上海机场中航佳美航空食品有限公司

浦东厂区新能源配餐车车用充电桩

采购项目采购需求

根据中翼航空投资有限公司标准采购管理规程和上海机场中航佳美航空食品有限公司采购管理规定，该项目已具备采购条件。采购申请具体如下：

一、项目概况

1.项目背景：为满足新能源配餐车的充电需求，浦东厂区共采购新能源配餐车充电装置共2台直流充电桩（1台240KW、1台120KW），除设备的采购还需包含供电线路、低压配电柜、电桩等电力施工。

2.项目名称：上海机场中航佳美航空食品有限公司浦东厂区新能源配餐车车用充电桩采购项目

3.合同期限：一次性采购项目（质保期2年）

4.交付期限：30-60个自然日

5.付款方式：合同签订后预付合同总价的30%，设备安装和电力施工完成后初步验收完成，在收到增值税专用发票后一个月内支付合同总价的30%。试用期三个月并最终验收合格在收到增值税专用发票后一个月内支付合同总价的35%，待质保期到期后支付剩余的5%。注：浦东和虹桥航食服务发票要分开开具、结算。

6.设备和电力施工质保期在最终验收后24个月。

7.项目地点：（浦东厂区）上海浦东新区领航路100号

8.充电装置执行标准：

GB/T 18487.1-2015 电动汽车传导充电系统第1 部分：通用要求；

GB/T 20234.2-2015 电动汽车传导充电用连接装置第1 部分：通用要求；

NB/T33008.1-2013 电动汽车充电设备检验试验规范第1 部分：非车载充电机；

GB/T 27930-2015 电动汽车传导充电用连接装置第3 部分：直流充电接口；

GB/T 19596-2004 电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议；

GB/T 17618 电动汽车术语；

GB 9254-2008 信息技术设备抗扰度限值和测量方法；

GB 4208-2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法；

DL/T 645-2007 外壳防护等级（IP 代码）；

GB9286-1998 多功能电能表通信协议；

GB6587.4-1986 色漆和清漆漆膜的划格试验；

GB 6587.5-1986 电子测量仪器振动试验；

GB/T 13384-2008 电子测量仪器冲击试验；

GB/T 17626.2-2006 机电产品包装通用技术条件；

GB/T 17626.3-2006 电磁兼容试验和测量技术静电放电抗扰度试验；

GB/T 17626.4-2008 电磁兼容试验和测量技术射频电磁场辐射抗扰度试验；

GB/T 17626.5-2008 电磁兼容试验和测量技术电快速瞬变脉冲群抗扰度试验；

GB/T 17626.6-2008 电磁兼容试验和测量技术浪涌（冲击）抗扰度试验；

GB/T 20234.2-2015 电磁兼容试验和测量技术射频场感应的传导骚扰抗扰度。

9.电力施工执行标准：

《中华人民共和国国家标准:电气装置安装工程施工及验收规范(GB50254-96、GB50255-96、GB50256-96、GB50257-96)》

二、采购计划批复情况

本项目已取得的中翼航空投资有限公司对上海航食《关于2024年采购计划变更的请示》的批复。

三、采购需求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **物资名称** | **规格型号** | **标准或图号** | **计量单位** | **数 量** |
| 快充充电桩 | 120kW、双枪、直流、一体式 | 国标 | 套 | 1 |
| 充电堆 | 240kW、双枪、直流分体式 | 国标 | 套 | 1 |

