

## 附件 1

# 陶瓷生产和耐火材料制造企业 粉尘危害治理及监督检查要点

## 一、治理和检查的内容及要求

### (一) 粉尘防护设施。

#### 1. 陶瓷生产企业。

##### (1) 原料加工。

①原料粗碎、粉磨、混合、干燥、输送、包装等设备应设密闭罩或外部排风罩；易放散粉尘的加料点、卸料点及物料转运点应设置密闭罩或外部排风罩，并减少物料的落差高度。

②原料粗碎工序应采用加湿措施。

##### (2) 粉料储存及输送。

①粉状原料应储存在专用的库房或料仓中，不得开敞堆放。

②物料转运点应采用溜管形式，避免物料自由坠落。

③粉料输送应选择密闭性好的斗式提升机等输送设备，选用胶带输送机输送物料时应进行有效的密闭。

④拆包、倒包作业应设吸尘装置。

##### (3) 成型。

①压机工序与其他生产工序应有隔离设施。

②可塑成型多余的泥料、注浆成型多余的泥浆应盛在专门的容器内；粉料静压成型工艺应采用封闭方式，料箱和模型中产生

的含尘气流应有专门的风管吸入除尘系统净化处理。

③修坯和胚体钻孔应采用湿法或半干法作业，半干法修坯时作业点必须设置局部排风罩；确需干法作业时必须在作业点单独设置排风罩；修坯后应采用负压吸尘清洁坯体；采用正压吹尘的，应在清灰室进行，吹灰室应设除尘设施。

④人工施釉应在通风柜内进行。

⑤坯体砂轮切割、打磨及刷坯作业点应设置排风罩。

⑥成型车间和修坯岗位，应实行每班湿式清扫，防止二次扬尘。

(4) 烧成。

①应采用专门工具清扫坯体灰尘，并在作业点上设置排风罩。

②煤和煤渣应放置在规定的地点并采取有效的抑尘措施。

③成品打磨作业应设置排风罩。

④烧成车间应设专门的窑车维修室，且室内设吸尘装置。

(5) 除尘系统。

除尘设施风量和风速应满足防尘要求，排风罩在不妨碍操作前提下应尽量靠近尘源。除尘系统的设置应便于管理，符合节能和安全生产的要求，不同性质粉尘、不同湿度、不同温度的含尘气体，不宜合用一个通风除尘系统。除尘系统应定期维护、检修和调整，除尘管道应定期清理、检查和维护，避免积尘与破损。

(6) 清扫设施。

车间应配备水管、吸尘器等防止二次扬尘的清扫设施。

## 2. 耐火材料制造企业。

(1) 原料加工。

①各种产尘设备，如破碎机、提升机、输送机、振动筛等应从工艺上进行密闭；给料、粉碎、混合、筛分设备均应进行整体或局部密闭。

②破碎机的进出料口应设密闭罩和通风除尘设施，必要时设喷雾洒水设施。

③粉料装袋应采用磅秤装袋或包装机装袋，并进行有效的通风除尘。

## （2）粉料储存及输送。

①封闭结构的原料库，桥式抓斗吊车司机室应安装净化装置。

②所有输送设备在受料点、卸料点均应密闭并设吸风罩（或在机体上吸风）集尘、除尘；输送筛下粉料的胶带输送机，应进行全密闭。

## （3）压制成型。

①压机供料槽应采用环形吸尘罩。

②磅秤密闭，应采用侧吸罩。

③砖坯检尺台应设吸风罩。

④清除砖坯表面浮尘作业，应进行通风除尘。

## （4）烧成。

隧道窑的装砖台、卸砖台作业地点，应设有喷雾风扇。应采用专门工具清扫坯体灰尘，并在作业点上设吸风罩。烧成车间应设专门的窑车维修室，且室内设吸尘装置。

## （5）其他工段。

①石灰乳工段铁鳞加工球磨机，应设除尘系统。

②竖窑出料口、冷却设备出料口，应设除尘装置。

#### (6) 除尘系统。

除尘设施风量和风速应满足防尘要求，排风罩在不妨碍操作前提下应尽量靠近尘源。除尘系统的设置应便于管理，符合节能和安全生产的要求，不同性质粉尘、不同湿度、不同温度的含尘气体，不宜合用一个通风除尘系统。除尘系统应定期维护、检修和调整，除尘管道应定期清理、检查和维护，避免积尘与破损。

#### (7) 清扫设施。

车间应配备水管、吸尘器等防止二次扬尘的清扫设施。

### **(二) 个人防护用品。**

应为接尘岗位劳动者提供符合《呼吸防护用品——自吸过滤式防颗粒物呼吸器》(GB2626)的防尘口罩。接触矽尘的劳动者应配备过滤效率不低于KN95级别的防尘口罩，其他应配备过滤效率不低于KN90级别的防尘口罩。数量应满足粉尘防护需要，并按周期为劳动者更换。企业应健全管理制度，加强个人防护用品配备、发放、使用等管理工作，加强接尘岗位作业人员的教育，确保劳动者正确佩戴和更换。

### **(三) 职业卫生培训。**

企业主要负责人、职业卫生管理人员应接受职业卫生培训，并取得职业卫生培训合格证明，初次培训不得少于16学时，继续教育每年不得少于8学时。企业应对接触粉尘危害的劳动者进行上岗前和在岗期间的职业卫生培训，上岗前培训时间不得少于8学时，在岗期间培训时间每年不得少于4学时。

