

四川省房屋建筑和市政工程
标准设备采购招标文件
(2021 年版)

使用说明

一、《四川省房屋建筑和市政工程标准设备采购招标文件》适用于四川省行政区域内依法必须招标的房屋建筑和市政工程设备采购电子招标。

二、《四川省房屋建筑和市政工程标准设备采购招标文件》用相同序号标示的章、节、条、款、项、目，供招标人选择使用；以空格标示的由招标人填写内容，招标人应根据招标项目具体特点和实际需要具体细化，确实没有需要填写的，在空格中用“/”标示。

三、招标人按照《四川省房屋建筑和市政工程标准设备采购招标文件》第一章的格式发布招标公告或发出投标邀请书后，将实际发布的招标公告或实际发出的投标邀请书编入发出的招标文件中。其中，招标公告应同时注明发布所在的所有媒介名称。

四、《四川省房屋建筑和市政工程标准设备采购招标文件》第三章“评标办法”招标人采用综合评估法的，各评审因素的分值由招标人在规定区间内自主确定。

第三章“评标办法”前附表应列明全部评审因素和评审标准，并在本章前附表标明投标人不满足要求即否决其投标的全部条款。

五、《四川省房屋建筑和市政工程标准设备采购招标文件》第五章“供货要求”由招标人招标项目具体特点和实际需要编制，并与“投标人须知”、“通用合同条款”、“专用合同条款”相衔接。

六、《四川省房屋建筑和市政工程标准设备采购招标文件》中，“□”表示可选择项，除注明为多项选择外，其余均为单项选择。多项选择招标人可以选，也可以都不选。勾选的内容为招标文件组成部分（如：☒），未勾选的内容不作为招标文件组成部分（如：☐）。

达州公交充电站建设（二期）项目（项目名称）设备采购 设备采购
及施工 标段

（招标编码：DZ20250808（GC）003）

招标文件

招标人：达州市公共交通有限公司（盖单位章）

☐ 招标代理机构：/

☒ 招标代理机构：四川新联工程项目管理有限公司（盖单位章）

招标代理机构项目负责人：张宇（盖从业印章）

招标文件编制人员：陈建军、潘攀、王嘉琪、汪倩倩（盖从业印章）

附件：

2025-08-11

注：实行委托招标组织形式的，招标代理机构项目负责人和招标文件编制人员应是招标人和招标代理机构双方签订的委托招标代理合同约定项目负责人和主要专职技术人员。

目 录

目 录	5
第一卷	10

达州公交充电电站建设（二期）项目（项目名称）设备采购 设备采购
及施工 标段

（招标编码：DZ20250808（GC）003）

招标文件



招标人：达州市公共交通有限公司（盖单位章）



☐ 招标代理机构：/

☒ 招标代理机构：四川新联工程项目管理有限公司（盖单位章）



招标代理机构项目负责人：张宇（盖从业印章）



招标文件编制人员：陈建军、潘攀、王嘉琪、汪倩倩（盖从业印章）



注：实行委托招标组织形式的，招标代理机构项目负责人和招标文件编制人员应在招标文件和招标代理机构双方签订的委托招标代理合同约定的项目负责人和主要专业技术人员

3

	☒ 第一章
招标公告（适用于公开招标）	11
第二章 投标人须知	16
投标人须知前附表	16
1. 总则	30

2. 招标文件	33
3. 投标文件	34
4. 投标	38
5. 开标	39
6. 评标	40
7. 合同授予	41
8. 纪律和监督	42
9. 是否采用电子招标投标	43
10. 需要补充的其他内容	43
附件一：开标记录表	44
附件二：问题澄清通知	45
附件三：问题的澄清	46
附件四：中标通知书	47
附件五：中标结果通知书	48
□第三章 评标办法（综合评估法）	49
评标办法前附表	49
1. 评标方法	58
2. 评审标准	58
3. 评标程序	58
附表 1：评标委员会签到表	61
附表 2：形式评审记录表	62
附表 3：资格评审记录表	63
附表 4：响应性评审记录表	64
附表 5：低于成本评审记录表	65
附表 6：商务评审记录表	66
附表 7：技术评审记录表	67
附表 8：投标报价评审记录表	68
附表 9：其他因素评审记录表	69
附表 10：详细评审评分汇总表	70
附表 11：评标结果汇总表	71
第四章 合同条款及格式	72
第一节 通用合同条款	73
1. 一般约定	73
2. 合同范围	77
3. 合同价格与支付	77
4. 监造及交货前检验	78
5. 包装、标记、运输和交付	79
6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收	81
7. 技术服务	84
8. 质量保证期	84
9. 质保期服务	85
10. 履约保证金	86
11. 保证	86
12. 知识产权	88
13. 保密	88
14. 违约责任	88
15. 合同的解除	89
16. 不可抗力	90
16.1 如果任何一方当事人受到不能预见、不能避免且不能克服的不可抗力事件的影响，例如	

战争、严重的火灾、台风、地震、洪水和专用合同条款约定的其他情形，而无法履行合同项下的任何义务，则受影响的一方当事人应立即将此类事件的发生通知另一方当事人，并应在不可抗力事件发生后 28 日内将有关当局或机构出具的证明文件提交给另一方当事人。.....	90
16.2 受不可抗力事件影响的一方当事人对于不可抗力事件导致的任何合同义务的迟延履行或不能履行不承担违约责任。但该方当事人应尽快将不可抗力事件结束或消除的情况通知另一方当事人。.....	90
16.3 双方当事人应在不可抗力事件结束或其影响消除后立即继续履行其合同义务，合同期限也应相应顺延。除专用合同条款另有约定外，如果不可抗力事件的影响持续超过 140 日，则任何一方当事人均有权以书面通知解除合同。.....	90
17. 争议的解决.....	90
第二节 专用合同条款.....	91
第三节 合同附件格式.....	92
附件一：合同协议书.....	93
附件二：履约保证金格.....	95
第二卷.....	97
第五章 供货要求.....	98
1、项目概况（具体数量详见采购清单）.....	99
2、执行标准和规范.....	100
3、分体式直流充电机（960KW）技术要求.....	100
3.1 参数要求.....	100
3.2 结构要求.....	103
3.3 功能要求.....	104
3.4 防护要求.....	105
3.5 绝缘性能.....	107
3.6 安全要求.....	107
3.7 温升要求.....	108
3.8 高低温和湿热性能.....	108
3.9 机械强度.....	109
4、直流充电终端技术要求.....	109
4.1 结构要求.....	109
4.2 耐热检验.....	109
4.3 耐燃检验.....	109
5、一体式直流充电机（60KW）技术要求.....	109
5.1 参数要求.....	109
5.2 结构要求.....	110
5.3 功能要求.....	111
5.4 防护要求.....	112
5.5 绝缘性能.....	114
5.6 安全要求.....	114
5.7 温升要求.....	115
5.8 高低温和湿热性能.....	115
5.9 机械强度.....	116
6、环网柜技术要求.....	116
6.1 基本要求.....	116
6.2 开关柜要求.....	116
6.3 箱体要求.....	116
7、箱式变电站技术要求.....	117
7.1 基本要求.....	117
7.2 高压开关柜要求.....	117

7.4 变压器要求	117
7.5 低压柜	118
7.6 箱体要求	118
8.1 充电监控平台功能需求	119
8.3 技术性能需求	121
8.4 安全需求	121
8.5 对外开放互联互通	122
1、验收要求	122
2、验收标准	123
3、★售后服务要求	123
3.5 中标方须指派专人负责与招标方联系售后服务事宜。	123
2、技术参数中标有“▲”号，则表示为重要参数。	124
第三卷	125
第六章 投标文件格式	126
一、投标函	128
二、法定代表人（单位负责人）身份证明	130
三、授权委托书	131
四、联合体协议书	132
五、投标保证金	133
六、商务和技术偏差表	134
七、分项报价表	135
八、基本情况表	136
九、基本情况表（成员单位）	137
十、近年财务状况表	138
十一、近年完成的类似项目情况表	139
十二、正在供货和新承接的项目情况表	140
十三、近年发生的诉讼及仲裁情况	141
十四、制造商授权书	142
十五、投标设备技术性能指标的详细描述	143
十六、技术支持资料	144
十七、技术服务和质保期服务计划	145
十八、其他资料	146

第一卷

达州公交充电电站建设（二期）项目（项目名称）设备采购 设备采购
及施工 标段

（招标编码：DZ20250808（GC）003）

招标文件



招标人：达州市公共交通有限公司（盖单位章）



☐ 招标代理机构：/

☒ 招标代理机构：四川新联工程项目管理有限公司（盖单位章）



招标代理机构项目负责人：张宇（盖从业印章）



招标文件编制人员：陈建军、潘攀、王嘉琪、汪倩倩（盖从业印章）



注：实行委托招标组织形式的，招标代理机构项目负责人和招标文件编制人员应在招标文件和招标代理机构双方签订的委托招标代理合同约定载明的项目负责人和主要专业技术人员

☒ 第

一章 招标公告（适用于公开招标）

达州公交充电站建设（二期）项目（项目名称）设备采购 设备采购及施工

标段

招标公告

1. 招标条件

1.1 本招标项目 达州公交充电站建设（二期）项目（项目名称）已由 达州市发展和改革委员会（项目审批、核准或备案机关名称）以 川投资备【2504-511700-04-01-829543】FGQB-0017 号（批文名称及编号）批准建设，项目业主为 达州市公共交通有限公司，建设资金来自 企业自筹（资金来源），项目出资比例为 100%，招标人为 达州市公共交通有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目的 设备采购及施工（设备名称）采购进行公开招标。

1.2 本招标项目由 达州市发展和改革委员会（核准机关名称）核准（招标事项核准文号为 川投资备【2504-511700-04-01-829543】FGQB-0017 号）的招标组织形式为 委托招标（☐自行招标 ☒委托招标）。招标人选择的招标代理机构是 四川新联工程项目管理有限公司。

2. 项目概况与招标范围

2.1 标段划分：设备采购及施工一个标段。

2.2 建设地点：达州市公共交通有限公司调控中心停车场、金龙大道公交停保场。

2.3 建设内容及规模：设备采购清单范围内的全部内容。

2.4 招标采购设备名称、数量：详见设备采购清单。

2.5 招标采购设备技术规格：详见设备采购清单。

2.6 交货地点：招标人指定交货地点。

2.7 交货期：60 日历天（包含设备安装、调试并验收合格）。

2.8 招标范围：设备采购清单范围内的全部内容。

（说明工程建设项目的建设地点、规模、建设工期、标段划分和本次招标采购设备的名称、数量、技术规格、交货地点、交货期等）。

3. 投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人须具备

3.1.1 资质要求：具有独立承担民事责任的能力(具备充电桩生产制造的证明材料)，具备国家建设行政主管部门颁发的电力工程施工总承包三级及以上资质，同时具有国家能源局颁发的三级及以上承装（修、试）电力设施许可证，并在人员、设备、资金等方面具有相应的供货和施工能力（对制造商资质有要求的，应分别列出并注明），并具有与本招标项目相应的供货能力。

3.1.2 投标人业绩要求：

☒近年（2022年1月1日至投标截止时间，不少于3年）（☐已完成 ☒已完成或新承接或正在供货）不少于1（1至3个）个类似项目。类似项目是指：单项合同金额不低于600万元的电动汽车充电设备采购或施工业绩，以联合体形式参与的，提供牵头单位或成员单位的业绩均可（提供中标通知书或合同复印件加盖公章，以中标通知书发出时间或合同签订时间为准）。

☐无投标人业绩要求。

3.1.3 投标设备业绩要求：

☐近年（/年/月/日至投标截止时间，不少于3年）（☐已完成 ☐已完成或新承接或正在供货）不少于/（1至3个）个类似项目。类似项目是指：/。

☒无投标设备业绩要求。

3.2 本次招标 ☒接受 ☐不接受联合体投标。联合体投标的，应满足下列要求：

（1）联合体投标由不超过两家的具有相应资质的独立企业法人组成；（2）联合体需签订联合体协议书，明确联合体牵头人（只能是充电桩生产企业的投标人为牵头人）和各方权利和义务；（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。

3.3 一个制造商对同一品牌同一型号的设备，仅能委托一个代理商参加投标。多种设备打包采购的，招标人应选择其中主要设备要求投标人提供授权，主要设备包括：/。

4. 招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标者，请于2025年8月13日开始登陆：☐全国公共资源

交易平台（四川省）（网址：<http://ggzyjy.sc.gov.cn>）——“登录”——“交易主体”——“建设工程”，通过数字证书免费下载招标资料（招标文件、技术资料等）。☑全国公共资源交易平台（四川省·达州市（州））（网址：<http://www.dzggzy.cn>）——“登录”——“达州市公共资源交易服务网”，通过数字证书免费下载招标资料（招标文件、技术资料等）。

4.2 招标人不提供招标文件获取的其他方式。

5. 投标文件的递交

投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2025 年 9 月 2 日 09 时 00 分，投标人应在投标截止时间前在线递交经投标人数字证书加密的数据电文形式投标文件。

6. 发布公告的媒介

本次招标公告在《全国公共资源交易平台（四川省）》和 达州市公共资源交易服务网（公告发布的其它媒介名称）上发布。

7. 联系方式

招 标 人：达州市公共交通有限公司

地 址：达州市西外金龙大道 8 号

邮 编：/

联 系 人：王老师

电 话：0818-8010800

传 真：/

电子邮件：/

网 址：/

开户银行：/

账 号：/

☑ 招标代理机构：四川新联工程项目管理有限公司

地 址：乐山市柏杨中路 350 号 CBD 写字楼 11 楼 20 号

邮 编：610000

联 系 人：张先生

电 话： 13882088097

传 真： /

电子邮件： /

网 址： /

开户银行： /

账 号： /

2025 年 8 月 12 日

注：

（1）若划分标段，则填写标段序号；若划分为两个及以上标段，应分别明确各标段的具体内容、划分情况。

（2）招标人对投标人的资质要求，应是国家对投标人生产、制造等方面的规定。

（3）招标人对投标人的类似项目业绩要求，设置的合同额、供货数量、技术规格等量化指标不得高于本次采购相应指标，类似项目业绩的定义应明确，用语准确无歧义。

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编制内容
1.1.2	招标人	名称：达州市公共交通有限公司 地址：达州市西外金龙大道8号 联系人：王老师 电话：0818-8010800
1.1.3	招标代理机构	☐/ ☒名称：四川新联工程项目管理有限公司 地址：乐山市柏杨中路350号CBD写字楼11楼20号 联系人：张先生 电话：0833-2408678
1.1.4	招标项目名称	达州公交充电站建设（二期）项目(项目名称)设备采购设备采购及施工 标段
1.1.5	工程项目名称	同招标公告
1.2.1	资金来源及比例	同招标公告
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	同招标公告
1.3.2	交货期	2025-11-10
1.3.3	交货地点	招标人指定地点
1.3.4	技术性能指标	符合国家现行标准及招标文件要求
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	(1) 资质要求：同招标公告或投标邀请书； (2) 财务要求： ☐近/年（限定在3年以内）无亏损； ☒无财务要求；

		(3) 业绩要求：同招标公告或投标邀请书； (4) 信誉要求：不存在投标人须知第 1.4.3 项规定的限制投标情形； (5) 其他要求： / 注： (1) 招标人在“投标人资质条件、能力和信誉”要求中，除 1.4.1 已列入的外，招标人不得脱离招标项目的具体特点和实际需要，随意和盲目地设定投标人要求，不得设定与招标项目具体特点和实际需要不相适应的资质资格、技术、商务条件或者业绩、奖项要求，不得设定企业股东背景、年平均承接项目数量或者金额、从业人员、纳税额、营业场所面积等规模条件，不得设定超过项目实际需要的企业注册资本、资产总额、净资产规模、营业收入、利润、授信额度等财务指标，不得设定与招标项目实际需要不相适应或者与合同履行无关的资质、人员资格等，不得设定特定行政区域或者特定行业的业绩、奖项，不得设定投标人在本地注册设立子公司、分公司、分支机构，在本地拥有一定办公面积，在本地缴纳社会保险等，不得限定或者指定特定的专利、商标、品牌、原产地或者供应商，不得限定潜在投标人或者投标人所有制形式或者组织形式，不得设定国家已经明令取消的资质资格、非国家法定的资格，不得设定政府部门、行业协会商会或者其他机构对投标人作出的荣誉奖励和慈善公益证明等，不得设定国家职业资格目录中准入类职业资格以外的人员资格，否则属于以不合理条件限制、排斥潜在投标人或者投标人。 (2) 对于可以现货供应的标准设备（非定制设备），投标人的财务状况一般不宜作为审查投标人履约能力的因
--	--	--

