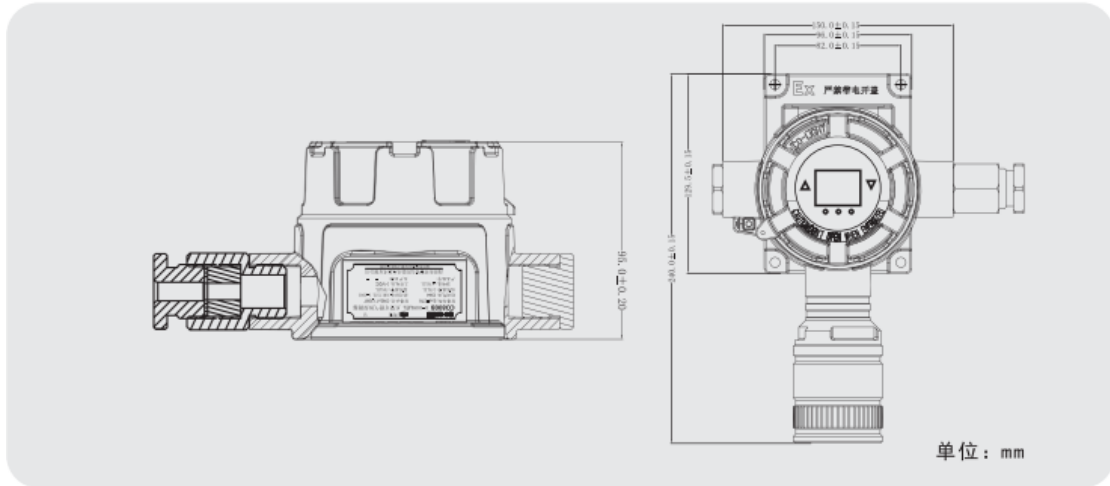


# 医药化工行业气体检测泄漏安装方案

化工行业有 80%的以上的生产区域存在易燃易爆危险的可能。那么在日常生产中厂家该如何预防这些气体泄漏发生爆炸？其实很多厂家都是铤而走险，不去管它，也不安装相对于的气体泄漏报警器产品去检测，有些厂家甚至安监局检查了也不去购买这样的产品，对广大工人来说都是冒着生命在工作。极其的不负责任！

