

三门县县域充换电设施补短板试点项目-高压设备采购

招 标 文 件

（备案登记号： 三招建备【2025】095 号）

招 标 人 1： 台州市北部湾区经济开发集团有限公司

招 标 人 2： 三门县产城商贸有限公司

招 标 代 理 人：浙江省三门县工程建设监理有限公司

行业监管部门：三门县住房和城乡建设局

二〇二五年七月

三门县 建设工程招标文件

(备案登记号：三招建备【2025】095 号)

项目名称：三门县县域充换电设施补短板试点项目-高压设备采购

招 标 人 1：台州市北部湾区经济开发集团有限公司（盖章）

招 标 人 2：三门县产城商贸有限公司（盖章）

联 系 人：郑洁

联系电话：0576-83318521

招标代理人：浙江省三门县工程建设监理有限公司（盖章）

联系人：张星星

电 话：13656766067

行业监管部门：三门县住房和城乡建设局（盖章）

二〇二五年七月

目 录

三门县公共资源交易不见面开标大厅试运行投标人须知.....	4
第一章 招标公告	5
第二章 投标人须知	7
第三章 评标办法	23
第四章 采购需求	51
第五章 合同条款及格式	26
第六章 投标文件格式.....	51

三门县公共资源交易不见面开标大厅试运行投标人须知

1、三门县公共资源交易不见面开标大厅（以下简称：不见面开标系统）登录方式：插入 CA 锁并登录交易系统—业务办理—开评标—进入不见面开标系统。

2、不见面开标系统对投标人终端要求：详见《三门县不见面开标大厅投标人操作手册》。

特别提示：IE 浏览器需安装插件，请按提示自行安装相关插件并按要求进行相关插件的设置。

3、不见面开标系统需在“三门县工程建设电子交易平台”注册，未注册的请参照《三门县公共资源电子交易平台企业网上注册登记操作示意卡》自行网上注册并核验通过，见三门县公共资源交易网“下载中心”。

4、不见面开标系统需使用数字证书（CA）操作，未取得数字证书（CA）的，请前往“三门县公共资源交易专用数字证书用户自助申报系统”自助办理（网址：<http://www.tseal.cn/tcloud/smxztb>）。

5、不见面开标项目投标文件均用专用招投标工具软件编制，软件下载地址见网站下载中心，投标工具锁申请地址：<http://commkey.pminfo.cn/RegisterRockey/Login/Login.aspx>。

6、投开标当日，投标人不必抵达开标现场，仅需在任意地点通过三门县公共资源交易不见面开标大厅参加开标会议，并根据需要使用开标系统与现场招标人进行互动交流、澄清、质疑等活动。未在投标文件递交截止时间之前进行在线签到或未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，投标人将无法进行解密、唱标、评审结果查看等操作，并承担由此导致的一切后果。

7、投标文件递交截止时间后，主持人将在系统内发出投标文件解密的指令，投标人在各自地点按规定时间自行实施远程解密（投标人远程解密方法详见操作手册），投标人解密需在招标代理设置的规定时间之内完成。因投标人网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、解密锁发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人放弃投标；因招标人原因或网上招投标平台发生故障等，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开、评标时间。

8、开评标全过程中，各投标人参与远程交互的授权委托人或法人代表应始终为同一个人，中途不得更换，在解密、唱标、提疑、传送文件等特殊情况下需要交互时，投标人一端参与交互的人员均将被视为是投标人的授权委托人或法人代表，投标人不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口抵赖推脱，投标人自行承担随意更换人员所导致的一切后果。

重要事项说明：

（1）开标项目的时间均以国家授时中心发布的时间为准。

（2）投标文件递交截止时间前，各投标人的授权委托人或法人代表应提前进入不见面交易系统在线签到，未完成签到的，将无法解密投标文件，并视为放弃投标。

（3）投标人未在在规定时间内解密、解密失败或解密超时，视为放弃投标。

（4）若投标人已申请多把 CA 锁，请注意使用差别，确保制作上传加密投标文件和开标解密时使用的 CA 锁是一致的，否则造成解密失败的，由投标人负责。

（5）如有疑问，请咨询品茗公司技术服务电话，技术服务电话：章宏涛 13968512856。QQ“三门交易平台交流群”（群号：146117595），进行业务咨询。此群也将作为不见面开标的备用远程交互群。

第一章 招标公告

三门县县域充换电设施补短板试点项目-高压设备采购

招标公告

一、招标条件

本招标项目三门县县域充换电设施补短板试点项目-高压设备采购资金来源为自筹，建设地址位于三门县。项目已具备招标条件，招标人1为台州市北部湾区经济开发集团有限公司，招标人2为三门县产城商贸有限公司委托代理机构为浙江省三门县工程建设监理有限公司，现对该项目的设备采购进行公开招标。

二、项目概况及内容

本次招标内容为：共计采购 变压器 及其所有附属设备、备品备件、专用工具及配套的技术资料、技术服务等，具体详见招标文件采购需求。

质量要求：满足规范要求，符合现行国家、地方和行业标准，并达到验收合格标准。

本次招标的最高投标限价为 14476000元，采用投标资格后审方式招标。

交货期：合同签订后 15 天内完成第一批项目的供货及吊装，达到验收合格标准。后续批次按招标人要求提供。

三、投标资格条件、要求

（一）投标人：

- 1、具有独立法人资格且有本项目供货能力（变压器）的生产商或唯一授权经销商；
- 2、本次招标 不接受 联合体投标。

四、招标文件的获取

1、本工程实行资格后审，凡有意参加投标者，于公告发布之日起，可通过“三门县工程建设电子交易平台”（网址：<http://www.sanmen.gov.cn/col/col1229610743/index.html>）自行下载招标文件、招标资料。

2、投标人网上免费下载招标文件，不收取任何工本费。

五、投标文件递交

1、投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为2025年8月13日9时30分，电子招标投标交易平台：<http://www.sanmen.gov.cn/col/col1229610743/index.html>。

2、工程保函（非电子保函系统）其原件递交时间及地点：

时间：2025年8月13日8时30分至9时30分

地点：三门县公共资源交易中心交易大厅（一）或（二）

3、凡有意参加投标者，需在三门县公共资源电子交易平台进行企业注册，三门县公共资源交易中心将在三个工作日内进行审核，审核通过后，投标人的帐号才能使用。否则招标人有权拒收，注册咨询电话：0576-83326603。

操作流程请查阅：中心网站“下载中心—操作手册和软件下载”内的《三门县公共资源电子交易平台企业网上注册登记操作示意卡》，品茗联系人：章宏涛，13968512856。”

六、发布公告的媒介

本次招标公告同时在三门县公共资源交易网（网址：<http://www.sanmen.gov.cn/col/col11229610743/index.html>）和浙江省公共资源交易服务平台www.zjpubservice.com上发布。

七、联系方式

招标人1：台州市北部湾区经济开发集团有限公司

招标人2：三门县产城商贸有限公司

联系人：郑洁

联系电话：0576-83318521

联系地址：三门县环湖东路2号

招标代理机构：浙江省三门县工程建设监理有限公司

联系地址：三门县海游街道环湖南路39-14

联系人：张星星

联系电话：0576-83325775

台州市北部湾区经济开发集团有限公司

三门县产城商贸有限公司

浙江省三门县工程建设监理有限公司

三门县住房和城乡建设局

2025年7月23日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	名 称：台州市北部湾区经济开发集团有限公司 名 称：三门县产城商贸有限公司 地 址：三门县海游街道环湖东路2号 联系人：郑洁 电 话：0576-83318521
1.1.3	招标代理机构	名 称：浙江省三门县工程建设监理有限公司 地 址：三门县海游街道环湖南路39-14 联系人：张星星 电 话：0576-83325775
1.1.4	项目名称	三门县县域充换电设施补短板试点项目-高压设备采购
1.1.5	项目地点	三门县
1.2.1	资金来源及比例	自筹
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	见招标公告内容
1.3.2	交货期	合同签订后 15 天内完成第一批项目的供货及安装，达到验收合格标准。后续批次按招标人要求提供。
1.3.3	质量要求	满足规范要求，符合现行国家、地方和行业标准，并达到验收合格标准。
1.4.2	是否接受联合体投标	☒ 不接受 ☐ 接受，应满足下列要求：详见招标公告
1.9.1	踏勘现场	☒ 不组织 ☐ 组织 联系人： / 电 话： / 踏勘时间： / 踏勘集中地点： /
1.10.1	投标预备会	☒ 不召开 ☐ 召开 召开时间： / 召开地点： /
1.10.2	投标截止时间	详见招标公告。
1.10.3	招标人发出修改通知的形式	修改的内容影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间 15 日前，在下载招标文件的电子招标投标交易平台发出修改通知，不足 15 日的，招标人将顺延递交投标文件的截止时间。 修改的内容不影响投标文件编制的，将在投标文件递交截止时间 7 天前，以上款相同的形式发布。 潜在投标人应自行关注电子招标投标交易平台公告，招标人不再一一通知。 投标人因自身原因导致投标失败的，责任自负。

1.11	分包	☒ 不允许 ☐ 允许。
1.12	偏离	☒ 不允许 ☐ 允许。允许偏离的内容、偏离范围和幅度： <u>非实质性内容允许细微偏差，不允许重大偏差。</u>
2.1	构成招标文件的其他材料	其他材料： 1) 经招标人按规定向相关主管部门备案后的答疑补充文件（如有） 2) 其它提供的资料。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	时间：投标截止时间 16 日前。 形式：通过下载招标文件的电子招标投标交易平台提出。
2.2.2	投标截止时间	<u>2025 年 8 月 13 日 9:30</u> ；
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清、修改的时间	无需确认。潜在投标人应自行关注网站公告，招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致投标失败的，责任自负。
3.1	投标文件组成	一、电子投标文件由资信标、技术标和商务标三部分组成。由三门投标编制软件生成后缀名. 已加密投标文件。包括： （一） 资信标 （由三门投标编制软件生成的资信标电子投标文件）包括： 1、封面 2、目录 3、法定代表人身份证明 4、授权委托书 5、投标保证金缴纳证明资料 6、厂家唯一授权书（如为经销商），格式自拟 7、实质性响应招标文件资料一览表 8、投标承诺书 9、其他资料 （二） 技术标 （三门投标编制软件生成的技术标电子投标文件）包括： 1、封面 2、目录 3、评审打分资料（企业实力及荣誉） 4、技术方案 5、其他资料 （三） 商务标 （三门投标编制软件生成的商务标电子投标文件）包括： 1、封面 2、目录 3、投标函 4、报价表 5、其他资料
3.1.7	其他需要投标人阐述的内容	/
3.1.9	构成投标文件其他材料	/

3.2.3	最高投标限价	本次招标最高投标限价为： <u>14476000 元</u> ，报价超过最高投标限价的按无效标处理。
3.2.4	投标报价的其他要求	投标人以总报价的形式报价，投标报价应包括投标人中标后为完成合同规定的全部工作需支付的一切费用，包括但不限于各类审查的会务费、专家费、现场查勘和拟获得的利润、保险、税金、风险等，是招标文件所确定的招标范围内全部工作内容的价格表现。
3.3.1	投标有效期	不少于 <u>90</u> 个日历天（从投标截止之日起算）。
3.4	投标保证金	☒ 要求递交投标保证金。 一、1、担保金额：不低于 <u>25</u> 万元。 二、2、投标保证金缴纳方式（任选一种）：现金、银行保函、保险机构保证保险保单、融资担保公司保函。 （1）现金 ①电汇或网银转账（请不要使用“支付宝”等第三方支付平台），并通过“三门县建设工程项目交易系统”取得相应的取得投标保证金收款账户信息后支付，具体详见三门县公共资源交易中心网站“办事指南”栏目“三门县投标保证金（虚拟账户）缴纳操作说明”； ②投标保证金应在投标截止时间前到交易中心账户。 （2）银行保函、保险机构保证保险保单、融资担保公司保函（以下合称“工程保函”） ①工程保函的受益人：台州市北部湾区经济开发集团有限公司（招标人名称）； ②工程保函的有效期为 1 年； ③递交方式： 递交方式一（电子保函系统）： 通过三门县建设工程项目交易系统在“业务管理—费用管理”栏目选择“电子保函”递交方式，并按系统流程进行操作、申购电子保函。 注：电子保单生效时间为投保第二天 00:00，各投标人须在投标截止时间前 1 天申购电子保函；付款后请确认已收到出单提醒短信，或者在系统中查看保单状态为“已出单”，因未确认保函出单情况导致递交投标保证金失败的，所有后果由投标人自行承担。 递交方式二（非电子保函系统）：采用非电子保函系统的，工程保函作为投标文件的资信标组成部分，编入投标文件的资信标。并按以下要求递交相关原件。 投标人须在投标截止时间前将工程保函纸质原件、基本账户证明材料复印件（加盖公章）、保费支付的银行回单一并按要求递交。 递交方式：现场递交； ①若是投标人的法定代表人递交工程保函的，应持法定代表人身份证明原件及身份证原件，否则工程保函不予签收。 ②若是投标人委托代理人递交工程保函的，应持针对本项目的法定代表人授权委托书原件及身份证原件，否则工程保函不予签收。 ③递交工程保函时所要求提供的法定代表人授权委托书或法定代表人身份证明中的人员须与投标文件组成中提供的人员一致，若提供的不一致则以无效标处理。 递交时间：同投标文件递交截止时间； 递交地点：三门县公共资源交易中心交易大厅（一）或（二）； 接收人：浙江省三门县工程建设监理有限公司；

