灌南县政府采购

公开招标采购文件

项目名称：灌南县城区智慧停车一期项目新能源充电设备采购安装项目

项目编号：320724-F-GNZFCG2023029G

采购人：灌南县住房和城乡建设局

采购代理机构：江苏伟业房地产土地评估造价咨询有限公司

2023 年 07 月 31 日

目录

第一部分采购公告 3-7

第二部分投标人须知 8-17

第三部分评标办法 18-20

第四部分采购需求 31-39

第五部分合同 40-46

第六部分投标文件格式 47-65

第一部分采购公告

灌南县城区智慧停车一期项目新能源充电设备采购安装项目采购公告

项目概况

灌南县城区智慧停车一期项目新能源充电设备采购安装项目招标项目的潜在投标人应在连云港市公共资源电子交易系统获取招标文件，并于 2023 年 08 月 21 日 10 点 00 分 00 秒（北京时间）前上传电子投标文件。

一、项目基本情况：

1.项目名称：灌南县城区智慧停车一期项目新能源充电设备采购安装项目

2.项目编号：320724-F-GNZFCG2023029G

3.采购需求：主要采购：停车场充电桩设备采购安装及相关伴随服务，包括箱变、一体式直流充电桩、监控照明系统等的采购、运输、安装、调试、试运行、竣工、技术培训及报有关执法部门监督、验收、备案，免费保修期内的修、配、换等相关服务，详见采购文件中的采购需求。

4.本项目预算价为：900 万元（报价超过预算的为无效投标人），报价包含但不限于售后服务及其它相关服务、招标代理费，中标后费用不再另行增加，请投标人综合考虑。

5.供货期：60 日历天。

6.地点：灌南县。

7.质保期：2 年

8.质量要求：合格；

9.对项目采购需求部分的询问、质疑请与采购人联系，由采购人负责答复。

10.本项目（是/否 √）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并提供下列材料:

1）.具有合法的企业法人营业执照、组织机构代码证、税务登记证（如已办理三证合一的只需提供新办法人营业执照副本）；

2）.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（提供 2023 年度经第三方会计事务所审计出具的财务状况报告，新成立不满一年不需提供）。

3）.依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明材料（2023 年任意一月）（税收相关材料是指：近期缴纳增值税、营业税和企业所得税的凭据。社保相关材料是指：近期缴纳社会保险专用收据或社会保险缴纳清单。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）；

4）.具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；

5）.参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

注：根据连财购〔2023〕4 号文件精神，第 2）、3）项可以提供《财务状况报告及税收、社会保障资金缴纳情况承诺函》，详见招标文件第六部分投标文件格式。

6）品牌的选择与认定：本次采购核心产品品牌参照或相当于：充电桩：盛弘电气/安科瑞电能/威胜信息/ 智芯微电子；箱变：南京大全/江苏尚成/ 江苏林脉/江苏华鹏或不低于以上推荐品牌的同档次品牌要求，投标人在投标时应明确所选的厂家品牌产品。投标人所投产品品牌可参照以上公告列明的品牌范围内一种或者相当于招标文件列明的品牌范围内一种，也可选择与招标文件列明的品牌为同一档次或不低于招标文件列明的品牌档次的产品。投标人拟选择推荐的厂家或品牌以外的产品，应满足招标文件中提出技术标准和质量要求，并在投标文件递交截止时间三日前由招标人书面同意，需提供招标人同意书原件（需加盖招标人公章）核验，招标人同意书原件扫描件在制作投标文件时一并上传，否则按重大偏差“明显不符合技术规范、技术标准的要求的”。

2.落实政府采购需满足的资格要求：

3.本项目的特定资格要求：

（1）投标人具有建设行政部门颁发的有效的电力工程施工总承包三级及以上资质，且具有国家能源局派出机构核发的有效的《承装（修、试）电力设施许可证》（许可类别包括承装、承修、承试）五级及以上。

（2）投标人拟派至本项目的项目负责人，须具有有效的机电工程专业二级及以上注册建造师资格，且具有有效的安全生产考核 B 类证(提供注册证书、B 证及投标人为其缴纳的 2023 年 01 月-2023 年 06 月的社保证明)。

4.本项目的其他资格要求：

（1）投标文件递交截止前，被信用中国、中国政府采购网列入失信被执行人、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的供应商，拒绝其参与政府采购活动。

备注：采购人或采购代理机构通过信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），对供应商信用记录情况进行查询，查询结果页面打印留存。

（2）中标后不允许分包或转包。

5.法律法规规定的其他条件。

三、获取招标文件时间：

1、时间：2023 年 07 月 31 日至 2023 年 08 月 07 日 18:00 止（北京时间，法定节假日除外）

2、地点：连云港市公共资源交易平台（网址：http://ggzy.lyg.gov.cn/）获取文件。

3、方式：在线自行下载获取

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

1.投标文件接收时间与地点

投标文件接收截止时间：2023 年 08 月 21 日 10:00:00（北京时间）

电子投标文件上传地址：（http://218.92.36.85:8186/PSPBidder/memberLogin）

2.开标时间与地点

开标时间：2023 年 08 月 21 日 10:00:00（北京时间）

开标地点：连云港市公共资源不见面开标大厅

开标大厅网址：http://218.92.36.85:8186/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login

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.本次公开招标不收取投标保证金。

2.本招标文件中标注★的款项为实质性响应要求和条件，如不满足将按无效响应处理。

3.无论出于何种原因，采购人可以对已发出的采购文件进行修改、补充或变更，其内容作为采购文件的重要组成部分，请各供应商关注连云港市政府采购交易平台网站。若因供应商自身原因未及时关注本项目有关修改、补充或变更信息，导致投标文件编制或提交失误，由此造成的一切损失由供应商自行承担。

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：灌南县住房和城乡建设局

地址：灌南县集中办公区

联系人：范科长

联系电话：0518-83696701

2、采购代理机构信息

名称：江苏伟业房地产土地评估造价咨询有限公司

地址：连云港市海州区朝阳东路东盛阳光大厦B座1105

联系人：吴工

联系电话：18795507559

八、电子招标说明

1.本项目采用电子招标投标，请供应商严格按照招标文件的规定编制、提交投标文件，否则所造成的一切不利后果由供应商自行承担。

2.供应商进入“连云港市公共资源电子交易系统”，完成注册、CA办理、激活、诚信库信息完善等流程，选择需要获取的文件，信息录入后下载交易文件即可参加该项目采购活动。其他途径获取的招标文件无效，投标时投标文件将拒收，由此造成的不利后果由供应商自行承担。系统操作流程详见连云港市政府采购交易平台-下载中心-供应商操作手册[网]。

系统操作咨询：400-998-0000；0518-85861319。

特别说明：依法获取采购文件的供应商，不能参加本项目采购活动的，应当在递交投标文件截止前，通过连云港市公共资源电子交易系统“放弃投标”模块，提交放弃说明（流程详见下载中心-供应商操作手册[网]）。对于未参加本项目采购活动，也未在递交投标文件截止前提交放弃说明的供应商，将按照《江苏省政府采购信用管理暂行办法》等有关文件规定，视为一般失信行为，给予信用评价扣分。

注：投标过程中遇到软件问题可联系相应软件公司寻求技术支持。联系方式如下：

软件公司名称联系人联系电话

国泰新点何工　　18452501766

重要提醒：

如果您是第一次在连云港地区进行投标，请您先联系CA公司办理网络投标密码锁和企业电子签章，然后联系国泰新点软件公司进行密码锁的激活，用密码锁登陆连云港市公共资源交易网站会员系统进行诚信信息库的操作，以上步骤不进行或操作不完善，可能导致无法进场交易。

连云港市公共资源交易中心地址：连云港市海州区凌洲东路9号政务服务中心（3号楼-公共资源交易中心）

江苏CA（连云港办事点）：连云港市海州区凌洲东路9号政务中心3号楼一楼CA证书窗口。

密码锁激活：市区国有项目（国泰新点软件公司负责激活）

登录网站：连云港市公共资源交易网（http://ggzy.lyg.gov.cn/）

因江苏CA业务已被国信CA承接，现将本市认可的2家CA信息认证机构名单公布如下：

企业名称中国金融认证中心江苏省国信数字科技有限公司

CA名称　　CFCA　　国信CA

联系人孙丽丽　　18005133017

耿立珍　　17751872787　　周梦雪　　15298603303

魏飞18261319191

电话客服电话：4001662366　客服电话：4000251010

办公地址连云港市海州区凌州东路9号政务服务中心3号楼一楼大厅CFCA窗口连云港市海州区凌州东路9号政务服务中心3号楼一楼[国信CA]窗口

特别说明：

1、本次招标文件采用最新制作工具进行制作，供应商务必采用最新制作工具进行制作，投标单位制作投标文件时如遇投标工具中投标格式与招标文件不一致，请投标单位按照招标文件中投标格式要求编制一份投标文件资料添加在投标工具的【投标其他文件】中。如因投标人未按要求执行造成的一切后果（包括废标）均由投标人自行承担。

2、本次招标走政府采购交易端口，招标文件制作工具采用连云港政府采购模块制作招标文件。

九、不见面交易，供应商注意事项

本项目采用远程不见面交易方式，通过不见面交易系统及配套硬件设备（摄像头、话筒、音响等）完成远程解密、现场疑义及回复、开标唱标（开启）等交互环节。注意事项说明如下：

1.不见面交易项目的时间均以国家授时中心发布的时间为准。

2.开标（采购）当日，供应商可在任意地点通过连云港市公共资源不见面开标大厅参加开标会议，如自主决定抵达开标（采购）现场，请自备笔记本电脑、热点网络等（现场不提供），并提前做好调试，连云港市公共资源交易中心、（连云港市灌南县政府采购中心)、代理机构不承担因供应商自身准备原因造成的损失。

3.投标（响应）文件递交截止时间前，工作人员提前进入开标大厅，播放测试音频，请各供应商法定代表人或委托代理人提前登录不见面开标大厅并在投标文件递交截止时间之前完成签到（参加多个标段投标的须分别完成），收听观看实时音视频交互效果并及时在讨论组中反馈。未按时加入开标会议并

完成登录、签到操作的或未能在开标会议区内全程参与交互的，供应商将无法收到解密指令、疑义回复等实时内容，视为放弃投标（响应）和放弃对开标（开启）全过程提出疑义的权利，并承担由此导致的一切后果。

注：供应商在签到时，须填写法定代表人或委托代理人姓名，手机号码（在整个招标采购过程中，该手机号码务必保持畅通，否则澄清、说明、答疑等联系不到产生的一切后果由供应商自行承担）。相关操作详见供应商操作手册[网]。

4.投标（响应）文件接收截止时间后，工作人员将在不见面开标大厅发出投标（响应）文件解密指令，供应商在各自地点按规定时间自行实施远程解密，解密限定在发出指令后 30 分钟内完成。

因供应商网络与电源不稳定、配置的软硬件环境无法满足系统正常使用、CA 数字证书发生故障或错用等自身原因，导致投标（响应）文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商投标（响应）文件递交无效，系统内投标（响应）文件将被退回；因网上开评标系统发生故障，导致无法按时完成投标（响应）文件解密或开评标工作无法正常进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开评标时间。本项目在限定的解密时间内，只要有一家供应商解密成功，即视为不见面开标大厅运行无故障。

5.为保证交互效果，建议供应商配置的硬件环境有：高配置电脑、高速稳定的网络、电源（不间断）、CA 数字证书、音视频设备（耳麦、高清摄像头）等；软件环境有：IE 浏览器（版本必须为 11），江苏省互联互通驱动。建议选择封闭安静的地点参与远程交互。因供应商自身硬件、软件配备不齐全或发生故障等问题导致在交互过程中出现不稳定或中断等情形的，由供应商自身承担一切后果。

第二部分投标人须知

一、说明

1、适用范围：

本招标文件仅适用于本次公开招标中所叙述项目的采购，招标需求详见第四部分“项目需求”。本次招标、投标、开标、评标和中标结果发布全程电子化。

投标人的投标文件以及投标人与代理机构就有关投标的所有来往函电统一使用中文（特别规定除外），既有中文也有外文的，以中文意义为准。

2、定义：

“招标人”（采购人）系指组织本次招标的招标机构；“投标人”系指向招标人提交投标文件的制造（研发）商或供应商；“投标人代表”系指投标人的法定代表人或者获其授权的代理人。

