5)导体材料：

导体应选用国标TMY，铜排纯度要求在99.95%以上；

铜排表面镀锡处理，以提高导体的导电性能。

6)导体完整性：为保证母线槽的载流能力及结构强度，母线直身段导体全长应保持完整，不得有中间冲孔、末端截面收缩等不良设计。

7)母线扩展性能：

为保证良好的母线扩展性能，不同电流等级的母线槽导体铜排应采用相同的厚度；

不同电流等级的插接箱和插接口应能够通用。

8)绝缘材料：要求采用B级以上绝缘材料，耐温达130度，0.0188厚度，耐老化达三十年以上。同时，为保证绝缘效果，建议采用整体包覆工艺，相间六层绝缘材料。

9)连接头设计：

母线连接单元要求为独立可移动式，便于母线的安装及拆卸；

连接头螺栓应带有自动力矩控制功能，额定压接力矩不应小于65N.M，保证接头有良好的接触；

连接头应采用双面搭接技术，连接头处导体总截面积应适当增大20％以上，以增强该部位的载流能力

在压接力矩达到规定值后，应当有醒目的指示，方便检查。

连接头应设计先进，免维护。

10)插接口设计：插接口处全长采用密集型；不接受本体密集型，插接口空气型，以防插接口温升过高。所有母线插口处必须带有安全罩盖

11)插接箱设计：

a)所有母线插接箱均应配备安全联锁：

b)小于等于630A的插接箱为插拔式，大于630A的为固定式；

c)插接箱应易于安装，拆卸。

插接箱与母线地线之间连接要确保最先接触而最后断开，地线爪与母线的地线必须可靠接触。

**附件五：电缆保护管**

1、总则

1.1、本次采购的内容包括遵循的标准、电缆保护管的制造技术要求、试验项目和方法、验收规则、包装与标志以及采购人提出使用、运行条件。

1.2、本次采购适用于以改性聚丙烯为主要原料，加入必要的添加剂，经挤出成型的套管。

2、规范性引用文件

下列标准所包含的条文，通过在采购文件中引用而构成为本采购文件的条文。

GB/T1033塑料非泡沫塑料密度的测定

GB/T1633热塑性塑料维卡软化温度（VST）测定

GB/T2828逐批检查计数抽样程序及抽样表（适用于连续批的检查）

GB/T2918塑料试样状态调节和试样的标准环境

GB/T3960塑料滑动摩擦磨损试验方法

GB/T8804热塑性塑料管材拉伸性能测定

GB/T8806塑料管材尺寸测量方法

GB/T9341塑料弯曲性能的测定

GB/T9647热塑性塑料管材环刚度的测定

GB/T12670聚丙烯（PP）树脂

DL/T802电力电缆用导管技术条件

3、使用条件

3.1、环境温度：-40℃～+45℃；

3.2、最大日温差：25℃；

3.3、地震：7度，地面水平加速度0.2g，垂直加速度0.1g，两种加速度同时作用，g为地心引力加速度；

3.4、日照：0.1W/cm(相应风速0.6米/秒)；

3.5、土壤酸碱度：6≤PH≤9；

3.6、敷设条件：埋地用；

3.7、环境条件：保护管可长期浸泡在城市污水中，能承受油渍腐蚀。

4、技术要求

4.1、原材料

导管所用材料是以聚丙烯树脂（PP）为主体，添加其他聚烯烃及少量抗氧剂、提高寿命所必需的稳定剂以及有利于提高导管力学及加工性能的添加剂等而形成的一种稳定的复合材料，添加剂应分散均匀，复合材料中不允许加入增塑剂。

4.2、原材料性能要求

聚丙烯(PP)树脂应符合GB/T12670的规定，其他聚烯烃及稳定剂、添加剂等应符合相应的国家标准或行业标准的规定。

5、产品规格、尺寸

5.1、颜色

一般为橙红色。

5.2、外观

套保护管内外壁光滑，平整，无气泡、裂口、裂纹、脱皮和明显的痕纹、凹陷且色泽基本一致，管端面切割平整并与管轴线垂直，端面平滑，无毛刺。

5.3、长度

每根保护管长度一般为6m或9m，长度极限偏差为长度+0.4%～0.2%。

5.4、管子规格用De（公称外径）×e（壁厚）表示

5.5、保护管连接

5.5.1、保护管间采用端面热熔焊接的连接方式。

5.5.1.1、保护管的热熔接工艺，施工人员按管材的要求，根据相关标准进行操作，并送检验部门做接头剖面检查以及拉伸强度试验。

5.5.1.2、在施工之前必须进行接头拉伸强度试验，在合格的管材中应随即抽取三组接头试样，接头试验强度应不小于管材拉伸强度的90%。

5.5.1.3、焊接口外观质量检查：直接用眼观察焊扣质量，检查焊缝尺寸，形状和均匀程度。合格的焊扣应有双反边形状大小均匀一致，无气孔、鼓泡和裂缝。内侧凸出部分，应平整。