		接收人联系方式：张星星； 电话：13656766067。 注：投标保函文件中必须包含投标企业的信息，包括但不限于投标企业名称、保证方式、保证金额、保函获得时间、保证项目名称、保函有效期限、保费标准、费用支付账户（基本账户）等。保费应一函一付，通过企业基本账户支付。（工程保函的保险（保证）责任必须包括本招标文件“投标人须知3.4.4”所列条款。）（温馨提示：请各投标单位仔细核对工程保函的保险责任所列条款。） 3、注意事项 ①若招标文件允许联合体投标且投标人以联合体身份投标的，由联合体牵头人提交投标保证金； ②投标保证金收款账号根据不同工程（标段）由系统随机生成，此账号只在本工程（标段）中使用有效，请注意核对； ③因各银行系统到账时间不同，采用现金方式缴纳投标保证金的，请尽量提前缴纳，以实际到账时间为准； ④以现金形式提交的投标保证金应当从投标人基本账户转出； ⑤若有疑问，请咨询技术服务热线：13968512856。 ⑥以上未按要求提供或提供不清晰的，评标委员会可能做出不利于投标人的评审结果，由此造成的风险由投标人自行承担。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	不作要求。
3.5.3	近年完成的类似项目的年份要求	详见招标文件第三章评标办法
3.5.5	近年发生的重大诉讼及仲裁情况的年份要求	不作要求。
3.5.7	实质性响应招标文件及评审打分资料（企业实力及荣誉）	（一）实质性响应招标文件资料 1、企业法人营业执照或事业单位法人证书； 2、法定代表人授权委托书（投标文件委托代理人签字的提供）； 3、拟派项目负责人的资格证明材料：职称证书。 4、投标保证金缴纳证明资料（银行转账记录或银行保函或投标保险保单）； 5、投标承诺书（按投标文件格式要求承诺）。 （二）评审打分资料（企业实力及荣誉）： 1、符合评审打分要求的投标人证书证明材料； 2、符合评审打分要求的投标人业绩证明材料； 2、符合评审打分要求的项目负责人、项目组成员的相关证书。 以上（一）、（二）条涉及证书、资料应在投标文件中附复制件，并加盖投标人公章。上述证书、资料均应在有效期内，已在有效期外尚在办理延期过程中的视为无效。本招标文件中的复印件统一修改为复制件，复制件包括复印件、扫描件、照片、网页打印件等。
3.6	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许
3.7.3	投标文件的签字或盖章	1. 投标文件格式文件要求法定代表人签字或盖章的，电子投标文件应使用CA数字证书加盖法定代表人个人电子印章；投标格式文件中要求投标人单位盖章的，电子投标文件应使用CA数字证书加盖投标人单位电子印章。注：本项目采用全流程电子投标，投标人电子公章与电子法定代表人印章与鲜

		章具有同等效力。 2. 其它要求：联合体投标的，除联合体协议书之外，其余由联合体牵头人加盖单位章、法定代表人或委托代理人签字或盖章即可。
3.7.4	投标文件份数	电子投标文件一份。
3.7.5	投标文件装订要求	/。
4.1.1	电子投标文件加密要求	使用投标工具软件编制生成电子投标文件。
4.2.2	递交投标文件方式	1. 电子投标文件上传至三门县工程建设电子交易平台，步骤如下： 1) 登录三门县工程建设电子交易平台（网址：jyzx.sanmen.gov.cn/）； 2) 须先在电子交易系统下载投标项目招标文件，后在“我的待办”，选择投标项目，点击“上传标书（后缀名.已加密投标文件）”并保存。 2. 本项目采用不见面开标形式，投标人无需到开标现场，电子投标文件上传至三门县工程建设电子交易平台（步骤如下），投标截止时间后对加密的投标文件进行远程解密，如远程解密遇有问题的请联系章宏涛 13968512856。
4.2.3	是否退还投标文件	☒ 否 ☐ 是。未中标的投标文件将予以退还。
4.2.5	电子投标文件的拒收情形	1. 投标截止时间后送达（上传）的投标文件、未按招标文件要求上传的； 2. 投标人未按规定加密的投标文件，应当拒收。 3. 其他：___/
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同递交投标文件地点
5.2	开标	1、三门县公共资源交易不见面开标大厅（以下简称：不见面开标系统）登录方式：插入 CA 锁—三门县公共资源交易网页—便捷导航—不见面开标大厅。 2、投标文件递交截止时间前，各投标人应提前进入不见面交易系统进行在线签到，未完成签到或逾期签到的，将无法解密投标文件，并视为放弃投标。 3、投标文件递交截止时间后，主持人在系统内发出投标文件解密指令，投标人需在招标文件规定解密时间内解密（投标人远程解密方法详见操作手册）。投标人未在规定时间内解密、解密失败或解密超时，视为放弃投标。 4、招标代理现场公布解密投标人投标文件情况。 5、评标委员会根据招标文件规定的程序及方法对投标文件进行评审。每个环节评审结果招标代理均在不见面开标大厅宣布。 6、各投标人的法定代表人或委托人代理人必须在开标、评标期间保持网络及电话畅通，若评标委员会要求投标人澄清或说明时，投标人在规定的时间（由评标委员会确定合理所需时间）予以澄清或说明，否则视为自动放弃；后果由该投标人自行承担。所有澄清或说明转换成 PDF 形式并签章后通过不见面开标系统传输。 注：若有异常情况或疑问的，可通过不见面开标系统音视频交互跟开标人联系，或及时咨询品茗公司，技术服务电话：章宏涛 13968512856，也可加入 QQ “三门交易平台交流群”（群号：146117595）进行业务咨询。
5.4	特殊情况处置	1. 因电力等不可抗力因素延期开标的，需更新制作投标文件并按招标文件要求重新递交。 2. 因投标人原因造成其电子投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；投标

		截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件；因投标人之外的原因造成电子投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会成员构成：共 7 人，其中招标人代表 2 人，库选经济、技术专家 5 人； 库选经济、技术专家确定方式：执行《浙江省综合性评标专家库管理办法实施细则》相关规定。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	☐ 是 ☒ 否，推荐的中标候选人数量：1 个。
7.4.1	履约保证金	履约保证金的形式：现金、银行保函或者保险公司保函或融资担保公司保函。 履约保证金的金额：合同总价的 2% 若采用现金的，中标人必须通过其基本账户转出的转账、电汇或银行汇票方式解入招标人账户。
8.2	不再招标的情形	重新招标后投标人仍少于 3 个的，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。
10	需要补充的其他内容	
10.1	否决投标的情形	（一）资信标、技术标 （1）未按招标文件要求加盖投标人公章或未经法定代表人（或其委托代理人）盖章（或签字）的；投标文件由委托代理人签字或盖章的，但未在投标文件内提供有效的“法定代表人授权委托书”的； （2）投标文件的关键内容字迹模糊，无法辨认的； （3）投标单位递交两份或两份以上内容不同的投标文件，未声明哪一份有效； （4）明显不符合技术规范、技术标准的要求； （5）投标文件附有招标人不能接受的条件； （6）投标人的资质、业绩、人员等条件未满足招标文件实质性响应要求的（以投标人须知前附表 3.5.7 中“一、实质性响应招标文件资料”内容为准）； （7）不符合招标文件中规定的其他实质性要求； （8）串通投标或弄虚作假或其它违法行为的。 （9）开标后，经核查若不同投标人投标工具软件 USB 加密锁号相同，所涉及投标文件均按无效标处理，同时投标保证金总额中的人民币 2 万元不予以退还（如采用保函的，需补缴纳人民币 2 万元）。 （二）商务标 （1）未按招标文件要求加盖投标人公章或未经法定代表人（或其委托代理人）盖章（或签字）的； （2）投标函载明的服务期不满足招标文件规定的服务期的； （3）投标报价高于招标文件设定的最高投标限价的，或分项投标报价高于招标文件设定的分项最高投标限价的； （4）改变工程质量检测工程量清单的； （5）同一投标人提交两个以上不同的投标报价的（招标文件要求提交备选投标的除外）； （6）投标函载明的投标报价或其它关键内容字迹模糊或无法辨认的； （7）存在法律、法规、规章规定的其它无效投标情况的。 （8）开标后，经核查若不同投标人投标工具软件 USB 加密锁号相同，所涉及投标文件均按无效标处理，同时投标保证金总额中的人民币 2 万元不予以退还（如采用保函的，需补缴纳人民币 2 万元）。

10.2	异议与投诉	一、异议 (一)潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的,应当在投标截止时间 10 日前应通过交易平台在线向招标人或招标代理公司提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复;作出答复前,暂停招标投标活动。 (二)投标人认为开标不符合有关规定的,应当在开标现场或交易平台提出异议。招标人将当场对异议给予处理或者告知处理的办法。异议和答复应记入开标记录或者制作专门记录以存档备查。 (三)投标人及其利害关系人对评标结果有异议的,应当在中标候选人公示期内通过交易平台在线向招标人或招标代理公司提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复;作出答复前,暂停招标投标活动。 (四)对招标文件、评标结果的异议,提出和答复的形式只采用通过交易平台的形式。 二、投诉 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规和招标文件规定的,可以自知道或者应当知道之日起 10 日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料,具体要求按国家发改委第 11 号令《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》规定。就招标文件、开标和评标结果投诉的,应当先向招标人提出异议,异议答复期不计算在前款规定的期限内。 三、上述时限最后一日如遇国家法定节假日的,顺延至法定节假日后的第一个工作日。
10.3	投标文件的澄清、说明或补正	1. 澄清回复时间不得超过在发出通知后 30 分钟,投标人逾期或未按要求澄清回复的,将视为不予回复或确认,评标委员会有权否决其投标。投标人通讯不畅通,导致不能及时联系的,视作为投标人不予回复或确认。 2. 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的,可以要求投标人进一步澄清、说明或补正,直至满足评标委员会的要求。 3. 投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的,评标委员会可以否决其投标。
10.4	中标后提交投标文件份数	中标候选人在领取中标通知书前,需向招标人提供纸质投标文件 5 份(投标工具中所有内容打印成纸质文件,纸质文件上的水印码须与上传至“电子交易平台”上的投标文件的水印码一致)。
10.5	电子投标文件编制	本工程的投标文件必须使用投标工具安装程序(三门县工程投标工具)编制,下载地址及”建设工程电子投标编制操作手册”见 https://jyzzx.sanmen.gov.cn/Download。电子投标文件的编制和递交,应依照招标文件的规定进行。如未按招标文件要求编制、递交电子投标文件,将可能导致无效标,其后果由投标人自负。投标工具的开发商可根据投标人的要求,提供必要的培训和技术指导。 投标工具开发商:杭州品茗信息技术有限公司 联系电话:章宏涛 13968512856
10.6	温馨提示	投标人须在递交投标保证金前在三门县工程建设电子交易平台中注册并核验通过。

投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《评标委员会和评标办法暂行规定》（国家发展和改革委员会等七部委第 12 号令）等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备招标条件，现对本服务标段进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围及计划服务期

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的计划服务期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本标段服务的资格条件、要求。

- （1）资质条件：见投标人须知前附表；
- （2）业绩要求：见投标人须知前附表；
- （3）信誉要求：见投标人须知前附表；
- （4）项目负责人资格：见投标人须知前附表；
- （5）其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

- （1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；
- （2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 为本标段的代建人；
- (3) 为本标段提供招标代理服务的；
- (4) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，同时参加本标段投标的；
- (5) 投标人及其法定代表人控股的其他公司，同时参加本标段投标的；
- (6) 与招标人存在利害关系，可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人参加投标的；
- (7) 被责令停业的；
- (8) 被暂停或取消投标资格的；
- (9) 财产被接管或冻结的。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招

标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.9.5 招标人提供的本工程的相关参考资料，并不构成合同文件的组成部分，投标人应对上述资料的解释、推论和应用负责，招标人不对投标人据此作出的判断和决策承担任何责任。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前提出问题。

1.10.3 招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题进行澄清和对招标文件的补充、修改，并在指定的网站上公开发布。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10.4 上传疑问方式，下载澄清、修改、补充文件网址见投标人须知前附表。

1.11 分包

投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件。

1.12 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 服务技术标准及要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他材料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的文件为准。

2.2 招标文件的澄清、修改

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容，如发现内容或附件不全，应及时向招标人提出，以便完善。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间、方式，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清、修改将在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，按投标人须知前附表 1.10.3 条规定的时间和方式公开发布，但不指明澄清问题的来源。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成：投标人的投标文件由资信标、技术标和商务标三部分组成。

一、电子投标文件由资信标、技术标和商务标三部分组成。由三门投标编制软件生成后缀名.已加密投标文件。（详见投标人须知前附表）

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按本招标文件中“投标文件格式”的要求填写相应表格。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改本招标文件中“投标文件格式”中的相应报价。

3.2.3 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价详见投标人须知前附表。

3.2.4 投标报价的其他要求详见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得撤销其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定递交投标担保。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标担保的，招标人将视为不响应投标而予以拒绝。

3.4.3 投标担保按以下方式退还：

(1) 中标人在合同签订后退还；

(2) 未中标的候选人凭《建设工程中标结果通知书》退还；

(3) 其余投标人（含无效标的）在中标候选人公示结束后退还。

3.4.4 投标人有下列情形的，招标人对投标人的投标担保按下列相应规定进行处理：

(1) 投标人违反《三门县建设工程诚信投标承诺书》承诺内容，在评标过程中发现并以无效标处理的，对其投标担保总金额的 15%不予退还；在评标结束后被查实的，对其投标担保总金额的 35%不予退还；涉及中标候选人的，对其投标担保总金额的 55%不予退还；

(2) 投标人存在串通投标或弄虚作假违法行为，在评标过程中发现并以无效标处理的，对其投标担保总金额的 75%不予退还；在评标结束后发现并被查实的，对其投标担保全部不予退还；

(3) 投标人放弃中标候选人或中标资格的（包括中标人无正当理由不与招标人订立合同；在签订合同时向招标人提出附加条件，对其投标担保全部不予退还；对招标人造成的经济损失（包括报价的差额损失）超过投标担保总金额的，应对超过部分予以赔偿；

(4) 投标人在投标有效期内撤销其投标文件的，对其投标担保全部不予退还；

(5) 投标人因同一行为涉及上述多种情形的，招标人按投标担保不予退还金额高的进行处理。

(6) 投标人涉嫌违法违规或被投诉的，在调查处理期间，其投标担保暂不退还，待调查处理结果明确后，按有关规定办理。

3.5 资格审查资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照副本等材料的复制件。

3.5.2 投标单位应本着诚实信用的原则，提供真实可信的资格审查资料。若投标单位提供虚假资料，一经查实，除按否决投标处理外，其投标保证金不予退还。

3.5.3 实质性响应招标文件资料详见投标人须知前附表。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第七章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件的签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 详见投标人须知前附表。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在前附表第 2.2.2 项规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的方式：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.5 逾期送达的或者未送达指定地点的或未同时满足本须知前附表要求的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在前附表第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 投标人修改已递交投标文件时，应先在交易平台对原投标文件进行撤回操作，修改完成后再重新上传已修改的投标文件，交易平台将完整记录投标人的撤回修改情况。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、密封、标记和递交。