3、投标费用：投标人应自行承担所有参加投标有关的费用，不论投标的结果如何，采购单位、招标代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

（1）采购代理服务费

本采购代理费(按计价格（2002）1980 号文货物招标收费标准计取)由中标单位支付。投标人综合考虑在投标报价中，不得单列。

招标代理服务收费标准【国家计委计价格（2002）1980 号】

中标价	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%
1000000 以上	0.01%	0.01%	0.01%

二、招标文件说明

1、招标文件的构成：

招标文件用以阐明所需服务、招标投标程序等，具体由下述部分组成：

第一部分投标邀请

第二部分投标人须知

第三部分评标办法

第四部分项目需求

第五部分合同

第六部分投标文件格式

2、招标文件的修改：

招标文件的修改书（若有）将构成招标文件的一部分，对投标人有约束力。

三、投标文件的编制

1、编制要求：

投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，应当按照招标文件的要求编制电子投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，并保证所提供的全部资料的真实性，**否则作无效响应处理**。

2、投标报价：

本项目投标报价最高不得超过预算价（最高限价），否则**作无效响应处理**。

投标人应根据投标报价要求在详细报价书上列明各项投标单价、总价等，未全部列示的**作无效响应处理**。

3、投标人资格的证明文件：

（按照此表中资料提供并上传至投标文件制作工具中，如未按照此表提供资格审查不通过）

资格审查材料：

投标单位请按给定的格式填写；具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料，如有请提供；

序号	审查资料名称	提供方式	备注
1	合法有效的营业执照（副本）或法人证书、单位统一组织机构代码证	原件的扫描件或彩色电子件上传至电子投标文件中	
2	法定代表人资格证明及法定代表人身份证 授权代表人身份证及法定代表人授权委托书		
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（提供 2023 年度经第三方会计事务所审计出具的财务状况报告，新成立不满一年不需提供）		
4	依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明材料（2023 年任意一月）（税收相关材料是指：近期缴纳增值税、营业税和企业所得税的凭据。社保相关材料是指：近期缴纳社会保险专用收据或社会保险缴纳清单。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）		
5	参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；		
6	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明		
7	品牌的选择与认定：本次采购核心产品品牌参照或相当于：充电桩：盛弘电气/安科瑞电能/威胜信息/ 智芯微电子；箱变：南京大全/江苏尚成/ 江苏林脉/江苏华鹏或不低于以上推荐品牌的同档次品牌要求，投标人在投标时应明确所选的厂家品牌产品，提供承诺书（同时加盖制造商公章），格式自拟。投标人所投产品品牌可参照以上公告列明的品牌范围内一种或者相当于招标文件列明的品牌范围内一种，也可选择与招标文件列明的品牌为同一档次或不低于招标文件列明的品牌档次的产品。投标人拟选择推荐的厂家或品牌以外的产品，应满足招		

	标文件中提出技术标准和质量要求，并在投标文件递交截止时间三日前由招标人书面同意，需提供招标人同意书原件（需加盖招标人公章）核验，招标人同意书原件扫描件在制作投标文件时一并上传，否则按重大偏差“明显不符合技术规范、技术标准的要求的”。		
8	（1）投标人须具有建设行政部门颁发的有效的电力工程施工总承包三级及以上资质且具有国家能源局及其派出机构核发的有效的《承装（修、试）电力设施许可证》（许可类别包括承装、承修、承试）五级及以上。 （2）投标人拟派至本项目的项目负责人，须具有有效的（机电工程专业）二级及以上注册建造师资格，且具有有效的安全生产考核 B 类证(提供注册证书、B 证及投标人为其缴纳的 2023 年 01 月-2023 年 06 月的社保证明)。		
9	投标文件递交截止前被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，拒绝其参与政府采购活动。	两个网站信用查询网页截屏加盖公章上传至电子投标文件中	

投标人必须提交证明其有资格进行投标的文件，作为投标文件的一部分。银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业法人的分支机构（不具有独立的法人资格）参加本项目政府采购活动的，应当提供总公司出具的愿为其参与本项目政府采购活动以及履约行为承担民事责任的承诺书（或授权书）。

投标人委托代理时还应提交法定代表人授权委托书，请按第六部分“投标文件格式”填写并附法定代表人与委托代理人身份证明电子件。

4、投标保证金：（本项目不收取投标保证金）

5、投标有效期：

投标文件接收截止时间结束后 90 天内。

6、投标文件制作工具：

投标人必须使用连云港市公共资源电子交易系统可接受的投标文件制作工具编制投标文件，系统操作流程详见连云港市公共资源交易平台-下载中心-供应商操作手册[网]，请及时关注版本更新。

7、电子投标文件编制要求：

投标人编制的投标文件应包括**商务文件、技术文件、评审因素所需材料和其他材料**等内容，相关文件的提交如未特别注明可提供扫描件。

（1）、投标文件格式：

填写投标人名称、投标人地址、法定代表人、委托代理人、日期等内容。

（2）、商务文件：（政府采购政策有关材料可选提交；委托代理时必须提交法定代表人授权委托书，否则投标无效；其他文件必须提交，否则投标无效）

①响应函：请按给定格式及要求填写。

②开标一览表：请按给定格式及要求填写。

③报价明细表：请按第六部分“投标文件格式”提供的“报价明细表”格式及要求填写。

④政府采购政策：中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函及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，填报要求详见“九、政策功能”。

⑤法定代表人授权委托书：请按给定格式及要求填写。

⑥商务条款偏离表：请按给定格式及要求，并根据投标人投标承诺的商务条件与“合同条款”“项目需求”等的差异填写。

⑦售后服务承诺书：请按给定格式及要求填写。

（3）、技术文件：（以下文件必须提交，否则该投标人投标无效）

①技术标：可以但不限于技术方案、招标文件规定的其他材料等，格式自定。

②项目需求响应：格式自定。

（4）、评审因素所需材料：

如有，请按招标文件要求提供。

（5）、其他材料：

如有，请按招标文件要求提供。

8、生成投标文件：

投标文件应由**法定代表人或其委托代理人在凡规定签章处逐一签字或盖章并加盖投标人公章（相关内容可以打印、签字、盖章后扫描电子件）或使用电子签章**，本招标文件所表述的公章是指刻有投标人法定名称的印章，不包括合同、财务、税务、发票等形式的业务专用章。

电子投标文件不得涂改、行间插字或删除，如出现上述情况应重新编制。

投标文件制作工具生成内容相同、加密与未加密两个版本电子投标文件，加密版本用于提交上传，未加密版本用于特殊情况处理。

四、投标文件的提交

1、投标文件的上传、修改和撤回：

投标人应当使用投标文件制作工具，生成加密电子投标文件一份，在规定的截止时间前上传。

投标人在上传投标文件后可以对其修改或撤回，但这种修改或撤回，必须在规定的投标截止时间前。

对电子投标文件的修改，投标人可以在投标截止时间前登录电子交易平台撤回文件，并上传新的投标文件，投标文件以最终完成上传的为准。

投标人不得在投标截止时间后修改投标文件，也不得在投标截止时间起至投标有效期满前撤回投标文件。

2、递交投标文件的截止时间：

所有投标文件都必须在规定的接收截止时间之前上传，迟于截止时间的**不予接收。**

3、电报、电话、传真以及纸质投标文件形式的投标概不接受。

五、开标和评标

1、开标：

代理机构将在本招标文件第一部分“投标邀请”规定的时间和地点进行开标，投标人的法定代表人或其委托代理人应准备**身份证件和用于生成、加密和上传电子投标文件的 CA 数字证书参加开标会。**

线下开标的，供应商必须按规定时间递交 CA 数字证书，**超过截止时间的代理机构有权拒收，视为放弃投标（响应）和放弃对开标（开启）全过程提出疑义的权利，并承担由此导致的一切后果。**

不见面交易的，供应商必须提前登录不见面开标大厅并在投标文件递交截止时间之前完成签到，**如未按时加入开标会议并完成登录、签到操作的或未能在开标会议区内全程参与交互的，供应商将无法收到解密指令、疑义回复等实时内容，视为放弃投标（响应）和放弃对开标（开启）全过程提出疑义的权利，并承担由此导致的一切后果。**

供应商未参加开标会的，视同认可开标结果。

投标人使用 CA 数字证书解密投标文件后，代理机构当众宣读每份电子投标文件中“开标一览表”的各项内容以及代理机构认为有必要宣读的其他内容并记录，唱标顺序按开标系统投标人先后顺序进行。

2、评标委员会：

评标委员会由采购人代表 1 人和评审专家 4 人组成，评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

评标期间，投标人的法定代表人或者获其授权的代理人必须候场，随时接受评委询问，并予以解答。

3、对投标文件的审查和确定：

（1）、开标结束后，采购人依法对投标人的资格进行审查。

（2）、评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

①审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

②要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

③对投标文件进行比较和评价(对商务、技术及其他内容的比较和评价结束前，评标委员会不得比较和评价投标报价）；

④确定中标候选人名单，以及根据采购人授权直接确定中标人；

⑤向采购人、代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

⑥编写评标报告。

（3）、评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性检查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

符合性检查：依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

未实质性响应招标文件的投标文件按无效响应处理。

评标委员会首先审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。实质性响应的投标文件是与招标文件要求的全部实质性条款、条件和规格相符且其余非实质性技术及商务条款没有重大偏离或保留。

所谓重大偏离或保留，是指与招标文件规定的主要技术指标或重要的商务条款或除上述以外的多项指标要求存在负偏离，或者在实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中采购人和见证方的权利或供

应商的义务，保留或给予纠正这些偏离的机会将会对其他实质性响应要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响。重大偏离的认定需经过评标委员会 2/3 及以上成员的认定。

（4）、评标委员会决定投标文件的响应性仅基于投标文件本身的内容，而不寻求外部证据。

（5）、评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标人，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

（6）、投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

①投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

②大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

③单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

④总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照政府采购有关规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4、投标文件的澄清：

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式（从评标系统发起）要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正采用书面形式，通过连云港市公共资源电子交易系统作出，使用 CA 数字证书签章后提交，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。投标人的澄清文件是投标文件的组成部分。

投标人有责任按照评标委员会通知的时间、方式进行答疑和澄清，如未按规定作出，其风险由投标人自行承担。

5、评标原则、方法和现场开标特殊情况处理：

评标委员会应当公平、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供应商接触。

评标时，评标委员会各成员应独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人得分，评标方法详见第三部分“评标办法”。

因“开评标系统”自身故障，开标活动无法正常进行时，将使用投标文件备份 U 盘继续进行开标活动（采用不见面交易方式招标的本条款不适用）；“开评标系统”自身故障是指非投标人原因造成所有投标人电子投标文件均无法解密的情形，部分投标文件无法解密的，不适用该条款；对于不同载体的投标文件，开标、评标及认定顺序为电子投标文件、投标备份 U 盘，前项不能读取的可按后项评审。

6、投标人存在下列情况之一的，投标无效：

（1）、投标人未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

（2）、投标文件未按招标文件要求编制、签署、盖章的；

（3）、不具备招标文件中规定的资格要求的；

（4）、报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（5）、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（6）、未按招标文件要求提供电子投标文件或者电子投标文件未能解密（指投标人自身原因）且按照招标文件明确的投标文件解密失败后补救方案（仅现场开标适用）补救不成功的；

（7）、投标人提交的电子投标文件、投标文件备份 U 盘（仅现场开标适用）均因其自身原因出现问题导致无法电子评标的；

（8）、法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）、不同投标人的投标文件异常一致或者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的账户转出。

7、在招标采购中，出现下列情行之一的，应予废标：

（1）、符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的；

（2）、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）、投标人的报价均超过了采购预算（最高限价），采购人不能支付的；

（4）、因重大变故，采购任务取消的。

六、中标结果

1、中标人的确定

评标委员会按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名中标候选人，并根据采购人的授权，直接确定排名第一的中标候选人为中标人。

