

# 永州市政府采购文件

采购项目名称：新能源汽车充电桩项目(第三批次)项目  
采购人：宁远县长盛资产运营管理有限公司  
采购方式：公开招标  
采购代理机构：中科高盛咨询集团有限公司  
委托代理编号：ZKGSF(ZB)-NY20260116  
代理费收取方式：中标/成交供应商支付代理费（按固定费用收取）  
代理费支付标准：固定金额55,200元  
专家评审费收取方式：专家评审费由 中标/成交供应商 支付  
采购计划编号：永宁舜源采计[2026]001号  
采购项目预算：6,175,935.16元  
是否进行资格预审：否  
需求编制时间：2026年01月19日

采购人签章：  
宁远县长盛资产运营有限公司

需求编制人签章：  
罗洲

## 编制依据

《中华人民共和国政府采购法》（中华人民共和国国家主席令第14号修改）  
《中华人民共和国政府采购法实施条例》（中华人民共和国国务院令第658号）  
《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第74号）  
《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）  
《政府采购框架协议采购方式管理暂行办法》（财政部令第110号）  
财政部关于印发《政府采购需求管理办法》的通知（财库〔2021〕22号）  
财政部关于印发《政府采购进口产品管理办法》的通知（财库〔2007〕119号）  
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）  
关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19号）  
湖南省财政厅湖南省司法厅关于政府采购支持监狱企业发展的有关通知  
财政部关于《推进和完善服务项目政府采购有关问题》的通知（财库〔2014〕37号）  
国务院办公厅关于政府向社会力量购买服务的指导意见（国办发〔2013〕96号）  
湖南省财政厅关于印发《湖南省政府采购非招标采购方式管理办法实施细则》的通知（湘财购〔2014〕15号）  
其他政府采购法律法规及政策

## 编制基本要求

采购人在招标公告、采购需求和评审标准中不得按以下不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇：

- （一）就同一采购项目向供应商提供有差别的项目信息；
- （二）设定的资格、技术、商务条件与采购项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关；
- （三）采购需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品；
- （四）以特定行政区域或者特定行业的业绩、奖项作为加分条件或者中标、成交条件；
- （五）对供应商采取不同的资格审查或者评审标准；
- （六）限定或者指定特定的专利、商标、品牌或者供应商；
- （七）非法限定供应商的所有制形式、组织形式或者所在地；
- （八）以其他不合理条件限制或者排斥潜在供应商。

采购人应对采购标的的市场技术或服务水平、供应、价格等情况进行市场调查，根据调查情况科学、合理确定采购需求和价格测算。

采购需求应符合国家相关法律法规和政府采购政策的规定。

采购人根据价格测算情况，可以在采购预算额度内设定最高限价，但不得设定最低限价。

采购人根据编制依据和基本要求提出采购需求，采购需求中应落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展等政府采购政策。

采购人应就采购公告、采购需求和评分标准自行组织征询专家意见（本系统、本单位人员不得作为专家参与征询意见）。

采购需求的内容应当完整、明确，主要包括：

（一）采购需求明细包括：货物或服务名称、技术规格和技术参数、产地类型（国产或进口）、是否接受进口产品、是否为采购节能环保产品、是否为核心产品（必要时需设置同品牌淘汰策略）、技术标准或服务标准、数量、单价（元）、小计（元）、总合计（元）等。

- （二）采购标的执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；
- （三）采购标的所要实现的功能或目标，以及需落实的政府采购政策；
- （四）采购标的需满足的质量、安全、节能环保、技术规格、服务标准等性能要求；
- （五）采购标的的物理特性，如尺寸、颜色、标志等要求；
- （六）采购标的的数量、采购项目交付或执行的时间和地点，以及售后服务要求；
- （七）采购标的的验收标准；
- （八）采购标的的其他技术、服务等要求。

## 第一章 项目分包

项目简述（本项目不专门面向中小企业采购）：

本项目的供应商来源为公告邀请

编号	包名	采购金额（元）	评审方法
1	第一包	6,175,935.16	综合评分法

招标文件获取方式、时间：

获取时间：详见采购公告

获取方式： 下载投标工具,安装后联网获取

## 第二章 项目采购需求

**包名：第一包 采购金额：6,175,935.16元**

包概述：在宁远县公安局、司法局、舜陵街道、桐山街道、民政局等26处建设新能源汽车充电桩，共计充电枪152杆。包括：设备+电缆：分体式充电机、直流充电终端、低压电缆、电源线、控制线、网线、膜结构雨棚、平台服务；工程施工：总控箱基础、交直流终端基础、电缆沟、电缆敷设、开挖路面及恢复、设备安装、监控照明设备设施及其他配套设施建设（具体详见采购清单）。				
评标方法：综合评分法	采购文件费：0元	资格合格最少供应商数： ： 3个	是否接受联合体：否	是否完全面向中小企业： ： 否
是否接受进口产品：否	资格预审后的合格供应商进入下一阶段投标/响应的数量限定：不进行资格预审	期望成交供应商数： 1个	投标有效期：90个自然日	合同履约保证金：无
合同内容是否可变：是	需求是否可变：否	供应商二次报价的时长限制：供应商不需要二次报价/无时长限制		
本包所属行业：工业			本包类型：货物类	
是否设置了核心产品： ： 是	核心产品同品牌供应商的确定中标/成交候选人规则：综合评分法的采购项目，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，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。			
特殊情况下确定成交/中标/入围供应商的约定：本包在评审过程中，若发现中标/成交/入围候选供应商存在得分相同且报价相同的，约定由评委组长采取随机抽取方式来确定最终中标/成交/入围供应商。				
本包基本资格要求		本包基本资格证明材料上传要求		
<p>1. 具有独立承担民事责任的能力。</p> <p>2. 参加政府采购前三年内，在经营活动中无重大违法记录，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业能力。</p> <p>3. 供应商不得为信用中国网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，不得为中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（处罚决定规定的时间内）。</p> <p>4. 法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>5. 参加开标的是法定代表人（单位负责人）本人，需上传法定代表人（单位负责人）身份证复印件，若不是法定代表人（单位负责人）本人，需提供授权委托书。</p>		<p>1. 提供三证合一或五证合一的营业执照扫描件（加盖供应商公章）和法定代表人（单位负责人）身份证复印件（加盖供应商公章）的扫描件，若投标人是自然人的，提供身份证扫描件。具体见下述： （1）投标人为企业的，应提交营业执照或法人登记证书的复印件； （2）投标人为非法人组织的，应提交依法登记证书复印件； （3）投标人为个体工商户的，应提交个体工商户营业执照复印件； （4）投标人为自然人的，应提交自然人的身份证明复印件。</p> <p>2. 投标人提供湖南省政府采购供应商资格承诺函（下载投标工具后获取），须加盖供应商公章（可在模板中填写好后打印出来加盖公章，再拍照或扫描成图片上传）。</p> <p>3. 供应商无需上传证明材料，由评委在<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>和<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>现场联网查验。</p> <p>4. 提供承诺函，承诺：投标供应商与采购人或采购代理机构不存在隶属关系或者其他利害关系；投标供应商与参加本项目的其他供应商不存在控股、关联关系，或者与其他供应商法定代表人（或者负责人）为同一人；投标供应商未为本项目前期准备提供设计或咨询服务。下载模板填写上传（模板下载投标工具安装后可见），须加盖供应商公章。</p> <p>5. 下载投标工具后获取，须加盖供应商公章，可在模板中填写好后打印出来加盖公章，再拍照或扫描成图片上传。</p>		

以上所有要求提供的资格证明材料，供应商均需在电子投标工具的指定位置上传，不按指定位置上

传的，将被视为无效投标。

## 本包货物类需求

货物类需求特别约定：实质性参数用★标注，重要参数用▲标注，一般参数和不区分类型参数用文字标注。

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
		是	否	否	台	176,000	7	1,232,000
本货物共设置了15条参数。 其中：重要参数：6条；一般参数：9条。								
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
1	480分体式充电桩(A02069900-其他电气设备)	一般参数	基本参数	防护等级：IP55； 噪音：≤ 65db； 交流输入电压：380V±15%； 额定输出电压：1000Vdc； 电压输出范围：50Vdc ~1000Vdc； 单路最大输出电流：400A； 峰值效率：≥96%； 功率因素：≥0.99。				
2		一般参数	电源条件	电源条件 (1) 交流输入电压：380V±15%； (2) 交流电源频率：45Hz~65Hz。				
3		一般参数	输出电压	输出电压： 直流输出电压：50~1000V，连续可调不分段； 恒功率输出范围：300~1000V，连续可调不分段； 单模块颗粒度≥40kW。				
4		一般参数	低压辅助电源	充电桩应能为电动汽车提供低压辅助电源，且具备过负荷、过压、过温保护功能。 a) 辅助电源额定电压：12V； b) 纹波峰值系数：不超过±1%。				
5		一般参数	应急充电	充电桩支持应急充电功能，当云平台意外离网时，充电桩可实现本地启动充电，并自动备份离网充电数据，待网络恢复后将离网充电数据自动上传至云平台。				
6		▲	安全防护能力	所投分体式直流充电桩具备以下安全防护功能： 1、充电过程中检测到热管理机组故障和充电加热系统故障，充电桩立即响应，停止充电； 2、充电过程中充电设备监测到BMS传输的数据不刷新的终止保护防止BMS死机导致的过充等安全风险，停止充电，并同时通过即时通讯工具发送对应的安全防护预警信息； 提供480kW或以上功率分体式直流充电桩的第三方专业检测机构（具有CMA或CNAS认证）的试验报告证明。				
7		▲	充电桩监控防护能力	所投分体式直流充电桩的监控防护系统具备以下安全防护功能： 1、车辆充电过程中，电池最高温度超过了平台计算的动态阈值时，云端下发停止充电指令，模拟信号给到充电桩，可停止充电并报警； 2、车辆充电过程中，电池温差达到防护动态阈值后，云端下发停止充电指令，模拟信号给到充电桩，可停止充电并报警； 3、充电结束之后，BMS上报的充电结束的单体最高与最低电压差值超过阈值，模拟信号给到充电桩，并报警。 提供防护系统的第三方专业检测机构（具有CMA或CNAS认证）的试验报告证明。				
8		▲	模块灌胶工艺	充电桩内配置充电模块应采用独特的隔离风道100%灌胶设计以提高产品可靠性。【提供由第三方权威机构出具的480KW或以上功率等级的分体式直流充电桩检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖公章佐证】。				
9		▲	三防保护监测	充电桩内充电模块及印刷线路板采用三防漆浸没涂覆的工艺，具备防盐雾、防锈、抗氧化保护能够适用于高温度、高湿度、高盐雾的环境【提供由第三方权威机构出具的480KW或以上功率等级的分体式直流充电桩检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。】				
10		▲	充电策略	充电系统具备全矩阵调度、功率级联、均分调度、动态按需功率分配、功率利用率最大化、模块效率最优、优先级调度充电等功率分配充电策略。【提供由第三方权威机构出具的480KW或以上功率等级的分体式直流充电桩检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证】				
11		▲	IK碰撞等级检测	充电设备能满足通过撞击元件调整相对高度获得 50J 或更高撞击能量施加与受施外壳表面，设备完好无损坏，满足IK10级。【提供由第三方权威机构出具的480KW或以上功率等级的分体式直流充电桩检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。】				
12		一般参数	矩阵结构设计	充电桩应采用矩阵式功率控制设计，实现以单模块颗粒度进行切换；要求每一路充电接口配置一个功率分配单元，矩阵式控制单元内置于分配单元中；功率分配单元采用模块化设计，要求充电接口可通过插拔功率分配单元实现快速运维、检修。				

