中资国际工程咨询集团有限责任公司

**公开招标文件**

项目名称：技术业务综合楼10KV供配电系统

项目编号：GXZC2020-G1-003010-ZZGJ

采购单位：广西广播电视台

采购代理机构：中资国际工程咨询集团有限责任公司

日期:2020年8月

目录

[第一章 招标公告 1](#_Toc31286)

[第二章 招标项目采购需求 8](#_Toc30445)

[第三章 投标人须知 49](#_Toc12692)

[第四章 评标办法及评分标准 60](#_Toc14697)

[第五章 合同主要条款格式 69](#_Toc23549)

[第六章 投标文件格式 76](#_Toc25016)

第一章招标公告

**中资国际工程咨询集团有限责任公司关于技术业务综合楼10KV供配电系统（项目编号：GXZC2020-G1-003010-ZZGJ）项目招标公告**

**项目概况**

技术业务综合楼10KV供配电系统招标项目的潜在投标人应在中资国际工程咨询集团有限责任公司（南宁市青秀区长园路8号大地华城S3-01号商场三楼）获取招标文件，并于2020年9月2日9点00分（北京时间）前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：GXZC2020-G1-003010-ZZGJ

项目名称：技术业务综合楼10KV供配电系统

预算金额：总预算为1834.40万元，其中A分标为1131.00万元，B分标为379.40万元，C分标为208.00万元，D分标为116.00万元；

采购需求：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 单位 | 数量 | 规格型号及主要参数 | 参考品牌 | 单价  （万元） | 小计  （万元） |
| **高低压配电设备1131万元（A分标）** | | | | | |  |  |
| 1 | 10KV中压电源柜 | 套 | 14 | UniGear 550  1.宽×深×高(mm)， 550×1340×2200，设备净重650kg；  2.断路器采用真空断路； 3.微机保护装置采用ABB REF615系列。 | ABB、施耐德、西门子 | 15.5 | 217 |
| 2 | 低压配电柜 | 套 | 48 | MNS3.0  采用框架断路器及 塑壳断路器 | ABB、施耐德、西门子 | 18 | 864 |
| 3 | 电力监控系统 | 套 | 1 | 集电力监控、电能管理、电力故障诊断分析、系统维护等功能模块于一体，从数据采集、实时监控、报表分析、时间记录、越限报警到设备工作状态的监视和控制、瞬时波形分析、遥控和遥控闭锁、远动、通信，都可在一套软件环境中实现。含实现以上功能的硬件装置。 |  | 50 | 50 |
| **不间断电源UPS系统379.4万元（B分标）** | | | | | | | |
| 1 | 200KVA UPS | 套 | 2 | 200KVA，满足广电系统安全播出要求。逆变器过载能力：110%时≥60 分钟；125%时≥10 分钟；150%时≥1 分钟；旁路静态开关过载1000%时≥100ms；  具有优异的带三相不平衡负载的能力，使负载可灵活配置，防止输出电压不平衡而损坏负载（即在带100％不平衡负载时，其三相相电压间的不对称度小于±2％，三相相位移不对称度小于±1度--120±1度）；逆变器负载适应能力：在负载功率因数超前0.9到滞后0.8范围内逆变器带载能力不降额；每台UPS具有独立的控制系统和中文大屏幕LCD显示屏，屏幕尺寸≥5英寸，便于使用及维修；具备智能监控接口，可传送工作状态及事故报警信号，免费提供通信协议。 | Vertiv  (维谛技术)、施耐德、伊顿 | 46.2 | 92.4 |
| 2 | 蓄电池 | 颗 | 128 | 12V250Ah铅酸免维护蓄电池，全密封阻燃免维护阀控式铅酸蓄电池产品，防火级产品，蓄电池在充电过程中遇有明火内部不应引爆，阻燃外壳材料-防火级符合UL94V-0标准。 | 汤浅、松下、非凡（FIAMM）、理士或同档次的其他知名品牌 | 0.4 | 51.2 |
| 3 | 电池架 | 套 | 4 | 单个电池架可以放置32颗12V250Ah蓄电池(含电池分路开关) | 国产优质 | 0.8 | 3.2 |
| 4 | UPS及电池组安装费 | 套 | 2 | 包含ups主机及蓄电池组的搬运和安装、调试费用，不含UPS输入、输出、电池组至UPS间的连接电缆；电缆规格：旁路输入：4\*150+70mm²；主路输入：3\*150mm²;UPS至蓄电池连接电缆240\*2mm²。 |  | 1.8 | 3.6 |
| 5 | 300KVA UPS | 套 | 2 | 300KVA，满足广电系统安全播出要求。逆变器过载能力：110%时≥60 分钟；125%时≥10 分钟；150%时≥1 分钟；旁路静态开关过载1000%时≥100ms；  具有优异的带三相不平衡负载的能力，使负载可灵活配置，防止输出电压不平衡而损坏负载（即在带100％不平衡负载时，其三相相电压间的不对称度小于±2％，三相相位移不对称度小于±1度--120±1度）；逆变器负载适应能力：在负载功率因数超前0.9到滞后0.8范围内逆变器带载能力不降额；每台UPS具有独立的控制系统和中文大屏幕LCD显示屏，屏幕尺寸≥5英寸，便于使用及维修；具备智能监控接口，可传送工作状态及事故报警信号，免费提供通信协议。 | Vertiv  (维谛技术)、施耐德、伊顿 | 71.5 | 143 |
| 7 | 蓄电池 | 颗 | 192 | 12V250Ah铅酸免维护蓄电池，全密封阻燃免维护阀控式铅酸蓄电池产品，防火级产品，蓄电池在充电过程中遇有明火内部不应引爆，阻燃外壳材料-防火级符合UL94V-0标准。 | 汤浅、松下、非凡（FIAMM）、理士或同档次的其他知名品牌 | 0.4 | 76.8 |
| 8 | 电池架 | 套 | 6 | 单个电池架可以放置32颗12V250Ah蓄电池(含电池分路开关) | 国产优质 | 0.8 | 4.8 |
| 9 | UPS及电池组安装费 | 套 | 2 | 包含ups主机及蓄电池组的搬运和安装、调试费用，不含UPS输入、输出、电池组至UPS间的连接电缆。电缆规格：旁路输入：4\*240+120mm²；主路输入：3\*240mm²;UPS至蓄电池连接电缆（2×185）\*2 mm²。 |  | 2.2 | 4.4 |
| **柴油发电机系统208万元（C分标）** | | | | | | | |
| 1 | 1005KW柴油发动机 | 套 | 1 | 1005KW柴油发动机、与之配套的发电机、控制器系统、采用框架式断路器的控制器系统、具备智能数据接口、1000L油箱、含电瓶及相关附件、资料、运费、机油、防冻液、及安装工程 | 康明斯、卡特、帕金斯、沃尔沃 | 198 | 198 |
| 2 | 发电机房隔声 | 套 | 1 | 与1005KW柴油发电机系统相配合的发电机房整体隔声系统 |  | 10 | 10 |
| **变压器系统116万元（D分标）** | | | | | | | |
| 1 | 干式变压器 | 台 | 2 | SCB13-630KVA/10.5 | 海南威特、海南金盘、特变电工 | 15 | 30 |
| 2 | 干式变压器 | 台 | 2 | SCB13-1250KVA/10.5 | 海南威特、海南金盘、特变电工 | 18 | 36 |
| 3 | 干式变压器 | 台 | 2 | SCB13-1600KVA/10.5 | 海南威特、海南金盘、特变电工 | 25 | 50 |

如需进一步了解详细内容，详见招标文件。

合同履行期限：60个工作日

本项目不接受联合体投标。

## 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：

2.1《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）；

2.2《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)；

2.3《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）；

2.4《关于环境标志产品政府采购实施的意见》财库[2006]90号；

2.5《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则》（桂政办发[2015]78号）。

3.本项目的特定资格要求：

3.1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。除单一来源采购项目外，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对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、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《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

## 三、获取招标文件

时间：2020年8月11日至2020年8月18日，每天上午9:00至12:00，下午14:30至17:30；

地点：中资国际工程咨询集团有限责任公司（南宁市青秀区长园路8号大地华城S3-01号商场三楼）；

方式：现场购买或邮购；须由供应商的法定代表人（负责人）携带法人身份证明及身份证原件购买或授权代理人携带法定代表人（负责人）授权书原件（法定代表人（负责人）授权书必须有法定代表人（负责人）签字，必须注明项目名称及编号，并明确委托权限）及身份证原件购买，材料齐全且合格后方可购买招标文件；

售价：招标文件工本费每本250元，售后不退。如需邮购，每本另加邮费50元，交至中资国际工程咨询集团有限责任公司广西分公司账户，开户银行：招商银行南宁分行东葛路支行，银行账号：771901372110211，并及时将转账底单、投标人信息、联系方式、邮箱地址等传真至0771-5823176，招标代理机构将在收到传真后三个工作日内将招标文件寄出。

购买采购文件联系人：蒙颖 联系电话：0771-5823176 传真：0771-5823176。

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

**投标文件递交截止时间及开标时间：**2020年9月2 日9点00分（北京时间）；

**投标文件递交地点**：中资国际工程咨询集团有限责任公司（南宁市青秀区长园路8号大地华城S3-01号商场三楼）开标厅；

**投标文件递交方式**：

1.投标人应于开标截止时间前，将投标文件密封提交至中资国际工程咨询集团有限责任公司（南宁市青秀区长园路8号大地华城S3-01号商场三楼）开标厅，逾期送达的或未送达指定地点的响应文件将予以拒收。供应商可以由法定代表人、负责人、自然人或其委托代理人出席开标会议，为减少人员聚集风险，疫情防控期间，每个项目只能派1名投标人代表参加现场交易活动；

2.（1）疫情期间，本项目投标文件可接受邮寄，投标人可选择邮寄投标文件。选择邮寄的供应商需在开标截止时间前将密封包装完善的投标文件（供应商按招标文件要求做好包装及密封后另行进行快递包装）。收件地址：南宁市青秀区长园路8号大地华城S3-01号商场三楼。收件人：蒙颖，电话：0771-5823176。请寄件人在邮件外包装写清楚是\*\*\*项目投标文件，并留真实姓名和联系电话；

（2）供应商应对自己的投标文件的快递包封和密封性负责，如送达的快递包裹出现破损导致投标文件密封性包封破损的，视为不响应招标文件的密封性要求，做废标处理；

3.选择邮寄的供应商视为对本项目的唱标记录直接确认，其签到时间为投标文件送达时间，具体时间以采购代理机构工作人员签收时间为准，签到表和唱标记录表中对供应商标注为“邮寄”字样。

## 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、投标保证金

A分标投标保证金：人民币壹拾壹万元整（¥110000.00）（须足额交纳）；

B分标投标保证金：人民币叁万伍仟元整（¥35000.00）（须足额交纳）；

C分标投标保证金：人民币贰万元整（¥20000.00）（须足额交纳）；

D分标投标保证金：人民币壹万元整（¥10000.00）（须足额交纳）；

投标人应于投标截止时间前一工作日下班前将投标保证金以转帐、电汇、银行汇票等非现金形式交至如下账户，并将转账底单附在投标文件中。

开户名称：中资国际工程咨询集团有限责任公司广西分公司

开户银行：招商银行南宁分行东葛路支行

银行账号：771901372110211

2、网上查询地址：

www.ccgp.gov.cn（中国政府采购网）、zfcg.gxzf.gov.cn（广西壮族自治区政府采购网）

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

名 称：广西广播电视台

地址：南宁市民族大道73、75号

联系方式：0771-5802512

2.采购代理机构信息

名 称：中资国际工程咨询集团有限责任公司

地　址：南宁市青秀区长园路8号大地华城S3-01号商场三楼

联系方式：0771-5675006

3.项目联系方式

项目联系人：黄珍珍、欧昌梅

电　话：0771-5675006

第二章招标项目采购需求

一、本招标需求中的品牌型号、技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，投标人可选用其他品牌型号替代，但这些替代的品牌型号要实质上相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能（配置）要求。

二、本招标需求中参考品牌型号及技术参数性能（配置）不明确或有误的，或投标人选用其他品牌型号替代的，请以详细、正确的品牌型号、技术参数性能（配置）同时填写技术响应表。

三、凡在技术参数及性能（配置）要求中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应在技术响应表中将其标配参数详细列明，否则该投标无效。

四、本货物需求一览表中标注★号的内容为实质性要求和条件。

五、评标时，如评标委员会发现本招标需求中技术参数及性能（配置）要求中含有某一品牌特有的参数或限制性要求的，有权认定不作为主要技术参数及性能（配置）要求处理。

六、项目预算金额（人民币）：**总预算为1834.40万元，其中A分标为1131.00万元，B分标为379.40万元，C分标为208.00万元，D分标为116.00万元。**

