



8月2日7时37分，江苏苏州昆山市开发区中荣金属制品有限公司汽车轮毂抛光车间发生爆炸。

截至当日20时30分，已有69人不幸遇难，近200名伤者正在医院进行治疗。

据介绍，事故发生时车间共有264人，其中261人打卡上班，3人来厂办事。据记者了解，遇难的69人，44人在现场死亡、25人因抢救无效死亡。目前，伤者分别安排在昆山、苏州、无锡、上海、南通等地医院救治。

事故发生后，党中央、国务院高度重视。

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平立即作出重要指示，要求江苏省和有关方面全力做好伤员救治，做好遇难者亲属的安抚工作；查明事故原因，追究责任人责任，汲取血的教训，强化安全生产责任制。正值盛夏，要切实消除各种易燃易爆隐患，切实保障人民群众生命财产安全。

中共中央政治局常委、国务院总理李克强作出批示，要求全力组织力量对现场进行深入搜救，千方百计救治受伤人员，抓紧排查隐患，防止发生次生事故，强化安全生产措施，坚决遏制此类事故再度发生。

事故发生后，受习近平总书记和李克强总理委托，国务委员王勇已率有关部门负责同志赴现场指导事故救援和应急处置工作。江苏省委、省政府主要负责同志已紧急赶赴事故现场组织开展抢险救援工作。目前，各项善后工作正在进行。

记者从江苏省昆山市政府获悉，2日上午发生爆炸的昆山中荣金属制品有限公司两名企业负责人已被控制，具体事故原因仍在进一步调查中。初步判明系企业安全生产责任事故，疑因粉尘爆炸引发。

新华社记者昨日13:00在发生爆炸的车间门口看到，车间中部位置外墙损伤严重，爆出两个大洞。车间所有玻璃碎裂，部分墙体只剩下钢筋结构。在车间门口，随地可以看到的衣物、鞋子等，该车间的外墙部分被爆炸引起的烟火熏黑。爆炸车间对面的车间，也受到不同程度波及，在爆炸中心50米左右地上都是碎玻璃，爆炸的车间有一处围墙坍塌，爆炸冲击力把重型设备炸出了车间外墙。玻璃和部分塑料棚损毁。

目前消防人员正在进行最后的清理工作。

综合新华社

昆山爆炸事故已致69人遇难

近200人受伤，疑因粉尘爆炸引发，具体原因仍在进一步调查中



▲8月2日，首名抵达上海瑞金医院的伤员被送至灼伤急诊。



▲8月2日，市民在昆山市的一处献血站为事故中的伤者献血。

◀爆炸现场

新闻延伸

粉尘爆炸的原因及防控

此次江苏昆山中荣金属制品有限公司汽车轮毂抛光车间发生的爆炸，初步查明系因粉尘爆炸引起。

提起爆炸，人们总是很自然地想到炸弹、地雷爆炸时震天动地的轰响，殊不知悬浮在空气中的那些悠悠飘扬的粉尘，也会引起威力巨大的爆炸。

对粉尘有许多名称，如灰尘、尘埃、烟尘、矿尘、砂尘、粉末等，这些名词没有明显的界限。国际标准化组织规定，粒径小于75 μm 的固体悬浮物定义为粉尘。

粉尘为什么会发生爆炸呢？原来是由于悬浮在空气中的粉尘燃烧，而形成的高气压所造成的。专家指出，粉尘的表面积与同量的块状物质相比要大得多，故容易着火。如果它悬浮在空气中，并达到一定的浓度，便形成爆炸性混合物。一旦遇到火星，就可能引起燃烧。燃烧时，气压和气压上升率越高，其爆炸率也就越大。

而粉尘的燃烧率又与粉尘粒子的大小、易燃性和燃烧时所释放出的热量以及粉尘在空气中的浓度等因素有关。根据科学试验测定，粉尘爆炸的条件有三：一是燃料，干燥的微细粉尘、浮游粉尘的浓度每立方米达到煤粉30~40克、铝粉40克、铁粉100克、木粉12.6~25克、小麦粉9.7克；二是氧气，空气中的氧气含量达到21%；三是热能，40毫焦耳的火源。

哪些粉尘容易爆炸？

最常见的可燃粉尘有煤粉尘、玉米粉尘、土豆粉尘、铝粉尘、锌粉尘、镁粉尘、硫磺粉尘等。比如电子产品如果普遍使用铝材，在生产过程中产生的粉尘，就属于典型的可燃粉尘。

专家指出，不为大家所知的是，如果糖的浓度达到每立方米10.3克，也是会产生爆炸的。在日常生活中，一场雷暴、甚至工人身上的皮带，以及化纤类的工作服摩擦产生的静电，都有可能变成足以引起粉尘爆炸的热能源。

