甘肃宏基检测有限公司2024年

精密检验分析仪器维修

技术规格书

甲方：甘肃宏基检测有限公司

乙方：

甘肃宏基检测有限公司（以下简称甲方）与 （以下简称乙方）就甘肃宏基检测有限公司2024年精密检验分析仪器维修服务等事项经双方协商，达成如下技术规格书：

**一、总要求**

1.本技术规格书适用于甘肃宏基检测有限公司2024年精密检验分析仪器维修服务事宜,经双方确认后作为合同的附件，与合同正文具有同等法律效力。合同执行期间双方再协商形成的补充条款和追加条款也具有同等法律效力。

2.乙方应保证提供符合本技术规格书和有关国家标准的优质备件。对国家有关安全、环保等强制性标准必须满足其要求。

\*3.乙方提供的设备备件必须为技术规格书约定的型号、规格、原厂家生产。

\*4.乙方提供的备件必须是全新、规范、高质量可靠产品，提供技术服务必须由仪器厂家售后工程师完成，能够确保设备连续稳定运行。

5.乙方提供备件的制造,材料的选择都应按照国内通用的现行标准和相应的技术规范执行，而这些标准和技术规范应为合同签字日为止最新公布发行的标准和技术规范。

6.维修更换备件由乙方负责运至甲方设备安装地点，运费乙方承担。甲、乙双方现场开箱清点,确认型号、数量、生产厂家。

7.乙方所提供设备维修的备品备件属于计量范围的，必须提供具有国家资质的计量检定或校准证书，由此产生的计量检定费用由乙方负责。

8.本技术规格书所提出的是最低标准的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，乙方应保证提供符合有关标准和技术文件的优质产品。

9.维修时间：合同签订后的60日内完成。

10.维修地点：甘肃省嘉峪关市甘肃宏基检测有限公司所属区域。

\*为重点关注内容

**二、维修内容及验收**

**(一）特种设备检验检测站安全阀校验台升级套件**

**设备型号：AYT-PJ**

1.维修内容：

1.1对甲方指定的安全阀校验台 SAT-QTⅢ按照本协议内容进行升级，使安全阀校验台 SAT-QTⅢ增加校验项目，提高安全阀校验质量；

1.2拆除气瓶间内小门并恢复与原厚度相等墙体，安装一组12只/组汇流排与原汇流排并联进而满足《特种设备检测机构核准规则》TSG Z7002-2022及《弹簧直接载荷式安全阀》GB/T12243－2021相关技术要求。

1.3维护内容包括：

1.3.1 乙方负责拆除老花盘，安装定制的材质为锻造45#钢电镀防腐，直径：380mm，厚度52mm，开6条T型通槽新花盘与原设备相匹配，安装后进行设备保压测试；

1.3.2 测试螺纹座夹装及螺纹连接后密封情况；

1.3.3 测试螺纹异径接头螺纹连接后密封情况；

1.3.4 乙方负责拆除气瓶间内小门，将墙面恢复，满足安装汇流排条件；

1.3.5 乙方负责安装新汇流排并与原汇流排并联，安装完毕后进行保压测试。

2.维修供货清单（乙方提供）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 |
| 1 | 花盘 | 定制，材质：45#钢锻件，电镀防腐处理，直径：380mm，厚度：52mm，开6条T型通槽，与原设备卡脚相匹配 | 1套 |
| 2 | 螺纹座 | 定制，材质：45#钢，尺寸：M21\*1.75(高压)、M32\*2.00(高压)、M33\*2.00(高压)、M34\*2.00(高压) | 4个 |
| 3 | 螺纹异径接头 | 定制，材质：45#钢、尺寸：3/8″、1/2″、3/4″、1″、2″（各2个） | 10个 |
| 4 | 拆除气瓶间内小门并恢复墙体 | 满足安装、固定汇流排要求 | 1扇 |
| 5 | 汇流排 | 12只/组，主管∮27mm厚度3mm材质：奥氏体不锈钢（含连接管路、连接三通、接头、阀门），配套12根汇流排至气瓶金属连接管路，设计压力：20MPa，最高工作压力：16.5MPa，设计温度：-40～100℃，工作介质：氮气 | 1组 |