**货物需求一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 单位 | 数量 | 技术参数要求 | 参考品牌 |
| **高低压配电设备1131万元（A分标）** | | | | | |
| 1 | 10KV中压电源柜 | 套 | 14 | 1.同型产品内额定值和结构相同的组件应能互换，互换率为100％。  2.互感器应固定牢靠，且应采取隔离措施，当柜中其他高压电器组件运行异常时，互感器仍应能正常工作。  3.互感器的伏安特性、准确度级及额定负载均应能满足设计继电保护及仪表测量计量装置的要求。  4.电压互感器必须有防止铁磁谐振的措施，其高压侧应装有防止内部故障的高压熔断器，熔断器的开断电流应与高压开关柜铭牌参数相匹配，且便于熔断后更换熔断件。  5.电流互感器的短时耐受电流及短路持续时间、峰值耐受电流均应满足高压开关柜铭牌的要求。  6.投标单位须采取必要措施对配电机房中压柜进行防水防护处理，避免进风通道夹带的水汽影响柜子及电缆接头的绝缘，且相关的措施需尽量避免影响进风量。  7.投标单位需对本项目的继电保护装置预留集成接口，并配合安装单位完成接线、联合调试等工作。  8.投标单位须按图纸要求对中压柜进行电气闭锁（硬线闭锁）  9.投标单位需衔接中压油机安装单位，预留油机系统信号采集和控制的集成接口。  **★注：投标单位需提供：1.额定电流1250A的型式试验全套报告。2.金属铠装开关柜产地证明。3.金属铠装开关柜整体具备20年使用寿命的承诺函。**  **★13.技术要求**   | 序号 | 名　　称 | | 单位 | 招标人要求值 | | 投标人保证值 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 一 | 开关柜共用参数 | | | | | | | 1 | 柜型 | |  | 铠装式交流金属封闭开关柜 | |  | |  | 进出线方式 | |  | 按图纸，上进上出方式 | |  | |  | 结构型式 | |  | 小车式 | |  | | 2 | 额定电压 | | kV | 12 | |  | | 3 | 额定频率 | | Hz | 50 | |  | | 4 | 额定电流 | | A | 1250/630 | |  | | 5 | 温升试验 | |  | 1.0Ir | |  | | 6 | 额定工频1min耐受电压 | | 断口 | kV | 48 |  | | 对地 | 42 |  | | 7 | 额定雷电冲击耐受电压峰值（1.2/50s） | | 断口 | kV | 85 |  | | 对地 | 75 |  | | 8 | 额定短路开断电流 | | kA | 31.5 | |  | | 9 | 额定短路关合电流 | | kA | 80 | |  | | 10 | 额定短时耐受电流及持续时间 | | kA/s | 31.5/4 | |  | | 11 | 额定峰值耐受电流 | | kA | 80 | |  | |  | 回路电阻 Resistance of main circuit | |  | 额定电流1250A的型式试验报告数据≤120µΩ | |  | | 12 | 辅助和控制回路短时工频耐受电压 | | kV | 2 | |  | | 13 | 局部放电 | 试验电压 | kV | 1.1x12/ | |  | | 单个绝缘件 | pC | ≤3 | |  | | 电压互感器、 |  | | ≤10 |  | | 电流互感器 | |  | | 14 | 供电电源 | 控制回路 | | V | DC 110 |  | | 辅助回路 | | V | DC 110 |  | | 15 | 设计使用寿命 | | | 年 | ≥30 |  | | 16 | 设备尺寸 | 单台开关柜整体尺寸（长×宽×高） | | mm | 满足柜深≤1340，柜宽≥550； |  | | 设备的最大运输尺寸（长×宽×高） | |  |  | | 17 | 防护等级 | 柜体外壳 | |  | 10KV开关站IP4X;油机房IP41； |  | | 隔室间 | | IP2X |  | | 18 | 爬电距离 | 瓷质材料（对地） | | mm | ≥216 |  | | 有机材料（对地） | | ≥240 |  | | 19 | 相间及相对地净距（空气绝缘） | | | mm | ≥125 |  | | 20 | 运行连续性的丧失类别 | | | — | LSC2 |  | | 21 | 绝缘套或硫化涂覆 | | | — | 厚度满足相应等级绝缘水平要求，热缩套要求提供复合绝缘试验报告 |  | | 22 | SMC隔板到导体绝缘套 | | | mm | ≥30 |  | | 最小净距 | | | | 23 | SMC隔板厚度 | | | mm | ≥5 |  | | 24 | 柜壁厚度 | | | mm | ≥2 |  | | 25 | 断路器布置型式 | | | — | 手车 |  | | 26 | 小车推进机构 | | | — | 手动 |  | | 27 | 冷却方式 | | | — | 自冷 |  | | 28 | 防凝露加热器 | | | — | 标配防凝露加热器，功率满足设计需求，通过温控器自动投切 |  | | 29 | 内部电弧允许持续时间 | | | s | 1 |  | | 30 | 柜内照明 | | |  | 标配柜内照明 |  | | 31 | 就地/远控转换开关 | | |  | 标配 |  | | 二 | 断路器参数 | | | | | | | 1 | 形式： | | | — | 真空断路器（真空泡为进口，提供报关单） |  | | 断路器：型式为一体化弹操断路器； | | | | | 2 | 额定电压 | | | kV | 12 |  | | 3 | 额定频率 | | | Hz | 50 |  | | 4 | 额定电流 | | | A | 1250/630 |  | | 5 | 主回路电阻 | | |  |  |  | | 6 | 温升试验 | | | — | 1.0Ir |  | | 7 | 额定工频1min | 断口 | | kV | 48 |  | | 耐受电压 | 对地 | | 42 |  | | 额定雷电冲击耐受电压峰值（1.2/50s） | 断口 | | kV | 85 |  | | 对地 | | 75 |  | | 8 | 额定短路开断电流 | 交流分量有效值 | | kA | 31.5 |  | | 时间常数 | | ms | 45 |  | | 开断次数 | | 次 | ≥E2 |  | | 首相开断系数 | | — | 1.5 |  | | 9 | 额定短路关合电流 | | | kA | 80 |  | | 10 | 额定短时耐受电流/持续时间 | | | kA/s | 31.5/4 |  | | 11 | 额定峰值耐受电流 | | | kA | 80 |  | | 12 | 开断时间 | | | ms | ≤75 |  | | 13 | 合闸弹跳时间 | | | ms | ≤2 |  | | 14 | 分闸时间 | | | ms | ≤60 |  | | 15 | 合闸时间 | | | ms | ≤75 |  | | 16 | 重合闸无电流间隙时间 | | | ms | 300 |  | | 17 | 分/合闸平均速度 | 分闸速度 | | m/s |  |  | | 合闸速度 | |  |  | | 18 | 分闸不同期性 | | | ms | ≤2 |  | | 19 | 合闸不同期性 | | | ms | ≤2 |  | | 20 | 机械稳定性 | | | 次 | ≥30000 |  | | 21 | 额定操作顺序 | | | — | O—0.3s—CO—180s—CO |  | | 22 | 辅助和控制回路短时工频耐受电压 | | | kV | 2 |  | | 23 | 异相接地故障开断试验 | | | — | /2倍额定短路开断电流 |  | | 24 | 容性电流开合试验（试验室） | 试验电流 | | A | 电缆：25 |  | | 电容器组≥400 |  | | 试验电压 | | kV | 1.4x12/ |  | | C1级： | | — | C1级/C2级 |  | | CC1：24×O； | | | CC2：24×CO； | | | BC1：24×O； | | | BC2：24×CO | | | C2级： | | | CC1：48×O； | | | CC2：24×O和24×CO； | | | BC1：24×O； | | | BC2：80×CO | | | 25 | 操动机构型式或型号 | | | — | 一体化弹操 |  | | 操作方式 | | | — | 三相机械联动 |  | | 电动机电压 | | | V | DC 110 |  | | 合闸操作电源 | 额定操作电压 | | V | DC 110 |  | | 操作电压允许范围 | | — | 80％～110％，30％不得动作 |  | | 每相线圈数量 | | 只 | 1 |  | | 每只线圈涌流 | | A |  |  | | 每只线圈稳态电流 | | A |  |  | |  |  | | 分闸操作电源 | 额定操作电压 | | V | DC 110 |  | | 操作电压允许范围 | |  | 65％～110％，30％不得动作 |  | | 每相线圈数量 | | 只 | 1 |  | | 每只线圈涌电流 | | A |  |  | | 每只线圈稳态电流 | | A |  |  | |  |  | | 26 | 备用辅助触点 | 数量 | | 对 | 满足设计需要（至少4动合，4动断） |  | | 开断能力 | |  | DC 110V、2.5A |  | | DC 110V、5A |  | | 检修周期 | | | 年 | ≥15 |  | | 弹簧机构及储能时间 | | |  | 操作机构型式为弹簧操作机构,应能手动和电动储能。储能时间≤15s |  | | 27 | 真空灭弧室真空度 | | | Pa | ≤1.33×10-4 |  | | 三 | 隔离手车参数 | | | | | | | 1 | 型式/型号 | | |  |  |  | | 2 | 额定电流 | | | A | 1250 |  | | 3 | 主回路电阻 | | |  |  |  | | 4 | 温升试验电流 | | | A | 1.0Ir |  | | 5 | 额定工频1min | 断口 | | kV | 48 |  | | 耐受电压 | 对地 | | 42 |  | | 额定雷电冲击耐受电压峰值（1.2/50s） | 断口 | | kV | 85 |  | | 对地 | | 75 |  | | 6 | 额定短时耐受电流及持续时间 | | | kA/s | 31.5/4 |  | | 7 | 额定峰值耐受电流 | | | kA | 80 |  | | 四 | 接地开关参数 | | | | | | | 1 | 额定短时耐受电流及持续时间 | | | kA/s | 31.5/4 |  | | 2 | 额定峰值耐受电流 | | | kA | 80 |  | | 3 | 额定关合电流 | | | kA | 80 |  | | 4 | 额定关合次数 | | | 次 | 2 |  | | 5 | 机械稳定性 | | | 次 | ≥2000 |  | | 6 | 操动机构 | 型式或型号 | | — | 手动 |  | |  | | V |  |  | |  | | V |  |  | |  | | — |  |  | | 操作方式 | | — | 三相机械联动 |  | | 备用辅助触点 | 数量 | | 对 | 满足设计需要 |  | | 开断能力 | | — | DC 110V、2.5A或 |  | | DC 110V、5A |  | | 五 | 电流互感器参数 | | | | | | | 1 | 型式或型号 | | |  | 干式、电磁式 |  | | 2 | 绕组1 | 额定电流比 | | — | 按图配置 |  | | 额定负荷 | | — | 按图配置 |  | | 准确级 | | — | 5P20 |  | | 绕组2 | 额定电流比 | | — | 按图配置 |  | | 额定负荷 | | — | 按图配置 |  | | 准确级 | | — | 0.5 |  | | 绕组3 | 额定电流比 | | — | 按图配置 |  | | 额定负荷 | | — | 按图配置 |  | | 准确级 | | — | 0.2S |  | | 六 | 零序电流互感器 | | | | | | | 1 | 型式 | | | — | 干式、电磁式 |  | | 2 | 额定电流比 | | | — | 按图配置 |  | | 3 | 额定负荷 | | | VA | 按图配置 |  | | 七 | 电压互感器及熔断器参数 | | | | | | | 1 | 型式或型号 | | | — | 干式、电磁式 |  | | 2 | 额定电压比 | | | — | 10/√3：0.1/√3：0.1/3 |  | | 3 | 准确级 | | | — | 0.5/3P |  | | 4 | 接线级别 | | | — | Yn/yn/△ |  | | 5 | 额定容量 | | | VA | 按图配置 |  | | 6 | 三相不平衡度 | | | V | 1 |  | | 7 | 低压绕组1min工频耐压 | | | kV | 2 |  | | 8 | 额定电压因数 | | | — | 1.2倍连续，1.9倍8h |  | | 9 | 熔断器型式 | | | — | 按图配置 |  | | 10 | 熔断器的额定电流 | | | A | 2 |  | | 11 | 熔断器的额定短路开断电流 | | | kA | 50 |  | | 12 | 消谐器 | | | — | 按图配置 |  | | 八 | 避雷器参数 | | | | | | | 1 | 型式 | | | — | 复合绝缘金属氧化物避雷器 |  | | 2 | 额定电压 | | | kV | 17 |  | | 3 | 持续运行电压 | | | kV | 13.6 |  | | 4 | 标称放电电流 | | | kA | 10 |  | | 5 | 陡波冲击电流下残压峰值（5kA，1/3s） | | | kV | ≤51.8 |  | | 6 | 雷电冲击电流下残压峰值（5kA，8/20s） | | | kV | ≤45 |  | | 7 | 操作冲击电流下残压峰值（250A，30/60s） | | | kV | ≤38.3 |  | | 8 | 直流1mA参考电压 | | | kV | ≥24 |  | | 9 | 75％直流1mA参考电压下的泄漏电流 | | | A |  |  | | 10 | 工频参考电压（有效值） | | | kV |  |  | | 11 | 工频参考电流（峰值） | | | mA |  |  | | 12 | 持续电流 | 全电流 | | mA |  |  | | 阻性电流 | | A |  |  | | 13 | 长持续时间冲击耐受电流 | | | A | 400（峰值） |  | | 14 | 4/10s大冲击耐受电流 | | | kA | 65（峰值） |  | | 15 | 动作负载 | | | — |  |  | | 16 | 工频电压耐受时间特性 | | | — |  |  | | 九 | 母线参数 | | | | | | | 1 | 材质 | | | — | 铜，含铜量≥99.9% |  | | 2 | 额定电流 | | | A | 1250 |  | | 3 | 额定短时耐受电流及持续时间 | | | kA/s | 31.5/4 |  | | 4 | 额定峰值耐受电流 | | | kA | 80 |  | | 5 | 导体截面积 | | | mm2 | 与开关柜型式试验报告中产品的导体截面积、材质一致 |  | |  |  | | |  |  |  | | 弧光保护 | | | | | | | | 1 | 中压柜弧光保护基本功能 | | |  | 1、中压弧光保护应在母线室、断路器室和电缆室均配置探头式弧光传感器以实现全面的快速弧光保护功能，并具备选择性跳闸功能即母线室和断路器弧光故障跳开主进线电源，电缆室弧光故障仅跳开本柜馈线断路器，防止故障扩大。  2、弧光保护应具备弧光加电流或弧光加压力双重判据以保证可靠的故障判定。  弧光保护整个系统应具有在线自检功能，包括每个装置本身及连接线路和传感器。装置自检故障应可以由故障继电器闭合并输出报警信号。  3、多电源进线的母线系统，在母线发生弧光故障时，应跳开所有工作的进线电源和出线回路，如发电机并机部分采用多路电源弧光保护方案，当母线有弧光故障时，跳开所有相连的进线和出线回路，馈线故障跳开本地故障回路即可。其他机房及动力部分采用4进线1母联的选跳方案。确保弧光保护逻辑清晰无保护盲区。  4、弧光保护应保证在本项目各种进线电源供电方式时无保护盲区，即常用电源、备用电源供电或母联开关合闸供电时均无保护盲区，厂家应提供弧光在不同供电模式下的工作逻辑并详细说明保护功能满足用户需要。  5、弧光保护厂商应具有第三方测试报告，并提供制造商I五年免费质保承诺书原件。 |  | | 2 | 弧光保护装置的技术要求 | | |  | 1、弧光保护装置应一体化设计，装置内置电源模块、弧光采集模块及I/O模块，可实现直接采集直接控制方式，实现7ms高速机电式跳闸动作出口，供电电源为80-265AC/DC宽电压模式。  2、要求弧光保护装置及扩展装置应具有3个及以上跳闸出口。母线故障时具有跳开电源进线和母联断路器的功能，馈线故障仅需跳开馈线断路器即可，跳闸继电器的跳闸触点容量满足保护继电器IEC标准要求。跳闸继电器额定电压250V AC/DC，0.5秒接通能力30A,3秒接通能力15A。  3、装置需具备抗电压暂降的干扰而持续工作，最大允许断电中断事件100ms而不影响正常工作。工作环境适应范围宽，温度-35°C~+70°C。应适应频海的气候并有第三方的湿热交替实验。证明产品具有高可靠性。  4、弧光装置安装于保护仪表室内，弧光装置的面板应具有LED自动在线巡检故障及跳闸指示，现场人员可以在巡查时观察到面板的弧光装置的报警及相关LED信号灯。  5、弧光保护装置应具有断路器失灵保护功能（CBFP）；  6、弧光传感器应易于接线，不需专用光缆或电缆，易于维护。  7、弧光探头式传感器光强设定门槛值不小于8000Lux,探测角度180度无检测盲区，可和主机24小时在线巡检。 |  | | 多功能表 | | | | | | | | 1 | 测量功能 | | |  | 基本测量功能要求：  3相电流、3相电压、功率、功率因数、频率、电度、谐波；  测量精度：  电压、电流、频率精度：0.2 级；  功率精度：0.5 级；  更新时间：<1 秒；  标配SOE功能，分辨率≤2ms; |  | | 2 | 输入输出和通讯功能 | | |  | 通信接口： RS485；  2脉冲输出、4输入、2输出； |  | | ABB、施耐德、西门子 |
| 2 | 低压配电柜 | 套 | 48 | 1.低压配电柜须为独立座地（落地安装），可延伸（扩展）的多屏抽屉式，由装设断路器、熔断器、继电器、母线、控制器等（电气件）所组成，具备低损耗及高效能特性，低压配电开关柜须为经过规定的定型试验的组合装置（TTA），由专业制造低压配电柜的工厂生产，并在厂内组装和试验。  2.设备须符合相应的国家规范和批准的相等国际标准及当地有关部门的要求。所有设备和附件之选型及技术在订货前应经当地电力部门核准，必须取得当地供电局认可及接受，投标单位须与当地供电局协调，配合及获得工作批文。  3.开关柜和配电柜应按相关标准进行型式试验、出厂试验和验收试验，对重要部件和原材料进行必要检验，并在投标时提供全部试验报告，所提供试验报告必须为投标产品制造商申请并通过的，不接受一致性声明。设备制造商对外购部件须进行入厂检验，第三方提供的部件，如发生检测费用，由第三方承担，并作为设备出厂检验内容，其检验记录随产品交采购单位。  4.设备制造商应提供对应的试验报告,低压柜产地证明和出厂试验报告(包括但不限于主回路的工频耐压试验；辅助回路和控制回路的工频耐压试验；测量主回路电阻；机械性能、机械操作及机械防止误操作装置或电气连锁装置的试验；辅助回路和控制回路元件校验及接线正确性检查)。  5.投标厂商的设备外形满足配电室尺寸，否则必须获得设计单位确认。变压器与进线开关柜之间采用水平母线，出线柜、母联柜采用上出方式，预留足够走线空间、开孔位置和开孔大小。  6.低压配电柜须依照制造厂商的标准、规范要求进行工厂式设备组装、工厂式接线及工厂测试，并须令整个设备能够在高效率情况下运营。不接受改装或改变接线的设备，以达到技术说明书所要求的功能。  7.低压配电柜柜体结构须满足原厂商柜体结构标准，柜体只能使用原厂商生产柜体。柜体结构和安装工艺必须符合柜体品牌和档次系列的要求。投标人须在投标文件中提供带有制造厂商厂名或厂徽的柜体工艺设计文件的总述部分和目录部分的复印件。  8.为便于断路器的上下级保护配合和方便管理，低压配电柜内的框架断路器、塑壳断路器必须选用同一体系的产品。  设备须提供所有内部布线所需的电线槽、电线管、支管、支线软管其附件等。  9.设备须包括实现设备安装的所有附属装置，如母线槽引出端头、保护装置、承托钢梁、终接及一切附件和所有的服务。  ★13.技术要求:  一、柜体技术要求：  （1）开关柜为框架组合装配式结构，模数化设计，同一规格的抽屉可以互换，每个抽屉只能装一个回路；抽屉连接、分离及测试状态切换须由独立的整套机械结构实现，以保证长期可靠操作。通过自攻螺丝或8.8级螺丝互相连接成基本骨架，再按方案变化需要，组成一台完整的装置。  （2）在主母线电流大于等于4000A时，采取相应措施有效防止涡流发热和干扰。  （3）为了确保防腐，成套设备应采用防腐功能的覆铝锌板或热镀锌板，同时还要考虑使用及维修条件。  （4）低压柜门板和侧板柜体门板采用冷轧钢板，表面经静电粉末喷涂，喷涂层不小于40微米，喷涂前应进行除油、除锈或磷化处理。  （5）成套设备中电气元件和电路的布置应便于操作和维修，应有一、二次之间的隔离功能，同时要保证必要的安全等级。  （6）每台低压开关柜完全采用标准化和模数化的模块构成。各种模块可灵活组合，以满足各种不同的要求。  （7）本项目中框架断路器、塑壳断路器涉及的所有触点需引到二次控制端子，供环控、电力监控厂家接线。  （8）为方便故障更换，250A及以下的抽屉柜规格尺寸相同。  二、框架断路器技术要求：  （1）断路器型式：智能型抽屉式框架空气断路器。当电流＞630采用框架空气断路器。  （2）框架断路器分断能力，额定极限短路分断能力Ics≥65kA，且Ics=100%Icu。  （3）框架断路器都可以配备各种微处理器脱扣器，具备三段保护功能（过载长延时保护、短路短延时保护、短路瞬时保护），脱扣器形式为电子式、微处理器控制的过电流脱扣器，可以在现场方便地进行保护功能调整和保护参数整定。  （4）断路器具有区域选择性闭锁功能、电流、电压、功率测量功能、电能、故障显示功能、故障信号功能等，同时具有宽广的时间和电流调节范围。  （5）智能型抽屉式框架空气断路器的脱扣器应为模块化设计，可根据需要在基本型号的基础上安装附件以完成各项电气参数的测量及显示功能。框架断路器能进行区域联锁，具有选择保护功能。  （6）智能型抽屉式框架空气断路器应具备额定电流插件功能，以便于在项目分期竣工时断路器能对系统提供准确的保护。  （7）框架断路器在故障跳闸时，有明确的机械及电气故障指示。框架断路器零飞弧。  （8）智能型抽屉式框架断路器在开关柜中具有运行位置（主回路和辅助回路处于工作状态）、试验位置（主回路隔离、辅助回路处于工作状态）、隔离位置（主回路和辅助回路均处于隔离状态，但断路器仍处于开关柜内）以及维护位置（断路器移出开关柜）等四种位置。  （9）所有同规格断路器应能互换。同框架断路器在改变脱扣器额定电流时无需更换电流互感器即可扩展备用或升级。框架断路器为模块化结构设计，附件可以按照需要更换，方便进行维修保养。  （10）进线、母联开关应具备自动储能、远程分合闸、远程复位功能；出线开关应具备自动储能、本地分合闸、本地复位功能。  （11）进线、母联开关需要具备机械连锁、硬线连锁（电气连锁）、逻辑连锁的功能。柜体面板配备就地/远程切换装置，可实现本地、远程的控制切换。  （12）框架断路器需要输出分合闸状态、故障报警、弹簧未储能等状态，供环境监控系统使用。  三、隔离开关：  （1）隔离开关应与同规格的框架断路器同尺寸。并隔离开关带电动操作机构、分合闸线圈、辅助触点。  （2）隔离开关应具有运行位置（主回路和辅助回路处于工作状态）、试验位置（主回路隔离、辅助回路处于工作状态）、隔离位置（主回路和辅助回路均处于隔离状态，但隔离开关仍处于开关柜内）以及维护位置（隔离开关移出开关柜）等四种位置。  四、塑壳断路器参数：  （1）为保证低压配电系统可靠运行工作，塑壳断路器应选用电流≤630采用塑壳断路器。  （2）塑壳断路器分断能力，2000KVA及以上的变压器的低压柜：额定极限短路分断能力Ics≥65kA，且Ics=100%Icu。1600KVA变压器的低压柜：额定极限短路分断能力Ics≥50kA，且Ics=100%Icu。  （3）塑壳断路器的绝缘电压≥400V,额定脉冲耐受电压Uimp>8kv.  （4）塑壳断路器是模块化设计，安装简单方便，可加装各种附件(包括分闸线圈、欠压线圈、辅助触头模块、电操结构、各类联接端子)时，不需要改变断路器的结构，同时实现附件标准化，便于维护。  （5）塑壳断路器提供各种接线端子附件，能满足不同的用户需求。塑壳断路器电流≥400A脱扣器采用电子式，具有三段保护：过载保护（L）、短路瞬时保护(I)、短路短延时保护(S)。电子脱扣器应选用电流＜400A采用热磁式。电子脱扣器过载保护的整定范围脱扣器过载保护的整定范围不低于0.4~1.0In。  （6）塑壳开关应提供一个状态触点，一个报警触点。  五、柜内母线：  （1）在抽出式开关柜或抽出式和固定式混装的柜中，分支母线安装在绝缘材料制成的多功能板中,同母线在一起,不加隔板就能达到(IP20)防护等级。多功能分隔板具有抗故障电弧的性能，并作为装置小室和母线小室之间的隔离。  （2）柜内母线及绝缘导线敷设时均按照严格的工艺要求进行固定和联接，以保证其不仅能承载额定的电流外，能耐受电流所产生的机械应力和热应力的冲击，满足低压柜的动稳定性和热稳定性要求。水平母线和功能单元隔室之间用阻燃自熄的多功能板分隔，抽屉抽出时，垂直母排不外露，且达到IP20。电缆隔室与水平母线隔室、功能单元隔室之间用覆铝锌钢板分隔。水平母线应可扩展,垂直母线安装位置为后部且带电时应可以更换抽屉。  （3）低压开关柜的主汇流排与垂直汇流排和大容量垂直母线之间应相互可靠连接，母排的夹紧螺栓应采用8.8级强度。母线之间的连接须能保证有足够的接触压力，但不得使母线产生永久性变形。  （4）材质必须采用优质铜排,纯度高于99.9%(提交检测报告给业主)。  开关柜内所用导线须为低烟、无卤、阻燃型,铜质多股绞线。可动部分的过渡应柔软，能承受翘曲而不疲劳损坏，一次侧电缆必须采用双绝缘电缆。  （5）柜内母线和绝缘导线截面积的选择由供货商负责，除了满足承载电流的要求外，还须考虑到开关柜承受的动热稳定、机械应力、绝缘类型及所连接的元件种类等因素的要求，其中N排与相线规格应一致（如与图纸不一致，需以技术规格书为准），PE排为相排规格的50%。  （6）辅助导线必须有单独的通道，不得敷设在主母线区域内。柜与柜之间的二次线连接导线应有专用通道。  （7）进线、母联的母线需要单独配置保护级别的CT、PT（不得复用多功能仪表的CT、PT），供电力监控系统使用。  六、多功能仪表：  （1）400V所有回路均配置电力参数测量网络仪表，投标单位需提供生产工厂的产品性能文件、检测报告及认证证书（原厂盖章）。  （2）数据采集功能:交流模拟量采集：  ①测量精度：测量精度要求为：电流/电压为0.5%，功率/电能为1％；  ②实时测量：电压、电流、功率因数、频率、有功/无功/视在功率、有功/无功/总电度等；  ③高级功能：电压/电流总谐波畸变率THD及测量系统31次分次谐波，最小/最大瞬时值，多种预定值报警，电流功率的需量计算、电压频率偏差、电压电流不平衡度、电压序分量。监测终端应实时采集状态量/数字量信息，发生变位时应产生变位事件，并在最近一次信息集中与交互终端查询时向其发送该变位信号。  ④DI/DO功能：智能测量表应具有4路以上开关量输入DI及2路以上开关量输出DO。  （3）数据存储功能  ①彩色显示，可显示实时波形图和相位矢量图；  ②具有上下限报警及报警时间记录，最值记录等记录功能；  ③总的谐波失真数据、电能质量的真有效值（RMS）、三相不平衡、CF因子、K因子、正负序电压电流测量的数据;  ④月冻结数据:月冻结时间可设置，默认每月月末24点冻结，默认保存最近3个月数据，采样数据项：  a)  总有功电量；  b)  总无功电量；  c)  A、B、C相电压越下限、越上限累计时间；  d)  最大需量及其发生时间  ⑤事件记录存储:监测终端应能保存最近10条重大事件记录；  a)电压跌落、电压偏差、电压波动、频率偏差  b)故障录波  c)报警记录  d)最值记录  （4）数据处理  ①时钟召测和对时:监测终端能接收时钟召测和对时命令，监测终端时钟24h内走时误差应小于1s。  ②参数设置和查询:监测终端支持主站设置和查询配置参数、限值参数、通信参数等，可查询监测终端硬件版本号和软件版本号。  ③事件及报警功能:报警功能可配置，事件包括：ABC电压偏差越限事件记录、谐波越限事件记录；ABC电压、电流不平衡越限记录；功率因数越限记录；事件记录；上电、掉电、电量示值清零、断相ABC、参数设置、校时事件记录；失压（全ABC），失流（全ABC）事件记录、非电气量数据异常事件等。  可配置的越限对象包括以下内容：电压、电流、总有功功率、总功率因素、电压不平衡、电流不平衡、中性电流/电压谐波总畸变率、电流谐波总畸变率、缺相、失压、失流。  SOE:SOE分辨率：≤0.5s；SOE信息中包含时标信息和附加参数信息。  ④交流供电的功率消耗：功耗：<5VA(正常时)、<8VA(动作时) 。  ⑤失电后数据和时钟保持：失电后，时钟正常工作，数据保持时间不少于12个月。电源恢复时，保存数据不丢失，内部时钟正常运行。  ⑥交流供电的抗接地故障能力：监测终端电源由非有效接地系统或中性点不接地系统的三相四线配电网供电时，在接地故障及相对地产生10％过电压时，未接地的两相对地电压将达到1.9倍的标称电压；此时，监测终端不应出现损坏。供电恢复正常后，监测终端应正常工作，保存数据应无改变。  ⑦显示：抗反光宽视角LCD液晶屏，中文显示。  ⑧按键：按键应灵活可靠，无卡死或接触不良现象，各部件应紧固。  ⑨输入/输出回路  交流模拟量输入：支持三相输入；支持中性线/零序电流测量；交流电压：支持100/220/380V输入，1.2倍额定电压，连续工作，1.4倍额定电压，允许10s；电压输入回路功率消耗≤0.5VA（单相）；交流电流：支持1A或5A输入，监测终端能承受200％In（额定电流）连续过载；耐受20倍额定电流过载10s不损坏，耐受40倍额定电流过载1s不损坏。电流输入回路功率消耗≤0.25VA（单相）。  ⑩状态量/数字量输入：支持四路开关量输入;提供内置电源供电  ⑪控制输出：支持两路输出;允许长期通过的电流：5A;稳定额定电压输入时，每路状态量功耗≤0.2W。  ⑫数据通信接口：支持RS485、以太网通信接口。RS485通讯速率可调最大为 115200bps。通信协议：RS485通信支持Modbus RTU通信协议，将所有读数传输到动环监控系统中。工程实施时，智能测量表厂商必须免费向动环监控系统提供其接口的通信协议有关文本说明，并协助有关通讯连接的实现。  ⑬终端维护：本地状态指示:监测终端应有本地状态指示。本地维护接口：监测终端应有本地维护接口，设置监测终端参数，升级软件等。  ⑭高级功能:支持电力能效监测功能，包括电能质量分析，电压波峰系数、电压电话谐波波形因数、分相电流K系数电压跌落、电压偏差、电压波动、频率偏差  ⑮监测终端软件升级:监测终端软件可通过通信信道实现在线升级；软件升级后监测终端正常工作。  ⑯电磁兼容性  静电放电抗扰度：满足GB/T14598.26-2015标准Ⅳ级要求。  射频电磁场辐射抗扰度：满足GB/T14598.26-2015标准Ⅲ级要求。  电快速瞬变脉冲群抗扰度：满足GB/T14598.26-2015标准Ⅳ级要求。  浪涌（冲击）抗扰度：满足GB/T14598.26-2015标准Ⅳ级要求。  射频场感应的传导骚扰抗扰度：满足GB/T14598.26-2015标准Ⅲ级要求。  工频磁场抗扰度：满足GB/T14598.26-2015标准A级要求。  阻尼振荡波抗扰度：满足GB/T14598.26-2015标准Ⅲ级要求。  ⑰可靠性要求：监测终端的平均无故障工作时间（MTBF）不低于2×104h。  ⑱安装方式：安装方式：面板开孔，卡式安装。  ⑲绝缘性能：  绝缘电阻：>10MΩ，500V DC，符合GB/T 7261-2016要求。  绝缘强度：介质强度：2kV，50 Hz，1分钟，符合GB/T 7261-2016要求。  ⑳冲击电压：开路试验电压5kV，1.2/50s标准雷电波的短时冲击。试验时应无击穿跳火、闪络或绝缘击穿等破坏性放电现象。  七、浪涌保护器：  （1）投标单位应按照IEC标准及国家有关规范的要求，在做好系统屏蔽、接地和等电位连接的同时，还须根据系统特性及使用要求提供完整、可靠的防直击雷、感应雷及过电压保护系统，以防止雷击或浪涌电压对系统的损坏。  （2）功能要求：①要求产品内置脱扣装置，在热应力过高或冲击电流负载过高时会产生脱扣并启动可视指示。产品材料采用火花间隙技术处理，且有极佳的电弧冷却和熄灭功能，无电弧外泄。  ②SPD可输出开关量信号显示其工作状态，该信号可通过环控模块传输至环境监控。  ③应在低压设备控制柜(箱)进线端安装电源第一级防雷器(或组合)，从而有效抑制远端直击雷和感应雷对银行供电系统的威胁，并确保供电系统的安全。  ④防雷器(或组合)的技术参数应符合如下要求：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | | | 电源第一级防雷器 | | 应用 | | | 低压设备控制柜(箱)进线端 | | 供电方式 | | | 三相 | | 雷电冲击电流 | Iimp | 10/350μs | ≥12.5KA | | 电压保护级别  Iimp时的残压 | Up |  | ≤1.5KV | | 与终端的能量协调性 | ≤5m |  | 一级+二级+三级 | | 工频续流遮断能力 | If |  | 25kArms | | 响应时间 | Ta |  | ≤100ns | | 交流最大持续工作电压 | Uc |  | 255(50/60Hz)V | | 续流抑制/选择性 |  |  | 预期续流达到25KArms时，32AgG熔丝不跳 | | TOV特性 | （Ut)L-N |  | 440V/120min耐受 | | 前端断路器额定电流 |  |  | 160A | | 安装方式 |  |  | 35mmDIN 轨 |   具体安装位置以配电系统图为准。   1. 母联母线：   （1）低压密集型母线槽的电气技术规格要求：  A.额定工作电压：400VAC，额定绝缘电压：690VAC  B.环境温度：-5℃— +40℃  C.相对湿度：不大于90%（+20℃时）  D.海拔高度：1000米  E.额定频率：50Hz  F.绝缘电阻：相间绝缘电阻≥200MΩ；母排与外壳之间电阻≥200MΩ；  G.1s热稳定电流：≥50kA  H.动稳定电流：≥104kA  I.额定电流封闭母线连接外部绝缘导线用端子处极限温升值≤70K  J.额定电流封闭母线固定处极限温升值≤70k  K.耐热指数 ≥130℃  L.湿热性 40/90℃/RH  M.导体允许温度：90摄氏度  N.冷却方式：自冷  O.相数：3（三相五线制）  P.低压密集式母线槽采用三相五线制系统（3L+N+PE），应至少采用100%相线容量的N线，PE线要求不小于50％相线容量（母线段之间不得使用外壳跨接导线或跨接联络排进行接地），不允许承重性外壳作为地线。  Q.热稳定、动稳定数据：提供相应电流等级的检验报告  R.工频耐压：提供相应等级电压的检验报告  S.为了确保导体的刚度以及母线使用的可靠性，导体尺寸及公差必须符合GB/T5585.1标准。  （2）密集型母线槽的材料、工艺要求以及性能指标导体材料及工艺：  A.投标产品采用纯度不低于99.9%的铜（提供导电率报告）。母联母排规格不低于柜内主母排规格。  B.母排表面要求在响应文件中必须声明银镀层的厚度。  C.同个电气回路的全部母线段的导体要求全长导体截面外形、尺寸相同。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。  D.中性线的材料、截面及制造工艺须与相线相同。中性线与相线截面积相等，接地容量大于50%。母线槽应保证足够的安全性，要为接地故障提供可靠的接地路径，为地线短路提供最短的路径。当发生高容量的接地故障时，可有效地接地和保护整个系统，此为检测项目。  E.绝缘材料工艺：  包覆导体的绝缘材料应是国内外知名厂商生产的产品；宜采用2层B级（130℃）以上的聚脂薄膜等绝缘材料整块包裹，并提供绝缘材料的第三方检测报告，绝缘老化寿命达到30年以上。  （3）外壳材质及工艺：  A.为保证母线槽的强度、刚度及日常维检时拆装方便，母线槽系统外壳应采用镀锌无缝钢板或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，要求外壳镀锌无缝钢板的厚度≥1.5mm，铝镁合金材料的厚度 ≥3mm。外壳材料应采取必要的加工工艺以保证母线在室内外环境下不发生或极大延缓发生腐蚀现象，对于防腐能力除了说明采取的加工工艺手段外，还应提供相关检测机构的盐雾试验报告不少于1500小时。  B.母线槽本体及配件、插接箱等外壳材质必须保持一致。  C.要求厂家提供证明母线能够耐受湿热气候环境的第三方测试报告。  D.母线采用全封闭外壳，能保证在任何安装角度下，母线载流100%额定容量不变。  （4）连接头设计：  A.母线槽的连接单元应考虑热膨胀而引起母线槽的线性伸缩；母线槽系统连接应采用专用连接器，连接器采用双面搭接方式进行可靠连接，不产生机械应力，并有防止震动产生紧固件的松动措施，连接头处导体总截面积宜适当增大，以增强该部位的载流能力。  B.连接头螺栓应带有自动力矩控制功能，额定压接力矩不低于80NM，保证接头有良好的接触；在压接力矩达到规定值后，应当有醒目的指示，方便检查与日后维护；母线槽采用单螺栓双力矩紧固端子，连接应快速方便易于更换，可拆除任意一段母线而不会影响相邻单元。接头绝缘隔板采用耐高温的红色绝缘板，双力矩螺栓应保证每一个接头所须的夹紧力矩，保证接头部位压力受力均匀可靠。双力矩螺栓表面应镀达克罗，防锈性能好。  C.不接受连接头与导体打孔对穿紧固的连接方式。  D.在不影响相邻母线槽的情况下，可以拆除一段母线；也可在要求电气绝缘情况下，拆除连接点。  E.同个电气回路中，相同电流等级产品要求全部母线段导体截面尺寸相同及各连接头导体的尺寸也须相同，连接头和母线需直接、平顺地进行连接，不同防护等级之间的连接不可套加电气连接的转接机构或过渡箱。  （5）母线接地系统：  A.母线需有独立接地体，可以是独立PE排或整体包裹式样PE排，接地导体容量为≥1/2相线截面配置，母线段之间不得使用外壳跨接导线或跨接联络排进行接地。  B.防烟囱效应：  投标母线产品内不应存在连续空间，要避免形成“烟囱效应”，说明解决的方法和装置；  防护等级要求：  A采用防护等级IP54型密集母线  B.有水源的区域应选用不低于 IP66 等级的密集母线  产品认证和检测报告：  A.完整的型式试验报告：含温升测试、短时耐受电流强度、绝缘电阻等试验数据的完整内容，必须为完整版；  B.铜排纯度检测报告，要求提供的第三方检测报告；  C.外壳盐雾试验报告，要求提供的第三方检测报告；  D.绝缘材料相关测试报告，要求提供的第三方检测报告；  E.密集型低压母线槽的资质证书；  F.密集型母线槽的测试标准和方法，产品的质量保证措施；  G.防水试验报告，要求提供第三方检测报告。  H.防震试验报告，要求提供第三方检测报告。  I.投标单位所提供的检测报告、资料等必须是真实的，如发现有虚报行为，作废标处理。  J.母线维护安装工具一套。  （6）包装、标识  A.标识：产品表面及包装上应有中文标识（包括厂名、型号、名称、日期和产品主要参数）。  B.包装：应执行GB/T3873-1983规定。采用木箱或纸箱包装：在运输中应能防止交流配电箱受到机械损伤、化学品侵蚀和防雨防潮等；在储存温度为-25℃～+55℃、相对湿度不大于85%Rh、不含有害化学药品和气体的库房中，交流配电箱的技术性能不致变化。  （7）环境监控  变压器后端所有低压配电柜智能表计需要加入环境监控平台，可读取表计采样的基本参数（电压、电流、有功功率、无功功率、电量、谐波等）。该柜框架断路器分合闸状态、故障报警、弹簧未储能、避雷器失效等辅助触点参数，塑壳断路器分合闸状态、故障报警等辅助触点参数通过环控模块接入至环境监控系统。  （8）无功补偿装置：低压无功补偿装置采用自动分步补偿电容的方式，补偿无功同时，具备消谐功能，其柜体结构与低压开关柜结构相同，柜上设自动补偿装置，与低压开关柜并排安装时，柜体尺寸、颜色应与低压柜一致。  （9）电容器的性能指标要求：  1）三相共补电容器的额定电压不低于480V，三相分补电容器的额定电压不低于525V，电容器频率为50Hz。  2）电容器组件为干式，具有自愈功能，采用金属化聚丙烯薄膜为电介质，采用压敏断路技术，应用于电容的每一相，当电容器不能使用时，能安全的从电路中切除，同时保持良好的绝缘性能。  3）电容器芯子并放在圆柱形的铝罐中，采用特殊的双层缝合技术密封。真空注入气体，确保容值稳定，并且介质及电极具有良好的化学稳定性。  4）电容器须附放电电阻，使电源切离后1min内，残余电压须降至50V以下。  5）放电电阻为便于外部安装的电阻模块。  6）电容器含放电电阻之损失不得大于 0.25W/kvar。  7）适用温度：-25℃~+55℃ 。  8）过电压：1.1 × Un （8h/24h），1.15 × Un （30min/24h）。  9）过电流：2 × In。  10）容值偏差：±5%。  11）寿命：130000小时。  12）浪涌电流：200\*In。  13）电容器的外壳防护等级不低于IP20。  14）使用的低压电容器须通过国家电力电容器检测中心检测为合格的产品，并且提供检测报告影印件。  15）制造标准IEC60831-1 & IEC60831-2。  （10）电抗器的性能指标要求：  1）电抗率：电抗器感抗值为电容器容抗值的 7 %。  2）电抗内置温度开关，确保电抗不在过温条件下运行。  3）电抗器具有1.7倍的过流能力（高线性度）。  4）绝缘等级：F/H级。  5）噪音：不大于45db。  6) 温升：小于25K。  7) 损耗：小于2W/KVAR(以66.8kvar电容器配套电抗器为例，功耗小于100W)。  （11）晶闸管的性能指标要求：  1）采用进口可控硅组成的无触点开关，实现对多级电容器组的无触点、无涌流、无过渡投切。  2）可控硅动态无功功率补偿装置调节速度快，响应时间小于20ms，控制可靠，高效节能，技术水平属于国内领先。终身免维护，运行安全可靠，使用寿命长。  3）动态抑制系统谐波，针对电力系统谐波源影响，要求采用光触发控制和谐波抑制技术，保证可靠、安全运行。  4）控制器实现全数字化，液晶显示，具有联网通讯功能，控制应具有高可靠性，而且操作简单，与系统联结时，不需要考虑交流系统相序，不会因为相序接错而带来烧坏可控硅或其他器件的现象。  5）能就地补偿、稳定系统电压、抑制电压闪变，改善电能质量。  6）根据负载无功和负荷波动情况，在规定动态响应时间内，多级补偿一次到位。  7）补偿器保护措施齐全，自动化程度高，能在外部故障或停电时自动退出工作，送电后能自动恢复运行，整套设备设有过压、欠压、过流等保护。  （12）控制器性能指标要求：  1）控制器安装方式采用面板安装。  2）控制器可对补偿模块进行参数设置，包括：对补偿参数进行编程、CT变比及安装位置设置、目标功率因数设定等。  3）控制器配置红外、USB或者RS-485总线式通信接口，可以实现就地抄录，实现与其他单元设备进行信息交换。  4）预留相应的通信方式接口，为组成低压智能动态无功自动补偿系统做准备。  5）发现故障时信息、运行告警等信号能够通过远动装置传送给运行值班人员。  （13）有源滤波器装置：  有源滤波器：  1)装置能够根据负荷谐波电流的大小及的实际运行水平自动调整，动态治理谐波电流，改善电能质量；有源滤波器的谐波和无功电流可以实时监测，有源滤波器需要有检测报告认定的滤波效率在95%以上。  2)有源滤波器模块要求能快速动态治理谐波，改善电能质量，300us内响应负载变化，全部响应时间小于20ms。  3)MTBF(平均无故障时间)≥10万小时。  4)过载能力250%（10ms）。  5)控制器实现全数字化，液晶显示，具有通讯功能(装置提供RS-485接口)；DSP高速检测和运算，确保谐波检测和补偿控制精准有效；兼具智能监控功能，故障自动诊断。  