		13	一般参数	急停功能	充电机应具备急停功能，在充电终端上设置急停装置，任意充电终端启动急停装置时，则立即切断该充电终端的直流输出，同时不影响其他充电终端的正常运行。				
		14	一般参数	关键监测功能	在充电机的连接线自检中，出现连接异常，需要检出并切断功率电路，停止充电，并向后台系统报告检查异常。				
		15	一般参数	防太阳辐射	充电设备具备防太阳辐射性能。				
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)	
		否	否	否	台	260,000	4	1,040,000	
		本货物共设置了15条参数。 其中：重要参数：6条；一般参数：9条。							
		参数序号	参数类型	参数名	参数值				
		1	一般参数	基本参数	防护等级：IP55； 噪音：≤ 65db； 交流输入电压：380V±15%； 额定输出电压：1000Vdc； 电压输出范围：50Vdc ~1000Vdc； 单路最大输出电流：400A； 峰值效率：≥96%； 功率因素：≥0.99。				
		2	一般参数	电源条件	电源条件 (1) 交流输入电压：380V±15%； (2) 交流电源频率：45Hz~65Hz。				
		3	一般参数	输出电压	输出电压： 直流输出电压：50~1000V，连续可调不分段； 恒功率输出范围：300~1000V，连续可调不分段； 单模块颗粒度≥40kW。				
		4	一般参数	低压辅助电源	充电机应能为电动汽车提供低压辅助电源，且具备过负荷、过压、过温保护功能。 a) 辅助电源额定电压：12V； b) 纹波峰值系数：不超过±1%。				
		5	一般参数	应急充电	充电机支持应急充电功能，当云平台意外离网时，充电机可实现本地启动充电，并自动备份离网充电数据，待网络恢复后将离网充电数据自动上传至云平台。				
		6	▲	安全防护能力	所投分体式直流充电机具备以下安全防护功能： 1、充电过程中检测到热管理机组故障和充电加热系统故障，充电机立即响应，停止充电； 2、充电过程中充电设备监测到BMS传输的数据不刷新的终止保护防止BMS死机导致的过充等安全风险，停止充电，并同时通过即时通讯工具发送对应的安全防护预警信息； 提供720kW或以上功率分体式直流充电机的第三方专业检测机构（具有CMA或CNAS认证）的试验报告证明。				
		7	▲	充电机监控防护能力	所投分体式直流充电机的监控防护系统具备以下安全防护功能： 1、车辆充电过程中，电池最高温度超过了平台计算的动态阈值时，云端下发停止充电指令，模拟信号给到充电机，可停止充电并报警； 2、车辆充电过程中，电池温差达到防护动态阈值后，云端下发停止充电指令，模拟信号给到充电机，可停止充电并报警； 3、充电结束之后，BMS上报的充电结束的单体最高与最低电压差值超过阈值，模拟信号给到充电机，并报警； 提供防护系统的第三方专业检测机构（具有CMA或CNAS认证）的试验报告证明。				
		8	▲	模块灌胶工艺	充电机内配置充电模块应采用独特的隔离风道100%灌胶设计以提高产品可靠性。【提供由第三方权威机构出具的720KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证】。				
		9	▲	三防保护监测	充电机内充电模块及印刷线路板采用三防漆浸没涂覆的工艺，具备防盐雾、防锈、防氧化保护能够适用于高温、高湿度、高盐雾的环境【提供由第三方权威机构出具的720KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。】				
		10	▲	充电策略	充电系统具备全矩阵调度、功率级联、均分调度、动态按需功率分配、功率利用率最大化、模块效率最优、优先级调度充电等功率分配充电策略。【提供由第三方权威机构出具的720KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证】。				
		11	▲	IK碰撞等级检测	充电设备能满足通过撞击元件调整相对高度获得 50J 或更高撞击能量施加与受施外壳表面，设备完好无损坏，满足IK10级。【提供由第三方权威机构出具的720KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。】				
		12	一般参数	矩阵结构设计	充电机应采用矩阵式功率控制设计，实现以单模块颗粒度进行切换；要求每一路充电接口配置一个功率分配单元，矩阵式控制单元内置于分配单元中；功率分配单元采用模块化设计，要求充电接口可通过插拔功率分配单元实现快速运维、检修。				
		13	一般参数	急停功能	充电机应具备急停功能，在充电终端上设置急停装置，任意充电终端启动急停装置时，则立即切断该充电终端的直流输出，同时不影响其他充电终端的正常运行。				
2	720分体式充电机(A02069900-其他电气设备)								

		14	一般参数	关键监测功能	在充电机的连接自检中,出现连接异常,需要检出并切断功率电路,停止充电,并向后台系统报告检查异常。			
		15	一般参数	防太阳辐射	充电设备具备防太阳辐射性能。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
		否	否	否	台	106,152.21	5	530,761.05
		本货物共设置了15条参数。 其中：重要参数：6条；一般参数：9条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	基本参数	防护等级：IP55； 噪音：≤ 65db； 交流输入电压：380V±15%； 额定输出电压：1000Vdc； 电压输出范围：50Vdc ~1000Vdc； 单路最大输出电流：400A； 峰值效率：≥96%； 功率因素：≥0.99。			
		2	一般参数	电源条件	电源条件 (1) 交流输入电压：380V±15%； (2) 交流电源频率：45Hz~65Hz。			
		3	一般参数	输出电压	输出电压： 直流输出电压：50~1000V,连续可调不分段； 恒功率输出范围：300~1000V,连续可调不分段； 单模块颗粒度≥40kW。			
		4	一般参数	低压辅助电源	充电机应能为电动汽车提供低压辅助电源,且具备过负荷、过压、过温保护功能。 a) 辅助电源额定电压：12V； b) 纹波峰值系数：不超过±1%。			
		5	一般参数	应急充电	充电机支持应急充电功能,当云平台意外离网时,充电机可实现本地启动充电,并自动备份离网充电数据,待网络恢复后将离网充电数据自动上传至云平台。			
		6	▲	安全防护能力	所投分体式直流充电机具备以下安全防护功能： 1、充电过程中检测到热管理机组故障和充电加热系统故障,充电机立即响应,停止充电； 2、充电过程中充电设备监测到BMS传输的数据不刷新的终止保护防止BMS死机导致的过充等安全风险,停止充电,并同时通过即时通讯工具发送对应的安全防护预警信息； 提供240kW或以上功率分体式直流充电机的第三方专业检测机构(具有CMA或CNAS认证)的试验报告证明。			
		7	▲	充电机监控防护能力	所投分体式直流充电机的监控防护系统具备以下安全防护功能： 1、车辆充电过程中,电池最高温度超过了平台计算的动态阈值时,云端下发停止充电指令,模拟信号给到充电机,可停止充电并报警； 2、车辆充电过程中,电池温差达到防护动态阈值后,云端下发停止充电指令,模拟信号给到充电机,可停止充电并报警； 3、充电结束之后,BMS上报的充电结束的单体最高与最低电压差值超过阈值,模拟信号给到充电机,并报警； 提供防护系统的第三方专业检测机构(具有CMA或CNAS认证)的试验报告证明。			
		8	▲	模块灌胶工艺	充电机内配置充电模块应采用独特的隔离风道100%灌胶设计以提高产品可靠性。【提供由第三方权威机构出具的240KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告(具备CNAS或CMA标识)复印件加盖投标人公章佐证】。			
		9	▲	三防保护监测	充电机内充电模块及印刷线路板采用三防漆浸没涂覆的工艺,具备防盐雾、防锈、抗氧化保护能够适用于高温度、高湿度、高盐雾的环境【提供由第三方权威机构出具的240KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告(具备CNAS或CMA标识)复印件加盖投标人公章佐证。】			
		10	▲	充电策略	充电系统具备全矩阵调度、功率级联、均分调度、动态按需功率分配、功率利用率最大化、模块效率最优、优先级调度充电等功率分配充电策略。【提供由第三方权威机构出具的240KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告(具备CNAS或CMA标识)复印件加盖投标人公章佐证】。			
		11	▲	IK碰撞等级检测	充电设备能满足通过撞击元件调整相对高度获得 50J 或更高撞击能量施加与受施外壳表面,设备完好无损坏,满足IK10级。【提供由第三方权威机构出具的240KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告(具备CNAS或CMA标识)复印件加盖投标人公章佐证。】			
		12	一般参数	矩阵结构设计	充电机应采用矩阵式功率控制设计,实现以单模块颗粒度进行切换;要求每一路充电接口配置一个功率分配单元,矩阵式控制单元内置于分配单元中;功率分配单元采用模块化设计,要求充电接口可通过插拔功率分配单元实现快速运维、检修。			
		13	一般参数	急停功能	充电机应具备急停功能,在充电终端上设置急停装置,任意充电终端启动急停装置时,则立即切断该充电终端的直流输出,同时不影响其他充电终端的正常运行。			
		14	一般参数	关键监测功能	在充电机的连接自检中,出现连接异常,需要检出并切断功率电路,停止充电,并向后台系统报告检查异常。			
3	240分体式充电机(A02069900-其他电气设备)							

		15	一般参数	防太阳辐射	充电设备具备防太阳辐射性能。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
4	直流充电终端(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	台	9,000	128	1,152,000
本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。								
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	直流充电终端	1. 充电枪数量：1 2. 枪线长度：≥4米 3. 计量精度：1级 4. 防护等级：IP55 5. 电压范围：50Vdc~1000Vdc 6. 输出电流：250A 7. 启动方式：微信、支付宝、VIN启动、刷卡 8. 充电枪使用寿命：充电枪插头的空载插拔次数≥2万次 9. 充电终端应具备状态指示功能，通过LED状态灯的颜色变换展示不同充电状态，颜色不限于绿色、蓝色、红色等，状态不限于空闲、插枪、充电中、故障等。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
5	一体式直流充电桩(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	台	45,000	12	540,000
本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。								
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	一体式直流充电桩	额定功率：160kW 防护等级：IP55 噪音：≤65db 工作温度：-30℃~50℃ 交流输入电压：380V±15% 额定输出电压：1000Vdc 电压输出范围：50Vdc~1000Vdc 输出电流：单枪0-250A，双枪0-500A 峰值效率：≥95% 功率因素：≥0.99 枪线长度：≥5米 启动方式：微信、支付宝、VIN启动、刷卡。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
6	低压电缆1(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	米	900	30	27,000
本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。								
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	低压电缆1	低压电缆\YJV-0.6/1\3×300+2×150。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
7	低压电缆2(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	米	500.79	250	125,197.5
本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。								
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	低压电缆2	低压电缆\YJV-0.6/1\3×150+2×70。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
		否	否	否	米	328.96	820	269,747.2

8	低压电缆3 (A02069900-其他电气设备)	本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	低压电缆3	低压电缆\YJV-0.6/1\3×95+2×50。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
9	低压电缆4 (A02069900-其他电气设备)	否	否	否	米	182.73	2,270	414,797.1
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
1	一般参数	低压电缆4	低压电缆\YJV-0.6/1\2×95+1×25。					
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
10	电源线 (A02069900-其他电气设备)	否	否	否	米	5.29	2,270	12,008.3
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
1	一般参数	电源线	低压电缆\YJV-0.6/1\2×2.5。					
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
11	控制线 (A02069900-其他电气设备)	否	否	否	米	6.29	2,270	14,278.3
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
1	一般参数	控制线	RVSP-4*1。					
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
12	网线 (A02069900-其他电气设备)	否	否	否	米	2	2,270	4,540
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
1	一般参数	网线	网线;超五类线/屏蔽。					
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)

13	膜结构雨棚(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	m <sup>2</sup>	309.79	130	40,272.7
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	膜结构雨棚	国产定制。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
14	平台服务(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	台	320	152	48,640
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	平台服务	系统集成，SIM卡流量，平台服务1年。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
15	总控箱基础720KW(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	座	1,680	4	6,720
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	总控箱基础720KW	总控箱基础制作、地面开挖及砖砌720KW群充总控箱基础，砖砌基础24cm墙体厚度、混凝土粉刷。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
16	总控箱基础480KW(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	座	1,320	7	9,240
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	总控箱基础480KW	总控箱基础制作、地面开挖及砖砌480KW群充总控箱基础，砖砌基础24cm墙体厚度、混凝土粉刷。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
17	总控箱基础240KW(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	座	1,040	5	5,200
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	总控箱基础240KW	总控箱基础制作、地面开挖及砖砌240KW群充总控箱基础，砖砌基础24cm墙体厚度、混凝土粉刷。			