3.验收

3.1乙方根据上述维修内容，对设备进行维修、安装，并保证设备的安全性、完整性；

3.2乙方安装备件与维修内容与清单中要求一致；

3.3维修后必须保证设备的稳定运行，设备安装后的验收达到现行有效标准《特种设备检测机构核准规则》TSG Z7002-2022及《弹簧直接载荷式安全阀》GB/T12243－2021相关技术要求；

3.4现场采用设备比对的方式进行验收；

3.5更换后的花盘夹装能力（强度、通径、及多样性）不低于原花盘；

3.6螺纹座完好无加工缺陷内螺纹旋入顺滑无卡阻、咬扣；

3.7螺纹异径接头完好无加工缺陷内螺纹旋入顺滑无卡阻、咬扣；

3.8拆除气瓶间内小门并恢复与原厚度相等墙体，刷白色涂料，满足汇流排在该墙面安装强度；

3.9汇流排外观无变形损坏、配件齐全、安装牢固，管路、接头、三通连接牢固、密封，阀门开关顺滑无卡阻，增压后保压检测其密封性。

**（二）环境监测站精密分析仪器维修服务**

1.维修设备清单：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 型号 | 数量（台） | 出厂编号 | 制造厂家 | 备注 |
| 气相色谱质谱联用仪 | TRACE 1310/ISQ 7000 | 1 | 721001092/ISQ72104024 | 赛默飞世尔科技（中国）有限公司 | / |
| 电感耦合等离子体发射光谱仪 | Optima 8300 | 1 | 078N1120702 | 铂金埃尔默仪器（上海）有限公司 | / |
| 原子荧光光度计 | AFS-9700 | 1 | / | 北京海光仪器公司 | / |
| 三通道流动注射分析仪 | LACHAT QC8500 | 1 | 11050001307 | 美国哈希（HACH）公司 | / |

2.维修更换耗材清单（乙方提供）

2.1电感耦合等离子体发射光谱仪（Optima 8300）耗材

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 备件名称 | 型号 | 单位 | 数量 | 订货号 | 备注 |
| 1 | 分子筛 | / | 个 | 1 | N0691506 | 电感耦合等离子体发射光谱仪（Optima 8300）专用 |

2.2三通道流动注射分析仪（LACHAT QC8500）耗材

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 备件名称 | 型号 | 单位 | 数量 | 订货号 | 备注 |
| 1 | 密封圈 | / | 包 | 2 | 50013 | 三通道流动注射分析仪（LACHAT QC8500）专用 |
| 2 | 透明软管（细） | / | 个 | 4 | 50021 | 三通道流动注射分析仪（LACHAT QC8500）专用 |
| 3 | 透明软管（粗） | / | 个 | 4 | 50029 | 三通道流动注射分析仪（LACHAT QC8500）专用 |
| 4 | 蠕动泵管（紫紫） | / | 包 | 2 | 54415 | 三通道流动注射分析仪（LACHAT QC8500）专用 |

3.维修内容：

3.1乙方按照甲方提出的维修内容及范围，对设备进行逐项维修，并保证设备的安全性、完整性；

3.2乙方所更换备件、耗材须与明细表一致，应保证提供符合本协议和有关国家标准的优质备件、耗材。对国家有关安全、环保等强制性标准必须满足其要求；

3.3乙方提供的备件、耗材必须是全新、规范、高质量可靠产品，能够确保设备连续稳定运行；

3.4乙方提供备件、耗材的制造，材料的选择，都应按照国际通用的现行标准和相应的技术规范执行，而这些标准和技术规范应为合同签字日为止最新公布发行的标准和技术规范；

3.5维修更换备件、耗材由乙方负责运至甲方设备安装地点，运费乙方承担。甲、乙双方现场开箱清点，确认型号、数量、生产厂家；

3.6乙方按照白金全保型合约为电感耦合等离子发射光谱仪（Optima 8300）提供仪器维修保养服务，维护内容包括；

3.6.1定期保养：乙方派工程师对甲方设备进行一次预防性维护，定期对仪器进行全面的检查，并且对仪器进行校准调试；及时培训甲方仪器日常维护知识；解决甲方日常使用遇到的问题；甲方有使用人员更换时，乙方派工程师对甲方相关人员进行相关的仪器培训；