6)滤波范围：有源滤波模块能够同时补偿从2次谐波到50次谐波。  7)滤波效果：在额定负载下工作时，满足谐波电压畸变率THDi低于5％。  a、主电路  1）主电路的PWM变流器采用三相全控桥电压型变流器。  2）主电路的PWM逆变器核心元件为IGBT。  3）设置主接触器、软启接触器及软启电阻共同构成启动装置，滤波器接入系统时应先通过软起电阻对直流母线的电容器充电后再闭合主接触器，避免冲击电流造成的直流母线电容器损坏。  b、驱动电路  驱动电路主要由电源部分、驱动部分、保护部分组成。电源部分用来提供驱动模块正常工作时电源；驱动部分主要包括驱动模块；保护部分具有检测PWM变流器的电流和温度信号，通过通信口输出。  c、保护设置  有源滤波装置内应具有过载、过压、过热、缺相、控制电压欠压等保护功能。系统发生故障时应闭锁有源滤波装置输出，同时有相应的告警，并可传送到变电所综合自动化系统。  装置内部应能实现IGBT自动限流功能，保证滤波器自动限制在100%额定容量输出，长时间工作在额定状态。当系统中谐波电流大于滤波装置的额定容量时，滤波装置具备短时过载120%的能力而不发生停机或损坏现象。  d、控制系统  1）控制系统采用FPGA+ARM的多核处理器架构，充分利用FPGA的硬件并行优势，不仅可以提高数据的采集和运算速度。而且可以解决串行软件DSP处理技术电磁兼容性差、易死机等问题。要求FPGA控制芯片厂家为进口品牌，需提供报关单。  2）有源滤波装置的控制系统包括指令电流运算电路和电流跟踪控制电路。指令电流运算电路主要对采样数据进行计算和分析，得出指令信号。  3）对有源滤波装置进行控制管理，包括：对滤波参数进行编程、同时滤除多种谐波的选定、不同功能的优先次序设定、无功补偿的功率因数设定、相平衡、零无功功率滤波。  4）装置应具有数据存储功能，在装置故障或失电时所有数据不会丢失。  5）控制系统应采用标准的数据通信口接入变电所综合自动化系统，以实现保护信息的传送、远方的控制、监视测量等远动功能。通讯协议采用基于RS485接口的MODBUS，通信速率可设置，通信协议应具有良好的通用性和开放性，有源滤波装置供货商应向招标人免费提供通信协议文本，以便于控制系统与变电所综合自动化系统的接口设计。  （14）组件设计  1）作为安全保护，运行、试验、隔离三位置加挂锁,最多可加3把挂锁。  前门开孔用于仪表板的布置。仪表板设有敲落孔，用于安装计量操作和指示器件。  2）为了确保操作程序以及维修时的人身安全，所有的单元都具备联锁机构以防止误操作。抽出式部件设有联锁机构，保证只有当主回路分断后，才可抽出或重新插入。抽屉具有电气和机械联锁功能。抽屉位置说明:  工作位置----组件锁定,主开关合闸,控制回路接通。  试验位置----主开关分闸,控制回路仍接通,组件锁定，可加3把锁  抽出位置----主回路和控制回路均断开  3）对于每个馈电单元的抽屉，只有在开关处于断开状态下才能移动抽屉。当特殊需要时，抽屉单元应有应急解锁机构，以便断路器处于接通状态也能将门打开。所有同一规格的抽屉须可互换。  4）抽屉单元带有导轨和推进机构，一，二次接插件应有导入对准机构。  同类型抽屉具有互换性，一旦发生故障，可以在系统供电情况下更换故障开关，迅速恢复供电。  （15）接线  端子须适用于连接铜电缆和导线。  端子须能连接随额定电流而定的各种电缆和导线。  电缆引入部件的开口在电缆安装完毕后须达到规定的防护等级和防止触电的保护措施。  二次线端子排额定电压不低于500V，额定电流不小于10A，具有隔板、标号线套和端子螺丝。每个端子排均应标以编号。端子排应采用阻燃型端子。  控制回路的导线均应选用绝缘电压不小于500V，通讯线导线截面为1mm2。导线两端均要标以编号，导线任何的连接部分不能焊接。对外引接电缆均应通过端子排，出线端子用压接式连线鼻子。  抽屉二次接线端子采用插入式结构，并且柜内设备机械配合和间隙应符合机械和电气距离上的要求，操作灵活可靠。  对于抽屉柜内电气联锁、控制回路的接线，应进行严格检查，以保证回路的接线正确性，完整性。  （16）二次元件：  二次元件包括各种继电器、按钮、指示灯等其它须选用开关柜同品牌产品。  （17）保护性接地：  柜内须设独立的PE接地保护系统，并且贯通低压柜。PE线采用铜排，与柜体、接地保护导体可靠连接，确保良好的接地连续性。  开关柜的底板、框架和金属外壳等外露导体部件须在电气上相互连接并连接到PE接地保护系统。  保护接地端子设置在容易接近处，并且当罩壳或任何其它可拆卸的部件移去时，其位置仍能保证电器与接地极或保护导体之间的连接。  保护接地端子的位置须便于与接地体连接。  开关柜内的所有PE线必须满足热稳定要求、机械强度要求和电击保护要求。  保护接地端子须有适当的防腐措施。  保护接地端子标识须清晰、牢固，可永久识别。  （18）可靠性、可维护性  1)可靠性：设备在设计时必须采用高可靠性措施。这些措施应通过利用如下的技术以降低系统故障概率和有关影响正常运行的随机性：使用已证明具有高可靠性的元器件和零部件。  电磁辐射及兼容  对于电子设备应考虑防电磁干扰措施。任何子系统的运行都不应受其它子系统产生之电磁辐射的影响，或受据经验所知的城市电磁环境及地铁环境的影响。设备生产厂家应采取有效措施，解决电磁干扰/兼容的问题以及允许辐射电平和对电磁辐射灵敏性的问题。  2)可维护性：设备应设计成只需最少的调整和预防性维护，以及运行维护。产品设计应包括故障隔离及诊断措施，以减少设备修复时间、维护材料和人工成本。应通过制定合理的维修/更换策略、在线维修措施及维修支持设备的最佳运用来减少停机时间。 | ABB、施耐德、西门子 |
| 3 | 电力监控系统 | 套 | 1 | 1. 监控设备清单  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | | 规格型号 | **参考品牌** | 单位 | 数量 | | 一、现场设备层 | | | | | |  | | 1 | 10KV供电系统 | 进线微机保护装置 | iRelay 60 | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 台 | 2 | | 出线微机保护装置 | iRelay 60 | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 台 | 8 | | 分段备自投保护装置 | iRelay 60-L | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 台 | 1 | | 多功能仪表 | PMC-53A | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 台 | 11 | | 2 | 0.4KV低压柜 | 低压进线回路测控装置 | PMC-53A | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 台 | 6 | | 电容补偿回路测控装置 | PMC-53A | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 台 | 8 | | 母线联络回路测控装置 | PMC-53A | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 台 | 3 | | 市电切换回路监控装置 | PMC-53A | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 台 | 4 | | 三相出线回路测控装置 | PMC-D726M | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 台 | 159 | | 3 | 发电机柜 | 发电进线回路测控装置 | PMC-D726M | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 台 | 1 | | 发电出线回路测控装置 | PMC-D726M | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 台 | 2 | | 二、通讯管理层 | | | | | |  | | 1 | 通 讯 箱 | 通讯箱箱体 | 505(高)\*600(宽)\*450(深) mm | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 面 | 1 | | 智能通信管理机 | PMC-1380-3 | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 台 | 1 | | 交换机 | PMC-2108 | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 台 | 1 | | **三、主控层（设置在配电房旁控制室）** | | | | | |  | | 1 | 监控主机 | | T40,E-2224G,1\*8G,1\*1T,2G独显,双网口 | 联想、DELL、HP | 台 | 1 | | 2 | 液晶显示器 | | 21.5寸 | 联想、DELL、HP | 台 | 1 | | 3 | 系统操作软件 | | Windows 10 | 美国微软 | 套 | 1 | | 5 | 打印机 | | 103a |  | 台 | 1 | | 6 | UPS | | 1KVA/1h | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 套 | 1 | | 7 | 操作台 | | 办公桌椅 |  | 套 | 1 | | 8 | 数据库 | | SQL-SERVER-2016,中文,标准5用户 |  | 套 | 1 | | 四、主站监控系统软件 | | | | | |  | | 1 | PecStar V3.5-S1电力综合自动化组态软件(基础版S1)基础包 | | | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 套 | 1 | | 2 | 通信管理机驱动模块,私有规约数据采集,基础功能（接入发电机、直流屏、温控仪） | | | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 套 | 1 | | 3 | Customized App-A5移动终端App定制开发 | | | 深圳中电、珠海优特、深圳润诚达 | 套 | 1 | | **五、线缆、线管及现场服务清单** | | | | | | | | 1 | RS485通讯电缆 | | RVSP-2\*0.75mm2 |  | 米 | 2500 | | 2 | 网线 | | 屏蔽超五类 |  | 米 | 100 | | 3 | 通讯箱电源线 | | RVV-3\*2.5mm2 |  | 米 | 100 | | 4 | 镀锌管 | | SC25 |  | 米 | 100 | | 5 | 装置通讯线接线 | |  |  | 个 | 205 |   2.电力监控系统技术参数  **一、继电保护装置**   1. **保护功能配置**   大电流闭锁保护、相电流充电保护、相电流加速保护、开入量加速相电流保护、速断保护、限时速断保护、过流保护(三段)、过负荷保护、反时限过流保护电压速断保护、电压限时速断保护IN充电保护、负序电流反时限保护电流不平衡保护过电压保护(两段)、低电压保护(两段)、低压解列保护VX过压保护(两段)、VX低压保护(两段) 高周保护(两段)、低周保护(两段) 功率保护(两段)、检同期功能、重合闸功能、绝缘监视、起动间隔保护TV断线监视、TA异常监视、控制回路监视有效值过压保护(两段)、有效值过流保护(两段)、开关量保护(IN3～IN10)   1. **输入和输出**   4路电压输入：三相电压(VA、VB、VC)、辅助电压(VX) 4路电流输入：保护电流(IA、IB、IC)、零序电流(IN) 10路开关量输入、8路继电器输出   1. **逻辑可编程功能**  * 具有逻辑可编程功能，允许用户实现自定义逻辑功能，适用于固定定义保护无法满足需求的各种特殊应用场合，如根据现场主接线自定义备自投逻辑。 * 具有显示主接线可编辑功能，允许用户自定义编辑主接线图，满足现场实际需要。 * 可以实现间隔层设备之间的数据通信与共享，结合逻辑可编程功能，可以在不增加电缆接线的情况下，实现多个设备协同工作，构建基于全站信息的保护、控制功能，典型应用如防越级跳闸、分布式备自投等。  1. **测量功能**   相电压、线电压、相电流、频率、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、辅助回路有功功率、辅助回路无功功率、辅助回路视在功率等   1. **录波功能**   COMTRADE格式录波文件输出，保留最近8次故障录波记录，最近5次高分辨率波形记   1. **事件记录**   支持分类查询的SOE功能，总数为512个，包括遥信变位记录、保护事件记录、装置自检记录、装置操作记录。   1. **硬件对时**   硬件对时默认为差分信号方式，可用于IRIG-B对时或GPS脉冲对时   1. **通信**   1路以太网口，10/100 Base-T2路RS-485口；IEC61850协议、MODBUS-TCP协议、MODBUS-RTU协议和IEC 60870-5-103协议。  **二、多功能电表**  **1）全电量测量**  三相相电压及平均值、三相线电压及平均值、三相电流及平均值、三相有功功率及总值、三相无功功率及总值、三相视在功率及总值、三相功率因数及总值、频率、计算中性线电流。  **2）完备的电能计量**  正向有功电能、反向有功电能、有功电能总和、有功电能净值、正向无功电能、反向无功电能、无功电能总和、无功电能净值。  **3）电能质量**  总谐波有功功率  三相电压/电流奇次、偶次及总谐波畸变率、三相电压/电流分次谐波畸变率(2～31次)  三相电流K因子三相电流奇次、偶次及总TDD 、三相电流波峰因子、电压/电流不平衡度  **4）定时记录**   * 5组定时记录，每组可记录16个变量，每组最多可记录10000条 * 定时间隔可选60s～40天(标准) * 可设的记录变量包括：所有实时测量数据、三相总电能数据、DI计数、总谐波含量、总奇次谐波含量、总偶次谐波含量、2~31次电压/电流分次谐波含量、不平衡度、需量数据、温度等   **5）定值越限**  最多可设9组定值越限，监视电压、电流、中性线电流、频率、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、实时需量、预测需量、奇次/偶次/总谐波畸变率、不平衡度、逆相序等变量，可产生SOE、触发继电器动作  **6）输入输出**  4路开关量输入（低压出线柜2路）、2路继电器输出  **7）通讯方式**  1个RS-485口通信规约：MODBUS-RTU/BACnet/N2  **三、智能通信管理机**   * 全金属机箱，无硬盘、无风扇、高效能工业设计。 * 具备1个以太网口（可选光口），16个RS-485/422/232/CAN通讯口，既可接入以太网通信设备，也可将通信管理机内部数据分路独立上送至各个系统，16路每路最多可接入64台通信设备。 * 强大的规约转换功能，除支持Modbus-RTU/TCP、IEC 60870-5-103、IEC 60870-5-101、IEC 60870-5-104等标准协议外，还可根据第三方提供的规约文本开发新规约接入。 * 最大达16GB的本地存储，可存储从设备层读取的实时数据、历史数据、SEO和波形记录等信息，掉电不丢失。 * 支持GPS、内部时钟、SNTP三种时钟源，内部时钟走时精度误差小于0.5秒/天。 * 提供基于Web的状态监视和维护功能，可通过浏览器方便的对装置进行诊断、维护及配置更新等。 * 支持多台通信管理机级联，方便系统扩容。 * 具有相应资质的检测机构出具的检测报告   **四、电力监控系统软件功能**  集电力监控、电能管理、电力故障诊断分析、系统维护等功能模块于一体，从数据采集、实时监控、报表分析、时间记录、越限报警到设备工作状态的监视和控制、瞬时波形分析、遥控和遥控闭锁、远动、通信，都可在一套软件环境中实现。 |  |
| ★商务条款 | | | | 1.设备应为最新生产批次，其中需更换的零配件，必须保证在保养（质保）期终了（结束）后的二十年内可得到供应。  2.任何设备如未于本技术参数要求或招标图纸上提到，但该设备是系统的必须运作所需的设备，该设备也须包括在本项目承包范围内，而不能构成本项目额外费用增加。  3.验收方式：投标单位提供厂验(检)服务，采购单位有权利全程跟踪低压柜生产过程及最终的测试验收。  4.每个柜体参数配置详见设计图纸，需保证所投标配电柜必须满足设计要求，实现设计图中的所有功能。（后附图纸） | |
| **不间断电源UPS系统379.4万元（B分标）** | | | | | |
| **一、供货清单：**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 货物名称 | 单位 | 数量 | | 1 | 200KVA UPS | 套 | 2 | | 2 | 蓄电池 | 颗 | 128 | | 3 | 电池架 | 套 | 4 | | 4 | UPS及电池组安装费 | 套 | 2 | | 5 | 300KVA UPS | 套 | 2 | | 7 | 蓄电池 | 颗 | 192 | | 8 | 电池架 | 套 | 6 | | 9 | UPS及电池组安装费 | 套 | 2 |   **二、技术需求：**  1.依据的技术标准与规范  YD/T1051-2010《通信局（站）电源系统总技术要求》  YD/T1095-2008《通信用不间断电源-UPS》  YD/T 5079-2005《通信电源设备安装工程验收规范》  GB/T2887-2011《电子计算机场地通用规范》  GB50174-2008《电子计算机机房设计规范》  2.技术要求  此次采购为广西广播电视台不间断电源（以下简称 UPS）系统，提供不间断稳定电力保障。此标为 UPS 系统设备的采购及安装，其中包括 UPS 主机、旁路装置、蓄电池、配套电池架（柜）、电池开关、电池连接线等相关配套设备的采购及安装调试等工作。  2.1 系统要求  2.1.1 UPS为在线式双变换UPS，市电正常及电池状态时所有负载均由逆变器供电。  2.1.2 UPS必须是数字UPS，采用全数字控制技术，整流逆变均采用全数字化控制，可靠性高。UPS内置并机功能，内置D级防雷器。  2.1.3 UPS系统配置双母线同步控制器，便于实现双母线系统的同步输出。投标单位须详细说明此功能的实现方式。  2.1.4 UPS支持并机控制功能，并机组网快速灵活。  2.1.5UPS必须标准配置主输入开关、旁路输入开关、输出开关及维修旁路开关。这些开关应为品牌产品，实现手动负荷隔离开关，以实现单机的电气隔离并满足日常维护工作时的安全性需求。（必须提供设备接线图、开关布局图等证明资料）。  2.1.6 后备电池采用免维护铅酸蓄电池，每台后备时间30分钟，并备有散热良好的电池箱或电池架。每组电池配置分组电池维修开关。  电池后备时间：30分钟。  电池容量计算方法：恒功率计算法，需提供详细的电池容量计算书。  每台UPS都应满足以下技术规范要求，并逐项回复所提供产品的性能、指标。  2.1.7每台UPS设备需配置电池总开关，总开关必须选用施耐德、ABB、西门子品牌直流断路器，并与UPS主机实现实时通讯和智能联控，具有防止误操作和电池深度放电的功能；UPS主机能检测电池断路器状态并可以远程监控。在开关意外脱扣的情况下，UPS主机能够提供报警。  当整流器未建立直流母线电压时，电池断路器不能被闭合，保护人员及设备安全。当电池放电终止时，断路器应能自动断开，以避免蓄电池组因过放电而损坏。  投标单位须详细说明电池总开关的设计方案。  2.2环境条件：在下列条件下，设备应能连续正常工作，并满足性能规范要求  2.2.1环境温度：  工作温度：0~+40℃  相对湿度：≤95%（25℃,无凝露）  2.2.2海拔高度：0~1000米  2.3 设备电气性能  UPS单机容量200 KVA和300KVA，电压：额定电压380VAC；  瞬变响应恢复时间:从输出电压发生阶跃变化起到恢复到稳压精度范围内时止所需要的时间≤1ms;  市电电池切换时间：UPS 在市电和电池两种状态间切换的时间应为≤1ms。  旁路逆变切换时间:从逆变器停止工作时起，到电网直接供电时止或从电网直接供电起到恢复逆变器工作时止所需要的时间≤1ms。  2.3.1 输入电气指标：  1、电压范围：380V±15%（满载）；  2、频率范围：50HZ±10%；  3、功率因数:>0.9，提供检测报告；  4、谐波含量：<5%，提供检测报告；  2.3.2 输出电气指标：  1、功率因数: 不小于0.9；  2、电压：380VAC,三相四线；  3、电压精度：<±1%，提供检测报告；  4、频率精度：<±0.2%(±0.1HZ)；  5、逆变过载能力：125％负载，>=10分钟；150%负载，>=30秒；  6、旁路过载能力：115%负载，持续运行；  7、三相输出电压不平衡度：三相输出电压不平衡度<1.5%，请提供检测报告；  8、输出波形失真度：额定线性负载小于3%，额定非线性负载小于5%，请提供检测报告；  9、电压瞬变恢复时间：输出接阻性负载，输出电流由零突加到额定值，再由额定值减少到零，输出电压瞬态恢复时间应小于60ms；  10、动态电压瞬变范围：输出接阻性负载，输出电流由零突加到额定值，再由额定值减少到零，输出电压瞬变范围应小于5%；  11、输出电压相位偏差：UPS输入电压为额定值，输出接平衡额定阻性负载，在正常工作方式和电池逆变工作方式下，输出电压的相位差应小于1度；  12、整机效率：100％负载，≥93.0%，提供检测报告证明。  2.3.3需要配置主路输入开关、旁路输入开关、手动维修旁路和自动旁路装置及输出开关等设备。提供UPS电路拓扑图证明。  2.3.4支持并机能力  具有多台N+1直接并联工作及负载均分性能，并机数不小于4台，并机时无需增加并机柜或集中旁路等设备。  2.3.5蓄电池及管理系统。  1、UPS 主机应兼容不同类型的电池，包括铅酸电池、镍镉电池和锂离子电池，以便于用户灵活选择不同类型的电池，以适应新电池系统的应用，保证设备的长期使用。投标人所配置的蓄电池必须满足 UPS 单机满载延时 30 分钟以上的供电能力，并提供详细的电池计算说明及投标选用电池的放电数据并加盖公章。  2、蓄电池应出厂时间应在 3 个月以内。蓄电池静置 90 天后，荷电保持率不低于 80%（投标人须提供承诺书原件）。  3、投标单位应给出浮充电压随温度变化的修正值，以及自放电所造成的容量损失情况。供方应详细说明均衡充电采用的充电方式（恒流或恒压）,以及建议的充电电流和充电电压。  4、投标单位提供的蓄电池内阻值与实际测试的蓄电池内阻值一致，允许偏差范围为±10%。  5、电池循环使用寿命：80%放电深度>500 周期。  6、蓄电池的正、负极端子应便于连接，有明显标志，蓄电池各单体间的开路电压差值不大于 20mV，蓄电池间的连接电压降△U≤8mV。  7、应配具备先进的电池管理系统，采用智能化管理技术，确保电池寿命和安全。  2.3.6 UPS主机应保证高可靠性及安全性，关键部件、易损部件有冗余配置。冷却风扇要具备冗余和故障检测功能，能够从LCD面板能够快速定位到故障风扇。  2.3.7 UPS主机要具备负载在线自测功能，无论在单机或者并机系统中，UPS必须均能够提供智能负载测试功能（即假负载测试功能），测试项目必须包括但不限于：UPS从空载到100%满负载测试。如投标单位所投产品无此功能，则投标单位必须提供假负载测试方案、测试设备和安排人员进行测试；  2.3.8MTBF≥25万小时。（提供相关计算文件证明）  2.4 必须提供网管系统，并随机附带监控软件，实现设备运行监控  2.4.1具备SNMP网络通讯接口并免费开放协议  2.4.1设备应能提供全中文监控及操作界面和全中文远程监控管理界面，应提供中英文显示的LCD显示器，尺寸不小于5英寸，能够显示输入输出电池电压、电流和相关运行状态和故障告警信息等。  2.4.2系统应具有三遥性能  遥测项目：三相输入电压，直流输入电压，三相输出电压，三相输出电流，输出频率  遥信项目：同步/不同步状态，UPS/旁路供电，蓄电池放电电压低，市电故障，整流器故障，逆变器故障，旁路故障  对遥信项目，要求设备能够对每一类故障或状态提供继电器干接点。接点额定容量为1A/50ＶDC（或0.5A/125Vdc）。  2.4.3系统应具备通信接口  具备RS232、RS485(或RS422)或SNMP接口协议，应具有良好的电气隔离(信号端子对地承受直流电压及击穿或闪烁时间满足国家要求)。  2.4.4设备运行参数的设置  设备应具有智能判断功能，对于超常规的参数设置（错误命令），应能自动拒绝。  2.4.5监控测量准确度  对三遥量：  开关量准确度应达到 100%；  模拟量精确度应达到直流电压误差≤±0.5%  其它电量误差≤±2%  非电量误差≤5%  设备显示面板或表头显示值应与从通信接口读出的三遥量值保持一致。  2.5设备机械性能  2.5.1外观工艺、检查：机柜表面喷涂均匀、无破损；信号灯、开关、测量显示装置布局合理。  2.5.2结构工艺：部件排列合理、整齐；导线颜色和截面合理，布放平整，编号合理；接插件牢固；电源进出线符合工程需要；维修安全及方便；具备抗震措施。  2.5.3 机架组装：有防振加固安装孔，接地应用铜质螺母，其直径≥M8。  2.5.4 标牌、标记：应平整清晰。  3、检测和认证文件要求  所投UPS产品具有相应的认证证书和认证检测报告（需提供以上认证证书复印件并加盖制造商印章）。 | | | | | |
