ICS 点击此处添加ICS号

点击此处添加中国标准文献分类号

|  |
| --- |
|       |

DBXX

湖南省地方标准

DB X X—201X

|  |
| --- |
|  |

铝粉生产安全规程

Safety regulations for aluminium powder production in Hunan

|  |
| --- |
| (征求意见稿) |
|  |

201X - XX - XX发布

201X - XX- XX实施

**湖南省质量技术监督局**   发布

# 目 次

[目 次 I](#_Toc499289140)

[前 言 II](#_Toc499289141)

[1 范围 1](#_Toc499289142)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc499289143)

[3 术语和定义 2](#_Toc499289144)

[4 一般规定 2](#_Toc499289145)

[4.1 总则 2](#_Toc499289146)

[4.2 厂区布置 2](#_Toc499289147)

[4.3 建筑结构 2](#_Toc499289148)

[4.4 防火要求 3](#_Toc499289149)

[4.5 电力与防雷装置 3](#_Toc499289150)

[4.6 通风除尘 3](#_Toc499289151)

[4.7 采暖 4](#_Toc499289152)

[4.8 个体防护 4](#_Toc499289153)

[4.9 灭火 4](#_Toc499289154)

[4.10 安全标志 5](#_Toc499289155)

[4.11 职业危害控制 5](#_Toc499289156)

[5 生产安全 5](#_Toc499289157)

[5.1 一般规定 5](#_Toc499289158)

[5.2 设备要求 6](#_Toc499289159)

[5.3 启动与运行 7](#_Toc499289160)

[5.4 装料和出料 8](#_Toc499289161)

[5.5 危险废弃物的处理 9](#_Toc499289162)

[5.6 厂内运输 9](#_Toc499289163)

[6安全管理 10](#_Toc499289164)

[6.1 安全管理体系 10](#_Toc499289165)

[6.2 机构、人员和培训 10](#_Toc499289166)

[6.3 应急救援 10](#_Toc499289167)

[6.4 现场安全管理措施 11](#_Toc499289168)

[6.5 其他要求 11](#_Toc499289169)

[6.6 安全管理措施未规定的，按照国家有关规定执行。 11](#_Toc499289170)

前  言

本标准是根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规，遵照“安全第一，预防为主、综合治理”的安全生产方针，结合当前湖南省铝粉生产企业实际，在研究和消化吸收国家有关职业安全标准的基础上制定的。主要对铝粉生产企业的防火防爆、防雷、防静电、防尘、生产安全和安全管理等方面作出基本规定，以达到预防和减少人身伤亡和财产损失事故，保证职业安全与健康的目的。

本标准文本格式按照GB/T 1.1-2009编写。

本标准由湖南省安全生产监督管理局提出。

本标准由湖南省安全生产标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：湖南省安全技术中心。

本标准起草人：李再贵、谭连初、姜科军、马姝、沈湘陵、刘义、刘碧艳、王硕成、蒋卓良、郭建平、熊小平、曹基联、罗晓晴、刘学勇、吴鹏。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

湖南省铝粉生产安全规程

1. 范围

本标准规定了铝粉生产、储存过程中的安全规程。

本标准适用于湖南省境内从事干磨法铝粉、雾化法铝粉等生产企业的设计、施工、生产、维修和管理。铝镁粉生产企业可参照执行。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 190 危险货物包装标志

GB 2893 安全色

GB 2894 安全标志

GB 5083 生产设备安全卫生设计总则

GB/T 11651 劳动防护用品选用规则

GB 12158 防止静电事故通用导则

GB 12268 危险货物品名表

GB 15577 粉尘防爆安全规程

GB 15603 常用化学危险品贮存通则

GB 18218 危险化学品重大危险源辨识

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范

GB 50140 建筑灭火器配置设计规范

GB 50187 工业企业总平面设计规范

GBZ 1 工业企业设计卫生标准

GBZ 2.1 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素

GBZ 2.2 工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素

GB 12476.1 可燃性粉尘环境用电气设备第1部分：用外壳和限制表面温度保护的电气设备

GB /T 15605 粉尘爆炸泄压指南

GB /T 17919 粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则

GB/T 29636生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则

GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识

GB30871 化学品生产单位特殊作业规范

GB 17269 铝镁粉加工粉尘防爆安全规程

GB/T33000 企业安全生产标准化基本规范

GB /T 29304-2012 爆炸危险场所防爆安全导则;