### **(四) 定期检测和现状评价。**

委托职业卫生技术服务机构每年至少进行一次职业病危害定期检测，每三年至少进行一次职业病危害现状评价。定期检测对有劳动者作业的粉尘作业岗位应全面检测，接触粉尘危害的岗位均应按规定检测粉尘时间加权平均浓度（ $C_{TWA}$ ，包括总尘和呼尘），性质不明的粉尘按规定检测粉尘中游离二氧化硅含量。

### **（五）职业健康检查。**

建立职业健康检查制度，按规定组织接触职业病危害的劳动者进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，检查结果书面告知劳动者。

## **二、检查方法**

### **（一）粉尘防护设施。**

现场查看除尘设施运行情况，查阅职业病危害因素定期检测报告、防护设施台账及维护保养记录。重点对照本要点检查粉尘逸散的作业岗位是否按规定设置了粉尘防护设施，粉尘防护设施是否满足防尘要求，是否正常运行。

### **（二）个人防尘用品。**

查阅个人防尘用品采购发票、防尘用品生产厂家生产许可证，发放标准和领取记录等，现场检查劳动者佩戴情况。重点检查和询问劳动者防尘用品是否按周期发放，是否正确佩戴，企业是否采取措施监督劳动者佩戴等。

### **（三）职业卫生培训。**

检查企业主要负责人、职业卫生管理人员培训证书，劳动者培训签到表、培训记录、培训教材等。重点检查主要负责人、管理人员是否有安全监管部或其委托机构考核合格证书或其他

证明材料，是否在有效期之内；接触职业病危害的劳动者职业卫生培训内容中是否有劳动者日常接触的职业病危害因素、可能的健康影响及防护措施等内容；询问接触粉尘的劳动者对粉尘危害后果、防尘措施、防尘用品佩戴等知识和技能掌握情况。

#### **（四）定期检测和现状评价。**

查阅年度职业病危害定期检测报告和三年内的职业病危害现状评价报告。定期检测重点检查粉尘作业岗位是否进行了全面检测，接触粉尘危害的岗位是否按规定全部检测  $C_{TWA}$ ，含二氧化硅的粉尘是否进行了游离二氧化硅含量测定。现状评价报告重点检查报告与现场的符合性，必要时进行现场核实。

#### **（五）职业健康检查。**

查阅由职业健康检查机构出具的职业健康检查报告和劳动者健康监护档案。重点检查体检机构是否具有职业健康检查资质，企业是否为所有接害人员建立了职业健康监护档案，是否所有接害人员按规定进行了岗前、在岗和离岗时的职业健康检查。检查周期是否符合规定，其中，矽尘：生产性粉尘作业分级 I 级，2 年 1 次；生产性粉尘作业分级 II 级及以上，1 年 1 次；陶工尘肺：生产性粉尘作业分级 I 级，4 年 1 次；生产性粉尘作业分级 II 级及以上，2—3 年 1 次；煤尘：生产性粉尘作业分级 I 级，3 年 1 次；生产性粉尘作业分级 II 级及以上，2 年 1 次。对职业病病人、疑似职业病以及有职业禁忌的劳动者是否按规定进行了妥善处置。现场询问接触粉尘危害的劳动者职业健康体检情况，并核对其职业健康监护档案。

### **三、检查结果及监管措施**

(一) 根据监督检查结果, 对企业采取相应的监管措施。

1. 粉尘防护设施符合要求, 粉尘作业场所粉尘浓度符合标准限值规定, 个人防尘用品、职业卫生培训、定期检测、职业健康检查等基本符合规定的, 由企业针对检查存在的问题自主进行持续改进提高。

2. 个人防尘用品、职业卫生培训、定期检测、职业健康检查基本符合要求, 粉尘防护设施设置不符合要求,  $C_{TWA}$  存在超标的, 安全监管部門要依法责令企业限期整改, 整改到期后, 安全监管部門重新进行检查, 仍不能达到要求的, 停止超标岗位的粉尘作业。

3. 个人防尘用品、职业卫生培训、定期检测、职业健康检查或粉尘防护设施存在重大问题,  $C_{TWA}$  存在严重超标(超过标准限值 10 倍以上)的, 安全监管部門要依法责令企业停止超标岗位的粉尘作业, 限期整改, 并加大执法检查频次。对于拒不整改或整改后仍达不到要求的企业, 提请地方人民政府依法予以关闭。

(二) 要按照《国家安全监管总局办公厅关于印发<陶瓷生产和耐火材料制造企业粉尘危害专项治理工作方案>的通知》(安监总厅安健〔2016〕10 号)要求, 在集中执法阶段加大监督检查力度, 对开展专项治理不认真、粉尘防护措施不符合要求、整改措施落实不到位以及整改后粉尘浓度仍不符合标准要求的企业, 要坚决依法从严处罚。

#### 四、附则

本要点供各级安全监管部門在专项治理集中执法阶段参考, 也可供相关企业对照进行粉尘危害排查治理。各地区可根据实际

增加有关检查内容，但监督检查要求不应低于本要点要求。对于使用本要点以外其他生产工艺的陶瓷、耐火材料企业，各地区可参照本要点内容进行检查。