（一）240KW分体式直流充电桩技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **技术指标** | **参数** | **备注** |
| 环境条件 | 环境温度：-20℃～65℃ |  |
| 海拔高度：≤2000m |  |
| 电源条件 | 输入电压：AC380V±15％ |  |
| 输入频率：45-65Hz |  |
| 额定功率和输出电流、电压范围 | 额定输出功率：240kW |  |
| 输出电压范围：DC 200V～1000V，可根据BMS自动调压 |  |
| 输出电流范围：0 ~ 250A |  |
| 充电模块 | 单模块功率：30kW | 投标人或投标产品厂商须提供相关内容的具有CMA、CNAS认证标识的第三方检测报告复印件，并加盖公章 |
| 功率投切方式：全矩阵（任意枪可调用系统任意模块） |
| 充电模块应具备防逆流功能 |  |
| 充电终端 | 每个终端需具备≥7寸LCD触摸屏 |  |
| 身份确认：二维码认证、充电APP、刷卡 |  |
| 1台整流柜支持同时多枪输出 |  |
| 充电终端可配置为双枪亦可搭配液冷超充终端 |  |
| 风冷充电终端枪线长度≥5米 |  |
| 采用下出线 |  |
| 输入功率因数 | ≥0.99 |  |
| 辅助电源电压 | 12/10A |  |
| 峰值效率 | ≥96% |  |
| 稳压精度 | ≤±0.5% |  |
| 稳流精度 | ≤±1% |  |
| 输出电压波纹 | ≤±1% |  |
| 谐波电流限制THD | ≤5%，50%-100%负载 |  |
| 通信接口 | 4G/以太网 |  |
| 噪声 | ≤65dB |  |
| 基本保护 | 充电枪温度检测、过压/欠压保护、过载保护、短路保护、过温保护、防雷保护 |  |

1.构成要求

充电机采用分体式结构型式，由整流柜和充电终端两部分构成，它们之间通过电缆连接组成一套完整的充电机系统。

整流柜基本构成包括：动力电源输入、充电模块、功率投切开关单元，以及充电控制单元等部分组成。

充电终端基本构成包括：输出开关单元、充电枪枪线和充电枪，以及充电控制单元、人机交互单元、计量单元等部分组成。多枪可同时输出电流，具备输出功率动态分配功能。

1. 系统通讯结构，双枪终端内需要配置2块控制板，1块控制板对应1条充电枪，分2路通道分别和车辆的BMS通讯；充电桩设备需配置充电管理平台，通过网络能远程查询充电桩使用记录、充电耗能等情况，方便公司车辆的充电管理，优先考虑免费平台。

3.设备核心元器件品牌需为如下品牌之一

|  |  |
| --- | --- |
| **元器件名称** | **品牌名称** |
| 充电模块 | 盛弘/英飞源/科华 |
| 断路器 | 施耐德/良信/正泰 |
| 充电枪 | 沃尔/知崇/一航 |

（二）120KW一体式直流充电桩技术要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **技术指标** | **参数** | **备注** |
| 环境条件 | 环境温度：-20℃～50℃ |  |
| 海拔高度：≤2000m |  |
| 环境湿度：＜90%无凝霜 |  |
| 输入条件 | 输入电压：AC380V±15％ |  |
| 输入频率：45-65Hz |  |
| 额定输入电流（A）：最大190A |  |
| 额定功率、输出电压范围、最大输出电流 | 额定输出功率：120kW |  |
| 输出电压范围：DC 200～1000V |  |
| 最大输出电流（A）：单枪250A |  |
| 外观结构 | 显示屏：采用电容屏，为7寸LCD显示触摸屏，提高用户于显示屏操作的便捷性，充电时显示：SOC、已充时间、充满需要时间；在出现故障时显示相应的提示信息。 | 投标人或投标产品厂商须提供相关内容的具有CMA、CNAS认证标识的第三方检测报告复印件，并加盖公章 |
| 充电枪数量及枪线长度：充电枪×2，枪线长5m |  |
| 计量精度 | 1级 | 投标人或投标产品厂商须提供相关内容的具有CNAS认证标识的第三方计量检测报告复印件，并加盖公章 |
| 功率因数 | ≥98%（50%负载以上） |  |
| 稳压精度 | ≤±0.5% |  |
| 稳流精度 | ≤±1% |  |
| 绝缘电阻 | ≥10MΩ |  |
| 其余要求 | 设备具备输入过压保护、输入欠压保护、输出过压保护、输出短路保护、过温保护、过载保护和短路保护等安全保护措施。 |  |
| 防撞等级：IK08 |  |
| 联网方式：以太网、4G |  |