		素。 (3) 不具备相应资质或超越资质等级取得的业绩，不作为有效业绩认定。 (4) 重组、分立后的企业，其重组、分立前承接的工程项目不作为有效业绩认定；合并后的新企业，原企业在合并前承接的工程项目，提供了企业合并相关证明材料的，作为有效业绩认定。
1.4.2	是否接受联合体投标	☐不接受。 ☒接受，应满足下列要求：同招标公告 (1) 联合体资质应符合招标文件的规定，并按照联合体协议约定的职责分工予以认定。 (2) 联合体投标，应由联合体牵头人获取招标文件和提交投标保证金，在制作数据电文形式投标文件时，投标人名称应填写联合体牵头人名称。如未按要求进行投标，导致投标文件无法读取，由投标人自行负责。
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	除投标人不得存在的 18 种情形之一外，投标人也不得存在下列情形： ☒ (19) 根据国家或四川省有关部门制定的其他联合惩戒措施规范性文件（联合惩戒措施包括限制参与工程招投标或限制参与政府采购活动），被列为联合惩戒对象的； 注：除此之外招标人不得另行增加其他限制投标情形。 本条（14）规定的事项，应以有关行政主管部门出具的已生效的行政处罚决定书为依据，“近三年”应以行政处罚决定书的出具时间起算。 “被依法暂停或取消投标资格的”是指：

		投标人存在被行政主管部门依据法律、法规、规章作出暂停或取消一定时期投标资格的已生效行政处罚，其限制投标范围与所依据的法律、法规、规章适用范围相同，与行政处罚规定的限制投标行政区域无关。
1.9.1	投标预备会	不召开
1.10.1	分包	☒ 不允许 ☐ 允许，分包内容要求：/ 对分包人的资质要求：/ 注：不得要求投标人在投标文件中提供拟分包人的营业执照、资质证书、分包协议等证明文件。
1.11.1	实质性要求和条件	/
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	/
1.11.4	偏差	☒ 不允许 ☐ 允许，偏差范围：/ 最高项数：/
2.1	构成招标文件的其他资料	设备清单、图纸、答疑及补遗文件（若有时）
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：投标截止时间 10 日前。 形式：通过 ☐ 《全国公共资源交易平台（四川省）》 ☒ 《全国公共资源交易平台（四川省·达州市（州））》向招标人提出。如有疑问，应在规定的时间前通过 ☐ 《全国公共资源交易平台（四川省）》 ☒ 《全国公共资源交易平台（四川省·达州市（州））》向招标人提出需澄清的问题，要求招标人对招标文件予以澄清。
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	招标文件的澄清应于投标截止时间 15 日前，在《全国公共资源交易平台（四川省）》发布，涉及到评标办法修改的，应将修改后的招标文件作为附件上

		传，对招标文件的所有修改内容应在澄清文件正文中全部列出，新上传的招标文件中修改内容与澄清文件正文不一致的，以澄清文件正文为准。若澄清文件发出的时间距投标截止时间不足 15 日，则应延长投标截止时间（不影响投标文件编制的情形除外）。投标人应实时在 ☐ 《全国公共资源交易平台（四川省）》 ☒ 《全国公共资源交易平台（四川省·达州市（州））》上查询澄清文件，投标人未下载澄清文件的，其后果由投标人承担。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	自行查询，无需确认。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	招标文件的修改应于投标截止时间 15 日前，在《全国公共资源交易平台（四川省）》发布，涉及到评标办法修改的，应将修改后的招标文件作为附件上传，对招标文件的所有修改内容应在修改文件正文中全部列出，新上传的招标文件中修改内容与修改文件正文不一致的，以修改文件正文为准。若修改文件发出的时间距投标截止时间不足 15 日，则应延长投标截止时间（不影响投标文件编制的情形除外）。投标人应实时在 ☐ 《全国公共资源交易平台（四川省）》 ☒ 《全国公共资源交易平台（四川省·达州市（州））》上查询修改文件，投标人未下载修改文件的，其后果由投标人承担。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	自行查询，无需确认。
3.1.1	构成投标文件的其他	1.投标文件真实性和不存在限制投标情形的声明 2.投标人认为需要补充的其他材料

	资料	
3.2.1	增值税税金计算方法	按相关政策执行
3.2.4	最高投标限价	14720000（其中暂列金 692254.3 元）元
3.2.5	投标报价的其他要求	本项目报价包括人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费、利润、规费、税金等，招标人不再另外支付任何费用。
3.3.1	投标有效期	90 日历天（从投标截止之日起计算） 注：在投标有效期内未完成评标和定标的，招标人应当通知所有投标人延长投标有效期；拒绝延长投标有效期的投标人有权收回投标保证金；没有拒绝延长投标有效期的投标人自动延长其投标担保的有效期，但不得修改投标文件的实质性内容。因延长投标有效期造成投标人损失的，招标人应当给予补偿，但因不可抗力需延长投标有效期的除外。
3.4.1	投标保证金	☐不要求投标人提交投标保证金。 ☒要求投标人提交投标保证金。投标保证金的金额：壹拾肆万元人民币（大写）（小写：140000 元）。 投标人可以选择下列两种形式之一提交： （1）投标人通过其基本账户： ☐在《全国公共资源交易平台（四川省）》的系统在线支付（以到达收款银行时间为准）。 ☒在《全国公共资源交易平台（四川省·达州市（州））》的达州市公共资源交易系统在线支付（以到达收款银行时间为准）。 转账的投标保证金应在投标截止时间前到达系统指定账户。 （2）以银行电子保函或专业担保公司电子保函或电子保险合同形式提交。投标人应在投标截止时间前通过：

		☐ 《全国公共资源交易平台（四川省）》系统申办电子保函或电子保险合同。 ☒ 《全国公共资源交易平台（四川省·达州市（州））》 达州市公共资源交易 系统申办电子保函或电子保险合同。 电子保函或电子保险合同的生效时间最迟不晚于投标截止时间，在投标有效期内保持有效。
3.4.3	投标保证金的退还	☐ 不适用（不要求投标人提交投标保证金的） ☒ 在线提交的投标保证金，招标人最迟应当在书面合同签订后 5 日内向中标人和未中标的投标人退还投标保证金到投标人的基本账户，退还投标保证金时通过 达州市公共资源交易 系统原路径退还。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	在投标活动中，投标人串通投标、弄虚作假，中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书的，投标保证金也不予退还。 其他情形：/
3.5	资格审查资料的特殊要求	☒ 无 ☐ 有，具体要求：
3.5.2	近年财务状况的年份要求	☒ 无 ☐ 有，具体要求：近年
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	☐ 无 ☒ 有，具体要求： 2022-01-01 至投标截止时间
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	☒ 本次投标不提供 ☐ 具体要求：至投标截止时间
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许
3.7.1	投标文件格式	（1）不得对招标文件规定的投标文件格式的内容进行改变原意或影响投标实质性的删减或修改。

		(2) 投标人可以在投标文件格式内容之外另行说明和增加相关内容，作为投标文件的组成部分。另行说明或自行增加的内容、以及按投标文件格式在空格（下划线）由投标人填写的内容，不得与招标文件的强制性审查标准和禁止性规定相抵触。 (3) 按投标文件格式在空格（下划线）由投标人填写的内容，不需要填写的，可以在空格中用“/”标示，也可以不填（空白）。 (4) 投标文件应对招标文件提出的所有实质性要求和条件作出实质性响应，并且实质性响应的内容不得互相矛盾。 (5) 投标文件所附证明材料应清晰可辨。 (6) 投标文件应为使用符合系统要求的投标文件制作工具制作生成的后缀名为 SCTF 格式文件。
3.7.3 (B)	投标文件所附证书证件要求	投标人投标资料所附证书证件扫描件应清晰可辨。
3.7.3 (B)	投标文件签字或盖章要求	(1) 数据电文形式投标文件中所有要求签字的地方应使用电子签章。过渡期内（指未全面实行电子签章期间），可以使用直接录入内容并上传用不褪色的墨水（签字笔）由本人亲笔手写签字（包括姓和名）的扫描件，不得用盖章（如签名章、签字章等）代替，也不得由他人代签。由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书。身份证明或授权委托书应符合招标文件中“投标文件格式”的规定。 (2) 投标文件所有要求盖章的地方均应使用单位法定名称印章,不得使用专用印章（如经济合同章、投标专用章等）或直属（下属）单位印章代替。 (3) 数据电文形式投标文件所有要求盖章的地方，除联

		合体协议书外, 均应加盖投标人(联合体投标的, 为联合体牵头人)电子印章, 联合体协议书上传签字、盖章的扫描件。
4.1.1 (B)	投标文件加密要求	在线递交的数据电文形式投标文件, 须经投标人数字证书签名加密。
4.2.1	投标截止时间	2025-09-02 09:00
4.2.2 (B)	投标文件 递交地点	投标人应在投标截止时间前在线递交经投标人数字证书加密制作的数据电文形式投标文件, 不接受现场递交。
4.2.3	投标文件是否退还	否
4.2.4 (B)	电子投标文件 递交	《全国公共资源交易平台(四川省)》电子招投标系统不发出递交回执通知, 递交时间以解密授权时间为准。
4.2.5 (B)	逾期提交的投标文件	投标人在《全国公共资源交易平台(四川省)》电子招投标系统逾期提交投标文件的, 予以拒收。
4.3.2 (B)	修改或撤回	投标人在投标截止时间前修改或撤回已提交投标文件的, 《全国公共资源交易平台(四川省)》电子招投标系统不发出回执通知。
5.1 (B)	开标时间和地点	开标时间: 同投标截止时间 开标地点: 投标时间截止后, 招标人或其委托代理机构在开标系统中进入线上开标环节。投标人登录 ☐ 《全国公共资源交易平台(四川省)》 ☒ 《全国公共资源交易平台(四川省·达州市(州))》电子交易系统, 参与在线开标。
5.2	开标程序	(1) 投标截止时间前, 投标人登录 ☐ 《全国公共资源交易平台(四川省)》 ☒ 《全国公共资源交易平台(四川省·达州市(州))》电子交易系统。 (2) 投标截止时间后, 招标人或其委托招标代理机构在开标系统中组织线上开标, 系统将自动展示所有参与项目的投标人名单、投标保证金递交情况等相关信息。

		(3) 投标文件解密。 (4) 系统展示各投标人名称、投标报价等内容。 (5) 将招标文件、投标文件导入电子辅助评标系统。 (6) 提出异议，处理异议。 (7) 生成开标记录表，开标结束。 投标人最迟应在完成上述第(5)项程序后 10 分钟内在线提出异议，招标人或其委托代理机构在线即时答复处理。如投标人未提出异议的，视为其认可开标过程、开标内容和开标结果。 投标文件无法导入开标系统或未解密的，视为撤回其投标文件。已导入电子开标系统但无法导入电子评标系统的，招标人（或招标代理机构）做好开标记录，其投标文件由评标委员会作否决处理。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7 人 其中：招标人代表 2 人，评标专家 5 人。 评标专家确定方式：评标委员会的组成和评标专家的确定方式按川办发【2021】54 号、川办规【2022】8 号文件规定执行。 注：评标委员会组建时，可增加评标委员会人数，但招标人代表人数不能增加。
6.3.1	评标办法	☒ 综合评估法 ☐ 经评审的最低投标价法
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	1 至 3 个，推荐的中标候选人人数：3 人，当符合要求的投标人少于需推荐的人数，评标委员会推荐的人数可少于需推荐的人数。
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：同招标公告发布媒介 公示期限：5 个工作日
7.4	是否授权评标委员会	☐ 是

	确定中标人	☒ 否
7.6.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金： ☐不要求 ☒要求，履约保证金的金额：中标价的 5% 投标人可以选用下列形式之一提交履约保证金： （1）以现金或者支票形式全额提交。采用该形式的履约担保必须通过中标人基本账户以银行转账方式提交。 （2）以银行保函或专业担保公司保函或保险合同形式全额提交。采用该形式的履约担保必须提供银行出具的保函或保险公司出具的保险合同或专业担保公司出具的保函原件。 （3）以现金或者支票、银行保函或专业担保公司保函或保险合同形式组合提交。采用现金或者支票形式的履约担保必须通过中标人基本账户以银行转账方式提交；采用银行保函或专业担保公司保函或保险合同形式的履约担保必须提供银行出具的保函或专业担保公司出具的保函或保险公司出具的保险合同原件。 注：《四川省住房和城乡建设厅中国银行保险监督管理委员会四川监管局关于深入推进建设工程保证保险工作的通知》（川建行规〔2019〕8号）规定：“严格落实国务院清理规范工程建设领域保证金的工作要求，积极推行工程担保制度，支持银行业金融机构、专业担保公司、保险机构作为工程担保保证人开展工程担保业务。建筑企业可以银行保函、专业担保公司担保函、保证保险等方式替代现金缴纳各类保证金，任何单位不得无故拒绝。”
9	是否采用电子招标投标	是
10	需要补充的其他内容	

10.1	编页码	不需要。
10.2	招标代理服务费	☐ 不适合(自行招标)。 ☐ 招标人支付。 ☒ 中标的投标人支付，支付标准： 招标代理服务费按照招标代理机构和招标人签订的招标代理合同中约定的代理服务费金额进行支付。(按照招标代理合同约定填写)。
10.3	报价唯一	只能有一个报价，任何有选择和保留的报价将不予接受。
10.4	低于成本报价	在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明, 评标委员会应从投标人制造成本、运输成本、管理成本、交货期、安装调试成本等方面综合考虑对投标人是否低于其个别成本进行认定，评标委员会经评审认为其不低于成本的，应当书面说明理由。投标人不能说明或者评标委员会认为说明不合理的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标应作否决处理。 启动低于成本评审的具体标准：在评标过程中，评标委员会发现投标人的投标报价低于最高限价的 80%时，评标委员会应判定该投标报价是否低于成本。(招标人应根据最高投标限价的水平, 结合市场情况合理设定, 例如: 低于最高投标限价的**%时。但不得设定或变相设定最低投标限价。 评标委员会全体成员半数以上认为该投标人不能合理说明的，认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标应作否决处理。持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由，拒绝签字且不陈述其不同意见和

		理由的，视为同意。
10.5	中标价	以中标的投标人在投标函中的投标报价为准。按第三章“评标办法”3.1.3对投标报价进行修正的，以投标人接受的修正价格为中标价。 无论是采用综合评估法还是经评审的最低投标价法，都不保证报价最低的投标人中标，也不解释原因。
10.6	确定中标人	（1）根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第五十五条，国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。 （2）根据《工程建设项目货物招标投标办法》（七部委27号令）第四十八条，国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人。依次确定其他中标候选人与招标人预期差距较大，或者对招标人明显不利的，招标人可以重新招标。
10.7	投标文件的真实性要求	投标人所递交的投标文件（包括有关资料、澄清）应不存在弄虚作假或隐瞒。

		投标人声明不存在限制投标情形但被发现存在限制投标情形的，属于隐瞒情形（单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，在同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标，若投标人在投标文件中已填报上述信息的，不属于隐瞒情形）。 如投标文件存在弄虚作假或隐瞒，在评标阶段发现的，评标委员会应将该投标文件作否决投标处理；中标候选人确定后发现的，招标人依照《中华人民共和国招标投标法实施条例》第五十五条的规定处理。
10.8	招标文件内容冲突的解决及优先适用次序	招标文件中招标人编制的内容前后有矛盾或不一致，有时间先后顺序的，以时间在后的修改、澄清或补正文件为准；没有时间先后顺序的，以公平的原则进行处理。 投标人须知前附表和招标文件中“注”的内容与正文不一致时，以投标人须知前附表和招标文件中“注”的内容为准。 对招标文件的内容理解有争议的，由招标人按照招标文件所使用的词句、招标文件的有关条款、招标的目的、习惯以及诚实信用原则，确定该条款的真实意思，有两种以上解释的，作出不利于招标人一方的解释。
投标人须知前附表增加条款表		
条款号	条款名称	编列内容

1. 总则

1.1 招标项目概况

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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对设备采购进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 工程项目名称：即招标项目所属的工程项目，见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、交货期、交货地点和技术性能指标

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 技术性能指标：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招标项目资质条件、能力和信誉：

(1) 资质要求：见投标人须知前附表；

(2) 财务要求：见投标人须知前附表；

(3) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(4) 信誉要求：见投标人须知前附表；

(5) 其他要求：见投标人须知前附表；

投标人为代理经销商的，对投标人的资质要求包含对制造商的资质要求，对投标人的业绩要求包含对投标设备的业绩要求。

需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 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，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

(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本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

(3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

(4) 与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的设备投标；

(5) 为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；

(6) 为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系；

(7) 为本招标项目的代建人；

(8) 为本招标项目的招标代理机构；

(9) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人（单位负责人）；

(10) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；

(11) 被依法暂停或者取消投标资格；

(12) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(13) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(14) 在近三年内由于货物供应单位违反工程质量有关法律法规和工程建设标准，使工程产生结构安全、重要使用功能等方面的质量缺陷，造成重大或者特别重大工程质量事故的；

(15) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

(16) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；

(17) 在近三年内投标人或其法定代表人（单位负责人）有行贿犯罪行为的；

(18) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

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，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 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 投标预备会

1.9.1 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。

1.9.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体设备进行分包的，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，除投标人须知前附表规定的非主体设备外，其他工作不得分包。

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

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投

标将被否决。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

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（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 供货要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章

第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的异议

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 日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函；
- (2) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- (3) 联合体协议书；
- (4) 投标保证金；
- (5) 商务和技术偏差表；
- (6) 分项报价表；
- (7) 资格审查资料；
- (8) 投标设备技术性能指标的详细描述；
- (9) 技术支持资料；
- (10) 技术服务和质保期服务计划；
- (11) 投标人须知前附表规定的其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1（4）目所指的投标保证金。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

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

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

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

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

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的金额、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以现金或者支票形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其

