

防爆应急灯和普通应急灯有什么区别？采购前必看3要点

消防应急照明灯不是随便买一盏就行。化工厂、油库、加油站等易燃易爆场所，用普通应急灯等于埋了一颗“定时炸弹”。防爆应急灯和普通应急灯到底差在哪里？3个要点讲清楚。

区别1：壳体材料不同

对比项	普通应急灯	防爆应急灯
壳体材质	塑料（ABS/PC）	铝合金铸造
壳体厚度	1.5mm左右	≥4mm
抗冲击	一般	高强度
耐腐蚀	一般	强
工作原理	正常使用	允许内部爆炸但阻止火焰外传

隔爆型（Ex d）的工作原理是：即使灯具内部发生爆炸（比如气体渗入后被电火花点燃），厚实的铝合金外壳能承受爆炸压力，同时隔爆面（壳体接合面）能冷却火焰，阻止火焰传播到外部环境。

普通塑料外壳一旦内部发生爆炸，会直接炸裂，火焰喷出到易燃易爆环境中，引发更大的爆炸。

区别2：认证要求不同

认证项	普通应急灯	防爆应急灯
CCC消防产品认证	☐ 必须	☐ 必须
防爆合格证	☐ 不需要	☐ 必须
型式试验报告	☐ 不需要	☐ 必须

：CCC认证+防爆合格证+型式试验报告。缺任何一证，不可采购、不可验收。

区别3：适用场景不同

场景	普通应急灯	防爆应急灯
商场/办公楼/学校	☐ 适用	不需要
医院/酒店/住宅	☐ 适用	不需要
化工厂生产区	☐	☐ 必须
油库/加油站	☐	☐ 必须

场景	普通应急灯	防爆应急灯
煤矿/矿井	☐	☐ 必须
天然气站	☐	☐ 必须
喷漆车间	☐	☐ 必须
海上平台	☐	☐ 必须

，消防验收不会通过，一旦出事故，责任人要承担法律责任。

防爆应急灯选型要点

看防爆等级

等级标识	含义	适用气体
Ex d IIA T6	隔爆型/IIA级/T6温度组	丙烷、丁烷、汽油
Ex d IIB T6	隔爆型/IIB级/T6温度组	乙烯、城市煤气

，覆盖所有气体分级，不用再区分场所具体涉及哪种气体。

看防护等级

等级	防护能力	适用场景
IP54	防尘防溅水	室内一般环境
IP65	防尘防喷水	户外/有淋水环境

看其他参数

参数	建议值	说明
光源	LED	GB 17945-2024要求
蓄电池	磷酸铁锂	新国标禁止钴酸锂/三元锂
应急时间	≥90分钟（化工）	GB/T 47438.2-2026要求
启动时间	≤0.25秒（高危）	GB 51309-2018要求
面板	非易碎材料	GB 17945-2024要求

价格差异

灯具类型	价格区间	说明
普通应急照明灯	数十元起	塑料外壳，无防爆认证

灯具类型	价格区间	说明
普通疏散指示灯	数十元起	同上
防爆应急照明灯	数百元起	铝合金壳体+防爆认证
防爆疏散指示灯	数百元起	同上
防爆集中电源	数千元起	含蓄电池组

，主要贵在铝合金壳体材料和防爆认证成本。但安全无价，合规是法定要求。

常见问题

不可以。只要存在易燃易爆气体/粉尘的可能，就必须使用防爆灯具。具体防爆区域划分应由专业设计单位确定。

需要。GB 17945-2024要求系统具备月度/季度自动自检功能。防爆灯还需定期检查隔爆面有无锈蚀/损伤、紧固件是否松动。

不建议。防爆灯的隔爆面、密封件、紧固件都有严格要求，维修不当会破坏防爆性能。建议联系厂家维修或更换。

关于北岛电气

深圳北岛电气技术有限公司防爆系列产品包括：防爆应急照明灯、防爆疏散指示标志灯、大型防爆安全出口标志灯、防爆集中电源。全系Ex d IIC T6 IP66，覆盖IIC最高气体分级。3C认证采用GB 17945-2024新国标配标。

- ☐ 官网：www.beidaosz.com
- ☐ 电话：137-2864-8143
- ☐ 1688店铺：szbeidaodianqi.1688.com