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
18	基础160KW(A0206990-其他电气设备)	否	否	否	座	880	12	10,560
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	基础160KW	基础制作、地面开挖及砖砌160KW充电桩箱基础，砖砌基础24cm墙体厚度、混凝土粉刷。			
19	交直流终端基础制作(A0206990-其他电气设备)	否	否	否	座	360	128	46,080
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	交直流终端基础制作	终端基础制作、设备安装及两端接线：出地面高度100mm，普通土，接铜缆或接铝缆。			
20	电缆沟(A0206990-其他电气设备)	否	否	否	米	240	340	81,600
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	电缆沟	砖砌电缆沟：尺寸800*500mm，钢筋混凝土盖板800*500*50mm，坚土（适用终端数≤12个，非车道）。			
21	电缆敷设1(A0206990-其他电气设备)	否	否	否	米	20	280	5,600
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	电缆敷设1	铜芯电缆敷设：150mm2以内，五芯，穿管埋地敷设。			
22	电缆敷设2(A0206990-其他电气设备)	否	否	否	米	20	830	16,600
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			

		1	一般参数	电缆敷设2	铜芯电缆敷设：95mm <sup>2</sup> 以内，五芯，穿管埋地敷设。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
23	电缆敷设3(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	米	24	2,210	53,040
本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。								
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	电缆敷设3	铜芯电缆敷设：直流终端(250A)，穿管埋地 YJV-2*95+1*25, YJV-2*2.5, RVSP-4*1, 超五类网线, 共4组。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
24	开挖混凝土路面及恢复(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	米	152	420	63,840
本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。								
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	开挖混凝土路面及恢复	地面开挖及砖结构砌墙，混凝土粉刷，混凝土路面开挖500*700mm，开挖后砖体起沟500*700mm，，多条管道共用一个管道沟。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
25	总控箱720KW安装(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	台	760	4	3,040
本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。								
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	总控箱720KW安装	总控箱设备安装及接线：720KW群充总控箱。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
26	总控箱480KW安装(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	台	520	7	3,640
本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。								
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	总控箱480KW安装	总控箱设备安装及接线：480KW群充总控箱。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
27	总控箱240KW安装(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	台	520	5	2,600
本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。								

	其他电气设备)	参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	总控箱240KW安装	总控箱设备安装及接线：240KW群充总控箱。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
		否	否	否	台	416	12	4,992
28	160KW设备安装(A02069900-其他电气设备)	本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	160KW设备安装	设备安装及接线。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
		否	否	否	台	224	128	28,672
29	充电终端安装(A02069900-其他电气设备)	本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	充电终端安装	设备安装及两端接线：接铜缆或接铝缆。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
		否	否	否	套	192	12	2,304
30	热缩电缆终端头1(A02069900-其他电气设备)	本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	热缩电缆终端头1	热缩终端头制作：铜芯，150mm2内，五芯，含线鼻子。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
		否	否	否	套	176	128	22,528
31	热缩电缆终端头2(A02069900-其他电气设备)	本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	热缩电缆终端头2	热缩终端头制作：铜芯，95mm2内，五芯，含线鼻子。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
32	配电箱(	否	否	否	个	4,800	2	9,600
		本货物共设置了1条参数。						

	A02069900-其他电气设备)	其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	配电箱	配置1个630A进线开关,两个315A出线开关。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
		否	否	否	米	16	2,210	35,360
33	碳素波纹管(A02069900-其他电气设备)	本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	碳素波纹管	DN80,埋地敷设。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
		否	否	否	项	1,104	16	17,664
34	重复接地(A02069900-其他电气设备)	本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	重复接地	接地扁铁,40*4 30米。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
		否	否	否	座	1,024	16	16,384
35	电缆井(A02069900-其他电气设备)	本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	电缆井	地面开挖并砖砌电缆井：1080*1080*1000mm,树脂井盖,混凝土粉刷。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
		否	否	否	米	6.4	740	4,736
36	PVC管(A02069900-其他电气设备)	本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	PVC管	PVC管敷设 1.敷设形式：室外埋地或明敷； 2.管材：PVC穿线管； 3.规格、型号：φ20；			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
		否	否	否	米	6.4	1,060	6,784

37	机柜电源线 (A02069900-其他电气设备)	本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	机柜电源线	电源线布设 1、型号：RVV-2*2.5mm； 2、布线方式：穿管。			
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
38	检查井 (A02069900-其他电气设备)	否	否	否	座	416	126	52,416
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
1	一般参数	检查井	电缆井：400*400*500mm，树脂井盖，普通土。					
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
39	灯光电源线 (A02069900-其他电气设备)	否	否	否	米	9.6	790	7,584
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
1	一般参数	灯光电源线	电源线布设 1、型号：RVV-2*2.5mm； 2、布线方式：穿管。					
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
40	车位划线 (A02069900-其他电气设备)	否	否	否	米	16	1,320	21,120
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
1	一般参数	车位划线	划车位线：热熔热熔10CM款。					
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
41	施工围挡 (A02069900-其他电气设备)	否	否	否	项	1,600	16	25,600
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
1	一般参数	施工围挡	施工围挡。					
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)

42	消防系统(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	套	147.75	37	5,466.75	
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。							
		参数序号	参数类型	参数名	参数值				
		1	一般参数	消防系统	手提式干粉(磷酸铵盐)灭火器(MF/ABC5*2)。				
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)	
43	枪机(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	套	474.46	37	17,555.02	
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。							
		参数序号	参数类型	参数名	参数值				
		1	一般参数	枪机	400万像素高清网络筒机(POE)。				
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)	
44	硬盘录像机(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	台	1,500	21	31,500	
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。							
		参数序号	参数类型	参数名	参数值				
		1	一般参数	硬盘录像机	8路2盘位NVR;DS-7608N-K2-TLG;H.265, H.264。				
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)	
45	POE工业级交换机(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	台	178.77	21	3,754.17	
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。							
		参数序号	参数类型	参数名	参数值				
		1	一般参数	POE工业级交换机	交换机;DS-3E0105P-S;4口百兆PoE供电交换机。				
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)	
46	硬盘(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	台	628.25	21	13,193.25	
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。							
		参数序号	参数类型	参数名	参数值				
		1	一般参数	硬盘	4TB监控专用硬盘;ST4000VX000;4T,5900RPM,3.5"。				

货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)
47	路由器(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	台	498.27	21	10,463.67
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	路由器	/			
48	室外防水落地机柜(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	个	1,600	21	33,600
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	室外防水落地机柜	柜体尺寸：1200*600*600。			
49	机柜基础(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	个	480	21	10,080
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	机柜基础	地面开挖及混凝土基础制作、尺寸：600*600、综合机柜基础。			
50	LED照明(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	套	227.62	36	8,194.32
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			
		1	一般参数	LED照明	led220v、50W、白光。			
51	时控开关(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	个	49.39	21	1,037.19
		本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。						
		参数序号	参数类型	参数名	参数值			

		1	一般参数	时控开关	/				
货物序号	货物名(货物标的)	是否为核心产品	是否强制采购节能产品	是否接受进口产品	单位	单价(元)	数量	小计(元)	
52	车挡(A02069900-其他电气设备)	否	否	否	套	173.32	152	26,344.64	
本货物共设置了1条参数。 其中：一般参数：1条。									
		参数序号	参数类型	参数名	参数值				
		1	一般参数	车挡	车阻器：钢管车挡，DN50，灌浆，螺栓锚固。				

### 本包货物类需求的偏离性评审(标)规则

货物序号	货物名	参数序号	参数名	是否需要上传证明材料	证明材料类型	上传证明材料的要求
1	480分体式充电机	1	基本参数	否	无	无
		2	电源条件	否	无	无
		3	输出电压	否	无	无
		4	低压辅助电源	否	无	无
		5	应急充电	否	无	无
		6	安全防护能力	是	图片	提供480kW或以上功率分体式直流充电机的第三方专业检测机构（具有CMA或CNAS认证）的试验报告证明。
		7	充电机监控防护能力	是	图片	提供防护系统的第三方专业检测机构（具有CMA或CNAS认证）的试验报告证明。
		8	模块灌胶工艺	是	图片	提供由第三方权威机构出具的480KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。
		9	三防保护监测	是	图片	提供由第三方权威机构出具的480KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。
		10	充电策略	是	图片	提供由第三方权威机构出具的480KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。
		11	IK碰撞等级检测	是	图片	提供由第三方权威机构出具的480KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。
		12	矩阵结构设计	否	无	无
		13	急停功能	否	无	无
		14	关键监测功能	否	无	无
		2	720分体式充电机	1	基本参数	否
2	电源条件			否	无	无
3	输出电压			否	无	无
4	低压辅助			否	无	无

			电源			
		5	应急充电	否	无	无
		6	安全防护能力	是	图片	提供720kW或以上功率分体式直流充电机的第三方专业检测机构（具有CMA或CNAS认证）的试验报告证明。
		7	充电机监控防护能力	是	图片	提供防护系统的第三方专业检测机构（具有CMA或CNAS认证）的试验报告证明。
		8	模块灌胶工艺	是	图片	提供由第三方权威机构出具的720KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。
		9	三防保护监测	是	图片	提供由第三方权威机构出具的720KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。
		10	充电策略	是	图片	提供由第三方权威机构出具的720KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。
		11	IK碰撞等级检测	是	图片	提供由第三方权威机构出具的720KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。
		12	矩阵结构设计	否	无	无
		13	急停功能	否	无	无
		14	关键监测功能	否	无	无
		15	防太阳辐射	否	无	无
3	240分体式充电机	1	基本参数	否	无	无
		2	电源条件	否	无	无
		3	输出电压	否	无	无
		4	低压辅助电源	否	无	无
		5	应急充电	否	无	无
		6	安全防护能力	是	图片	提供240kW或以上功率分体式直流充电机的第三方专业检测机构（具有CMA或CNAS认证）的试验报告证明。
		7	充电机监控防护能力	是	图片	提供防护系统的第三方专业检测机构（具有CMA或CNAS认证）的试验报告证明。
		8	模块灌胶工艺	是	图片	提供由第三方权威机构出具的240KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。
		9	三防保护监测	是	图片	提供由第三方权威机构出具的240KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。
		10	充电策略	是	图片	提供由第三方权威机构出具的240KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。
		11	IK碰撞等级检测	是	图片	提供由第三方权威机构出具的240KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖投标人公章佐证。
		12	矩阵结构设计	否	无	无
		13	急停功能	否	无	无
		14	关键监测功能	否	无	无
		15	防太阳辐射	否	无	无
4	直流充电终端	1	直流充电终端	否	无	无

	端					
5	一体式直流充电桩	1	一体式直流充电桩	否	无	无
6	低压电缆1	1	低压电缆1	否	无	无
7	低压电缆2	1	低压电缆2	否	无	无
8	低压电缆3	1	低压电缆3	否	无	无
9	低压电缆4	1	低压电缆4	否	无	无
10	电源线	1	电源线	否	无	无
11	控制线	1	控制线	否	无	无
12	网线	1	网线	否	无	无
13	膜结构雨棚	1	膜结构雨棚	否	无	无
14	平台服务	1	平台服务	否	无	无
15	总控箱基础720KW	1	总控箱基础720KW	否	无	无
16	总控箱基础480KW	1	总控箱基础480KW	否	无	无
17	总控箱基础240KW	1	总控箱基础240KW	否	无	无
18	基础160KW	1	基础160KW	否	无	无
19	交直流终端基础制作	1	交直流终端基础制作	否	无	无
20	电缆沟	1	电缆沟	否	无	无
21	电缆敷设1	1	电缆敷设1	否	无	无
22	电缆敷设2	1	电缆敷设2	否	无	无