投标。

3.4.3 招标人最迟将在与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式递交的，还应退还银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；
- (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

投标人在递交投标文件前，发生可能影响其投标资格的新情况的，应更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，且没有影响招标公正性。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人及其制造商（适用于代理经销商投标的情形）资格或者资质证书副本和投标材料检验或认证等材料的复印件以及：

- (1) 投标人为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证的复印件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照复印件）；
- (2) 投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的复印件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书、设备进场验收证书等的复印件，具体时间要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 “正在供货和新承接的项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书

复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明投标人败诉的设备买卖合同的相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件，具体时间要求见投标人须知前附表。

3.5.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.6 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 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投标方案方可予以考虑。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投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件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。

3.7.3 (A)(1) 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，投标函及对投标文件的澄清、说明和补正应由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字或盖单位章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的要求。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字或盖单位章。

(2) 投标文件正本一份，副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面右上角上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。投标人应根据投标人须知前附表要求提供电子版文件。当副本和正本不一致或电子版文件和纸质正本文件不一致时，以纸

质正本文件为准。

(3) 投标文件的正本与副本应分别装订，并编制目录，投标文件需分册装订的，具体分册装订要求见投标人须知前附表规定。

3.7.3 (B) 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。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 (A) 投标文件应密封包装，并在封套的封口处加盖投标人单位章或由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字。

4.1.1 (B) 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 (A) 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.2 (B) 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

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 (A) 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.4 (B) 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 (A) 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2.5 (B) 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 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，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 (A) 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 (A) 项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.2 (B) 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 (B) 项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 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 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点 (A)

招标人在本章第 4.2.1 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，并邀请所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人准时参加。

5.1 开标时间和地点 (B)

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人应当准时参加。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；
- (3) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- (4) (A) 检查投标文件的密封情况，按照投标人须知前附表规定的开标顺序当众开标，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价及其他内容，并记录在案；
- (4) (B) 投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，

公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价及其他内容，并记录在案；

（5）（A）投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；

（5）（B）投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员使用本人的电子印章在开标记录上签字确认；

（6）开标结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，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。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。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；
- （5）与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

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

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序

对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起3日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于3日。

7.2 评标结果异议

投标人或者其他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间提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第3.3款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 履约保证金

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

7.6.2 中标人不能按本章第7.6.1项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其

投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7 签订合同

7.7.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，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。

7.7.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.7.3 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. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露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。

8.2 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。

8.3 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，不得向他人透露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，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅自离职，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。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露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，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。

8.5 投诉

8.5.1 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。

8.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件一：开标记录表

_____（项目名称）设备采购_____标段开标记录表

开标时间：_____年_____月_____日_____时_____分

序号	投标人	密封情况	投标保证金	投标报价 小写（元）	交货期 （日历天）	备注	投标人代 表签名
最高投标限价（元）							

招标人代表：_____记录人：_____监标人：_____
_____年_____月_____日

附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：_____

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）设备采购_____标段招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清、说明或补正：_____

请将上述问题的澄清、说明或补正于接到通知_____分钟内通过在线形式递交至评标委员会。

评标委员会成员签字：_____

_____年_____月_____日

注：评标委员会在评标过程中，如要求投标人澄清或说明的，评标委员会要求投标人在线澄清或说明的时间距投标人收到评标委员会通知的时间不得少于 60 分钟。

评标委员会认为投标人的澄清或说明不够明确，应再次要求投标人对不明确的内容进行澄清或说明，评标委员会要求投标人再次在线澄清或说明的时间距投标人收到评标委员会通知的时间不得少于 30 分钟。

投标人未在规定时间内作出澄清或说明的，或者评标委员会成员认为该投标人的两次澄清或说明都不符合评标委员会要求的，作否决投标处理。

附件三：问题的澄清

问题的澄清

编号：_____

评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清、说明或补正如下：

（投标人可另行附页）

上述问题澄清、说明或补正，不改变我方投标文件的实质性内容，构成我方投标文件的组成部分

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

_____年____月____日____时____分

评标委员会意见：_____

评标委员会成员签字：_____

_____年____月____日

附件四：中标通知书

中标通知书

_____（中标人名称）：

你方于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）设备采购_____标段的投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：_____。

交货期：_____日历天。

请你方在接到本通知书后的_____日内到_____（指定地点）与我方签订设备采购合同，并按招标文件第二章“投标人须知”第 7.6 款规定向我方提交履约保证金。

特此通知。

招标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

_____年____月____日

附件五：中标结果通知书

中标结果通知书

_____（未中标人名称）：

我方已接受_____（中标人名称）于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）设备采购_____标段的投标文件，确定_____（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对招标项目的参与！

招标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

□第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	评标方法	中标候选人排序方法	综合评分相等时，依次按下列因素排序：（1）投标报价由低到高（2）技术部分得分由高到低（3）商务部分得分由高到低（4）其他评分因素得分由高到低；上述因素仍不能排定顺序的，由招标人自行确定
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照（事业单位法人证书）、资质证书一致
		签字、盖章	符合第二章“投标人须知前附表”第 3.7.3 (B) 项要求
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求和符合第二章“投标人须知”第 3.7.1 项和第 5.2 项要求
		联合体投标人	提交联合体协议书，并明确联合体牵头人（如有）
		报价唯一	只能有一个报价，即符合第二章“投标人须知”第 10.3 项要求
		备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案
2.1.2	资格评审标准	营业执照（事业单位法人证书）和组织机构代码证	符合第二章“投标人须知”第 3.5.1 项规定
		资质要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		业绩要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		信誉要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定

		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		联合体投标人	符合第二章“投标人须知”第 1.4.2 项规定（如有）
		投标要求	不存在本章第 3.1.2 项任何一种情形
		不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2 款规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		交货地点	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		技术性能指标	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定
		权利义务	符合第二章“投标人须知”第 1.11.1 项规定和第四章“合同条款及格式”中的实质性要求和条件
		投标设备及技术服务和 质保期服务	符合第五章“供货要求”中的实质性要求和条件
		技术支持资料	符合第二章“投标人须知”第 1.11.3 项规定
条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值构成 （总分 100.0 分）	商务部分： 3.0 分 技术部分： 37.0 分 投标报价： 60.0 分（不低于 60 分） 其他评分因素： 0 分
3.2.4		低于成本评审	按照第二章“投标人须知”第 10.4 项规定进行评审。

2.2.2	评标基准价计算方法	采用下列方式： ☐A 方式：采用有效投标报价（经初步评审合格且不低于成本的投标报价；报价有修正的，以修正后的价格为准）中最低报价为评标基准价，计算公式为： S（评标基准价）=a_{min}，a_{min} 为有效的最低投标报价。 ☒B 方式：采用有效投标报价（经初步评审合格且不低于成本的投标报价；报价有修正的，以修正后的价格为准）的算术平均值为评标基准价，计算公式为： S（评标基准价）=（$a_1 + \dots + a_n$）/n，a 为有效的投标报价。 注：评标基准价小数点后保留两位。
2.2.3	投标报价的偏差率计算公式	偏差率=100% × （投标人报价 - 评标基准价） / 评标基准价 注：偏差率百分数小数点后保留两位。

条款号		评分因素（偏差率）	分值	评分标准
2.2.4（1）	商务评分标准	企业荣誉	1.0	投标人（或联合体牵头单位）具备国家级高新技术企业证书的得 1 分，不具备不得分。提供有效的证书原件扫描件或复印件加盖公章，否则不得分。
		项目业绩	2.0	投标人（联合体投标时，联合体任意一方提供业绩均可）2022 年 1 月 1 日至投标截止时间已完成或新承接或正在供货单项合同金额不低于 600 万元的电动汽车充电设备采购或施工业绩，每提供一个得

				0.4 分，满分 2 分。 注：（以中标通知书发出时间或合同签订时间为 准）提供中标通知书或合 同复印件加盖公章，否则 不得分。
注：商务评分标准可从对投标人履约能力的评价、对招标文件商务条款的响应程度、投标人业绩或 投标设备业绩等方面设置。				
条款号		评分因素（偏 差率）	分值	评分标准
2.2.4（2）	技术 评分标 准	专利技术	1.0	投标人（联合体投标时， 联合体任意一方提供的均 可）每拥有一项充电设备 相关发明专利、实用新型 专利得 1 分，满分 1 分。 注：提供有效证书原件扫 描件或复印件加盖公章， 否则不得分。
		技术要求	10.0	投标人完全满足招标文件 技术参数要求的得 10 分。技术参数中带▲的技 术参数每有一项负偏离的 扣 1 分，扣完为止；非▲ 符号的技术参数有一项负 偏离扣 0.5 分，扣完为 止。 注：带▲的技术参数须提 供第三方检测机构出具的 具有 CMA 标识和 CNAS 标 识的有效检测报告，否则 不得分。
		产品质量	4.0	投标人采用图文结合方式 从原材料质量控制及相关 标准、生产工艺、质检流 程、产品质量管控流程及 措施等方面对产品质量进 行描述。根据内容的完整 性、合理性等进行横向比 较综合评议，优得 4 分， 良得 2 分，一般得 1 分， 未提供的不得分。
		安全防护	2.0	投标人提供的充电设备符 合产品技术标准要求的安 全防护功能，且防护内容 具备关于主动监测电动汽 车 BMS 运行状态、电池特

				性参数、充电机运行状态、关键器件异常监测、环境状态监测等。1-20项得1分，21-35项得1.5分，35项以上得2分。 注：提供第三方检测机构出具的具有CMA标识和CNAS标识的有效检测报告，否则不得分。
		售后保障	10.0	1、投标人提供的售后服务方案，包括但不限于售后人员配备、服务响应时间、备品备件保障、技术支持、用户操作人员培训、设备定期巡检等。根据方案的完整性、合理性、可行性及优于招标文件售后服务要求等内容进行横向比较综合评议，优得5分，良得3分，一般得1分，未按要求提供不得分。 2、满足充电枪、充电桩设备质保时间5年得2分，不满足不得分。 3、满足箱式变电站（含变压器、低压柜、高压开关柜）和环网柜质保时间5年得1分，每增加质保1年加1分，最多得2分。 4、同时满足膜结构雨棚质保10年、监控质保2年得1分。不同时满足的不得分。 注：2-4项提供承诺函，并加盖公章。
		噪音防护	2.0	投标人对本项目毗邻的居民住宅区，设有专门的降噪措施，包括但不限于设计、材料材质选取、施工组织、效果测评等，能有效降低噪音扩散根据方案内容的完整性、合理性、可行性等进行横向比较综合评议，优得2分，良得1.5分，一般得0.5分，未提供的不得分。

		施工组织	2.0	投标人提供完整施工组织方案，包括但不限于项目概况、施工人员配置、施工方法、质量保障措施、安全保障措施、工程进度、关键环节技术措施等。根据方案的完整性、合理性、可行性，结合项目点位分散等特点进行横向比较综合评议，优得2分，良得1.5分，一般得1分，未提供的不得分。
		营运服务平台	4.5	1、支持《T/CEC 102-2016 电动汽车充换电服务信息交换》系列标准接口，可通过标准接口与招标方指定平台进行对接。 2、支持上级政府监控平台、电子政务平台等数据上报。具备三方平台兼容性，支持与国内主流平台互联互通。 3、可展示电站相关运营订单数据、终端设备状态信息、故障提醒等，支持以客运公司的维度进行管理，可对客运公司车辆信息、充电数据进行统计查询，并形成报表导出。能够从订单、车辆角度来查询、导出尖峰平谷不同时间段的充电量及费用。 4、可对计费规则、费用结算、企业充电折扣、用户评价等进行管理配置。 5、支持微信、支付宝、VIN码充电、刷卡等多种支付方式，支持费用T+0结算，平台不收取任何费用。 6、企业客户管理。支持企业客户的新增、删除、人员管理；可对企业客户关联账户进行分类、绑定，同一企业的绑定客户可通过主账户充电扣款，并可通过平台实现充值卡管理、信用额度授权、调整、账单管理。

			7. 运维管理板块。功能包括告警中心（显示充电桩具体故障原因、故障发生时间）、充电桩充电停止具体原因显示功能。能选择某个时间范围、场站，导出历史故障记录表格明细的 excel 等文件格式。 8. 充电远程控制。能够远程控制启动、结束充电，设置充电设备的启动策略及功率分配策略。应可设置定时启动的启动时间。同时支持对充电桩，进行分批次、分时间点的启动，时间点具体到分钟。 9. 支持平台远程维护升级，使用期内无偿提供技术支撑。 每满足一项得 0.5 分，最高得分 4.5 分。 注：1-8 项提供系统界面截图并加盖公章，9 项提供承诺函，并加盖公章。未提供不得分。	
		产品保险	1.5	投标人承诺在本项目质保期内为投标充电设备购买责任保险保额不低于 1000 万/年，且单次事故保险额度不低于 200 万的得 1.5 分。 注：提供承诺函，并加盖公章。未提供的不得分。
注：技术评分因素可从对投标材料整体评价、投标材料质量标准的响应程度、对投标人相关服务能力的评分等方面设置。				
2.2.4（3）	投标报价评分标准	偏差率	采用下列方式： B 方式：采用有效投标报价（经初步评审合格且不低于成本的投标报价；报价有修正的，以修正后的价格为准）的算术平均值为评标基准价，计算公式为： S（评标基准价）=（a1 +……+an）/n，a 为有效的投标报价。 注：评标基准价小数点后保留两位。 偏差率=100% × （投标人报价 -评标基准价） / 评标基准价 注：偏差率百分数小数点后保留两位。 有效投标报价等于评标基准价的得满分，其他有效投标报价与评标基准价为准相比，每高 1%扣 1 分，每低 1%扣 0.5 分。	

2.2.4 (4)	其他因素评分标准			
-----------	----------	--	--	--

注：

（1）招标人应科学合理地设定评标办法，以保证足够的竞争性。

（2）不得设定特定行政区域或者特定行业的奖项作为加分条件，不得设定与招标项目的具体特点不相适应的奖项作为加分条件，不得设定全国评比达标表彰工作协调小组办公室按照《评比达标表彰活动管理办法》公布的目录以外的奖项作为加分条件；招标项目的技术指标达到相应奖项申报条件的，方可设置相应奖项作为加分条件；设定奖项年限为近 3 年的，个数不得超过 1 个，设定奖项年限为近 5 年及以上的，个数不得超过 2 个；评标办法中各类奖项加分总分值不得超过 3 分。

（3）不得设定特定行政区域或者特定行业的业绩作为加分条件；不得设定与招标项目的具体特点不相适应的业绩作为加分条件；设定的业绩每类别个数不得超过 3 个（含资格条件个数）。

（4）按照《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35 号）精神，不得设定不属于国家有关部门或其授权的行业协会商会开展的信用评价作为加分条件。

（5）不得将施工员、质量员、安全员等现场管理人员岗位证书设定为加分条件，也不得将其他未列入国家职业资格目录的人员资格设定为加分条件。

（6）评标委员会在评标过程中，如要求投标人澄清或说明的，评标委员会要求投标人在线澄清或说明的时间距投标人收到评标委员会通知的时间不得少于 60 分钟。

评标委员会认为投标人的澄清或说明不够明确，应再次要求投标人对不明确的内容进行澄清或说明，评标委员会要求投标人再次在线澄清或说明的时间距投标人收到评标委员会通知的时间不得少于 30 分钟。

投标人未在规定时间内作出澄清或说明的，或者评标委员会成员认为该投标人的两次澄清或说明都不符合评标委员会要求的，作否决投标处理。

（7）投标人串通投标或弄虚作假或有其他违法行为，评标委员会在评标过程中发现，证据确凿的，经评标委员会成员三分之二以上同意，其投标作否决投标处理；证据不够确凿的，其投标不能作否决投标处理，但评标委员会在向招标人提交书面评标报告时，应予说明。

在评标结束后发现投标人串通投标或弄虚作假或有其他违法行为，查证属实的，取消其中标资格。

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 商务部分：见评标办法前附表；

(2) 技术部分：见评标办法前附表；

(3) 投标报价：见评标办法前附表；

(4) 其他评分因素：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

(1) 商务评分标准：见评标办法前附表；

(2) 技术评分标准：见评标办法前附表；

(3) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；

(4) 其他因素评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

(4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第 2.2.4 (1) 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.4 (2) 目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.4 (3) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 C；

(4) 按本章第 2.2.4 (4) 目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分 D。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C+D。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 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。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

附表 1：评标委员会签到表

评标委员会名单

工程名称：_____（项目名称）设备采购_____标段

序号	姓名	工作单位
1		
2		
3		
4		
5		
.....		