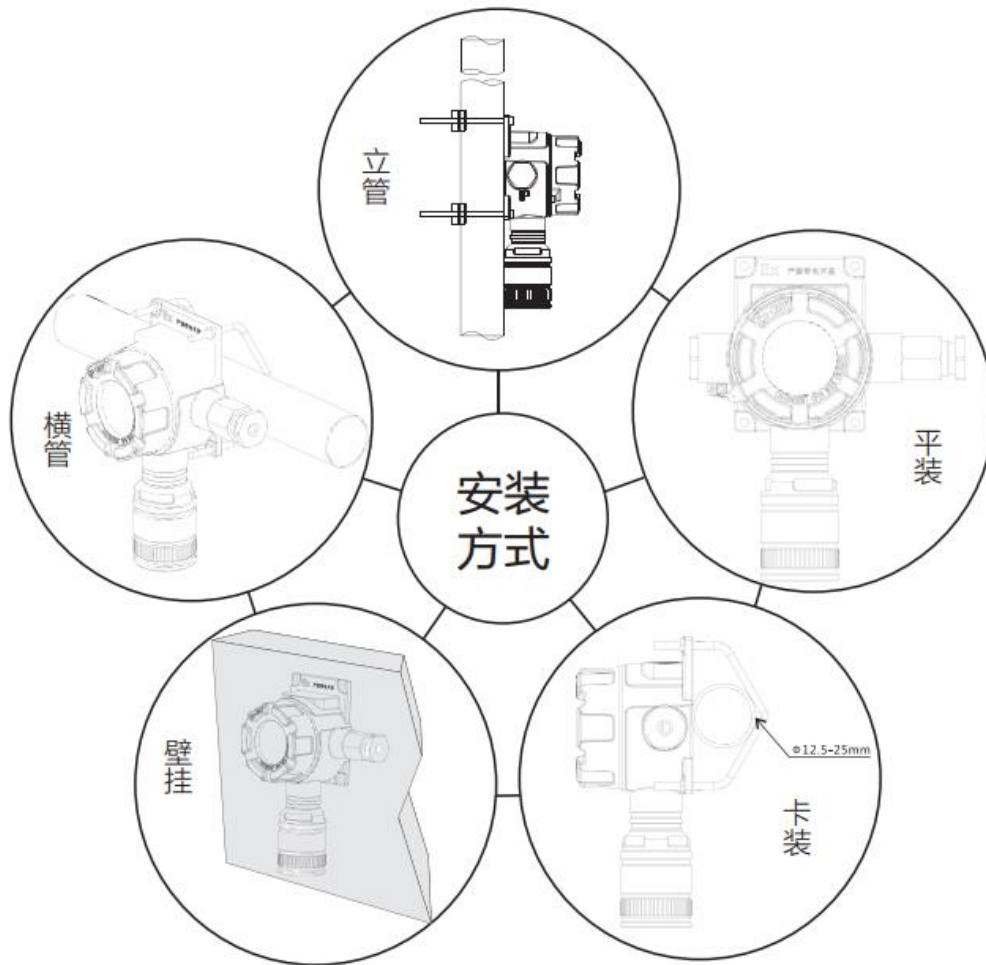


## 医药化工行业安装气体报警器所需材料：

- 1、可燃气体报警器产品
  - 2、可燃气体报警控制器产品
  - 3、三芯和四芯信号屏蔽电缆线
  - 4、防爆接线盒
  - **行业分析都存在哪些可燃气体**
1. 今天小编就给大家了解下化工行业该如何预防气体泄漏发生爆炸，首先我们先看看几大行业都会存在哪些可燃有毒气体，然后我们对症下药。
  2. **1) 煤炭行业**

炼焦工业、煤气化-合成氨、煤基甲醇、煤制合成油、煤化工联产都对气体报警产品有广泛的需求，尤其是对二氧化硫、硫化氢、一氧化碳、氯气、氨气等气体探测器需求量非常大。

主要产生气体：一氧化碳、硫化氢、甲烷、二氧化硫、氯气、氨气



## 2) 氯碱行业

氯碱企业的生产过程中会产生有毒、有害、可燃气体的泄露甚至有爆炸事故的发生，确保安全生产对企业的生存至关重要。盐酸工艺流程一般有：氢气、氯气→合成→冷却→吸收→盐酸，烧碱工艺流程一般有：原盐→化盐→过滤→中和→离子膜电解→烧碱。

主要产生气体：氯气、氢气、氯乙烯单体、乙炔、氨气等有毒、可燃气体

### ▶ 检测气体

检测气体	单位	量程	分辨率	测量精度	响应时间 (s)	备注
LEL	%LEL	0-100	1	±3%FS	≤25	常规
CO	X10 <sup>-6</sup>	0-500	1	±3%FS	≤25	模数转换
H <sub>2</sub> S	X10 <sup>-6</sup>	0-100	1	±3%FS	≤25	模数转换
NH <sub>3</sub>	X10 <sup>-6</sup>	0-100	1	±3%FS	≤25	模数转换
CL <sub>2</sub>	X10 <sup>-6</sup>	0-10	1	±3%FS	≤25	模数转换
O <sub>2</sub>	%VOL	0-30	0.1	±3%FS	≤25	模数转换
其它						模数转换