1. 电力布线安装（报名供应商集中现场勘查，出具施工方案，方案应包括但不限于：线路走向、电缆数量、铺设方式、配电柜数量等。以下需求数据仅用于参考，最终需求数据以供应商现场测量，双方认可为准）。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 计量单位 | 备注 |
| 1 | 铜芯电缆 | ZCYJV4\*150+1\*70电缆线 | 245 | 米 |  |
| 2 | ZCYJV4\*95+1\*50电缆线 | 50 | 米 |  |
| 3 | ZCYJV4\*120+1\*70电缆线 | 300 | 米 |  |
| 4 | 电缆铺设 | ZCYJV4\*150+1\*70电缆线 | 245 | 米 |  |
| 5 | ZCYJV4\*95+1\*50电缆线 | 50 | 米 |  |
| 6 | ZCYJV4\*120+1\*70电缆线 | 300 | 米 |  |
| 7 | 吊顶拆除和恢复 | 97 | 平方米 |  |
| 8 | 充电桩安装基础 | 长1.0m\*宽0.7m高0.2m，长1.3m\*宽0.8m高0.2m，长0.6m\*宽0.4m高0.2m， | 1 | 项 |  |
| 9 | 充电桩和配电柜安装  （接地制作） | 两台充电桩及充电桩配电柜（24位）安装（长600\*高1800\*深400mm） | 1 | 项 |  |
| 10 | 充电桩垂直接地极制作 | 3 | 根 |  |
| 11 | 充电桩接地扁钢安装 | 6 | 米 |  |
| 12 | 电缆接头制作 | 5芯50-120mm2内电缆头（热缩）制作 | 80 | 个 |  |
| 13 | 穿墙打孔（直径100） | 13 | 个 |  |
| 14 | 低压配电系统设备安装 | 含：电表安装、互感器安装、塑壳断路器配备及安装 | 2 | 项 | 断路器  （630A+400A） |
| 15 | 高配间配电柜新增 | 含抽屉单元二合一、柜内开关、母排、动触头、操动机构、仪表指示灯及元器件等 | 1 | 项 | 630A+400A  多功能表带智能计量 |
| 16 | 桥架及辅材 | 不锈钢制桥架300\*100\*1.5mm（线槽弯通、通丝吊杆、M10顶爆套件、M10螺母M10不锈钢螺母） | 120 | 米 |  |
| 17 | 桥架安装 | 不锈钢制桥架100\*100\*1.0mm（线槽弯通、通丝吊杆、M10顶爆套件、M10螺母M10不锈钢螺母） | 120 | 米 |  |
| 18 | 桥架安装 | 240 | 米 |  |
| 19 | 镀锌钢管 | 充电桩热镀锌钢管敷设，国标DN80mm，共3根 | 125 | 米 |  |
| 20 | 电缆井（1.2米） | 2 | 根 |  |
| 21 | 管沟开挖 | 混凝土地面开沟回填后浇筑3混凝土（宽300\*深500） | 40 | 米 |  |
| 22 | 其他辅材 | 1 | 项 |  |  |

# 1.电缆、配电柜等材料必须符合GB-5023-2008电缆国家标准、GB/T 7251.1-2013低压成套开关设备和控制设备。

2.浦东厂区电力布线初步建议：电源线的铺装为架式金属桥架安装，从高压配电间的低压室新装两台充电桩专属配电柜，从配电柜引出电源，经配电室室外走道经吊顶到d3-5配电间，再经d3-5配电间向下穿至地下室，经地下室穿出至发货区14号门外安装充电桩处，电源规格需与充电桩容量匹配；经地下室穿出至发货区14号门外桥架因地库潮湿线缆桥架需要304不锈钢桥架，包含通丝吊杆等内容。