23	电缆敷设3	1	电缆敷设3	否	无	无
24	开挖混凝土路面及恢复	1	开挖混凝土路面及恢复	否	无	无
25	总控箱720KW安装	1	总控箱720KW安装	否	无	无
26	总控箱480KW安装	1	总控箱480KW安装	否	无	无
27	总控箱240KW安装	1	总控箱240KW安装	否	无	无
28	160KW设备安装	1	160KW设备安装	否	无	无
29	充电终端安装	1	充电终端安装	否	无	无
30	热缩电缆终端头1	1	热缩电缆终端头1	否	无	无
31	热缩电缆终端头2	1	热缩电缆终端头2	否	无	无
32	配电箱	1	配电箱	否	无	无
33	碳素波纹管	1	碳素波纹管	否	无	无
34	重复接地	1	重复接地	否	无	无
35	电缆井	1	电缆井	否	无	无
36	PVC管	1	PVC管	否	无	无
37	机柜电源线	1	机柜电源线	否	无	无
38	检查井	1	检查井	否	无	无
39	灯光电源线	1	灯光电源线	否	无	无
40	车位划线	1	车位划线	否	无	无

41	施工围挡	1	施工围挡	否	无	无
42	消防系统	1	消防系统	否	无	无
43	枪机	1	枪机	否	无	无
44	硬盘录像机	1	硬盘录像机	否	无	无
45	POE工业级交换机	1	POE工业级交换机	否	无	无
46	硬盘	1	硬盘	否	无	无
47	路由器	1	路由器	否	无	无
48	室外防水落地机柜	1	室外防水落地机柜	否	无	无
49	机柜基础	1	机柜基础	否	无	无
50	LED照明	1	LED照明	否	无	无
51	时控开关	1	时控开关	否	无	无
52	车挡	1	车挡	否	无	无

### 本包其他评审要求

序号	需求名	需求类型	需求描述
1	项目实施方案	技术	<p>根据投标人针对本项目提供的项目实施方案，内容包括但不限于：①场站方案；②防停车占位解决方案；③客户服务方案；④用户运营方案；⑤智能运维方案；⑥全生命周期保障服务方案；⑦运营合作方案；⑧智能充电策略；⑨充电运营管理平台建设方案；⑩项目进度计划及保障等内容。</p> <p>①上述小项方案具有针对性，内容描述科学全面，可实施性强，能切实指导实际，供货周期和项目管理明确安排，满足或优于采购需求要求的每项得1分，满分计10分；</p> <p>②小项方案存在一般缺陷：内容前后不一致、内容简单或有缺失、语言错误或存在歧义，内容照搬采购需求、未贴合采购需求、不符合项目实际情况，不完善但不影响项目的实施的，每存在一处缺陷扣0.5分，缺项不得分，扣完1分为止；</p>

			③方案存在重大缺陷或未提供方案的（重大缺陷是指方案凭空编造、与采购项目和采购需求无关，无法指导项目实施），计0分。
2	售后服务方案	技术	<p>根据投标人所提供的售后服务方案进行综合评价，包括但不限于如下内容：①售后服务响应时间；②售后服务措施；③售后服务机构及服务电话设置；④本地售后服务队伍人员安排；⑤使用培训方案等；</p> <p>①上述小项方案具有针对性，内容描述科学全面，可实施性强，能切实指导实际，满足或优于采购需求要求的每项得2分，满分计10分；</p> <p>②小项方案存在一般缺陷：方案内容前后不一致、内容简单或有缺失、语言错误或存在歧义，未贴合采购需求、不符合项目实际情况，内容不合理，但不影响项目的实施的，每存在一处缺陷扣1分，缺项不得分，扣完2分为止；</p> <p>③方案存在重大缺陷或未提供方案的（重大缺陷是指方案凭空编造、与采购项目和采购需求无关，无法指导项目实施），计0分。</p>
3	充电设备先进性	技术	<p>1、投标人所投设备并机扩容功能：充电系统满足以240kW分体式直流充电机为扩容单元通过物理拼接扩展至480、720、960、1200、1440、1680、1920KW，扩容后原充电机柜与扩容机柜共同组成一套充电系统，整套充电系统具备全矩阵功率分配功能。满足得3分，不满足不得分。</p> <p>2、投标人所投设备充电机具备远程操作断电功能，可在2S内通过后台或终端监控进行远程切断交流接触器，保护充电设备及车辆安全，满足得3分，不满足不得分。</p> <p><b>【以上充电设备先进性要求证明材料：投标人提供由第三方权威机构出具的240KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖公章佐证。】</b></p>
4	自主研发能力	技术	<p>1、投标人所投设备分体式充电机所用充电模块应为制造商自主研发产品具有相应的知识产权（软著或专利）的，计1分，否则不计分；输出电压范围为50-1000V，恒功率范围300-1000V，并且为全灌胶模块，提供≥40kW充电模块报告（具有CMA或CNAS认证）佐证的，计1分，否则不计分。本项最多计2分。</p> <p>2、投标人所投设备分体式充电机所用监控系统控制主板应为制造商自主研发产品具有相应的知识产权（软著或专利）的，计1分，否则不计分；可实现充电功能、通信功能、防护、运维功能和人机交互，提供监控系统控制主板报告（具有CMA或CNAS认证）佐证的，计1分，否则不计分。本项最多计2分。</p> <p>3、投标人所投设备分体式充电机所用功率管理软件和功率分配模块应为制造商自主研发产品，具有相应的知识产权（软著或专利）的，计1分，否则不计分；可实现故障管理、主辅识别等功能，提供功率管理软件报告（具有CMA或CNAS认证）的，计1分，否则不计分。本项最多计2分。</p>

			(备注：以上需提供第三方专业检测机构（具有CMA或CNAS认证）的试验报告证明或知识产权（软著或专利）的证明材料，否则不计分）。
5	企业实力	商务	<p>1、投标人或所投产品供应商具备完善的管理体系，具有有效期内的数智化绿色低碳管理体系认证证书、绿色供应链认证证书、绿色设计产品管理体系认证证书、人工智能管理体系认证证书的最高得2分，每缺一项扣0.5分。【要求证明材料：证书复印件加盖公章编入投标文件中，并同时提供国家认证认可监督管理委员会官方网站上相关证书有效的网页截图或网站打印页，否则不得分。】</p> <p>2、投标人或所投产品供应商获得国家知识产权局公布的“国家知识产权优势企业”的计2分。【提供国家知识产权局网站公布的截图佐证，否则不得分】。</p> <p>3、投标人或所投产品供应商获得“高新技术企业”证书，且在有效期内的计2分。【证书复印件加盖公章，并同时提供高新技术企业认定管理工作网站公布的截图佐证】。</p>
6	售后服务能力	商务	<p>1、投标人或所投产品供应商以智能售后服务技术为基础对充电设备进行故障预警及创建工单，提供第三方专业权威机构出具的检测报告（具备CMA或CNAS标识）的得2分【要求证明材料：投标人提供以上资料复印件，否则不得分。】</p> <p>2、投标人或所投产品供应商具备完善的售后服务体系，须满足GB/T27922-2011标准要求，且认证范围包括汽车充电系统及设备的售后服务（送货、安装、培训、维修），满足十二星级及以上服务能力的得4分，其他得2分，不具备不得分。【证书复印件加盖公章，同时提供工信部或国家认证认可监督管理委员会官方网站上相关证书有效的网页截图或网站打印页，否则不得分】。</p> <p>3、投标人或所投产品供应商具备充电设备智能运维软件著作权的计2分。【提供著作权证书复印件加盖投标人公章佐证】。</p>
7	设备安全保障	商务	<p>投标人所投充电设备具有产品责任险的，保险范围中华人民共和国（除港澳台外），被保险产品须包含分体式直流充电机。年度累计赔偿限额<math>\geq</math>2亿元，且每次事故赔偿限额<math>\geq</math>3000万元的计3分；2亿元<math>&gt;</math>年度累计赔偿限额<math>\geq</math>5000万元，且3000万元<math>&gt;</math>每次事故赔偿限额<math>\geq</math>1000万元计2分；5000万元<math>&gt;</math>年度累计赔偿限额<math>\geq</math>2000万元，且1000万元<math>&gt;</math>每次事故赔偿限额<math>\geq</math>500万元计1分；没有保险的不计分。</p> <p>注：以上要求金额均指人民币，如为外币的，按开标当天汇率进行换算。提供产品责任险保单原件扫描件并加盖所投充电设备生产企业公章，未按要求提供的不计分。</p>



(3) 合同定价方式： “ 固定总价 ” “ 固定单价 ” “ 成本补偿 ” “ 绩效激励

(4) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

“ 全额付款： （应一次性支付全部合同款项）

“ 预付款： （应明确预付款的支付比例和支付条件）

“ 分期付款： （应按照季度分期支付合同款项）

“ 成本补偿： （应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

“ 绩效激励： （应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

### 3. 合同履行

(1) 起始日期：   年  月  日，完成日期：   年  月  日。总日历天数：   天。

(2) 地点：

(3) 方式：

(4) 履约担保： 履约担保的金额、形式和期限要求。

(5) 质量保证金： 质量保证金的金额、形式和期限要求。

### 4. 合同验收

(1) 验收主体：   。

(2) 验收方式：   。

(3) 验收标准：   。

### 5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 在采购或合同履行过程中乙方作出的承诺以及双方协商达成的变更或补充协议

(2) 本合同协议书

(3) 中标通知书

(4) 投标文件

(5) 采购合同专用条款

(6) 采购合同通用条款

(7) 标准、规范及有关技术文件，图纸。

(8) 其他合同文件。

#### 6. 解决合同纠纷方式

首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过以下途径之一解决纠纷：

提请仲裁？ 向人民法院提起诉讼

#### 7. 合同生效

本合同自\_生效。

#### 8. 合同份数

本合同一式\_份，采购人执\_份，供应商执\_份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：\_年\_月\_日

合同订立地点：

甲 方：（公章） 乙 方：（公章）

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：

开 户 银 行：

账 号：

## 二、采购合同通用条款

### 采购合同通用条款

		<p>由采购人按照《中华人民共和国民法典》及采购项目特点自行拟定特定文本确定合同格式。</p> <p>三、采购合同专用条款</p> <p style="text-align: center;">采购合同专用条款</p> <p>由采购人按照《中华人民共和国民法典》及采购项目特点自行拟定特定文本确定合同格式。</p>
10	采购需求 商务	<p style="text-align: center;">新能源汽车充电桩项目(第三批)项目</p> <p style="text-align: center;">采 购 需 求</p> <p>一、采购基本情况</p> <p>1、采购项目名称：<u>新能源汽车充电桩项目(第三批)项目</u></p> <p>2、采购项目预算：<u>6175935.16元</u>。</p> <p>3、采购方式：<u>公开招标</u></p> <p>4、供货期：<u>60日历天</u></p> <p>二、项目概况</p> <p>项目概况：<u>在宁远县公安局、司法局、舜陵街道、桐山街道、民政局等26处建设新能源汽车充电桩，共计充电枪152杆。包括：设备+电缆：分体式充电机、直流充电终端、低压电缆、电源线、控制线、网线、膜结构雨棚、平台服务；工程施工：总控箱基础、交直流终端基础、电缆沟、电缆敷设、开挖路面及恢复、设备安装、监控照明设备设施及其他配套设施建设（具体详见采购清单）。</u></p> <p>三、主要货物技术要求</p> <p>1. 分体式直流充电机技术要求</p> <p style="padding-left: 40px;">技术参数</p> <p style="padding-left: 40px;">（1）环境条件</p>

a) 环境温度：-20℃~50℃；

b) 相对湿度：5%~95%；

c) 海拔高度：≤2000m；

d) 大气压强：80kPa~110kPa；

(2) 电源条件

(1) 交流输入电压：380V±15%；

(2) 交流电源频率：45Hz~65Hz。

(3) 输出电压

直流输出电压：50~1000V，连续可调不分段；

恒功率输出范围：300~1000V，连续可调不分段；

单模块颗粒度：≥40kW

(4) 低压辅助电源

充电机应能为电动汽车提供低压辅助电源，且具备过负荷、过压、过温保护功能。

a) 辅助电源额定电压：12V；

b) 纹波峰值系数：不超过±1%。

(5) 基本构成

分体式直流充电机基本构成包括：动力电源输入单元、功率变换单元、充电控制单元、输出开关单元、计量单元、充电接口、人机交互等。

采用特殊防护设计，内部最低元器件离充电机底部垂直高度≥600mm。

分体式直流充电机由一台主机电源柜和多台直流充电终端组成，多台直流充电终端可同时输出电流，任意直流充电终端均可调用任意数量充电模块。主机电源柜主要包括交流进线部分和充电功率模块，电源柜和终端之间通过线缆连接组成一套完整的充电系统。