## 3) 多晶硅行业

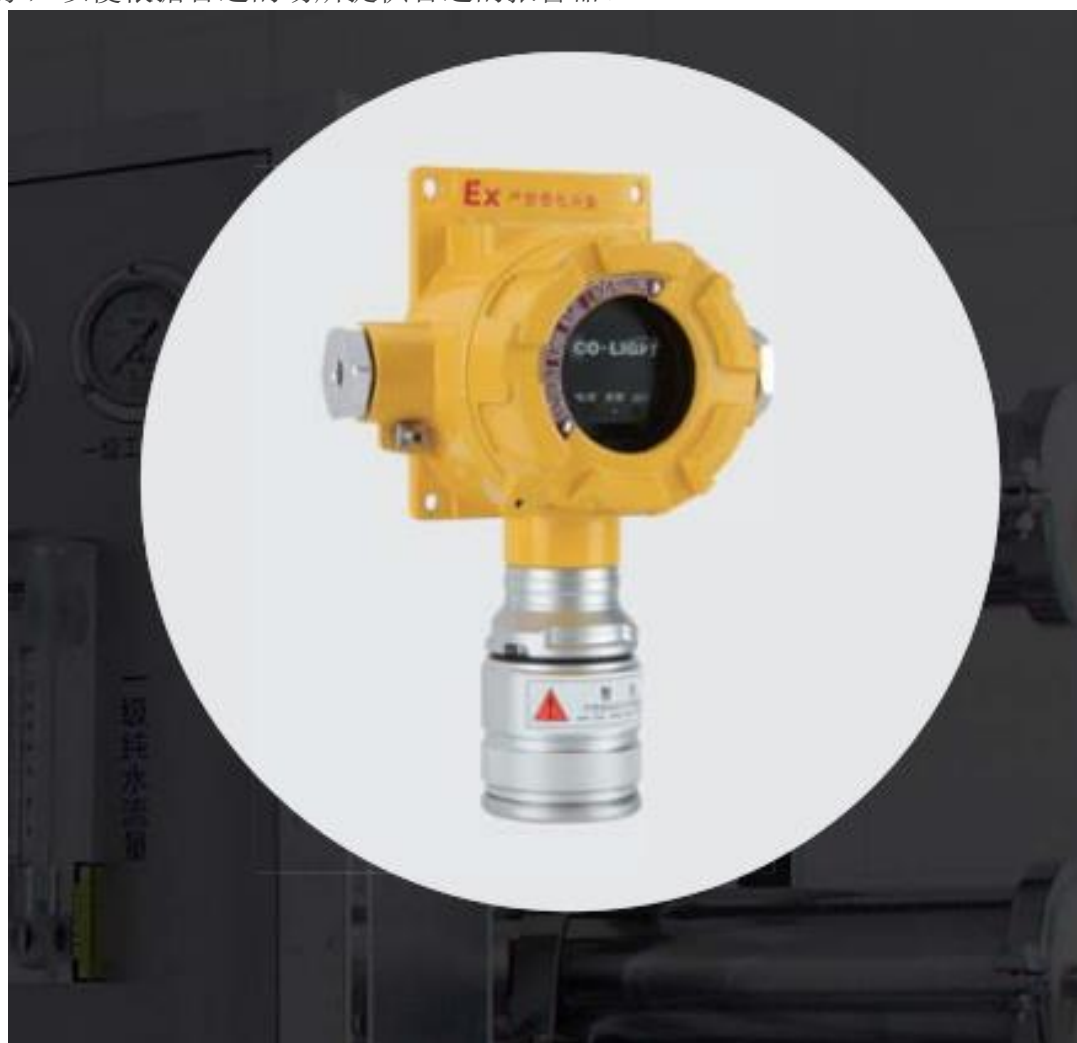
多晶硅的生产工艺主要由高纯石英（经高温焦炭还原）→工业硅（酸洗）→硅粉（加 HCL）→SiHCL<sub>3</sub>（经过粗馏精馏）→高纯 SiHCL<sub>3</sub>（和氢气反应 CVD 工艺）→高纯多晶硅

主要产生气体：HCL，一氧化碳，氢气

#### 4) 精细化工

精细化工与人们的日常生活紧密联系在一起，它与粮食生产地位一样重要，关系到国家的安全，因此精细化工是中国的支柱产业之一，在新世纪之初，精细化工就被国家经贸委列入发展重点之一，把保证安全生产，作为精细化工行业重中之重。

主要产生气体：可燃气体、氨气、氯气的浓度，甲醇、丙酮  
以上几个行业所使用产品都为点型可燃气体报警器，具体型号和产品可以询问厂家，以便根据合适的场所提供合适的报警器。

