甘肃金能科源工贸有限责任公司智能绿电物流港兆瓦级柔性充电堆项目 1600kW 充电堆竞价技术要求

一、项目概况与总体配置

1.本次采购 2 套 1600kW 直流充电堆（分体式），设备支持扩容。严禁杂牌、小众品牌、贴牌/OEM 产品；可参考国内主流品牌，包括但不限于:特来电、星星充电、华为数字能源、上海玖行能源、盛弘电气、奥能电源、京能新能源、科华数据、许继电气、科士达、万马股份、易事特等。

2.每套配置：1 台液冷双枪终端+4 台风冷（分冷）双枪终端；2 套合计：2 台液冷双枪终端+8 台风冷双枪终端。

3.供电条件：利用现场现有 2 台 1600kVA 变压器；配电室至设备安装区仅预留 17 根电缆管道（直径约 75mm），投标方案须充分利用现有资源，优化电缆配置，满足布线数量限制。（计划使用电缆：主进电缆选用铜芯 3×185+2×95；直流终端电缆选用铜芯 4×185+1×95。）

4.使用环境：甘肃兰州，高海拔、高灰尘，设备应在海拔≥2000m 及高粉尘环境下长期稳定运行。

二、执行标准

设备设计、制造、检验、验收须符合国家最新标准，包括但不限于:

GB/T20234.1-2023、GB/T20234.3-2023

GB/T18487.1-2023、GB/T18487.2-2017

GB/T2423（环境试验全套）

GB/T4208（IP 防护）

GB/T27930-2023（BMS 通信）

GB/T29318-2024（电能计量）

GB50057（防雷）、GB7251（低压成套）

3C 认证、型式试验报告、防雷检测报告

三、充电主机（分体机）技术要求

1.输入输出参数

-额定功率：1600kW（支持扩容）

-交流输入：380Vac±15%，三相五线制

-输入频率：45Hz～55Hz

-直流输出：200VDC～1000VDC

-最大效率：≥95.5%

-功率因数：≥0.99

-输入总谐波畸变：≤5%

2.结构尺寸与维护

-机柜外形尺寸：宽度≤2.5m，高度≤2.0m，深度≤1.2m

-维修开门数量：≤8 个

-进线配置：主机进线塑壳 4 路。

3.模块与可靠性

-功率模块单体功率：≥50kW

-单模块故障：不影响其他模块正常输出

-防护等级：（IP55）

-运行噪音：≤65dB

-平均无故障时间（MTBF）：≥8000h

4.环境适应性（适配兰州市红古区）

-工作温度：-40℃～+50℃（环境温度＞50℃时自动降功率运行）

-存储/运输温度：-40℃～+70℃

-相对湿度：≤95%（无凝露）

-大气压力：70kPa～106kPa

-海拔高度：≥2000m

5.显示、控制与安全

-配置≥7英寸触摸屏，实时显示待机、充电、故障、维修状态

-门磁联锁：柜门打开时禁止启动充电或立即停止充电

-保护功能：具备短路、过压、欠压、过流、交流缺相、过温保护；短路保护不可自动恢复，需手动复位

-配置紧急停止按钮

-具备与车辆BMS通信功能，通信协议符合GB/T27930-2023

-开放协议，免费接入我方系统，不强制绑定厂家运营平台、不抽成

四、充电终端技术要求

1.液冷双枪终端（共2台）

-输出电压范围：200VDC～1000VDC

-单枪最大输出电流：600A～800A

-单枪最大输出功率：600kW～800kW

-稳压精度：≤±0.5%

-稳流精度：≤±1%

-波纹系数：≤1%

-均流不平衡度：≤±5%

-枪线规格：5m 液冷枪（可配置 6m）

-辅助电源：支持 12V/24V 切换

-TCU：独立、4G/以太网、SIM+天线、抗干扰强

2.风冷（分冷）双枪终端（共 8 台）

-输出电压范围：200VDC～1000VDC

-单枪最大输出电流：400A

-单枪最大输出功率：400kW

-稳压精度：≤±0.5%

-稳流精度：≤±1%

-波纹系数：≤1%

-均流不平衡度：≤±5%

-枪线规格：5m 国标快充枪（可配置 7m）

-辅助电源：支持 12V/24V 切换

-TCU：独立、4G/以太网、SIM+天线、抗干扰强

3.终端通用功能

-充电启动方式：支持 RFID 刷卡、密码充电、扫码充电、VIN 码启动

-联网通信：支持 4G 及以上无线网络或以太网

-状态指示灯：红灯（电源）、绿灯（充电）、黄灯（故障）

-充电模式：支持双枪同充、自动识别任意充电枪启动

五、电磁兼容要求

-辐射敏感度（RS）：80MHz～1GHz，10V/m，80%AM

-传导抗扰度（CS）：150kHz～80MHz，10V，80%AM

-电快速瞬变脉冲群（EFT）：±2kV

六、监控、计量与标识

-设备断电后，后台监控系统自动显示设备离线状态

-设备外壳设置永久性铭牌，标注产品名称、型号、额定参数、制造商、出厂编号、出厂日期等信息

-主机及终端配置清晰、牢固的接线、接地及安全警示标识

七、资质、业绩、售后

1.品牌资质

可参考国内主流品牌，包括但不限于:特来电、星星充电、华为数字能源、上海玖行能源、盛弘电气、奥能电源、京能新能源、科华数据、许继电气、科士达、万马股份、易事特等。

控制，调度算法，云平台均自研，非OEM/贴牌，功率模块需为国内一线品牌，并提供相关证明材料。

提供型式试验、防雷、EMC、关键器件溯源报告，项目验收时提供3C认证报告。

2.业绩要求

投标人2025年度完成不少于3个重卡充电站或矿区充电设备供货业绩，且设备在高海拔、高灰尘环境稳定运行，提供合同关键页提供合同关键页。

3.售后服务

质保：整机不少于 3 年、质保期内免费上门、免费换件、7×24 小时，投标人须在甘肃省兰州市设有固定售后服务站。

八、供货日期

签订合同后 30 日内交付。