直流充电终端挂有充电连接装置，枪线长度不小于4米，普通直流充电桩额定载流量250A。

充电枪使用寿命：充电桩插头的空载插拔次数 $\geq 2$ 万次。

充电桩技术要求：

指标	直流充电桩 (单枪终端)
最大 电流	250A
枪线 长度	外露4米
环境 温度	-20℃~50℃
相对 湿度	5%~95%
海拔 高度	低于2000m
大气 压强	80kPa~101kPa
IP防 护功 能	IP54
三防 (防 潮湿 , 防 霉变 , 防 盐雾 )保 护	设备内印刷线 路板、接插件 等电路进行防 潮湿、防霉变 、防盐雾处理
绝缘 电阻	$>10 \text{ M}\Omega$

安装方式	落地式
能量传递	充电

#### 功能要求

##### (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) 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) 控制导引和充电控制

充电机应具备控制导引功能。控制导引电路及控制原理应满足GB/T18487.1-2015附录B中的规定。

##### (4) 与电池管理系统通信功能

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) 功率自动分配功能

充电机应具备动态功率分配功能。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。

##### (6) 矩阵结构设计

充电机应采用矩阵式功率控制设计，实现以单模块颗粒度进行切换；要求每一路充电接口配置一个功率分配单元，矩阵式控制单元内置于分配单元中；功率分配单元采用模块化设计，要求充电接口可通过插拔功率分配单元实现快速运维、检修。

##### (7) 功率扩容功能

充电机可以在不改变现有充电设备结构的情况下，通过并联主机实现整机直

流功率扩容至480kW及以上。

#### (8) 急停功能

充电机应具备急停功能，在充电终端上设置急停装置，任意充电终端启动急停装置时，则立即切断该充电终端的直流输出，同时不影响其他充电终端的正常运行。

#### (9) 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，符合国家计量器具检定相关要求，计量精度1.0。充电机具备法定计量检定机构出具的计量校准证书。

#### (10) 集中管控功能

充电机支持区域组网实现集群控制和管理功能，根据用电负荷需求和配电能力，进行动态负荷调度或设定固定负荷上限，实时调控充电终端功率输出，满足充电需求。（评分中设置检验报告条款）

#### (11) 人机交互功能

充电终端应具备状态指示功能，通过LED状态灯的颜色变换展示不同充电状态，颜色不限于绿色、蓝色、红色等，状态不限于空闲、插枪、充电中、故障等。

#### (12) 车充识别

充电机支持VIN码自动识别，并依据后台设置的充电策略对识别后的车辆进行自动启动充电。

#### (13) 充电策略

均充充电策略：当只有一辆车在充电时，充电机所有充电模块最大限度满足车辆需求。第二辆车来到时功率自动进行均分，每辆车输入的最大功率为充电机最大输出功率的一半，以此类推。

#### (14) 主动防护功能

充电机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。

(15) 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/终端，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。

(16) 远程升级

配置4G通讯模块，可通过监控运维平台控制充电机烧写程序，实现远程一键升级，远程更新所有通信协议，以及新国标更新等带来的控制模式升级。

(17) 远程断电

配置4G通讯模块，面对应急突发事件，可通过调度室的远程监控运维平台，远程操作断电。

(18) 应急充电

充电机支持应急充电功能，当云平台意外离网时，充电机可实现本地启动充电，并自动备份离网充电数据，待网络恢复后将离网充电数据自动上传至云平台。

(19) 故障录波

当充电机出现故障特征或实际发生故障时，可记录故障前后电池、充电机等关键信息（电压、电流、SOC、温度、单体电池信息），用于故障分析。

(20) 模块灌胶防护

充电设备内充电模块具备灌胶工艺，且灌胶范围 $\geq 90\%$ 。

(21) 电缆异常检查检验

在充电机的连接线自检中，出现连接异常，需要检出并切断功率电路，停止充电，并向后台系统报告检查异常。

(22) 热插拔检验功能

充电机内的充电模块支持热拔插功能，在其中一个模块故障时，不影响整机工作。

(23) 防太阳辐射

充电设备具备防太阳辐射性能。

耐气候环境要求

(1) 防护等级

充电机防护等级不应低于GB 4208中IP32（室内）或IP54（室外）的规定。

(2) 三防（防潮湿，防霉变，防盐雾）保护

充电机内印刷线路板、接插件等电路应具有防潮湿、防霉变、防盐雾处理，保证充电桩在潮湿、盐雾环境下正常运行。

(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防氧化处理。

防护要求

(1) 允许温度

a) 在40℃环境温度下，充电机可用手接触部分允许的最高温度应为：

——金属部分，50℃；

——非金属部分，60℃。

b) 可以用手接触但不必紧握的部分，在同样条件下允许的最高温度应为：

——金属部分，60℃；

——非金属部分，85℃。

(2) 电击防护要求

充电机的电击防护应符合GB/T 18487.1-2015中第7章的要求。

(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节的规定。

(4) 接地要求

充电机的接地要求应能满足以下的规定：

- a) 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。
- b) 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。
- c) 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<sup>2</sup>。
- d) 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。

#### 绝缘性能

##### (1) 绝缘电阻

用开路电压为下表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10MΩ。

##### (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下表所规定历时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) 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下表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 <sub>i</sub> (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 <sub>I</sub> ≤ 300	500	2.0(2.8)	±2.5

$300 < U_I \leq 700$	1000	2.4(3.36)	$\pm 6$
$700 < U_I \leq 950$	1000	$2 \times U_I + 1.0$ $(2.8 \times U_I + 1.4)$	$\pm 6$

注1: 括号内数据为直流介质强度试验值。

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。

#### 安全要求

- (1) 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。
- (2) 充电机应具备电源输入侧的过压保护和欠压保护。
- (3) 充电机应具备输出过压保护。
- (4) 充电机应具备输出过电流和短路保护。
- (5) 充电机应具备内部过温保护, 当内部温度达到保护值时, 采取降功率或停止输出。需具备超温断电功能, 当温度过高时, 可自动切断充电, 防止发生高温自燃等意外, 保护充电设备及新能源汽车安全。
- (6) 充电过程中20分钟内温度升高超过15度保护。
- (7) 充电机的绝缘检测功能应与车辆绝缘检测功能相配合。
- (8) 充电过程中当发生下列情况时, 充电机应能在100ms内断开直流输出接触器, 且直流输出电压应在1s内下降至60V以下。
  - a) 启动急停开关;
  - b) 控制导引故障;
  - c) 保护接地线断开。
- (9) 充电机在启动充电时应人工确认启动。
- (10) 充电机应具备软启动功能, 软启动时间为3s~8s。
- (11) 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%。

(12) 充电机应具备电池反接保护功能。

(13) 充电机在自动充电前，应具有电池电压检测功能。

(14) 充电机在充电过程中应具有防止充电连接器意外脱落的锁止功能，该锁止功能应符合GB/T20234.1的相关要求。车辆插头端应安装机械锁止装置，供电设备应能判断机械锁是否可靠锁止。车辆插头应安装电子锁止装置，电子锁处于锁止位置时，机械锁应无法操作，供电设备应能判断电子锁是否可靠锁止。当机械锁或电子锁未可靠锁止时，供电设备应停止充电或不启动充电。直流充电车辆接口锁止装置工作示例参见GB/T18487.1-2015附录C。

(15) 充电过程中BMS传递的SOC/V/I/Vcell Max/Temperature这些信息维持不变超过3分钟保护。

(16) 充电机直流输出侧应配置防反二极管，具备防止动力电池电流倒灌功能，同时应具备防止多桩充电时，动力电池之间电流互灌功能。

(17) 充电机应具备预充电功能。当充电机检测到电动汽车直流接触器闭合后，充电机应检测电池端电压；充电机检测到电池端电压后需进行预充，将功率模块输出电压升到与电池端电压测量值之差小于10V后，方可闭合充电机输出接触器。

(18) 充电机在每个充电周期内进行接触器触点烧结检测。当检测到接触器触点出现粘连的情况后，充电机不得继续工作。

(19) 充电机必须保证充电机输出接触器闭合发生在车辆直流充电接触器闭合之后，其时间间隔不得低于500ms。

(20) 充电机在充电停止状态下，应保证直流输出回路处于断开状态。

(21) 充电终端待机状态下输入电源电压应不高于36V。

充电输出要求

(1) 输出电压误差

在恒压状态下，直流输出电压设定在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) 输出电流误差

在恒流状态下，输出直流电流设定在规定的额定值的20%~100%范围内，在设定的直流输出电流 $\geq 30\text{A}$ 时，充电机的输出电流误差不应超过 $\pm 1\%$ ；在设定的输出电流 $< 30\text{A}$ 时，充电机的输出电流误差不应超过 $\pm 0.3\text{A}$ 。

### (3) 稳压精度

当交流电源电压在额定值的 $\pm 15\%$ 范围内变化，直流输出电流在规定的额定值的0~100%范围内变化时，输出直流电压在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 $\pm 0.5\%$ 。

### (4) 稳流精度

当交流电源电压在额定值的 $\pm 15\%$ 范围内变化，直流输出电压在规定的相应范围内变化时，直流输出电流在规定的额定值的20%~100%范围内任一数值上，充电机的输出电流稳流精度不应超过 $\pm 1\%$ 。

### (5) 纹波系数

当交流电源电压在额定值的 $\pm 15\%$ 范围内变化，直流输出电流在规定的额定值的0~100%范围内变化时，直流输出电压在规定的相应调节范围任一数值上，充电机的输出纹波峰值系数不应超过 $\pm 1\%$ 。

### (6) 限压、限流特性

充电机在恒流状态下运行时，当直流输出电压超过限压整定值时，应能立即进入恒压充电状态，自动限制其输出电压的增加。

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。

### (7) 输出响应要求

在充电阶段，车辆向充电机实时发送电池充电需求参数，充电机应最长在1s以内将充电电压和充电电流调整到与车辆发送的电池充电需求命令值相一致，充电机根据电池充电需求参数实时调整充电电压和充电电流。

### 待机功耗

在额定输入电压下，充电机的待机功耗不应大于 $N \times 50\text{W}$ 。注：N表示充电接口数量。

### 效率和功率因数

在额定输入电压下，充电机效率、输入功率因数应符合下表的要求。

充电机效率、输入功率因数

实际输出功率 $P_0$ / 额定输出功率 $P_N$	效率	输入功率因数
$20\% \leq P_0 / P_N \leq 50\%$	$\geq 89\%$	$\geq 0.95$
$50\% < P_0 / P_N \leq 100\%$	$\geq 93\%$	$\geq 0.98$
注：输入功率因数要求仅对交流供电充电机有要求。		

噪声

充电机的噪声最大值应不大于65dB@25°C（A级）。

温升

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中的规定。

充电机各部件极限温升

内部测	极限温升/ K

			试点	
			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	50

		端子	
		功率电阻	25 (距外表30mm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	50

流  
输  
出  
接  
线  
端  
子

#### 高低温和湿热性能

##### (1) 低温性能

按GB/T 2423.1-2008中试验Ad规定的方法进行试验，试验温度为规定的下限值，待达到试验温度后启动充电器，充电器应能正常工作。试验温度持续2小时后，测试充电器的稳流精度应符合规定。

##### (2) 高温性能

按GB/T 2423.2-2008中试验Bd规定的方法进行试验，试验温度为规定的上限值，待达到试验温度后启动充电器，充电器应能正常工作。试验温度持续2小时后，测试充电器的稳流精度应符合规定。

##### (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±2)℃，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1MΩ，介电强度按表2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，通电后检查充电器各项功能应正常。