2、中标通知书

中标人确定后，中标结果由代理机构在连云港市公共资源交易平台公告，中标公告期限为 1 个工作日，同时由灌南县政府采购中心向中标人发出中标通知书。**中标供应商在领取中标通知书时，需提供一份与电子投标文件一致的纸质打印投标文件并加盖公章（一正四副）。**

代理机构无义务向未中标人解释未中标原因和退回投标文件。

中标供应商领取中标通知书后三日内，提供投标文件中所有证明材料的原件供采购人和招标代理机构审核，中标供应商保证原件及其内容的真实性，原件与投标文件的一致性。如发现不实，按提供虚假材料谋取中标、成交处理。

七、合同

1、签订合同

采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内与中标人签订书面合同。

招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件(若有)等，均为签订合同的依据。

所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性的修改。

八、质疑、投诉

1、质疑

（1）、质疑的提出

提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

供应商认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日（获取招标文件之日、中标公告发布之日）起七个工作日内以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。**未依照采购公告要求获取招标文件的供应商，视为未参与该项目的采购活动，不具备对该招标文件提出质疑的法定权利。**

提出质疑时，必须坚持“谁主张，谁举证”“实事求是”的原则，不能臆测。属于须由法定部门调查、侦查或先行作出相关认定的事项，质疑供应商应当依法申请具有法定职权的部门查清、认定，并将相关结果提供给采购人、代理机构。采购人、代理机构不具有法定调查、认定权限。

质疑函的接收方式为供应商书面原件提交。联系部门、联系电话和通讯地址详见本招标文件第一部分“投标邀请”。质疑实行实名制，不得进行虚假、恶意质疑。

质疑函应当使用范本（详见连云港市政府采购交易平台-监管信息-意见反馈）。

供应商提出质疑应当**提交质疑函和必要的证明材料**，应当包括下列内容：

①供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

②质疑项目的名称、编号；

③具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

④事实依据；

⑤必要的法律依据；

⑥提出质疑的日期；

⑦必要的证明材料；

⑧采购文件(交易文件)下载回执函；

⑨营业执照复印件及法定代表人授权委托书、法定代表人身份证复印件、委托代理人身份证复印件。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代理人签字或者盖章，并加盖单位公章。

（2）、质疑函的受理和答复

质疑供应商应当保证其提出的质疑事项及必要的证明材料的真实性及来源的合法性，并承担相应的法律责任。**对不能提供必要的证明材料的、涉及商业秘密的、非书面原件形式的、匿名的质疑函将不予受理**。必要的证明材料要具备客观性、关联性、合法性，无法查实的（如宣传册、媒体报道、猜测、推理等）不能作为证明材料。采购人、代理机构不负责搜集必要的证明材料等工作。

对符合质疑要求的，采购人、代理机构接收并登记《质疑函登记表》。在处理过程中，发现需要质疑供应商进一步补充必要的证明材料的，质疑供应商应在法定的时间内提供，质疑答复时间相应顺延。质疑供应商不能按时提供必要的证明材料的，视同放弃质疑。

对不符合质疑要求的，采购人、代理机构有权要求其补充必要的证明材料，质疑供应商未在法定的时间内提供补充必要的证明材料的，视同放弃质疑。

采购人、代理机构负责将质疑供应商提出的质疑函及相关材料提供给评审委员会协助答复，并将答复意见回复质疑供应商。必要时，可向被质疑供应商转发《质疑函》及相关材料。被质疑供应商应当在要求的时间内，以书面形式作出说明并提交相关材料。

（3）、质疑处理

质疑供应商未按照法定程序进行质疑投诉的，视为一般失信行为。

质疑供应商不配合或者采用不正当手段干扰政府采购质疑、投诉处理工作的，视为一般失信行为。

质疑供应商投诉受理期间，就同一事项多头举报，干扰财政部门投诉处理的，视为一般失信行为。

质疑供应商在全国范围 12 个月内三次以上质疑查无实据的，视为一般失信行为。

质疑供应商采用捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料等方式进行虚假、恶意投诉的，视为严重失信行为。（证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料）

质疑供应商在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，视为严重失信行为。

未尽事宜，依照有关法律、法规执行。

2、投诉

投诉事项依照有关法律、法规执行。

九、政策功能

1、政策功能

（1）、对于小型企业、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位报价以扣除优惠比率后的价格参与评审，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的一次报价为准。

（2）、价格给予扣除标准：

根据财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46 号，以下简称《办法》）规定，中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业、微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。根据工业和信息化部等四部委《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号，以下简称《通知》），该《通知》规定适用于在中国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。依据现有规范性文件规定，事业单位、团体组织等非企业性质的政府

采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《通知》规定声明为中小微企业，也不适用《办法》。

本项目执行财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46 号）、《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）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）、《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。本项目执行苏财购〔2022〕45 号文，对提供的服务全部由小型和微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位承接的报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。。

本项目价格扣除计算方法如下：参与报价得分计算的价格＝磋商供应商的最后磋商报价-小型、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位的最后磋商报价×10%。

（3）、参加政府采购活动的供应商享受价格评审优惠的应当提供的材料：

①供应商为小型企业、微型企业的，提供《中小企业声明函》（第六部分“投标文件格式”）。

②供应商为残疾人福利性单位的，符合财库〔2017〕141 号文件规定条件的残疾人福利性单位视同小型企业、微型企业，提供《残疾人福利性单位声明函》（第六部分“投标文件格式”）。

③供应商为监狱企业的，提供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。

根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号），监狱企业视同小型企业、微型企业，享受政府采购支持政策。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，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。

第三部分评标办法

一、评标方法：综合评分法

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标办法。

二、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供应商接触。

三、评标标准：

（一）评标时，评标委员会以招标文件为评标依据，评标委员会各成员独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

（二）本项目评分总分为 100 分，按四舍五入取至小数点后两位。

（三）总得分=价格部分+商务部分+技术部分

（四）中标标准：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

评标项目		评分标准	分值
投标报价（30分）	价格分	价格分采用满足招标文件要求且最后投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价／投标报价）*30 分（保留小数点后两位）	30
技术部分（43分）	技术参数及产品性能	1、所投产品满足招标文件“第四部分采购需求三、一体式直流充电桩技术规范书 2.2 技术参数：充电桩参数要求”中所有技术参数要求的得 10 分；投标人在（投标文件格式 10）《技术规范书响应》中如实填写，有一项负偏离（不满足）的扣 1 分；负偏离≥3 项的属重大偏离，投标无效；标注“★”的参数要求有一项负偏离的，投标无效。 2、所投充电桩产品具有国家认监委备案的检测机构出具的型式检验报告、委托检验报告。其中，提供的型式检验报告具备 CMA、ILAC-MRAh 和 CNAS 认证标识得 5 分，最高得 5 分；提供委托检验报告得 5 分，最高得 5 分；型式检验报告、委托检验报告是对同一台产品出具的得 5 分，最高得 5 分。本项最高得 15 分。 3、提供所投充电设备内置的直流电能表具有国家市场监督行政部门或国家认证认可行政部门或国家电网公司许可（或授权或直属）的计量检定机构出具的《检测报告》，并且内置直流电能表型号与检测报告样品型号一致的，得 5 分。本项最高得 5 分。 4、提供所投充电设备内置的分流器具有国家市场监督管理行政部门、或国家认证认可行政部门和国家电网公司许可（或授权或直属）的计量检定机构出具的《检测报告》，并且内置分流器型号与检测报告样品型号一致的，得 5 分。本项最高得 5 分。 注：提供以上相关证书及检测报告原件扫描件并加盖公章，未提供、或模糊不清无法辨	35

		认或标识不齐全的不予计分。	
	充电运营平台及充电APP软件	1、所投充电桩产品制造商具有且提供运营管理及充电监控平台，其平台应具有结算功能、电桩查询、故障告警、支付方式管理等基础功能得4分，最高得4分。 2、所投充电桩产品制造商具有且提供 APP 软件，软件具有充电功能、结算功能、电桩查询、充电支付等基础功能得4分，最高得4分。 注：提供充电桩产品制造商投资建设的真实的充电监控平台的实景照片和 APP 截图（必须显示出平台和 APP 所属企业的名称或品牌或商标等标识，显示出监控平台和 APP 具有充电功能、结算功能、电桩查询、充电支付功能界面）作为证明材料。证明材料未提供，或提供不全，或提供不符合要求，或模糊不清无法辨认的不予计分。	8
商务部分（27分）	现场管理	1.投标人拟派项目负责人具有电气或电力工程师职称证书的得3分,没有不得分。 2.投标人拟派现场项目管理部的其他人员分别具备有效的设备安装施工员、设备安装质量员、C2或C3安全员证书的，提供一人一种证书的得1分（一人最高得1分）。本项最高得3分，不提供不得分。 注：需提供投标人为其缴纳2023年01月份-2023年06月份的社保证明，且需提供证书扫描件或复印件，证书均为政府行政主管部门颁发，否则不得分。	6
	实施方案	项目实施地点为已运行的办公区、学校、公园、道路、停车场等公共场所，对项目实施组织、现有设施保护、环境保护、他人安全防护等要求很高，所以要求实施方案符合现场条件、具体细致、切实可行、减少影响、确保实现项目目标。 投标人根据招标文件和现场条件，提供完整的项目实施方案： 1、方案对实施地点现状踏勘具体细致，并对不利性因素提出针对性强且合理可行解决方案的得0-4分。 2、编制施工关键技术、工艺方案得0-4分。 2、具有施工进度计划和各阶段进度的保证措施得0-1分（含）； 3、具有质量保证措施、安全文明施工及环境保护措施得0-1分（含）； 以上内容必须详细完整、组织严谨、符合本次施工现场实际情况需求，由评委根据方案优劣情况进行综合评分。	10
	业绩	1、投标人拟派项目负责人自 2020 年 6 月 1 日以来具有充电桩项目类似业绩，提供一个得3分，本项最高3分。 2、投标人拟派项目负责人自 2020 年 6 月 1 日以来具有 10KV 及以上供配电项目类似业绩，提供一个得2分，本项最高2分。 注：1、须提供类似工程业绩合同、竣工验收证明和部分工程结算发票的原件扫描件，三者缺一不可。2、合同中须标明有充电桩施工和 10kV 配电施工内容。日期以合同签订日期为准。3、合同发包人须具有法人资格，自然人不予认可。4、不认可转包或违法分包的合同，发包人盖公章的分包合同或发包人出具盖公章证明许可分包的合同给予认可。5、业绩不是投标人完成的不予认可。6、工程结算发票的必须为本项目招标公告发布前	5

		开出。 业绩证明材料未提供、或提供不全、或提供的证明材料不满足要求、或提供的证明材料不清晰无法辨认，均不认可。	
	售后服务	1、投标人承诺在接到采购单位电话后 0.5 小时内响应，1 小时内维修人员到达现场，2 小时解决设备故障的得 1 分，不承诺不得分。 2、投标人承诺自交付使用设备之日起 5 年内备品备件价格不变的得 2 分，不承诺不得分。 3、评委会根据投标人针对本项目提供的售后服务方案具有合理性、全面性、可实施性得 3 分；售后服务方案基本具有合理性、全面性、可实施性得 1 分，不提供不得分。	6
总分			100 分
注：1、保留小数点后两位（按四舍五入原则），获得最高评估分的供应商将被推荐为合格的中标候选人。 **2、供应商在投标时须提供与以上评分因素相关的材料。如果发现有弄虚作假的，将取消其投标资格。**			

第四部分采购需求

说明：本项目采购方式为公开招标，项目属性为货物采购，采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业。

1、本项目需求中标注★号的部分为实质性要求和条件（由采购人根据实际情况设置），投标人必须作出满足或者优于原要求和条件的响应，否则投标无效。

2.根据财政部令第 87 号第 31 条：供应商提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规格。

本项目核心产品为：　1、充电桩：盛弘电气/安科瑞电能/威胜信息/ 智芯微电子

2、箱变：南京大全/江苏尚成/ 江苏林脉/江苏华鹏

本次采购核心产品品牌参照或相当于或不低于以上推荐品牌的同档次品牌要求，投标人在投标时应明确所选的厂家品牌产品。投标人所投产品品牌可参照以上公告列明的品牌范围内一种或者相当于招标文件列明的品牌范围内一种，也可选择与招标文件列明的品牌为同一档次或不低于招标文件列明的品牌档次的产品。投标人拟选择推荐的厂家或品牌以外的产品，应满足招标文件中提出技术标准和质量要求，并在投标文件递交截止时间三日前由招标人书面同意，需提供招标人同意书原件（需加盖招标人公章）核验，招标人同意书原件扫描件在制作投标文件时一并上传，否则按重大偏差“明显不符合技术规范、技术标准的要求的”。