5.5.1.4、焊扣剖面检查：可把焊口切割下来，沿轴线剖取三条试样，观察断面是否有气孔和脱焊现象，弯曲180°焊接处应无裂缝出现。

5.5.2、保护管间也可采用压环的连接方式。

5.5.2.1、保护管间采用压环工艺，保证管道连接处应通过渗水性能试验。

5.5.2.2、采用套接的保护管，每根管道两端的内口有导角，且光滑无突起的尖锐物，以防止划伤电缆外护套。

5.6、保护管能在有酸碱性的地下水中长期安全运行。

6、试验方法

6.1、试验预处理与试样

除有特殊规定外，所有试验应在环境温度（23±2）℃，相对湿度（50±10）%，试样预处理不少于4h。并在同样条件下试验。

6.2、颜色与外观

目视检查，内部可用光源照看。

6.3、长度

用精度为1mm的钢卷尺测量。

6.4、尺寸测量

6.4.1、内径和偏差

用精度0.02mm的游标卡尺在导管任意两个截面垂直对称位置各测两点，取平均值，并计算平均内径偏差。

6.4.2、壁厚和偏差

用精度0.02mm的游标卡尺在导管任意两个截面垂直对称位置各测4点，取平均值，并计算偏差值。

6.4.3、不圆度

按GB/T8806测量同一断面的最大外径和最小外径，最大外径与最小外径之差为不圆度。

6.4.4、最小壁厚

按GB/T8806进行测量。

6.5、物理性能

6.5.1、密度

按GB/T1033规定，采用A法测量。

6.5.2、维卡耐热

按GB/T1633规定测定。

6.5.3、环刚度

按GB/T9647进行试验。

6.5.4、滑动摩擦系数

按GB/T3960规定测定。

6.5.5、扁平试验

从导管上取长度为（300±10）mm的管段试样，两端应切割平整并轴线垂直，将试样水平放置在试验机的上下平板之间，以（10±2）mm/min的速度压缩试样，加荷至试样垂直方向的变形量为试样原平均内径的50%时立即卸荷，观察试样是否出现裂缝或破裂。

6.5.6、拉伸强度和断裂伸长率

按GB/T8804.3的规定进行测定。

6.5.7、落锤冲击

依据DL/T802.7-2010第5.6条执行。

6.5.8、弹性模量和弯曲强度

按GB/T9341规定测定。

6.5.9、允许弯曲半径

保护管长度为20m时进行测定，其最小允许弯曲半径以该产品的75倍直径进行换算，判定是否达标。

7、检验规则、型式检验

7.1、产品检验合格并附上合格证方可出厂。

7.2、组批

同一批原料，同一配方和工艺条件下生产的同一规格管子为一批。每一批数量不超过3000根。如生产数量少，生产期15天尚不足3000根，则以15天产量为一批。交付时注明批号。

7.3、出厂检验

7.3.1、出厂检验项目为外观、尺寸、环刚度（3%）以及维卡软化等。

8、标志、包装、运输、贮存

8.1、标志

管子上标明产品名 称、规格、执行标准号、生产厂名、商 标及生产日期。

8.2、包装

管子有薄膜外套，薄膜上印有厂名、厂址等。

8.3、运输

管子运输时，不得曝晒，不得受剧烈撞击、抛摔和重压。

8.4、贮存

管子应存放在通风良好、温度不超过40℃的库房或简易棚内，露天或施工现场存放必须进行遮盖，防止阳光直射，注意防火安全，远离热源不得小于1m。

8.5、管子按不同规格分类，平整堆放，避免管材翘曲，堆放高度不超过1.5m，且固定牢固。

8.6、管子从生产到使用之间的存放期不宜超过一年。

9、其它

9.1、配套实用的管塞。

9.2、供货时应提供产品出厂合格证一式二份。

**三、其他**

**1、本项目在节假日期间实施施工，5月3日通过初验收后须达到正常送电，不影响采购人的日常办公，最终验收期间若须断电调试，报价人须有应急措施保障办公大楼的正常供电，供电费用包含在报价总价中。**

**2、报价总价不超过预算价，单价不超过附件中工程量清单的审后综合单价。**

**3、中标价为包干价，报价人须按图施工，合同金额为固定总价合同。**

**4、施工前成交人须与采购人确认施工图，按照采购人最终确认的图纸进行施工。**

****5、报价人应在响应文件中明确所投主要材料设备品牌，并填写“主要材料设备品牌表”（详见响应文件格式）。****

**6、成交人安装结束后应在规定的交付使用时间之前将废物移离现场，清理妥当，费用由成交人负责。**

**四、商务条件**

**包：1**

**1、交付地点：国家税务总局福州市税务局**

**2、交付时间：2023年4月29日至2023年5月3日（共5天）进行施工，初验收合格后送电，并最终通过供电局验收。**

**3、交付条件：验收合格后交付使用，并在15日内通过供电局验收。**

**4、是否收取履约保证金：不收取**

**5、是否邀请报价人参与验收：否**

**6、验收标准：按国家行业标准、采购文件、响应文件等有关内容进行验收，并满足供电公司验收标准。  
 7、支付方式：**

**8、质保期：质量保证期为货物最终验收合格后3年。**

**9、供货要求**

**9.1由成交人负责将货物按签订合同的具体数量、具体地点运送到最终目的地。**

**9.2货物包装必须与运输方式相适应，包装方式的确定及包装费用均由成交人负责；由于不适当的包装而造成货物在运输过程中有任何损坏由成交人负责。**

**9.3货物包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等，充分考虑到运输途中的各种情况（如暴露于恶劣气候等）和当地的气候特点，以及露天存放的需要。**

**10、安装及调试**

**10.1成交人在货物安装前需派员进行实地勘察，确保顺利安装与运行维护。**

**10.2成交人负责运输费用，成交人负责派技术人员到现场进行安装、调试，直至验收合格。**

**10.3成交人负责组织专业技术人员进行安装调试，采购人提供必须的基本条件和专人配合，保证各项安装工作顺利进行。**

**10.4成交人应派专业技术人员对采购人的技术人员进行使用操作、维修、保养等技术的现场培训，直至采购人的技术人员能独立工作。**

**10.5成交人在最终用户现场安装至最终验收所发生的一切费用均包含在报价中。**

**11、货物的检验、验收**

**11.1检验依据：货物的验收标准、制造标准及技术规范等有关资料，应符合设备制造厂商的产品验收标准、相应的中华人民共和国国家标准及设备出厂标准，以及采购文件的要求。**