附表 2：形式评审记录表

形式评审记录表

工程名称：_____（项目名称）设备采购_____标段

序号	评审因素	投标人名称及评审意见								
1	投标人名称									
2	签字、盖章									
3	投标文件格式									
4	联合体投标人									
5	报价唯一									
6	备选投标方案									
7										
评审结论：符合/不符合										

评标委员会全体成员签名：

附表 3：资格评审记录表

资格评审记录表

工程名称：_____（项目名称）设备采购_____标段

序号	评审因素	投标人名称及评审意见								
1	营业执照（事业 单位法人证书） 和组织机构代码 证									
2	资质要求									
3	财务要求									
4	业绩要求									
5	信誉要求									
6	其他要求									
7	联合体投标人									
8	投标要求									
9	不存在禁止投标 的情形									
10										
评审结论：符合/不符 合										

评标委员会全体成员签名：

附表 4：响应性评审记录表

响应性评审记录表

工程名称：_____（项目名称）设备采购_____标段

序号	评审因素	投标人名称及评审意见								
1	投标报价									
2	投标内容									
3	交货期									
4	交货地点									
5	技术性能指标									
6	投标有效期									
7	投标保证金									
8	权利义务									
9	投标设备及技术服务和质保期服务									
10	技术支持资料									
11										
评审结论：符合/不符合										

评标委员会全体成员签名：

附表 5：低于成本评审记录表

低于成本评审记录表

工程名称：_____（项目名称）设备采购_____标段

评审因素	投标人名称及评审意见								
低于成本									
评审结论：符合/不符合									

评标委员会全体成员签名：

附表 6：商务评审记录表

商务评审记录表

工程名称：_____（项目名称）设备采购_____标段

序号	评分因素	分值	投标人名称及评审意见							
1										
2										
3										
...										
...										
资信业绩得分合计 A										

评标委员会成员签名：

附表 7：技术评审记录表

技术评审记录表

工程名称：_____（项目名称）设备采购_____标段

序号	评分因素	分值	投标人名称及评审意见							
1										
2										
3										
...										
...										
技术评审 得分合计 B										

评标委员会成员签名：

附表 8：投标报价评审记录表

投标报价评审记录表

工程名称：工程名称：_____（项目名称）设备采购_____标段

评分项目	分值	投标人名称及评审意见						
投标人投标报价								
评标基准价								
偏差率								
投标报价得分 C								

评标委员会全体成员签名：

日期： 年 月 日

附表 9：其他因素评审记录表

其他因素评审记录表

工程名称：_____（项目名称）设备采购_____标段

序号	评分因素	分值	投标人名称及评审意见						
1									
2									
3									
.....									
其他因素得分合计 D									

评标委员会成员签名：

附表 10：详细评审评分汇总表

详细评审评分汇总表

工程名称：_____（项目名称）设备采购_____标段

序号	评分因素	分值代码	投标人名称及其得分						
1	商务部分	A							
2	技术部分	B							
3	投标报价	C							
4	其他因素	D							
详细评审得分合计									

评标委员会成员签名：

附表 11：评标结果汇总表

评标结果汇总表

工程名称：_____（项目名称）设备采购_____标段

评标委员会成员 姓名	投标人名称及其得分						
.....							
得分合计							
得分平均值							
投标人排序							

评标委员会全体成员签名：

第四章 合同条款及格式

第一节 通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

除专用合同条款另有约定外，合同中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函、商务和技术偏差表、专用合同条款、通用合同条款、供货要求、分项报价表、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2 合同协议书：指买方和卖方共同签署的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指买方通知卖方中标的函件。

1.1.1.4 投标函：指由卖方填写并签署的，名为“投标函”的函件。

1.1.1.5 商务和技术偏差表：指卖方投标文件中的商务和技术偏差表。

1.1.1.6 供货要求：指合同文件中名为“供货要求”的文件。

1.1.1.7 中标设备技术性能指标的详细描述：指卖方投标文件中的投标设备技术性能指标的 详细描述。

1.1.1.8 技术服务和质保期服务计划：指卖方投标文件中的技术服务和质保期服务计划。

1.1.1.9 分项报价表：指卖方投标文件中的分项报价表。

1.1.1.10 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2 合同当事人

1.1.2.1 合同当事人：指买方和（或）卖方。

1.1.2.2 买方：指与卖方签订合同协议书，购买合同设备和技术服务和质保期服务的当事人， 及其合法继承人。

1.1.2.3 卖方：指与买方签订合同协议书，提供合同设备和技术服务和质保期服务的当事人， 及其合法继承人。

1.1.3 合同价格

1.1.3.1 签约合同价：是签订合同时合同协议书中写明的合同总金额。

1.1.3.2 合同价格：指卖方按合同约定履行了全部合同义务后，买方应付给卖方的金额。

1.1.4 合同设备：指卖方按合同约定应向买方提供的设备、装置、备品、备件、易损易耗件、配套使用的软件或其他辅助电子应用程序及技术资料，或其中任何一部分。

1.1.5 技术资料：指各种纸质及电子载体的与合同设备的设计、检验、安装、调试、考核、操作、维修以及保养等有关的技术指标、规格、图纸和说明文件。

1.1.6 安装：指对合同设备进行的组装、连接以及根据需要将合同设备固定在施工场地内一定的位置上，使其就位并与相关设备、工程实现连接。

1.1.7 调试：指在合同设备安装完成后，对合同设备所进行的调校和测试。

1.1.8 考核：指在合同设备调试完成后，对合同设备进行的用于确定其是否达到合同约定的技术性能考核指标的考核。

1.1.9 验收：指合同设备通过考核达到合同约定的技术性能考核指标后，买方作出接受合同设备的确认。

1.1.10 技术服务：指卖方按合同约定，在合同设备验收前，向买方提供的安装、调试服务，或者在由买方负责的安装、调试、考核中对买方进行的技术指导、协助、监督 and 培训等。

1.1.11 质量保证期：指合同设备验收后，卖方按合同约定保证合同设备适当、稳定运行，并负责消除合同设备故障的期限。

1.1.12 质保期服务：指在质量保证期内，卖方向买方提供的合同设备维护服务、咨询服务、技术指导、协助以及对出现故障的合同设备进行修理或更换的服务。

1.1.13 工程

1.1.13.1 工程：指在专用合同条款中指定的，安装运行合同设备的工程。

1.1.13.2 施工场地（或称工地、施工现场）：指专用合同条款中指定的工程所在场所。

1.1.14 天（或称日）：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定休假日的，以休假日的次日为期间的最后一天。

1.1.15 月：按照公历月计算。合同中按月计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.16 书面形式：指合同文件、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

合同使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.3 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- （1）合同协议书；
- （2）中标通知书；
- （3）投标函；
- （4）商务和技术偏差表；
- （5）专用合同条款；
- （6）通用合同条款；
- （7）供货要求；
- （8）分项报价表；
- （9）中标设备技术性能指标的详细描述；
- （10）技术服务和质保期服务计划；
- （11）其他合同文件。

1.4 合同的生效及变更

1.4.1 除专用合同条款另有约定外，买方和卖方的法定代表人（单位负责人）或其授权代表在合同协议书上签字并加盖单位章后，合同生效。

1.4.2 除专用合同条款另有约定外，在合同履行过程中，如需对合同进行变更，双方应签订 书面协议，并经双方法定代表人（单位负责人）或其授权代表签字并加盖单位章后生效。

1.5 联络

1.5.1 买卖双方应就合同履行中有关的事项及时进行联络，重要事项应通过书面形式进行联 络或确认。合同履行过程中的任何联络及相关文件的签署，均应通过专用合同条款指定的联系人和联系方式进行。合同履行过程中，双方可以书面形式增加或变更指定联系人。

1.5.2 合同履行中或与合同有关的任何联络，送达到第 1.5.1 项指定的联系人即视为送达。

1.5.3 买方可以安排监理等相关人员作为买方人员，与卖方进行联络或参加合同设备的监造（如有）、交货前检验（如有）、开箱检验、安装、调试、考核、验收等，但应按照第 1.5.1 项的 约定事先书面通知卖方。

1.6 联合体

1.6.1 卖方为联合体的，联合体各方应当共同与买方签订合同，并向买方为履行合同承担连 带责任。

1.6.2 在合同履行过程中，未经买方同意，不得修改联合体协议。联合体协议中关于联合体 成员间权利义务的划分，并不影响或减损联合体各方应就履行合同向买方承担的连带责任。

1.6.3 联合体牵头人代表联合体与买方联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行 合同。除非专用合同条款另有约定，牵头人在履行合同中的所有行为均视为已获得联合体各方 的授权。买方可将合同价款全部支付给牵头人并视为其已适当履行了付款义务。如牵头人的行 为将构成对合同内容的变更，则牵头人须事先获得联合体各方的特别授权。

1.7 转让

未经对方当事人书面同意，合同任何一方均不得转让其在合同项下的权利和（或）义务。

2. 合同范围

卖方应根据供货要求、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划等 合同文件的约定向买方提供合同设备、技术服务和质保期服务。

3. 合同价格与支付

3.1 合同价格

3.1.1 合同协议书中载明的签约合同价包括卖方为完成合同全部义务应承担的一切成本、费用和支出以及卖方的合理利润。

3.1.2 除专用合同条款另有约定外，签约合同价为固定价格。

3.2 合同价款的支付

除专用合同条款另有约定外，买方应通过以下方式 and 比例向卖方支付合同价款：

3.2.1 预付款 合同生效后，买方在收到卖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，向卖方支付签约合同价的 10%作为预付款。买方支付预付款后，如卖方未履行合同义务，则买方有权收回预付款；如卖方依约履行了合同义务，则预付款抵作合同价款。

3.2.2 交货款 卖方按合同约定交付全部合同设备后，买方在收到卖方提交的下列全部单据并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 60%：

- (1) 卖方出具的交货清单正本一份；
- (2) 买方签署的收货清单正本一份；
- (3) 制造商出具的出厂质量合格证正本一份；
- (4) 合同价格 100%金额的增值税发票正本一份。

3.2.3 验收款 买方在收到卖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，向卖方支付合同价格的 25%。

3.2.4 结清款 买方在收到卖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%。如果依照合同第 9.1 项，卖方应向买方支付费用的，买方有权从结清款中直接扣除该笔费用。除专用合同条款另有约定外，在买方向卖方支付验收款的同时或其后的

任何时间内，卖方可在向买方提交买方可接受的金额为合同价格 5%的合同结清款保函的前提下，要求买方支付合同结清款，买方不得拒绝。

3.3 买方扣款的权利

当卖方应向买方支付合同项下的违约金或赔偿金时，买方有权从上述任何一笔应付款中予以直接扣除和（或）兑付履约保证金。

4. 监造及交货前检验

4.1 监造

专用合同条款约定买方对合同设备进行监造的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.1.1 在合同设备的制造过程中，买方可派出监造人员，对合同设备的生产制造进行监造，监督合同设备制造、检验等情况。监造的范围、方式等应符合专用合同条款和（或）供货要求等合同文件的约定。

4.1.2 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，买方监造人员可到合同设备及其关键部件的生产制造现场进行监造，卖方应予配合。卖方应免费为买方监造人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，买方监造人员的交通、食宿费用由买方承担。

4.1.3 卖方制订生产制造合同设备的进度计划时，应将买方监造纳入计划安排，并提前通知买方；买方进行监造不应影响合同设备的正常生产。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前 7 日将需要买方监造人员现场监造事项通知买方；如买方监造人员未按通知出席，不影响合同设备及其关键部件的制造或检验，但买方监造人员有权事后了解、查阅、复制相关制造或检验记录。

4.1.4 买方监造人员在监造中如发现合同设备及其关键部件不符合合同约定的标准，则有权提出意见和建议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.1.5 买方监造人员对合同设备的监造，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

4.2 交货前检验

专用合同条款约定买方参与交货前检验的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.2.1 合同设备交货前，卖方应会同买方代表根据合同约定对合同设备进行交货前检验并出具交货前检验记录，有关费用由卖方承担。卖方应免费为买方代表提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，买方代表的交通、食宿费用由买方承担。

4.2.2 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前 7 日将需要买方代表检验事项通知买方；如买方代表未按通知出席，不影响合同设备的检验。若卖方未依照合同约定提前通知买方而自行检验，则买方有权要求卖方暂停发货并重新进行检验，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.3 买方代表在检验中如发现合同设备不符合合同约定的标准，则有权提出异议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.4 买方代表参与交货前检验及签署交货前检验记录的行为，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

5. 包装、标记、运输和交付

5.1 包装

5.1.1 卖方应对合同设备进行妥善包装，以满足合同设备运至施工场地及在施工场地保管的需要。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护合同设备能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。

5.1.2 每个独立包装箱内应附装箱清单、质量合格证、装配图、说明书、操作指南等资料。

5.1.3 除专用合同条款另有约定外，买方无需将包装物退还给卖方。

5.2 标记

5.2.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应在每一包装箱相邻的四个侧面以不可擦除的、明显的方式标记必要的装运信息和标记，以满足合同设备运输和保管的需要。

5.2.2 根据合同设备的特点和运输、保管的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他适当标记。对于专用合同条款约定的超大超重件，卖方应在包装箱两侧标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。如果发运合同设备中含有易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则应在包装箱上标明危险品标志。

5.3 运输

5.3.1 卖方应自行选择适宜的运输工具及线路安排合同设备运输。

5.3.2 除专用合同条款另有约定外，每件能够独立运行的设备应整套装运。该设备安装、调试、考核和运行所使用的备品、备件、易损易耗件等应随相关的主机一齐装运。

5.3.3 除专用合同条款另有约定外，卖方应在合同设备预计启运 7 日前，将合同设备名称、数量、箱数、总毛重、总体积（用 m^3 表示）、每箱尺寸（长×宽×高）、装运合同设备总金额、运输方式、预计交付日期和合同设备在运输、装卸、保管中的注意事项等预通知买方，并在合同设备启运后 24 小时之内正式通知买方。

5.3.4 卖方在根据第 5.3.3 项进行通知时，如果发运合同设备中包括专用合同条款约定的超大超重包装，则卖方应将超大和（或）超重的每个包装箱的重量和尺寸通知买方；如果发运合同设备中包括易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则危险品的品名、性质、在运输、装卸、保管方面的特殊要求、注意事项和处理意外情况的方法等，也应一并通知买方。

5.4 交付

5.4.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应根据合同约定的交付时间和批次在施工作业面将合同设备交付给买方。买方对卖方交付的包装的合同设备的外观及

件数进行清点核验后应签发收货清单，并自负风险和费用进行卸货。买方签发收货清单不代表对合同设备的接受，双方还应按合同约定进行后续的检验和验收。

5.4.2 合同设备的所有权和风险自交付时起由卖方转移至买方，合同设备交付给买方之前包括运输在内的所有风险均由卖方承担。

5.4.3 除专用合同条款另有约定外，买方如果发现技术资料存在短缺和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内免费补齐短缺和（或）损坏的部分。如果买方发现卖方提供的技术资料有误，卖方应在收到买方通知后 7 日内免费替换。如由于买方原因导致技术资料丢失和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内补齐丢失和（或）损坏的部分，但买方应向卖方支付合理的复制、邮寄费用。

6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收

6.1 开箱检验

6.1.1 合同设备交付后应进行开箱检验，即合同设备数量及外观检验。开箱检验在专用合同条款约定的下列任一种时间进行：

（1）合同设备交付时；

（2）合同设备交付后的一定期限内。如开箱检验不在合同设备交付时进行，买方应在开箱检验 3 日前将开箱检验的时间和地点通知卖方。

6.1.2 除专用合同条款另有约定外，合同设备的开箱检验应在施工场地进行。

6.1.3 开箱检验由买卖双方共同进行，卖方应自负费用派遣代表到场参加开箱检验。

6.1.4 在开箱检验中，买方和卖方应共同签署数量、外观检验报告，报告应列明检验结果，包括检验合格或发现的任何短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形。

6.1.5 如果卖方代表未能依约或按买方通知到场参加开箱检验，买方有权在卖方代表未在场的情况下进行开箱检验，并签署数量、外观检验报告，对于该检验报告和检验结果，视为卖方已接受，但卖方确有合理理由且事先与买方协商推迟开箱检验时间的除外。

6.1.6 如开箱检验不在合同设备交付时进行，则合同设备交付以后到开箱检验之前，应由买方负责按交货时外包装原样对合同设备进行妥善保管。除专用合同条款另有约定外，在开箱检验时如果合同设备外包装与交货时一致，则开箱检验中发现的合同

设备的短缺、损坏或其它与 合同约定不符的情形，由卖方负责，卖方应补齐、更换及采取其他补救措施。如果在开箱检验时合同设备外包装不是交货时的包装或虽是交货时的包装但与交货时不一致且出现很可能导致合同设备短缺或损坏的包装破损，则开箱检验中发现合同设备短缺、损坏或其它与合同约定不符的风险，由买方承担，但买方能够证明是由于卖方原因或合同设备交付前非买方原因导致的除外。

6.1.7 如双方在专用合同条款和（或）供货要求等合同文件中约定由第三方检测机构对合同 设备进行开箱检验或在开箱检验过程中另行约定由第三方检验的，则第三方检测机构的检验结果对双方均具有约束力。

6.1.8 开箱检验的检验结果不能对抗在合同设备的安装、调试、考核、验收中及质量保证期内发现的合同设备质量问题，也不能免除或影响卖方依照合同约定对买方负有的包括合同设备 质量在内的任何义务或责任。

6.2 安装、调试

6.2.1 开箱检验完成后，双方应对合同设备进行安装、调试，以使其具备考核的状态。安装、调试应按照专用合同条款约定的下列任一种方式进行：

（1）卖方按照合同约定完成合同设备的安装、调试工作；

（2）买方或买方安排第三方负责合同设备的安装、调试工作，卖方提供技术服务。除专用合同条款另有约定外，在安装、调试过程中，如由于买方或买方安排的第三方未按照卖方现场服务人员的指导导致安装、调试不成功和（或）出现合同设备损坏，买方应自行承担责任。如在买方或买方安排的第三方按照卖方现场服务人员的指导进行安装、调试的情况下出现安装、调试不成功和（或）造成合同设备损坏的情况，卖方应承担责任。