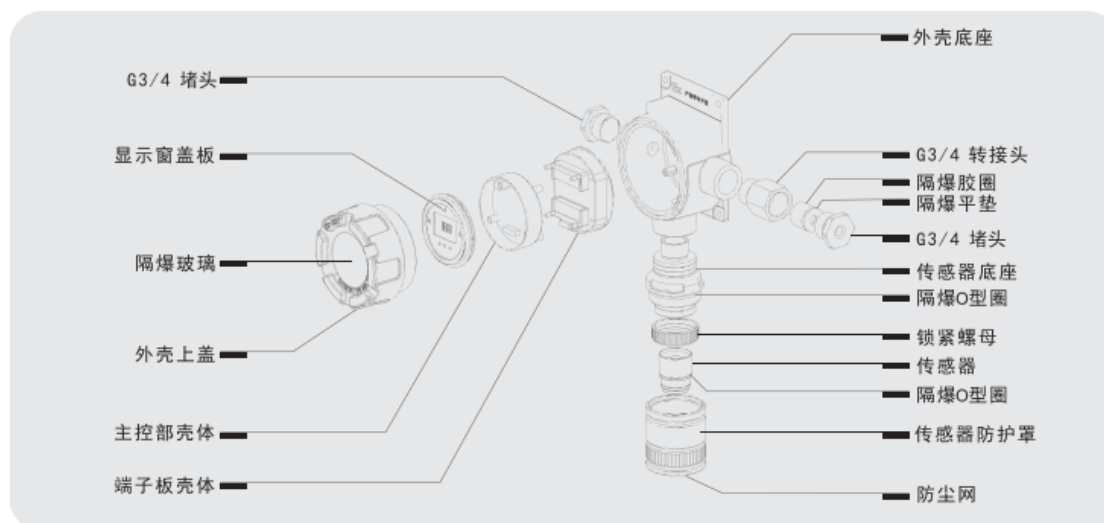


## 这些场所如何安装可燃有毒气体报警器产品

化工厂罐区可燃性气体报警器的控制器需要壁挂式安装在值班室或监控室的墙壁上，距离地面 160CM 左右即可；化工厂罐区可燃性气体报警器的探测器安装方式有抱管安装、墙壁安装、支架固定安装等方式。探测器的具体安装位置是由气体的比重决定的，具体安装方案如下：

- 1、当被检测气体密度比重大于空气比重时，气体探测器应安装在距离地面 (30~60)cm 处，且传感器部位向下。
- 2、当被检测气体密度比重小于空气比重时，气体探测器应安装在距离顶棚 (30~60)cm 处，且传感器部位向下。

化工厂罐区可燃性气体报警器探头的安装位置是根据 GB50493-2009 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》相关规定依据检测气体密度及风向确定探测器安装位置应避免探测器安装空气流。一般情况面积适室内空间依据保护半径均匀布点即探测器安装离释放源距离 7.5m 内或两探测器水平距离 15m 内；面积或存量通风部位室内空间应按室外情况布置探测器探测器安装室外应布置燃气体释放源全频率风向风侧与释放源距离宜于 15m；探测器布置燃气体释放源全频率风向风侧与释放源距离宜于 5m。检测比空气重气体探测器安装高度应距面 0.3~0.6m；检测比空气轻气体探测器安装高度宜高释放源 0.5~2m 说明：气体密度于  $0.97\text{kg}/\text{m}^3$ （标准状态）即认比空气重气体密度于  $0.97\text{kg}/\text{m}^3$ （标准状态）即认比空气轻。



### 可燃气体报警仪使用过程中要注意那些方面：

可燃气体报警仪自身防爆设施损坏，并未引起足够重视，有时会出现对防爆密封件损坏、松动、防爆管破裂等防爆设施损坏而无人问津的现象。众所周知，报警仪的安装地点属于易燃、易爆场所，特别是检测仪直接与现场的气体

接触，如防爆设施损坏而未及时维修或更新，当气体泄漏时，就可能直接引起火灾，不但起不到防灾的作用，更成了火源。

不要随意更改气体报警仪的位置，在生产装置改动的过程中，随意改动检测仪的位置，造成检测仪灵敏度降低或装置内出现检测死角。检测点的确定是根据工艺装置、装备设施、可燃气体集聚等相关方面来确定的。在改建、扩建过程中，不考虑检测仪的作用和检测范围，随意更改检测位置，必然会造成检测位置重复或检测不到的地方。况且，在拆装的过程中，由于震动等原因还可能造成检测仪灵敏度降低。

在测试可燃气体检测报警仪的可靠性时，直接使用打火机的液化气与传感器接触，从而导致气体传感器损坏，探测器灵敏度降低或失灵。气体报警仪无专人管理，档案资料不全。可燃气体检测报警仪作为重要的安技设备，应设专人管理，建立健全所有基础资料。加强维护保养，并记载有相关记录。

1、气体探测器出厂前经过了严格的标定，在安装好之后请不要随意更换元器件，如果要更换，必须重新标定；

- 2、气体探测器的传感器使用寿命正常情况下可燃气体为三年；因使用环境的不同，其使用寿命有可能下降，应每年定期进行检测维护；
- 3、气体探测器禁止高浓度气体的冲击，这样可能损坏传感器；
- 4、要避免气体报警器经常断电，经常性的断电会导致检测元件工作的不稳定；
- 5、在使用过程中，要定期检查仪表工作是否正常，检查周期至少每三个月一次。

