

竞品对比-防爆

灯具类型	对比项目					新智高产品	友商产品	说 明
	防爆型式	适用区域	防爆原理	控制关键	防爆失效点			
LED 防 爆灯	隔爆型 d	1 区、2 区	耐爆: 外壳能承受壳内爆炸性混合物爆炸时所产生的爆炸压力, 而本身不产生破坏和危险变形。 隔爆: 外壳内爆炸性混合物爆炸时喷出的火焰, 不引起壳外可燃性混合物爆炸	隔爆外壳: 形状、材质、容积、结构 附件: 透明件、密封衬垫、电缆引入装置、接线盒	1、 材质、厚度、形状不满足要求可失效 2、 加工精度没达到要求可失效 3、 密封衬垫硬度高或低均可失效 4、 电缆直径大或小均可失效 5、 装配时扭矩不合适可引起失效	●	●	
	增安型 e	1 区、2 区	正常条件下不会产生电弧或电火花的电气设备, 进一步采取措施, 提高其安全程度, 防止电气设备产生电弧、电火花及危险高温的电气设备	1、 有效的外壳防护 2、 电路的可靠连接 3、 增大电气间隙和爬电距离 4、 限制设备的温升 5、 提高绝缘性能	容易控制	●		
	浇封型 m	1 区、2 区	将产生点燃爆炸性混合物的火花或过热的部分封入复合物中, 使它们在运行或安装条件下不能点燃爆炸性混合物	1、 控制浇封材料 2、 控制绝缘距离 3、 控制最高温度点	容易控制	●		
	无火花型 n	2 区	在正常运行时, 不能够点燃周围的爆炸性气体环境, 也不可能发生引起点燃的故障。“n”型电气设备正常运行时, 即指设备在电气和机械上符合设计规范并在制造厂规定的范围内使用, 不可能产生火花、电弧和危险温度。	1、 采用无火花材料 2、 控制外壳防护等级 3、 保证良好接触	容易控制	●		
	气体类别	IIA/IIB/IIC				IIC	IIB/IIC	
	温度等级	T1~T6				T6	T4/T5/T6	

危险场所电气防爆安全规范（标准号：AQ3009—2007）：

1.1 爆炸性气体环境用电气设备选型

1.1.1 根据区域类别选型

爆炸性气体环境用电气设备根据区域类别选型应符合表3要求。

表1 气体爆炸危险场所用电气设备防爆类型选型表

适用爆炸危险区域	电气设备防爆型式	防爆标志
0区	本质安全型（ia级）	Exia
	为0区设计的特殊型	Exs
1区	适用于0区的防爆型式	
	本质安全型（ib级）	Exib
	隔爆型	Exd
	增安型	Exe
	正压外壳型	Expx、Expy
	油浸型	Exo
	充砂型	Exq
	浇封型	Exm
	为1区设计的特殊型	Exs

表 3 气体爆炸危险场所用电气设备防爆类型选型表（续）

适用爆炸危险区域	电气设备防爆型式	防爆标志
2区	适用于0区和1区的防爆型式	
	n型	ExnA、ExnC、ExnR、ExnL、ExnZ
	正压外壳型	Expz
	为2区设计的特殊型	Exs
注 1：对于标有“s”的特殊型设备，应根据设备上标明适用的区域类型选用，并注意设备安装和使用的特殊条件。 注 2：根据我国的实际情况，允许在1区中使用的“e”型设备仅限于： ——在正常运行中不产生火花、电弧或危险温度的接线盒和接线箱，包括主体为“d”或“m”型，接线部分为“e”型的电气产品； ——配置有合适热保护装置（见GB3836.3-2000 附录D）的“e”型低压异步电动机（起动频繁和环境条件恶劣者除外） ——单插头“e”型荧光灯。 注 3：用正压保护的防爆型式： px型正压——将正压外壳内的危险分类从1区降至非危险或从I类（煤矿井下危险区域）降至非危险的正压保护。 py型正压——将正压外壳内的危险分类从1区降至2区的正压保护。 pz型正压——将正压外壳内的危险分类从2区降至非危险的正压保护。 注 4：符号： A——无火花设备； C——有火花设备；触头采用除限制呼吸外壳，能量限制和n-正压之外的适当保护； R——限制呼吸外壳； L——限制能量设备； Z——具有n-正压外壳。		