

面包房 粉尘爆炸极限测试、粉尘爆炸试验

产品名称	面包房 粉尘爆炸极限测试、粉尘爆炸试验
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	600.00/件
规格参数	周期:7-10天 属于行业:检测服务 检测类型:环保安全
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 18662248592

产品详情

什么是粉尘爆炸

粉尘爆炸：可燃性粉尘在爆炸极限范围内，遇到热源（明火或高温），火焰瞬间传播于整个混合粉尘空间，化学反应速度极快，同时释放大量的热，形成很高的温度和很大的压力，系统的能量转化为机械能以及光和热的辐射，具有很强的破坏力。

粉尘爆炸多在伴有铝粉、锌粉、铝材加工研磨粉、各种塑料粉末、有机合成药品的中间体、小麦粉、糖、木屑、染料、胶木灰、奶粉、茶叶粉末、烟草粉末、煤尘、植物纤维尘等产生的生产加工场所

目前发现具有粉尘爆炸危险的行业主要有：

- （1）金属行业（镁、钛、铝粉等）
- （2）煤炭行业（活性炭、煤尘等）
- （3）合成材料行业（塑料、染料粉尘等）
- （4）轻纺行业（棉尘、麻尘、纸尘、木尘等）
- （5）化纤行业（聚酯粉尘、聚丙烯粉尘等）
- （6）军工、烟花行业（火药、）
- （7）粮食行业（面粉、淀粉等）
- （8）农副产品加工行业（棉花尘、烟草尘、糖尘等）

(9) 饲料行业 (血粉、鱼粉等)

怎样从爆炸极限的数值来判断可燃气体 (蒸气、粉尘) 燃爆危险度?

一般说来,可燃气体 (蒸气、粉尘) 的爆炸下限数值越低,爆炸极限范围越大,则它的燃爆危险性越大。如氢气的爆炸极限是4.0%~75.6%,氨气的爆炸极限是15.0%~28.0%。可以看出,氢气的燃爆危险性比氨气要大。为了更加科学地进行分析比较,又提出了爆炸危险度这个指标,它综合考虑了爆炸下限和爆炸范围两个方面:

爆炸危险度 = (爆炸上限浓度 - 爆炸下限浓度) / 爆炸下限浓度

可燃气体爆炸危险度越大,则其燃爆危险性越大。

三种气体爆炸危险性比较为:

氢气 > 甲烷 > 氨气

什么是可燃气体 (蒸气、粉尘) 的爆炸极限?

可燃气体 (蒸气) 与空气的混合物,并不是在任何浓度下,遇到火源都能爆炸,而必须是在一定的浓度范围内遇火源才能发生爆炸。这个遇火源能发生爆炸的可燃气浓度范围,称为可燃气体的爆炸极限 (包括爆炸下限和爆炸上限)。不同可燃气体 (蒸气) 的爆炸极限是不同的,如氢气的爆炸极限是4.0%~75.6% (体积浓度),意思是如果氢气在空气中的体积浓度在4.0%~75.6%之间时,遇火源就会爆炸,而当氢气浓度小于4.0%或大于75.6%时,即使遇到火源,也不会爆炸。甲烷的爆炸极限是5.0%~15%意味着甲烷在空气中体积浓度在5.0%~15%之间时,遇火源会爆炸,否则就不会爆炸。

可燃粉尘爆炸极限的概念与可燃气体爆炸极限是一致的。

爆炸极限一般用可燃气体 (粉尘) 在空气中的体积百分数表示 (%),也可以用可燃气体 (粉尘) 的重量百分数表示 (克/米³或是毫克/升)。

爆炸极限是一个很重要的概念,在防火防爆工作中有很大的实际意义:

(1) 它可以用来评定可燃气体 (蒸气、粉尘) 燃爆危险性的大小,作为可燃气体分级和确定其火灾危险性类别的依据。我国目前把爆炸下限小于10%的可燃气体划为一级可燃气体,其火灾危险性列为甲类。

(2) 它可以作为设计的依据,例如确定建筑物的耐火等级,设计厂房通风系统等,都需要知道该场所存在的可燃气体 (蒸气、粉尘) 的爆炸极限数值。

(3) 它可以作为制定安全生产操作规程的依据。在生产、使用和贮存可燃气体 (蒸气、粉尘) 的场所,为避免发生火灾和爆炸事故,应严格将可燃气体 (蒸气、粉尘) 的浓度控制在爆炸下限以下。为保证这一点,在制定安全生产操作规程时,应根据可燃气体 (蒸气、粉尘) 的燃爆危险性和其它理化性质,采取相应的防范措施,如通风、置换、惰性气体稀释、检测报警等。

检测项目

检测标准

水分含量	干燥减量法GB/T 6284
	卡尔·费休法GB 6283
粒度分布	激光衍射法ISO 13320
粉尘云可爆性筛选试验	ASTM E1226
	VDI 2263-1
粉尘云*小点火能	GB/T 16428
	ASTM E2019
	BS EN 13821
	IEC 1241-2-3
粉尘云爆炸压力和爆炸指数	GB/T 16426
	BS EN 14034-1 & 14034-2
	ISO 6184/1
粉尘云*小爆炸浓度	GB/T 16425
	ASTM E1515
	BS EN 14034-3
粉尘云*小着火温度	GB/T 16429

ASTM E1491

BS EN 50281-2-1

IEC 1241-2-1

粉尘层*小着火温度

GB/T 16430

ASTM E2021

燃烧等级