一、供货清单（参数及要求）

序号	项目名称	项目特征	单位	工程量	备注
1	组合型成套箱式变电站	1、名称：1#箱变 2、型号：SCB13-500/10 3、电压（kV）:10kV 4、变压器：★500kVA,10±2*2.5%/0.4kV,Dyn11,Ud=4%，3 级效能 5、具体配置要求详见图纸	套	7	
2	组合型成套箱式变电站	1、名称:2#箱变 2、型号：SCB13-500/10 3、电压（kV）:10kV 4、变压器：★500kVA,10±2*2.5%/0.4kV,Dyn11,Ud=4%，3 级效能 5、具体配置要求详见图纸	套	5	

3	组合型成套箱式变电站	1、名称:3#箱变 2、型号: SCB13-80/10 3、电压（kV）:10kV 4、变压器：★80kVA,10±2×2.5%/0.4kV,Dyn11,Ud=4%，3 级效能 5、具体配置要求详见图纸	套	1	
4	一体式直流充电桩	1、名称：一体式直流充电桩 2、★规格：功率160kW，输出电压:DC200V~DC1000V，1机2枪 3、桩体采用落地式安装方式	台	34	
5	交流充电桩	1、名称：交流充电桩 2、规格：★功率7kW，AC220V，输出最大电流32A 3、桩体采用室外落地式安装方式	台	8	
6	充电运营现场工作站及 APP 软件	1、名称：充电运营现场工作站及APP软件 2、包含戴尔工作站（dell 塔式工作站 T5820一台，黑色，配置W-2102/8G内存/1TB 硬盘/双以太网卡/分屏显卡/键盘+光电鼠标）、管理平台软件1套、软件及APP终身使用激活费用、软件3年4G流量费用。	套	1	
7	安防照明系统	1、名称：安防照明系统 2、包含 1 台球机、6 台枪机，1 套监控主机及显示器，4 只立杆及 1 台安防柜，4 套 LED 灯 3、技术参数详见设计图纸，满足验收及使用要求	套	7	
8	电力电缆	1、名称：电力电缆 2、型号：ZC-YJV22-0.6/1kV-4X150+1X70mm2 3、敷设方式、部位：电缆沟敷设	米	1050	
9	电力电缆	1、名称：电力电缆 2、型号：ZC-YJV22-0.6/1kV-4X50mm2 3、敷设方式、部位：电缆沟敷设	米	100	
10	电力电缆	1、名称：电力电缆 2、型号：ZC-YJV-0.6/1kV-3*6mm2 3、敷设方式、部位：电缆沟敷设	米	350	
11	电力电缆	1、名称:10kV 交联电缆 2、型号:YJV22-8.7/15-3x120mm2 3、敷设方式、部位：穿管敷设	米	1100	
12	电力电缆	1、名称:10kV 交联电缆 2、型号:YJV22-8.7/15-3x70mm2 3、敷设方式、部位：穿管敷设	米	1000	
13	电力电缆头	1、名称:电力电缆头 2、型号:终端头 3、规格:4X150+1X70mm2 4、材质、类型:铜芯热缩式 5、安装部位:户内 6、电压等级（kV）:1kV	套	68	
14	电力电缆头	1、名称:电力电缆头 2、型号:终端头	套	4	

		3、规格:4X50mm2 4、材质、类型:铜芯热缩式 5、安装部位:户内 6、电压等级（kV）:1kV			
15	电力电缆头	1、名称:电力电缆头 2、型号:终端头 3、规格:3*120mm2 4、材质、类型:铜芯冷缩式 5、安装部位:户内 6、电压等级（kV）:10kV	套	10	
16	电力电缆头	1、名称:电力电缆头 2、型号:终端头 3、规格:3*70mm2 4、材质、类型:铜芯冷缩式 5、安装部位:户内 6、电压等级（kV）:10kV	套	16	
17	电力变压器系统	1、名称:电力变压器系统试验 2、型号:SCB13-500/10/0.4 3、容量(kV·A):500kVA	套	13	
18	电缆试验	1、名称:电缆泄漏试验 2、电压等级(kV):1KV	根	42	
19	电缆试验	1、名称:电缆泄漏试验 2、电压等级(kV):10	根	13	
20	接地装置	接地电阻检测	组	13	
21	箱变基础	1、名称:箱变基础 2、混凝土强度等级:C30 3、预埋 10#槽钢一周， 4、周围围栏内地面硬化 5、含挖填土方、钢筋、混凝土、模板、钢爬梯、接地 6、土方运距：投标单位自行考虑 7、具体做法参见图纸	座	13	
22	充电桩基础	1、名称:160kW 充电桩基础 2、混凝土强度等级:C30 3、含钢筋、预埋螺栓、混凝土、模板、挖填土方以及余土弃置 4、土方运距：投标单位自行考虑 5、具体做法参见图纸	座	34	
23	充电桩基础	1、名称:7kW 充电桩基础 2、混凝土强度等级:C30 3、含钢筋、预埋螺栓、混凝土、模板、挖填土方以及余土弃置 4、土方运距：投标单位自行考虑 5、具体做法参见图纸	座	8	
24	监控立杆基础	1、名称:监控立杆基础	座	26	

		2、混凝土强度等级:C30 3、含钢筋、混凝土、模板、挖填土方以及余土弃置 4、详见图纸			
25	安防柜基础	1、名称:安防柜基础 2、混凝土强度等级:C30 3、含钢筋、预埋螺栓、混凝土、模板、挖填土方以及余土弃置 4、土方运距：投标单位自行考虑 5、具体做法参见图纸	座	4	
26	充电桩指示标识及限位器	1、充电桩指示标识及限位器 2、详见做法见图纸设计要求	站	7	
27	电缆保护管	1、名称:电缆保护管 2、型号:CPVC，DN100*5mm 3、敷设方式:埋地	米	20	
28	电缆保护管	1、名称:电缆保护管 2、型号:MPP，DN100*8mm 3、2*MPP100管，双管总长3300米 4、敷设方式:水平定向钻施工 5、过路时注浆	米	1650	
29	电缆保护管	1、名称:钢筋砼包封排管 2、管道材质:CPVC管（内径φ 100，壁厚7.2保护管） 3、排管排列形式:2孔排管(CPVC管2φ 100) 4、保护管底部加100mm厚C15混凝土垫层，顶面及两侧面用C20混凝土保护；纵向筋配置φ 8@150，横向筋配置φ 8@200，二级钢筋 5、管沟挖、填、运土，相关内容投标方勘察现场，自行考虑，投标报价含模板、钢筋、土方 6、具体要求详见图纸及设计说明	米	100	
30	电缆沟	1、名称：电缆沟 2、净尺寸：400*400mm 3、100mm厚C15混凝土垫层 4、200mm厚C30电缆沟壁，顶部预埋L60*5角钢 5、混凝土钢筋预制盖板，长*宽800*500mm,厚度50mm，5#角钢包边 6、含挖填土方以及余土弃置 7、详见图纸	米	287	
31	消防器材	1、1.0m3，每只砂箱配3-5把消防铲 2、1只推车式磷酸铵盐干粉灭火器，25kg 3、2只灭火器箱，内含2只5kg二氧化碳灭火器	套	7	
32	箱变围栏	1、变压器室基础四周安装1.9m高围栏，应满足安全及使用要求 2、围栏为⌀16@140、立柱为70*70方钢 3、详见图纸	米	350	
33	检查井	1、检查井尺寸：内径1*1m，井深1m 2、井底100mm厚C30混凝土底板	座	18	

		3、240mm厚MU10机砖砌筑井壁 4、200mm厚C30混凝土圈梁压顶 5、井盖1200*600mm，采用C30钢筋混凝土预制，100mm厚，槽钢包边 6、投标报价含挖、填土方及钢筋、预埋件及模板 7、土方运距：投标单位自行考虑 8、具体做法参见图纸			
34	检查井	1、检查井尺寸：内径1.5*1.5m，井深1.2m 2、井底100mm厚C30混凝土底板 3、240mm厚MU10机砖砌筑井壁 4、200mm厚C30混凝土圈梁压顶 5、井盖1800*600mm，采用C30钢筋混凝土预制，100mm厚，槽钢包边 6、投标报价含挖、填土方及钢筋、预埋件及模板 7、土方运距：投标单位自行考虑 8、具体做法参见图纸	座	5	
35	安装及调试	所有设备的安装及调试，满足验收及使用要求	项	1	

二、其他要求

1、中标后招标人有权逐一核实检查产品功能及参数，不满足的按虚假应标处理，所涉及的一切责任由中标人所承担。

2、投标人应委派具有相应专业资格的人员组成现场项目管理部，管理部至少应有项目负责人、施工员、质量员和安全员各一人。

3、投标人所投的制造商产品**★不得为代工、贴牌产品，否则按投标无效或中标无效处理。**采购人具有对产品监造的权利，中标人应无条件地按采购人要求，提供便利供采购人或其委派人员去制造商及相关单位核实，否则按投标或中标无效处理。**投标人对此要求提供承诺书，否则按投标无效或中标无效处理。**承诺书格式自拟。

三、一体式直流充电桩技术规范书

一体式直流充电桩技术规范书

1 总则

1.1 一般规定

1.1.1 投标方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。

1.1.2 投标方须仔细阅读包括本规范在内的招标文件阐述的全部条款。投标方提供的设备应符合招标文件所规定的要求。

1.1.3 本规范提出了对设备的技术参数、性能、试验等方面的技术要求。

1.1.4 本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，投标方应提供符合本规范引用标准的最新版本标准和本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规范的要求如与投标方所执行的标准不一致时，按要求较高的指标执行。

1.1.5 如果投标方没有以书面形式对本规范的条文提出差异，则表示投标方提供的设备完全符合本规范的要求。如有与本规范要求不一致的地方，必须逐项在技术偏差表中列出。

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

1.1.7 本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。

1.2 工作范围和进度要求

1.2.1 本规范仅适用于技术规范专用部分货物需求及供货范围中所列的设备，包括必备的备品备件、专用工具和仪器仪表。

1.2.2 合同签订时，应确定投标方向招标方提交生产进度计划的时限。投标方应在招标方要求的时限内向招标方提交详尽的生产进度计划。

1.2.3 如生产进度有延误，投标方应及时将延误的原因、产生的影响及准备采取的补救措施等向招标方加以解释，并尽可能保证交货的进度。否则应及时向招标方通报，以便招标方能采取必要的应对延迟交货的措施。

1.3 标准和规范

1.3.1 本规范按有关标准、规范或准则、本规范附件规定的合同设备，包括投标方向其他厂商购买的所有辅件和设备，也应符合这些标准、规范或准则、本规范附件的要求。

1.3.2 表 1 所列标准中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡经修订的标准，其最新版本适用于本规范。

表 1 投标方提供的设备和附件需要满足的主要标准

标准号	标准名称
GB/T 2423.1-2008	电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 A：低温
GB/T 2423.2-2008	电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 B：高温
GB/T 2423.4-2008	电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Db：交变湿热（12h+12h 循环）
GB/T 2423.16-2008	电工电子产品环境试验第 2 部分：试验方法试验 J 及导则：长霉
GB/T 2423.17-2008	电工电子产品环境试验第 2 部分：试验方法试验 Ka：盐雾
GB/T 2423.55-2006	电工电子产品环境试验 第 2 部分：环境测试实验 Eh：锤击试验
GB/T 4208	外壳防护等级（IP 代码）
GB/T 4797.5-2008	电工电子产品自然环境条件降水和风
GB/T 13384-2008	机电产品包装通用技术条件
GB/T 18487.1-2015	电动汽车传导充电系统第 1 部分：一般要求