6.2.2 除专用合同条款另有约定外，安装、调试中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由买方承担。

6.2.3 双方应对合同设备的安装、调试情况共同及时记录。

6.3 考核

6.3.1 安装、调试完成后，双方应对合同设备进行考核，以确定合同设备是否达到合同约定的技术性能考核指标。除专用合同条款另有约定外，考核中合同设备运行需要的用水、用电、 其他动力和原材料（如需要）等均由买方承担。

6.3.2 如由于卖方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应在双方同意的期限内采取措施消除合同设备中存在的缺陷，并在缺陷消除以后，尽快进行再次考核。

6.3.3 由于卖方原因未能达到技术性能考核指标时，为卖方进行考核的机会不超过三次。如果由于卖方原因，三次考核均未能达到合同约定的技术性能考核指标，则买卖双方应就合同的后续履行进行协商，协商不成的，买方有权解除合同。但如合同中约定了或双方在考核中另行达成了合同设备的最低技术性能考核指标，且合同设备达到了最低技术性能考核指标的，视为合同设备已达到技术性能考核指标，买方无权解除合同，且应接受合同设备，但卖方应按专用合同条款的约定进行减价或向买方支付补偿金。

6.3.4 如由于买方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应协助买方安排再次考核。由于买方原因未能达到技术性能考核指标时，为买方进行考核的机会不超过三次。

6.3.5 考核期间，双方应及时共同记录合同设备的用水、用电、其他动力和原材料（如有）的使用及设备考核情况。对于未达到技术性能考核指标的，应如实记录设备表现、可能原因及处理情况等。

6.4 验收

6.4.1 如合同设备在考核中达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应在考核完成后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署合同设备验收证书一式二份，双方各持一份。验收日期应为合同设备达到或视为达到技术性能考核指标的日期。

6.4.2 如由于买方原因合同设备在三次考核中均未能达到技术性能考核指标，买卖双方应在考核结束后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后 12 个月内应买方要求提供相关技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标。买方应承担卖方因此产生的全部费用。在上述 12 个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第 6.4.1 项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.3 除专用合同条款另有约定外，如由于买方原因在最后一批合同设备交货后 6 个月内未能开始考核，则买卖双方应在上述期限届满后 7 日内或专用合同条款另行约

定的时间内签署验收款支付函。除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后 6 个月内应买方要求提供不超出合同范围的技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标，且买方无需因此向卖方支付费用。在上述 6 个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第 6.4.1 项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.4 在第 6.4.2 项和第 6.4.3 项情形下，卖方也可单方签署验收款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的验收款支付函后 14 日内未向卖方提出书面异议，则验收款支付函自签署之日起生效。

6.4.5 合同设备验收证书的签署不能免除卖方在质量保证期内对合同设备应承担的保证责任。

7. 技术服务

7.1 卖方应派遣技术熟练、称职的技术人员到施工场地为买方提供技术服务。卖方的技术服务应符合合同的约定。

7.2 买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。

7.3 卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

7.4 如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响技术服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自负费用更换其技术人员。

8. 质量保证期

8.1 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，合同设备整体质量保证期为验收之日起 12 个月。如对合同设备中关键部件的质量保证期有特殊要求的，买卖双方可在专用合同条款中约定。在合同第 6.4.2 项情形下，无论合同设备何时验收，其质量保证期最长为签署验收款支付函后 12 个月。在合同第 6.4.3 项情形下，无论合同设备何时验收，其质量保证期最长为签署验收款支付函后 6 个月。

8.2 在质量保证期内如果合同设备出现故障，卖方应自负费用提供质保期服务，对相关合同设备进行修理或更换以消除故障。更换的合同设备和（或）关键部件的质量保证期应重新计算。但如果合同设备的故障是由于买方原因造成的，则对合同设备进行修理和更换的费用应由买方承担。

8.3 质量保证期届满后，买方应在 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内向卖方出具合同设备的质量保证期届满证书。

8.4 在合同第 6.4.2 项情形下，如在验收款支付函签署后 12 个月内由于买方原因合同设备仍未能达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该 12 个月届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.5 在合同第 6.4.3 项情形下，如在验收款支付函签署后 6 个月内由于买方原因合同设备仍未进行考核或仍未达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该 6 个月届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.6 在第 8.4 款和第 8.5 款情形下，卖方也可单方签署结清款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的结清款支付函后 14 日内未向卖方提出书面异议，则结清款支付函自签署之日起生效。

9. 质保期服务

9.1 卖方应为质保期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应在收到买方通知后 24 小时内做出响应，如需卖方到合同设备现场，卖方应在收到买方通知后 48 小时内到达，并在到达后 7 日内解决合同设备的故障（重大故障除外）。如果卖方未在上述时间内作出响应，则买方有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同设备的故障，卖方应承担由此发生的全部费用。

9.2 如卖方技术人员需到合同设备现场进行质保期服务，则买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

9.3 如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响质保期服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自负费用更换其技术人员。

9.4 除专用合同条款另有约定外，卖方应就在施工现场进行质保期服务的情况进行记录，记载合同设备故障发生的时间、原因及解决情况等，由买方签字确认，并在质量保证期结束后提交给买方。

10. 履约保证金

除专用合同条款另有约定外，履约保证金自合同生效之日起生效，在合同设备验收证书或验收款支付函签署之日起 28 日后失效。如果卖方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，买方有权扣划相应金额的履约保证金。

11. 保证

11.1 卖方保证其具有完全的能力履行本合同项下的全部义务。

11.2 卖方保证其所提供的合同设备及对合同的履行符合所有应适用的法律、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、规章及其他规范性文件的强制性规定。

11.3 卖方保证其对合同设备的销售不损害任何第三方的合法权益和社会公众利益。任何第三方不会因卖方原因而基于所有权、抵押权、留置权或其他任何权利或事由对合同设备主张权利。

11.4 卖方保证合同设备符合合同约定的规格、标准、技术性能考核指标等，能够安全和稳定地运行，且合同设备（包括全部部件）全新、完整、未使用过，除非专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定。

11.5 卖方保证，卖方所提供的技术资料完整、清晰、准确，符合合同约定并且能够满足合同设备的安装、调试、考核、操作以及维修和保养的需要。

11.6 卖方保证合同范围内提供的备品备件能够满足合同设备在质量保证期结束前正常运行及维修的需要，如在质量保证期结束前因卖方原因出现备品备件短缺影响合同设备正常运行的，卖方应免费提供。

11.7 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，如果在合同设备设计使用寿命期内发生合同项下备品备件停止生产的情况，卖方应事先将拟停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间考虑备品备件的需求量。根据买方要求，卖方应：

（1）以不高于同期市场价格或其向任何第三方销售同类产品的价格提供合同设备正常运行所需的全部备品备件。

（2）免费提供可供买方或第三方制造停产备品备件所需的全部技术资料，以便买方持续获得上述备品备件以满足合同设备在寿命期内正常运行的需要。卖方保证买方或买方委托的第三方制造及买方使用这些备品备件不侵犯任何人的知识产权。

11.8 卖方保证，在合同设备设计使用寿命期内，如果卖方发现合同设备由于设计、制造、标识等原因存在足以危及人身、财产安全的缺陷，卖方将及时通知买方并及时采取修正或者补充标识、修理、更换等措施消除缺陷。

12. 知识产权

12.1 买方在履行合同过程中提供给卖方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于买方。

12.2 除专用合同条款另有约定外，买方不因签署和履行合同而享有卖方在履行合同过程中提供给买方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

12.3 如合同设备涉及知识产权，则卖方保证买方在使用合同设备过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

12.4 如果买方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，卖方在收到买方通知后，应以买方名义并在买方的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿买方因此发生的费用和遭受的损失。除专用合同条款另有约定外，如果卖方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到买方通知后 28 日内未作表示，买方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均应由卖方承担。

13. 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。合同当事人的保密义务不适用于下列信息：

（1）非因接受信息一方的过失现在或以后进入公共领域的信息；

（2）接受信息一方当事人合法地从第三方获得并且据其善意了解第三方也不对此承担保密义务的信息；

（3）法律或法律的执行要求披露的信息。

14. 违约责任

14.1 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

14.2 卖方未能按时交付合同设备（包括仅迟延交付技术资料但足以导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的）的，应向买方支付迟延交付违约金。除专用合同条款另有约定外，迟延交付违约金的计算方法如下：

（1）从迟交的第一周到第四周，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 0.5%；

（2）从迟交的第五周到第八周，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 1%；

（3）从迟交第九周起，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 1.5%。在计算迟延交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过合同价格的 10%。迟延交付违约金的支付不能免除卖方继续交付相关合同设备的义务，但如迟延交付必然导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的，相关工作应相应顺延。

14.3 买方未能按合同约定支付合同价款的，应向卖方支付延迟付款违约金。除专用合同条款另有约定外，延迟付款违约金的计算方法如下：

（1）从迟付的第一周到第四周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 0.5%；

（2）从迟付的第五周到第八周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1%；

（3）从迟付第九周起，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1.5%。在计算延迟付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。延迟付款违约金的总额不得超过合同价格的 10%。

15. 合同的解除

除专用合同条款另有约定外，有下述情形之一，当事人可发出书面通知全部或部分地解除合同，合同自通知到达对方时全部或部分地解除：

（1）卖方迟延交付合同设备超过 3 个月；

(2) 合同设备由于卖方原因三次考核均未能达到技术性能考核指标或在合同约定了或双方在考核中另行达成了最低技术性能考核指标时均未能达到最低技术性能考核指标，且买卖双方未就合同的后续履行协商达成一致；

(3) 买方迟延付款超过 3 个月；

(4) 合同一方当事人未能履行合同项下任何其它义务（细微义务除外），或在未事先征得另一方当事人同意的情况下，从事任何可能在实质上不利影响其履行合同能力的活动，经另一方当事人书面通知后 14 日内或在专用合同条款约定的其他期限内未能对其行为作出补救；

(5) 合同一方当事人出现破产、清算、资不抵债、成为失信被执行人等可能丧失履约能力的情形，且未能提供令对方满意的履约保证金。

16. 不可抗力

16.1 如果任何一方当事人受到不能预见、不能避免且不能克服的不可抗力事件的影响，例如战争、严重的火灾、台风、地震、洪水和专用合同条款约定的其他情形，而无法履行合同项下的任何义务，则受影响的一方当事人应立即将此类事件的发生通知另一方当事人，并应在不可抗力事件发生后 28 日内将有关当局或机构出具的证明文件提交给另一方当事人。

16.2 受不可抗力事件影响的一方当事人对于不可抗力事件导致的任何合同义务的迟延履行或不能履行不承担违约责任。但该方当事人应尽快将不可抗力事件结束或消除的情况通知另一方当事人。

16.3 双方当事人应在不可抗力事件结束或其影响消除后立即继续履行其合同义务，合同期限也应相应顺延。除专用合同条款另有约定外，如果不可抗力事件的影响持续超过 140 日，则任何一方当事人均有权以书面通知解除合同。

17. 争议的解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方可通过友好协商解决。友好协商解决不成的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决：

(1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第二节 专用合同条款

第三节 合同附件格式

附件一：合同协议书

合同协议书

_____（买方名称，以下简称“买方”）为获得_____（项目名称）合同设备和技术服务和质保期服务，已接受_____（卖方名称，以下简称“卖方”）为提供上述合同设备和技术服务和质保期服务所作的投标，买方和卖方共同达成如下协议：

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书；
- （2）投标函；
- （3）商务和技术偏差表；
- （4）专用合同条款；
- （5）通用合同条款；
- （6）供货要求；
- （7）分项报价表；
- （8）中标设备技术性能指标的详细描述；
- （9）技术服务和质保期服务计划；
- （10）其他合同文件。

2. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）_____（¥_____）。

4. 卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备和技术服务和质保期服务并修补缺陷。

5. 买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

6. 本合同协议书一式____份，合同双方各执____份。

7. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

买方：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年____月____日

卖方：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

_____年____月____日

附件二：履约保证金格

如采用银行保函，格式如下。

履约保证金

_____（买方名称）

鉴于（买方名称，以下简称“买方”）接受（卖方名称，以下称“卖方”）于____年
月____日参加_____（项目名称）设备采购招标项目的投标。我方
愿意无条件地、不可撤销地就卖方履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____（¥）_____。
2. 担保有效期自买方与卖方签订的合同生效之日起至合同设备验收证书或验收
款支付函签署之日起 28 日后失效。
3. 在本担保有效期内，如果卖方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约
定，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 日内无条件
支付。
4. 买方和卖方变更合同时，无论我方是否收到该变更，我方承担本担保规定的
义务不变。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

_____年____月____日

第二卷

第五章 供货要求

供货要求

招标人应尽可能清晰准确地提出对设备的需求，并对所要求提供的设备名称、规格、数量及单位、交货期、交货地点、技术性能指标、检验考核要求、技术服务和质保期服务要求等作出说明。鉴于供货要求是合同文件的组成文件之一，指代主体名称宜采用买方和卖方分别表示招标人和投标人或中标人。

1、项目概况（具体数量详见采购清单）

项目名称	变压器数量、容量	总容量	充电枪数量	设备形式
充电站建设（二期）项目	8 台 1250KVA	10000KVA	126	分体式直流充电机（960 千瓦）7 台、分体式直流充电机（660 千瓦）1 台，包括单枪终端（液冷超充）4 个、双枪终端（非液冷）57 个、单枪终端（非液冷）4 个；另单桩充电桩 60 千瓦 4 台（一体式）
1. 调控中心	6 台 1250KVA	7500KVA	100	分体式直流充电机（960 千瓦）6 台、单桩充电桩 60 千瓦 4 台（一体式）
2. 金龙大道公交停保场	2 台 1250KVA	2500KVA	26	分体式直流充电机（960 千瓦）1 台、分体式直流充电机（660 千瓦）1 台，

2、执行标准和规范

充电站的建设标准必须满足以下相应的国家或地方标准，确保相关部门验收合格：

- (1) ★GB50966-2025《电动汽车充电站设计规范》
- (2) JJG1149-2018《电动汽车非车载充电机检定规程》
- (3) GB/T 4208-2017《外壳防护等级（IP 代码）》
- (4) GB 50054-2011《低压配电设计规范》
- (5) GB/T14549《电能质量公用电网谐波》
- (6) GB/T17215.211-2006《交流电测量设备通用要求、试验和试验条件》
- (7) GB/T17215.322-2008《静止式有功电能表 0.2S 级和 0.5S 级》
- (8) GB/Z17625.6-2003《电磁兼容限值对额定电流大于 16A 的设备在低压供电系统中产生的谐波电流的限制》
- (9) GB 50060-2008《3~110kV 高压配电装置设计规范》
- (10) DL/T448-2000《电能计量装置技术管理规程》
- (11) DL/T620-1997《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》
- (12) DL/T621-1997《交流电气装置的接地》
- (13) DL/T856-2004《电力用直流电源监控装置》
- (14) GJB3855-1999《智能充电机通用规范》
- (15) JB/T5777.4-2000《电力系统直流电源设备通用技术条件及安全要求》
- (16) JJG842-1993《直流电能表检定规程》
- (17) YD/T 1436-2006《室外型通信电源系统》

注：上述标准将根据充电基础设施标准变化情况进行调整，以上标准若出现更新及替换，以新标准为准。未明确的标准要求，应以国家及行业的最新标准为准，确保相关部门验收合格。

3、分体式直流充电机（960KW）技术要求

3.1 参数要求

3.1.1 960kW 充电堆技术参数

序	名	项目	单	技术参数
---	---	----	---	------

号	称		位	
1	直 流 充 电 机	结构形式	/	分体式, 960KW 带 16 个充电枪
2		输出功率	KW	960KW
3		单枪最大输出电流	A	风冷 250、液冷 600
4		▲充电模块功率	KW	≥30
5		交流输入电压	V	三相 380±15%
6		交流电源频率	Hz	50±5
7		▲功率因数	/	≥0.99 (半载以上)
8		▲直流电压调节范围	V	200-1000
9		▲恒功率电压范围	V	300-1000
10		输出电压设定误差	%	不超过±0.5
11		稳压精度	%	不超过±0.5
12		输出电流设定误差	/	≥30A, 不超过±1% <30A, 不超过±0.3A
13		稳流精度	%	不超过±1
14		电压纹波系数	%	有效值不超过±0.5 峰值不超过±1
15		输入冲击电流	A	≤120%额定输入电流
16		输出过冲电压	V	≤110%稳态输出电压
17		▲待机功率	W	≤0.05%输出额定功率
18		▲满载工作效率	%	≥95
19		噪音	/	环境噪音排放限值 II 级
20		振荡波抗扰度	/	3 级 (1MHz 和 100KHz)
21		静电放电抗扰度	/	3 级
22		射频电磁场辐射抗扰度	/	3 级
23		电快速瞬变脉冲群抗扰度	/	3 级
24		浪涌 (冲击) 抗扰度	/	3 级
25		射频场感应的传导骚扰抗扰度	/	3 级
26		谐波电流限制要求 (THD)	%	≤5