| ★商务条款 | | | | 一、安装及调试要求  1.投标人对设备安装及调试应满足国家相关标准规范进行，在无特殊情况下要严格按照设计图纸进行施工，如遇图纸与现场不符时、应按规程处理、并及时通知招标方负责人。  2.中标方在施工中应与用户负责人沟通，充分配合并完成此次项目的施工工作，在安装调试过程中所需的工具、易损件和专用仪器仪表等设备自行准备。  3.安装过程中应严格执行安全保护及消防安全的有关规定。充分考虑到施工及使用人员的安全因素，预防各种意外事故发生。  二、验收要求  最终验收将在系统安装调试完毕后，按国家标准及招标文件要求或双方经协商认可的标准进行。  当满足以下条件时，采购单位才会认为验收合格。  （1）、安装工作结束；  （2）、外观检查完成；  （3）、调试开通/割接完成;  （4）、试运转工作结束；  （5）、综合效能试验测定，各项指标满足国家标准和设计要求；  （6）、技术资料、安装和测试资料齐全。  三、质保维护要求  1.产品质保时间  投标人的所有产品质保期为 2 年，质保期从该设备验收合格的签字日开始计算。  2.维保服务内容  质保期内投标人应提供维保服务，内容包含“故障检修”、“例行巡检”和“应急巡检”三部分，具体如下：  （1）故障检修  投标人应按要求提供全年 7×24 小时服务支持。对 UPS 系统分级别提供维保服务：  1）第一类：重大故障  分类标准：UPS 设备出现失电现象。  服务要求：投标人须在接到故障通知后 2 小时内派遣技术人员进行检查及维修，并尽快提供电力保障。  2）第二类：一般故障  分类标准：UPS 系统设备出现报警现象。  服务要求：投标人须在接到故障通知后 8 小时内派遣技  术人员到场且已准备好必要的备品备件，保证 1 个自然日内完成设备维修或更换。   1. 其他要求：   1.投标单位应提供技术规范书要求的全套技术文件，文件应用中文书写。  2.投标单位应提供一份包括全套技术文件在内的文件清单，所有文件均应有简洁明了的各种编号,各种文件的文字说明应通俗易懂,所有图纸的图形符号等均应规范化。  3.技术文件内容要与所针对的设备一致。  4.技术文件主要内容要求:  （1）认证证书及测试报告（原件或加盖公章的复印件）。  （2）所投标型号设备主要用户名单。  （3）设备说明书、安装、维护和操作文件、包括：●设备工作原理●技术性能和指标●结构图●安装手册●操作维护手册 | |
| **柴油发电机系统208万元（C分标）** | | | | | |
| 1 | 1005KW柴油发动机 | 套 | 1 | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **品名** | **型号规格** | **单位** | **数量** | **备注** | | **一、发电机组** | | 功率不低于1005KW | 套 | 1 |  | | 1 | 柴油发动机 |  | 台 | 1 | 参考品牌：康明斯、MTU、卡特彼勒、三菱、帕金斯、科勒。 | | 2 | 交流发电机 |  | 台 | 1 | 发电机参考品牌：康明斯斯坦福、卡特彼勒、利莱森玛、美奥迪、科勒。 | | 3 | 机组控制系统 |  | 台 | 1 | 控制器参考品牌：卡特比勒、康明斯、科勒、科迈。 | | 4 | 公用底盘 | 钢结构 | 套 | 1 |  | | 5 | 散热水箱 | 40℃铜质材料 | 套 | 1 |  | | **二、供油系统：** | |  |  |  |  | | 1 | 日用油箱（带呼吸阀、阻火器、油管) | 大于等于1立方米 | 只 | 1 |  | | **三、附件：** | |  |  |  |  | | 1 | 消声器 |  | 套 | 1 |  | | 2 | 波纹管 |  | 套 | 1 | 8级抗震 | | 3 | 抱箍、螺栓等辅材配件 |  |  |  |  | | 4 | 启动电池 | 200AH免维蓄电池 | 只 | 2 | 参考品牌：骆驼、瓦尔塔、风帆 | | 5 | 机油 | 15W-40 APICD级 | 升 | 280 |  | | 6 | 试机用柴油 | 0# | 升 | 200 |  | | 7 | 机组出口开关柜 | 2000A | 只 | 1 | 参考品牌：ABB、施耐德、西门子 | | 8 | 发电机组与出口开关柜之间的链接电缆 |  | 米 |  | 参考品牌：远东、江南 | | 9 | 市电充电器 | 自动浮充方式 | 只 | 1 |  | | 10 | 减震器 | 厂家配套 | 套 | 1 |  | | 五、噪音处理装置 | | | | | | | 1 | 噪音处理 | 墙面降噪、隔音门、进排风降噪、排气排烟消音器，排烟管道补偿器、弹簧吊码等 | 套 | 1 | 符合国家相关标准要求 |   1、柴油发电机组技术要求  1.1柴油发电机组须符合国家、国内行业标准。  1.2本项目柴油发电机组执行的是国际标准、同时符合国家电力行业标准。  1.3乙方对所提供的柴油发电机组负有全责，包括售后技术服务支持。  1.4应提供标准的、开放的软/硬件通讯接口：要求为Modbus RTU协议、BACnet-IP协议或网络协议, RS485接入方式、TCP/IP网络接入方式；配合供配电工程承包单位接入配电自动化系统。  1.5机组具备一键自动起动、自动投入、自动撤出、自动停机、自动保护等各种控制功能。  1）自动启动  每台柴油发电机组都可以手动和自动选择为市电故障时的备用机组。  市电停电、缺相、电压超出范围（380V，-15%～＋10%,可调）或频率超出范围（50Hz±5%）时，延时10秒（可调）自动切断市电电源，（可调）电池启动主用柴油发电机组。  启动成功率应不小于99%。  一次加载能力：能带100%满负载时启动  2）自动投入  机组启动成功后，应能在市电停止供电10秒（可调）内带额定负载运行。  3）自动撤出、自动停机  市电恢复正常时间达10～30秒后，自动将负载转换回市电，机组继续空转运行，并自动延时停机。  1.6柴油发电机组必须达到以下要求:  ★1）发电机组功率：常载功率大于等于1000KW， 备载功率大于等于1100KW；  2）发电机励磁方式：采用无刷永磁励磁PMG技术；  3）发电机输出功率：1000KW；  4）噪音标准：GB3096-1993符合国家标准要求，白天65分贝、夜晚55分贝；  ★5）投标人须提供发动机及发电机厂家年度授权证书。（提供复印件加盖公章（鲜章））  6、柴油机发动机技术要求  ★6.1柴油机参考品牌：康明斯、MTU、卡特彼勒、三菱、帕金斯、科勒。  6.2发动机必须达到以下要求:  1）发动机额定转速下最大输出功率：≥1200KW；  2）符合国家相关标准（提供相关证明文件）  3）燃油型号：0#轻柴油  4）润滑油型号：15W-40 APICD级  5）启动方式：DC24V电启动  7、发电机技术要求  ★7.1发电机参考品牌：康明斯斯坦福、卡特彼勒、利莱森玛、美奥迪、科勒。  7.2发电机必须达到以下要求:  1）励磁方式：采用无刷永磁PMG技术  2）类型：4极旋转磁场  3）额定电压(V)：400/230  4）额定输出（KW）：1100KW  5）额定频率：50Hz  6）功率因数：0.8(滞后)  7）定子线圈接线及中性点接地：三相四线，Y型接线，中性点直接接地  8）绝缘等级：H  9）防护等级：IP23  10）过载能力：10%  11）10秒能承受300%额定电流的短路电流  3.3机组电气性能：  1）稳态电压调整率：≤±1%  2）瞬态电压调整率：20%～-15%  3）电压稳定时间：≤1S  4）电压波动率：≤0.5%  5）稳态频率调整率：＜±1%  6）瞬态频率调整率：10%～-7%  7）频率稳定时间：＜3S  8）频率波动率：≤0.5%  8、控制器技术要求  ★4.1控制系统参考品牌：卡特比勒、康明斯、科勒、科迈。  4.2 控制系统技术要求：  1）监控发动机参数及所有发电机输出量  2）菜单化软件远程监控发电机组（可选）  3）用户可自行设定多个参数  4）提供15种停机信息和20种报警信息  5）数字式显示屏可实现40种故障信息  6）多种可编程功能  7）提供5个以上的告警干接点信号  4.3 控制系统控制屏应有开关自动保护装置和指示  4.4柴油发电机组保护项目有：  1）机组超速保护，动作于声光报警，停机关油门  2）润滑油压低，动作于声光报警，停机关油门  3）自启动失败，动作于声光报警并上传干接点的告警信号  4）低压闭锁过流保护，动作于声光报警，停机关油门  5）发电机过负荷保护，动作于声光报警  6）冷却水温高，动作于声光报警  7）润滑油温高，动作于声光报警  8）发电机事故跳闸，动作于声光报警  9）过电压保护：过电压保护动作于发电机出口断路器跳闸并灭磁  10）低电压保护：保护动作于发电机出口断路器跳闸  11）柴油机保护：柴油机装设水温过高、机油油压过低、超速保护；装设水温高、油压低、电池电压高/低、润滑油高温、日用油箱油位低、水位低等保护。 | |
| 2 | 发电机房隔声 | 套 | 1 | 与1005KW柴油发电机系统相配合的发电机房整体隔声系统。  一、基本要求  投标人应根据本招标文件规定要求，完成机房环保工程（含噪声处理等）设计与施工。设计与施工时，应根据机房的现场实际情况，在充分考虑降噪效果满足本项目招标文件与环保部门相关要求基础上、还应兼顾安全与美观，而进行合理设计与布局。机房的消音工程必须参考柴油发电机组的空气需求量、废气排放量、热量散发要求等科学技术参数而设计一个合理的进风及排风面积。进风系统应采用自然进风方式，满足机组全负荷运转，同时考虑机械辅助进风方式备用；  \*1.1投标人必须提供详细完整、满足招标要求的机房安装、环保降噪方案和图纸；  \*1.2投标人必须承诺机房环保降噪工程噪音满足≤65dB等级；  机房安装  2.1负责发电机组及配套设施的运输、吊装、卸车、就位，调试、试运行及环保降噪工程并保证验收通过；  2.2负责启动信号及辅助电源的连接；  2.3负责机组接地连接；  机房环保降噪工程要求  3.1机房排风降噪系统  3.1.1 机组水箱散热器通过双层排风软连接及法兰与后续设备连接；  3.1.2 通过两级阻抗复合型排风消声设备进行降噪处理；  3.1.3 机房排风风口处安装不锈钢防虫网和自闭风阀防止倒流；  3.1.4 安装轴流风机辅助排风，满足流量要求；  3.1.5 系统支架及安装附件等；  3.2机房进风降噪系统  3.2.1 通过阻抗复合型进风消声器进行降噪处理；  3.2.2 机房进风口安装不锈钢防虫网和钢制消声百叶；  3.2.3 安装轴流风机辅助进风，满足流量要求；  3.2.4 系统支架及安装附件；  3.3排烟消声及绝热保温系统  3.3.1 采用不锈钢波纹补偿器及三级阻抗复合型排烟消声系统，其体积要保证能正常运转，安装时无过高背压。消音器之设计须能将排气出口处之噪音减低至符合环保规定之要求；  3.3.2 排烟管之弯头具有须等于3倍管径的最小弯曲半径；  3.3.3 采用弹性减震吊架、隔热套管吊装；  3.3.4 竖井内采用符合BS1387B级之黑色钢管制作双层发电机组排烟管道敷设至楼顶排烟出口；  3.3.5 竖井内烟管采用弹性减震支架及不锈钢波纹补偿器固定安装；  3.3.6 排烟出口采取防雨措施；  3.3.7 烟管及消声器均采用50mm硅酸铝岩棉进行绝热保温处理，外包电化铝板保护壳；  3.4机组供油系统  3.4.1 1000L日用油箱壁厚不低于4mm钢板，内部进行防腐电泳处理；  3.4.2 油箱包含磁翻转液位计、阻火呼吸阀、除污器及不锈钢阀门及管道；  3.4.3 油箱至机组间的进回油管道进行防腐处理，支架安装，保温及两度面漆涂覆；  3.4.4 外置快速加油系统及管道安装；  3.4.5 负责油路系统的防静电及接地连接；  3.4.6 油箱及油管须进行为期不少于二十四小时的2Bar内气压测试；  3.4.7 负责提供机组调试用品，用品的使用量以满足调试所需的量为准，费用含在投标报价中；  3.5机房整体降噪  3.5.1 4樘双层隔声门及隔声室的安装；  3.5.2 吸声墙壁及吊顶采用100mm专用吸声棉填充，冲孔铝合金装饰面板，内附龙骨；  3.5.3 除机组原有的减震器之外，还须在机组与基础间安装专用弹簧减震器；  3.5.4 铺设机房专用塑胶吸声地板； | |
| ★商务条款 | | | | 1.设备验收调试：  （1）设备到达采购单位现场，卸至指定地点后，投标单位应提供设备出厂时的检验报告，派专业技术人员到现场负责设备的验收工作。必要的验收检测器具由投标单位提供。由采购单位、投标单位及现场监理共同进行开箱检验。对应到货物初步验收。  （2）为确保设备到达现场完好无损。设备包装应规范，适于长途运输。  （3）对现场验收中发现的问题，采购单位有权提出修改要求，投标单位必须解决，并不涉及任何费用。验收结果由投标单位提交验收报告，双方签字备案。采购单位签字的条件是：  1)设备的质量、数量、使用说明书及安装图纸等技术资料必须符合货物需求一览表及技术规格书的要求，各项技术参数与给定的参数一致；  2)验收中发现的问题或采购单位提出的改进意见，投标单位应给予圆满的答复和解决；  3)设备最终验收在该项工程竣工验收时同时进行。验收的主要内容包括：  ①设备操作手册及技术档案资料的验收交接；  ②机组经调试运行无故障且产品质量符合合同要求，确认设备验收合格；  ③如果调试结果不符合合同质量要求，投标单位应当立即对不合格产品进行更换处理，时间以不影响项目整体工程进度为前提，否则按合同相关罚责予以处罚。  （4）最终验收合格后，采购单位与投标单位在办理设备移交手续。  （5）货物到达现场，经验收合格后的保管由采购单位负责。  2.设备安装、运行及调试：  （1）施工现场具备安装条件后，投标单位应派专业工程师到现场进行安装，确保安装质量；  （2）设备安装完成后，投标单位负责完成现场测试和调试。如设备在测试中发现任何不符合采购单位技术规格要求的事项，投标单位应及时免费对不合格部件进行更换。  （3）供货商在采购单位的组织下，按照采购单位的总工期、调试计划和现场调试规格书的要求提供技术支持；调试验收报告应由采购单位有关人员、供货商督导人员和施工单位签字；供货商有责任协助施工单位解决试验中发生的技术问题；供货商应对现场试验的项目和内容在投标文件中提出建议，由采购单位确认。  3.图纸及技术文件：  （1）图纸  1）对于专门为本工程设备设计、生产的产品，必须提供全部的图纸；  2）图纸的完整性要求包括如下内容，但不限于此:  ①发电机组结构图；  ②发电机组外外型图，安装图,安装基础图；  ③低压引线结构图及端子图；  （2）技术文件  1）设备技术规格书；  2）设备及其主要部件和系统的最终说明书；  3）设备及其主要部件的出厂试验规格书及试验报告；  4）设备出厂合格证；  （3）手册  投标单位提供的手册包括操作手册、安装手册、维修手册，但不限于此。  4.其他要求  （1）项目免费质保期为项目验收后2年，如投标单位承诺免费延长，则质保期按照延长后的时间进行计算，质保期后按市场优惠价供应零配件。  （2）提供“24小时随传服务”，报修后1小时内技术人员到现场处理，24小时解决故障。  （3）所有设备及软件按照厂家规定的产品包装和随机标准附件为准。 | |
| **变压器系统116万元（D分标）** | | | | | |
| 1 | 干式变压器SCB13-630KVA/10.5 | 台 | 2 | |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项 目 | | 技 术 参 数 要 求 | | | | | | 1 | 额定电压 | | 10 / 0.4 kV | | | | | | 2 | 高压相数 | | 三相 | | | | | | 3 | 低压相数 | | 三相四线 | | | | | | 4 | 额定容量 kVA | | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | | 5 | 高压分接范围 % | | ±2×2.5 | | | | | | 6 | 额定电流 A | | 36.4 | 46.2 | 57.7 | 72.2 | 92.4 | | 7 | 额定频率 Hz | | 50 | | | | | | 8 | 空载损耗 W | | 935 | 1090 | 1270 | 1500 | 1760 | | 9 | 负载损耗 W | F级（120℃） | 5360 | 6260 | 7310 | 8720 | 10500 | | 10 | 总损耗 W | F级 | 6295 | 7350 | 8580 | 10220 | 12260 | | 11 | 空载电流 % | | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | | 12 | 短路阻抗 % | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | 13 | 噪音水平(声功率级) dB | | 71 | 72 | 72 | 74 | 75 | | 14 | 噪音水平(声压级) dB | | 50 | 50 | 50 | 52 | 52 | | 15 | 局部放电水平（pC） | | ≤10 | | | | | | 海南威特、海南金盘、特变电工 |
| 2 | 干式变压器SCB13-1250KVA/10.5 | 台 | 2 |
| 3 | 干式变压器SCB13-1600KVA/10.5 | 台 | 2 |
| ★商务条款 | | | | 1.服务范围：（1）投标单位应按本技术规范书的要求提供全新的、合格的10kV SCB13干式变压器及其附属设备、备品备件、专用工具和仪器。  （2）投标单位所提供的组件或附件如需向第三方外购时，投标单位应对质量向采购单位负责，并提供相应出厂和验收报告。  （3）工厂试验由投标单位在生产厂家内完成，应有试验报告。  现场安装和试验在投标单位的技术指导下由采购单位完成，投标单位协助投标单位按标准检查安装质量，处理调试投运过程中出现的问题，并提供备品、备件，做好销售服务工作。投标单位应选派有经验的技术人员，对安装和运行人员免费培训。   1. 投标单位应协助采购单位解决设备运行中出现的问题。   2.质量保证：  （1）投标单位应按使用说明书进行安装和维护，确保设备在规定的使用条件下安全运行，保证设备使用寿命应不少于30年；  （2）投标单位保证其提供的产品是全新的、未使用过的，所有合同货物本体、附件及螺栓、螺帽、等部件必须防腐防锈，质保期内不得出现锈蚀、开裂，否则应无条件更换。投标单位保证其产品在正确安装、正常操作情况下，运行安全、可靠。在合同货物质量保证期内，如发现投标单位提供的合同货物有缺陷，不符合合同约定时，采购单位可向投标单位提出索赔；  （3）订购的新型产品除应满足本标准外，投标单位还应提供该产品的鉴定证书；  （4）投标单位应保证制造过程中的所有工艺、材料试验等（包括投标单位的外购件在内）均应符合本标准的规定。若采购单位根据运行经验指定投标单位提供某种外购零部件，投标单位应积极配合；  （5）附属及配套设备必须满足有关行业标准的要求，并提供试验报告和产品合格证；  （6）投标单位必须提供达到1级能效要求的SCB13型干式变压器产品型式试验报告。 | |