4.4 投标文件的拒收情形

详见投标人须知前附表。

5. 开标程序

5.1 开标时间和地点、参加开标会议的要求

招标人在投标人须知前附表第 2.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点

公开开标，参加开标会议的要求见投标人须知前附表。

5.2 开标

开标程序：见投标人须知前附表。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场或交易平台提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- （1）投标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- （2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- （3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- （4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

评标方法见投标人须知前附表，评标委员会按照招标文件规定的评标标准和方法，客观、公正地对投标文件提出评审意见。招标文件没有规定的评标标准和方法，不作为评标依据。

6.4 中标候选人公示媒介

见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 定标方式

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数及定标方式见投标人须知前附表。

7.2 中标公示

招标人自确定中标候选人之日起，应在与发布招标公告或资格预审公告一致的媒介上发布中标公示，公示期为3日。

7.3 中标通知

7.3.1 中标人确定后，通过交易平台制作并发放中标通知书。

7.3.2 招标人将在发出中标通知书的同时，将中标结果通过交易平台通知所有未中标的投标人。

7.4 履约担保

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。

7.4.2 中标人不能按本章第7.4.1项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5 签订合同

7.5.1 招标人和中标人应在中标通知书规定的时间内（须在投标有效期内），根据招标文件和中标人的投标文件通过交易平台订立合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.5.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- （1）投标截止时间止，投标人少于3个的；
- （2）经评标委员会评审后最终参与的投标人少于3个的；

8.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于3个的，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员及知情人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员及知情人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 异议与投诉

投标人及其他利害关系人有提出异议与投诉的权利，但应遵守国家相关法律法规的规定和本章第 10.2 条的要求。

10. 需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

第三章 评标办法

一、招标组织机构将组织评标委员会，对投标人提供的投标文件进行综合评审。

本评标方法采用综合评分法，在最大限度的满足招标文件实质性要求的前提下，评标委员会按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人为第一中标候选人。

二、确定中标候选人

评标委员会按评审后综合得分由高到低顺序排序，以评审后综合得分排名第一的投标人为第一中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；综合得分且投标报价相同的，按技术分得分由高到低顺序排列；如均相同，则抽签确定。

三、评标细则

按相关流程，依次对投标人的资信标、技术标和商务标进行评审。

本项目总分 100 分(技术标为 60 分，商务标为 40 分)。各投标人的综合得分为其技术标得分与商务标得分之和，即综合得分=技术标得分+商务标得分。

(一) 技术标中的商务资信分由评标委员会讨论后统一评分；技术分由评标委员会经充分审核、讨论后，在规定的分值内单独评定评分（小数点后保留 1 位，第 2 位四舍五入）。

(二) 各投标人技术标得分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算(小数点后保留 2 位，第 3 位四舍五入)，计算公式为：

技术标得分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数

(三) 商务标评审

1.入围单位的确定：根据此时有效投标的家数 S 并按照以下方法确定入围单位。

a.如 $S > 5$ 家，则技术标得分前 5 名的投标人入围报价文件评审（确定时有并列情形的，则以并列名次共同进入评审），其余投标人予以淘汰，被淘汰的投标人报价文件得分按 0 分处理。

b.如 $S \leq 5$ 家，则所有投标人的投标文件均入围报价评审。

2、评标基准价的确定：

所有入围投标人有效报价的算术平均值作为评标基准价。

评标基准价计算精度保留到元，除计算差错外，评标过程中基准价保持不变。

计算差错，仅限于以下两种情况：（1）纯算术性四则运算差错；（2）未按约定的计算方法，多计或者少计投标人报价的。由于评标差错，导致否决投标错误，重新评标纠正等其他情况，不属于计算差错。

3、得分计算：投标报价等于评标基准价时，报价评分为满分 40 分；投标报价每高于评标基准价 1 个百分点扣 0.2 分；投标报价每低于评标基准价 1 个百分点扣 0.1 分；扣完为止。评分不足 1 个百分点时，使用直线

插入法计算，计算公式如下（最终结果保留小数 2 位，第 3 位四舍五入）：

$$\text{报价得分} = 40 - \left| \frac{\text{投标报价} - \text{评标基准价}}{\text{评标基准价}} \right| \times 100 \times \text{扣分值（标准）}$$

（四）技术标评审内容及标准。

序号	评审内容	评分标准	分值
资信分 (14分)	供货业绩	近 3 年业绩 10kV 级以上箱式变电站数量 100 台以上得【3 分】； 近 3 年业绩 10kV 级以上箱式变电站数量 150 台以上得【4 分】； 近 3 年业绩 10kV 级以上箱式变电站数量 200 台以上得【5 分】。 投标文件中须提供合同关键页(含合同签署页、供货范围页)、货物签收单及对应发票；合同日期及发票日期须在本次招标公告发布日期之前；业主可随机抽取投标人所附业绩进行现场查验。（证明材料加盖投标人或其代理品牌公章）	5
	人员实力	企业具有正高级工程师 2 人以上或高级工程师（含高级技师）20 人以上得【3 分】； 企业具有高级工程师（含高级技师）11-20 人得【2 分】； 企业具有高级工程师（含高级技师）10 人以下得【1 分】。	3
	创新能力	企业参与制定与投标产品相关的行业及以上标准 1 项得【1 分】； 企业参与制定与投标产品相关的企标或团标标准 1 项得【0.5 分】； 不符合以上情形的得【0 分】。	1
		企业具有类似投标产品的中文核心及以上论文或发明专利或软著，且单位排序第一，满足上述任意一项，得【1 分】； 企业具有类似投标产品的中文核心及以上论文或发明专利或软著，单位排序非第一作者，得【0.5 分】； 不符合以上情形的，得【0 分】。	1
		企业获得与投标产品相关的省部级及以上科技奖励，得【2 分】； 企业获得与投标产品相关的其他科技奖励，得【1 分】； 不符合以上情形的，得【0 分】。	2
		设计图纸为自主研发、部分设计软件具有自主设计能力及软件著作权并经过验证，拥有针对投标产品质量提升重要作用的发明、实用新型专利以及相关著作权等知识产权项【2 分】； 设计图纸自主研发，设计软件全部引进【1 分】。	2
技术分 (46分)	设备工艺优化改进	生产线及其工艺流程科学先进，影响变压器质量的关键工艺方法、关键部位结构优化（包括套管下瓷套及均压球区域增加绝缘筒，提高绝缘强度等）、质量控制偏差（包括线圈绕制、铁心叠装尺寸品牌偏差）等处于领先水平，针对关键工序节点的制造保障设备、措施设定设计管控科学有效，产品工艺技术成熟、稳定，得【2-4 分】； 生产线及其工艺流程满足质量保证需要，但各工序节点保障、管控水平一般，得【1 分】。	4
	工装及试验	工装设备（包括但不限于整体真空浇注设备、自动绕线（箔绕）机、铁芯生产设备）的品种、数量和精度全部优于制造能力需要，得【3 分】；满足全部制造能力需要、且主要工装优于制造能力需要的，得【2 分】；品种、数量和精度基本满足产品制造需要，得【1 分】。	3
		设备（包括但不限于雷电冲击试验设备、温升试验设备、局部放电测试仪、功率分析仪、专业噪音测试室等，以下等同）先进，方法科学规范，具备全部型式试验项目试验能力，得【3 分】；设备优良，方法严谨规范，满足出厂试验需要，具备部分型式试验项目试验能力，得【2 分】；设备一般，基本满足出厂试验需要，具备少数型式试验项目试验能力，得【1 分】；	3
	自主可控水平	关键主要组部件全部满足自主可控要求，且整体产品通过运行验证质量优秀可靠，得【4-5 分】； 上述组部件部分满足自主可控要求，整体产品通过运行验证质量可靠，得【2-3 分】； 上述组部件的产品通过运行验证质量可靠，但不满足自主可控要求，得【0-1 分】	5

产品迭代升级	具备自主创新能力，获得行业认可的技术创新成果（报告或证书），通过应用新技术、新工艺、新材料等实现产品质量和性能行业领先的，得【2分】；上述情况之外的，得【1分】。	2
关键技术参数	负载损耗优于采购标准值 5%以上得【3分】，优于采购标准值 2%-5%（含）得【1.5分】，优于采购标准值不到 2%（含）得【1分】。	3
	空载损耗优于采购标准值 10%以上得【3分】，优于采购标准值 5%-10%（含）得【1.5分】，优于采购标准值不到 5%（含）得【1分】。	3
	对于干式变压器：绕组温升优于采购标准值 15%（含）得【2分】，优于采购标准值不到 15%得【4分】。	3
	噪声水平优于采购标准值 12dB（含）以上得【3分】，优于采购标准值 8（含）-12dB 得【1.5分】，优于采购标准值不到 8dB 得【1分】。	3
产品制造质量控制	应用 MES 生产、BIM 建造、智能仓储系统等系统软件，对生产制造的订单排产、原材料检测、工艺控制、出厂试验、质量评价等全程进行物联采集及自动监控控制，数据质量较好得【5分】；情况一般得【3分】；无智能管理系统得【0分】。	5
绿色低碳生产	对绿色制造、绿色物流、能耗降低、产品碳足迹核算等情况进行综合评价：情况优良得【3分】；情况一般得【2.5分】；情况较差得【2分】。	3
绿色回收	对绿色回收（包含剩余原材料及包装物回收利用、有害物质处理等）相关内容进行综合评审：情况优良得【2分】；情况一般得【1分】；情况较差得【0分】	2
型式试验报告	提供高压/低压预装式箱式变电站（智慧型一体式充电站）型式试验报告得【7分】 提供非金属高压/低压预装式箱式变电站型式试验报告得【3分】 其他型式试验报告得【1分】	7

注：1、所有涉及打分项的相关证书和业绩，投标文件中提供复制件并加盖电子公章，否则相应分值扣除。

第四章 采购需求

一、招标范围（货物一览表）

箱式变电站	SCB14-315KVA	19
箱式变电站	SCB14-400KVA	6
箱式变电站	SCB14-500KVA	11
箱式变电站	SCB14-630KVA	11
箱式变电站	SCB14-800KVA	3
箱式变电站	SCB14-1000KVA	6
箱式变电站	SCB14-1600KVA	2

二、通用技术规范

1、范围

本部分规定了 10kV 箱式变电站招标的总则、技术参数和性能要求、试验、包装、运输、交货及工厂检验和监造的一般要求。

本部分适用于 10kV 箱式变电站招标。

2、规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本文件。

GB/T 311.1 绝缘配合第 1 部分：定义、原则和规则

GB/T 1094.1 电力变压器 第 1 部分：总则

GB/T 1094.2 电力变压器 第 2 部分：液浸式变压器的温升

GB/T 1094.3 电力变压器 第 3 部分：绝缘水平、绝缘试验和外绝缘空气间隙

GB/T 1094.4 电力变压器 第 4 部分：电力变压器和电抗器雷电冲击和操作冲击试验导则

GB/T 1094.5 电力变压器 第 5 部分：承受短路的能力

GB/T 1094.7 电力变压器 第 7 部分：油浸式电力变压器负载导则

GB/T 1094.10 电力变压器 第 10 部分：声级测定

GB/T 1984 高压交流断路器

GB/T 1985 高压交流隔离开关和接地开关

GB/T 2518 热镀锌钢板及钢带

GB 2536 电工流体 变压器和开关用的未使用过的矿物绝缘油

GB/T 2900.95 电工术语 变压器、调压器和电抗器

GB 3096 声环境质量标准

GB/T 4109 交流电压高于 1000V 的绝缘套管

GB/T 4208 外壳防护等级（IP 代码）

GB/T 4585 交流系统用高压绝缘子的人工污秽试验

GB 5273 变压器、高压电器和套管的接线端子

GB/T 6451 油浸式电力变压器技术参数和要求

GB 7251.1 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

GB/T 7252 变压器油中溶解气体分析和判断导则

GB/T 7354 高电压试验技术 局部放电测量

GB/T 7595 运行中变压器油质量

GB/T 10230.1 分接开关 第 1 部分：性能要求和试验方法

GB/T 10230.2 分接开关 第 2 部分：应用导则

GB/T 13499 电力变压器应用导则

GB/T 13729 远动终端设备

GB/T 14048.1 低压开关设备和控制设备第 1 部分：总则

GB/T 14048.2 低压开关设备和控制设备第 2 部分：断路器

GB 16847 保护用电流互感器暂态特性技术要求

GB/T 16927.1 高压试验技术 第 1 部分：一般定义及试验要求

GB/T 16927.2 高压试验技术 第 2 部分：测量系统

GB/T 16935.1 低压系统内设备的绝缘配合 第 1 部分：原理、要求和试验

GB/T 17467 高压/低压预装式变电站

GB/T 17468 电力变压器选用导则

GB 20052 电力变压器能效限定值及能效等级

GB 20840.2 互感器 第 2 部分：电流互感器的补充技术要求

GB/T 26218.1 污秽条件下使用的高压绝缘子的选择和尺寸确定第 1 部分：定义、信息和一般原则

GB/T 26218.2 污秽条件下使用的高压绝缘子的选择和尺寸确定第 2 部分：交流系统用瓷和玻璃绝缘子

GB 50148 电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范

GB 50150 电气装置安装工程电气设备交接试验标准

DL/T 537 高压/低压预装箱式变电站选用导则

DL/T 572 电力变压器运行规程

DL/T 593 高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求

DL/T 596 电力设备预防性试验规程

DL/T 844 12kV 少维护户外配电开关设备通用技术条件

DL/T 911 电力变压器绕组变形的频率响应分析法

DL/T 1093 电力变压器绕组变形的电抗法检测判断导则

DL/T 1094 电力变压器用绝缘油选用指南

DL/T 1811 电力变压器用天然酯绝缘油选用导则

DL 5027 电力设备典型消防规程

Q/GDW11380 高压低压预装箱式变电站选型技术原则和检测技术规范

Q/GDW13001 高海拔外绝缘配置技术规范

3、术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1 招标人依照《中华人民共和国招标投标法》的规定，提出招标项目，进行招标的法人或其他组织。