#### 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，充电器的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。

#### 电磁兼容

##### (1) 抗扰度要求

a) 静电放电抗扰度：充电器应能承受GB/T 17626.2-2006中第5章规定的试验等级为3级的静电放电抗扰度试验。

b) 射频电磁场辐射抗扰度：充电机应能承受GB/T 17626.3-2006中第5章规定的试验等级为3级的射频电磁场辐射抗扰度试验。

c) 电快速瞬变脉冲群抗扰度：充电机应能承受GB/T 17626.4-2008中第5章规定的试验等级为3级的电快速瞬变脉冲群抗扰度试验。

d) 浪涌（冲击）抗扰度：充电机应能承受GB/T 17626.5-2008中第5章规定的试验等级为3级的浪涌（冲击）抗扰度试验。

e) 电压暂降、短时中断抗扰度：充电机应能承受GB/T 17626.11-2008中第5章规定的电压试验等级在0%、40%、70%的额定工作电压的电压暂降、短时中断抗扰度试验。

(2) 电磁发射限制要求

a) 传导和辐射发射限值要求：充电机的电源端口应符合表5规定的传导发射限值，外壳端口应符合下表规定的辐射发射限值。

传导发射限值

频率范围 (MHz)	发射限值dB (μV)	
	准峰值	平均值
0.15~0.5 (不含0.5)	79	66
0.5~30	73	60

辐射发射限值

频率范围 (MHz)	在10 m测量距离处辐射发射限值dB (μV/m)
	准峰值
30~230	40
230~1000 (不含230)	47

b) 谐波电流限值要求：当输出功率为额定功率的50%~100%时，充电机总谐波电流含有率不应大于5%。

### 可靠性指标

充电机平均故障间隔时间 (MTBF) 应 $\geq$ 26280 h。

## 2. 一体式直流充电桩技术要求

### 技术参数

#### 环境条件

环境温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ ；

相对湿度：5%~95%；

海拔高度： $\leq 2000\text{m}$ ，2000m以上降额输出；

大气压强：80kPa~110kPa；

#### 电源条件

交流输入电压： $380\text{V}\pm 15\%$ ；

交流电源频率： $45\text{HZ}\sim 65\text{HZ}$ 。

#### 输出电压和额定功率

1) 直流输出电压： $50\text{V}\sim 1000\text{V}$ 连续可调不分段；

2) 恒功率段 $300\text{V}\sim 1000\text{V}$ 连续可调不分段。

2) 额定功率：单模块额定输出功率要求 $\geq 40\text{kW}$ 。

#### 低压辅助电源

充电机应能为电动汽车提供低压辅助电源，且具备过负荷、过压、过温保护功能。

1) 辅助电源电压：12V；

2) 充电机辅助电源满足GB/T 18487.1-2015和Q/GDW 1594-2014中的要求；

3) 纹波峰值系数：不超过 $\pm 1\%$ 。

#### 待机损耗

整机待机损耗小于等于 $N*30W$ 。（N表示车辆接口数量）

### 结构要求

一体式直流充电机，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。

### 结构形式

一体式直流充电机，柜体带有A、B两把枪，出线方式均为上出线。

### 外壳要求

充电机采用抗冲击力强、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。

### 功能要求

#### 充电控制功能

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。

#### 人机交互功能

充电机显示下列状态信息：

- (1) 充电机的运行状态指示：待机、插枪、充电、告警。
- (2) 具有手动充电控制功能的充电机应显示人工输入信息。

充电机显示下列信息：

- (1) 电池当前荷电状态（state of charge, SOC）、充电电压、充电电流、充电功率；
- (2) 已充电时间、已充电电量、已充电金额。

#### 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。

## 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。

## 与电池管理系统通信功能

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。

## 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。通过输入输出保护、通信保护、充电过程保护、功能性保护方面内容，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。

## 充电控制

1) 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。

2) 定时充电功能：可以自动或手动设置充电时间，充分利用低谷电价，降低运营成本。

3) 智能充电功能：区域组网，本地所有充电机协同，智能错峰充电。

## 与电池管理系统通信功能

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。

## 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。

充电机须具备电表校验异常功能。当充电机的电表校验发生异常时，充电机应能进行告警。

### 错峰充电设置功能

具有通过界面设置错峰充电时间段，包括高价、低价、平价三个时间段进行充电的功能。

### 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。自行配置工业级无线路由器（全网通通信模块，兼容4G/3G/2G频段，有线加无线双网互备）。

### 流量统计功能

具有对外通信流量统计功能，并显示流量信息。

### 远程运维

为保证充电机运维售后的及时性，充电机应具备以下功能：

- 1、 充电机的软件系统具备远程升级能力；
- 2、 充电机应具有可以通过远程进行设置相关参数的功能；
- 3、 充电机应能够实现远程监控故障，并进行设备软件维护。

### 开门断电功能

充电机应在开门有裸露电气部分的门位置安装信号开关，当在充电前或充电中开门时，其信号开关应将信号传至总开关，并执行断开交流电源动作，以保证人身安全。

### 辅助检修功能

充电机具有柜内照明灯和柜内220V维护插座，便于后期现场运维检修。

### 掉电检测功能

具有掉电后维持10秒供电，记录掉电故障，保存数据。

### 备份存储自动上传

本地系统自动备份离线数据，并实现上传。并且具有U盘鉴权能力，具有通过有加密的特殊U盘才能进行软件升级和拷贝数据的功能。

### 锁止功能

充电枪应安装电子锁止装置，具有枪头锁止功能，防止充电过程中意外拔枪，当电子锁未可靠锁止时，充电机应不能启动充电或立即停止充电。

### 超温断电

充电枪带有温度检测功能，充电过程对枪头DC+/DC-端子连接处进行温度实时检测。当确认充电枪头温度达到90℃两分钟后，充电机限制输出电流为当前直流电表检测值的90%；当确认充电枪头温度达到95℃两分钟后，充电机限制输出电流为当前直流电表检测值的80%；当确认充电枪头温度达到100℃两分钟后，充电机限制输出电流为当前直流电表检测值的70%；当确认充电枪头温度达到110℃两秒钟后，充电机立即停止充电，并发出过温故障提示。

### GPS定位功能

具有定位设备所在地理位置，并记录信息，定位精度小于200m。

### 耐气候环境要求

### 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。

### 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。

### 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。

### 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。

### 防护要求

#### 允许温度

1) 在40℃环境温度下，充电机可用手接触部分允许的最高温度应为：

——金属部分，50℃；

——非金属部分，60℃。

2) 可以用手接触但不必紧握的部分，在同样条件下允许的最高温度应为：

——金属部分，60℃；

——非金属部分，85℃。

### 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。

### 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。

## 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<sup>2</sup>。
- 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。

## 绝缘性能

### 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10MΩ。

### 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。

### 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)
$\leq 60$	250	1.0(1.4)	1
$60 < U_I \leq 300$	500	2.0(2.8)	$\pm 2.5$
$300 < U_I \leq 700$	1000	2.4(3.36)	$\pm 6$
$700 < U_I \leq 950$	1000	$2 \times U_I + 1.0$  $(2.8 \times U_I + 1.4)$	$\pm 6$
注：括号内数据为直流介质强度试验值。			

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) 充电机应具备内部过温保护，当内部温度达到保护值时，采取降功率或停止输出。需具备超温断电功能，当温度过高时，可自动切断充电，防止发生高温自燃等意外，保护充电设备及新能源汽车安全。

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内断开直流输出接触器，且直流输出电压应在1s内下降至60V以下。

启动急停开关；

控制导引故障。

8) 充电机在启动充电时应人工确认启动。

9) 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%。

10) 充电机应具备电池反接保护功能。

11) 充电机在自动充电前，应具有电池电压检测功能。

12) 充电机在充电过程中应具有防止充电连接器意外脱落的锁止装置，直流充电时，车辆接口应具有锁止功能，该锁止功能应符合GB/T20234.1的相关要求。车辆插头端应安装机械锁止装置，供电设备应能判断机械锁是否可靠锁止。车辆插头应安装电子锁止装置，电子锁处于锁止位置时，机械锁应无法操作，供电设备应能判断电子锁是否可靠锁止。当机械锁或电子锁未可靠锁止时，供电设备应停止充电或不启动充电。直流充电车辆接口锁止装置工作示例参见GB/T18487.1-2015附录C。

13) 充电过程中BMS传递的SOC/V/I/Vcell Max/Tempture这些信息维持不变超过3分钟保护。

14) 充电机应具备防止电池电流倒灌功能。

15) 充电机应具备预充电功能。当充电机检测到电动汽车直流接触器闭合后，充电机应检测电池端电压；充电机检测到电池端电压后需进行预充，将功率模块输出电压升到与电池端电压测量值之差小于10V后，方可闭合充电机输出接触器。

16) 充电机在每个充电周期内进行接触器触点烧结检测。当检测到接触器触点出现粘连的情况后，充电机不得继续工作。

17) 充电机必须保证充电机输出接触器闭合发生在车辆直流充电接触器闭合之后，其时间间隔不得低于500ms。

18) 充电机在充电停止状态下，应保证直流输出回路处于断开状态。

### 温升

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规定。

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
铜与铜	60
铜搪锡——铜搪锡	

### 高低温和湿热性能

#### 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±0.5%。

#### 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±0.5%。

#### 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±2)℃，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1MΩ，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。

#### 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。

## 充电机要求

要求充电枪在非充电状态下，整体不带电，拔下充电枪，就地充电装置没有任何电源，插入充电枪、认证信息后通电，无安全隐患。

- 1) 充电机应外观线条流畅、整体紧凑、简洁时尚，与安装地点周边环境相协调。
- 2) 充电机内部线束，应排布整齐、规整，标识清楚，捆扎牢固。
- 3) 充电机内元器件应布局合理，易耗易损元件方便更换。
- 4) 充电机安装于户外时，应便于特殊天气条件下的日常维护。
- 5) 充电机应采用抗冲击力强、抗老化的材质。
- 6) 充电机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。

## 3. 充电桩监控管理平台要求

按业务需求交付各功能模块服务，满足运营、运维、财务管理需求；提供系统数据接口，实现与现有运行系统、未来规划系统的互联互通；提供充电桩与平台交互系统，实现接入多家充电桩设备；提供后期维护及需求迭代，能够根据新能源行业的发展，向上向下兼容新技术和新的业务场景；提供完善的数据分析能力，通过数字可视化技术实现业务数据的多维分析。

### 功能要求

功能包含充电桩日常运营管理、用户管理、财务管理、安全合规管理、服务管理、报表分析等模块。

### 安全要求

系统需保证提供7天×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；系统具有操作授权及权限控制，防止非法入侵；提供运行日志管理及审计功能；要求系统具备数据在线和离线备份及数据恢复能力，确保数据安全可靠；系统须通过第三方进行的系统漏洞扫描与信息安全相关检测；

### 服务要求

#### (1) 数据承诺

该平台所有数据包括客户数据产权归招标方所有。

#### (2) 功能升级要求

如投标人产品发生功能升级，需向招标人提供同步升级服务。

#### 其他要求

系统须留有接口，方便对接其他系统。

功能页面操作、查询，报表查询、导出等常用操作，响应迅速，方便业务人员操作。

系统须支持不同类型的充电设备接入平台。

系统须支持接入到政府新能源监测平台，满足政府验收要求。

系统查询、分析、统计流程可后台定制化，统计报表可通过低代码平台自定义、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。

### 四、施工及其配套设施要求

#### (1) 接地施工要求

1) 接地极施工：接地极可采用热镀锌角钢、圆钢、钢管，垂直打入地面，埋设深度距地表 $\geq 2500\text{mm}$ 。

2) 接地体核验：接地焊接处焊口、焊面，不得有夹渣、咬肉、裂纹、气孔、药皮，且已做防腐处理。

#### (2) 充电设备基础施工要求

1) 在基础开挖前应根据充电设备的安装位置和设备尺寸进行放线定位，需要拆除的绿化植被必须征得相关管理部同意后才能拆除。若充电设备采用砖砌结构，所用砖块为烧结页岩砖，不得使用水泥沙砖。

2) 砖砌充电设备基础的灰缝应横平竖直厚薄均匀，竖向灰缝砂浆需填充饱满，不得出现透明缝、瞎缝和假缝。充电设备基础施工临时间断处补砌时，必须将接处表面清理干净，浇水湿润，并填实砂浆保持灰缝平直。