GB/T 18487.2-2017	电动汽车传导充电系统第 2 部分：非车载传导供电设备电磁兼容要求
GB/T 19596-2017	电动汽车术语
GB/T20234.1-2015	电动汽车传导充电用连接装置第 1 部分：通用要求
GB/T20234.3-2015	电动汽车传导充电用连接装置第 3 部分：直流充电接口
GB/T 27930-2015	电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议
GB/T 29317	电动汽车充换电设施术语
GB/T 29318	电动汽车非车载充电机电能计量
GB/T 34657.1-2017	电动汽车传导充电互操作性测试规范第 1 部分：供电设备
GB/T 34658-2017	电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议一致性测试
JJG 842-2017	电子式直流电能表检定规程
JJG 1149-2018	电动汽车非车载充电机
JJG1069-2011	直流分流器检定规程
NB/T 33001-2018	电动汽车非车载传导式充电机技术条件
NB/T 33008.1-2018	电动汽车充电设备检验试验规范第 1 部分：非车载充电机
DL/T 698.45-2017	电能信息采集与管理系统第 4-5 部分：通信协议—面向对象的数据交换协议
Q/GDW 1825-2013	直流电能表技术规范
Q/GDW 10233.1-2021	电动汽车非车载充电机技术规范第 1 部分：通用要求
Q/GDW 10233.5-2021	电动汽车非车载充电机技术规范第 5 部分：160KW 一体式一机双枪充电机
Q/GDW 10233.10-2021	电动汽车非车载充电机技术规范第 10 部分：直流充电设备专用部件
Q/GDW 10233.13-2021	电动汽车非车载充电机技术规范第 13 部分：功率控制模块与充电模块通信协议

2 技术要求

2.1 技术原则

非车载整车直流充电机应采用组件化设计。

2.2 技术参数

充电桩参数要求

参数名称		技术指标
输入特性	输入电压	AC380V±15%三相五线制
	交流频率	50±1Hz
	★功率因数	≥0.98(额定工况)
	电流谐波畸变率	THDi≤ 5%(额定工况)
	★满载效率	≥94%(额定工况)
输出特性	★额定输出功率	160kW
	★输出电压范围	200-1000V
	输出电流范围	0-250A
	限流调节范围	20%～100%额定值
	稳压精度	≤±0.5%
	稳流精度	≤±1%

	电压纹波系数	峰值系数：≤1％
保护特性	输入过压保护	输入电压高于过压保护设定值时，充电机可以自动保护
	输入欠压保护	输入电压低于欠压保护设定值时，充电机可以自动保护
	输出过压保护	输出电压超过过压设定值时，充电机可以自动保护
	输出短路保护	当输出短路时，充电机可以自动保护，故障点切除时，自动恢复
	过温保护	充电机内部温度超过过温设定值时，充电机可以自动保护
	通信保护	对电动汽车通信失败关机
人机界面	工作指示灯	显示待机、充电、告警状态
	人机操作单元	配 7 英寸彩色液晶触摸屏：显示充电信息、电池信息、人机操作界面
其它	辅助电源规格	DC12V/10A
	使用环境温度	-20℃ – +50℃
	冷却方式	强制风冷
	音响噪声	≤65dB
	防护等级	IP54

2.3 基本构成

非车载直流充电机为一体式构成形式。基本构成包括：充电控制器、计量表计、充电接口、液晶屏和读卡器等。

一体式充电机

一体式充电机全部构成元件安装在同一个柜体内。

一体式一机双枪：充电机配置两个直流充电枪，两个充电枪可同时输出电流，具备直流输出功率动态分配功能。

2.4 通用设计

充电设备结构外观、电气原理、专用部件（模块）、通用器件规格、结构布局、通信协议（模块）等六部分内容须满足国网公司对充电设备的“六统一”要求，设备柜体内部电子元器件布局应合理，符合国家标准，符合安全要求。元器件为标准化产品应具有通用性，在市面上有同型号产品或同参数产品更换。

★充电设备结构外观、通用元器件选型应符合《Q/GDW 10233.5-2021 电动汽车非车载充电机技术规范第 5 部分：160KW 一体式一机双枪充电机》。

★充电模块应符合《Q/GDW 10233.10-2021 电动汽车非车载充电机技术规范第 10 部分：直流充电设备专用部件》。

2.5 接入平台要求

（1）充电设施应满足 SDK 方式接入招标人指定的车联网平台（设备使用 MQTT 协议接入平台，由投标人中标后提供协议），确保充电设备与招标人指定的车联网平台安全可靠交互，满足充电运营和管理需求。

（2）本项目充电桩运营方式应预备移交供电公司经营模式，必要时供应商应对接国网电动总部平台，送电前提前做好设备入库工作，确保车联网平台顺利接入调试。

本项目充电桩运营方式设计预备移交供电公司经营模式，供应商所投设备应同时满足上述两种接入方式。

2.6 功能要求

2.6.1 充电设定方式

在充电过程中，充电机依据电动汽车电池管理系统提供的数据动态调整充电参数，执行相应动作，完成充电过程。

2.6.2 充电模式和连接方式

充电机应采用 GB/T 18487.1-2015 附录 B 中规定的充电模式 4 和连接方式 C 对电动汽车进行充电。充电连接装置应满足 GB/T 20234.1-2015 和 GB/T 20234.3-2015 的规定。

2.6.3 控制导引和控制时序

充电机应具备控制导引功能。控制导引电路及控制时序与流程应满足 GB/T 18487.1-2015 附录 B 中的规定。

2.6.4 充电机与电池管理系统通信功能

充电机应具备与电动汽车 BMS 或车辆控制器通信的功能，能判断充电机是否与电动汽车动力蓄电池系统正确连接；获得电动汽车 BMS 或车辆控制器充电参数和充电实时数据。充电机与电动汽车 BMS 或车辆控制器之间的通信协议应符合 GB/T 27930-2015 的规定。

★2.6.5 功率控制模块与充电模块通信功能

功率控制模块与充电模块通过 CAN 接口通信，通信协议需符合《Q/GDW 10233.13-2021 电动汽车非车载充电机技术规范第 13 部分：功率控制模块与充电模块通信协议》。

2.6.6 读卡功能

充电机可选择配置 CPU 卡读卡器，感应距离不小于 4CM，支持 ISO14443 协议，读卡器应具备 RS232 接口。

2.6.7 计量功能

充电机应具有对每个充电接口输出电能进行计量的功能。充电机计量应满足 JJG 1149-2018 要求，充电机内置计量器具应符合国家计量器具检定相关要求，并按照《国网营销部关于加强电动汽车充电桩内置计量器具首检工作的通知》（营销计量〔2016〕19 号）要求，完成首次检定。直流电能表应满足 Q/GDW 1825-2013《直流电能表技术规范》的要求。直流电能表外附直流分流器应满足 Q/GDW 11850-2018 的要求。

直流电能表应具备两路 RS485 接口，通信协议应遵循 DL/T 698.45-2017《面向对象的数据交换协议》及其备案文件的技术要求。

2.6.8 显示与输入功能

充电机可选择配置显示和输入设备，在选择配置时应采用触摸式彩色液晶显示屏实现人机交互功能，显示信息字符清晰、完整，应不依靠环境光源即可辨认。

充电机配置显示和输入设备时，应显示下列信息

——运行状态指示：待机（绿色）、充电（红色）、告警（黄色）；

——电池当前 SOC、充电电压、充电电流；

——已充电时间、已充电电量、已充电金额。

充电机可显示下列信息：

——充电电压需求、充电电流需求、充电模式。

2.6.9 绝缘检测功能

充电机应具备对直流输出回路进行绝缘检测的功能，并且充电机的绝缘检测功能应与车辆绝缘检测功能相配合。充电机的绝缘检测功能应符合 GB/T 18487.1－2015 中 B.4.1 和 B.4.2 的规定。充电机在进行绝缘检测前应检测直流输出接触器（K1、K2）的外侧电压，当此电压超过±60 V 时应停止绝缘检测流程并发出告警信息。

2.6.10 直流输出回路短路检测功能

充电机应具备对直流输出回路进行短路检测的功能，充电机的短路检测在绝缘检测阶段进行，当直流输出回路出现短路故障时，应停止充电过程并发出告警提示。

2.6.11 车辆插头锁止功能

充电机车辆插头应具备锁止装置，其功能应符合：

a) GB/T 18487.1－2015 中 9.6 条的要求。

b) GB/T 20234.1－2015 中 6.3 条的要求。

c) GB/T 20234.3－2015 中附录 A 的要求。

d) 在出现下列情况时，锁止装置应能解锁且解锁前车辆插头端口电压不应超过 60 V：

——交流断电不能继续充电；

——故障不能继续充电；

——充电完成。

2.6.12 预充电功能

充电机应具备预充电功能。启动充电阶段，电动汽车闭合车辆侧直流接触器后，充电机应检测电池电压并判断此电压是否正常。当充电机检测到电池电压正常后，将输出电压调整到当前电池端电压减去 1 V～10 V，再闭合充电机侧的直流输出接触器。

2.6.13 功率分配功能

一机多充式充电机应具备功率分配功能。在充电过程中，充电机根据用户充电请求、电池充电需求、当前功率变换单元负荷状态、上级监控管理系统调控指令，按预定的控制策略动态调整分配连接至各充电接口功率变换模块（充电模块）的数量。

2.6.14 急停功能

充电机应安装急停装置，且具备防止误操作的防护措施。一体式充电机在启动急停装置时，应同时切断充电机的动力电源输入和直流输出。分体式充电机在启动急停装置时，应切断相应充电终端的直流输出。

2.6.15 掉电保存功能

充电机应具备掉电保存功能。在充电过程中，当充电机出现电源断电情况时，应能将充电电能计量、故障异常报警、充电交易记录等信息保存至本地；当电源恢复充电机正常工作后，应能将保存数据上传至上级监控管理系统。

2.6.16 保护功能

充电机应具备电源输入侧的过压保护、欠压保护。

充电机应具备输出过压保护。

充电机应能够提供车辆侧供电回路及电缆的短路电流保护。

充电机应具备过温保护，当内部温度达到保护阈值时，采取降功率或停止输出。

充电机应具备开门保护，当充电机门打开造成带电部分露出时，一体式充电机应同时切断动力电源输入和直流输出；分体式充电机应切断相应部分的电源输入或输出。

充电过程中当发生下列情况时，充电机应能在 100ms 内断开直流输出：

——充电机启动急停装置；

——充电机与电动汽车间的保护接地线断开；

——充电机与电动汽车间的连接检测信号线断开。

充电机应具备限制输入电流过冲的能力，开机或启动充电时产生的输入电流过冲不应大于额定输入电流峰值的 10 %。

在启动充电阶段车辆侧接触器闭合后，充电机应对车辆电池电压进行检测，当出现下列情况时，充电机应停止启动过程，并发出告警信息：

——蓄电池反接；

——检测电压与通信报文电池电压之差的绝对值大于通信报文电池电压的 5%；

——检测电压小于充电机的最低输出电压或大于充电机的额定输出电压。

充电机应具备对电动汽车动力蓄电池二重保护功能，在充电过程中，当检测到输出电压大于车辆最高允许充电总电压，或电流响应结束后检测到输出电流大于车辆当前需求电流的 110%（当前需求电流值

大于等于 30A 时）或大于车辆当前需求电流+3 A（当前需求电流值小于 30A 时），充电机应在 1s 内断开直流输出，并发出告警信息。

注：充电机检测的输出电压或输出电流应考虑稳压精度或稳流精度范围加测量误差。

充电机充电回路应具备防逆流功能（如输出加二极管等），防止蓄电池电流倒灌。

充电机应在启动充电前进行供电回路直流接触器触点粘连检测，也可以在直流接触器断开后进行触点粘连检测。当检测到任何一个直流接触器的主触点出现粘连情况时，充电机不应启动充电，并发出告警信息。

充电机在充电过程中，当检测到与电动汽车 BMS 或车辆控制器发生通信中断时，充电机应停止充电，并发出告警信息。

充电机应在充电握手阶段判断电池管理系统 BHM 报文中的最高允许充电总电压值，当检测到该值小于充电机最低输出电压时，应停止绝缘监测进程，并发出告警信息。

充电机应在充电阶段实时判断电池管理系统 BCL 报文中的电压需求和电流需求值，当检测到该值大于车辆最高允许充电总电压或最高允许充电电流时，充电机应停止充电，并发出告警信息。

