



可燃粉尘爆炸危险场所区域划分基本概念

NO:1308 - 2310



粉尘释放源按爆炸性粉尘释放频繁程度和持续时间长短分为连续级释放源、一级释放源、二级释放源，释放源应符合下列规定：

1. 连续级释放源为粉尘云持续存在或预计长期或短期经常出现的部位。
2. 一级释放源为在正常运行时预计可能周期性的或偶尔释放的释放源。如毗邻敞口袋灌包或倒包的位置周围。
3. 二级释放源为在正常运行时，预计不可能释放，如果释放也仅是偶尔且是短期释放。如需要偶尔打开并且打开时间非常短的人孔，或者是存在粉尘沉淀地方的粉尘处理设备。

压力容器外壳主体结构及其封闭的管口和人孔、全部焊接的输送管和溜槽、在设计和结构方面对防粉尘泄露进行了适当考虑的阀门压盖和法兰接合面不被视为释放源。

爆炸危险区域根据爆炸性粉尘环境出现的频繁程度和持续时间分为20区、21区、22区，

分区符合下列规定：

- 20区为空气中的可燃性粉尘云持续地或长期地或频繁地出现于爆炸性环境中的区域。
- 21区为在正常运行时，空气中的可燃性粉尘云很可能偶尔出现于爆炸性环境中的区域。
- 22区为在正常运行时，空气中的可燃性粉尘云一般不可能出现于爆炸性粉尘环境中的区域，即使出现，持续时间也是短暂的。

爆炸危险区域的划分按爆炸性粉尘的量、爆炸极限和通风条件确定。符合下列条件之一时，划为非爆炸危险区域：

装有良好除尘效果的除尘装置，当该除尘装置停车时，工艺机组能联锁停车。

设有为爆炸性粉尘环境服务，并用墙隔绝的送风机室，其通向爆炸性粉尘环境的风道设有防止爆炸性粉尘混合物侵入的安全装置。

区域内使用爆炸性粉尘的量不大，且在排风柜内或风罩下进行操作。

为爆炸性粉尘环境服务的排风机室，与被排风区域的爆炸危险区域等级相同。

一般情况下，区域的范围通过评价涉及该环境的释放源级别引起爆炸性粉尘环境的可能性来划分。

ExSafe(防爆安全)专注于解决存在爆炸风险行业的安全需求，吸收和借鉴现有防爆安全相关的国际法规标准，结合国内法规标准体系，以获得对防爆安全相关法规标准和政策指南的全面准确理解，解决客户在执行防爆安全法规标准时面临的技术和实践挑战；ExSafe支持防爆安全方面科学技术研究，以推动降低爆炸风险的创新技术产生；ExSafe定期组织研讨会、展览会和专业培训等，以促进防爆安全方面的知识传播，将成为防爆安全领域专业知识分享、技术交流的卓越平台，有助于使我们的生活和生产更安全、更有保障、更可持续，从工业到农业再到日常生活方方面面，以实现更安全的未来。

获得更多防爆安全技术，请联系我们：☎微信扫码咨询专家 ☎邮箱contact@exsafe.cn ☎网址www.exsafe.cn

