

**在线氧气检测仪**

**采购技术规格书**

# 前言

买方就购置**在线氧气检测仪**一事提出了采购要求，卖方需达成本采购技术规格书要求。采购技术规格书是编写技术协议书的基础文件；技术协议书作为商务合同附件与之同时生效，并具有同等法律效力。

在签订合同之后，买方保留对本协议提出补充要求和修改的权利，买卖双方可举行设计条件会议，如对供货清单、系统配置、氧气探测器规格、服务条款、文件资料、具体的交付时间等方面内容进行再次确认。经双方确认后的文件即成为补充技术协议书，具有订货合同附件的同等效力。

# 技术要求

**1、基本要求**

1.1、按照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》(GB 50493-2019) 第4.1.6条的要求，在生产过程中可能导致环境氧气浓度变化，出现欠氧，过氧的有人员进入活动的场所，安装在线氧气检测仪。

1.2、需要安装两套在线氧气检测仪，一套包含1个报警主机和8个氧气探测器，另一套包含1个报警主机和6个氧气探测器。具有欠氧，过氧报警功能。

1.3、卖方需提供整套报警主机和氧气探测器及信号线、电源线、管码、C型钢、PVC套管、金刚取孔、标签、吊牌、膨胀螺丝、丝杆等易消耗材料，并完成整套在线氧气检测仪安装。

1.4、信号线、电源线、PVC套管安装长度约各需300米，其他辅材按安装规范备足用量。

1.5**、**信号线采用要求不低于2\*1.0 mm2屏蔽信号线，标准MODBUS，RTU协议，CCC认证。电源线采用要求不低于RVV3\*2.5mm2 **，**CCC认证。

**2、在线氧气检测仪技术参数**

**2.1、氧气探测器**

2.1.1、检测气体：氧气O2

2.1.2、检测量程:(0-30)%VOL

2.1.3、检测原理：电化学式

2.1.4、指示方式：带显示

2.1.5、采用进口传感器三线/四线制4-20ma；信号+RS485+继电器输出24VDC供电

2.1.6、防爆等级： Ex db IC T6 Gb/Ex tb IIIC T80 CDb

**2.2、报警器主机**

2.2.1、220ACV±15%

2.2.2、功耗：≦3W/路

2.2.3、指示方式：LED液晶显示浓度数据

2.2.4、报警方式：声光报警

2.2.5、通道数：16路（4-20）mA输入。

2.2.6、上位机通讯软件，数据存储，8继电器+2公共继电器输出，可选继电器输出扩展板和RS485分区板

**2.3、适用标准**

2.3.1、在线氧气检测仪及安装出符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》(GB 50493-2019)要求。

2.3.2、防爆要求需符合GB/T3836.1-2021《爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求》、GB/T3836.2-2021《爆炸性环境第2部分:由隔爆外壳“d”保护的设备》、GB/T3836.31-2021《爆炸性环境 第31部分:由防粉尘点燃外壳“t”保护的设备》。

**三、技术服务**

**1 、概述**

技术服务应包括工程服务与现场服务。工程服务有项目管理、组态、生成、集成调试、工厂试验与出厂验收、培训服务（操作、维护）等。现场服务包括现场开箱检查、系统通电、联调试运、现场验收、保运服务等。

无论是工程服务还是现场服务，卖方都应派遣有经验的技术人员，并应提供完全免费的技术服务。在合同签定后，卖方应立即指派一名有经验的项目经理给买方，并提供其固定通讯方式及通信地址。项目经理应自始至终地负责整个项目的实施，包括文件、信件（传真、网络信件等）等资料的往来，处理双方的有关事宜等。如有人员变更或临时变化，卖方应预先通知买方，并获其批准。

**2、交货期**

交货时间：卖方在合同生效后**1个月**内交货（或根据商务合同的规定时限交货），卖方保证在线氧气检测仪到货并安装完成，保证在线氧气检测仪各个系统完整性并能投入正常使用。

**3、验货**

氧气检测仪器到货后，卖方应派人与买方共同验货。确认备件和氧气检测仪完好情况。在买方现场验收时，氧气探测器应达到如下要求：

氧气检测仪及各部件的外观、喷漆、电缆的外壳和接头必须完好无缺，铭牌正确。

氧气检测仪及各部件的主体、附件、备件必须完整齐全，标识清楚。

氧气检测仪及各部件的技术资料必须完整齐全。资料包括现场准备和安装说明书、操作维护手册、电路图、订货单规定的所有供货项目的详细清单、合格证书、安全证书、出厂验收测试程序等。

在运输过程中造成的氧气检测仪及各部件损坏、零部件缺项、资料缺失，卖方确认并负责在7天内补全缺件。卖方对氧气检测仪及各部件配置（包括辅助设备）的完整性和配套性负责，并保证氧气检测仪及各部件的正常使用。

**4、现场安装调试**

在收到买方安装调试通知后，由卖方派出工程技术人员，到达买方场地进行氧气检测仪及各部件的免费安装调试工作；具体时间由双方协商决定。安装调试时间不应超过规定的交货时间。

**5、验收**

卖方严格按照请购规格书、技术协议书的要求及氧气检测仪及各部件的产品验收标准等进行验收，二者之间选用指标较高的标准。

氧气检测仪及各部件的验收必须满足以下条件：氧气检测仪及各部件的各项性能指标必须符合出厂规定的技术性能指标；必须符合本技术协议附件中的技术要求或请购规格书的技术指标。氧气检测仪及各部件必须能满足用户的要求。

**6、培训**

卖方在氧气检测仪到货验收后，对买方人员进行培训，保证买方人员能够正常操作氧气检测仪、初步判断故障、简单维护保养。培训内容包括：氧气检测仪及各部件结构原理、操作原理、安装调试、实际操作、日常维护、故障排除、注意事项、用户使用过程中出现的问题等方面。

在保修期内，卖方应根据买方要求进行定期回访，对氧气检测仪及各部件进行维护保养。并对买方在氧气检测仪使用过程中存在的问题进行解答及培训。

**7、****保修期及售后服务**

卖方负责氧气检测仪自验收合格之日起一年的免费保修，免费保修期内的氧气检测仪及各部件，均可获得免费维修服务及坏件更换。用来更换的部件应当是全新的。

保修期内和保修期后，如买方发现氧气检测仪及各部件有故障，卖方接到买方的Email、电话、传真或书面通知的服务请求报告后，**2**小时之内响应，**8**小时内提供解决方案。如不能解决问题，或根据买方的要求，卖方自接到技术服务要求起计，**48**小时内无条件提供现场维修服务，并彻底解决氧气检测仪及各部件之故障。

保修期内的维修：保修范围内的零部件等不收取费用。维修服务不收取服务费用（包括交通费、住宿费、工时费）。

**五、其他保证**

1、备品备件保证

卖方供货清单中的所有设备、部件应保证**15**年（或停止生产后**9**年）以上的备件供应期。

保修期后，卖方继续免费为买方提供氧气检测仪及各部件技术咨询和支持，有偿提供维修服务，有偿供应备品备件。

2、能力保证

卖方应提供国内距本项目最近的技术咨询专家、维修工程师的联络方式等资料。

3、其他服务

回访服务：保修期过后，卖方工程师每年对买方进行回访，以便于及时发现和处理问题，保证氧气检测仪及各部件的各项性能得到最大的发挥。