等离子体发射光谱（仪器型号） 维护保养项目周期表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **保养项目** | | **保养内容** | **保养周期（月）** | **保养时间** | | | | | | | | | | | | **保养责任人** |
| **1月** | **2月** | **3月** | **4月** | **5月** | **6月** | **7月** | **8月** | **9月** | **10月** | **11月** | **12月** |
| **一二级维保项目** | 气体和通风设备 | 检查气体余量是否充足，检查分压阀压力，打开通风 | 1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 仪器管理员 |
| 蠕动泵和泵管 | 检查蠕动泵管道弹性和安装方向，是否堵塞或损坏 | 2 | • |  | • |  | • |  | • |  | • |  | • |  | 仪器管理员 |
| 气路检漏 | 检查是否有泄露 | 1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 仪器管理员 |
| 过滤棉清理 | 检查风扇，清洁过滤网 | 1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 仪器管理员 |
| 雾化室，矩管 | 测样完清洗 | 1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 仪器管理员 |
| 雾化器 | 重新，若堵塞，进行反吹清洗 | 1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 仪器管理员 |
| 调谐 | 仪器使用时调谐校准 | 1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 仪器管理员 |
| 锥 | 清洗，灵敏度降低更换 | 2 |  | • |  | • |  | • |  | • |  | • |  | • | 仪器管理员 |
| 冷却循环水 | 更换冷却循环水及清洗过滤网 | 1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 仪器管理员 |
| **三级维保项目** | 整机维护 | 厂家基础维护 |  | o | | | | | | | | | | | |  |

图例：“•”为日常保养项目，”o“为厂家工程师保养项目

| 等离子体发射光谱仪（仪器型号）维护保养记录表 **20 年** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **规定保养时间** | | **保养内容** | | **保养时间** | | **下次保养时间** | | **保养记录、保养结果和仪器状态** | | **保养人核验人** | |
| 一月 | | 进样系统清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 仪器参数调谐 | |  | |  | |  | |  | |
| 泵管更换 | |  | |  | |  | |  | |
| 过滤棉清理 | |  | |  | |  | |  | |
| 更换冷却循环水 | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | |  | |
| 二月 | | 仪器参数调谐 | |  | |  | |  | |  | |
| 进样系统清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 过滤棉清理 | |  | |  | |  | |  | |
| 锥清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 更换冷却循环水 | |  | |  | |  | |  | |
| 三月 | | 进样系统清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 仪器参数调谐 | |  | |  | |  | |  | |
| 泵管更换 | |  | |  | |  | |  | |
| 过滤棉清理 | |  | |  | |  | |  | |
| 更换冷却循环水 | |  | |  | |  | |  | |
| 四月 | | 仪器参数调谐 | |  | |  | |  | |  | |
| 进样系统清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 过滤棉清理 | |  | |  | |  | |  | |
| 锥清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 更换冷却循环水 | |  | |  | |  | |  | |
| 五月 | | 进样系统清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 仪器参数调谐 | |  | |  | |  | |  | |
| 泵管更换 | |  | |  | |  | |  | |
| 过滤棉清理 | |  | |  | |  | |  | |
| 更换冷却循环水 | |  | |  | |  | |  | |
| 六月 | | 仪器参数调谐 | |  | |  | |  | |  | |
| 进样系统清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 过滤棉清理 | |  | |  | |  | |  | |
| 锥清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 更换冷却循环水 | |  | |  | |  | |  | |
| 七月 | | 进样系统清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 仪器参数调谐 | |  | |  | |  | |  | |
| 泵管更换 | |  | |  | |  | |  | |
| 过滤棉清理 | |  | |  | |  | |  | |
| 更换冷却循环水 | |  | |  | |  | |  | |
| 八月 | | 仪器参数调谐 | |  | |  | |  | |  | |
| 进样系统清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 过滤棉清理 | |  | |  | |  | |  | |
| 锥清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 更换冷却循环水 | |  | |  | |  | |  | |
| 九月 | | 进样系统清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 仪器参数调谐 | |  | |  | |  | |  | |
| 泵管更换 | |  | |  | |  | |  | |
| 过滤棉清理 | |  | |  | |  | |  | |
| 更换冷却循环水 | |  | |  | |  | |  | |
| 十月 | | 仪器参数调谐 | |  | |  | |  | |  | |
| 进样系统清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 过滤棉清理 | |  | |  | |  | |  | |
| 锥清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 更换冷却循环水 | |  | |  | |  | |  | |
| 十一月 | | 进样系统清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 仪器参数调谐 | |  | |  | |  | |  | |
| 泵管更换 | |  | |  | |  | |  | |
| 过滤棉清理 | |  | |  | |  | |  | |
| 更换冷却循环水 | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | |  | |
| 十二月 | | 仪器参数调谐 | |  | |  | |  | |  | |
| 进样系统清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 过滤棉清理 | |  | |  | |  | |  | |
| 锥清洗 | |  | |  | |  | |  | |
| 更换冷却循环水 | |  | |  | |  | |  | |

**电感耦合等离子体发射光谱**工程师维护保养记录表**20年**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **保养内容** | **保养时间** | **保养记录、保养结果和仪器状态** | **保养人** |
| 举例：更换净化管 |  |  |  |
| 清理光学镜片 |  |  |  |
| 清理光纤 |  |  |  |
| 清理压缩机 |  |  |  |
| 清理固态发生器 |  |  |  |
| 清理低通滤波器 |  |  |  |
| 光学系统校准 |  |  |  |
| 清理炬管箱 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

电感耦合等离子体发射光谱（ICP）易损易耗备件清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **耗材规格型号** | **更换周期** | **预计保养费用（元）** |
| 举例：净化管 | 75160211 | 1根/2年 | 10000.00 |
| 过滤棉 | 47840036 | 1块/年 | 500.00 |
| 炬管 | 71000428 | 1 根/1年 | 12000.00 |
| 光学镜片WINDOW | 48303012 | 1片/1年 | 12000.00 |
| 光学镜片LENS(EOP) | 48301034 | 1片/1年 | 5000.00 |
| 光学镜片LENS(SOP) | 48301035 | 1片/1年 | 5000.00 |
| 光纤 | 75090021 | 1根/年 | 300.00 |
| 进样泵管 | 47101003 | 12根/年 | 1200.00 |
| 排液泵管 | 47101005 | 12根/年 | 1200.00 |
|  |  |  |  |
| **合计（年均维护费）** | | **约4万元/年** | |
| **合计（年均耗材费）** | | **约2万元/年** | |
| 备注 | | | |