电刷镀设备技术要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 设备名称：电刷镀设备 | |
| 2 | 数量：壹台（套） | |
| 3 | 设备用途及基本要求 | |
| 3.1 | 用途：快速修复常规修理技术无法修复的机械零部件，以达到厚度和表面的技术要求，实现不解体现场修复。或用于不便于采用入槽浸镀的方式进行电镀的零件。 | |
| 3.2 | 要求系统结构设计合理，有足够测试精度，并采用先进技术，保证系统具有良好的动态品质。系统执行元件精度高、可靠性好、抗干扰能力强、响应速度快。系统操作使用、维修方便，造型美观，售后服务优良。设备应是合格和成熟产品，在国内飞机起落架领域或航空领域的客户数量超过5家。投标时制造商需提供用于国内飞机起落架行业或航空领域的相同类型的设备用户清单（要求列出用户名称、设备型号、出厂日期、销售合同，用户联系人及电话）。 | |
| 4 | 设备制造标准及依据 | |
| 4.1 | 设备满足的标准：   1. 波音BAC 5854《低氢脆刷镀镉（Low Hydrogen Embrittlement Stylus Cadmium Plating）》 2. 波音BAC 5849《选择性电刷镀（Selective Brush Plating）》 | |
| 5 | 设备的构成概述及要求 | |
| 5.1 | 一套电刷镀设备由主机、配套镀笔、石墨阳极、铂阳极、设备维护套装，设备安装、调试后即应具备使用条件。 | |
| 5.2 | 一套电刷镀设备的组成部分与相应的数量见下表：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 型号 | 数量 | 备注 | | 电刷镀设备主机 | SP 30-20-230-1  输出 30A /20V | 1台 | 美国Sifico | | 阳极线 | 75A红色 | 1 | 美国Sifico | | 阴极线 | 75A黑色 | 1 | 美国Sifico | | 75号镀笔 | #75 Handle | 4 | 美国Sifico | | 圆棒石墨电极 | 直径13㎜ | 5 | 美国Sifico | | 平板石墨阳极 | 40㎜L×25㎜W×25㎜H | 5 | 美国Sifico | | 圆棒石墨阳极包套（每包/5只） | 903013 | 2 | 美国Sifico | | 平板石墨阳极包套（每包/5只） | 906040 | 2 | 美国Sifico | | 刷镀溶液防侧翻提篮 | 300500 | 1 | 美国Sifico | | 航空镍循环加热装置 | 905700 | 1 | 美国Sifico | | 刷镀镍药水循环托盘 | 400100 | 1 | 美国Sifico | | 刷镀镉技术培训 | 培训依据  BAC5854  BAC5849  SOPM 20-42-10  AMS 2451/4  AMS 2451/7 | 1 | 美国Sifico负责培训，不少于3人，以通过考核、取得证书为止。 | | |
| 6 | 主要技术参数 | |
| 6.1 | 按5.2节所述型号购买。 | |
| 7 |  | 质保 | |
| 7.1 | 附件及备件  7.1.1 卖方提供的设备应当配备所有必要的工作配件及附属部件，以确保在买方指定的作业场所完成安装与调试作业后，设备能够立即投入适用。  7.1.2 卖方负有提供配件及附属部件清单的责任，该清单应详尽列出各项目的数量、单价（须注明有效期限）、制造商信息以及遵循的标准等关键信息。若涉及的“配件与附件”不存在，卖方则无需编制并提供该清单。  7.1.3 卖方需提供设备的出厂合格证书、装箱明细表、操作说明书等文件，形式包括纸质文档或电子版（以U盘为载体）。 | | |
| 7.2 | 预验收、安装、调试  7.2.1预验收：买卖双方于买方现场进行开箱验货操作。在此过程中，卖方负责卸货及开箱事宜。双方需核对发货清单，进行目视检查，确保不存在任何损坏、缺陷及数量不符等问题，并对检查情况做详细记录，最后由双方签字确认。  7.2.2 若货物不符合技术要求或双方之约定，卖方应无偿进行更换或补发，并承担由此产生的费用。  7.2.3 若双方对设备质量、规格等产生分歧，买方有权委托第三方检测机构进行复验。检验机构出具的检验证明将作为买方向卖方提出更换、维修、补齐、索赔的有效证据。卖方应承担全部费用（包括第三方机构检测费用）。  7.2.4 卖方负责设备的安装与调试工作，并承担相应的全部费用。买方派遣相关人员进行工程监理，卖方有义务和责任解答买方提出的相关问题。  7.2.5 卖方应对安装和调试过程进行详细记录（记录内容包含但不限于安装说明、调试项目、合格标准等）。当安装、调试结束且各项目、指标、参数等符合相关要求后，视为调试合格，双方应签字确认并进行备案。 | |
| 7.3 | 培训  7.3.1 卖方负责在生产现场对买方员工进行设备使用及维护的专业培训，此条款适用于操作复杂或价值较高的设备。  7.3.2 双方应共同协商制定培训方案，包括课程内容、课时安排、参训人员及考核标准等细节。此规定仅适用于复杂或高价值设备的培训。  7.3.3 受训人员必须通过考核，并在获得相应证书（若有）后方可视为培训合格。该规则仅适用于复杂或高价值设备的培训。  7.3.4 培训相关费用由卖方承担，除非另有明确列出的培训费用。此条款适用于复杂或高价值设备的培训。对于操作简便、易于自学掌握的设备，无需提供专门培训。 | |
| 7.4 | 终验收  7.4.1 设备安装与调试须满足规定标准，后方可执行最终验收程序。  7.4.2 验收依据包括设备出厂检验标准、技术规格、适用工艺规程、合同条款以及国家或行业标准等文件，相关细节应在双方签署的技术协议中明确约定。  7.4.3 双方代表应在现场对设备进行逐台、逐项的实物及功能性能验收，卖方需提交书面文件，证实设备、设施符合验收标准，并展示其功能。  7.4.4 在设备最终验收合格之前，所有因设备调试、优化等产生的费用均由卖方负责。  7.4.5 验收项目完成后，双方应签字确认，以完成最终验收。最终验收应至少包括预验收合格文件、现场开箱检验合格资料、交接清单、安装记录、调试报告、培训合格证明、产品合格证及操作手册等文档。 | |
| 7.5 | 质量保证  7.5.1 本条款规定，卖方须确保所供应的设备、设施及其配件均为未经使用之全新物品。  7.5.2 设备的各组成部分，除非另有说明为消耗性材料，均应享有至少为期一年的质量保修服务。  7.5.3 卖方必须拥有稳定可靠的供货保障能力。在保修期限内，卖方应迅速提供维修服务和技术支持，具体服务标准如下：在收到服务请求后4小时内作出响应，48小时内抵达现场，并在5个工作日内完成故障排除。  7.5.4 对于由非人为因素导致的设备故障或损坏，卖方应负责维修，并承担由此产生的全部费用。  7.5.5 保修期届满后，卖方应继续提供终身维修服务，并提供必要的备件及技术支持。此外，对于软硬件的升级和扩展需求，卖方应提供相应的价格优惠。。 | |