

中煤陕西能源化工集团有限公司煤化工事业部

CHINA COAL SHAANXI ENERGY & CHEMICAL GROUP CO., LTD. COAL CHEMICAL DIVISION



文件编号： R-P05-502

可燃气体及有毒气体检测器技术规格书

编制中心： 仪控中心

编制人： 李瑞

审核人： 朱长宇 刘伟

批准人： 李瑞

批准日期： _____

徐霞冬 2025.2.27

1.总则

1.1 概述

本项目为中煤陕西能源化工集团有限公司煤化工事业部（煤化工厂区）甲醇中心气化固定动火区搬迁改造项目可燃气体及有毒气体检测器物资需求计划，（物资编码：391206000000），本技术文件适用于可燃气体及有毒气体检测器，包括设计、制造、技术要求及主要规格参数、检验、试验、安装等方面。

本技术文件对中煤陕西能源化工集团有限公司关于可燃气体及有毒气体检测器技术参数要求、检验及验收、包装运输、质量保证等方面提出通用技术要求。

本技术文件提出的是最低限度的技术要求，并未涵盖所有的技术细节及适用的标准规范，卖方应保证用其最成熟的技术和经验，提供满足本技术文件和有关最新工业标准、规范要求的高质量设备及服务。

1.2 项目/设备概况

本技术文件为中煤陕西能源化工集团有限公司煤化工事业部（煤化工厂区）甲醇中心气化固定动火区搬迁改造项目可燃气体及有毒气体检测器方面的内容，用于气化装置固定动火点。

2.适用标准（标准应涵盖设计、制造、检验、试验等主要环节）

2.1 卖方的供货及设计、制造、检验和试验等都应严格遵循适用的国际、国家、行业、企业标准以及相关的工程技术文件中相应条款的要求，并满足可燃气体及有毒气体检测器设备及附属设备、设施的国家相关标准和规范。

1) 国家标准：GB50493《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》

2) 国家标准：GB50058《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》

3) 国家标准：GB3836《爆炸性气体环境用电气设备》

李 卓

- 4) 国家标准: GB4208 《外壳防护等级 (IP代码) 》
- 5) 国家标准: GB50160 《石油化工企业设计防火规范》
- 6) 国家标准: GB12358 《作业环境气体检测报警仪通用技术要求》
- 7) 计量标准: JJG693 《中华人民共和国国家计量检定规程可燃气体检测报警器》
- 8) TJ36 《工业企业设计卫生标准》
- 9) GB5044 《职业性接触毒物危害程度分级》
- 10) SH3047 《石油化工企业职业安全卫生设计规范》
- 11) GBZ 203-2 《高毒物品作业岗位职业病危害告知》
- 12) 《爆炸性气体环境用电气设备 第1部分: 通用要求》 GB 3836.1
- 13) 《爆炸性气体环境用电气设备 第2部分: 隔爆型 “d” 》 GB 3836.2

注: 未注明版本的标准以最新版本为准。

2.2 所采用的标准规范 (包括附录与修改单) 应为合同生效时的最新版本。

2.3 当标准规范之间, 或它们与本技术文件之间有矛盾时, 应按要求严格者执行。

2.4 从订货之日起至卖方开始投料制造之前的这段时间内, 如果因规范、标准发生修改或变化, 买方有权提出补充要求, 卖方应满足并遵守这些要求。

3. 供货范围

3.1 设备明细表

序号	设备位号	设备名称	规格型号	生产厂家	单位	数量
1	1427-GT-001~004	可燃气体检测器 (乙炔)	量程: 0~100%LEL; 精度: ±3%FS	国产	台	4

3.2 随机备件/易损件 (如有)

序号	名称	规格型号	数量	生产厂家	备注

3.3 专用工具表 (如有)

李 梁

序号	工具名称	规格型号	数量	用途
1	标定校验工具	厂家提供	2	用于标定、校验

3.4 供货周期要求

卖方须在签订合同后20日内将所有设备及附件送至买方现场。

4. 设计和制造技术要求

卖方所提供可燃气体及有毒气体检测器的各项技术指标应完全满足本规格书的要求，所供可燃气体及有毒气体检测器及附件必须是全新设备，并提供随设备配套必要的安装附件。

可燃气体及有毒气体检测器技术要求：

(1) 卖方提供的可燃气体及有毒气体检测器必须为全新设备，不接受修复设备。

(2) 卖方提供的可燃气体及有毒气体检测器应安装有不锈钢铭牌，不锈钢铭牌至少包含型号、测量范围、测量介质、制造商名称、出厂日期、出厂编号、防爆标识、防爆合格证号等信息。