第三章投标人须知

**前 附 表**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 内容、要求 |
| 1 | **项目名称**：技术业务综合楼10KV供配电系统  **项目编号：**GXZC2020-G1-003010-ZZGJ |
| 2 | **投标报价及费用**：   1. 投标人须就《招标项目采购需求》中所有的货物和服务内容完整唯一报价； 2. 本项目投标应以人民币报价； 3. 不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用； 4. 本项目代理服务费按招标代理服务收费标准计价格[2002]1980号向中标人收取，中标人在领取中标通知书前一次性付清。 |
| 3 | A分标投标保证金：人民币壹拾壹万元整（¥110000.00）（须足额交纳）；  B分标投标保证金：人民币叁万伍仟元整（¥35000.00）（须足额交纳）；  C分标投标保证金：人民币贰万元整（¥20000.00）（须足额交纳）；  D分标投标保证金：人民币壹万元整（¥10000.00）（须足额交纳）；  投标人应于投标截止时间前一工作日下班前将投标保证金以转帐、电汇、银行汇票等非现金形式交至如下账户，并将转账底单附在投标文件中。  开户名称：中资国际工程咨询集团有限责任公司广西分公司  开户银行：招商银行南宁分行东葛路支行  银行账号：771901372110211 |
| 4 | 现场勘察：无 |
| 5 | **演示时间及地点**：无 |
| 6 | **答疑与澄清**：  投标人如认为招标文件表述不清晰、存在歧视性、排他性或者其他违法内容的，应当于收到招标文件后3天内，以书面形式要求招标采购单位做出书面解释、澄清或者向招标单位提出书面质疑；答疑内容是招标文件的组成部分，并将以书面形式送达所有已购买招标文件的投标人；招标采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间书面通知所有招标文件收受人，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。 |
| 7 | **投标文件组成**：开标一览表**壹**份；投标文件（含资信及商务文件、技术文件和报价文件**全部装订成一册**）正本**壹**份；副本肆份。 |
| 8 | **是否接受联合体投标**：否 |
| 9 | **投标截止时间及地点**：  投标人应于**2020年9月2日上午9时00分前**，将投标文件送至中资国际工程咨询集团有限责任公司（南宁市青秀区长园路8号大地华城S3-01号商场三楼）开标厅，逾期送达或未按招标文件要求密封将予以拒收。 |
| 10 | **开标时间及地点**：  本次招标将于**2020年9月2日上午9时00分整**，在中资国际工程咨询集团有限责任公司（南宁市青秀区长园路8号大地华城S3-01号商场三楼）开标厅开标，投标人可以由法定代表人出席开标会议（携带本人身份证、工商营业执照副本原件）、也可以派授权代表出席开标会议（授权代表应当是投标人的在职正式职工，并携带身份证原件、授权委托书等有效证明出席）。 |
| 11 | **评标办法及评分标准**：综合评分法 |
| 12 | **中标公告及中标通知书**：  采购代理机构在采购人依法确定中标人后二个工作日内发布中标公告和中标通知书。中标公告发布于www.ccgp.gov.cn（中国政府采购网）、zfcg.gxzf.gov.cn（广西壮族自治区政府采购网）上述媒体。 |
| 13 | **投标保证金退还**：我司会在采购活动结束后及时退还供应商的保证金，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。未成交供应商的保证金应当在成交通知书发出后5个工作日内退还，成交供应商的保证金应当在采购合同签订后5个工作日内退还。有开具保证金收据原件的，竞标人须退还本公司开具的收据原件到我公司财务部办理退保。 |
| 14 | **签订合同时间**：自中标通知书发出之日起7日内。 |
| 15 | **采购资金来源**：预算资金。 |
| 16 | **付款方式**：采购单位支付 |
| 17 | **投标文件有效期**：投标截止之日起60日历日内 |
| 18 | **解释**：本招标文件的解释权属于中资国际工程咨询集团有限责任公司广西分公司。 |

**一 总则**

**(一)适用范围**

本招标文件适用于技术业务综合楼10KV供配电系统的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为(法律、法规另有规定的，从其规定)。

**(二)定义**

1、招标采购单位系指组织本次招标的采购人及采购代理机构。

2、“投标人”系指向采购单位提交投标文件的单位或自然人。

3、“产品”系指供方按招标文件规定，须向采购人提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料和材料。

4、“服务”系指招标文件规定投标人须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

5、“项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。

6、“书面形式”包括信函、传真、电报等。

7、“★”系指实质性要求条款

**(三)采购单位式**

公开采购单位式。

**(四)投标委托**

投标人代表须携带有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书(正本用原件，格式见第四部分)**。**

**(五)投标费用**

投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用(招标文件有相关规定的除外)。

**(六)联合体投标**

本项目不接受联合体投标。

**(七)转包与分包**

1.本项目不允许转包；

2.本项目不可以分包。

**(八)特别说明**

★1、关于相同品牌产品的问题：

（1）提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标，报价相同的，由采购人自主选择确定一个参加评标的投标人，其他投标无效；

（2）非单一产品采购项目中，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。核心产品的名称应当在招标文件中载明。

★2、关联供应商不得参加同一合同项下政府采购活动，否则投标文件将被视为无效：

（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同的供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

（2）生产厂商授权给供应商后自己不得参加同一合同项下的政府采购活动；生产厂商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标。

★3、投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人员工(或必须为本法人或控股公司正式员工)。

★4、投标人应仔细阅读招标文件的所有内容,按照招标文件的要求提交投标文件,并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

★5、投标人在投标活动中提供任何虚假材料,其投标无效,并报监管部门查处；中标后发现的,中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第49条之规定双倍赔偿采购人,且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

★6、有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人报名的IP地址一致的；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

**(九)质疑和投诉**

1．投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。具体计算时间如下：

（1）对可以质疑的招标采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日；

（2）对招标采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

投标人对招标采购单位的质疑答复不满意或者招标采购单位未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

3.质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

质疑联系部门及电话为：中资国际工程咨询集团有限责任公司 0771-5675006

投诉联系部门及电话为：广西财政厅政府采购监督管理处 0771-5331544

**二 招标文件**

**(一)招标文件的构成**

1、公开招标公告；

2、招标项目采购需求；

3、投标人须知；

4、评标办法及评分标准；

5、合同主要条款格式；

6、投标文件格式。

**(二)投标人的风险**

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料,或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险,并可能导致其投标被拒绝。

**(三)招标文件的澄清与修改**

1、投标人应认真阅读本招标文件,发现其中有误或有不合理要求的,投标人必须在购买招标文件后3日内以书面形式要求招标采购单位澄清。采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清、答复、修改或补充的,应当在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前,在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告,并以书面形式通知所有招标文件收受人。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

2、采购代理机构必须以书面形式答复投标人要求澄清的问题,并将不包含问题来源的答复书面通知所有购买招标文件的投标人;除书面答复以外的其他澄清方式及澄清内容均无效。

3、招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时,以最后发出的书面文件为准。

4、招标文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过本采购代理机构以法定形式发布,采购人非通过本机构,不得擅自澄清、答复、修改或补充招标文件。

5、采购人可以视采购具体情况,延长投标截止时间和开标时间,但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前将变更时间书面通知所有招标文件收受人,并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。

**三 投标文件的编制**

**(一)投标文件的组成**

投标文件由资信及商务文件、技术文件、投标报价文件三部分组成。**资信及商务文件、技术文件、投标报价文件装订成一册，并按规定的正本 壹 份；副本 肆 份份数装订。开标一览表壹 份单独装信封，格式见附件。**

**1.资信及商务文件:**

（1）**投标声明书**(格式见附件)；[必须提供]

（2）**法定代表人授权委托书(格式见附件)及委托代理人身份证复印件；**[委托时必须提供]

（3）**营业执照副本复印件；**[必须提供]

（4）**税务登记证及组织机构代码证副本复印件；**[必须提供，三证合一除外]

（5）**投标人投标截止日之前半年内连续三个月的依法缴纳税收[税费凭证复印件，或者依法缴纳税费或依法免缴税费的证明（复印件，原件备查）；无税额月份应提供税务部门出具的零申报证明]**。[必须提供]

（6）**投标人投标截止日之前半年内连续三个月的社保缴费凭证或社保证明（社保证明必须经投标人所在地社保部门盖章确认），原件备查；**[必须提供]

（7）**投标人2019年度财务报表复印件（必须提供，新建企业按实际提供），原件备查；**[必须提供]

（8）在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道没有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；（由供应商提供查询结果网页打印件或截图并加盖公章。）

（9）**商务响应表**(格式见附件)；[必须提供]

**可作为投标人资信评分的资质证明材料(可选):**

（10）类似案例成功的业绩(投标入同类项目实施情况一览表、合同复印件、用户验收报告、用户评价)；

（11）其他特殊资质证书(如本地化服务能力等)；

（12）**招标项目采购需求中要求必须提供的材料等；**

（13）投标人情况介绍。

**2.技术文件**

(1)对本项目系统总体要求的理解。包括：所投标货物的主要技术指标、参数及性能的详细说明，相关的图纸、图片，产品技术资料彩页（技术指标要求对应印证投标文件技术参数承诺的符合性及有效性）、产品有效检测和鉴定证明复印件，等等)；

(2)投标人拥有主要装备和检测设施的情况及现状；

(3)项目需求货物合格要求证明文件；

(4)原厂出厂配置表及原厂中文使用说明书；

(5)设备配置清单(均不含报价)；

(6)**技术响应表**[必须提供]；

(7)投标人建议的安装、调试、验收方法或方案；

(8)**技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施**[必须提供]；

(9)项目实施人员一览表；

(10)优惠条件：投标人承诺给予采购人的各种优惠条件,包括售后服务、备品各件、专用耗材等方面的优惠；

(11)投标人需要说明的其他文件和说明(格式略)。

**3.报价文件**

(1)**投标函**(格式见附件)；[必须提供]

(2)**投标报价明细表**(格式见附件)；[必须提供]

(3)投标人针对报价需要说明的其他文件和说明；(格式自拟)

(4)**开标一览表**(单独封装,格式见附件)。[必须提供]

**★注:法定代表人授权委托书、投标声明书、投标函、开标一览表必须由法定代表人签名并加盖单位公章。**

**(二)投标文件的语言及计量**

1.投标文件以及投标单位与采购单位就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外,以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

2.投标计量单位，招标文件已有明确规定的,使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的,应采用中华人民共和国法定计量单位(货币单位:人民币元)，否则视同未响应。

**(三)投标报价**

1.投标报价应按招标文件中相关附表格式填写；

2.投标人须就《招标项目采购需求》中所有货物和服务内容作完整唯一报价；

3.投标报价是履行合同的最终价格,应包括元件、设备、随配附件、运抵指定交货地点、保险、调试及验收的各种费用、装卸费和售后服务、税金、及其他所有成本费用；

4.投标文件只允许有一个报价,有选择的或有条件的报价将不予接受。

**(四)投标文件的有效期**

1.自投标截止之日起60日历日内投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝；

2.在特殊情况下,采购人可与投标人协商延长投标书的有效期,这种要求和答复均以书面形式进行；

3.中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

**(五)投标保证金**

A分标投标保证金：人民币壹拾壹万元整（¥110000.00）（须足额交纳）；

B分标投标保证金：人民币叁万伍仟元整（¥35000.00）（须足额交纳）；

C分标投标保证金：人民币贰万元整（¥20000.00）（须足额交纳）；

D分标投标保证金：人民币壹万元整（¥10000.00）（须足额交纳）；

投标人应于投标截止时间前一工作日下班前将投标保证金以转帐、电汇、银行汇票等非现金形式交至如下账户，并将转账底单附在投标文件中；

开户名称：中资国际工程咨询集团有限责任公司广西分公司；

开户银行：招商银行南宁分行东葛路支行；

银行账号：771901372110211。

**(六)投标文件的签署和份数**

1.投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码,投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的,是投标人的责任。**资信及商务文件、技术文件和报价文件全部合装成一册（一正，四副）；《开标一览表》(一份)另袋单独封装；**

2.投标人应按投标人须知前附表规定的正本和副本份数编制并单独装订成册,投标文件的封面应注明“正本”、“副本”字样；

3.投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写,副本可为正本的复印件；

4.投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署,投标人应写全称；

5.投标文件不得涂改,若有修改错漏处,须加盖单位公章或者法定代表人或授权委托人签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

**(七)投标文件的包装、递交、修改和撤回**

**1. 投标人应密封封装投标文件。投标人应先将《开标一览表》(格式见附件)单独用小信封密封（封面上注明“开标一览表”）；正副本投标文件装入另一文件袋并密封**。投标文件的包装封面上应注明投标人名称、投标人地址、投标项目名称、项目编号、标项及“开标时启封”字样,并加盖投标人公章；

2.未按规定密封或标记的投标文件将被拒绝,由此造成投标文件被误投或提前拆封的风险由投标人承担；

3.投标人在投标截止时间之前,可以对已提交的投标文件进行修改或撤回,并书面通知采购人;投标截止时间后,投标人不得撤回、修改投标文件。修改后重新递交的投标文件应当按本招标文件的要求签署、盖章和密封。

**(八)投标无效的情形**

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标,但经评标委员会认定属于投标人疏忽、笔误所造成的差错,应当允许其在评标结束之前进行修改或者补正(可以是复印件、传真件等,原件必须加盖单位公章)。修改或者补正投标文件必须以书面形式进行,并在中标结果公告之前核查原件。限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的,应认定其投标无效。投标人修改、补正投标文件后,不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

**1.在符合性审查和资格性审查时,如发现下列情形之一的,投标文件将被视为无效:**

(1)超越了按照法律法规规定必须获得行政许可或者行政审批的经营范围的；

(2)资格证明文件不全的,或者不符合招标文件标明的资格要求的；

(3)投标文件无法定代表人或其委托代理人签字,或未提供法定代表人授权委托书、投标声明书或者填写项目不齐全的；

(4)投标代表人未能出具身份证明或与法定代表人授权委托人身份不符的；

(5)项目不齐全或者内容虚假的；

(6)投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的(经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外)；

(7)投标有效期、交货时间、质保期等商务条款不能满足招标文件要求的；

(8)未实质性响应招标文件要求或者投标文件有采购单位不能接受的附加条件的。

**2.在技术评审时,如发现下列情形之一的,投标文件将被视为无效:**

(1)未提供或未如实提供投标货物的技术参数,或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；

(2)明显不符合招标文件要求的规格型号、质量标准,或者与招标文件中标“★”的技术指标、主要功能项目发生实质性偏离；

(3)允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目发生负偏离每分标达2项(含)以上的；

(4)投标技术方案不明确,存在一个或一个以上备选(替代)投标单位案的；

(5)与其他参加本次投标供应商的投标文件(技术文件)的文字表述差错相同三处以上的。

**3.在报价评审时,如发现下列情形之一的,投标文件将被视为无效:**

(1)未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

(2)所有报价均超出最高限价，或者超出采购预算金额,采购人不能支付的；

(3)投标报价具有选择性，或者开标价格与投标文件承诺的优惠(折扣)价格不一致的。

**4.被拒绝的投标文件为无效。**

**四 开 标**

**(一)开标准备**

采购代理机构将在规定的时间和地点进行开标,投标人的法定代表人或其授权代表应参加开标会并签到（授权代表应当是投标人的在职正式职工，并携带身份证、本单位法人授权委托书等有效证明出席），投标人的法定代表人或其授权代表未按时签到的，视同放弃开标监督权利，认可开标结果。

