

煤场安全监测

产品名称	煤场安全监测
公司名称	济南祥控自动化设备有限公司
价格	.00/套
规格参数	品牌:XKCON
公司地址	山东省济南市高新区新泺大街1166号奥盛大厦产权标识2号楼23层2325号
联系电话	15650587003

产品详情

陆经理 一五六

五〇伍八七灵灵三

一、封闭煤场环境监测的必要性

在煤矿、火力发电厂、热电厂等需要对煤炭进行存储、周转的场所，煤与空气长期接触会发生氧化反应，释放热量。煤堆外层的热量虽然能够得到散发，但由于煤堆内部空气流动缓慢、通风差、造成内部热量的积累，煤堆内部的温度越来越高，当温度超过煤的自燃点时，就会产生自燃，对人员、设备造成极大的损害。同时，伴随煤的自燃也会产生一氧化碳、甲烷等有毒有害气体，在目前国家大力实施环境治理的形式下，对煤堆温度进行实时有效的监测具有巨大的社会效益与经济效益，是实施“电子煤场”的重要组成部分，具有非常大的必要性。

二、现有煤堆温度的监测方式

- 1、人工巡检：采用人工手持温度计巡逻的方式。缺点：无法实施24小时实时监测，达不到有效的测量密度，由于现场的环境恶劣，大型设备多，给巡检人员的安全性也带来影响。
- 2、使用红外热成像仪，360°云台旋转，采集煤堆表面温度变化，监测范围广。
- 3、插入式测温仪，插入式测温仪探杆长度2米，内置3个测温点，通过无线方式将监测到的温度数据传输到主机和上位机，实现24小时实时监测。如现场作业设备多或者环境恶劣可选择485有线传输方式，检测煤炭与墙面的之间的温度，及设备依附在挡煤墙即可。
- 4、埋入式测温电缆，即实现煤场煤炭底部星点测温方式，根据现场煤堆堆放情况选择在地面埋入该测温电缆，全面检测煤堆底部的温度变化，采集器可选择固定墙体或其它它较方便布线的位置，选择485传

输方式将所有的采集点温度数据上传到监控主机上，实现24小时不间断监测。

三、封闭煤场内可燃气体的监测方式

引起煤尘和气体爆炸的物质往往混在空气中呈悬浮状态,爆炸瞬时发生,因此,对于这种灾害事先作好预防非常重要。另外,对于工作中的料场,要采用水除尘装置降低落料点粉尘浓度,并设置粉尘浓度检测仪来监测煤场内粉尘的浓度。在自燃起火的初期,由于低温氧化会产生一氧化碳,同时氧气的浓度也发生变化,因此,需要设置一氧化碳和氧气的检测装置,进行实时监测,以便早期发现,及时采取措施。由于煤发生氧化或通风系统故障会引起氧气浓度降低,为了确保工作环境的安全,应保证氧气的浓度在18%VOL以上;空气中可燃气体甲烷(CH₄)的含量应在1.5%以下,利用甲烷比空气易扩散的特性,在排气流集中部位的煤场上部安装甲烷浓度检测仪,进行实时监测。

四、封闭煤场环境在线监控系统的工作原理