(3) 卖方提供的可燃气体及有毒气体检测器必须取得国家指定机构或其授权检验单位的计量器具型式批准证书和防爆合格证。可燃气体检测器还须取得消防设备型式检测报告（包括设备形式检验报告和消防设备认证证书）。

(4) 设备防爆认证机构应为中国国家级的防爆认证机构NEPSI或者ATEX、IEC Ex认证体系确定的认证机构，提供纸质版和电子版防爆合格证书，提供可查询防爆合格证号的官方网站，并提供官方网站查询结果的电子版和纸质版证明材料。

(5) 卖方提供的可燃气体及有毒气体检测器的防爆形式为隔爆型，防爆等级不低于Exd IIC T4 GB，并具有国家授权机构颁发的防爆合格证，证书且在有效期内。

(6) 卖方提供的可燃气体及有毒气体检测器带一体化声光报警器、LCD就地显示屏；并具有低限报警、高限报警、故障报警及

本 案

正常运行等指示功能；具有免开盖调零、标定功能。

(7) 卖方提供的可燃气体及有毒气体检测器供电电压为额定电压24VDC（有反向保护功能），18-30VDC范围内可正常工作。

(8) 卖方提供的可燃气体及有毒气体检测器具有一、二级报警、故障报警等继电器输出功能。触电容量不小于1A/30VDC。

(9) 卖方提供的可燃气体及有毒气体检测器表面有防腐蚀处理措施，涂装和着色不易脱落；并配有防雨罩。

(10) 卖方提供的可燃气体及有毒气体检测器、一体化声光报警器的防护等级不低于IP65。

(11) 卖方提供的可燃气体及有毒气体检测器的传感器采用模块化设计，方便更换，支持热插拔；可燃气体及有毒气体检测器的传感器配有防尘罩。

(12) 卖方提供的可燃气体及有毒气体检测器具有电磁兼容性，具有EMC相关认证。

(13) 对于本规格书中未提及的，但为了实现可燃气体及有毒气体检测器功能、技术性能和完整性的目的，而必须配置的设备与附件，卖方必须向买方提出建议和说明，并补充所需的设备与附件及相关工作内容，如有遗漏，卖方应无偿提供，以满足正常的使用要求并提供完善的技术方案和技术支持。

5. 验收

设备到货后，卖方应派遣合格人员与买方共同进行现场开箱检验，确认装箱单和设备完整完好情况。买方按卖方提供的交货单进行设备到货验收，包括但不限于检验设备品质、数量、外观，并书面记录签字。

6. 包装和运输要求

6.1 设备及配件的包装和运输必须符合国家有关标准和规范。

6.2 卖方提供可靠、牢固、可防锈、防潮的货物包装，并负责按买

李 柒

方规定的包装方式包装和运输到指定地点。设备包装和运输必须符合有关国家和行业的规定要求，能适应长途运输和承受多次装卸的能力。

6.3设备外包装上应清楚地标明：设备名称、出厂编号、总共箱数及箱号、发货单位、收货单位、出厂或装箱日期以及设备运输、储存保管要求的国际通用标记。每个包装箱中都应带有至少一份详细的装箱单固定于箱内。

6.4在包装前清除一切箱内部杂物，包括所有内部和外部的磨料垢、铁锈、油脂、粉笔、蜡笔、油漆记号及其它有害物质。

6.5因保护措施较差而在装卸或运输中发生设备材料的损坏或遗失，卖方应负责无偿对设备、材料进行修理、更换或补供。

7.质量保证及技术服务

7.1设备质量保证期为设备到现场18个月或设备正常运行后12个月。在质保期内如设备因质量出现问题，在收到用户函、电后，保证48小时内卖方派员到现场免费处理，如有必要，卖方需免费更换新设备或新配件。

7.2质保期后卖方继续跟踪服务，在质保期后如设备出现质量问题，卖方及时对设备检修提供方案或派技术人员到现场解决问题，并按出厂价供应配件。

7.3设备的现场安装由买方负责，卖方对安装工作提供咨询和协助服务，对现场安装中发现的问题应及时响应，配合解决。卖方应在有关图纸资料中详细叙述设备的现场安装要求。

7.4接到买方电话通知后，卖方应派专业技术人员48小时内到达现场，进行初次上电调试、标定校验等服务工作，并对现场运维人员进行专业培训。

8.其他（如需要）

李

朱