3.2 投标人响应招标、参加投标竞争的法人或者其他组织。

3.3 卖方提供本部分货物和技术服务的法人或其他组织，包括其法定的承继者。

3.4 买方购买本部分货物和技术服务的法人或其他组织，包括其法定的承继者和经许可的受让人。

4、总则

4.1 一般规定

4.1.1 投标人应具备招标公告所要求的资质，具体资质要求详见招标文件的商务部分。

4.1.2 投标人须仔细阅读包括本技术规范（技术规范通用和专用部分）在内的招标文件阐述的全部条款。投标人提供的 10kV 箱式变电站（标准化）应符合招标文件所规定的要求，投标人也可以推荐符合本技术规范要求的类似定型产品，但必须提供详细的技术偏差。

4.1.3 本技术规范提出了对 10kV 箱式变电站（标准化）的技术参数、性能、结构、试验等方面的技术要求。有关变压器的包装、标志、运输和保管的要求见商务部分的规定。

4.1.4 本技术规范提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标人应提供符合本技术规范引用标准的最新版本和本技术规范技术要求的全新产品，如果所引用的标准之间不一致或本技术规范所使用的标准如与投标人所执行的标准不一致时，按要求较高的标准执行。

4.1.5 如果投标人没有以书面形式对本技术规范的条文提出差异，则意味着投标人提供的设备完全符合本技术规范的要求。

4.1.6 本技术规范将作为订货合同的附件，与合同具有同等的法律效力。本技术规范未尽事宜，由合同签约双方在合同谈判时协商确定。

4.1.7 本技术规范中涉及有关商务方面的内容，如与招标文件的商务部分有矛盾时，以商务部分为准。

4.1.8 本部分各条款如与专用部分有冲突，以专用部分为准。

4.2 投标人应提供的资质文件

投标人在投标文件中应提供下列合格的资质文件，否则视为非响应性投标。

4.2.1 投标人或制造商应提供履行合同所需的技术和主要设备等生产能力的文件资料。

4.2.2 投标人应提供有能力履行合同设备维护保养、修理及其他服务义务的文件。

- 4.2.3 投标人或制造商应提供投标产品全部有效的型式试验报告。
- 4.2.4 投标人或制造商应提供一份详细的投标产品中重要外购或配套部件供应商清单及检验报告。
- 4.2.5 投标人或制造商应提供投标产品中进口关键元件供应商的供货承诺函。
- 4.3 工作范围和进度要求
 - 4.3.1 本技术规范的适用范围仅限于本工程的投标产品，内容包括设计、结构、性能、安装、试验、调试及现场服务和技术服务。
 - 4.3.2 中标人应不晚于签约后 2 周内，向招标人提出一个详尽的生产进度计划表（见表 1），包括产品设计、材料采购、产品制造、厂内测试以及运输等项的详情，以确定每部分工作及其进度。

表 1 生产进度计划表

合同号：

项目名称：

设备名称：

型号规格：

工作日期：至

制造商名称及地址：

技术规范号：

工作号：

离 岸 日 期：

到岸日期：

到达交货地点日期：

时间（年月日） 项 目				
工程制图				
图纸寄出				
图纸认可时间				
材料及配套件采购				
材料及配套件进厂				
制造				
工厂组装				
工厂试验				

- 4.3.3 工作进度如有延误，投标人应及时向招标人说明原因、后果及采取的补救措施等。
- 4.4 对设计图纸、说明书和试验报告的要求
 - 4.4.1 图纸及图纸的认可 and 交付
 - a) 所有需经招标人确认的图纸和说明文件，均应由投标人在合同生效后的 4 周内提交给招标人进行审定认可。这些资料包括箱式变电站总装图、基础图、电气原理图等。招标人审定时有权提出修改意见。招标人在收到需认可图纸 2 周后，将一套确认的或签有招标人校定标记的图纸（招标人负责人签字）返还给投标人。凡招标人认为需要修改且经投标人认可的，不得对招标人增加费用。在未经招标人对图纸作最后认可前任何采购或加工的材料损失应由投标人单独承担。
 - b) 投标人在收到招标人确认图纸（包括认可方修正意见）后，应于 1 周内向 1.4.4 中 1) 款所列有关

单位提供最终版的正式图纸和一套供复制用的底图及正式光盘，正式图纸必须加盖工厂公章或签字。

c) 完工后的产品应与最后确认的图纸一致。招标人对图纸的认可并不减轻投标人关于其图纸的正确性的责任。设备在现场安装时，如投标人技术人员进一步修改图纸，投标人应对图纸重新收编成册，正式递交招标人，并保证安装后的设备与图纸完全相符。

d) 图纸的格式：所有图纸均应有标题栏、相应编号、全部符号和部件标志，文字均用中文，并使用SI国际单位制。对于进口设备以中文为主，当招标人对英文局部有疑问时，投标人应进行书面解释。投标人免费提供给招标人全部最终版的图纸、资料及说明书。其中图纸应包括 4.3.4 中(1)款所涉及的图纸，并且应保证招标人可按最终版的图纸资料对所供设备进行维护和更换零部件。

e) 箱式变电站所需图纸：

总装图：应表示设备总的装配情况，包括外形尺寸、箱内设备布置、绝缘子的爬电距离、及其他附件的布置尺寸图、接线柱的位置、大小尺寸、材料及允许作用力。运输尺寸和质量，起吊位置，起吊高度和质量。

基础图：应标明设备作用于基础上的静负荷及操作时的动负荷、基础螺栓的位置和尺寸等。

铭牌图：应符合 GB17467 的规定，应表明全部设备额定数据（包括变压器、低压设备）、质量、出厂编号、产品代号。

4.4.2 说明书的要求应包括以下内容（进口附件应提供中文说明书，中外文版本的以中文为准）：

a) 箱式变电站概述：简述结构、接线、变压器型式和低压设备等。

b) 箱式变电站安装维护与检查说明。

c) 箱式变电站所有其他附件的说明。

4.4.3 试验报告

投标人应提供下列试验报告：

a) 箱式变电站的例行和合同规定项目的试验报告。

b) 箱式变电站制造厂的验收报告。

c) 站内使用的配电变压器都应提供抗短路能力试验报告。

4.4.4 图纸、说明书、试验报告等资料的交付时间、数量

投标人向招标人提供的资料、图纸和试验报告见表 2，但不限于表 2 的内容。

表 2 投标人向招标人提供的资料、图纸和试验报告

序号	内 容	序号	内 容
(1)	图纸类	3)	例行试验数据
1)	基础图	4)	表示设备的结构图以及对基础的技术要求
2)	铭牌图	5)	其他适用的资料和说明
3)	标明变压器、低压设备一次和二次所有端子的标志图	6)	设备外购件结构、调试方法及说明

序号	内 容	序号	内 容
(2)	安装使用说明书	(3)	主要元件（变压器、真空灭弧室、电容器、低压开关等）检验报告或合格证
1)	安装、运行、维护和全部附件的完整说明和数据	(4)	试验报告（已经获得资质认可证书可以不用提供）
2)	额定值和特性资料		

4.5 投标人必须提交的技术参数和信息

4.5.1 技术参数特性表（见表 1）及相关技术资料。

4.5.2 投标产品的特性参数和特点。

4.5.3 与其他设备配合所需的相关技术文件和信息。

4.6 安装、调试、性能试验、试运行和验收

4.6.1 合同设备的安装、调试将由招标人根据投标人提供的技术文件和说明书的规定在投标人技术人员指导下进行。

4.6.2 合同设备的性能试验、试运行和验收根据本规范规定的标准、规程规范进行。

4.6.3 完成合同设备安装后，招标人和投标人应检查和确认安装工作，并签署安装工作证明书，共两份，双方各执一份。

4.6.4 设备安装、调试和性能试验合格后方可投入试运行。试运行后招投标双方应签署合同设备的验收证明书（试运行时间在合同谈判中商定），该证明书共两份，双方各执一份。

4.6.5 如果安装、调试、性能试验、试运行及质保期内技术指标一项或多项不能满足合同技术部分要求，招投标双方共同分析原因，分清责任，如属制造方面的原因，或涉及索赔部分，按商务部分有关条款执行。

4.7 应满足的标准

装置至少应满足 GB/T 311.1、GB/T 1094.1、GB/T 1094.2、GB/T 1094.3、GB/T 1094.4、GB/T 1094.5、GB/T 1094.7、GB/T 1094.10、GB/T 1984、GB/T 1985、GB/T 2518、GB2536、GB/T 2900.15、GB 3096、GB/T 4109、GB/T 4208、GB/T 4585、GB 5273、GB/T 6451、GB 7251.1、GB/T 7252、GB/T 7354、GB/T 7595、GB/T 10230.1、GB/T 10230.2、GB/T 13499、GB/T 13729、GB/T 14048.1、GB/T 14048.2、GB 16847、GB/T 16927.1、GB/T 16927.2、GB/T 16935.1、GB/T 17467、GB/T 17468、GB 20052、GB 20840.2、GB/T 26218.1、GB/T 26218.2、GB 50148、GB 50150、DL/T 537、DL/T 572、DL/T 593、DL/T 596、DL/T 844、DL/T 911、DL/T 1093、DL/T 1094、DL/T 1811、DL 5027、Q/GDW 11380、Q/GDW 13001 中所列规定、规范和标准的最新版本的要求，但不限于上述所列规范和标准。

5 结构及其他要求

5.1 结构要求

本次标准化方案都为 10kV 欧式箱变设计方案，包括标准型、紧凑型、替代型三种类型，其中标准型适用于设备允许占地面积充裕，供电负荷重要的区域；紧凑型适用于安装空间受限的街道等、供电负荷重要程

度一般的区域；替代型为过渡性方案，仅适用于替换在运且存在安全运行隐患的美式箱变设备。

a) 当需要操作人员从欧变内部操作元件时，应预留内部操作通道，该操作通道的宽度应为不小于 800mm，且在任一设备开启位置、开关设备和控制设备突出的机械传动装置不应将通道的宽度减小到 500mm 以下。

b) 基座宜采用金属基座，应有足够的机械强度，以确保欧变在吊装、运输和使用过程中不发生变形和损坏。基座上需有至少 4 个以上可伸缩式起重销，确保安全运输。

c) 欧式箱式变电站由高压室、变压器室、低压室三个独立小室组成。隔室之间采用隔板分隔。其内部布置结构按标准设计 图纸要求设定。箱式变电站采用自然通风方式，变压器在箱变外壳内部的温升超过同一变压器在箱变外壳外部测得温升的数值，不应大于确定外壳级别的数值。箱式变电站内部应采取除湿、防爆和防凝露措施。站用电控制箱应具有照明、检修维护等功能。

d) 高压设备选用环网型或终端型环网柜；产品结构紧凑体积小、安装方便、性能可靠、少维护。环网柜具有完备的“五防”联锁功能，联锁装置强度满足操作的要求。环网柜内套管、隔板、绝缘件等所有附件应为耐火阻燃材料。环网柜的面板应安装带电显示及核相装置，提供核相装置的型号与参数。核相器及操作手柄作为必备附件应每站一套。

e) 环网柜柜体框架材质采用敷铝锌板（镀锌层厚度达到 AZ150 及以上，可按照 GB/T 2518 的要求）或镀锌钢板（牌号为：DX51D+Z275，可按照 GB/T 2518 的要求）。

f) 低压开关设备具体配置按具体方案图。

g) 箱变基座为金属材料；箱变外壳可采用金属材料或阻燃性非金属材料制成。如采用敷铝锌板、镀锌钢板等金属材料时，材质公称厚度 2mm 及以上，尺寸允许偏差满足 GB/T 708-2019 中的 B 级精度要求（公称宽度为 1200~1500mm）；如采用不锈钢等金属材质时，公称厚度 2mm 及以上，尺寸允许偏差满足 GB/T 3280-2015 中的 B 级精度（公称宽度为 1250~2100mm），应经防腐处理，并喷涂防护层，敷铝锌板的镀锌层厚度达到 AZ150 及以上，可按照 GB/T 2518-2019 的要求或镀锌钢板的牌号为：DX51D+Z275，可按照 GB/T 2518-2019 的要求，不锈钢达到 S304 及以上的防腐能力。金属材料不宜直接采用冷轧碳钢板。防护层应喷涂均匀并有牢固的附着力，保证 30 年不锈蚀；若采用阻燃性非金属材料，材料的阻燃性应满足 GB 17467-2010 中 5.102.2.2 的要求。箱变外部遮挡装饰层宜采用阻燃、耐老化、不易变形的复合材料制成的装饰条。箱体顶盖可采用金属材料或阻燃性非金属材料制成。壳体四个面增加“止步、高压危险”、“禁止触摸”等的安全警示牌。

h) 箱变外壳、嵌入计量箱颜色宜为国网绿，CMYK 值为 C100 M5 Y50 K40，PANTONG 3292C。如有特殊要求，应保持与周围人文、地理环境相协调。在明显位置悬挂（喷涂）“高压止步”、“有电危险”等警示标识。箱变内部柜体的面板颜色宜为 RAL7035。

i) 顶盖宜采用双层、斜顶结构，有隔热作用，陡坡不应小于 5°，减少日照引起的变电站室内温度升高，顶部承受不应小于 2500N/m² 负荷，并确保箱顶不渗水、滴漏。

j) 外壳结构中使用的材料防火等级应保证箱变内部或外部着火时的基本性能水平。

k) 变压器室的防护等级不低于 IP33D，其他隔室的防护等级不得低于 IP43；当欧变内的设备是由操作人员

从外部操作时，高压开关设备和控制设备的外壳的保护级不低于 IP4X，内部隔室间的保护等级不低于 IP2XC；低压开关设备和控制设备的柜体顶部等不可触及部位的通风孔处的防护等级不应低于 IP3X，其他通风孔的防护等级不应低于 IP3XD，柜体其他部分的防护等级不应低于 IP4X，分隔应不低于 IP3b。箱体整体防护等级不低于 IP33D。

l) 电缆头：全绝缘全屏蔽、可触摸型冷缩肘型硅橡胶电力电缆头。

m) 环网柜上应配置嵌入式短路接地故障指示器，故障指示器建议采用无源或电池供电型，电池供电型可以带电插拔。气体绝缘环网柜可根据需求配置带辅助接点的气压表。

n) 门不应高于 2000mm，并应装有具有防盗、防锈、防堵功能的门锁；门应能向外开启，应有可靠装置锁定门防止其关闭；门与柜架连接的接地线应采用透明绝缘护套保护的不小于 2.5mm² 多股软铜线。。

o) 箱式变电站的外壳耐受机械应力为 20J。

5.2 全部设备应能持久耐用，应满足在实际运行工况下作为一个完整产品一般应能满足的全部要求。

5.3 低压配置低压无功自动补偿装置，按变压器容量 10%~30%配置电容器补偿容量，电容器采用干式自愈型低压电容器，系统停电 3min 以后自放电电压残压低于 50V。补偿方式为共补加分补，建议按照 70%共补、30%分补配置电容器。电容器自动控制器具备保护、测量、显示、控制等功能。无功补偿投切控制器、投切开关的技术参数应符合 GB/T 14048、GB/T 13729 的规定等。同时电容器应能支持与台区智能融合终端、智能配变终端进行数据交互。