3.6.2临时故障修复：当甲方发现合同所列仪器设备有故障不能正常工作时,随时在乙方服务时间内通知乙方派工程师进行维修服务,免费维修不计次数；

3.6.3乙方应于甲方报修时起起3个工作日内到达甲方,维修人工费、工时费、差旅及住宿费乙方承担，并于五个工作日内明确查明仪器故障；

3.6.4乙方负责将所需要的免费故障零部件及耗材运至甲方设备安装地点，运费乙方承担，乙方需于24个工作小时内安排工程师安装，维修使仪器恢复正常运转。

3.7气相色谱质谱联用仪（TRACE 1310/ISQ 7000）主机及自动进样器、原子荧光光度计（AFS-9700）、三通道流动注射分析仪（LACHAT QC8500）主机及自动进样器维修保养服务内容包括：

3.7.1乙方为甲方提供整机保修1年，期间仪器出现任何故障，乙方负责免费维修不计次数，维修费、工时费及差旅费乙方承担；

3.7.2乙方负责将维修需要的备件运至甲方设备安装地点，运费乙方承担，乙方需于24个工作小时内安排工程师安装，维修使仪器恢复正常运转。

4.验收

4.1乙方根据甲方提出的维修内容，对设备进行维修，并保证设备的安全性、完整性；

4.2乙方更换备品备件及耗材与维修内容中清单要求一致；

4.3维修后必须保证仪器的配置齐全、稳定运行，所有部件运转正常、控制有效；

4.4电感耦合等离子发射光谱仪（Optima 8300）维修后，炬管、中心管、雾化器、雾室、蠕动泵、电磁阀、干燥过滤器、仪器内部各电路板及软件运行正常，气路通畅无堵塞，点火流畅，测定标准曲线相关系数r>0.999，且质控样品在误差范围内；

4.5气相色谱质谱联用仪（TRACE 1310/ISQ 7000）维修后，检测器、自动进样器及软件运行正常，气路通畅无堵塞，测定标准曲线相关系数r>0.99，且加标回收率在误差范围内；

4.6原子荧光光度计（AFS-9700）维修后，主机主板、蠕动泵、自动进样器、空心阴极灯及软件运行正常，气路通畅无堵塞，测定标准曲线相关系数r>0.999，且质控样品在误差范围内；

4.7三通道流动注射分析仪（LACHAT QC8500）维修后，六通阀、蠕动泵、流通池、自动进样器、进样拉线、仪器内部各电路板及软件运行正常，管路通畅无堵塞，测定标准曲线相关系数r>0.999，且质控样品在误差范围内；

4.8对仪器设备操作人员进行操作、维护及保养知识的培训；

4.9设备维修完毕，甲乙双方按照验收标准进行验收，满足要求后签署验收报告。

**三、质保期及售后服务**

1.设备维修质保期为12个月，（包含改造更换备件及使用软件），质保期从设备验收合格后甲、乙双方签订验收报告之日起计算。

2.故障率：环境监测站设备连续正常运行12个月无大故障；特种设备检测站设备设备连续正常运行24个月无大故障。

3.在正常使用条件下，维修所更换备件质保期为1年。

4.质保期内出现故障，乙方接到甲方通知后48小时内到达甲方现场，免费解决存在故障、更换备件，所更换备件必须是本协议中规定的备件。

**甲方：酒泉钢铁(集团)有限责任 乙方：**

**公司检验检测中心**

**甲方代表： 乙方代表：**

 **年 月 日 年 月 日**