27		有源功率因数校正电路	/	带
28		显示方式	/	集中或独立式触摸彩屏、抗静电、抗紫外线
29		平均无故障时间	h	≥ 17520 h
30		防护等级	/	$\geq IP54$
31		▲枪线长度	m	风冷枪线安装后长度 ≥ 7 ，另需根据招标方指定充电车位，安装 8 把长度 8.5 米充电枪线，所有枪线带防磨损螺旋护套

3.1.2 720kW 充电堆技术参数

序号	名称	项目	单位	技术参数
1	直流充电机	结构形式	/	分体式，660KW 带 11 个充电枪
2		输出功率	KW	660KW
3		单枪最大输出电流	A	风冷 250
4		▲充电模块功率	KW	≥ 30
5		交流输入电压	V	三相 $380 \pm 15\%$
6		交流电源频率	Hz	50 ± 5
7		▲功率因数	/	≥ 0.99 （半载以上）
8		▲直流电压调节范围	V	200-1000
9		▲恒功率电压范围	V	300-1000
10		输出电压设定误差	%	不超过 ± 0.5
11		稳压精度	%	不超过 ± 0.5
12		输出电流设定误差	/	$\geq 30A$ ，不超过 $\pm 1\%$ $< 30A$ ，不超过 $\pm 0.3A$
13		稳流精度	%	不超过 ± 1
14		电压纹波系数	%	有效值不超过 ± 0.5 峰值不超过 ± 1
15		输入冲击电流	A	$\leq 120\%$ 额定输入电流

16		输出过冲电压	V	$\leq 110\%$ 稳态输出电压
17		▲待机功率	W	$\leq 0.05\%$ 输出额定功率
18		▲满载工作效率	%	≥ 95
19		噪音	/	环境噪音排放限值 II 级
20		振荡波抗扰度	/	3 级 (1MHz 和 100KHz)
21		静电放电抗扰度	/	3 级
22		射频电磁场辐射抗扰度	/	3 级
23		电快速瞬变脉冲群抗扰度	/	3 级
24		浪涌 (冲击) 抗扰度	/	3 级
25		射频场感应的传导骚扰抗扰度	/	3 级
26		谐波电流限制要求 (THD)	%	≤ 5
27		有源功率因数校正电路	/	带
28		显示方式	/	集中或独立式触摸彩屏、抗静电、抗紫外线
29		平均无故障时间	h	$\geq 17520\text{h}$
30		防护等级	/	$\geq \text{IP54}$
31		▲枪线长度	m	风冷枪线安装后长度 ≥ 7 , 所有枪线带防磨损螺旋护套

3.2 结构要求

充电机采用分体式结构形式, 基本构成包括: 功率单元、功率分配单元、充电管理单元、集中控制器等。

3.2.1 充电机柜体要求

- 1) 充电机柜体外观应线条流畅、整体紧凑、简洁时尚, 与安装地点周边环境相协调。
- 2) 充电机柜体内部线束, 应排布整齐、规整, 标识清楚, 捆扎牢固。
- 3) 充电机柜体内元器件应布局合理, 易耗易损元件方便更换。
- 4) 充电机柜体安装于户外时, 应便于特殊天气条件下的日常维护。

- 5) 充电机柜体应采用抗冲击力强、抗老化的材质。
- 6) 充电机柜体表面涂覆色泽层应均匀光洁，不起泡、不龟裂、不脱落。
- 7) 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。
- 8) 要求充电枪在非充电状态下，整体不带电，拔下充电枪，就地装置高压回路不带电，插入充电枪、认证信息后通电，无安全隐患。
- 9) 充电机柜体（桩体）在开门处应设置安全警示标识。

3.3 功能要求

3.3.1 充电设定方式

在充电过程中，充电机依据车辆 BMS 提供的数据智能动态调整、分配充电功率，实现功率按需分配的功能。

3.3.2 充电模式和连接方式

充电机采用 GB/T18487.1-2015 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。充电接口应满足 GB/T20234.1-2015 和 GB/T20234.3-2015 的规定。

3.3.3▲充电控制

具备 VIN 自动识别充电：通过插枪，自动识别车辆 BMS 传回的 VIN 码，集中控制器识别正确，自动启动充电或遵循后台设置的启动充电时间，自动启动；充电结束后，自动停止，充电未结束时，通过手机、PAD、PC 等终端，可直接选择充电枪，终止充电。

3.3.4 通信功能

配置 4G 通讯模块，采用 4G 通讯流量卡连接网络，手机 APP、PAD、PC 登陆云平台进行充电状态的监控、查询及控制功能。受后台通讯频次与数据要求，配置流量卡具备每月不低于 500M 流量 / 桩，每个车位可单独计量、计费、通信，流量卡由投标人提供，自行计入成本，通讯运营商的选择根据充电站所在位置选择网络较好的运营商，由招标人在下单时提供。

3.3.5 与 BMS 通信功能

充电机应具有与电池管理系统通信的 CAN 接口，获得电池管理系统的充电参数和充电实时数据。通信协议应能满足 GB/T 27930-2015 的规定。

3.3.6▲计量功能

充电机采用直流侧计量，应具有对每个充电接口输出电能进行计量的功能。电能

计量装置应符合国家计量器具检定相关要求。精确度等级 1.0 级，电能计量装置具备 1 个 RS485 接口，通信协议遵循《DL/T 645-2007 多功能电能表通信协议》技术要求。

3.3.7▲故障录波功能

具有记录故障前后的电池、充电机等关键信息（不限于电压、电流、SOC、温度、单体电池信息曲线），用于故障分析。

3.3.8▲远程升级

配置 4G 通讯模块，充电机烧写程序可通过联网后通过监控运维平台控制，远程一键升级，以及新国标更新等带来的控制模式升级。

3.3.9 备份储存自动上传

本地系统自动备份离网数据，并实现上传。

3.3.10 充电输出设计

充电机可按照电池理想的充电电流和充电电压参数，使电池得到一个充分的充电和均衡过程。在初充阶段、电压平抬阶段和充电末段均调整不同的电流，并严格控制电池的温升，使电池能在最优的工况环境下，进行深度的充电，并在尾端提供足够的用以内部均衡的时间。

3.3.11 锁止功能

充电枪应安装电子锁止装置，具有锁止功能，须防止充电过程中的意外断开，无法拔枪。当电子锁未可靠锁止时，供电设备或电动汽车应停止充电或不启动充电，并具备多措施提醒功能。

3.3.12 超温断电

充电枪带有超温断电功能，提升安全性。

3.3.13 主动防护过充设计

具备主动监测电动汽车 BMS 运行状态、电池特性参数及充电机自身的运行状态等功能，须采用安全冗余设计，主动诊断并处理故障和异常，实现电动汽车充电过程的主动防护。

3.4 防护要求

3.4.1 防护等级

充电机的柜体和桩体防护等级不应低于 GB 4208-2008 中 IP32（室内）或 IP54（室外）的规定。

3.4.2▲三防（防潮湿，防霉变，防盐雾）保护

充电机内印刷线路板、接插件等电路应进行防潮湿、防霉变、防盐雾处理。

3.4.3 防锈(防氧化)保护

充电机铁质外壳和暴露在外的铁质支架、零件应采取双层防锈措施，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。

充电机的门、盖板、覆板和类似部件，应采用保护导体将这些部件和充电机主体框架连接，此保护导体的截面积不得小于 2.5mm^2 。

3.4.4 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。

3.4.5 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下表的规定。

额定绝缘电压 U_i (V)	电气间隙 (mm)	爬电距离 (mm)
$U_i \leq 60$	3.0	3.0
$60 < U_i \leq 300$	5.0	6.0
$300 < U_i \leq 700$	8.0	10.0
$700 < U_i \leq 950$	14.0	20.0

注 1：当主电路与控制电路或辅助电路的额定绝缘电压不一致时，其电气间隙和爬电距离可分别按其额定值选取。

注 2：具有不同额定值主电路或控制电路导电部分之间的电气间隙与爬电距离，应按最高额定绝缘电压选取。

注 3：小母线、汇流排或不同级的裸露的带电导体之间，以及裸露的带电导体与未经绝缘的不带电导体之间的电气间隙不小于 12mm，爬电距离不小于 20mm。

3.4.6 接地要求

充电机的接地要求应能满足以下的规定：

- 1) 充电机金属壳体应设置接地螺栓，其直径不得小于 6mm，并应有接地标志。
- 2) 所有作为隔离带电导体的金属隔板、电气元件的金属外壳以及金属手柄等均应有效接地，连续性电阻不应大于 0.1Ω 。
- 3) 充电机的门、盖板、覆板和类似部件，应采用保护导体将这些部件和充电机主体框架连接，此保护导体的截面积不得小于 2.5mm^2 。

4) 接地母线和柜体之间的所有连接应躲开（或穿透绝缘层）喷漆层，以保证有效的电气连接。

3.5 绝缘性能

3.5.1 绝缘电阻

用开路电压为规定电压的测试仪器测量，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 $10\text{M}\Omega$ 。

3.5.2 工频耐压

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所规定历时 1 min 的工频耐压试验（也可采用直流电压，试验电压为交流电压有效值的 1.4 倍）。试验过程中应无绝缘击穿和闪络现象。

3.5.3 冲击电压

充电机各带电回路、各带电电路对地（金属外壳）之间，按其工作电压应能承受所规定标准雷电波的短时冲击电压试验。试验过程中应无击穿放电。

绝缘试验的试验等级

额定绝缘电压 U_i (V)	绝缘电阻测试仪器的电压等级 (V)	工频耐压试验电压 (kV)	冲击耐压试验电压 (kV)
≤ 60	250	1.0(1.4)	1
$60 < U_i \leq 300$	500	2.0(2.8)	± 2.5
$300 < U_i \leq 700$	1000	2.4(3.36)	± 6
$700 < U_i \leq 950$	1000	$2 \times U_i + 1.0$ ($2.8 \times U_i + 1.4$)	± 6
注：括号内数据为直流介质强度试验值。			

3.6 安全要求

充电机的安全性要求应满足 GB/T 18487.1-2015 附录 B 中对应的描述及技术参数要求。

- 1) 充电机应具备电源输入侧的过压保护和欠压保护。
- 2) 充电机应具备输出过压保护。
- 3) 充电机应具备输出过电流和短路保护。

- 4) 充电机在充电过程中，具备枪头温度超过 110 度保护检验的功能。
- 5) 充电过程中 20 分钟内温度升高超过 15 度保护。
- 6) 充电机的绝缘检测功能应与车辆绝缘检测功能相配合。
- 7) 充电机在启动充电时应人工确认启动。
- 8) 充电机应具备限制冲击电流功能，冲击电流不应超过额定输入电流的 110%。
- 9) 充电机应具备电池反接保护功能。
- 10) 充电机在自动充电前，应具有电池电压检测功能。

3.7 温升要求

正常试验条件下，交流输入为额定值，在额定负载下长期连续运行，充电机内部各发热元器件及各部位的温升不应超过下表规定。

充电机各部件极限温升

部 件 或 器 件	极 限 温 升 (K)
功率开关器件	70
整流变压器、电抗器 (B 级绝缘绕组)	80
与半导体器件的连接处	55
与半导体器件的连接处的塑料绝缘线	25
母线连接处	50 60
铜与铜	
铜搪锡——铜搪锡	

3.8 高低温和湿热性能

3.8.1 低温性能

试验温度为规定的下限值，待达到试验温度后启动充电机，充电机应能正常工作。测试充电机的稳压精度应不超过 $\pm 0.5\%$ 。

3.8.2 高温性能

试验温度为规定的上限值，待达到试验温度后启动充电机，充电机应能正常工作。测试充电机的稳压精度应不超过 $\pm 0.5\%$ 。

3.8.3 湿热性能

按 GB/T 2423.4-2008 中试验 Db 规定的方法进行试验，试验温度为 $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ ，循环次数为 2 次，在试验结束前 2h 进行绝缘电阻和介电强度检测，其中绝缘电阻不应

小于 $1M\Omega$ ，介电强度按规定值的 75% 施加测量电压。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。

3.9 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 20J（5kg，在 0.4m）。试验结束后，充电机的 IP 等级不受影响，绝缘性能不应降低，门的操作和锁止点不应损坏。

4、直流充电终端技术要求

4.1 结构要求

充电桩终端挂有充电枪线，枪线长度不小于 7 米，载流能力 250A，另需根据招标方指定充电车位，安装 8 把长度 8.5 米充电枪线，所有枪线带防磨损螺旋护套，电力主缆不低于 $80mm^2$ 。液冷超充枪线长度不小于 5 米，载流能力 600A。

4.2 耐热检验

在温度 $85\pm 3^{\circ}C$ 环境中保持 24h，试验后产品不发生任何形变。

4.3 耐燃检验

外壳对点燃和火焰蔓延应是具备抵抗力的：

外壳承受 GB / T 5169.11 的灼热丝试验，试验温度为 $850^{\circ}C$ ，厚度应取外壳的最薄厚度或以实际测量的最薄厚度为准，不起燃。

外壳承受 GB / T 5169.16 的垂直燃烧试验，其燃烧等级需达到 V-0/1.5mm。

5、一体式直流充电机（60KW）技术要求

5.1 参数要求

号	称	项目	位	技术参数
1		结构形式	/	一体式单枪
2		输出功率	KW	60KW
3		单枪最大输出电流	A	250
4		▲充电模块功率	KW	≥ 30
5		交流输入电压	V	三相 $380\pm 15\%$

6		交流电源频率	Hz	50±5
7		▲功率因数		≥0.99（半载以上）
8		▲直流电压调节范围	V	200-1000
9		▲恒功率电压范围	V	300-1000
10		输出电压设定误差	%	不超过±0.5
11		稳压精度	%	不超过±0.5
12		输出电流设定误差	/	≥30A，不超过±1% <30A，不超过±0.3A
13		稳流精度	%	不超过±1
14		电压纹波系数	%	有效值不超过±0.5
15		输入冲击电流	A	≤120%额定输入电流
16		输出过冲电压	V	≤110%稳态输出电压
17		▲待机功率	W	≤40
18		▲满载工作效率	%	≥95
19		噪音	/	环境噪音排放限值 II 级
20		振荡波抗扰度	/	3 级（1MHz 和 100KHz）
21		静电放电抗扰度	/	3 级
22		射频电磁场辐射抗扰度	/	3 级
23		电快速瞬变脉冲群抗扰度	/	3 级
24		浪涌（冲击）抗扰度	/	3 级
25		射频场感应的传导骚扰抗扰度	/	3 级
26		谐波电流限制要求（THD）	%	≤5
27		有源功率因数校正电路	/	带
28		显示方式	/	触摸彩屏、抗静电、抗紫外线
29		平均无故障时间	h	≥17520h
30		防护等级	/	≥IP54
31		枪线长度	m	安装后长度≥7 米，枪线应带防磨损螺旋护套

5.2 结构要求

充电机采用一体式结构形式，基本构成包括：充电模块、配电单元、控制单元、人机交互单元、计量单元、充电接口等，充电机左、右、前开门，可支持靠墙安装。

5.2.1 充电机柜体要求

1) 充电机柜体外观应线条流畅、整体紧凑、简洁时尚，与安装地点周边环境相协调。

2) 充电机柜体内部线束，应排布整齐、规整，标识清楚，捆扎牢固。

- 3) 充电机柜体内元器件应布局合理，易耗易损元件方便更换。
- 4) 充电机柜体安装于户外时，应便于特殊天气条件下的日常维护。
- 5) 充电机柜体应采用抗冲击力强、抗老化的材质，可靠性高，充电机钣金外壳和暴露在外的钣金支架、零件应采取双层防锈措施，非金属外壳也应具有防老化处理。
- 6) 充电机柜体表面涂覆色泽层应均匀光洁，不起泡、不龟裂、不脱落。
- 7) 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。

5.3 功能要求

5.3.1 充电启动方式设定

充电机支持离线运行和联网运行，多种启动方式可选。离线支持刷卡、密码、即插即充启动方式；联网支持 APP、小程序、刷卡启动方式。

5.3.2 充电模式和连接方式

充电机采用 GB/T18487.1-2015 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。充电接口应满足 GB/T20234.1-2015 和 GB/T20234.3-2015 的规定。

5.3.3▲充电控制

充电机应具备自动充电控制功能，可具备手动充电控制功能。充电机采用手动充电控制时，应具有明显的操作提示信息，仅限于专业人员在特殊情况下对充电机设备进行调试或维护时使用。

5.3.4 通信功能

配置 4G 通讯模块，采用 4G 通讯流量卡连接网络，手机 APP、PAD、PC 登陆云平台进行充电状态的监控、查询及控制功能。受后台通讯频次与数据要求，配置流量卡具备每月不低于 500M 流量 / 桩，每个车位可单独计量、计费、通信，流量卡由投标人提供，自行计入成本，通讯运营商的选择根据充电站所在位置选择网络较好的运营商，由招标人在下单时提供。