AQ 3009-2007危险场所电气安全防爆规程

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.0.1铝粉 aluminium powder

能够悬浮于空气或气态氧化剂中的铝颗粒。

3.0.2铝粉加工 aluminium powder processing

采用特定的工艺将金属铝加工成颗粒物及其厂内贮运的过程。

3.0.3 可燃粉尘 combustible dust

在一定条件下能与气态氧化剂(主要是空气) 发生剧烈氧化反应的粉尘。

3.0.4 粉尘爆炸危险场所 area subject to dust expIosion hazards

存在可燃粉尘和气态氧化剂(主要是空气) 的场所。

# 4 一般规定

4.1 总则

4.1.1 新建、扩建、改建企业应符合本标准的要求。现有企业应采取综合预防、治理措施，达到本标准要求。

4.1.2 新建、改建、扩建工程项目，应按照国家有关法律法规规定执行。其安全、卫生、消防、环保设施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

4.2 厂区布置

4.2.1 新建、改建、扩建企业总平面设计应符合GB 50187和GBZ 1的要求。其内部设施(包括厂房、仓库等建筑物的耐火等级、防火间距、安全疏散、厂区消防车道、消防给水和灭火设施等)的防火间距除本标准另有规定外，应符合GB 50016的规定。

4.2.2 厂区出入口不少于2个，主要人流入口宜应与主要货流入口分开设置。

4.2.3 涉及铝粉加工的工、库房与民用建筑之间的距离应大于25m，距重要的公共建筑距离应大于50m。

4.3 建筑结构

4.3.1 铝粉加工厂的工库房应按GB50016中一级耐火要求设计。

4.3.2 用于生产或贮存铝粉的建筑物应为地上的单层建筑。

4.3.3 工房内墙表面应采用平整不易积尘和易清扫的结构，且不应向上拼接。非整料构筑的墙体，墙面应用砂浆抹平，不得留有孔隙。

4.3.4 工房、成品库房的地面、工作平台应采用硬质防滑导静电的非燃性材料制作，且不应有积尘、接缝。

4.3.5 工、库房应采用防水措施，防止室内漏水及外部水流入。

4.3.6 工、库房屋顶宜采用“轻型”结构。

4.3.7 工房、成品库房所有门、窗框架均应采用金属材料制作。

4.3.8 窗扇应向外开启，且不得设中挺并配有摩擦式窗栓。

4.3.9 爆炸危险区域应设有两个以上出入口, 其中至少有一个通向非爆炸危险区域, 其出入口的疏散门应向外开启，并不得设门槛。

4.3.10 疏散路线应设置明显的路标和应急照明。

4.4 防火要求

4.4.1 涉及铝粉的工（库）房的占地面积、安全疏散等应符合GB17269中相关条款。

4.4.2 厂区的消防给水和灭火设备应符合GB 50016的有关规定。

4.4.3 厂区应按GB 50140的规定根据火源及着火物性质，配备适当种类、足够数量的消防器材，并定期检查，保持有效状态。

4.5 电力与防雷装置

4.5.1 应根据GB 50058对厂区爆炸性粉尘环境危险区域进行划分。

4.5.2 爆炸性粉尘环境的电气装置均应符合GB50058及GB12476.1的要求。

4.5.3 工、库房的防雷应符合GB50057的要求。

4.6 通风除尘

4.6.1 工房应有符合要求的通风设施并保证通风良好。

4.6.2 除尘

4.6.2.1 铝粉的逸散部位应设捕集罩。

4.6.2.2 应采用粉尘防爆型风机，并将风机置于除尘装置之后。

4.6.2.3 除尘器应符合下列规定：

— 除尘器宜位于工房外适当位置，如位于工房内，则应采取相应防爆措施；

— 当铝除尘采取过滤式除尘器时，除尘器应符合GB/T 17919的规定。

4.6.2.4 整个除尘系统应保持良好的电气连接并可靠接地。

4.6.2.5 干式除尘器应安装内部温度传感器并配备显示仪及超温报警装置，其报警温度的设定值应低于粉尘云或粉尘层的最低着火温度之最低值5℃以下。