充电机的雷电防护应符合 GB/T 18487.1－2015 中 11.7 条的规定。

2.6.17 电子锁掉电解锁和重复解锁功能

充电机应具备对车辆插头电子锁进行掉电解锁和重复解锁的功能。当交流输入失电时，充电机应能控制电子锁解锁。当充电结束第一次解锁失败后，充电机应能对电子锁止装置进行二次及以上的重复解锁操作；在多次重复解锁失败后，充电机应停止重复解锁操作，并发出告警信息。

2.6.18 远程复位功能

充电机应具备远程复位的功能，在接收到平台发送的远程复位命令时，应能通过分断控制电源模块直流输出的方式进行复位操作。

2.6.19 数据统计功能

充电机应具备充电时长、充电次数、直流接触器动作等数据进行统计的功能，并按照通信协议要求上送运营监控系统，用于对充电设备健康状态进行评估。

环境适应要求

2.7.1 防护等级

充电机外壳防护等级不应低于 GB/T 4208 中下列的规定：

a) IP54（室外使用）；

b) IP32（室内使用）；

c) IP54（室内暴露于污染的工业环境）。

2.7.2 三防（防潮湿，防霉变，防盐雾）保护

充电机内印刷线路板、接插件等部件应进行防潮湿、防霉变、防盐雾处理。其中防霉变腐蚀试验应按照 GB/T 2423.16－2008 中规定的试验方法 1，长霉程度等级不低于标准中要求的 2a；其中防盐雾腐蚀试验应按照 GB/T 2423.17－2008 中第 6 章规定的试验方法，试验时间 48 h，试验后在 15 ℃～40 ℃流水中用柔软的刷子清洗 7 分钟，干燥 1 小时，产品应无赤/青锈、没有出现涂装掉落现象、涂装无鼓起。

2.7.3 防锈(防氧化)保护

充电机铁质外壳和暴露的铁质支架、零件应采用双层防锈措施，非铁质的金属外壳也应具有防氧化保护膜或进行防氧化处理。

2.7.4 防风保护

充电机应能承受 GB/T 4797.5-2008 中规定的不同地区最大风速的侵袭。

2.7.5 防盗保护

户外型充电机应具有防盗措施，如防盗锁、防盗螺钉等。

2.8 内部温升要求

充电机动力电源输入电流所流经的回路，如接线端子、输入断路器、输入接触器等；功率变换单元及其内部元器件、输入输出端子；直流输出电流所流经的回路，如接线端子、直流熔断器、直流接触器、

功率电阻、电流采样分流器、车辆插头等。这些发热元器件及部件的最高温度小于等于元器件及部件最大耐受温度的 90 %，且不应影响周围元器件的正常工作和无元器件损坏。

在正常试验条件下，输入为额定值，充电机在最大输出电流下长期运行，内部各发热元器件及各部位连接端子处的温升不应大于表 2 的规定。

表 2　充电机内部温升

内部测试点	极限温升 K
动力电源输入端子	50
输入断路器、接触器接线端子	50
塑料绝缘线	25
充电模块输入输出连接端子	50
功率电阻	25（距外表 30 mm 处空间）
电流采样分流器端子连接处	70
熔断器端子连接处	70
直流接触器外壳与极柱	50
直流输出接线端子	50

2.9 安全要求

2.9.1 允许温度

充电机的表面温度应符合 GB/T 18487.1－2015 中 11.6.3 条的规定。

2.9.2 电击防护

充电机的电击防护应符合 GB/T 18487.1-2015 中第 7 章的要求。

2.9.3 电气间隙和爬电距离

充电机的电气间隙和爬电距离应符合 GB/T 18487.1－2015 中 10.4 条的规定。

2.9.4 接地要求

充电机的接地应符合下列要求：

充电机金属壳体应设置接地端子（螺栓），其直径不应小于 6 mm，并应有接地标志；

充电机金属材质的门板、盖板、覆板和类似部件，应采用铜质保护导体将这些部件和充电机的结构主体框架连接，且保护导体的截面积不应小于 2.5mm2；

所有作为隔离带电导体的金属外壳、隔板，电气装置的金属外壳以及金属手柄等，均应有效等电位连接，且接地连续性电阻不应大于 0.1Ω；

充电机内的工作接地与保护接地应单独连接到接地导体（铜排）上，不应在一个接地线中串接多个需要接地的电气装置。

2.9.5 电气隔离要求

充电机的动力电源输入和直流输出之间应采取电气隔离防护措施；对于一机多充式充电机，各直流输出接口之间也应采取电气隔离防护措施。

2.10 电气绝缘性能

2.10.1 绝缘电阻

用开路电压为表 3 规定的直流电压等级的测试仪器，测量充电机非电气连接的各带电回路之间、各独立带电回路与地（金属外壳）之间绝缘电阻不应小于 10MΩ 。

2.10.2 介电强度

充电机非电气连接的各带电回路之间、各独立带电回路与地（金属外壳）之间，按其工作电压应能承受表 3 所规定历时 1min 的工频交流电压（也可采用直流电压，试验电压为交流电压有效值的 1.4 倍）。试验过程中，试验部位不应出现绝缘击穿和闪络现象。

2.10.3 冲击电压

充电机非电气连接的各带电回路之间、各独立带电回路与地（金属外壳）之间，按其工作电压应能承受表 3 所规定的标准雷电波短时冲击电压试验。在试验过程中，试验部位不应出现击穿放电。

表 3　绝缘试验的试验等级

额定绝缘电压 UiV	绝缘电阻测试仪器的电压等级 V	介电强度试验电压 V	冲击耐压试验电压 kV
Ui≤60	250	1000(1400)	1
60＜Ui≤300	500	2000(2800)	2.5
300＜Ui≤800	1000	2400(3360)	6
800＜Ui≤1000	1000	2×Ui+1000 (2.8×Ui+1400)	8
注 1：括号内数据为直流介电强度试验值。 注 2：出厂试验时，介电强度试验允许试验电压高于表中规定值的 10%，试验时间 1s。			

充电输出要求

2.11.1 输出电压设定误差

在恒压状态下，直流输出电压设定在 2.2.3 a）规定的相应调节范围内，充电机的输出电压误差不应超过±0.5%。

2.11.2 输出电流设定误差

在恒流状态下，输出直流电流设定在额定值的 20%～最大输出电流值范围内，在设定的输出直流电流大于等于 30A 时，输出电流误差不应超过±1%；在设定的输出直流电流小于 30A 时，输出电流误差不应超过±0.3A。

2.11.3 稳流精度

当交流电源电压在额定值的±15%范围内变化，直流输出电压在 2.2.3a）规定的相应范围内变化时，输出直流电流在额定值的 20%～最大输出电流值范围内任一数值上，充电机输出电流稳流精度不应超过±1%。

2.11.4 稳压精度

当交流电源电压在额定值的±15%范围内变化，输出直流电流在 0～最大输出电流值范围内变化时，输出直流电压在 2.2.3 a）规定的相应调节范围内任一数值上，充电机的输出电压稳压精度不应超过±0.5%。

2.11.5 电压纹波因数

当输入电源电压在额定值±15%范围内变化，直流输出电流在 0～最大输出电流值范围内变化时，输出直流电压在 2.2.3a）规定的相应调节范围任一数值上，充电机输出电压纹波峰值因数不应大于 1%。

2.11.6 电流纹波

在恒流状态下，当输入电源电压为额定值，输出直流电压在 2.2.3 a）规定的相应调节范围内变化时，输出直流电流设定为最大输出电流值，充电机输出电流纹波峰峰值不应大于表 4 的规定。

表 4　充电机输出电流纹波峰峰值要求

电流纹波峰峰值 A	电流纹波频率 fHz
1.5	f≤10
6	f≤5000
9	f≤150000

2.11.7 限压、限流特性

充电机在恒流状态下运行时，当输出直流电压超过限压整定值时，应能自动限制其输出电压的增加，转换为恒压充电状态。

充电机在恒压状态下运行时，当直流输出电流超过限流整定值时，应能立即进入限流充电状态，自动限制其输出电流的增加。

2.11.8 输出响应要求

输出电流响应时间

在充电状态下，充电机应能快速响应电池管理系统的电流下降请求，响应时间不应低于表 5 的要求。

表 5　输出电流控制要求

电流变化值Δ IA	响应时间 s
≤20	1
＞20	Δ I/20

输出电流停止速率

在充电状态下，当充电机达到正常充电结束条件或收到电池管理系统中止充电报文时，应能快速停止充电，输出电流＞100A 时停止速率不应小于 100 A/s，输出电流≤100A 时停止时间≤1s；控制导引故障发生后 30ms 内输出电流要下降至 5A 以内。

2.12 电容耦合

充电机各充电接口直流输出正、负极与地之间的电容耦合由 Y 电容器和寄生电容产生，用于实现电磁兼容。为防止人员触电危险，应满足下述条件之一：

每个充电回路与电动汽车动力蓄电池连接在一起的直流正、负极与地之间的总电容在其最大工作压时所存储的能量均不大于 0.2J；

每个充电终端的直流输出回路采用双重绝缘或加强绝缘措施。

2.13 启动输出过冲

充电机应具备软启动功能，稳压工作开机启动过程中，输出电压过冲不应大于当前整定值的 5%；稳流工作开机启动过程中，在设定的输出直流电流大于等于 30A 时，输出电流过冲不应大于当前整定值的 5 %；在设定的输出直流电流小于 30A 时，输出电流过冲不应大于 1.5A。

当充电机从暂停状态恢复充电状态时，应同样满足上述要求。

2.14 待机功耗

在额定输入电压下，充电机的待机功耗不应大于 N×30W。

注：N 表示充电接口数量。

2.15 输出电压、电流测量误差

充电机输出电压测量误差不应超过±5V，输出电流测量误差不应超过±（1.5 %×实际输出电流+1）A，测量值更新时间不大于 1s。

2.16 效率、功率因数

在额定输入电压下，充电机效率、输入功率因数应符合表 6 的要求。

表 6　充电机效率、功率因数

实际输出功率 Po /额定输出功率 Pn	效率	输入功率因数
20%≤Po /Pn≤50%	≥91%	≥0.95
50%＜ Po /Pn≤100%	≥94%	≥0.98
注 1：输入功率因数要求仅适用于交流供电充电机。 注 2：具备恒功率输出特性的充电机，效率测试点应至少涵盖充电机每个恒功率段的输出电压最大值、中间值、最小值三点。 注 3：效率指标的测量点应位于车辆插头处，充电枪桩体外露长度应≥4m。		

2.17 噪声

正常试验条件下，交流输入为额定值，充电机在额定输出功率下且内部温度稳定后，在周围环境噪声不大于 40 dB 的条件下，距离充电机水平位置 1 m 处，测得噪声最大值应≤65 dB。

根据不同的安装场所，充电机在使用时的噪声应符合相关法律法规的要求。如实测值大于相关法律法规的要求，充电机在安装时应加装额外的降低噪声的设备以满足使用要求。

高低温和湿热性能

2.18.1 低温性能

按 GB/T 2423.1-2008 中试验 Ad 规定的方法执行，试验温度为 7.1.1 规定的下限值，待达到试验温度 2 小时后开机，充电机应能正常启动。试验温度持续工作 2 小时后，测试充电机的稳流精度应符合 7.7.4 的规定。试验前、试验期间、试验后，充电机应能正常工作。

注：正常工作是指充电机的充电、通信、显示及各项保护功能都应正常，不允许有功能丧失,下同。

2.18.2 高温性能

按 GB/T 2423.2-2008 中试验 Bd 规定的方法执行，试验温度为 7.1.1 规定的上限值，待达到试验温度后启动充电机，充电机应能正常工作。试验温度持续 2 小时后，测试充电机的稳流精度应符合 7.7.4 的规定。试验前、试验期间、试验后，充电机应能正常工作。

2.18.3 交变湿热性能

按 GB/T 2423.4-2008 中试验 Db 规定的方法执行，试验的高温温度为（40±2）℃，循环次数为 2 次，在试验结束前 2 h 进行介电强度试验和测试绝缘电阻，其中绝缘电阻不应小于 1MΩ，介电强度按表 3 规定值的 75 %施加测试电压。试验结束后，恢复至正常大气条件，通电后检查充电机各项功能应正常。