3.每台充电桩需配备覆盖机体的防风防雨棚，材质要求防火。

（四）报价方式：

1.分项报价（见附件）

2.项目总价

（五）验收

1.初验收：设备到场提供设备、材料产品合格证、说明书及技术资料、使用操作及维护维修手册等资料。

2.设备布线安装投入使用后，安全试运行3个月后，最终验收。（以合同约定为准）

（六）项目设备到场及施工要求

1.负责设备运输、搬运、安装、调试、培训。

2.做好施工现场安全防护栏杆、摆放安全警示标志。

3.施工期间做到安全用电，如有切割、焊接等作业，必须提前申请动火证，在规定时间、规定地点安全作业。

4.施工现场须有专职负责人，监督施工人员安全作业，严格按照施工方案进行施工，遇实际问题需双方协调解决。

5.施工现场需保持整洁，做到随时清理，不得影响公司正常运营。

6.项目施工人员提供专业操作相应证件，如焊接操作证、电工证等。

7.本项目金额为闭口包干价，包含所有设备、人工、材料、工具等。

四、供应商资质

1.营业范围包含：电力设施承装、承修，电力、电气设备修理，建筑工程施工等；

2.承装（修、试）电力工程施工许可证五级及以上资质；

3.电力施工安全生产许可证；

附件 分项报价单

设备报价

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 单价 | 含税单价  （税金 %） | 含税总价 |
| 240KW直流分体式充电桩 |  | 1 | 台 |  |  |  |
| 120KW直流一体式充电桩 |  | 1 | 台 |  |  |  |

电力铺设

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 计量单位 | 含税单  税金 % | 含税总价 | 备注 |
| 1 | 铜芯电缆 | ZCYJV4\*150+1\*70电缆线 | 245 | 米 |  |  |  |
| 2 | ZCYJV4\*95+1\*50电缆线 | 50 | 米 |  |  |  |
| 3 | ZCYJV4\*120+1\*70电缆线 | 300 | 米 |  |  |  |
| 4 | 电缆铺设 | ZCYJV4\*150+1\*70电缆线 | 245 | 米 |  |  |  |
| 5 | ZCYJV4\*95+1\*50电缆线 | 50 | 米 |  |  |  |
| 6 | ZCYJV4\*120+1\*70电缆线 | 300 | 米 |  |  |  |
| 7 | 吊顶拆除和恢复 | 97 | 平方米 |  |  |  |
| 8 | 充电桩安装基础 | 长1.0m\*宽0.7m高0.2m，长1.3m\*宽0.8m高0.2m，长0.6m\*宽0.4m高0.2m， | 1 | 项 |  |  |  |
| 9 | 充电桩和配电柜安装  （接地制作） | 两台充电桩及充电桩配电柜（24位）安装（长600\*高1800\*深400mm） | 1 | 项 |  |  |  |
| 10 | 充电桩垂直接地极制作 | 3 | 根 |  |  |  |
| 11 | 充电桩接地扁钢安装 | 6 | 米 |  |  |  |
| 12 | 电缆接头制作 | 5芯50-120mm2内电缆头（热缩）制作 | 80 | 个 |  |  |  |
| 13 | 穿墙打孔（直径100） | 13 | 个 |  |  |  |
| 14 | 低压配电系统设备安装 | 含：电表安装、互感器安装、塑壳断路器配备及安装 | 2 | 项 |  |  | 断路器  （630A+400A） |
| 15 | 高配间配电柜新增 | 含抽屉单元二合一、柜内开关、母排、动触头、操动机构、仪表指示灯及元器件等 | 1 | 项 |  |  | 630A+400A  多功能表带智能计量 |
| 16 | 桥架及辅材 | 不锈钢制桥架300\*100\*1.5mm（线槽弯通、通丝吊杆、M10顶爆套件、M10螺母M10不锈钢螺母） | 120 | 米 |  |  |  |
| 17 | 桥架安装 | 不锈钢制桥架100\*100\*1.0mm（线槽弯通、通丝吊杆、M10顶爆套件、M10螺母M10不锈钢螺母） | 120 | 米 |  |  |  |
| 18 | 桥架安装 | 240 | 米 |  |  |  |
|  | 镀锌钢管 | 充电桩热镀锌钢管敷设，国标DN80mm，共3根 | 125 | 米 |  |  |  |
|  |  | 电缆井（1.2米） | 2 | 根 |  |  |  |
|  | 管沟开挖 | 混凝土地面开沟回填后浇筑3混凝土（宽300\*深500） | 40 | 米 |  |  |  |
|  | 其他辅材 | 1 | 项 | |  |  |  |
| 19 | 人工总费用 | 1 | 项 |  | | |  |
| 20 | 项目施工合计 | 1 | 项 |  | | |  |

项目总价（设备加电力铺设）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目名称 | 不含税总价 | 含税总价（税金 %） |
| 浦东厂区新能源配餐车车用充电桩采购项目 |  |  |

注：报价表中内容根据方案自行补充。