4.6.3 积尘清扫

4.6.3.1 应在停机、切断动力电源及通风良好的情况下对系统进行定期清扫。设备可用湿布清擦；除尘器中的集尘应定期排空。

4.6.3.2 加工和搬运时泄漏出的各种粉尘应立即用不产生火花的导电铲及软扫帚或天然纤维硬毛刷清理，并收集到专用金属容器中。

4.6.3.3 在生产区不宜用水清洗。如用水清洗少量粉尘时，应同时满足下列条件：

— 经技术负责人批准，并规定用水时间；

— 操作人员经过培训考核；

— 具备使氢气浓度低于爆炸下限的良好通风；

— 将清洗粉尘的水完全排放到安全地点。

4.6.3.4 不应采用压缩空气清扫积尘。

4.6.4 应定期采取让生产设备空转的方式清除设备内的积尘。

4.7 采暖

4.7.1 工房应采用间接热风、水暖器或汽暖器采暖。

4.7.2 用水暖器或汽暖器采暖时应遵守下列规定：

— 采暖管道应明设；蒸汽或高温水管道的入口装置和换热装置不应设在有爆炸危险的工房内；

— 管道和散热器及其联接处不应漏水、漏汽。

4.7.3 当采 用间接热风采暖时，应遵守以下规定：

— 热源应位于无粉尘的区域；

— 输送热风的风机应安装在无粉尘的区域；

— 制造热风的空气应来自工房外或无粉尘区域；

— 应确保热风接触铝粉时不发生冷凝。

4.8 个体防护

4.8.1 对作业人员应采取个体防护措施，配备专用的劳动防护用品。易燃易爆场所作业人员应配用防静电工作服、防静电鞋、防毒口罩、工作手套等。不同岗位作业人员配用的劳动防护用品应符合GB/T 11651的规定。

4.8.2 在工艺流程中使用惰性气体的场所应配备呼吸保护装置或加强通风。

4.8.3 系统作业人员的衣服应选用耐火、不易产生静电的棉布制作，同时应易清洁和易脱下。

4.8.4 系统作业人员应穿防静电鞋袜。

4.9 灭火

4.9.1 灭火人员应经过专门训练。

4.9.2 灭火设施与灭火器应随时可用。

4.9.3 不应使用使积尘扬起的灭火方法。

4.9.4 不应使用水、泡沫或二氧化碳灭火器。

4.9.5 企业应在当地消防部门的配合、指导下制定灭火及救灾预案并定期演习。

4.10 安全标志

4.10.1 生产区应按GB 2894的规定设置安全标志，或在建(构)筑物及设备上按GB 2893的规定涂安全色。

4.10.2 厂房(仓库)的紧急通道和出入口，应设置醒目的标志。生产区入口及其他产生火花的场所应有“禁止烟火”的安全标志。存在严重职业危害的作业岗位应按GBZ 158的规定设置醒目的警示标识和中文警示标志。

4.11 职业危害控制

4.11.1 防尘

4.11.1.1 生产过程和设备，应尽量考虑机械化和自动化，加强密闭，避免直接操作，并应结合生产工艺采取通风措施，使生产场所有害物质及粉尘的浓度符合GBZ 2.1和GBZ 2.2的规定。

4.11.1.2 应根据作业特点和防护要求，确定配置事故柜、急救箱或个体防护用品。

4.11.2 防噪声

4.11.2.1 应从声源上控制生产过程和设备噪声，以低噪声的工艺和设备代替高噪声的工艺和设备。

4.11.2.2 生产过程和设备的噪声应采取隔声、消声、隔振及管理等综合措施。作业场所噪声声级的卫生限值，应符合GBZ 1的规定。

4.11.3 防高温防寒

4.11.3.1 当室内作业地点气温等于或大于37℃时应采取局部降温和防暑措施，并应减少接触时间。在炎热季节对高温作业的工人应供应含盐清凉饮料(含盐量为0.19%～0.2%)。

4.11.3.2 当室内作业地点温度近十年最冷月平均温度等于或小于8℃的月份连续三个月以上的，应设置局部采暖设施。设置采暖设施应符合GB 50016的规定。

# 5 生产安全

5.1 一般规定

5.1.1 企业应根据所生产的产品编制生产工艺技术规程、安全操作规程和安全技术规程。铝粉生产应按照工艺技术规程、安全操作规程和安全技术规程执行。工艺技术指标和中间控制指标的更改应有生产技术部门会同安全技术部门审核同意，企业负责人的批准。