5.4 设备接线端子

a) 设备应配备接线端子，其尺寸应以满足回路额定电流及连接要求，并提供铜质或不锈钢制造的螺栓、螺帽及防松垫圈。

b) 接线端子的接触面应镀锡，160kVA 及以上变压器套管端子要求配置旋入式接线端子并加装绝缘防护罩。

c) 设备应有专用接地端子，适合于连接。接地连接线应为铜质，其截面应与可能流过的短路电流相适应。

5.5 接地

a) 接地系统应符合 GB/T 17467 的要求。

b) 接地系统应提供一个将不属于设备主回路和辅助回路的所有金属部件接地的铜质主接地导体，每个元件通过单独的连接线与之相连，该导体应包含在主接地系统中。

c) 接地导体上应设有不应少于 2 个与接地网相连接的铜质接地端子，其电气接触面积不应小于 160mm²。接地点应有明显的接地标志。

d) 设备的接地端子应是直径不小于 12mm 螺栓连接。接地连接线应为铜质，其截面应设计成能够在系统的中性点接地条件下耐受从箱式变电站的每个部件到外部接地连接的额定短时和峰值耐受电流。

e) 高压室、低压室的接地排穿过隔板后汇入变压器室，对于三相五线制（TN-S），应有两点接地引入，一点用于变压器中性点接地，另一点用于箱变外壳及高低压设备、电缆外壳接地。各隔室内的接地排应有接地标识。

5.6 箱式变电站内所有接线，包括一次、二次、接地都由投标人完成。

5.7 设备中所使用的全部材料应说明制定的品位和等级。

5.8 焊接

变压器内部焊接应由电弧焊完成，不得发生虚焊、裂缝及其他任何缺陷。

5.9 箱体外（不含基础）无外露可拆卸的螺栓。外露紧固件和五金部件（如门把手、铰链等）材质采用 304 不锈钢或防锈合金材料。挂锁部件应采用内置式，并有防雨、防尘措施。所有的门应向外开，开启角度应不小于 90°，并设定位装置，门的设计尺寸应与所装用的设备尺寸相配合。箱体外壳内钢构应使用不锈钢材质。箱式变电站外侧立面应设置明显的安全警告标识和标志，如国家电网公司标识、带电危险、报修电话等。安全标识应符合国家标准要求，国家电网公司标识应符合国家电网公司标识应用手册要求。外壳有防贴小广告措施。环网柜进行防凝露侵害设计，二次电气控制部分及元件采用模块化封闭形式，二次小室顶部带倾斜角、导水槽。

5.10 耐地震要求

设备及设备支座必须按承受地震荷载时能保持结构完整来设计。

5.11 铭牌

a) 箱式变电站的铭牌应清晰，其内容应符合 GB/T 17467 的规定。

b) 铭牌应为不锈钢材料，设备零件及其附件上的指示牌、警告牌应标识清晰。

5.12 进出线规模

10kV 箱式变电站采用 10kV 进线 1-2 回，出线 1 回。箱变整体外形按照 10kV 进线 2 回，出线 1 回进行标准化设计。

根据主变压器容量，0.4kV 可相应设置 4-6 回出线。

5.13 设备短路电流水平

10kV 电压等级设备短路电流水平不小于 20kA。

0.4kV 电压等级设备短路电流水平不小于 30kA。

5.14 箱变外壳级别

箱变外壳级别推荐 10。

5.15 噪声

在箱变外部距变压器隔室 0.3m，离地面 1.5m 处所测得的最大声发射水平（声压级）不得大于 55dB（A）。变压器的噪声应符合 JB/T 10088、GB/T 1094.10 等标准要求。

5.16 内部电弧级别

箱式变电站高压侧额定电弧故障电流 $\geq 20\text{kA}$ ，额定电弧故障持续时间 $\geq 0.5\text{s}$ ，内部电弧等级应满足 IAC-AB 级。低压侧在电弧情况下的保护等级应满足 GB/T 17467 的要求。

压力释放通道方向朝向电缆沟。

5.17 防凝露推荐措施

箱变整体设计应考虑变压器室的通风散热，基础通风孔的设置应满足内部电弧释放要求，避免伤及人员。

高压室、低压室应进行密封设计，底部电缆采用封堵措施。箱变的底板应进行防腐蚀处理。内部环网柜的机构箱、仪表箱整体以及按钮、指示灯、继电器等二次元件应进行密封处理，并配合采用无源型除湿措施，减少后期运维工作量。环网柜仪表箱顶盖也可采用倾斜角度设计，提高防凝露能力。以下为典型的措施：

（1）土建基础设置通风窗

土建基础应侧板开可双侧对流的通风窗，通风窗内侧设置燃弧导向板，同时设置防小动物隔网。根据安装位置环境，可考虑适当增加通风窗数量。

（2）箱变顶盖夹层通道差异化设计

顶盖内设置防凝露板，同时做斜坡导水设计，防止顶板凝露，水珠滴入设备。

（3）泄压孔防水膜设计

在箱式变电站高压室底板泄压孔设置防水措施，避免电缆井内潮气通过泄压孔进入环网开关设备内部，起到了底板防凝露的作用。

5.18 外壳防腐推荐措施

箱变金属外壳可采用脱脂+喷塑或喷漆工艺。基础槽钢可采用喷砂+喷漆。外壳的所有螺栓和螺钉部件都应易于拆卸，特别是因为可能导致丧失密封性，接触的不同材料间的电腐蚀应予以考虑。考虑到螺栓和螺钉的腐蚀，应保证接地回路的电气连续性。

5.19 外壳防尘推荐措施

外壳可采用迷宫防尘结构，缝隙处加装密封条等防尘措施。

5.20 外壳隔热推荐措施

金属外壳（除变压器室门）可设计双层箱体，中间采用阻燃的隔热材料填充。

5.21 运输和存放

- a) 应避免在运输过程中受损，应可存放两年（如未另外说明存放期）。
- b) 运输限制，长、宽、高等参见技术数据表。
- c) 如因投标人措施不当，导致运输过程中设备受损，投标人应负责修复或替换，费用自负。
- d) 箱式变电站运输包装应满足运输方的要求。
- e) 在运输过程中需保持设备内部和外部的清洁。

5.22 其他要求

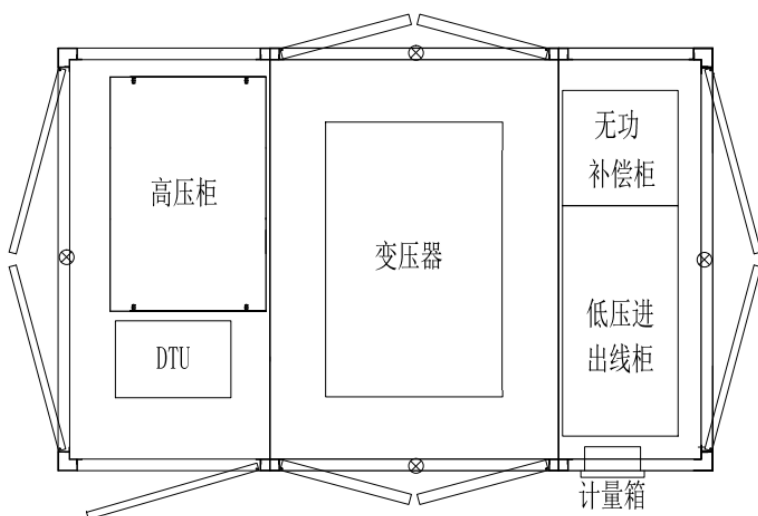
- a) 箱式变电站在使用寿命期内，用户按正常条件使用产品，产品不会因温度变化导致设备出现任何损伤。
- b) 产品阻燃性好，绝缘材料具有自动熄火特性，遇到火源时不产生有害气体。
- c) 当采用油浸式变压器时，宜采用满足 DL/T1811 要求的天然酯绝缘油或其他难燃油（燃点 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ）。

6 标准型箱式变电站

6.1 布置类型

采用目字型布置，其中出线断路器柜位置固定，应安装在靠近 DTU 柜一侧，如图 1 所示。

图 1 欧变布置方案示意图



6.2 高压柜

高压柜可采用环保气体绝缘、固体绝缘环网柜、常压密封空气绝缘环网柜。高压柜的泄压通道方向应朝向电缆沟。

6.2.1 箱式变电站中环网柜组合方案

标准型箱式变电站中环网柜仅包含 2 路和 3 路方案。对于环网型产品，为适应配电自动化需要，环网柜两路进线选用断路器单元方案，断路器单元的综保装置可根据实际应用需求选配，出线也选用断路器单元。对于终端型产品，为保证检修情况下的电缆安全可靠接地并兼顾经济性，进线统一选用断路器单元，出线也选用断路器单元方案。

可采用以下组合的共箱型方案或通过单元柜组合成以下方案，其中断路器间隔为 V。方案如下：

- (1) 2 路：VV；
- (2) 3 路：VVV。

6.2.2 标准化要求

箱式变电站中环网柜的典型结构方案、一次接口及土建接口、二次接口、关键元件应满足《10 千伏环网柜（箱）标准化设计方案》的要求。

6.3 变压器

6.3.1 变压器形式

建议选用二级能效环氧浇注干式变压器，能效等级须满足 GB 20052-2024 中 2 级及以上标准。

6.3.2 额定容量

315KVA、400kVA、500kVA、630kVA，800KVA，1000KVA。

6.4 低压部分

6.4.1 低压元件安装方式

建议统一采用柜式组屏安装。

6.4.2 低压侧电流电压表

低压进线侧应设置电流电压表。

6.4.3 低压侧主母线

容量为 315kVA 时，低压侧主母线额定电流建议采用 630A。

容量为 400kVA 时，低压侧主母线额定电流建议采用 800A。

容量为 500kVA 时，低压侧主母线额定电流建议采用 1000A。

容量为 630kVA 时，低压侧主母线额定电流建议采用 1250A。

容量为 800kVA 时，低压侧主母线额定电流建议采用 1600A。

容量为 1000kVA 时，低压侧主母线额定电流建议采用 2000A。。

6.4.5 低压侧主进断路器

采用抽出式框架断路器。

6.4.6 计量方式

采用低计方式。

6.4.7 低压侧 CT

计量 CT 安装于低压室，应进行铅封。测量、采样 CT 安装在主进断路器下侧，低压侧 CT 参数如表 3 所示。

表 3 低压侧 CT 参数表

序号	变压器容量（kVA）	测量、采样 CT 变比	测量 CT 准确级	采样 CT 准确级
1	1000	2000/5	0.5	0.5
2	800	1500/5	0.5	0.5
3	630	1200/5	0.5	0.5
4	500	1000/5	0.5	0.5
5	400	800/5	0.5	0.5
6	315	600/5	0.5	0.5

6.4.8 计量表安装位置

推荐箱体内嵌式或低压室安装，不允许外挂。内部含计量表、集中器、智能配变终端。

6.4.9 低压出线路数及额定电流

容量为 400kVA 时，采用 4 路线，各出线额定电流及回路建议采用 2×400A+2×250A。

容量为 500kVA 时，采用 6 路线，各出线额定电流及回路建议采用 2×400A+4×250A。

容量为 630kVA 时，采用 6 路线，各出线额定电流及回路建议采用 2×630A+4×400A。

6.4.10 低压侧出线断路器

低压侧出线断路器为塑壳断路器，采用固定式板前接线方式，并对电缆搭接点等裸露带电部位进行遮挡。

6.4.11 低压侧中性线和保护线

0.4kV 低压侧为三相五线制接线（TN-S），包括单独设置中性线（N）、保护线（PE）。

低压侧中性线、保护线布置在低压柜前下侧。

低压侧中性线与低压侧主母线的规格相同。

低压侧保护线的截面面积不小于 TMY-40×5mm。

6.4.12 无功补偿装置及补偿容量

无功补偿装置采用智能电容，箱变空间按照补偿容量为额定容量的 30%预留，推荐按照补偿容量为额定容量的 30%进行配置。

补偿方式为共补。

6.5 变压器至高低压柜连接形式

高压柜至变压器采用电缆连接，穿过高压室隔板至变压器室，变压器的高压侧采用预制式可插拔电缆头。

变压器至低压柜采用铜母排连接，并设置热缩套，并在变压器出口增加软连接，同时裸露部分增加防护盒。

6.6 箱变外形

6.6.1 箱体外形

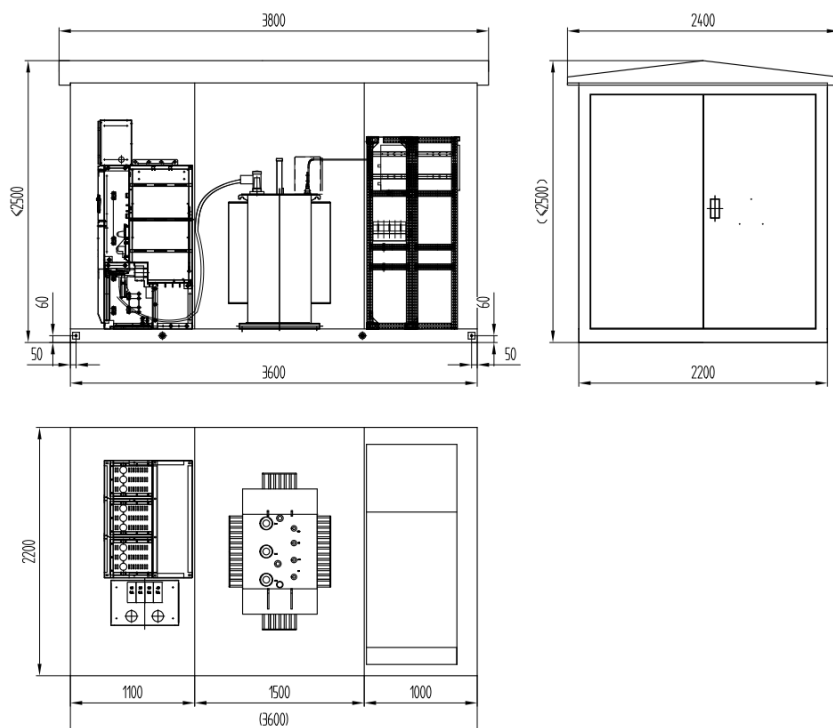
标准型箱式变电站的典型结构设计及尺寸要求如下：

- （1）金属、非金属材质箱体长度和宽度统一，箱变整体满足通用互换。
- （2）高压室、变压器室、低压室应加装照明，照明开关应与箱变门配合开启。
- （3）箱变门应有防风钩设计。