5.3.5 与 BMS 通信功能

充电机应具有与电池管理系统通信的 CAN 接口，获得电池管理系统的充电参数和充电实时数据。通信协议应能满足 GB/T 27930-2015 的规定。

5.3.6▲计量功能

充电机采用直流侧计量，应具有对每个充电接口输出电能进行计量的功能。电能计量装置应符合国家计量器具检定相关要求。精确度等级 1.0 级，电能计量装置具备 1

个 RS485 接口，通信协议遵循《DL/T 645-2007 多功能电能表通信协议》技术要求。

5.3.7▲故障录波功能

具有记录故障前后的电池、充电机等关键信息（不限于电压、电流、SOC、温度、单体电池信息曲线），用于故障分析。

5.3.8▲远程升级

配置 4G 通讯模块，充电机烧写程序可通过联网后通过监控运维平台控制，远程一键升级，以及新国标更新等带来的控制模式升级。

5.3.9 备份储存自动上传

本地系统自动备份离网数据，并实现上传。

5.3.10 充电输出设计

充电机可按照电池理想的充电电流和充电电压参数，使电池得到一个充分的充电和均衡过程。在初充阶段、电压平抬阶段和充电末段均调整不同的电流，并严格控制电池的温升，使电池能在最优的工况环境下，进行深度的充电，并在尾端提供足够的用以内部均衡的时间。

5.3.11 锁止功能

充电枪应安装电子锁止装置，具有锁止功能，须防止充电过程中的意外断开，无法拔枪。当电子锁未可靠锁止时，供电设备或电动汽车应停止充电或不启动充电，并具备多措施提醒功能。

5.3.12 超温断电

充电枪带有超温断电功能，提升安全性。

5.3.13 主动防护过充设计

具备主动监测电动汽车 BMS 运行状态、电池特性参数及充电机自身的运行状态等功能，须采用安全冗余设计，主动诊断并处理故障和异常，实现电动汽车充电过程的主动防护。

5.4 防护要求

5.4.1 防护等级

充电机的柜体防护等级不应低于 GB 4208-2008 中 IP54（室外）的规定。

5.4.2▲三防（防潮湿，防霉变，防盐雾）保护

充电机内印刷线路板、接插件等电路应进行防潮湿、防霉变、防盐雾处理，关键

器件充电模块、辅源采用全灌胶工艺。

5.4.3 防锈(防氧化)保护

充电机铁质外壳和暴露在外的铁质支架、零件应采取双层防锈措施，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。

5.4.4 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。

5.4.5 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的规定。

电气间隙和爬电距离

额定绝缘电压 U_i (V)	电气间隙 (mm)	爬电距离 (mm)
$U_i \leq 60$	3.0	3.0
$60 < U_i \leq 300$	5.0	6.0
$300 < U_i \leq 700$	8.0	10.0
$700 < U_i \leq 950$	14.0	20.0
注 1：当主电路与控制电路或辅助电路的额定绝缘电压不一致时，其电气间隙和爬电距离可分别按其额定值选取。		
注 2：具有不同额定值主电路或控制电路导电部分之间的电气间隙与爬电距离，应按最高额定绝缘电压选取。		
注 3：小母线、汇流排或不同级的裸露的带电导体之间，以及裸露的带电导体与未经绝缘的不带电导体之间的电气间隙不小于 12mm，爬电距离不小于 20mm。		

5.4.6 接地要求

充电机的接地要求应能满足以下的规定：

- 1) 充电机金属壳体应设置接地螺栓，其直径不得小于 6mm，并应有接地标志。
- 2) 所有作为隔离带电导体的金属隔板、电气元件的金属外壳以及金属手柄等均应有效接地，连续性电阻不应大于 0.1Ω 。
- 3) 充电机的门、盖板、覆板和类似部件，应采用保护导体将这些部件和充电机主体框架连接，此保护导体的截面积不得小于 2.5mm^2 。
- 4) 接地母线和柜体之间的所有连接应躲开（或穿透绝缘层）喷漆层，以保证有效

的电气连接。

5.5 绝缘性能

5.5.1 绝缘电阻

用开路电压为规定电压的测试仪器测量，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 $10\text{M}\Omega$ 。

5.5.2 工频耐压

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所规定历时 1 min 的工频耐压试验（也可采用直流电压，试验电压为交流电压有效值的 1.4 倍）。试验过程中应无绝缘击穿和闪络现象。

5.5.3 冲击电压

充电机各带电回路、各带电电路对地（金属外壳）之间，按其工作电压应能承受所规定标准雷电波的短时冲击电压试验。试验过程中应无击穿放电。

绝缘试验的试验等级

额定绝缘电压 U_i (V)	绝缘电阻测试仪器的电压等 级 (V)	工频耐压试验电压 (kV)	冲击耐压试验电 压 (kV)
≤ 60	250	1.0 (1.4)	1
$60 < U_i \leq 300$	500	2.0 (2.8)	± 2.5
$300 < U_i \leq 700$	1000	2.4 (3.36)	± 6
$700 < U_i \leq 950$	1000	$2 \times U_i + 1.0$ ($2.8 \times U_i + 1.4$)	± 6

注：括号内数据为直流介质强度试验值。

5.6 安全要求

充电机的安全性要求应满足 GB/T 18487.1-2015 附录 B 中对应的描述及技术参数要求。

- 1) 充电机应具备电源输入侧的过压保护和欠压保护。
- 2) 充电机应具备输出过压保护。
- 3) 充电机应具备输出过电流和短路保护。
- 4) 充电机在充电过程中，具备枪头温度超过 110 度保护检验的功能。

- 5) 充电过程中 20 分钟内温度升高超过 15 度保护。
- 6) 充电机的绝缘检测功能应与车辆绝缘检测功能相配合。
- 7) 充电机在启动充电时应人工确认启动。
- 8) 充电机应具备限制冲击电流功能，冲击电流不应超过额定输入电流的 110%。
- 9) 充电机应具备电池反接保护功能。
- 10) 充电机在自动充电前，应具有电池电压检测功能。

5.7 温升要求

正常试验条件下，交流输入为额定值，在额定负载下长期连续运行，充电机内部各发热元器件及各部位的温升不应超过中的规定。

充电机各部件极限温升

部 件 或 器 件	极 限 温 升 (K)
功率开关器件	70
整流变压器、电抗器 (B 级绝缘绕组)	80
与半导体器件的连接处	55
与半导体器件的连接处的塑料绝缘线	25
母线连接处	50 60
铜与铜	
铜搪锡——铜搪锡	

5.8 高低温和湿热性能

5.8.1 低温性能

试验温度为规定的下限值，待达到试验温度后启动充电机，充电机应能正常工作。测试充电机的稳压精度应不超过 $\pm 0.5\%$ 。

5.8.2 高温性能

试验温度为规定的上限值，待达到试验温度后启动充电机，充电机应能正常工作。测试充电机的稳压精度应不超过 $\pm 0.5\%$ 。

5.8.3 湿热性能

按 GB/T 2423.4-2008 中试验 Db 规定的方法进行试验，试验温度为 $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ ，循环次数为 2 次，在试验结束前 2h 进行绝缘电阻和介电强度检测，其中绝缘电阻不应

小于 $1\text{M}\Omega$ ，介电强度按规定值的 75% 施加测量电压。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。

5.9 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 20J（5kg，在 0.4m）。试验结束后，充电机的 IP 等级不受影响，绝缘性能不应降低，门的操作和锁止点不应损坏。

6、环网柜技术要求

6.1 基本要求

- 1) 环网柜由高压柜体及外壳组成。
- 2) 具体设计由投标方根据设计图纸确定，需满足供电部门验收要求。

6.2 开关柜要求

- 1) 高压柜铭牌标识清晰。内部安装的高压电器组件,如:断路器、负荷开关、互感器、避雷器等，均具有耐久而清晰的铭牌，铭牌安装在运行或检修时易于观察的位置。分合闸指示牌应清晰可见、易于观察，寿命同断路器和负荷开关。
- 2) 高压开关柜内、外表面颜色应协调一致，柜门上均应有明显的带电警示标志
- 3) 高压柜应标出主回路的线路图，同时应注明操作程序和注意事项。信号灯及仪表的装设位置应易于观察和安全地更换。电缆室的高度应满足安装、试验、维修的要求。
- 4) 高压单元安装带电显示器，其安装位置应便于观察。
- 5) 具备完善的五防联锁功能(机械联锁)。操作机构：电操。
- 6) 电力电缆隔室与电缆沟连接处设置防止小动物进入的措施。
- 7) 高压开关柜具备柜体扩展功能。

6.3 箱体要求

箱体采用高精度焊装式结构。箱体采用密封、防腐蚀、隔温结构。箱体密封所采用的密封条必须是长寿命、高弹性产品。

箱体外壳必须设计足够的机械强度，在起吊、运输和隧道内搬运、安装时不会变形或损伤；箱变外壳必须设计有方便钩挂的吊装机构，并保证吊装机构与箱体重心的

协调，不会导致吊装过程中箱变倾斜；设计的外壳形状应不易积尘、积水；尽量少用外露紧固件，以免螺钉穿通外壳使水导入壳内；对穿通外壳的孔，均应采取相应的密封措施；外壳应防水、防震、防腐、防尘、防电燃。

7、箱式变电站技术要求

7.1 基本要求

- 1) 箱式变电站由高压柜体、配电变压器、低压柜、外壳四部分组成。
- 2) 箱式变电站高压单元采用 630A 母线。
- 3) 变压器选用干式全纯铜芯变压器
- 4) 具体设计由投标厂家根据设计图纸确定，需满足供电部门验收要求。

7.2 高压开关柜要求

- 1) 高压开关选用真空断路器，安装微机保护装置。
- 2) 高压柜铭牌标识清晰。内部安装的高压电器组件,如:断路器、负荷开关、互感器、避雷器等，均具有耐久而清晰的铭牌，铭牌安装在运行或检修时易于观察的位置。分合闸指示牌应清晰可见、易于观察，寿命同断路器和负荷开关。
- 3) 高压开关柜内、外表面颜色应协调一致，柜门上均应有明显的带电警示标志
- 4) 高压柜应标出主回路的线路图，同时应注明操作程序和注意事项。信号灯及仪表的装设位置应易于观察和安全地更换。电缆室的高度应满足安装、试验、维修的要求。
- 5) 高压单元安装带电显示器，其安装位置应便于观察。
- 6) 具备完善的五防联锁功能(机械联锁)。操作机构：电操。
- 7) 电力电缆隔室与电缆沟连接处设置防止小动物进入的措施。
- 8) 具体设计由投标厂家根据使用需求配置确定，需满足供电部门验收要求。

★7.3 土建按照设计图纸施工，电气变压器部分需采用全纯铜芯干式变压器，电气其他部分按设计图纸施工。按照不低于国家或行业现行标准实施，满足招标人验收要求。

7.4 变压器要求

变压器选用 SCB14 系列干式变压器，能效等级二级，参数如下表所示：

序号	参数名称	单位	参数
1	额定电压	kV	10

2	最高工作电压	kV	12
3	额定频率	Hz	50
4	电压组合		10 (10.5) $\pm$ 5%/0.4kV
5	连接组标号		Dyn11

变压器室应装设可靠的安全隔网门并设闭锁装置，并在隔网门上粘贴有关闭锁装置的操作提示。变压器室门安装轴流风机和室内安装空调温控装置，确保温度过高情况下自动启动，降低变压器室温度。

7.5 低压柜

1) 柜体：防护等级：IP3X，柜体进行可靠的防锈处理后，使用耐久性喷塑处理。

2) 柜体仪表门上安装指示灯、按钮、测量仪表等元器件，应排列整齐、层次分明、便于维修和拆装。

3) 柜内配线：柜内配线采用聚氯乙烯绝缘电线，铜芯，可动部分过渡应柔软，并能承受住挠曲而不致疲劳损伤，柜内配线应有相应的线号。电流线采用 2.5mm²，电压线采用 1.5mm²，其他线采用 1.0mm²。计量用电流线采用 4mm²，电压线采用 2.5mm²，具体以设计图和工程清单为准。

4) 端子排的设置：

端子排距屏顶及地面均不小于 200mm，端子排间距不小于 150mm。

端子排的设置应使运行、检修、调试方便，应考虑设备与端子排的位置对应。端子排导电部分为铜质，端子的选用应根据回路载流量和所接电缆截面确定。

5) 柜内应有安全接地构件，连接处应保证可靠接地并有明显接地标记。

7.6 箱体要求

箱体采用高精度焊装式结构。箱体采用密封、防腐蚀、隔温结构，内部采用钢板及阻燃绝缘隔板严密分割成高压室、变压器室、低压室，各室防护等级为 IP3X。箱体密封所采用的密封条必须是长寿命、高弹性产品，高压和低压的进出线电缆孔采用方便于密封的敲落孔并配有足够数量的密封胶圈。

箱体外壳必须设计足够的机械强度，在起吊、运输和隧道内搬运、安装时不会变形或损伤；箱变外壳必须设计有方便钩挂的吊装机构，并保证吊装机构与箱体重心的协调，不会导致吊装过程中箱变倾斜；设计的外壳形状应不易积尘、积水；尽量少用外露紧固件，以免螺钉穿通外壳使水导入壳内；对穿通外壳的孔，均应采取相应的密

封措施；外壳应防水、防震、防腐、防尘、防电燃。

变压器室采用通风结构，门板带有为防尘通风防水百叶窗门。

8、综合监控与运营管理云平台技术要求

8.1 充电监控平台功能需求

1) 用户及角色、权限管理。不同的用户能够分配不同的权限和角色。

2) 充电设备管理。能够对充电设备进行管理，包括添加、设置及修改充电场站、充电设备等信息。

3) 充电远程控制。能够远程控制启动、结束充电，设置充电设备的启动策略及功率分配策略，实时控制充电枪的最大输出电流或功率。

4) 定时调度。可设置定时启动的启动时间，支持对各个公交场站的充电桩，进行分批次、分时间点的启动，时间点具体到分钟，已定时的充电任务可取消。

5) 充电参数实时监控。实时显示车辆参数、车辆充电参数、充电设备状态参数等充电过程所涉及的实时参数，包括但不限于电池 SOC、充电电流、电压、功率、充电电量等。能够以多种显示形式，包括但不限于柱状图、进度条、仪表盘等多种方式实时显示充电参数。

6) 支持充电卡，能够发行、挂失、解挂充电卡，能对充电卡进行充值、对账等。

7) 车辆管理功能。能够对充电车辆进行管理，设置、录入车辆 VIN、车牌号等信息，支持车辆的黑、白名单功能。

8) 计量计费及支付功能。支持分时段计费功能（即支持尖峰平谷费率），能够对充电账号进行管理，设置充电账号的充电费率，支持不同类型账户享受不同充电费率，支持企业账户功能（一个企业账户包含的多个用户统一进行结算）。应支持微信、支付宝、银联等支付方式，支持申请开票。

9) 支持多种客户端，包括手机 APP、微信等。平台应提供采用手机 APP、微信等进行充电、计费支付功能，能通过小程序实现对充电设备远程控制、监控。

10) 事件记录及告警功能。完成充电过程中各类事件的历史数据记录及查询、相关越限报警及设备异常报警功能。根据平台的充电桩协议，结合原始报文数据，经过数据处理、数据监测、数据分析，将所有异常告警项进行分级分类，支持自定义配置告警等级和是否通知管理员。后台可查看充电设施出现的各类异常，包括：电桩离线告警、充电异常终止告警、充电启动失败告警和硬件故障告警。可按照场站、桩企、

日期、类型对告警数据进行统计分析。

11) 数据分析与统计报表。支持公交充电数据统计，具体要求如下：

充电记录尖峰平谷：统计每一笔订单的电站名称、电站编码、订单编号、充电开始和结束时间、车辆自编码、车架号、车牌号、用户账号、客户类型（移动端司机、公交公司、企业大客户等）、所属机构、终端编码、尖峰平谷电量、电费、服务费、总费用，可按照客户类型、商户、电站、所属机构筛选，记录可导出为 excel 等格式。

尖峰平谷电量统计：统计每月公交各分公司、其他大客户在各充电站的尖峰平谷电量。按月份统计 C 端用户在各充电站的尖峰平谷电量汇总。

充电站对外充电明细表：统计每个充电站每月 C 端用户和外部机构的总电费和电量，尖峰平谷时段的电量、均价和占比，服务费收入。

充电站内部充电明细表：统计每个充电站每月公交充电总电费和电量，尖峰平谷时段的电量、均价和占比。

公交充电月环比统计：统计每个充电站本月相对于上月公交车尖峰平谷电量占比的升降情况。

对外充电月环比统计：统计每个充电站本月相对于上月对外尖峰平谷电量占比的升降情况。

充电站枪均充电统计：统计各充电场站终端总数、每月/每天总充电量、单枪每月充电量、单枪每日充电量。可设置时间维度（按日、按月）。

12) 电池安全检测，可对每次充电服务，生成电池安全检测报告，在充电过程中发生预警自动停止充电。

13) 运维管理。平台为了减少桩体掉线率实现 24 小时桩体监测，充电桩发生故障时自动发送告警消息通知到运维人员，实现高效的运维管理需求。板块功能包括告警中心（显示充电桩具体故障原因、故障发生时间）、充电桩监控、充电桩充电停止具体原因显示等功能。能选择某个时间范围、场站，导出历史故障记录表格明细的 excel 等文件格式。