2.19 机械强度

按 GB/T 2423.55-2006 规定的方法进行试验，剧烈冲击能量为 20 J（5 kg，在 0.4 m）。试验结束后性能不应降低，充电机的 IP 防护等级不受影响，门的操作和锁止点不受损坏，不会因变形而使带电部分和外壳相接触。

2.20 电磁兼容

2.20.1 概述

设备制造商应按照 GB/T 18487.2-2017 中 6.3 条的规定，说明供电设备的安装使用场所。当供电设备制造商未规定供电设备的预期使用的环境时，应实施最严格的发射和抗扰度试验，即采用最低的发射限值和最高的抗扰度试验等级。

2.20.2 充电机试验配置

充电机的试验配置应符合 GB/T 18487.2-2017 中第 4 章的规定。

2.20.3 充电机试验负载条件

充电机的试验负载条件应符合 GB/T 18487.2-2017 中第 5 章的规定。

2.20.4 测试过程的操作条件

充电机测试过程中的操作条件应符合 GB/T 18487.2-2017 中第 6 章的规定。

2.20.5 抗扰度要求

充电机抗扰度试验要求、性能判据应符合 GB/T 18487.2-2017 中第 7 章的规定。

2.20.6 发射要求

输入电压波动和闪烁

充电机产生的电压波动和闪烁发射要求应符合 GB/T 18487.2-2017 中 8.2.3 条的规定。

输入谐波电流要求

交流供电充电机产生的谐波电流要求应符合 GB/T 18487.2-2017 中 8.2.2 条的规定

射频骚扰的限值和试验条件

充电机射频骚扰的限值和试验条件, 应符合 GB/T 18487.2-2017 中 8.3 条的规定。

2.21 可靠性指标

充电机平均故障间隔时间（MTBF）应大于等于 8760h。

2.22 充电机柜体（桩体）要求

充电机的结构外形、柜体（桩体）外观、结构布局等应符合直流充电设备标准设计要求，专用技术规范附录部分。主要要求如下：

充电机柜体（桩体）应外观线条流畅、整体紧凑、简洁时尚，与安装地点周边环境相协调。

充电机柜体（桩体）应具备安装 4G/3G 通信模块天线和北斗/GPS 定位模块天线的位置，并确保壳体不对通信模块或定位模块接收信号产生负面影响。

充电机柜体（桩体）内部线束，应排布整齐、规整，标识清楚，捆扎牢固。

充电机柜体（桩体）内元器件应布局合理，易耗易损元件方便更换。

充电机柜体（桩体）安装于户外时，应便于特殊天气条件下的日常维护。

充电机柜体（桩体）应采用抗冲击力强、抗老化的材质。

充电机柜体（桩体）表面涂覆色泽层应均匀光洁，不起泡、不龟裂、不脱落。

非绝缘材料外壳应可靠接地，结构上应防止操作人员触及带电部件。

充电机选择配置液晶屏时，人机交互的操作按键和显示界面应设置在便于人操作和查看的位置。

3 试验

充电机应按相关标准进行型式试验、委托试验、出厂试验。

3.1 充电机型式试验

充电机型式试验报告由具有国家认可的产品检验检测机构（具备 CMA 及 CNAS 资质）出具，试验项目及检测依据见表 8。

表 8 充电机型式试验项目及检测依据

序号	试验项目		检验依据对应条款
1	一般检查	外观检查	NB/T 33008.1—2018 中 5.2.1
		标志检查	NB/T 33008.1—2018 中 5.2.2
		基本构成检查	NB/T 33008.1—2018 中 5.2.3
		机械开关设备检查	NB/T 33008.1—2018 中 5.2.4
		防雷措施检查	NB/T 33008.1—2018 中 5.2.5
		防盗措施检查（选检项目）	NB/T 33008.1—2018 中 5.2.6
2	功能试验	充电控制功能试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.3.1
		通信功能试验（选检项目）	NB/T 33008.1—2018 中 5.3.2
		绝缘检测功能试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.3.3
		直流输出回路短路检测功能试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.3.4
		车辆插头锁止功能试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.3.5
		预充电功能试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.3.6
		显示功能试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.3.7
		输入功能试验（选检项目）	NB/T 33008.1—2018 中 5.3.8
		计量功能试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.3.9
		急停功能试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.3.10
3	安全要求试验	输入过压保护试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.4.1
		输入欠压保护试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.4.2
		输出过压保护试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.4.3
		输出短路保护试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.4.4
		过温保护试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.4.5
		开门保护试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.4.6
		启动急停装置试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.4.7
		输入电流过冲试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.4.8
		蓄电池反接试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.4.9
		防逆流功能试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.4.10

		接触器粘连试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.4.11
4	充电模式和连接方式检查		NB/T 33008.1—2018 中 5.5
5	充电连接装置及电缆检查		NB/T 33008.1—2018 中 5.6
6	电气隔离检查		NB/T 33008.1—2018 中 5.7
7	电击防护试验	直接接触防护试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.8.1
		动力电源输入失电试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.8.2
8	电气间隙和爬电距离试验		NB/T 33008.1—2018 中 5.9
9	绝缘性能试验	绝缘电阻试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.10.1
		介电强度试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.10.2
		冲击耐压试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.10.3
10	接地试验		NB/T 33008.1—2018 中 5.11
11	充电输出试验	最大恒功率输出试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.2
		功率控制试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.3
		低压辅助电源试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.4
		稳流精度试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.5
		稳压精度试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.6
		电压纹波因数试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.7
		电流纹波试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.8
		输出电流设定误差试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.9
		输出电压设定误差试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.10
		限压特性试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.11
		限流特性试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.12
		输出电流响应时间试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.13
		输出电流停止速率试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.14
		启动输出过冲试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.15
		输出电流测量误差试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.16
		输出电压测量误差试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.17
		测量值更新时间试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.18
		效率试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.19
		功率因数试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.12.20
12	待机功耗试验		NB/T 33008.1—2018 中 5.13
13	协议一致性试验		NB/T 33008.1—2018 中 5.14
14	控制导引试验	充电控制状态试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.15.1
		充电连接控制时序试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.15.2
		控制导引电压限值试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.15.3
		通信中断试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.15.4
		保护接地连续性试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.15.5
		连接检测信号断开试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.15.6
		输出冲击电流试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.15.7
		蓄电池电压与通信报文不符试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.15.8
		蓄电池电压超出充电机范围试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.15.9
		蓄电池二重保护功能试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.15.10
		车辆最高允许充电总电压不匹配试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.15.11
		充电需求大于蓄电池参数试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.15.12

15	噪声试验		NB/T 33008.1—2018 中 5.16
16	内部温升试验		NB/T 33008.1—2018 中 5.17
17	允许温度试验		NB/T 33008.1—2018 中 5.18
18	机械强度		NB/T 33008.1—2018 中 5.19
19	防护等级	防止固体异物进入试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.20.1
		防止水进入试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.20.2
20	防盐雾试验		NB/T 33008.1—2018 中 5.21
21	防锈（防氧化）试验		NB/T 33008.1—2018 中 5.22
22	低温试验		NB/T 33008.1—2018 中 5.23
23	高温试验		NB/T 33008.1—2018 中 5.24
24	交变湿热试验		NB/T 33008.1—2018 中 5.25
25	电磁兼容试验	抗扰度试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.26.5
		发射试验	NB/T 33008.1—2018 中 5.26.6
26	充电连接装置检验		GB/T 20234.1-2015 中 7

3.3 充电机内置计量器具检测

充电机内置计量器具检测报告应由具备直流计量能力的机构出具。

3.3.1 直流电能表

充电机内置直流电能表检测报告由具备直流计量能力的机构出具。

3.3.2 直流电能表外附分流器

充电机内置直流电能表外附分流器检测报告由具备直流计量能力的机构出具。

4 技术服务、设计联络、工厂检验和监造

4.1 技术服务

4.1.1 卖方在向买方交付设备时向买方提供以下书面文件：

出厂检验合格证；

用户手册（或使用说明书）；

4.1.2 卖方保证向买方交付的技术资料必须清晰、完整、准确，并能满足设备运行维护要求。

4.1.3 卖方应向买方工作人员提供专业培训。

4.2 设计联络

4.2.1 根据需要召开联络会解决相关接口工作。

4.2.2 文件交接要有记录，联络会议应有纪要。

四、箱变技术规格书

箱变技术规格书

1、变压器技术要求：

变压器选用干式变压器，参数应满足图纸要求。

2、箱变（欧变）部分

箱变技术参数：

2.1 箱体骨架采用槽钢和角钢焊接而成，具有较高的机械强度，在起吊、运输、安装时不会变形和损坏，钢板厚度不小于 2mm；同时箱体表面进行喷塑处理，具有良好的耐腐蚀性，其防腐蚀性能应保证 30 年使用；箱体外观颜色由买方定，使箱式变电站与安装场所的景致协调一致。

2.2 箱体要有可靠的密封和隔热性能，门、窗和通风口设有壳体防尘、防小动物进入和防渗漏措施；箱体内壁和隔板使用金属材料，色彩要与内部电器设备颜色协调，箱内要设驱潮装置，避免内部元件发生凝露；箱体四周设有上下对流的风道，箱体顶盖采用双层隔热结构；高低压室在其内部设有独立的顶板，变压器室内设有顶部防凝露板；高低压柜底部要有封堵，以防尘、防潮；箱变外壳防护等级为 IP54。

2.3 箱变内分别有高压室、变压器室、低压室，采用“目”字型和“品”字形结构；箱变内需有安装及检修用的出入口，应能够安全而方便的进行正常的操作、检修和巡视；高、低压室及变压器室均正面开门，门打开后可定位在开门位置；变压器门和高低压室门钉装统一制作的安全警示牌；变压器室门打开后应有可靠的防护网，并能防止人员误入内部；三室用挡板分开。

2.4 箱体在自然通风基础上应加装机械通风装置，箱体内设温湿度控制器，自动调节箱体内温湿度在允许范围内。

2.5 箱变内变压器在规定的情况下连续运行，并按规定的冷却方式进行强制通风时，在距变压器室 1 米，距地面 1.5 米处，其最大噪声等级不大于 55dB。

2.6 箱变应装设可与每个元件相连的接地铜导体，其最小截面不小于 30mm²，该导体应设有不少于 2 个与接地网相连接用的铜质接地端子，保证其电气连接时接触面积不小于 160 mm²。

2.7 测量仪表、继电保护装置及辅助回路中的低压熔断器、端子以及其他辅助元件与高压带电部分应保持足够的安全距离；否则应采取可靠的防护措施，以保证在高压带电部分不停电情况下进行工作时，人员不致触及运行的高压导电体。

2.8 互感器二次接线及辅助回路的连接，必须采用截面不小于 2.5mm² 的铜导线；布线时，应考虑避免其他组件故障对它的影响。

2.9 高压电器组件与高压开关柜辅助回路的连接如采用插头方式，插头与插座必须接触可靠，并有锁紧措施；插头与开关设备应有可靠的机械联锁，当开关设备在工作位置时，插头不应拔出。

2.10 变压器内均应设有照明装置。

2.11 箱体采用预装式，应具有结构紧凑、占地面积小，造型美观等优点。

2.12 10kV 箱变（欧式）应具有国家认可的检验检测机构颁发的产品型式试验报告、产品鉴定验收证书，且必须与制造商名称相符。

3、配电房变压器技术要求应符合配电房技术标准及设计图纸中电气参数要求、安装要求等。

4、无功补偿装置

4.1 投标人应按照招标图纸要求配置电容器容量，并预留容量扩展的条件，每台电容器柜应具有安装 160KVAr 电容器的条件。

第五部分合同

灌南县政府采购

合同

合同编号：

采购人：
中标人：

目录

1、 合同书

2、 中标通知书

3、 履约保证金缴纳证明

4、 项目更改及补充文件

5、 投标报价表

6、 中标单位澄清函

以下为中标后签订本项目合同的通用条款，中标供应商不得提出实质性的修改，关于专用条款将由采购人与中标供应商结合本项目具体情况协商后签订。

政府采购合同

甲方：【采购单位】

乙方：（卖方）_____

甲、乙双方根据年月日（标段编号：）的采购结果，签订本合同。

一、货物内容

1.1 货物名称：

1.2 型号规格：

1.3 技术参数：

1.4 数量（单位）：

二、合同金额

2.1 本合同金额为（大写）：_____元（¥_____）人民币。

（详见投标报价表）

三、技术资料

3.1 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。

3.2 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。

3.3 货物到达现场后卸货所需的起重设备、辅助设备及货物现场保管、安装调试所需的一切费用由投标人负责。在安装调试过程中，招标人有权参与。设备在此过程中的损坏由中标人负责。