**(二)开标程序**

1.开标会由采购代理机构主持,主持人宣布开标会议开始；

2.主持人介绍参加开标会的人员名单；

3.主持人宣布评标期间的有关事项；告知应当回避的情形,提请有关人员回避；

4.投标人或其当场推荐的代表,或者招标采购单位委托的公证机构检查投标文件密封的完整性并签字确认；

5.按各投标人提交投标文件时间的随机顺序打开投标文件外包装,清点投标文件正本、副本数量；

6.唱标；

7.采购代理机构做开标记录,投标人代表对开标记录进行当场校核及勘误,并签字确认；同时由记录人、监督人当场签字确认。投标人代表未到场签字确认或者拒绝签字确认的，不影响评标过程；

8.开标会议结束。

**五 评 标**

**(一)组建评标委员会**

本招标采购项目的评委分别由聘请的专家、采购单位代表共五人以上(包括五人)单数构成，其中专家人数不少于成员总数的三分之二。

**(二)评标的方式**

本项目采用不公开方式评标,评标的依据为招标文件和投标文件。

**(三)评标程序**

**1.形式审查**

采购人代表和采购代理机构工作人员协助评标委员会对投标人的资格和投标文件的完整性、合法性等进行审查。

**2.实质审查与比较**

(1)评标委员会审查投标文件的实质性内容是否符合招标文件的实质性要求；

(2)评标委员会将根据投标人的投标文件进行审查、核对,如有疑问,将对投标人进行询标,投标人要向评标委员会澄清有关问题,并最终以书面形式进行答复。投标人代表未到场或者拒绝澄清或者澄清内容改变了投标文件的实质性内容的,评标委员会有权视该投标文件无效；

(3)各投标人的技术得分为所有评委的有效评分的算术平均数,由指定专人进行计算复核；

(4)采购代理机构工作人员协助评标委员会根据本项目的评分标准计算各投标人的商务报价得分；

(5)评标委员会完成评标后,评委对各部分得分汇总,计算出本项目最终得分等。评标委员会按评标原则推荐中标候选人同时起草评标报告。

**(四)澄清问题的形式**

对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,评标委员会可要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,由其授权代表签字或盖章确认,并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**(五)错误修正**

投标文件如果出现计算或表达上的错误,修正错误的原则如下:

1.开标一览表总价与投标报价明细表不一致的,以开标一览表为准；

2.投标文件的大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准；

3.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；

4.对不同文字文本投标文件的解释发生异议的,以中文文本为准。

按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价,投标人同意并签字确认后,调整后的投标报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价,则其投标将作为无效投标处理。

**(六)评标原则和评标办法**

1.评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观,不带任何倾向性和启发性;不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触；

2.评标办法。本项目评标办法是综合评分法,具体评标内容及评分标准等详见第四章：评标办法及评分标准。

**(七)评标过程的监控**

本项目评标过程实行全程录音、录像监控,投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动,可能导致其投标被拒绝。

**六 评标结果**

(一)采购代理机构将在评标结束后五个工作日内将评标报告送采购人,采购人在五个工作日内按照评标报告中推荐的中标候选供应商顺序确定中标供应商。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标供应商；

(二)中标供应商确定后,采购代理机构在中国政府采购网、广西壮族自治区政府采购网发布中标公告；

(三)在发布中标公告的同时,采购代理机构向中标供应商发出中标通知书；

(四)投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，按本章第一（九）款规定向采购代理机构提出质疑，并及时索要书面回执；

(五)采购代理机构应当按照有关规定就采购人委托授权范围内的事项在收到投标人的书面质疑后七个工作日内做出答复,但答复的内容不得涉及商业秘密；

(六)采购代理机构无义务向未中标的供应商解释未中标原因和退还投标文件。

**七 签订合同**

**(一)合同授予标准**

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求,具备履行合同能力,综合评分排名第一的投标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交质量保证金而在规定的期限内未能提交的，招标采购单位可以确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标采购单位可以确定排名第三的中标候选人为中标人。

**(二)签订合同**

(1)投标人接到中标通知书后,应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订合同；

(2)如中标供应商不按中标通知书的规定签订合同，则按中标供应商违约处理,采购代理机构将上报政府采购监督管理部门；

(3)中标供应商因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的,采购人可以与中标供应商之后排名第一的中标候选供应商签订采购合同,以此类推。

**八 其他事项**

（1）本项目代理服务费按招标代理服务收费标准计价格[2002]1980号向中标人收取，中标人在领取中标通知书前一次性付清；

（2）代理服务收费标准：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 服务类型费率 | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 |
| 100万元以下 | 1.5% | 1.5% | 1.0% |
| 100-500万元 | 1.1% | 0.8% | 0.7% |
| 500-1000万元 | 0.8% | 0.45% | 0.55% |
| 1000-5000万元 | 0.5% | 0.25% | 0.35% |
| 5000-10000万元 | 0.25% | 0.1% | 0.2% |
| 10000-100000万元 | 0.05% | 0.05% | 0.05% |
| 100000万元以上 | 0.01% | 0.01% | 0.01% |

注：招标代理服务费按差额定率累进法计算。例如：某货物招标代理业务中标金额为5000万元，计算招标代理服务收费额如下：

100万元×1.5％＝1.5万元

（500一100）万元×1.1％＝4.4万元

（1000－500）万元×0.8％＝4.00万元

（5000—1000）万元×0.5％＝20万元

合计收费=1.5十4.4＋4.00＋20＝29.90（万元）

（3）专家评审费按实际支出金额向中标人收取，签订合同前，中标人应当向采购代理机构一次性付清；

（4）解释权：本采购文件解释权属本公司；

（5）有关事宜

所有与本采购文件有关的函件请按下列通讯地址联系：

中资国际工程咨询集团有限责任公司

邮政编码：530022

通讯地址：南宁市青秀区长园路8号大地华城S3-01号商场三楼

电 话：0771—5823176 传 真：0771—5823176

第四章评标办法及评分标准

**评标办法及评分标准**

**一、评标原则**

(一)评委组成：本招标采购项目的评标委员会由采购人代表和评审专家依法组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

(二)评标依据：评委将以招投标文件为评标依据，对投标人的**投标报价**、**设备性能及配置**、**实施方案、售后服务**、**信誉业绩、政策功能**等方面内容按百分制打分**。**其中价格分40分，设备性能配置分21分，实施方案分12分，售后服务方案分16分，信誉分9分，政策功能分（节能、环保产品等）2分。

（三）评标方式：以封闭方式进行。

（四）本项目评标方法：综合评分法

**二、A分标评标方法**

（一）对进入详评的，采用百分制综合评分法。

（二）计分办法（按四舍五入取至百分位）：

**1、价格分………………………………………………………………………40分**

（1）以进入评标的最低的评标价为40分。

（2）投标产品提供企业按《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）认定为小型和微型企业的（以投标文件提供的符合规定生产厂家有关证明材料为准），对其投标价给予6%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×（1-6%）；大中型企业与小型、微型企业组成联合体投标，其中小型、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，联合体投标价给予2%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×（1-2%）；除上述情况外，评标价=投标价。

投标产品提供企业按《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)认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

投标产品提供企业按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

有效投标人最低评标报价金额（元）

（3）某有效投标人价格分　 ×40分

某有效投标人评标报价金额（元）

**2、设备性能配置分…………………………………………………………………21分**

（1）基本分（满分15分）

投标产品参数完全满足招标文件要求的得15分，每有一项负偏离的扣1分，漏项的每一项扣1分，最多扣完本项分值。

1. 货物性能配置分（满分6分）

(本项评分由各评委独立进行打分, **主要技术参数指货物需求一览表中标注★号的技术需求，以评标委员会认可为准**）

①投标产品参数满足招标文件要求，无负偏离项，有1-2项主要技术参数为正偏离,综合评定相对良好的得3分；

②投标产品参数满足招标文件要求，无负偏离项，有3项或以上主要技术参数为正偏离,综合评定比较优秀的得6分。

注：投标产品参数为正偏离的，投标人须在投标文件中提供投标产品的彩页或第三方检测报告复印件或产品生产厂家出具的技术参数说明等证明材料作为佐证，以上材料均需加盖投标单位公章，否则不计分。

**3、实施方案分…………………………………………………………………………12分**

一档4分：对项目总体有一定认识，实施能力及团队实力较弱，有基本齐全的人员配备，拟投入本项目的技术人员达2-3人，有合理的施工进度计划和可行的工期保证措施、有合理的施工安装方案，有合理的安全控制措施及安装质量控制保证方案，实施方案基本满足采购需求；

二档8分：对项目总体有较具体认识，实施能力及团队实力一般，有较齐全的人员配备，拟投入本项目的技术人员达4-5人，有较完善的施工进度计划和可行的工期保证措施、有较完善的施工安装方案，有较完善的安全控制措施及安装质量控制保证方案等内容，实施方案较好满足采购需求；

三档12分：对项目总体有具体认识，实施能力及团队实力较好，有齐全的人员配备，拟投入本项目的技术人员达6人及以上，有完善的施工进度计划和可行的工期保证措施、有完善的施工安装方案，有完善的安全控制措施及安装质量控制保证方案等内容，对实施重点、难点有合理的建议，实施方案完全满足采购需求。

**4、售后服务方案分 ………………………………………………………………16分**

一档5分：提供售后服务方案，基本满足采购文件要求；

二档10分：较好满足采购文件要求，有良好的免费培训计划，质保期满足采购文件要求，售后服务方案表述清晰、完整，措施具体有效可行，定期派人员上门负责维护设备，响应时间满足采购要求，提供定期回访的；

三档16分：完全满足采购文件要求，有良好的免费培训计划，质保期优于采购文件要求，有详细的售后服务方案，售后服务方案内容完整、详细、丰富，措施先进具有特色，定期派人员上门负责维护设备，响应时间优于采购要求，本地化服务支持良好，有详细的售后服务流程，提供定期回访的，并配具有技术服务队伍，能确保售后服务响应。

**5、信誉分……………………………………………………………………………9分**

（1）投标人或投标产品通过ISO国际质量体系认证的得2分，满分2分；

（2）投标人近三年获省级（含省级）以上与生产经营有关奖项（如重合同守信誉或先进企业）的；每项得0.5分，满分1分；

（3）投标产品近三年获质量获奖荣誉证书的得3分，满分3分；

（4）投标人近三年以来承建过类似设备采购及安装项目的【须提供中标通知书或合同书复印件，原件备查】，每项得1分，满分3分。

**6、政策功能分（节能、环保产品等）…………………………………………………2分**

（1）节能产品分：所投产品纳入财政部公布的最新一期《节能产品政府采购清单》目录（适用于非强制采购节能产品，以清单复印件为准，投标产品需清晰反映在清单上并提供投标产品所属清单页）的得0.5分；

（2）环保标志产品分：所投产品纳入财政部公布的最新一期《环境标志产品政府采购清单》目录的（以清单复印件为准，投标产品需清晰反映在清单上并提供投标产品所属清单页）的得0.5分。

（3）认定为使用广西工业产品80%以上的得1分。

备注：根据《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则的通知》（桂政办发【2015】78号）的规定，“广西工业产品”是指广西境内生产的工业产品，具体以生产企业的工商营业执照注册所在地为准。“使用广西工业产品80%以上”是指参加政府采购项目时供货范围中采用广西工业产品的金额占本次采购总金额的80%以上（含）。

1. **总得分=1+2+3+4+5+6**
2. **B分标评标方法**

（一）对进入详评的，采用百分制综合评分法。

（二）计分办法（按四舍五入取至百分位）：

**1、价格分………………………………………………………………………40分**

（1）以进入评标的最低的评标价为40分。

（2）投标产品提供企业按《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）认定为小型和微型企业的（以投标文件提供的符合规定生产厂家有关证明材料为准），对其投标价给予6%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×（1-6%）；大中型企业与小型、微型企业组成联合体投标，其中小型、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，联合体投标价给予2%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×（1-2%）；除上述情况外，评标价=投标价。

投标产品提供企业按《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)认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

投标产品提供企业按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

有效投标人最低评标报价金额（元）

（3）某有效投标人价格分 　 ×40分

某有效投标人评标报价金额（元）

1. **商务部分评审……………………………………………………………………………20分**

（1）资质证书（满分4分）：1、UPS主机设备制造商具有ISO9001系列认证、ISO14001系列认证、ISO27001信息安全管理体系认证、ISO50001能源管理认证、OHSAS18001系列认证，全部加盖制造商公章,提供2个认证证书得1分，全部提供得4分，否则不得分。

（2）货物品牌（满分8分）：由评委在打分前根据各投标人所提供主要货物(UPS)的品牌的知名度及国内市场占有率(投标人提供权威第三方调研机构如赛迪、ICT等报告)，按一档一般品牌、二档知名品牌、三档著名品牌确定后的各投标人所属档次，在相应档次内独立打分，对属于同一品牌的由评委集体讨论确定该品牌在所属档次内的统一分值：一档2分；二档4分；三档8分；

（3）业绩（满分8分）：1、2016年1月1号以来，UPS制造商在国内中标单项合同建设项目同类型UPS数量4台200KVA（含）以上的，每个计1分；本项最多4分。

2、2016年1月1号以来，投标人在国内中标单项合同UPS数量在4台200KVA(含)以上，每个计1分。本项最多4分。

注：投标人及制造商以上业绩或案例均须提供合同关键页扫描件，提供关键页须体现机柜型号、数量、日期等内容，加盖公章，原件备查，否则不计分。

1. **技术部分评审……………………………………………………………………………40分**

（1）UPS设备技术性能（满分18分）：技术规范满足招标文件要求，证明材料及承诺完备；带“★”号部分为关键技术参数、功能、要求，投标人必须提供详细的说明、证明、原厂设备彩页等文件；由评委在打分前根据招标文件设备主要技术参数、性能要求，对比各投标文件设备主要技术参数、性能及情况等，确定“一档、二档、三档”各档次的评定标准，并按此标准确定后的各投标人所属档次，在相应档次内独立打分；

一档（6分）：设备整体性能低下，带“★”关键参数有三项以上不能满足要求，短路保护能力及过载能力低，提高负载设备的安全性和稳定性效果差。

二档（12分）：设备整体性能一般，带“★”关键参数有一项及以上不能满足要求，短路保护能力及过载能力一般，提高负载设备的安全性和稳定性效果一般。

三档（18分）：设备整体性能优秀，带“★”关键参数全部满足要求，短路保护能力及过载能力强，提高负载设备的安全性和稳定性效果优秀。

（2）UPS综合实力（满分4分）：①为了确保投标产品满足高质量、高性能要求，UPS厂家的研发、生产及应用服务经验不得少于15年，请提供工商注册证明（营业证明）并提供有效的10年以上用户盖章使用报告或证明文件（至少5份），加盖厂家公章。满足1个产品得1分，全部满足得2分；

②设备厂家具备充足的产品测试资源，如EMC测试室、可靠性测试室、防雷测试室等，提供中国合格评定国家认可委员会颁发的实验室认可的CNAS证书，提供证书复印件加盖公章，满足得2分。

（3）施工方案及质量保障措施（满分9分）：由评委在打分前根据各投标人所提供的项目实施方案及质量保障措施等方面集体讨论确定所属档次，然后评委在各档次内独立打分。

一档（3分）：实施方案简单，质量保障措施简单，缺乏针对性，综合评定为一般的；

二档（6分）：实施方案较为合理，质量保障措施正常，综合评定为良好的；

三档（9分）：项目实施方案完整，针对性强，能详细说明项目总体架构、项目安装调试方案、项目质量保证、进度控制保证措施，职责分工明确，进度安排合理，综合评定为优秀的。

（4）售后服务（满分9分）：根据投标人所提供的售后服务承诺书及售后服务保障措施、相关资质的完备性和免费保修期、接故障通知处理方法、定期检查等内容等方面综合考虑，分为三档：一档为一般，3分，二档为良好，6分，三档为优秀，9分。由评委在打分前集体讨论确定各投标人所属的档次，在各档次内评委独立打分。

1. **总得分=1+2+3**
2. **C分标评标方法**

（一）对进入详评的，采用百分制综合评分法。

（二）计分办法（按四舍五入取至百分位）：

**1、价格分………………………………………………………………………40分**

（1）以进入评标的最低的评标价为40分。

（2）投标产品提供企业按《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）认定为小型和微型企业的（以投标文件提供的符合规定生产厂家有关证明材料为准），对其投标价给予6%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×（1-6%）；大中型企业与小型、微型企业组成联合体投标，其中小型、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，联合体投标价给予2%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×（1-2%）；除上述情况外，评标价=投标价。

投标产品提供企业按《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)认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

投标产品提供企业按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

有效投标人最低评标报价金额（元）

（3）某有效投标人价格分 　 ×40分

某有效投标人评标报价金额（元）

**2.商务部分评审…………………………………………………………………10分**

（1）质保及售后服务（满分5分）：

1）售后服务（3分）评委根据维保方案，售后服务措施评分。

①投标人有工商部门注册在有固定的经营场所、分公司或办事处，满5年（含）以上、售后服务人员配置齐全、以及人员数量等方面进行评分，最多得2分(提供证明材料复印件并加法人公章（鲜章），否则不得分)。

②有专业售后服务车辆及售后服务专业人员得1分，否则不得分。

2）免费售后服务期（2分）

在满足招标文件要求的质保期条件的基础上，投标单位承诺每延长售后服务期一年加1分，最多加2分。

（2）厂家综合实力比较（满分5分）：生产制造企业产品供货业绩（5分）

2016年1月1日至今，生产制造企业常载1000KW及以上柴油发电机组全国的销售量达到5台得1分，每增加2台加1分。最多得5分（业绩须提供合同复印件加盖生产厂家法人公章（鲜章），原件核查）。

**3.技术部分评审…………………………………………………………………50分**

（1）发电机组制造商厂家资质、主要技术力量、生产条件、试验及质检装备（满分20分）

①制造商获得安全生产标准化认证得5分；

②制造商厂家获得认证检测报告（包含所投标产品功率段）得5分；

③评委根据制造商厂家技术力量及获得相关证书、公司厂房面积及固定资产、是否详细的介绍试验及质检明细等因素酌情给分；一般的得1分，良好的得3分，优秀的得5分；

④具有国家认定机构颁发的有效内的ISO9001、ISO14001、18001体系认证得5分。

（2）设备的各项技术指标对招标文件要求的响应度（满分15分）

①发电机组制造商厂家满10年至15上生产历史得5分，5～10年（含10年）得3分，5年以下（含5年）得1分；

②所投标的发电机组技术要求符合性：完全满足招标文件要求的得10分，每不满足一条扣1分，扣完为止。“★”号条款，一条不满足招标文件的要求即为废标。

1. 深化设计方案的合理性、技术先进性（满分8分）

①深化设计方案合理、满足并优于招标人要求的得8分；

②深化设计方案基本合理，基本满足招标人要求的得5分；

③方案有瑕疵，不能满足招标人要求的得3分。

1. 系统的运输、安装、调试、运行、验收总体方案（满分7分）

①方案合理，满足招标人要求的得7分；

②方案基本合理，基本满足招标人要求的得4分；

**③方案有瑕疵，不能满足招标人要求的得2分。**

1. **总得分=1+2+3**
2. **D分标评标方法**

（一）对进入详评的，采用百分制综合评分法。

（二）计分办法（按四舍五入取至百分位）：

**1、价格分………………………………………………………………………40分**

（1）以进入评标的最低的评标价为40分。

（2）投标产品提供企业按《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）认定为小型和微型企业的（以投标文件提供的符合规定生产厂家有关证明材料为准），对其投标价给予6%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×（1-6%）；大中型企业与小型、微型企业组成联合体投标，其中小型、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，联合体投标价给予2%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×（1-2%）；除上述情况外，评标价=投标价。