图 2 标准型箱体布局图（参考）



图 3 标准型低压柜结构布置图



6.6.2 低压柜

标准型箱式变电站的低压柜典型设计如下：

- (1) 低压柜应实现关门操作隔离开关、出线断路器。
- (2) 计量互感器安装可以铅封，各个接点可视。测量、采样互感器不铅封。计量表及采集器均安装在箱变外壳的内嵌计量箱内。
- (3) 进线母排从中间单元柜后进线，并且在变压器室内实现换相，在低压室内符合左中右、后中前的顺序排布 ABC 三相。母排应有相色标识。互感器与主进断路器平行布置，降低了总体的布置高度，并且方便现场拆卸或安装互感器。
- (4) 主进断路器连接至隔离开关的汇流排，采用后中前的布置方式，方便安装操作。
- (5) 进线主断路器采用垂直接线端子或水平接线端子，方便转接母排。
- (6) 补偿单元实现最大 12 路电容布置。补偿总开关上下口采用母排连接，电源取自主进断路器与隔离之间的汇流排。
- (7) 出线断路器的电缆接线高度不低于 400mm（不含箱变基座 120mm）。

6.6.3 顶盖外形

顶盖长度、宽度方向分别超出箱体外形 100mm。

顶盖外沿高度 80mm。

顶盖倾斜度不小于 5°。

6.6.4 开门所需空间

开门空间应大于 1000mm，且开门角度不小于 105°。

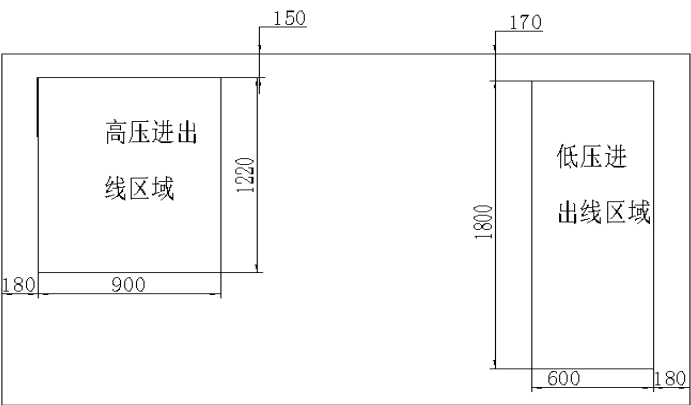
6.6.5 变压器网门

变压器室在箱变外壳门的内部应有一道金属网门进行防护，增设安全警示标志，并具备在开网门时可实现电气闭锁功能。

6.7 高低压电缆孔

标准型箱变底部应设置底板，电缆孔大小可根据产品确定，但电缆安装完成后电缆孔应进行封堵，防止潮气进入箱变内部。高压进出线电缆孔应布置在距箱体上侧边沿 150mm，距箱体左侧边沿 180mm，大小为 1220mm×900mm 的区域内，低压进出线电缆孔应布置在距箱体上侧边沿 170mm，距箱体右侧边沿 180mm，大小为 1800mm×600mm 的区域内，如图 5 所示。

图 5 标准型高低压电缆孔布置图



6.8 接地

高压室、低压室的接地排穿过隔板后汇入变压器室，对于三相五线制（TN-S），应有两点接地引入，一点用于变压器中性点接地，另一点用于箱变外壳及高低压设备、电缆外壳接地。各隔室内的接地排应有接地标识。

6.9 整体起吊方式

采用底座起吊。

7 试验

箱式变电站的型式试验、出厂试验均应符合国家相关标准要求。

7.1 型式试验

7.1.1 箱式变电站

箱式变电站应按 GB/T 17467 和 DL/T 537 的要求进行完整的型式试验，型式试验参数应满足本标准的要求。每隔 8 年应进行一次绝缘试验、温升试验、接地回路的短时耐受电流和峰值耐受电流试验。

其中欧式箱变的温升试验应在底部无通风条件下进行。箱式变电站环境噪声应满足业主或用户要求且满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）规定。型式试验项目见表 3。

表 3 箱式变电站型式试验项目

序号	型式试验项目	项目选择
1	绝缘试验	△
2	温升试验	△
3	主回路和接地回路的短时耐受电流和峰值耐受电流试验	△
4	防护等级试验	△
5	耐受机械应力的试验	△
6	辅助和控制回路的附加试验	△
7	声级试验	△
8	电磁兼容性试验（EMC）	△
9	内部电弧试验	△
注：“△”为必做项目，“*”为选做项目。		

7.1.2 高压开关设备和控制设备

箱式变电站选用的环网柜应按 GB 3906、DL/T 404 的规定进行完整的型式试验，试验项目及试验参数符合 Q/GDW 11250 的要求。

7.1.3 低压开关设备和控制设备

箱式变电站选用的低压成套开关柜应按 GB 7251.1 的规定进行完整的型式试验，试验项目及试验参数符合 GB 7251.1 的相关要求。

满足 GB/T 14048.2 要求的 0.4kV 受总断路器电子脱扣器电磁场骚扰抗干扰、热冲击型式试验。

7.1.4 配电变压器

箱式变电站选用的配电变压器应按 GB/T 1094、GB/T 6451 的规定进行完整的型式试验，试验项目及试验参数符合 Q/GDW 11249 的要求。

7.2 出厂试验

每台箱式变电站均应在工厂内进行整台组装和出厂试验，并附有满足国家出厂试验标准的测试数据和文件，试验合格后方可出厂。出厂试验报告和技术资料应随产品一起交付用户。产品在拆前应对关键的连接部位和部件做好标记。出厂试验项目见表 4。

表 4 箱式变电站出厂试验项目

序号	出厂试验项目	项目选择
1	设计和外观检查	△
2	主回路绝缘试验	△
3	辅助和控制回路的绝缘试验	△

4	接线正确性检查	△
5	接地连续性试验	△
6	功能试验	△
7	箱式变电站内高压配电装置、低压配电装置、配电变压器等关键部件应有单独的出厂试验报告；如无单独的出厂试验报告，相关试验项目应在箱式变电站的出厂试验报告中体现	△
注：“△”为必做项目。		

7.3 抽检试验

对国网公司系统招标采购中标后的每批 10kV 配电变压器产品依据相关标准进行随机抽样检验。每批的抽检比例建议为招标总数的 2%~5%，前 10 批宜按 5%比例抽取，如产品质量性能稳定且一次抽检合格率达到 95%以上，可以将抽检比例降低到 2%，当一次抽检合格率降低到 90%以下时应及时将抽检比例提高到 5%。抽样试验项目见表 5。

表 5 箱式变电站抽检试验项目

序号	现场抽样试验项目	项目选择
1	绝缘水平试验	△
2	温升试验	△
3	主回路和接地回路的短时耐受电流和峰值耐受电流试验	*
4	防护等级试验	△
5	耐受机械应力的试验	*
6	声级试验	△
7	电磁兼容性试验（EMC）	*
8	内部电弧试验	*
9	箱式变电站内的高压配电装置、低压配电装置、配电变压器等关键部件应依据相应的选型技术原则和检测技术规范进行现场抽样试验	△
注：“△”为必做项目，“*”为选做项目。		

7.4 现场交接试验

箱式变电站安装完毕后应进行现场交接试验，试验应符合的 GB 17467 和 DL/T 537 的要求。现场交接试验项目见表 6。

表 6 箱式变电站现场交接试验项目

序号	出厂试验项目	项目选择
1	设计和外观检查	△

2	主回路绝缘试验	△
3	辅助和控制回路的绝缘试验	△
4	接线正确性检查	△
5	接地连续性试验	△
6	功能试验	△
7	箱式变电站内的高压配电装置、低压配电装置、配电变压器等关键部件应依据相应的选型技术原则和检测技术规范进行现场交接试验	△
注：“△”为必做项目。		

8 技术服务、工厂检验和监造

8.1 技术服务

8.1.1 概述

- a) 投标人应根据招标人要求，指定售后服务人员，对安装承包商进行相关业务指导。
- b) 投标人应该根据工地施工的实际工作进展，及时提供技术服务。

8.1.2 任务和责任

- a) 投标人指定的售后服务人员，应在合同范围内全面与招标人代表充分合作与协商，以解决合同。
- b) 有关的技术和工作问题。双方的代表，未经双方授权，无权变更和修改合同。
- c) 投标人售后服务人员代表投标人，完成合同规定有关设备的技术服务。
- d) 投标人售后服务人员有义务协助招标人在现场对运行和维护的人员进行必要的培训。
- e) 投标人售后服务人员的技术指导应是正确的，如因错误指导而引起设备和材料的损坏，投标人应负责修复、更换和/或补充，其费用由投标人承担，该费用中还包括进行修复期间所发生的服务费。招标人的有关技术人员应尊重投标人售后服务人员的技术指导。

8.1.3 在本合同有效期内，招投标双方应及时回答对方提出的技术文件范围内有关设计和技术的问题，由任一方提出的所有有关合同设备设计的修正或修改都应由对方参与讨论并同意。

8.2 工厂检验和监造

8.2.1 招标人有权对正在制造或制造完毕的产品选择一定数量进行抽查测试，检测产品质量或验证供应商试验的真实性，投标人应配合招标人做好抽查测试，费用由招标人承担。

8.2.2 若有合同设备经检验和抽检不符合本技术规范的要求，招标人可以拒收，并不承担费用。

第 2 部分：专用技术规范

1 标准技术参数

技术参数特性表是国家电网公司对采购设备的基础技术参数要求，在招投标过程中，投标人应该依据招标文件，对技术参数特性表中标准参数值进行响应。10kV 标准型欧式箱式变电站技术参数特性见表 1。厂商供货前由项目需求单位确认技术参数和一次电气接线图纸。

表 1 技术参数特性表

序号	名称		单位	标准参数值
一	12kV 环网柜			
1	高压侧接线方式			环网型
2	额定电压		kV	12
3	额定频率		Hz	50
4	额定电流		A	630（断路器）
5	操动机构			电动并可手动操作
6	温升试验电流		A	1.1I _r
7	额定工频 1min 耐受电压（相对地）		kV	42
8	额定雷电冲击耐受电压峰值（1.2/50 μs，相对地）		kV	75
9	额定短路开断电流		kA	20
10	额定短路关合电流		kA	50
11	额定短时耐受电流及持续时间		kA/s	20/3
12	额定峰值耐受电流		kA	50
13	辅助和控制回路短时工频耐受电压		kV	2
13 14	局部放电	试验电压	kV	1.1U _r （相间电压）
		单个绝缘件	pC	≤5
		电压互感器、电流互感器		≤10
14 15	供电电源	控制回路	V	DC 48/110/220,AC110/220
		辅助回路	V	AC 380/AC 220
16	使用寿命		年	≥40
16 17	爬电距离	瓷质材料（对地）	mm	≥216
		有机材料（对地）		≥240
18	相间及相对地净距（带电体对门空气距离）		mm	≥125（155）
19	气体额定压力（20℃表压，气体绝缘环网柜适用）			（投标人提供）
20	气体年漏气率		V/V	≤0.1%
二	变压器			
1	额定容量		kVA	315~1000
2	铁心材质			硅钢片
3	铁心结构			叠铁心
4	高压绕组额定电压		kV	10/10.5，供货前与项目单位确定
5	低压绕组额定电压		kV	0.4
6	分接范围			±2×2.5%
7	联结组别			Dyn11
8	绝缘水平	高压绕组雷电冲击（全波）	kV	75
		高压绕组雷电冲击（截波）		85
		高压绕组工频耐压		35

	低压绕组工频耐压		5
9	油面温升限值	K	55
10	空载损耗	kW	见附表 1-1
11	负载损耗	kW	见附表 1-1
12	短路阻抗	%	见附表 1-1
13	短时过载能力		1.5 倍; 2h
三	框架断路器 (0.4kV)		
1	额定电流	A	按变压器容量配置
2	额定工作电压	V	400
3	额定绝缘电压	V	690
4	极数		3P
5	额定运行短路分断能力	kA	65
6	额定峰值耐受电流	kA	80
7	分闸时间	ms	(投标人提供)
8	合闸时间	ms	(投标人提供)
9	智能脱扣器选型		(投标人提供)
四	塑壳断路器 (0.4kV)		
1	额定电流	A	630、400、250 或详见图纸
2	额定工作电压	V	400
3	额定绝缘电压	V	690
4	极数		3P
5	额定运行短路分断能力	kA	50
6	脱扣器选型		(投标人提供)
五	隔离开关 (0.4 kV)		
1	额定电流	A	1000、600
2	额定工作电压	V	400
3	额定绝缘电压	V	690
4	极数		3P
5	额定短时耐受电流	kA/s	(投标人提供)
六	电流互感器 (0.4kV)		
1	变比		详见图纸
2	测量 CT 准确级		0.5
3	采样 CT 准确度		0.5
七	电容器 (0.4kV)		
1	型式		智能型
2	额定电压	V	450 (三相)
3	外壳材质		不锈钢
4	容量配置		按变压器容量 30%配置
5	投切元件型式		(投标人提供)
6	投切元件响应时间	ms	≤20
7	控制器		满足 DL/T 597 要求
八	低压母线		
1	低压出线回路		4 路
2	母线材质		T2 铜
3	主母线额定电流	A	630~2000
4	额定短时耐受电流	kA/s	65/1
5	额定峰值耐受电流	kA	(投标人提供)
6	导体截面	mm ²	
九	低压防雷及浪涌保护器		