#### (3) 混凝土基础施工要求

1) 为保证充电设备的安装牢固可靠，基础采用C20现浇混凝土制作。

2) 为防止基础下沉，在开挖完成后必须对基坑夯实处理。在混凝土浇筑前依据基础尺寸进行模板支设和加固，保证在混凝土浇筑过程中不漏浆、不涨模。

3) 基础在浇筑时必须振捣密实，预埋螺栓必须保证螺栓与基础表面垂直，螺栓间距、锚固长度均应满足施工图纸要求。

#### (4) 电缆敷设施工要求

1) 电缆沟负挖深度现场满足要求，电缆敷设前应对整盘电缆进行绝缘测试，测试合格后方可进行电缆敷设；

2) 电缆敷设完成后在箱变及接线井悬挂电缆标识牌，标明电缆规格型号、长度、起端和终端；

3) 埋地电缆在拐弯、接头、交叉，进出建筑物等地段应设明显的方位标桩，标桩应牢固，标志应清晰，标桩露出地面以15-20cm为宜。

#### (5) 土方回填及充电设备基础养护施工要求

1) 土方回填前应将基坑杂物进行清理，回填土不含植物残体、垃圾等杂质，分层铺摊夯实；

2) 充电设备基础施工完成后，均应在12小时内浇水和用塑料薄膜加以覆盖，浇水次数应能够保持砌体墙面有足够的湿润状态，养护期不少于3天，确保基础表面美观可靠，无蜂窝麻面、隙缝夹渣、不规则裂纹等，具体时间可根据现场实际调整。

#### (6) 电缆端接施工要求

1) 根据线鼻子腔深度确定绝缘层剥切长度（绝缘层剥切长度=线鼻子腔深度+2mm），用剥线钳环切将绝缘层剥掉，剥切过程中应避免用力过大伤及线芯导体部分；

2) 选择与电缆型号相等，并与元器件或铜排配套的线鼻子进行压接，压接时须使用液压钳及配套模具，不得使用铁锤砸击的方式进行压接；

3) 铜鼻压接结束以后，对绝缘皮与线鼻子用PVC胶带缠绕保护至少2圈后加绝缘软护套（信号线除外），对于压接后的端子有压接不牢或虚接情况时，须使用裸导线对线芯进行填充后再压接或重新制作端子。

#### (7) 安全文明施工要求

1) 施工单位在施工过程中应设立统一的安全施工围挡，以区分作业区和非作业区。

2) 施工单位在施工过程中，应在施工现场设置统一的施工指示牌。

3) 施工单位的施工现场应保持整洁，合理规划，设置作业区、材料堆放区，垃圾或废料应集中堆放、及时清除，做到“工完、料尽、场地清”。

4) 施工单位施工完成后应对施工过程中对场地造成的无可避免的污染和损坏进行原样恢复，其中进行混凝土及砂浆搅拌时应垫三防布或采取其它措施进行防护避免对施工场地原有地面造成污染。

5) 施工单位进行低压电源接入操作的施工人员必须是有合格操作证的电工，同时应采取有效的防护措施和机具。

6) 施工单位进行高空和危险作业时，施工人员须采取有效的防护措施，并佩戴相应的个人安全防护用品。

#### (8) 冬期施工措施要求

##### 1) 现场准备、检查、防护

进入现场的设备、材料必须避免放在低洼处，要将设备垫高，设备露天存放时应加雨布盖好，以防雨淋日晒，料场周围应有畅通的排水沟以防积水。

冬期施工对供电线路加强检查，防止出现用电事故。

室外工程均应避免在雨天安排作业，尽量避免在不利条件下施工，如确有特殊需要，要做好防护措施。

冬期施工的混凝土浇筑和砌体施工应采取保温覆盖做好保温防冻措施。

##### 2) 砌筑及混凝土施工

宜选用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，水泥出厂日期不超过三个月。

砖、砌块在砌筑前，应清除表面污物、冰雪等，不得使用遭受水浸和受冻后表面结冰、污染的砖或砌块。

现场拌制砂浆及混凝土所用砂中不得含有直径大于10mm的冻结块或冰块，拌制混凝土所用的粗、细骨料必须清洁，不得含有冰、雪等冻结物及易冻裂的物质。

### 3) 钢筋混凝土工程

加强与气象部门联系，争取在寒潮来临之前作好混凝土浇捣工作。

施工过程中所使用的混凝土骨料必须清洁，不得含有冰雪等冻结物及易开裂物质。

合理地使用外加剂，外加剂的使用应符合国家标准及产品说明书的规定。

钢筋砼结构浇筑成型后，立即进行覆盖养护。

### (9) 车挡、场站VI施工要求

1) 为保证充设备和人员的安全，本项目在每个充电车位上设置坚固抗碾压的钢制车挡器，防止车辆倒车时冲撞充电终端。

2) 要求场站VI有统一设计风格，能直观体现服务区功能与使用说明。

### (10) 其他要求

根据场地实际情况选择场地硬化要求，原则停车位采用水泥硬化（加喷字），对已有的停车场，设备施工完成后按原状恢复。

参考标准NB/T33004-2020电动汽车充换电设施工程施工和竣工验收规范。

### 五、采购标的需满足的质量标准、质保期等要求

1、中标供应商所供货物必须是制造商原装、全新、未使用过的产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依规安全合法使用，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。供货期限内实行三包，中标供应商对采购人所购货物按厂家标准保用条款，质保期内如物品非因采购人原因而出现质量问题由中标供应商包修、包换或包退。货物外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰、明确。

2、中标供应商必须确保货物及所有配套件的完整性。

3、中标供应商所供货物进场后，须在采购人的见证下进行货物到货检查，核对产品数量、产品外观、产品参数、产品质量等，如发现与招标文件要求不一致，一律不得安装，采购人有权中止支付费用直至更换合格为止。

4、本项目质保期最低为3年。质保期从项目整体验收合格并交付采购人之日起开始计算。若国家或投标单位对本项目所涉及货物的质量保证期的规定高于本项目要求，应按国家或投标单位的规定执行。质保期内中标供应商对所供货物实

行包修、包换、包退、包维护保养。质保期内采购人对中标供应商享有追索权。

5、质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期相应顺延。

#### 六、采购标的的运输、包装及保管

1、中标供应商所供货物必须为制造商原厂包装，包装质量必须符合国家相关标准。货物要求有包装材料保护运至现场、因包装不善所造成的损失由中标供应商负责。

2、中标供应商负责货物运输过程中的全部费用。

3、中标供应商负责产品在实施地点的保管，直至项目验收合格。

#### 七、采购标的的安装调试要求

1、中标供应商应安排专人负责安装和调试工作，并在实施前向采购人提交详细的安装进度表。

2、货物应按照在采购人确定的时间在采购人指定的所在地现场免费进行开箱、安装、调试，免费指导安装、免费配合调试及提供相应的专用工具，由此所产生的一切工具费、人工费、手续费、差旅费、食宿费和加班费等，均由中标供应商承担，技术指标合格后，出具验收报告。

3、在安装期间要注意成品保护，安装期间因中标供应商的原因造成对采购人及采购用户单位建筑物、构筑物、环保、绿化等破坏由中标供应商负责修复和赔偿。

4、中标供应商须加强施工的组织管理，具有施工资质和安全生产许可证，所有施工人员须遵守文明安全施工的有关规章制度，持证上岗。如果因中标供应商原因发生的人身伤害等责任事故，一切责任由中标供应商负责。

5、中标供应商按国家相关验收规范和采购人指定充电运营平台的要求进行调试，并应提前两天以上和采购人取得联系，以便采购人安排验货和配合安装调试等工作。

6、设备的拆箱、安装、通电和调试等工作由中标供应商负责，但必须在采购人及采购人指定人员的参与下进行。调试的原始记录须经各方签字后作为验收文件的一部分。

7、项目完成后，中标供应商应将项目有关的全部资料，包括产品资料、技术

文档及采购人要求的相关资料等，移交采购人。

#### 八、采购标的的售后服务

1、质保期内，中标供应商须提供常设每周7天x24小时热线服务和免费技术支持。中标供应商到故障通知后1小时内作出响应，在远程技术无法解决问题的情况下，中标供应商应在接到故障通知后6小时内到达现场，一般在24小时内须排除故障，技术人员在现场及时排除故障，并由用户签署维修意见存档。如24小时后故障仍未排除，中标供应商须向采购人说明情况，并在48小时内提供性能不低于原设备的代用设备，保证采购人的正常工作使用。接到采购人的退换货通知后2小时内响应，3天内处理完毕。

2、中标供应商按行业和自身标准提供必要的培训和质保服务，其他部件保修按保修手册执行。质保期内中标供应商负责提供免费维修、定期维护保养、如出现质量问题时优先召回。中标供应商在质保期内要求提供设备的全面维护和定期巡检。

3、质保期内中标供应商对所提供系统免费维护、升级服务和数据更新，对硬件设备实行包修、包换、包退、包维护保养的免费上门服务，更换部件必须是原厂产品，并保证采购人的正常使用；中标供应商如不更换，采购人有权按货物单价扣除相关费用，并保留追究中标供应商承担赔偿责任的权利。

4、质保期内，若中标供应商未履行保修义务的，采购人有权委托第三方进行保修，由此产生的保修费用由中标供应商承担；若产生经济损失的，由中标供应商承担实际经济损失并追究其责任，且不得再参加采购人后续的其他招标项目并纳入采购人的黑名单。

5、质保期内因质量问题造成采购人或第三方的损失由中标供应商承担。

#### 九、验收标准和方法

1、项目验收国家有强制性规定的，按国家规定执行，验收费用由中标人承担，验收报告作为申请付款的凭证之一。

2、验收过程中产生纠纷的，由质量技术监督部门认定的检测机构检测，如为中标人原因造成的，由中标人承担检测费用；否则，由采购人承担。

3、项目验收不合格，由中标人返工直至合格，有关返工、再行验收，以及给采购人造成的损失等费用由中标人承担。连续两次项目验收不合格的，采购人可终止合同，另行按规定选择其他供应商采购，由此带来的一切损失由中标人承担

			<p>。</p> <p>十、付款方式：按合同约定。</p> <p>十一、其他：</p> <p>1、本项目按照费用包干方式，投标人应根据项目要求和现场情况，详细列明项目所需的设备、材料、配件、辅材，以及运输、安装、调试、验收等人工、管理、财务、利润、税金及履行本项目管理服务所需的全部费用，即包含所有应尽应付费用，采购人不再另行支付任何费用。如一旦中标，在项目实施过程中出现任何遗漏费用，均由中标人提供，采购人不再支付任何费用。</p> <p>2、供应商在投标前，可自行踏勘现场，有关费用自理，踏勘期间发生的意外自负。</p> <p>3、中标人在其投标文件中承诺的商务、技术条款，在履约或验收过程中如有违反承诺的情况，整体项目不予以验收。各供应商须在自身实力范围内慎重承诺。</p> <p>上述项目所有要求，供应商应在投标文件中进行回应，并作出承诺或说明。</p>
--	--	--	---

本包其他评审要求的实质性评审(标)规则

序号	需求名	需求类型	是否需要上传证明材料	上传证明材料类型	上传证明材料要求
1	合同	商务	否	无	无
2	采购需求	商务	是	图片	上述项目所有要求，供应商应在投标文件中进行回应，并作出承诺或说明。

本包的评分规则

序号	分数性质	分数类型	分值	是否需要上传证明材料	上传证明材料类型	评分规则描述和上传证明材料要求
1	客观分	报价分	30	否	无	【报价】的评分规则：报价得分=(评标基准价/投标报价)*报价分