5.1.2 生产车间的生产物料、产品、半成品的堆放，应用黄色和白色标记在地面上标出存放地点，堆放整齐，保证通道畅通。

5.1.3 生产设备、加热设备、分散设备、辅助设备(各类泵、空气压缩机、通风机、电动葫芦)等生产设备应按照设备安全操作规程进行操作。

5.1.4 铝粉生产和装卸过程中，应有防止静电放电、电气火花和摩擦碰撞火花的措施。

5.1.5 在粉尘爆炸危险场所作业及检修应使用防爆工具。严禁敲击除尘器各金属部件。

5.1.6 在工房内进行焊接、切割等明火作业时，应遵守下列规定：

5.1.6.1 按GB30871的要求办理好《动火安全作业证》；

5.1.6.2 作业开始前，设备应停止运转并彻底清扫设备内或作业场所的粉尘和易燃物。

5.1.6.3 作业开始前，应将盛有产品的桶（袋）全部运出工房；

5.1.6.4 应将进行明火作业的区段与其他区段彻底隔离；

5.1.6.5 在高处进行明火作业时，应有防止因火花飞溅而引起周围易燃易爆物质燃烧或爆炸的措施；

5.1.6.6 进行明火作业期间应有安全人员在场监督；

5.1.6.7 进行明火作业期间和随后的冷却期间，不允许有粉尘进入明火作业场所。

5.1.7 进行各项工作时，不应使粉尘飞扬或泄漏。

5.2 设备要求

5.2.1 铝粉加工设备应符合下列规定：

5.2.1.1 附有设备安全操作说明书；

5.2.1.2 轴承防尘密封；

5.2.1.3 设过载保护装置；

5.2.1.4 内外便于清扫，无粉尘集聚的空隙；

5.2.1.5 良好接地；

5.2.1.6 密封良好，无粉尘泄漏。

5.2.2 在可能有金属或其他异物进入处应安装永久磁性分离器、风力分离器或筛分机等。

5.2.3 设备的泄爆应按GB/T 15605的要求执行。

5.2.4 企业应根据设备运行情况，规定设备定检周期、停修时间和维修标准，并严格执行。

5.2.5 检修设备的施工单位应制定安全技术措施。

5.2.6 检修用的材料、填料、润滑油等应符合有关安全规定。

5.2.7 检修用手工工具应为防爆工具。

5.2.8 检修前应清扫检修部位，检修时除拆卸指定的设备或部位外，不得触动未经安全处理的其他设备。同时，检修部位与非检修部位应隔离。

5.2.9 干式收尘器检修时应先排空粉料（尘），然后彻底清除其内残留的积尘，拆下并封闭导入收尘器的管道。

5.2.10 检修设备施工单位应制定施工网络图，严格按程序作业，不得在一个工房或一个系统内进行多部位检修。

5.3 启动与运行

5.3.1 在进料及运行前，应将设备与物料接触面清扫干净并将水擦干。

5.3.2 铝粉球磨机干磨时应遵守下列规定：

5.3.2.1 系统内应充氮气保护。设备启动时保护气体的含氧量为2%^-5%。经一段时间进入正常运转后 ，保护气体中含氧量为2%-8%。当多次调整仍不能达到此数值时 ，应立即停车处理；

5.3.2.2 球磨机出口气体和粉尘混合物温度：磨制铝粉不得超过800℃；

5.3.2.3 球磨 机系统鼓风机运转时，入口的表压应保持200P a-1500Pa，当多次调整仍不能达到此数值时 ，应立即停车处理；

5.3.2.4 启动制粉设备前，应通知各有关岗位人员。正常运转后，每隔30min-60min应检查一次运转 情况 。 当各测点温度、压力或气体成分不符合规定时，应及时调整，如调整无效，应立即停车处理 ；