3.4 监造、检验、服务和取证要求

货物安装调试工作由中标人负责，并确保提供的产品满足设计要求和验收合格（中标人投标报价的设备及材料必须满足使用地相关主管的行政部分验收要求及准用证的办理和领取。（相关费用已含在此次投标报价内）。

3.5 停车设备必须取得当地特种设备检测机构颁发的机械停车设备验收合格证书。

3.6 投标人应保证招标人免除且投标人承担由于招标人在其本国使用该设备或设备任何一部分时而引起第三方提出的侵犯专利权、商标权或工业设计权的起诉、行动、行政程序索赔、请求等以及招标人为此而产生的损失和损害、费用和支出（包括律师费）。

四、知识产权

4.1 乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

五、无产权瑕疵条款

5.1 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、查封等产权瑕疵。如乙方所交货物有产权瑕疵的，视为乙方违约，按照本合同第 13 条第 3 款的约定处理。但在已经全部支付完合同款后才发现有产权瑕疵的，除了支付违约金，乙方还应负担由此而产生的一切损失。

六、履约保证金

6.1 乙方提交人民币 10%元作为本合同的履约保证金。乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式在合同签订前提交（具体是否需要缴纳及方式由采购人定）。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的 10%。

6.2 履约保证金在中标供应商按合同约定交货验收合格后无息退还。

6.3 乙方违约的，甲方将扣除其全部或部分履约保证金。如乙方违约给甲方造成的损失超过履约保证金的，应当依法赔偿超过部分的损失。

6.4 逾期退还履约保证金的采购人承担违约责任，按照中国人民银行同期贷款基准利率支付超期资金占用费。

七、质保期

7.1 质保期 2 年（自交货验收合格之日起计）。

八、交货期、交货方式及交货地点

8.1 交货期：60 天。

8.2 交货方式：

8.3 交货地点：采购人指定地点。

九、合同款支付

9.1 付款方式：财政资金，项目安装完毕验收合格付款 80%，调试完成交付使用付清。

9.2 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方根据实际使用量提供产品和服务，合同的最终结算金额按实际使用量乘以中标单价进行计算。

十、质量保证及售后服务

10.1 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。

10.2 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方合议定价。

（3）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、合同款利息及银行手续费等）。

10.3 测试要求：乙方安装后现场测试，提供测试报告，甲方验收签字确认。

十一、调试和验收

11.1 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并可立即要求退换。货到后，甲方需在五个工作日内验收。在采购人将所有的货物按招标文件要求和国家标准或行业标准进行检测验收后，发现有其他非故意的损坏或质量问题的，由中标供应商立即予以更换，不得拒绝和延误。

11.2 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。

11.3 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。

11.4 验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；安装调试费用由中标供应商负责。

11.5 对技术复杂的项目，甲方可组织有关部门和专家进行验收，并出具验收报告，相关费用由甲乙双方协商解决。

十二、货物包装、发运及运输

12.1 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。

12.2 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。

12.3 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

12.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

12.5 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。

十三、违约责任

13.1 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收合同款总值的百分之五违约金。

13.2 甲方无故逾期验收和办理合同款支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日千分之五向乙方支付违约金。

13.3 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日千分之五向甲方支付违约金，由甲方从待付合同款中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值 5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

13.4 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

十四、不可抗力事件处理

14.1 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。

14.2 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。

14.3 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十五、争议解决

15.1 双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，按下列第（1）种方式解决：

（1）向灌南县仲裁委员会申请仲裁。

（2）向合同签订地法院起诉，合同签订地在此约定为灌南县。

十六、合同生效及其它

16.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

16.2 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

（1）供货清单和分项价格表

（2）技术规格

（3）乙方报价函的内容及其澄清内容

（4）其他与本合同相关的资料

（5）本合同适用的特殊条款

16.3 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

16.4 本合同正本一式六份，具有同等法律效力，甲、乙双方执二份，财政局、政府采购科各执一份，采购人报一份至政府采购监督管理部门。

甲方：	乙方：
地址：	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：
传真：	传真：

签订日期：　　年　月　日

第六部分投标文件格式

灌南县政府采购

投标文件

标段名称：【标段名称】

标段编号：【标段编号】

投标人名称：

投标人地址：

法定代表人：

委托代理人：（委托代理时填写）

日期：

格式 1、响应函

响应函

致：【采购单位】

根据贵方标段_____（标段编号：_____）采购文件，正式授权下述签字人_____全权代表参加贵方组织的采购活动，按照采购文件要求提交响应文件。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

1.按采购文件项目需求提交响应报价，报价、交货期等详见开标一览表。

2.我方同意在本标段采购文件中规定的响应文件递交截止之日起 60 天内遵守本响应文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

3.我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

(1)具有独立承担民事责任的能力；

(2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

(3)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

(4)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

(5)参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

4.我方根据采购文件的规定，承担完成合同的责任和义务。

5.我方已详细审核采购文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

6.如果在响应文件有效期内撤回或者有其他违约行为，我方的保证金可被贵方全部或部分没收。

7.同意应贵方要求提供与本次采购活动有关的任何数据或资料。

8.我方完全理解，最低报价不是中标（成交）的唯一条件。

9.若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

10.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，供应商有下列情形之一的，处以采购金额 5‰以上 10‰以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

(1)提供虚假材料谋取中标、成交的；

(2)采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

(3)与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

(4)向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

(5)在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

(6)拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

法定代表人或其委托代理人签字（或盖章）：

供应商公章：

日期：　　年　　月　日

注：未按照本响应函的格式要求填写的，将造成非实质响应，从而导致该供应商响应无效。

格式 2、开标一览表

开标一览表

标段编号：【标段编号】

标段名称：【标段名称】

标题	内容
投标报价	
质保期	

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：　　年　　月　日

格式 3、详细报价书

报价明细表

标段名称：标段编号：

单位：元

项号	货物名称	品牌	规格型号	制造商	制造商企业类型	单价	采购数量	计量单位	总价

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：　　年　　月　日

填报说明：

1、“制造商企业类型”栏填写内容为“大型”“中型”“小型”“微型”“监狱企业”或“残疾人福利性单位”。如供应商提供的货物制造商全部为小型企业、微型企业的，提供《中小企业声明函》（见格式）；供应商为残疾人福利性单位且提供的货物全部由残疾人福利性单位制造的，提供《残疾人福利性单位声明函》（见格式）；供应商为监狱企业或提供的货物由监狱企业制造的，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。否则不享受扶持政策。

2、以上总价包含货物费用、运杂费、安装施工费、集成费、税金和其他费用。

3、请供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据，其内容应与对应的证明资料相符。

4、本表中事项填写不得有缺失，请如实填写，行数或事项不够，可自行增加。

格式 4、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管理办法》（财库﹙2020﹚46 号）的规定，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下：

1. （货物名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （货物名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：　　年　月　日

填报说明：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、请供应商如实填写，所填内容将作为评审的依据。其内容填写须与报价明细表一致，如填写不完整或不一致，将不享受扶持政策。

3、中标供应商的《中小企业声明函》随中标结果公开。

格式 5、残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物，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)。相关企业的具体情况如下：

1. （货物名称），制造商为 （企业名称） ，属于残疾人福利性单位；

2. （货物名称），制造商为 （企业名称） ，属于残疾人福利性单位；

……

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称(盖章)：

日期： 年 月 日

填报说明：

1、请供应商如实填写，所填内容将作为评审的依据。如填写不完整，将不享受扶持政策。

2、中标供应商的《残疾人福利性单位声明函》随中标结果公开。

财务状况报告及税收、社会保障资金
缴纳情况承诺函

致：采购人名称

我方供应商名称参加项目名称（项目编号：项目编号）采购，根据《关于简化政府采购供应商资格审查有关事项的通知》（连财购〔2023〕4 号），我方承诺具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第（二）、第（四）项，《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条第（二）项规定条件的，具体包括：

（1）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（财务状况报告）；

（2）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

我方对上述承诺的真实性负责，如有虚假，将依法承担提供虚假材料谋取中标、成交责任，同时同意有关主管部门将相关失信信息记入公共信用信息系统并在相关政府门户网站公开。

特此承诺

供应商（公章）：

法定代表人或其委托代理人（签名或签章）：

日期：　　年　　月　　日

格式 6、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明及证明材料

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明

（供应商名称）郑重声明：我单位具备履行本项采购合同所必需的设备和专业技术能力，为履行本项采购合同我单位具备如下主要设备和主要专业技术能力：

主要设备有：。

主要专业技术能力有：。

注：须附证明材料。

声明人（盖章）：

日期：　　年　　月　日

格式 7、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

声明

我公司郑重声明：参加本次政府采购活动前 3 年内，我公司在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：　　年　　月　日

格式 8、法定代表人授权委托书

法定代表人授权委托书

【采购单位】：

本授权书声明：注册于（委托单位全称）的法定代表人代表本公司授权（姓名和职务）为本公司合法代理人，就贵方组织的有关【标段名称】项目（标段编号：【标段编号】）的招标采购及合同签订、执行、完成，以本单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于年月日签字（或盖章）生效，特此声明。

委托单位（盖章）：法定代表人（签字或盖章）：

签发日期：　　年　月　日

附法定代表人与委托代理人身份证明正反面电子件。

说明：

1．委托书内容填写应当明确、文字工整清楚，涂改无效。

2．委托书不得转借、转让、买卖。

3．委托代理人根据授权范围，以委托单位的名义签订合同，并将此委托书提交给采购单位作为合同附件。

格式 9、商务条款偏离表

商务条款偏离表

请逐条对应采购文件“项目需求”等内容要求的商务条件，填写该表。

项号	采购文件的商务条款	响应文件的商务条款	偏离说明

注：“偏离说明”填写“正偏离”“负偏离”或“无偏离”。

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：　　年　　月　日

格式 10、技术响应

技术规范书响应

按照**技术规范书**的要求，逐条进行响应。带★条款必须完全响应且不能负偏离，同时应提供第三方权威检测报告佐证，否则视为重大偏离。

序号	技术规范书条目号	技术要求	投标方保证值	偏离说明	检验报告要求	投标方证明材料所在页码
1					是/否	
2						
3						
4						
5						

注：“偏离说明”填写“正偏离”“负偏离”或“无偏离”。

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：　　年　　月　日

格式 11、报告及证书

第三方型式检测报告及委托检测报告等

格式 12、技术规格偏离表

技术规格偏离表

请按所响应产品的实际技术参数，逐条对应采购文件“项目需求一、供货清单《参数及要求)”中要求的技术规范填写该表，该表不能作为所响应产品的技术文件，供应商应在响应文件中单独提供技术文件。！

项号	采购文件需求			响应产品规格及技术参数				偏离说明
	货物名称	数量	技术参数要求	货物名称	数量	品牌、厂家、型号规格	技术参数	

注：“偏离说明”填写“正偏离”“负偏离”或“无偏离”。

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：年月日

格式 13、售后服务承诺书

售后服务承诺书

（供应商按“项目需求”等内容要求自行填写，格式自定）

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：年月日

格式 14、项目团队人员一览表

项目团队人员一览表

姓名	本项目 拟任 职务	岗位证书名称	证书编号	技术 职称	主要资历及担任过的职务
	项目负责人				
	安全员				
	施工员				
	质量员				

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：年月日

格式 15、项目需求响应

项目需求响应

（供应商按“项目需求”等内容要求自行填写，格式自定）

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：年月日

格式 16、其他材料

其它材料

（投标人对招标文件响应有必要提供的材料或评标办法中要求提供的材料）

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：年月日