8.2 充电移动端功能需求

1) 充电桩查找与导航：用户能够快速查找到附近的充电桩，并获取详细的地址、距离、充电类型（快充/慢充）等信息。同时，平台应提供导航功能，帮助用户准确到达充电桩位置。支持收藏电站，按照推荐电站（空闲较多、距离优先）、交直流类型、配套设施标签、停车费、功率五大维度筛选电站，支持保存偏好设置。

2) 充电启动方式：扫码充电、刷卡充电、即插即充、选择终端启动充电、输入终端编码充电，并能配置公交公司免费权限账号，可以选择场站中单个、多个充电桩一键启动充电。

3) 充电状态监控：在充电过程中实时显示充电状态，包括充电进度、电流、电压、功率等关键参数，让用户随时了解充电情况。通过短信通知，告知用户充电完成、费用结算、异常订单待处理、开始收取占位费等。

4) 钱包与支付：电子钱包直接绑定招标人要求的微信商户或银行卡，充值与消费即时到账，运营平台不过流水，不收取任何其他费用。用户充电后能申请开票。

其他：我的通知、充电评价、我的会员、红包卡券等功能。

8.3 技术性能需求

为了保证系统能够长期、安全、稳定、可靠、高效的运行，需满足以下性能需求：

1) 操作简单：普通操作人员经简单培训就可操作，或者参考简明手册就可方便操作。

2) 功能完善：系统能够完成设计要求的所有分类统计、模糊查询、分析等功能操作，同时具有良好的运行速度和稳定性，有较高的数据承载能力，在网络稳定的环境下，单一界面操作的系统操作响应时间应小于 5 秒。

3) 易于管理：系统查询、分析、统计流程可后台定制化，统计报表可通过流程设计界面自定义、无需重新编程，维护方便，能够方便快速的利用已有基础数据。系统必须是构件化、面向对象的，以及可实现未来自定义业务管理功能、统计分析管理辅助功能的升级、扩展，对一些后续性的功能，能够方便进行扩充或者二次开发。

4) 信息量要求：本期项目的主要数据来源为电站上报的充电基础设施运行数据，数据内容主要为关系型数据、GIS 数据等信息。充电信息储存量 ≥ 3000 条。一级界面显示：充电电压、充电电流、SOC、电池温度、已充 SOC、SOC 未达到 100%停止充电时应有明确显示（人为停止除外）、充电时长等。

8.4 安全需求

系统需保证提供 7 天 $\times$ 24 小时连续运行，平均年故障时间 <12 小时，平均故障修复时间 <30 分钟；

在网络稳定的环境下，平台页面实时数据刷新时间小于 1s；系统支持平均访问响应速度 $<1s/1000$ 条数据能力，实时数据查询响应时间 <1 秒；历史数据查询响应时间 <1

秒。

8.5 对外开放互联互通

1) 二次开发接口。提供二次开发接口，对平台具有二次开发能力。实现不同品牌不同型号充电桩接入，可以根据招标人的实际需求，能够接入招标人已有及后期实施的相关系统及平台，并实现相应功能、数据及结果。

2) 开放接口。可以对相关第三方开放相关接口，以便第三方（包括：面向公众的网站、政府监管门户、厂商管理门户、个人用户门户、移动 APP、其它设备供应商设备等）能够接入平台。

★商务要求

（一）交付时间：合同签订后 60 个日历天内，每逾期一日，中标方应按 20000 元/日的标准向招标方支付违约金并承担违约责任。

（二）付款方式：本次项目款项采取分期付款方式，分九次付清。施工进场后 10 个工作日内支付合同价款金额的 20%；完工初步验收后支付至合同价款金额的 40%；经整改，再次验收后支付至合同价款金额的 60%；竣工验收经三方审计出具报告后，支付至审计金额的 90%；验收合格满 1 年支付审计金额的 2%，满第 2 年支付审计金额的 2%，满第 3 年支付审计金额的 2%，满第 4 年支付审计金额的 2%，满第 5 年支付审计金额的 2%。

（三）验收要求和标准

1、验收要求

1.1 中标方负责将合同设备运送到招标人指定的安装、调试地点，由此产生的费用由中标方承担。

1.2 招标人按照响应文件中的响应对全部设备的型号、规格、数量、外形、外观、包装及资料、文件（包括装箱单、保修单、随箱介质等）等进行验收。

1.3 双方对设备到货后共同配合进行开箱检查，变压器进场时，中标方需提供证明变压器为纯铜芯的第三方机构（具有变压器检测经营范围或资质）检测合格报告，出现如损坏、数量不全、检测不合格或产品型号不符等问题时，招标人拒绝验收。

1.4 在招标人指定的地点和环境下，中标方负责对合同设备进行调试（所有部件模块的功能能够正常运行和使用），加电实现正常运行，并达到中标方在响应文件中承诺

的技术指标和性能。

1.5 设备到货验收及加电验收中出现性能指标或功能上不符合中标方在响应文件中的承诺、产品质量问题以及合同要求时，招标人有拒收和追究中标方的违约责任。

1.6 中标方安装设备通电后，付款前需通过国家法定计量检定机构检定合格后方可通过验收，甲方予以配合，相关费用由乙方承担。

2、验收标准

2.1 中标方必须按规定提交已编制完成的竣工资料，准备好总结报告和证明变压器为纯铜芯的第三方机构（具有变压器检测经营范围或资质）检测合格报告，提交竣工验收申请，报中标方组织验收工作。

2.2 调试期：设备、平台经调试运行正常、稳定达标后进行验收，验收未通过，延长调试期，继续调试，达标后再进行验收。延期超出约定交付时间，中标方须按逾期违约赔偿标准向招标方支付赔偿，并赔偿甲方因此所遭受的全部损失（包括但不限于为要求继续履行合同或主张权利而发生的如诉讼费、律师代理费及由此产生的合理支出等）。

3、★售后服务要求

3.1 设备质保期以验收合格并投入使用之日起计算。中标人在响应的质保期内，对所提供的设备故障、损坏进行免费维护、更换；质保期外，设备出现质量问题时，中标方也应负责修复更换，维修更换费用按成本收取。

3.2 设备应保证技术指标先进、质量性能可靠、配置合理，全面满足设备国标及响应指标要求。如因设备本身设计、制造出现缺陷或质量问题造成损坏、着火及漏电等事故的，由中标方承担由此造成的全部责任和损失。

3.3 中标方解决设备故障期限：接到招标方包括但不限于微信、电话等通知后1小时内响应，一般故障解决时间不超过12小时，特殊情况不超过3个自然日（72小时）；若超出期限，中标方应向招标方按超出时间1000元/日标准支付违约金并承担违约责任。

3.4 中标方定期派技术人员到现场走访，对设备给予检查维护；每年对设备提供一次免费校准服务，并提供软件免费升级服务。

3.5 中标方须指派专人负责与招标方联系售后服务事宜。

3.6 在设备使用过程中，中标方应向招标方提供关于其所提供的设备及相关技术的

支持和服务。

3.7 质保期满后，中标方继续为设备提供终身免费技术支持。

3.8 培训要求

设备投用前，中标方需制定详细的培训计划，对招标方各操作人员进行免费培训，培训内容应包括充电桩的技术原理、功能和性能、操作方法、保养方法、故障排除等各个方面，直到使用者能独立熟练操作为止。培训批次不得少于3次，每次的培训人数以招标人具体要求为准。

3.9 中标方需免费提供下表内重要周转备件（所有权归中标方），在设备交付后7天内，存放于中标方处，并在质保期内保证最低周转备件数量。

重要周转备件表

序号	备件名称	备件数量	单价	备注
1	充电模块			
2	充电枪线			
3	熔断器			
4	接触器			
5	显示屏			
6				
7				
8				
				

注：1、带“★”为实质性要求，必须满足，否则作为无效投标处理

2、技术参数中标有“▲”号，则表示为重要参数。

第三卷

第六章 投标文件格式

_____（项目名称）设备采购_____标段

投 标 文 件

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

_____年____月____日

目 录

- 一、投标函
- 二、法定代表人（单位负责人）身份证明
- 三、授权委托书
- 四、联合体协议书
- 五、投标保证金
- 六、商务和技术偏差表
- 七、分项报价表
- 八、基本情况表
- 九、基本情况表（成员单位）
- 十、近年财务状况表
- 十一、近年完成的类似项目情况表
- 十二、正在供货和新承接的项目情况表
- 十三、近年发生的诉讼及仲裁情况
- 十四、制造商授权书
- 十五、投标设备技术性能指标的详细描述
- 十六、技术支持资料
- 十七、技术服务和质保期服务计划
- 十八、其他资料

一、投标函

投标函

_____（招标人名称）：

1、我方已仔细研究了_____（项目名称）设备采购_____标段招标项目招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（小写：_____元）的投标报价，交货期：_____，提供设备需求一览表中所列全部设备及技术服务和质保期服务，并按合同约定履行义务。

2、我方的投标文件包括下列内容：

- （1）投标函；
- （2）法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- （3）联合体协议书（如有）；
- （4）投标保证金（如有）；
- （5）商务和技术偏差表；
- （6）分项报价表；
- （7）资格审查资料；
- （8）投标设备技术性能指标的详细描述；
- （9）技术支持资料；
- （10）技术服务和质保期服务计划；
- （11）其他资料。

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。

3、我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4、我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5、如我方中标，我方承诺：

- （1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；
- （2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

(3) 按照招标文件要求提交履约保证金；

(4) 在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6、我方在此声明，所递交的投标文件（包括有关资料、澄清）真实可信，不存在弄虚作假或隐瞒。

经我方认真核查，本投标人不存在招标文件第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

7、_____（其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

网 址：_____

电 话：_____

传 真：_____

邮政编码：_____

_____年____月____日

二、法定代表人（单位负责人）身份证明

☐法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

投标人：_____（盖单位章）

____年____月____日

注：法定代表人（单位负责人）亲自投标而不委托代理人投标适用。

三、授权委托书

□授权委托书

本人_____（姓名）系 _____（投标人全称）的法定代表人（单位负责人），现授权委托 _____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改设备采购招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至“投标有效期”结束为止。

代理人无转委托权。

附：（1）法定代表人（单位负责人）身份证扫描件、委托代理人身份证扫描件

（2）投标人为委托代理人缴纳的社保缴费证明（提供最近 6 个月连续缴费证明）扫描件

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签 字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签 字）

身份证号码：_____

_____年____月____日

注：

（1）法定代表人（单位负责人）不亲自投标而委托代理人投标适用。

（2）法定代表人（单位负责人）委托他人投标的，委托代理人应是投标人本单位（联合体投标为牵头人）的人员。

（3）最近 6 个月（企业设立不足 6 个月，从设立时起，下同）连续缴费的社保证明是指从招标文件开始下载时间的上一个月或上上个月起算，往前推 6 个月的连续、不间断的缴费证明。

四、联合体协议书

联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）设备采购_____标段项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明扫描件；由委托代理人签字的，应附授权委托书扫描件。

联合体牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

.....

_____年_____月_____日

注：本协议书为联合体投标时适用，非联合体投标时无需填写。

五、投标保证金

投标保证金

（1）若采用转账方式，投标人应附银行给投标人的转账回单扫描件、人民银行颁发的基本存款账户开户许可证或基本存款账户信息证明材料扫描件。

（2）若采用银行电子保函或专业担保公司电子保函或电子保险合同方式，投标文件中无需附相应材料。提交电子保函的，参考格式如下（由招标人选择下列示范文本之一）：

☐独立保函【住房和城乡建设部关于印发工程保函示范文本的通知（建市〔2021〕11号附件1：投标保函示范文本（独立保函）】

☐非独立保函【住房和城乡建设部关于印发工程保函示范文本的通知（建市〔2021〕11号附件2：投标保函示范文本（非独立保函）】

六、商务和技术偏差表

商务和技术偏差表

序号	招标文件章节及条款号	投标文件章节及条款号	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

投标人保证：除商务和技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

七、分项报价表

分项报价表

- 1. 分项报价表说明
- 2. 分项报价表

单位：人民币元

序号	分项名称	单位	数量	单价（元）	总价（元）	备注
1						
2						
3						
4						
5						
.....						
合计报价						

八、基本情况表

(一) 基本情况表

投标人名称				
注册资金			成立时间	
注册地址				
邮政编码			员工总数	
联系方式	联系人		电话	
	网址		传真	
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型： 等级： 证书号：			
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
与投标人的单位负责人 为同一人的单位				
与投标人存在控股关系的 单位				
与投标人存在管理关系的 单位				
投标设备制造商名称				
投标人须知要求 投标设备制造商需具 有的资质证书				
备注				

注：

- (1) 投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料扫描件。
- (2) 如果投标人须知第 1.4.1 项对投标设备制造商的资质提出了要求，投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关资质证书扫描件。

九、基本情况表（成员单位）

（一）基本情况表（成员单位）

联合体成员名称				
注册资金		成立时间		
注册地址				
邮政编码		员工总数		
联系方式	联系人		电话	
	网址		传真	
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型： 等级： 证书号：			
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
与投标人的单位负责人为同一人的单位				
与投标人存在控股关系的单位				
与投标人存在管理关系的单位				
投标设备制造商名称				
投标人须知要求投标设备制造商需具有的资质证书				
备注				

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料扫描件。非联合体投标时无需填写。

十、近年财务状况表

（二）近年财务状况表

注：（1）投标人应按照第二章“投标人须知”3.5.2 提供相应年份的财务状况表扫描件，可以不含财务情况说明书。

“近年财务状况表”分两种情况。例：招标文件开始下载的时间在 5 月 1 日以前的，若投标人须知前附表规定为“近 3 年”，“近 3 年”是指当年之前的 3 个年度或当年的上一年之前的 3 个年度。如某项目招标，招标文件开始下载的时间是 2020 年 4 月 1 日，“近年财务状况表”是指 2017 年、2018 年、2019 年的财务状况，或 2016 年、2017 年、2018 年的财务状况，采用哪 3 个年度，由投标人选择；招标文件开始下载的时间在 5 月 1 日以后的，“近 3 年”是指当年之前的 3 个年度，如某项目招标，招标文件开始下载的时间是 2020 年 5 月 5 日，“近年财务状况表”是指 2017 年、2018 年、2019 年的财务状况。投标人须知前附表规定的时间不足 3 年的，以此类推。

（2）新设立企业只提供设立以来的财务状况表，破产重整企业视为新设立企业。

（3）若无要求，无需填写。

十一、近年完成的类似项目情况表

(三) 近年完成的类似项目情况表

序号：_____

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

注：

- (1) 投标人应根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料扫描件。
- (2) 投标人为代理经销商的，投标人须知第 1.4.1 项要求投标人提供投标设备的业绩的，投标人应按照上表的格式提供投标设备的业绩情况并根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。
- (3) 类似项目业绩是指：详见资格条件及评标办法要求，证明材料为合同协议书、设备进场验收证书。类似项目业绩时间以设备进场验收证书中载明的验收时间为准。
- (4) 类似项目业绩的合同协议书、设备进场验收证书无法体现招标文件要求的设备技术规格的，则投标人还需提供买方出具的证明文件。
- (5) 若无要求，无需填写。

十二、正在供货和新承接的项目情况表

（四）正在供货和新承接的项目情况表

序号：_____

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

注：

- （1）投标人应根据投标人须知第 3.5.4 项的要求在本表后附相关证明材料扫描件。
- （2）投标人为代理经销商的，投标人须知第 1.4.1 项要求投标人提供投标设备的业绩的，投标人应按照上表的格式提供投标设备的业绩情况并根据投标人须知第 3.5.4 项的要求在本表后附相关证明材料。
- （3）类似项目业绩是指：详见资格条件及评标办法要求，证明材料为合同协议书。类似项目业绩时间以合同协议书签订时间为准。
- （4）类似项目业绩的合同协议书无法体现招标文件要求的设备技术规格的，则投标人还需提供买方出具的证明文件。
- （5）若无要求，无需填写。

十三、近年发生的诉讼及仲裁情况

(五) 近年发生的诉讼及仲裁情况

序号	案由	双方当事人名称	判决、裁决时间
1			
.....			
.....			

注：（1）本表为调查表，填写投标人认为可能影响其履约能力的诉讼、仲裁情况，并按投标人须知第 3.5.5 项的要求在本表后附相关证明材料扫描件。

（2）诉讼、仲裁的起算时间为法院或仲裁机构作出的判决、裁决文书的时间。

十四、制造商授权书

(六) 制造商授权书

制造商授权书

致：_____（招标人）

我单位_____（制造商名称）是按_____（国家 / 地区名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在_____（制造商地址）。兹授权按_____（国家 / 地区名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在_____（投标人的单位地址）的_____（投标人名称）以我单位制造的_____（设备名称）进行_____（项目名称）_____标段投标活动。我单位同意按照中标合同供货，并对产品质量承担责任。

授权期限：_____。

投标人名称：_____（盖单位章） 制造商名称：_____（盖单位章）

签字人职务：_____ 签字人职务：_____

签字人姓名：_____ 签字人姓名：_____

签字人签名：_____ 签字人签名：_____

十五、投标设备技术性能指标的详细描述

投标设备技术性能指标的详细描述

十六、技术支持资料

技术支持资料

十七、技术服务和质保期服务计划

技术服务和质保期服务计划

十八、其他资料

其他资料

注：招标人要求投标人提供的其他资料应在第二章“投标人须知前附表”3.1.1“构成投标文件的其他资料”中列出。