

**硫比值在线监测设备维修发包说明**

1. **发包说明：**

生产一团队硫磺回收装置有2套硫比值在线监测分析仪16-AT-102/202，这两套设备是装置安全、环保运行的关键设备。

该仪表一用一备， 16-AT-202因装置不开，长期处于备用状态；2011年16-AT-102正常投入运行。从2011年至如今2024年，16-AT-102陆续出现多次故障，由于备件费用过高，购买周期过长、无法满足故障快速修复的要求等原因，把备机零件临时调用来快速处理在用分析仪16-AT-102的故障，导致备机整体状况较差，无法正常投入使用。最近，在用硫比值分析仪16-AT-102多次死机，测量值为0，影响正常生产。初步判断为现场运行环境温度髙，供电组件、扩展PC组件电路板电子元件老化等原因造成。目前已无相关备件，通过加强正压通风冷却方法带病运行。

因生产需要，16-AT-202备用表可能要被启用。备用硫比值分析仪故障部件较多，虽经维保人员及仪表团队分析班组多次维修、厂家远程协助，仍然无法恢复正常运行。为使仪表正常投入使用，申请发包委外修复。

硫比值分析仪型号规格、生产厂家如下：

1. 生产厂家：AMETEK
2. 型号规格：880-NSL

故障描述；包括但不限于包含以下故障：

1. 880033901滤光片组件故障
2. 80449SE 扩展PC故障故障
3. 880214901S 控制器供电组件故障
4. 880114901S灯管P/S+触发组件故障
5. 880020901 光电板故障

以上故障情况需要供应商现场检查，在现状评估的基础上，给出合理的维修方案，并签订技术协议。

1. **发包内容：**
2. 修复16-AT-202硫比值在线分析仪，使之达到正常使用条件。
3. 派专职工程师对仪表维护人员进行现场培训，使其能胜任仪表维护保养、简单维修。

3、提供维修报告、测试报告等相关资料。

**三、发包要求**

1. 工期要求：三个月内完成修复工作。
2. 修缮修理的质量要求、技术标准：产品修复后通标气测量正常，满足出厂时初始性能技术指标。
3. **供应商要求：原生产厂家或其代理授权商。**
4. 承揽商需对现场硫比值在线分析仪进行检查测试，根据检测结果给出合理的维修方案，经我司技术工程师评估后签订维修服务协议，再进行修复工作，并提供维修报告、测试报告、质量保证等相关资料。
5. 使用的备件应该是全新的，并有原产地证明、报关单等质量证明文件。
6. 参考下述规范施工，按相关的条款进行验收：

GB/T15464 仪器仪表包装通用技术条件

H3005-1999 《石油化工自动化仪表选型设计规范》

GB4208 《外壳防护等级 （IP码）》

GB3836.1 爆炸性环境用防爆电气设备 通用要求

GB3836.2 爆炸性环境用防爆电气设备 隔爆型电气设备“d”

GB3836.4 爆炸性环境用防爆电气设备 本质安全型电路和电气设备“I”

ZBY002 仪器仪表运输、运输储存基本环境条件及试验方法

NACE MRO175 抗硫化的标准材料要求

ASME B16.5 管法兰和法兰管件

MSS SP-25 阀门、管件、法兰和连接件的标准及系统

IEC 60529 外壳提供的防护程度

IEC60079-0 炸性气体环境用电气设备 第1部分：通用要求

IEC60079-1 爆炸性气体环境用电气设备 第2部分：隔爆型“d”

IEC60079-4 爆炸性气体环境用电气设备 第1部分：本安型“i”

API607 防火认证

《SH/T 3521-2013 石油化工仪表工程施工技术规程》

《SH/T 3551-2013 石油化工仪表工程施工质量验收规范》

其他未列出的与本产品有关的规范及标准，供应商有义务在投标文件中列出

1. 包装要求及包装费用负担：场外维修的，供应商应当按提供足以固定、保护好维修设备的措施，包装费用由供应商承担（含在维修报价里）。若因供应商包装不善，造成维修设备损坏的，供应商应当照价赔偿。
2. 供应商为业主维修后的硫比值在线分析仪需整体提供6个月的质保，在6个月内损坏的，供应商须为业主免费更换备件、维修，且承担由此产生的费用；对所更换的备件，提供1年的质保服务。

**四、文件资料与交付**

承揽商需将相关的检测报告、维修报告、测试报告、质量保证、更换下来的旧备件及相关资料、材料一起交付给业主。

**五、发包方式**

建议采用总包合同的方式，费用包括供应商工作涉及到的劳务费、管理费、工具费、劳保费、所有税费、各种保险、安全费用、利润、运输费、备件费、耗材费及合同涉及到的所有风险、责任、义务等费用。