粉尘爆炸有何特点？

在中国的大部分企业，工人对于粉尘爆炸的危害，大多所知甚少。

事实上，面粉或饲料等粉尘爆炸的温度，相当于一张易燃纸的点火温度。一星点的火花，都可能引发粉尘爆炸。而粉尘爆炸的威力巨大——因为它很容易产生二次爆炸。第一次爆炸气浪，会把沉积在设备或地面上的粉尘吹扬起来，在爆炸后短时间内爆炸中心区会形成负压，周围的新鲜空气便由外向内填补进来，与扬起的粉尘混合，从而引发二次爆炸。二次爆炸时，粉尘浓度会更高。

粉尘爆炸能产生有毒气体。一种是一氧化碳；另一种是爆炸物（如塑料）自身分解的毒性气体。毒气的产生往往造成爆炸过后的大量人畜中毒伤亡，必须充分重视。

如何预防粉尘爆炸？

针对如何预防粉尘爆炸，中国安监总局之前曾发布了相应的规章，其中，《GB 15577-2007 粉尘防爆安全规程》最为广泛使用。按照该规程，工厂无论是在设计、施工时，都必须严格实施粉尘防爆标准。一个企业，如果能在生产装置本身、生产环境、消除静电、防二次爆炸等四个方面切实做好，应该就可以杜绝悲剧发生。如果您想了解相关的知识，可以参阅上述安全规程。下面我们整理了一些大体的防控方法和思路仅供参考和提醒。

1. 车间和仓储结构设计方面要考虑防爆，应事先防控爆炸的范围。在设计时，要考虑粉尘爆炸问题，尽量使产尘区远离办公区和生活区，安装空气置换装置，主要产尘车间应设泄爆装置。

2. 加强管理检查，提高职工素质。对防爆工作要建立健全责任制，应将此项工作列入计划，进行布置、检查、总结、评比。要进行定期或不定期的安全检查，检查是否有老化、发热、磨损、撞击火花、强烈振动、接触不良、接地不良、漏电、除尘效率下降等现象，检查车间内孔洞是否有积尘，检查现场人员防爆知识掌握和执行情况。要进行防爆安全教育，讲解粉尘形成爆炸的机理、危害，学习掌握各种预防粉尘爆炸的技术。

3. 减少粉尘在空气中的浓度。采用密闭性能良好的设备，尽量减少粉尘飞散逸出，同时要安装有效的通风除尘设备，加强清扫工作。

4. 控制室内温度。

5. 改善设备，控制火源。有粉尘爆炸危险的场所，都要采用防爆电机、防爆电灯、防爆开关。

6. 控制产尘区的温度和含氧程度。凡有粉尘沉积的容器，要有降温措施，必要时还可以充入惰性气体，以冲淡氧气的含量。

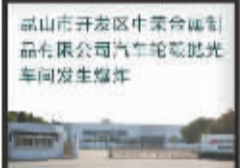
综合新华网、人民网

江苏省

南京市

苏州

昆山



昆山市开发区中荣金属制品有限公司汽车轮毂抛光车间发生爆炸

粉尘爆炸事故高发

自2010年以来，各地粉尘爆炸频频发生。2012年8月，温州郭溪曾发生一起抛光爆炸事件；2011年4月初，我省一家摩托车厂的零件抛光车间发生了粉尘爆炸，4月底，我省另外一家木材厂，也发生粉尘爆炸；而2010年河北秦皇岛市的一个淀粉车间的粉尘爆炸，最终造成了19人死亡。

在人类历史上，粉尘爆炸伴随着工业化的进展而越来越频繁。最先一波爆炸，都出现在较为发达的工业化国家，比如美国、英国、日本。

据统计，1913年至1973年间，美国仅工业领域，就发生过72次比较严重的粉尘爆炸事故。而在英国和加拿大的化工和造纸等行业中，从上个世纪开始也发生过多起粉尘爆炸事故，仅英国就243次，死亡204人。

1966年，日本横滨饲料厂的玉米粉尘爆炸，引起累积性连锁燃烧，使整个工厂遭到蔓延性的重大“天灾”；1921年美国芝加哥一台大型谷类提升机发生粉尘爆炸，其爆炸力将40座每座约装30万吨粮食的仓库从底座掀起，并移动了152.4毫米，结果6死1伤，经济损失达400万美元。

粉尘怎样才能爆炸？

不少人发出如此惊呼：“原来铝粉甚至面粉也会爆炸？”东北大学工业爆炸防护研究所专家指出，粉尘的严格定义是指悬浮在空气中的固体微粒。习惯上