2	主观分	技术分	10	否	无	<p><b>【项目实施方案】</b>的评分规则：根据投标人针对本项目提供的项目实施方案，内容包括但不限于：①场站方案；②防停车占位解决方案；③客户服务方案；④用户运营方案；⑤智能运维方案；⑥全生命周期保障服务方案；⑦运营合作方案；⑧智能充电策略；⑨充电运营管理平台建设方案；⑩项目进度计划及保障等内容。①上述小项方案具有针对性，内容描述科学全面，可实施性强，能切实指导实际，供货周期和项目明确安排，满足或优于采购需求要求的每项得1分，满分计10分；②小项方案存在一般缺陷：内容前后不一致、内容简单或有缺失、语言错误或存在歧义，内容照搬采购需求、未贴合采购需求、不符合项目实际情况，不完善但不影响项目的实施的，每存在一处缺陷扣0.5分，缺项不得分，扣完1分为止；③方案存在重大缺陷或未提供方案的（重大缺陷是指方案凭空编造、与采购项目和采购需求无关，无法指导项目实施），计0分。</p>
3	主观分	技术分	10	否	无	<p><b>【售后服务方案】</b>的评分规则：根据投标人所提供的售后服务方案进行综合评价，包括但不限于如下内容：①售后服务响应时间；②售后服务措施；③售后服务机构及服务电话设置；④本地售后服务队伍人员安排；⑤使用培训方案等；①上述小项方案具有针对性，内容描述科学全面，可实施性强，能切实指导实际，满足或优于采购需求要求的每项得2分，满分计10分；②小项方案存在一般缺陷：方案内容前后不一致、内容简单或有缺失、语言错误或存在歧义，未贴合采购需求、不符合项目实际情况，内容不合理，但不影响项目的实施的，每存在一处缺陷扣1分，缺项不得分，扣完2分为止；③方案存在重大缺陷或未提供方案的（重大缺陷是指方案凭空编造、与采购项目和采购需求无关，无法指导项目实施），计0分。</p>
4	客观分	技术分	6	是	图片	<p><b>【充电设备先进性】</b>的评分规则：1、投标人所投设备并机扩容功能：充电系统满足以240kW分体式直流充电机为扩容单元通过物理拼接扩展至480、720、960、1200、1440、1680、1920KW，扩容后原充电机柜与扩容机柜共同组成一套充电系统，整套充电系统具备全矩阵功率分配功能。满足得3分，不满足不得分。2、投标人所投设备充电机具备远程操作断电功能，可在2S内通过后台或终端监控进行远程切断交流接触器，保护充电设备及车辆安全，满足得3分，不满足不得分。<b>【以上充电设备先进性要求证明材料：投标人提供由第三方权威机构出具的240KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖公章佐证。】</b></p> <p><b>【充电设备先进性】</b>的上传证明材料要求：以上充电设备先进性要求证明材料：投标人提供由第三方权威机构出具的240KW或以上功率等级的分体式直流充电机检验报告（具备CNAS或CMA标识）复印件加盖公章佐证。</p>
5	客观分	技术分	6	是	图片	<p><b>【自主研发能力】</b>的评分规则：1、投标人所投设备分体式充电机所用充电模块应为制造商自主研发产品具有相应的知识产权（软著或专利）的，计1分，否则不计分；输出电压范围为50-1000V，恒功率范围300-1000V，并且为全灌胶模块，提供≥40kW充电模块报告（具有CMA或CNAS认证）佐证的，计1分，否则不计分。本项最多计2分。2、投标人所投设备分体式充电机所用监控系统控制主板应为制造商自主研发产品具有相应的知识产权（软著或专利）的，计1分，否则不计分；可实现充电功能、通信功能、防护、运维功能和人机交互，提供监控系统控制主板报告（具有CMA或CNAS认证）佐证的，计1分，否则不计分。本项最多计2分。3、投标人所投设备分体式充电机所用功率管理软件和功率分配模块应为制造商自主研发产品，具有相应的知识产权（软著或专利）的，计1分，否则不计分；可实现故障管理、主辅识别等功能，提供功率管理软件报告（具有CMA或CNAS认证）的，计1分，否则不计分。本项最多计2分。（备注：以上需提供第三方专业检测机构（具有CMA或CNAS认证）的试验报告证明或知识产权（软著或专利）的证明材料，否则不计分）。</p> <p><b>【自主研发能力】</b>的上传证明材料要求：备注：以上需提供第三方专业检测机构（具有CMA或CNAS认证）的试验报告证明或知识产权（软著或专利）的证明材料，否则不计分。</p>

6	客观分	商务分	6	是	图片	<p>【企业实力】的评分规则：1、投标人或所投产品供应商具备完善的管理体系，具有有效期内的数智化绿色低碳管理体系认证证书、绿色供应链认证证书、绿色设计产品管理体系认证证书、人工智能管理体系认证证书的最高得2分，每缺一项扣0.5分。【要求证明材料：证书复印件加盖公章编入投标文件中，并同时提供国家认证认可监督管理委员会官方网站上相关证书有效的网页截图或网站打印页，否则不得分。】 2、投标人或所投产品供应商获得国家知识产权局公布的“国家知识产权优势企业”的计2分。【提供国家知识产权局网站公布的截图佐证，否则不得分】。 3、投标人或所投产品供应商获得“高新技术企业”证书，且在有效期内的计2分。【证书复印件加盖公章，并同时提供高新技术企业认定管理工作网站公布的截图佐证】。</p> <p>【企业实力】的上传证明材料要求：1、投标人或所投产品供应商具备完善的管理体系，具有有效期内的数智化绿色低碳管理体系认证证书、绿色供应链认证证书、绿色设计产品管理体系认证证书、人工智能管理体系认证证书的最高得2分，每缺一项扣0.5分。【要求证明材料：证书复印件加盖公章编入投标文件中，并同时提供国家认证认可监督管理委员会官方网站上相关证书有效的网页截图或网站打印页，否则不得分。】 2、投标人或所投产品供应商获得国家知识产权局公布的“国家知识产权优势企业”的计2分。【提供国家知识产权局网站公布的截图佐证，否则不得分】。 3、投标人或所投产品供应商获得“高新技术企业”证书，且在有效期内的计2分。【证书复印件加盖公章，并同时提供高新技术企业认定管理工作网站公布的截图佐证】。</p>
7	客观分	商务分	8	是	图片	<p>【售后服务能力】的评分规则：1、投标人或所投产品供应商以智能售后服务技术为基础对充电设备进行故障预警及创建工单，提供第三方专业权威机构出具的检测报告（具备CMA或CNAS标识）的得2分【要求证明材料：投标人提供以上资料复印件，否则不得分。】 2、投标人或所投产品供应商具备完善的售后服务体系，须满足GB/T27922-2011标准要求，且认证范围包括汽车充电系统及设备的售后服务（送货、安装、培训、维修），满足十二星级及以上服务能力的得4分，其他得2分，不具备不得分。【证书复印件加盖公章，同时提供工信部或国家认证认可监督管理委员会官方网站上相关证书有效的网页截图或网站打印页，否则不得分】。 3、投标人或所投产品供应商具备充电设备智能运维软件著作权的计2分。【提供著作权证书复印件加盖公章投标人公章佐证】。</p> <p>【售后服务能力】的上传证明材料要求：1、投标人或所投产品供应商以智能售后服务技术为基础对充电设备进行故障预警及创建工单，提供第三方专业权威机构出具的检测报告（具备CMA或CNAS标识）的得2分【要求证明材料：投标人提供以上资料复印件，否则不得分。】 2、投标人或所投产品供应商具备完善的售后服务体系，须满足GB/T27922-2011标准要求，且认证范围包括汽车充电系统及设备的售后服务（送货、安装、培训、维修），满足十二星级及以上服务能力的得4分，其他得2分，不具备不得分。【证书复印件加盖公章，同时提供工信部或国家认证认可监督管理委员会官方网站上相关证书有效的网页截图或网站打印页，否则不得分】。 3、投标人或所投产品供应商具备充电设备智能运维软件著作权的计2分。【提供著作权证书复印件加盖公章投标人公章佐证】。</p>
8	客观分	商务分	3	是	图片	<p>【设备安全保障】的评分规则：投标人所投充电设备具有产品责任险的，保险范围中华人民共和国（除港澳台外），被保险产品须包含分体式直流充电机。年度累计赔偿限额<math>\geq</math>2亿元，且每次事故赔偿限额<math>\geq</math>3000万元的计3分；2亿元<math>&gt;</math>年度累计赔偿限额<math>\geq</math>5000万元，且3000万元<math>&gt;</math>每次事故赔偿限额<math>\geq</math>1000万元计2分；5000万元<math>&gt;</math>年度累计赔偿限额<math>\geq</math>2000万元，且1000万元<math>&gt;</math>每次事故赔偿限额<math>\geq</math>500万元计1分；没有保险的计0分。注：以上要求金额均指人民币，如为外币的，按开标当天汇率进行换算。提供产品责任险保单原件扫描件并加盖所投充电设备生产企业公章，未按要求提供的计0分。</p> <p>【设备安全保障】的上传证明材料要求：注：以上要求金额均指人民币，如为外币的，按开标当天汇率进行换算。提供产品责任险保单原件扫描件并加盖所投充电设备生产企业公章，未按要求提供的计0分。</p>

9	客观分	商务分	3	是	图片	<p>【类似业绩】的评分规则：根据投标人近三年（自2023年1月至投标截止之日止）具有类似业绩的，每提供一个业绩计1分，本项最高计3分。未提供的不计分。（备注：提供中标（或成交）通知书或合同复印件并加盖投标单位公章，否则不予计分。以签订合同时间为准。）</p> <p>【类似业绩】的上传证明材料要求：备注：提供中标（或成交）通知书或合同复印件并加盖投标单位公章，否则不予计分。以签订合同时间为准。</p>
10	/	偏离分	18	详见本包货物类需求的偏离性评审（标）规则	详见本包货物类需求的偏离性评审（标）规则	<p>【未进行评分设置的货物重要技术参数】的评分规则：本包未进行评分设置的货物重要技术参数每偏离一项扣1分，最多扣18分</p>

## 本包执行的优惠政策

优惠政策	优惠方式	供应商所需出示材料	优惠比例(或分数)	备注
小型、微型企业优惠	总报价减免优惠	提供财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）中规定格式的《中小企业声明函（货物）》	10%	供应商提供的货物均由小型、微型企业制造，即货物均由小型、微型企业生产且使用该小型、微型企业商号或者注册商标的，享受此优惠；监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受此优惠政策，货物制造商为监狱企业、残疾人福利性单位的，需提供货物制造商的监狱企业/残疾人企业声明函。
节能产品优惠	产品报价比例加分优惠	提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件。	4%	评标方法为综合评分法时，节能产品享受报价比例加分优惠，优惠比例为4%。投标产品同时取得节能产品、环境标志产品认证的，评审时只可享受其中一项优先采购优惠(由投标人自行选择，并在投标文件中填报相关信息及数据)，强制采购节能产品的货物，投标人提供的产品不享受节能产品、环境标志产品优惠。
环境标志产品优惠	产品报价比例加分优惠	提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件。	4%	评标方法为综合评分法时，环境标志产品享受报价比例加分优惠，优惠比例为4%。投标产品同时取得节能产品、环境标志产品认证的，评审时只可享受其中一项优先采购优惠(由投标人自行选择，并在投标文件中填报相关信息及数据)，强制采购节能产品的货物，投标人提供的产品不享受节能产品、环境标志产品优惠。
环境标志产品优惠	产品技术比例加分优惠	提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件。	4%	评标方法为综合评分法时，环境标志产品享受技术比例加分优惠，优惠比例为4%。投标产品同时取得节能产品、环境标志产品认证的，评审时只可享受其中一项优先采购优惠(由投标人自行选择，并在投标文件中填报相关信息及数据)，强制采购节能产品的货物，投标人提供的产品不享受节能产品、环境标志产品优惠。
节能产品优惠	产品技术比例加	提供国家确定的认证机	4%	评标方法为综合评分法时，节能产品享受技术比例

	分优惠	构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件。	加分优惠，优惠比例为4%。投标产品同时取得节能产品、环境标志产品认证的，评审时只可享受其中一项优先采购优惠(由投标人自行选择，并在投标文件中填报相关信息及数据)，强制采购节能产品的货物，投标人提供的产品不享受节能产品、环境标志产品优惠。
--	-----	---------------------------	--

### 本包偏离无效投标设置

除已设置评分项和实质性需求外，本包【货物技术参数】和【其他评审设置】中的偏离检查项最多偏离25项，超过将导致无效投标