5.3.2.5 球磨机在启动或停车时，球磨间不准有人；

5.3.2.6 当球磨机系统使用选粉机时，应检查选粉机的转子同外壳有无摩擦及异常现象；

5.3.2.7 启动设备的顺序应为：选粉机、鼓风机、油泵、球磨机、给料机，停车顺序相反；

5.3.2.8 球磨机、鼓风机密封填料温度：磨制铝粉不超过750℃；

5.3.2.9 更换密封填料前应停止设备运转，待系统温度降至室温时再更换填料；更换填料时应备好定子油或机油 ，取出的填料应立即浸入油中；

5.3.2.10 当处理球磨机系统堵料等工作需打开球磨机系统时，应使球磨机系统温度降至室温时方准进行；处理堵料时应防止粉尘飞扬，且应使用防爆手工工具。

5.3.3 铝粉抛光、筛分、及破碎时时均应执行5.3.2相关规定。

5.3.4 铝粉粒化应遵守下列规定：

5.3.4.1 不应将潮湿的铝锭加入熔炉；

5.3.4.2 加工过程中，熔炉周围不得有火焰冒出；

5.3.4.3 粒化前应试风压、检查粒化室，确认安全后，再吹净扩散板上的铝尘，然后开动粒化室的风机进行粒化；

5.3.4.4 粒化室内不应产生正压；

5.3.4.5 发现火花喷出时，应立即停止粒化。

5.3.5 铝粉分选应遵守下列规定：

5.3.5.1 启动前检查各调节风阀，调至相应的位置；

5.3.5.2 启动时须两人同时作业。一人操作变频器，一人在现场紧急停机旁听和观察离心分级器以及风机的启动情况，有异常情况立即按下停机按钮;；

5.3.5.3 为防止风机启动时电机电流过载，应关闭风机入口，使风机在空栽下启动，然后逐渐开启阀门，直至风机在额定负荷下运行；

5.3.5.4 生产系统启动时，系统内的氮含量不能低于95%；

5.3.5.5 雾化生产过程中，系统内的氮含量必须高于97%；

5.3.5.6 出料时须关闭集料罐与系统相连的碟阀，以免破坏整个系统的平衡；

5.3.5.7 为防止粉尘在管道中沉积，停止雾化或进料十分钟后才能停机。；

5.3.5.8 平衡罐、雾化室人孔敞开二小时后，办理《受限空间安全作业证》后方能进行检修作业。

5.4 装料和出料

5.4.1 用于盛装铝粉的包装物或容器均应采用不产生火花的导电材料制作。

5.4.2 装料和出料时，盛粉包装物或容器应与设备电气连接并静电接地。

5.5 危险废弃物的处理

5.5.1 根据单位的实际情况认定为危险废弃物的物品如下：

1)报废的铝粉；

2)含有铝粉的混合物；

3)粘有铝粉的废旧内袋。

5.5.2 报废的铝粉和含有铝粉的混合物处理

1)少量报废的铝粉和含有铝粉的混合物应用水冲洗流入污水沟或污水处理池；

2)少量的报废的铝粉和含有铝粉的混合物严禁倒入垃圾池，应存放指定地点，以便处理；

3)大量报废的铝粉和含有铝粉的混合物应由公司统一定点、定方式处理。

5.5.3 粘有铝粉的废旧内袋处理

1)废旧内袋要统一堆放、统一管理，防止外人盗拾；

2)危险废弃物的出售必须直接出售给具有处理能力的一级机构，并同时提供给对方有关铝粉的安全知识资料；

3)如果没有合适的机构则在指定的地点，使用安全的方法统一处理。

5.6 厂内运输

5.6.1 所有轮式容器及装载容器的手推车、自动装卸车等均应静电接地。

5.6.2 气力输送

5.6.2.1 用空气作为输送气体时，运输系统内铝的浓度应低于爆炸浓度下限50％。

5.6.2.2 当被输送的铝粉浓度接近或达到爆炸浓度下限时应采用氮气等惰性气体作为输送载体。惰性气体中的氧浓度应符合5.3. 2的要求，并应连续监控惰性气体中的氧浓度。

5.6.2.3 若输送气体来自相对较暖环境，而管道和收尘器的温度又相对较低时，应采取措施避免输送气体中的水蒸汽发生冷凝。

5.6.2.4 为避免铝粉在管道中沉积，应保证输送气体有较高的流速。铝粉应大于23 m/s。

5.6.3 气力输送管道

5.6.3.1 当用空气作为输送载体时，输送管道应开设泄爆口。具体开设位置及尺寸应符合GB/T 15605的规定。

5.6.3.2 在管道破裂可能对设备或人员造成损害而又无法通过泄爆口完全泄压的区域，管道设计应能承受的瞬时内压（表压）：铝粉690 kPa。在管道破裂不会对设备或人员造成损害的区域，可使用承受内压较低的管道作为辅助泄爆口。