1	型号		(投标人提供)
2	标称工作电压	V	400
3	最大持续工作电压	V	(投标人提供)
4	标称放电电流(10/350 μs)	kA	100
5	最大冲击电流峰值 I _{IMP} (10/350 μs)	kA	≥75
6	标称放电电流(8/20 μs)	kA	40
7	电压保护水平	kV	(投标人提供)
十	箱体要求		
1	外形尺寸 (长×宽×高)	mm×m m×mm	招标人提供
2	外壳材质		GRC 材质
3	防护等级		IP33D
4	外壳级别		10
注：附表 1-1 是本表的补充部分。			

附表 1-1 二级能效环氧浇注干式变压器标准技术参数表

变压器容量 (kVA)	高压 (kV)	高压分接 范围	低压 (kV)	联结组 标号	空载损耗 (kW)	负载损耗 (kW)	短路 阻抗 (%)
三相油浸无励磁调压							
315	10	± (2×2.5%)	0.4	Dyn11	满足二级能效	满足二级能效	4.0
400					满足二级能效	满足二级能效	
500					满足二级能效	满足二级能效	
630					满足二级能效	满足二级能效	6
800					满足二级能效	满足二级能效	
1000					满足二级能效	满足二级能效	

2 主要组部件材料表

组件材料配置表包括产品型号、组部件名称、供应商名称、原产地等信息，具体内容和格式根据招标项目情况进行编制。

产品型号	组部件名称		供应商名称	原产地	备注
	环网柜	真空负荷开关	常熟/上海人民/良信/宝光或国内一线品牌		
		真空断路器	常熟/上海人民/良信/宝光或国内一线品牌		
	低压单元	框架断路器	常熟/上海人民/良信		
		塑壳断路器	常熟/上海人民/良信		

3 使用环境条件表

10kV 欧式箱式变电站专用技术规范使用环境条件见表 2。特殊环境要求根据项目情况进行编制。

表 2 使用环境条件表

序号	名 称		单位	项目需求值
1	额定电压		kV	10
2	最高运行电压		kV	12
3	系统中性点接地方式			中性点非有效接地
4	额定频率		Hz	50
5	污秽等级			d
6	环境温度	最高日温度	℃	40
		最低日温度		-40
		最大日温差	K	25
		最热月平均温度	℃	(由项目单位提供)
		最高年平均温度		(由项目单位提供)
7	湿度	日相对湿度平均值	%	(由项目单位提供)
		月相对湿度平均值		(由项目单位提供)
8	海拔高度		m	≤1000
9	太阳辐射强度		W/m ²	1000
10	最大覆冰厚度		mm	20
11	离地面高 10m 处, 维持 10min 的平均最大风速		m/s	35
12	耐 受 地 震 能 力	地面水平加速度	m/s ²	2
		正弦共振 3 个周期安全系数		≥1.67
13	安装场所 (户外/户外)			(项目单位提供)

第三部分：其他要求

1、产品运输、保险及保管：（1）中标供应商负责产品到施工地点的全部运输，包括所产生的一切运输费、人工费、手续费等，由于搬运、装卸及运输不当造成的各种事故责任和损失由中标供应商承担。

（2） 中标供应商负责产品在施工直至安装完毕且项目验收合格此过程的保管。

（3）中标供应商负责其派出的所有人员的人身意外保险。

2、质量要求：

（1）中标供应商所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招标和投标文件及承诺相一致。乙方提供的节能或环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

（2）中标供应商提供的产品应是原装正品，符合国家质量检测标准，具有出厂合格证或国家鉴定合格证、检测报告等证明资料。

（3） 供应商应保证采购人在使用该货物或其任何一部分时不存在侵犯第三人知识产权的情况且权属清楚、不存在任何权利瑕疵。一旦出现上述侵权、索赔或诉讼，视为供应商违约，供应商应承担全部责任并赔偿所有损失。

（4）整体项目的设备、软件质保期要求5年，按国家三包政策执行，超出厂家正常保修范围的，中标供应商需向厂家购买；未在投标报价表中单列其费用的，视为免费提供。

（5） 质保期从验收合格后开始计算。质保期内所有软件维护、升级和设备维护等要求免费上门服务。

（6）要求商家有质量售后服务承诺书。

3、安装调试

（1）中标供应商负责产品免费送货上门，免费安装、调试，由此所产生的一切材料费、工具费、人工费、手续费、差旅费、食宿费和加班费等，均由中标供应商承担。安装调试期间所发现一切安全和质量事故及费用，均由中标供应商承担。

（2） 中标供应商应保证中标的货物在到达指定的交货地点前为全新未拆封的设备，产品包装完整，中标供应商提前一天和采购人取得联系，以便采购人安排验货，采购人验收后中标供应商才能安装调试。

（3） 中标供应商须加强安装调试过程的组织管理，所有安装调试人员须遵守文明安全操作的有关规章制度，持证上岗。

（4） 项目验收合格完成后，中标供应商应将项目有关的全部资料，包括产品资料、操作说明书、验收报告、技术文档及采购人要求的相关资料等移交采购人。

4、测试验收

（1）验收标准以采购文件技术参数及要求和相关行业标准为准。项目验收国家、省、市、县有强制性规定的，按国家、省、市、县规定执行，验收费用由中标供应商承担，验收合格报告书作为申请付款的凭证之

一。

(2) 验收时就中标供应商提供的每一个品牌设备、每一个型号及产品合格证等进行核实，符合中标供应商投标文件里提供的技术参数，安装时不得擅自更换品牌及型号。

(3) 中标供应商应先自行测试，测试期间发现的问题要建立台账，并逐一解决，如果由于产品本身原因在十五天内调试而未能获得通过，中标供应商必须更换一套新的同型号且符合相关技术性能的产品，自行测试通过后，向采购人申请验收。

(4) 如项目验收不合格，由中标供应商返工直至合格，有关返工、再行验收产生的费用以及给采购人造成的损失等费用由中标供应商承担。连续三次项目验收不合格的，采购人可终止合同，由此带来的一切损失由中标供应商承担。

(5) 如验收过程中产生纠纷的，由质量技术监督部门认定的检测机构检测，如为中标供应商原因造成的，由中标供应商承担检测费用；否则，由采购人承担。

(6) 采购人与中标供应商双方签署验收合格报告书后，产品才视为验收合格，并开始计算质量保证期。

5、售后服务：

(1) 系统维护须提交以下内容。 1) 定期维护计划； 2) 对采购人不定期维护要求的响应措施； 3) 对用户修改设计要求的响应措施。

(2) 技术支持：1) 承诺并实施任何时期的 24 小时技术咨询服务，及时答复使用方的技术咨询； 2) 敏感时期、重大节假日提供技术人员值守服务。

(3) 故障响应：1) 设备出现故障能在 2 小时内响应，48 小时内排除故障； 2) 对重大故障提供 7×24 小时的现场支援，一般故障提供 7×8 小时的现场支援； 3) 备件服务：遇到重大故障，提供项目建设所需更换的任何备件； 4) 设备维修期间须提供相应的备用设备，以保证工作的正常进行。

(4) 质保期内出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），由中标供应商负责全免费（免全部工时费、材料费、管理费、财务费等等）更换或维修；质保期内设备出现 3 次相同故障，中标供应商必须无条件免费更换新机。

6. 技术支持与培训：

(1) 中标供应商应按采购人要求负责培训操作管理及维护人员，达到熟练掌握产品性能、操作技能及排除一般故障的程度。供应商应按下列要求在投标文件中提供详细的培训方案及计划。

1) 免费现场培训：①培训内容：产品的结构、性能、安装、调试及维修方法，使受培训人员能正确进行操作和常见故障排除处理，以及招投标文件中所涉及的技术内容。

②培训地点：采购单位所在地。

7. 交货时间及地点：(1) 合同签订后 15 天内完成第一批项目的供货及安装，达到验收合格标准。后续

批次按招标人要求提供。。

(2) 交货地点：采购人指定地点。

(3) 交货方式：中标人免费将所有货物（含辅材、随货的原厂合格证、产品说明书、装箱单 等）送达采购人指定交货地点，并安装调试至验收合格。

8、预付款担保：

(1) 是否提供预付款担保：提供担保。

(2) 提供预付款担保期限：支付预付款之前。

(3) 预付款担保形式：预付款担保采用工程保函（仅指银行保函、保险机构保证保险保单、国有担保公司保函），金额为预付款的 100%，预付款保函要符合以下条件：： 1) 预付款保函的受益人：三门县产城商贸有限公司；（2）预付款保函提交人为中标人；（3）预付款保函的有效期为 1 年及以上，但是中标人必须承担费用并保证使预付款保函按年出具并始终使其有效性相互衔接至预付款转化为进度款止；（4）预付款保函可以是独立保函或者非独立保函；非独立保函的保证方式：连带保证责任；（5）预付款保函纠纷处理法院为三门县人民法院。

特别约定：预付款保函的合同性质为担保合同，中标供应商不得提交保险合同代替担保合同。中标供应商未按照本合同约定履行义务，需要用预付款保函赔偿损失时，由保函的开立人承担独立保函责任或者承担连带担保责任（非独立保函）；格式由出具单位自拟，由采购人审核同意后采用。

9、付款方式：

(1) 预付款：合同生效后，采购人在收到中标供应商开具的注明应付预付款金额的财务收据正本一份并经审核无误后 28 日内，向中标供应商支付签约合同价的 20%作为预付款，同时中标供应商需向采购人提交签约合同价的 20%的预付款保函。采购人支付预付款后，如中标供应商未履行合同义务，则采购人有权收回预付款；如中标供应商依约履行了合同义务，则预付款抵作合同价款。

(2) 验收款：采购人在收到中标供应商提交的买卖双方签署的合同设备验收证书或已生效的验收款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内，向中标供应商支付合同价格的 75%（含预付款）。

(3) 结清款：采购人在收到中标供应商提交的买方签署的质量保证期届满证书或已生效的结清款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 5%。

(4) 乙方需在每一支付节点提供相应金额的 13%增值税专用发票。

10、本项目采用费用包干方式，投标人应根据项目要求和现场情况，详细列明项目所需的设备及材料购置，以及产品运输保险保管、项目安装调试、试运行测试通过验收、培训、质保期免费保修维护等所有人工、管理、财务、运维等所有费用，如一旦中标，在项目实施中出现任何遗漏，均由中标人免费提供，采购人不再支付任何费用。

第五章 合同条款及格式

(根据具体项目要求可替换, 仅供参考)

合同编号: _____

甲方 1: _____

甲方 2: _____

乙方 (中标人): _____

根据 (项目名称) 招标文件 (项目编号: _____), 在 _____ 年 _____ 月 _____ 日, (采购人名称) 对该项目进行了公开招标采购, 经评标委员会评定, 确定 (中标人名称) 为该项目中标人。甲 1、甲 2、乙三方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规和招标文件的要求, 在平等自愿的基础上, 同意按照下面的条款和条件, 签署本合同。

第一条 合同标的

1.1 乙方根据甲方需求提供下列货物: _____

1.2 货物名称、规格及数量详见“货物一览表”;

1.3 货物一览表:

序号	货物名称	规格型号	数量	单价	合价

第二条 合同总价款 (含 13% 增值税)

2.1 本合同项下货物总价款为人民币 (大写) (¥:) _____;

2.2 本合同总价款包括但不限于货物设计、制造、包装、仓储、运输、安装及验收合格之前及保修期内备品备件发生的所有含税费用;

2.3 本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用;

2.4 本合同执行期间合同总价款不变。

第三条 组成本合同的有关文件

3.1 下列文件构成本合同的组成部分, 应该认为是一个整体, 彼此相互解释, 相互补充。组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

3.1.1 本合同书

3.1.2 中标通知书

3.1.3 中标投标人澄清修改文件

3.1.4 中标投标人投标文件

3.1.5 招标文件澄清修改文件

3.1.6 招标文件

第四条 权利保证

乙方保证提供的货物不存在对任何第三方侵权行为（包括商标、专利、版权、知识产权等）。若发生侵权行为，由乙方负全责，应承担由此发生的一切经济 and 法律责任，并赔偿甲方_____%的合同货款的。

第五条 质量保证

5.1 乙方须保证货物与响应文件相一致，货物是原厂生产的、全新、未使用过的；货物完全符合国家有关法律、法规、规章的规定，如：中国强制性产品认证制度；货物完全符合国家有关部门最新颁布强制性技术质量规范的；货物符合合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求；

5.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的故障负责，由此引发的风险和费用将由乙方承担；

5.3 根据甲方 1、甲方 2 按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后____天内应维修或更换有缺陷的货物或部件；

5.4 如果乙方在收到通知后____天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担；

5.5 其他_____

第六条 技术资料

6.1 乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料完整一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图等随同每批货物一起发运；

6.2 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后____天内将这些资料寄给甲方；

6.3 其他_____

第七条 包装要求

7.1 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担；

7.2 每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

第八条 交货时间、方式、地点

8.1 乙方应按照本合同或招标文件规定的时间和方式向甲方交付货物，交货地点为_____；

8.2 乙方交付的货物应当完全符合本合同或者招标文件所规定的货物、数量和规格要求。乙方不得少交或多交货物。乙方提供的货物不符合招标文件和合同规定的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担；

8.3 其他_____

第九条 检验和验收

9.1 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任；

9.2 货物的到货验收包括：型号、规格、数量、外观质量、及货物包装是否完好；甲方须按照采购合同规定或招标文件的技术、服务等要求组织对投标人履约的验收，并出具验收书，验收书应当包括每一项技术、服务等要求的履约情况。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任；