投标产品提供企业按《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)认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

投标产品提供企业按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

有效投标人最低评标报价金额（元）

（3）某有效投标人价格分 　 ×40分

某有效投标人评标报价金额（元）

1. **商务部分评审……………………………………………………………………10分**

（1）企业资信、财务状况情况（满分3分）：企业资质、规模、信誉、银行资信、财务状况情况等。

综合评价为优：3分；良：2分；一般：1分。

（2）商务条款响应情况（满分4分）：主要考核文件/设备交付进度、付款进度、罚则等方面。

优于招标文件：4分；

完全满足招标文件：3分；

部分满足招标文件：1分；

不满足招标文件：0分。

（3）业绩（满分3分）：按照已成功运行数量、规模、实际运行情况。

综合评价为优：3分；良：2分；一般：1分。以合同或验收证书等有效证明文件为准。

1. **技术部分评审……………………………………………………………………50分**
2. 技术要求（满分15分）：

①变压器选用优良的铁磁材料和导线，空载损耗和负载损耗低综合打分：优：5分；良：3分；一般：1分。

②浇注、填充工艺先进、可靠，确保线圈整体具有良好的电气特性和机械特性综合打分：优：5分；良：3分；一般：1分。

③绝缘材料和绝缘导线选用高等级绝缘材料；高低压绕组结构紧凑合理，性能优良；配备良好的通风设施，运维简便综合打分：优：5分；良：3分；一般：1分。

1. 功能特性（满分5分）:设备整合度好，保护功能齐全、技术先进，设备可靠性、稳定性高；配件选型优良综合打分:优：5分；良：3分；一般：1分。
2. 性能和业绩（满分5分）：主要参数和重要性能指标，相同工艺设备的成功业绩综合打分：优：5分；良：3分；一般：1分。
3. 结构特性（满分5分）：能耗低、操作和可维护简便性进行综合打分：优：5分；良：3分；一般：1分。
4. 产品品牌、制造专业化程度（满分5分）：产品在国内的知名度及企业技术能力:优：5分；良:3分；一般：1分。
5. 售后服务支持（满分15分）：①投标人有工商部门注册固定的经营场所、分公司或办事处（5分）（提供经营场所房产证或购房合同，原件备查，无原件不得分）。②有专业的售后服务人员不少于5人，售后服务人员应提供社保及相关证书，并承诺在接到客户服务电话后30分钟内响应，6小时内到达服务现场（5分）。③投标人有备品备件仓库，能够保证在应急情况下12小时内供货，提供仓库租赁合同及照片,不提供仓库租赁合同不得分（5分）

**4、总得分=1+2+3**

**六、中标候选人推荐原则**

（一）评标委员会将根据得分由高到低排列次序（得分相同时，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列）并推荐中标候选供应商。招标采购单位应当确定评审委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交质量保证金而在规定的期限内未能提交的，招标采购单位可以确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标采购单位可以确定排名第三的中标候选人为中标人，其余以此类推**。采购人也可以决定重新采购。**

（二）评标委员会认为，某投标人的有效投标报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，应要求其在规定的期限内提供书面文件予以解释说明，并提交相关证明材料，**否则，评标委员会不推荐该投标人为中标候选人。**

第五章合同主要条款格式

广西壮族自治区政府采购合同

合 同 名 称：

合 同 编 号：

采购单位（甲方）：

供 应 商（乙方）：

签订合同地点：

签订合同时间：

**广西壮族自治区政府采购合同**

合同编号：

采购单位（甲方） 采 购 计 划 号：

供 应 商（乙方）：

项目名称和编号：

签 订 地 点： 签 订 时 间：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律、法规规定，按照招投标文件（采购文件）规定条款和中标（成交）供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

**第一条　合同标的**

1、供货一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 商标品牌 | 规格型号 | 生产厂家 | 数量 | 单位 | 单 价  （元） | 金 额  （元） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 人民币合计金额（大写） （小写） | | | | | | | | |

1. 合同合计金额包括货物价款，备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。如招投标文件对其另有规定的，从其规定。

**第二条　质量保证**

1、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招投标文件和承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2、乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

**第三条　权利保证**

乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

**第四条　包装和运输**

1、乙方提供的货物均应按招投标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2、货物的运输方式：乙方自行选择，但必须满足货物运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸要求，以保证货物安全运输到达甲方指定地点。

3、乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法： 无 。

**第五条　交付和验收**

1.交付使用时间：签订合同后60个日历日内交付。

交货地点：广西区内采购人指定地点。

2、乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3、乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4、甲方应当在到货（整个系统安装、调试完）后七个工作日内进行验收，如有特殊原因不能按时验收的，甲方必须通知乙方，并说明原因，但在没有正当理由的情况下，延期验收时间不能超过30个日历日。

5、采购人委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6、甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 5 日内及时予以解决。

**第六条　安装和培训**

1、甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点： 应甲方需求安排 。

**第七条 售后服务、保修期**

1、乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招投标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2、货物免费保修期：自验收合格之日起（按乙方承诺，但是不得低于国家相关标准）。

3、乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

**第八条　付款方式和保证金**

1、资金性质；财政性资金。

2、付款方式：合同签订后七个工作日内支付合同总金额的30%款项，全部货物到货后支付合同总金额的30%款项，系统安装调试完成后支付合同总金额的30%款项，验收合格结算完成后，留存合同总金额的5%款项作为质保金，其余款项按照结算实际情况支付完毕。每次付款前，乙方需提供该支付金额的增值税专用发票。

**第九条　质量保证金：**留存合同总金额的5%款项作为质保金。

**第十条　税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方承担。

**第十一条 质量保证及售后服务**

1. 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

对达不到要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

⑴更换：由乙方承担所发生的全部费用。

⑵贬值处理：由甲乙双方合议定价。

⑶退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2、如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在小时内到达甲方现场处理。

3、在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4、因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

**第十二条 调试和验收**

1、甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。

2、乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3、甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4、对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

5、验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

**第十三条 货物包装、发运及运输**

1、乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2、使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3、乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4、货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5、货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

**第十四条 违约责任**

1、乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2、乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理。

4、甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5% ，超过 10 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3‰ 滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5% 。

5、乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5% 向甲方支付违约金。

6、乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从质量保证金中扣除，不足另补。

7、其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

**第十五条 不可抗力事件处理**

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**第十六条 合同争议解决**

1、因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向仲裁委员会申请仲裁或向人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

**第十七条 诉讼**

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不能解决，可向仲裁委员会申请仲裁或向人民法院提起诉讼。

**第十八条 合同生效及其它**

1、合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同未尽事宜，遵照《合同法》有关条文执行。

**第十九条 合同的变更、终止与转让**

1、除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2、乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

3、合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

4、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

5、本合同未尽事宜，遵照《合同法》有关条文执行。

**第二十条 签订本合同依据**

1、政府采购招标文件；

2、乙方提供的采购投标（或应答）文件；

3、投标承诺书；

4、中标或成交通知书。

**第二十一条** 本合同一式六份，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）一份、采购代理机构各一份，甲方二份，乙方二份。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方（章）  年 月 日 | 乙方（章）  年 月 日 |
| 单位地址： | 单位地址： |
| 法定代表人： | 法定代表人： |
| 委托代理人： | 委托代理人 |
| 电话： | 电话： |
| 电子邮箱： | 电子邮箱： |
| 开户银行： | 开户银行： |
| 账号： | 账号： |
| 邮政编码： | 邮政编码： |

**合 同 附 件**

一般货物类

|  |  |
| --- | --- |
| 1.供应商承诺具体事项： | |
|  | |
| 2.售后服务具体事项： | |
|  | |
| 3.保修期责任： | |
|  | |
| 4.其他具体事项： | |
|  | |
| 甲方（章）  年 月 日 | 乙方（章）  年 月 日 |

注：售后服务事项填不下时可另加附页

第六章投标文件格式

**投标文件外层包装封面格式**

**投 标 文 件**

项目名称：

项目编号：

投标文件名称：（商务、技术、报价）文件

投标人名称：

投标人地址：

在 年 月 日 时 分之前不得启封

年 月 日

**投标文件封面格式：**

**正本/或副本**

**投 标 文 件**

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

在 年 月 日 时 分之前不得启封

年 月 日

**目 录**

一、资信及商务文件———————————————————————————（页码）

（1）投标声明书——————————————————————————————

（2）法定代表人授权委托书及委托代理人身份证复印件—————————————

（3）营业执照副本复印件——————————————————————————

（4）税务登记证及组织机构代码证副本复印件（三证合一的，没有此项）—————

（5）投标人投标截止日之前半年内连续三个月的依法缴纳税收[税费凭证复印件，或者依法缴纳税费或依法免缴税费的证明（复印件，原件备查）；无税额月份应提供税务部门出具的零申报证明]———

（6）投标人投标截止日之前半年内连续三个月的社保缴费凭证或社保证明（社保证明必须经投标人所在地社保部门盖章确认），原件备查————————————————————————

（7）投标人2019年度财务报表复印件（必须提供，新建企业按实际提供），原件备查——

（8）在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道没有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。（由供应商提供查询结果网页打印件或截图并加盖公章。）———————————

（9）商务响应表—————————————————————————————————

（10）类似案例成功的业绩(投标人同类项目实施情况一览表、合同复印件、用户验收报告、用户评价)———————————————

（11）其他特殊资质证书(如本地化服务能力等)——————————————————

（12）招标项目采购需求中要求必须提供的材料等—————————————————

（13）投标人情况介绍—————————————————————————————

二、技术文件————————————————————————————————

（14）对本项目系统总体要求的理解———————————————————————

（15）投标人拥有主要装备和检测设施的情况及现状————————————————

（16）项目需求货物合格要求证明文件——————————————————————

（17）原厂出厂配置表及原厂中文使用说明书———————————————————

（18）设备配置清单（均不含报价）———————————————————————

（19）技术响应表———————————————————————————————

（20）投标人建议的安装、调试、验收方法或方案—————————————————

（21）技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施————————————————

（22）项目实施人员一览表———————————————————————————

（23）优惠条件:投标人承诺给予采购人的各种优惠条件,包括售后服务、备品各件、专用耗材等方面的优惠———————————————————

（24）投标人需要说明的其他文件和说明————————————————————

三、报价文件———————————————————————————————

（25）投标函 ————————————————————————————————

（26）投标报价明细表————————————————————————————

（27）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明————————————————

（28）开标一览表——————————————————————————————

**（本目录可根据公开招标招标文件要求必须提供的资料排序，其余资料酌情提供）**

一、**资信/商务文件**

参照第三章三投标文件的编制1.款要求提供，部分格式如下：

**1、投标声明书：**

**投 标 声 明 书**

致：（采购单位名称）

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址。

我（姓名）系 (投标人名称) 的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人及投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的真实的。

2.我方不是甲方的附属机构；在获知本项目采购信息后，与甲方聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3.我方此次向贵方提供的产品名称为：；规格型号：

；该型号产品我方有现货可供，并已于年月生产完工或向（原厂商名称）购进（或需要在中标后向订购）。

4.我方诚意提请贵方关注：近期有关该型号产品的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项有：

5.我方及本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被通报或者被处罚的违法行为有：

1. 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不在寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。法定代表人签字：

投标人公章：

年 月 日

**2、法定代表人授权委托书及委托代理人身份证复印件**

**法 定 代 表 人 授 权 委 托 书**

致：（采购单位名称）

我（姓名）系 (投标人名称) 的法定代表人，现授权委托本单位在职职工（姓名）以我方的名义参加 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约的具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

被授权人签名： 法定代表人签名：

所在部门职务： 职 务：

被授权人身份证号码：

|  |
| --- |
| 粘贴被授权人身份证（正、反两面复印件） |

投标人公章：

年 月 日

**3、营业执照副本复印件；**

**4、税务登记证及组织机构代码证副本复印件；**

**5、投标人投标截止日之前半年内连续三个月的依法缴纳税收[税费凭证复印件，或者依法缴纳税费或依法免缴税费的证明（复印件，原件备查）；无税额月份应提供税务部门出具的零申报证明]；**

**6、投标人投标截止日之前半年内连续三个月的社保缴费凭证或社保证明（社保证明必须经投标人所在地社保部门盖章确认），原件备查；**

**7、投标人2019年度财务报表复印件（必须提供，新建企业按实际提供），原件备查；**

**8、在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道没有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。（由供应商提供查询结果网页打印件或截图并加盖公章）；**

**9、商务响应表格式：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 招标文件要求 | 是否响应 | 投标人的承诺或说明 |
| 质保期 |  |  |  |
| 售后技术服务要求 |  |  |  |
| 交货期及地点 |  |  |  |
| 付款条件 |  |  |  |
| 合同签订期 |  |  |  |
| 其他… |  |  |  |

授权代表签字：

投标人公章：

年 月 日

**10、投标人的类似成功案例的业绩证明文件：**（投标人同类项目合同复印件、用户验收报告、用户评价意见格式自拟）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购单位名称 | 设备或项目名称 | 采购数量 | 单价 | 合同金额  （万元） | 附件页码 | | | 采购单位联系人及联系电话 |
| 合同 | 验收报告 | 用户评价 |
|  |  |  |  |  |  | | |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |

法定代表人签字：

投标人公章： 年 月 日

**11、距甲方最近或者能为本项目提供最优服务的网点情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 服务网点名称 |  | | | | | 投标文件页 码 |
| 地 址 |  | | | | |
| 注册资本金 |  | 其中：投标人出资比例 | | |  |  |
| 员工总人数 |  | 其中：技术人员数 | | |  |  |
|  | | | | |  |
| 经营期限 |  | | | | |  |
| 售后服务协议 |  | | | | |  |
| 售后服务内容 |  | | | | |  |
| 工作业绩 |  | | | | |  |
| 服务承诺 |  | | | | |  |
| 业务咨询电话 |  | | 传真 |  | |  |
| 负责人 |  | | 联系电话 |  | |  |

受权代表签字：

投标人公章： 年 月 日

**12、招标项目采购需求中要求必须提供的材料等；**

**13、投标人情况介绍。**

**二、技术文件**

**参照第三章三投标文件的编制2.款要求提供，部分格式如下部分格式如下：**

**14、对本项目系统总体要求的理解。包括:所投标货物的主要技术指标、参数及性能的详细说明，相关的图纸、图片，产品技术资料彩页（技术指标要求对应印证投标文件技术参数承诺的符合性及有效性）、产品有效检测和鉴定证明复印件，等等)；**

**15、投标人拥有主要装备和检测设施的情况及现状；**

**16、项目需求货物合格要求证明文件；**

**17、原厂出厂配置表及原厂中文使用说明书；**

**18、设备配置清单(均不含报价)；**

**设备配置清单格式**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 品牌 | 规格型号 | 单位及数量 | 性能及指标 | 产地 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

授权代表签名：

投标人盖章： 日期：

**19、技术响应表**

**技术响应表格式：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 招标要求 | 投标承诺 | 偏离情况 |
| 1 |  |  |  | 无偏离 |
| 2 |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |

**注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、**

**“负偏离”或“无偏离”。**

授权代表签字：

投标人盖章： 日期：

**20、投标人建议的安装、调试、验收方法或方案；**

**21、技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施；**

**22、项目实施人员一览表**

**项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 专业技术资格 | 证书编号 | 参加本单位工作时间 | 劳动合同编号 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

授权代表签名：

投标人盖章： 日期：

**23、优惠条件:投标人承诺给予采购人的各种优惠条件,包括售后服务、备品各件、专用耗材等方面的优惠**

**选配件、专用耗材、售后服务优惠表格式**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 优惠内容 | 适用机型 | 单价 | 比投标报价优惠率 |
| 1 |  |  |  | % |
| 2 |  |  |  | % |
| 3 |  |  |  | % |

授权代表签名： .

投标人盖章： 日期： .

**24、投标人需要说明的其他文件和说明。**

**三、报价文件**

**25、投标函格式：**

**投 标 函**

致：（采购单位名称）

根据贵方为项目的招标公告（项目编号：），签字代表（全名）经正式授权并代表投标人（投标人名称）提交投标文件（含资信/商务文件、技术文件、报价文件）正本份，副本份。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1．投标人已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2．投标人在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3．本投标有效期自开标日起60个 日历日（自然日）。

4．如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，本投标人将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5．投标人同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

6．与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：邮编： 电话：

传真：投标人代表姓名职务：

投标人名称（公章）：

开户银行： 银行账号：

法定代表人签字：

授权代表签字： 日期：年月日

**26.投标报价明细表格式：**

**投 标 报 价 明 细 表**

分标金额单位：人民币（元）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌** | **规格型号** | **单位及数量** | **单价** | **金额** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
|  | …… |  |  |  |  |  |
| 投标总价 | | 大写 小写 | | | | |
| 交货期： | |  | | | | |
| 交货地点： | |  | | | | |

授权代表签名：

投标人盖章： 日期：

**27、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明**

**28. 开标一览表信封封面格式（密封）：**

**开标一览表**

项目名称：

项目编号：

投标文件名称：开标一览表

投标人名称：

投标人地址：

在 年 月 日 时 分之前不得启封

日期： 年 月 日

**开 标 一览 表**

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

分标 单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 产地 | 品牌及厂家 | 规格型号 | 单价 | 投标报价 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计金额大写： ￥ | | | | | | | |
| 1.交货期： | | | | | | | |
| 2.交货地点： | | | | | | | |

注：1. 报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人签字，否则其投标作无效标处理。

2. 凡需用专用耗材的专用设备类采购项目，应按招标文件规定的耗材量或按耗材的常规试用量提供报价。

3. 投标费用包括项目实施所需的货款、标准附件、包装、运输到采购人指定地点、装卸、安装、调试、验收、购买及制作标书费、税金等一切费用

4. 以上报价应与“投标设备报价明细表”中的“投标总价”相一致。

**5. 此表请单独装信封（信封封面请注明招标编号、标项、投标人名称及“开标一览表”字样）。**

法定代表人（签字）：

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**29.中小企业声明函**

**中小企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、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）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。
2. 本公司参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动，提供本企业制造的货物，或由本企业承担工程、提供服务），或提供其他\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物（三种情况选择一种）。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。   
   本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**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，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。

企业名称（盖章）：

年 月 日

**广西工业产品声明函**

本公司郑重声明，根据《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则》（桂政办发〔2015〕78号）的规定，本公司在本次投标中提供的下述产品为广西工业产 品，详情如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 型号和规格 | 数量 | 制造厂商及原产地 | 投标价 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |
|  | 广西工业产品合计价格： |  | | 占投标总价比例： |  | |

本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖公章）：

法定代表人或被授权人签字：

日期：2020年 月 日