5.6.3.3 管道宜采用不产生火花的导电材料制作且不得使用非导体衬里。

5.6.3.4 管道应等电位连接并接地。

5.6.3.5 在露天或潮湿环境中设置的输送管道应防止潮气进入。

5.6.4 气力输送风机

5.6.4.1 风机的叶片应采用导电、不产生火花的材料制造且风机应满足粉尘防爆要求。

5.6.4.2 风机应与铝粉加工设备联锁，风机停机时，加工设备应能自动停机。

5.6.5 贮存

5.6.5.1 包装好的铝粉应存放于干燥地点。

5.6.5.2 装有铝粉的包装物或容器应堆放稳定并置于距门窗1 m以外，每两排容器间应留GB 17269有不小于0.5 m的通道且不应堵塞安全门或防火通道。

5.6.5.3 为避免产品局部发热产生火灾，应定期检查（如用手触法进行检查）。发现温度升高，应立即将产品转移至安全地点观察，直至冷却为止。

# 6安全管理

6.1 安全管理体系

6.1.1 企业应以保证铝粉生产过程安全、卫生为目标，建立全员安全生产责任制和相应的安全管理体系。

6.1.2 企业应结合实际，根据国家法律、法规制定并执行安全生产规章制度，实行标准化管理。企业的安全管理可按照GB/T 33000-2017的要求执行。

6.2 机构、人员和培训

6.2.1 铝粉生产企业应设置安全管理机构，配备专职安全管理人员。其企业的主要负责人和安全管理人员应经安全考核合格后方可任职。

6.2.2 企业主要负责人应具备与本企业从事的生产活动相适应的安全生产知识和管理能力。应配备有安全上岗资质的专职或兼职的安全管理人员。

6.2.3 企业应按照职业安全卫生管理部门的规定组织作业人员上岗前、在岗期间进行职业健康检查，其健康状况应符合工作性质要求。有职业禁忌者，不应从事铝粉生产作业。

6.2.4 作业人员应接受安全生产技术教育和培训，经考试合格方可上岗作业。特种作业人员应经专门的作业培训，取得特种作业操作证，方可上岗作业。

6.2.5 使用危险化学品的企业应向作业人员告知其危险和预防、控制及防护方法，并应向作业人员进行安全技术的培训(包括预防、控制及防止危险方法的培训和紧急情况处理或应急措施的培训)。

6.2.6 企业采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备时，应了解、掌握其安全技术特性，采取有效的安全防护措施，并应对从业人员进行专门的安全生产教育和培训。

6.3 应急救援

6.3.1 应对本企业生产的危险、有害因素进行危险源辨识。据生产使用危险化学品的物质性质，及生产、使用、储存的量来分析确定本企业的危险因素、确定危险源和重大危险源，制订本单位的事故应急救援预案，配备应急救援人员和必要的救援器材、设备，并定期组织演练。铝粉生产的危险、有害因素见本标准附录C。

6.3.2 应对本企业重大危险源进行登记建档，并定期监测、评估、监控，应将其有关安全措施、应急措施报当地安全生产监督管理局和有关部门备案。企业重大危险源的辨识按照GB 18218的要求执行。

6.3.3 危险化学品事故应急预案的编写应符合《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB//T 29636-2013的要求。

6.4 现场安全管理措施

6.4.1 作业人员上岗作业应遵守劳动纪律、工艺纪律和安全规定。

6.4.2 加强明火管理，厂区严禁吸烟。

6.4.3 机动车辆进入生产区及库区应配装阻火器、灭火器或采取其他有效安全措施。

6.4.4 易燃易爆场所作业人员禁止穿着能产生静电火花的化纤织物工作服和带铁钉的鞋；禁止使用铁质工具及撞击会产生火花的其他工具；禁止使用打火机、手机、相机等发火和电子设备；禁止在水泥地面拖动、滚动桶装物品；禁止使用易燃溶剂等擦洗设备、地坪、工具和衣物等。

6.4.5 作业人员上岗作业应正确穿戴好劳动防护用品，应紧扎衣袖。女工上岗作业应戴好工作帽，不应将长发露在帽外，以免被机械卷入造成伤害事故。

6.5 其他要求

6.5.1 企业应根据本企业铝粉爆炸危险场所的特点，结合本标准，制定本企业的粉尘防爆实施细则和安全检查表，并按安全检查表定期检查。

6.5.2 气体、温度、压力等检测仪表应定期校验及检定。

6.5.3 企业应做好安全生产和粉尘防爆教育，普及粉尘防爆知识和有关安全法规，使职工了解铝粉的爆炸性及爆炸条件，牢记事故开关、警报器、急救设施、防爆设施的位置、用途、使用方法和避灾路线。对重点岗位职工应定期进行安全培训并经考试合格，方可上岗。

6.5.4 安全、通风、阻爆、隔爆及泄爆等设施应完善有效。

6.5.5 工、库房内不应有非生产性明火存在。

6.5.5 工房、成品库房内不应存放与铝粉性质不相容的物质或汽油、煤油、苯等易燃物。

6.5.7 雷、雨、风等天气应关闭工、库房门窗，防止产品潮湿和粉尘飞扬。

6.6 安全管理措施未规定的，按照国家有关规定执行。