大型或者复杂的项目，甲方应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收；

9.3 甲方应当在到货后的____个工作日内对货物进行验收；需要乙方对货物或系统进行安装调试的，甲方应在货物安装调试完毕后的____个工作日内进行质量验收。验收合格的，由甲方 1、甲方 2 签署验收单并加盖单位公章。招标文件对检验期限另有规定的，从其规定；

9.4 货物和系统调试验收的标准：按行业通行标准、厂方出厂标准和乙方投标文件的承诺（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）；

9.5 甲方 1、甲方 2 有在货物制造过程中派员监造的权利，乙方有义务为甲方 2 监造人员行使该权利提供方便；

9.6 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，乙方必须提前通知甲方；

9.7 本项目第三方参与验收：_____

9.8 其他_____

第十条 伴随服务 / 售后服务

10.1 乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定以及合同所附的“服务承诺”提供服务；

10.2 除前款规定外，乙方还应提供下列服务：

10.2.1 货物的现场安装、调试和/或启动监督；

10.2.2 就货物的安装、启动、运行及维护等对甲方 2 人员进行培训；

10.2.3 若招标文件中不包含有关伴随服务或售后服务的承诺，双方作如下约定：

_____；

10.3 乙方应为甲方 2 提供培训服务，并指派专人负责与甲方 2 联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，如甲方 2 未使用过同类型货物，乙方还需就货物的功能对甲方 2 人员进行相应的技术培训，培训地点主要在货物安装现场或由甲方 2 安排；

10.4 所购货物若为电脑则由乙方提供至少 3 年的整机保修和系统维护；

若为其他货物则按生产厂家的标准执行，但不得少于 1 年（请分别列出：_____）；保修期自甲方、甲方 2 在货物质量验收单上签字之日起计算，保修费用计入总价；

10.5 保修期内，乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外；

10.6 货物故障报修的响应时间为：工作期间（星期一至星期五 8：00-18：00）为_____时；非工作期间为_____小时；

10.7 货物故障报修的到达指定地点时间为：工作期间（星期一至星期五 8：00-18：00）为_____时；非工作期间为_____小时；

10.8 下列货物（分别列出：_____）若故障在检修 8 工作小时后仍无法排除，乙方应在 48 小时内提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复；

10.9 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担；

10.10 保修期后的货物维护由双方协商再定；

10.11 本项目售后服务的特殊条款：_____；

10.12 本项目培训服务的特殊条款：_____。

10.13 其他_____

第十一条 履约保证金

11.1 乙方应在签订合同前,按招标文件要求向甲方提交合同总价的 2%(大写 ¥:)
作为履约保证金;

11.2 履约保证金的形式:现金、银行保函或者保险公司保函或融资担保公司保函。若采用现金的,中标人必须通过其基本账户转出的转账、电汇或银行汇票方式解入招标人账户。

11.3 履约保证金有效期为买卖双方签署验收单后的 天;

11.4 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失;

11.5 如果乙方未能按合同规定履行其义务,甲方有权从履约保证金中取得补偿;

第十二条 预付款担保

12.1 是否提供预付款担保: 提供担保。

12.2 提供预付款担保期限: 支付预付款之前。

12.3 预付款担保形式:预付款担保采用工程保函(仅指银行保函、保险机构保证保险保单、国有担保公司保函),金额为预付款的 **100%**,预付款保函要符合以下条件:(1)预付款保函的受益人:三门县产城商贸有限公司;(2)预付款保函提交人为乙方;(3)预付款保函的有效期为 **1** 年及以上,但是乙方必须承担费用并保证使预付款保函按年出具并始终使其有效性相互衔接至预付款转化为进度款止;(4)预付款保函可以是独立保函或者非独立保函;非独立保函的保证方式:连带保证责任;(5)预付款保函纠纷处理法院为三门县人民法院。

特别约定:预付款保函的合同性质为担保合同,乙方不得提交保险合同代替担保合同。乙方未按照本合同约定履行义务,需要用预付款保函赔偿损失时,由保函的开立人承担独立保函责任或者承担连带担保责任(非独立保函);格式由出具单位自拟,由甲方审核同意后采用。

第十三条 货款支付

13.1 本合同项下所有款项均以人民币支付;

13.2 货款支付方式:

13.2.1 预付款:合同生效后,甲方 1 在收到乙方开具的注明应付预付款金额的财务收据正本一份并经审核无误后 28 日内,向乙方支付签约合同价的 20%作为预付款,同时乙方需向甲方 1 提交签约合同价的 20%的预付款保函。甲方 1 支付预付款后,如乙方未履行合同义务,则甲方 1 有权收回预付款;如乙方依约履行了合同义务,则预付款抵作合同价款。

13.2.2 验收款:甲方 1 在收到乙方提交的买卖双方签署的合同设备验收证书或已生效的验收款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内,向乙方支付合同价格的 75%(含预付款)。

13.2.3 结清款:甲方 1 在收到乙方提交的买方签署的质量保证期届满证书或已生效的结清款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内,向卖方支付合同价格的 5%。

13.2.4 乙方需在每一支付节点提供相应金额的 13%增值税专用发票。

第十四条 违约责任

14.1 甲方无正当理由拒收货物、拒付货物款的，由甲方向乙方偿付合同总价的 3%违约金。

14.2 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期__天甲方向乙方偿付欠款总额的_____%滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的____%。

14.3 如乙方不能按期交付货物，甲方有权扣留全部履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价 3%的违约金。

14.4 乙方逾期交付货物的，每逾期__天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的_____%的滞纳金。如乙方逾期交货达_____天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效；

在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间；不认可乙方不能按时交货理由的，按逾期交付货物处理；

14.5 乙方所交付的货物品种、型号、规格、技术指标不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额 3%的违约金；

14.6 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款，并按第 14.3 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失；

14.7 乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的_____%向甲方承担违约责任；

14.8 乙方在承担上述 14.3~14.7 款一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任；

其他_____

第十五条 转让和分包

乙方不得擅自分包其应履行的合同义务。须将项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

第十六条 合同的变更和终止

除《政府采购法》第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十七条 不可抗力

17.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并尽快将有关部门出具的证明文件送达另一方；

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

第十八条 争议的解决

18.1 因货物的质量问题发生争议的，应当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；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

18.2 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第 18.2.1 种方式解决争议：

18.2.1 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

18.2.2 向 台州市 仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

第十九条 合同生效及其他

19.1 合同经三方负责人或委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

19.2 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门批准，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为合同不可分割的一部分。

19.3 本合同自签订之日起生效。

19.4 本合同一式陆份，甲方 1、甲方 2、乙方各执贰份。

19.5 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

单位名称 类别名称	甲方 1(盖章)	甲方 2(盖章)	乙方(盖章)
地 址：			
法 定 代 表 人：			
或 委 托 代 理 人：			
电 话：			
传 真：			
邮 政 编 码：			
开 户 名 称：			
开 户 银 行：			

帐	号:			
签	订	地	点:	
签	订	时	间:	年 月 日 年 月 日

第六章 投标文件格式

目 录

资信标

- 1、法定代表人身份证明
- 2、授权委托书
- 3、投标保证金缴纳证明资料
- 4、厂家唯一授权书（如为经销商），格式自拟
- 5、实质性响应招标文件资料一览表
- 6、投标承诺书
- 7、其他资料

技术标

- 1、评审打分资料（企业实力及荣誉）
- 2、相关方案
- 3、其他资料

商务标

- 1、投标函
- 2、服务费报价表
- 3、其他资料

三门县县域充换电设施补短板试点项目-高压设备采购

投 标 文 件

(资信标)

投 标 人：_____（盖单位公章）

法 定 代 表 人：_____（签字或盖章）
或其委托代理人

_____年____月____日

资信标目录

- 1、法定代表人身份证明
- 2、授权委托书
- 3、投标保证金缴纳证明资料
- 4、实质性响应招标文件资料一览表
- 5、投标承诺书
- 6、其他资料

注：目录可由投标人自行优化拓展。

一、法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____ 年_____ 月_____ 日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖单位公章）

_____年_____月_____日

法定代表人身份证正反面复印件

二、授权委托书

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，在投标有效期满前以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改三门县县域充换电设施补短板试点项目-高压设备采购的投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（填写名字，无需签名）

手机号码：_____

身份证号码：_____

_____年____月____日

委托代理人身份证正反面复印件

三、投标保证金缴纳证明资料

银行转账记录或银行保函或投标保险保单

四、投标人提供的实质性响应招标文件资料一览表

投标人提供的实质性响应招标文件资料一览表

序号	资料名称	共 页	备 注

注：本表请按投标人须知前附表 3.5.7 “一、实质性响应招标文件资料”内容填写。

投标人： _____（盖单位章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）： _____

日期： ____年__月__日

4.1 投标人基本情况表

企业名称										
注册地址										
通信代码	电 话				传 真					
	网 址				邮政编码					
成立时间										
企业性质										
法定代表人	姓 名		出生年月			职称				
技术负责人	姓 名		出生年月			职称				
企业资质等级					员工总人数(人)					
统一社会信用代码					其 中	项目经理(人)				
固定资产(万元)						高级职称人员(人)				
流动资金(万元)						中级职称人员(人)				
开户银行	名 称					初级职称人员(人)				
	账 号					技工(人)				
最近 5 年完成的营业额(万元)										
年										
年										
年										
年										
年										

投标人： _____（盖单位章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）： _____

日期： ____年__月__日

4.2 拟担任项目负责人简历表

姓名		年龄		专业	
职称		职务		拟在本合同 工程担任职务	
毕业学校					
经 历					
年 年	参加过的工程项目名称		担任何职务		备注

注：相关材料复制件在“原件的复制件”中提供。

投标人： _____（盖单位章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）： _____

日期： ____年__月__日

4.3 项目管理机构组成表

拟在本项目 担任的职务(岗 位)	姓名	技术 职称	执业或职业资格证明					备注
			证书名称	级别	证号	专业	工作年限	
主要管理人员								
项目负责人								
总监理工程师								
项目组成员								

注：1、相关材料复制件在“原件的复制件”中提供。

投标人： _____（盖单位章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）： _____

日期： ____年__月__日

4.4 其他

4.5 原件的复制件

- (1) 根据投标人须知前附表 3.5.7 款要求提供。
- (2) 投标人须将上述原件的复制件及其他认为必须的复制件装订入投标文件中。
- (3) 法定代表人授权委托书、投标承诺书、投标保证金、在相应章节模块中提供即可，无需重复提供。

五、投标承诺书

5.1 投标人、拟派项目负责人至投标截止日止无行贿犯罪记录承诺书

_____（招标人名称）：

本投标人_____（投标人名称）郑重承诺：

- 1、投标人和拟派项目负责人自 2022 年 1 月 1 日以来至投标截止日无行贿犯罪档案记录。
- 2、本投标人提供的资料保证真实。

以上情况如有不实，愿意被取消中标资格并上报行政主管部门，由行政主管部门列入不良行为记录。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：__年__月__日

5.2 三门县建设工程诚信投标承诺书

本人以企业法定代表人的身份郑重承诺：

一、将遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则参加三门县县域充换电设施补短板试点项目-高压设备采购的投标；

二、所提供的一切材料都是真实、有效、合法的；

三、不与其他投标人相互串通投标报价，不排挤其他投标人的公平竞争，不损害招标人或其他投标人的合法权益；

四、不与招标人或招标代理机构串通投标，损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益；

五、不向招标人或者评标委员会成员行贿以牟取中标；

六、不以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标。

本公司若有违反本承诺内容的行为，愿意承担法律责任。如已中标的，自动放弃中标资格；给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任。

投标人： _____（盖单位章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）： _____

日期： ____年__月__日

六、其他资料

三门县县域充换电设施补短板试点项目-高压设备采购

投 标 文 件

(技术标)

投 标 人：_____（盖单位公章）

法 定 代 表 人：_____（签字或盖章）
或其委托代理人

_____年____月____日

一、评审打分资料（企业实力及荣誉）

1.1 完成的类似项目情况表

项目名称		序号	
业主单位		起讫时间	
完成情况		项目负责人	
项目概况			
备注			

说明：1、每张表格填写一个项目，并标明序号。

2、相关材料复制件在“原件的复制件”中提供。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：____年__月__日

1.2 其他

二、技术方案

内容及格式由投标人自行编制

三、其他资料

三门县县域充换电设施补短板试点项目-高压设备采购

投 标 文 件

(商务标)

投 标 人：_____ (盖单位公章)

法 定 代 表 人：_____ (签字或盖章)
或其委托代理人

_____年____月____日

商务标目录

- 1、投标函
- 2、报价表
- 3、其他资料

注：目录可由投标人自行优化拓展。

一、投标函

投 标 函

致：_____（招标人名称）

1、我方已仔细研究了三门县县域充换电设施补短板试点项目-高压设备采购（项目名称）项目招标文件的全部内容后，并经过对施工现场的踏勘，澄清疑问，已充分理解并掌握了本项目招标的全部有关情况。在此郑重表示，愿意按照递交的商务文件及技术文件确定的投入力量和工作方法，遵照招标文件中提出的各项要求，愿意以人民币（大写）_____元（¥_____元）（含 13%增值税）的投标总报价承担并完成本工程的所有工作，交货期为_____日历天，质量目标为_____。项目负责人：_____（姓名），职称：_____，身份证号码：_____。

2、我们同意从投标截止之日起在90天的有效期内恪守本招标文件，我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。在此期限期满之前的任何时间，本投标书全部条款内容对我方具有约束力。

3、随同本投标函提交投标保证金一份，金额为人民币（小写）_____元（人民币）。

4、如由我方中标，在接到你方发出的中标通知书后按招标文件的要求递交履约保证金，并按中标通知书、招标文件和本投标函的约定与你方签订合同，履行规定的一切责任和义务。

5、_____（招标人的其他补充说明）。

投标人（全称并盖单位公章）：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

地址：_____

网址：_____

电话：_____

传真：_____

邮编：_____

日期：_____

二、报价表

2.1 报价汇总表

报价汇总表

序号	费用名称	单位	数量	投标报价 (元)	备注
一					
二					
三					
四					
...					
合计（一+二+三+四+...）（含 13%增值税）					

备注：投标人应附详细报价说明。

投标人： _____（盖单位章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）： _____

日期： ____年__月__日

2.2 报价部分明细

附报价说明（格式内容自拟）

三、其他资料