



# 中华人民共和国安全生产行业标准

AQ 4246—2015

## 建材物流业防尘技术规范

Technical specification of dust for building materials logistics

2015-03-09 发布

2015-09-01 实施

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本要求 .....	1
5 建(构)筑物与设备 .....	2
6 物流过程防尘 .....	2
7 个体防护 .....	3
8 防尘管理 .....	3
9 职业健康监护 .....	3
附录 A(资料性附录) 建材物流工作场所空气中粉尘浓度限值 .....	5

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会防尘防毒分技术委员会(SAC/TC 288/SC 7)归口。

本标准起草单位：中国矿业大学(北京)、哈尔滨理工大学、首都经济贸易大学、黑龙江省劳动安全科学技术研究中心、牡丹江市卫生学校。

本标准主要起草人：佟瑞鹏、孙书伟、李继征、王斌、陈大伟、董涛、王光彬、刘欣、王文军。

# 建材物流业防尘技术规范

## 1 范围

本标准规定了建材物流企业防尘的技术措施和管理措施。

本标准适用于建材物流过程中粉尘危害控制的工程技术和管理,也适用于相关部门对建材物流企业物流过程中粉尘危害的监督。

## 2 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,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 11651 个体防护装备选用规范

GB/T 12801 生产过程安全卫生要求总则

GB/T 18664 呼吸防护用品的选择、使用与维护

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 158 工作场所职业病危害警示标识

GBZ 188 职业健康监护技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**建材物流 building materials logistics**

建材从供应地向接收地的实体流动过程。根据实际需要,将建材的运输、储存、装卸搬运、流通加工、配送等基本功能实施有机结合。

### 3.2

**产尘类建材 dust-causing building materials**

粉料类建材,或由于碰撞等外力作用而会出现粉料化的建材,主要包括:水泥、砖瓦、石材、混凝土、沙石、石灰、腻子粉、石膏板、木材、竹材、瓷砖等。

## 4 基本要求

4.1 建材物流企业防尘工作应坚持“预防为主、防治结合、源头控制、过程可控、综合治理”的原则。

4.2 建材的运输、储存、装卸搬运、流通加工过程中存在粉尘危害的环节和设备应采取防尘措施。

4.3 新建、改建、扩建项目中,建材物流的防尘措施项目应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

4.4 引进项目应符合国家、地方和行业关于防尘的规定。凡从国外引进成套技术和设备,应同时引进

相应的防尘技术和设备。

4.5 建材的运输、储存、装卸搬运、流通加工过程中存在粉尘危害的环节和设备在设计时应符合 GB/T 12801 和 GBZ 1 的规定。

4.6 产尘类建材在物流过程中应采取粉尘控制措施,使粉尘危害物质的接触限值符合 GBZ 2.1 的规定。建材物流工作场所空气中粉尘浓度限值见附录 A。

4.7 不允许将建材物流过程中的防尘设施任意拆除或挪作他用。

4.8 产尘类建材的运输、储存、装卸搬运和流通加工过程应配置除尘装置或设备。

## 5 建(构)筑物与设备

5.1 建材物流的储存、装卸搬运和流通加工场所,其建(构)筑物和设施的布置与设计应符合 GBZ 1 中 5.1 关于防尘的规定。

5.2 设计建材物流过程的装卸搬运和流通加工环节时,应减少产尘类建材的输送距离和中转次数。

5.3 产尘类建材的储存、装卸搬运和流通加工环节的建(构)筑物结构应充分考虑防尘的技术要求,内部结构应有足够高度以布置管道,且有利于清除积尘。粉尘污染严重的建(构)筑物,宜留有真空清扫机具行走的通道。

5.4 产尘类建材的储存、装卸搬运和流通加工环节的建(构)筑物,应配备冲洗地面、墙壁的设备。地面应平整防滑,易于清扫。

5.5 产尘类建材的储存、装卸搬运和流通加工环节中,宜优先选择产尘危害小的物流过程和设备。

5.6 产尘类建材的流通加工环节中,应根据粉尘发生源位置合理布置物流设备。

5.7 产尘类建材装卸搬运和流通加工环节中的带式输送机宜设有清扫器。

5.8 建材物流的流通加工场所应安装通风设施,合理布置通风管道。

5.9 应定期检查通风除尘设备的运行情况,及时处理出现的问题。

## 6 物流过程防尘

### 6.1 运输

6.1.1 粉料类建材的长距离运输应采取封闭和防止遗撒的措施,配备必要的粉尘收集和清扫设备。

6.1.2 粉料类建材的车辆、容器和遮盖物在运输前后应及时进行清扫。

### 6.2 储存

6.2.1 散装粉料类建材应储存在专用库房或料仓中,露天堆放应采取遮蔽和控制扬尘的措施。

6.2.2 袋装粉料类建材的包装材料应具有良好的密封性和强度。

### 6.3 装卸搬运

6.3.1 产尘类建材的装卸搬运环节应降低装卸搬运点的落差高度。

6.3.2 产尘类建材的装卸搬运环节应提高机械化和自动化程度,减少输送距离和中转次数。

6.3.3 袋装粉料类建材的装卸应选用便于机械化搬运的容器或包装,防止包装物破损带来二次扬尘。

6.3.4 袋装粉料类建材的装卸搬运应采用托架和叉车等设备,减少作业人员对粉尘的接触。

6.3.5 产尘类建材的装卸搬运工作场所应定期进行地面清扫。

### 6.4 流通加工

6.4.1 产尘类建材的流通加工场所应配备通风设施、喷淋或洗涤等设施。

6.4.2 产尘类建材的流通加工场所应定期进行工作台面、设备设施和地面清扫。

## 6.5 配送

6.5.1 建材的拣选和分货环节宜提高机械化和自动化程度。

6.5.2 建材的拣选和分货工作场所应采取安装通风设施等防降尘措施。

## 7 个体防护

7.1 建材物流企业应建立、健全个体防护用品的采购、验收、保管、发放、使用、报废等管理制度和台账。

7.2 产生粉尘危害的建材物流工作场所应按 GB 2894 和 GBZ 158 的要求,在醒目位置设置公告栏,公布有关粉尘职业病防治的规章制度、操作规程、事故应急救援措施和工作场所粉尘职业病危害因素检测结果。

7.3 建材物流企业应按 GB/T 11651 和 GB/T 18664 为作业人员配备个体防护用品。提供的个体防护用品必须符合防治粉尘职业病的要求;不符合要求的,不得使用。

7.4 对粉尘职业病防护设备和应急救援设施,建材物流企业应进行经常性的维护、检修,定期检测其性能和效果,确保其处于正常状态,不得擅自拆除或者停止使用。

7.5 不得在产尘类建材的储存、装卸搬运和流通加工的场所进食和饮水,不应穿戴被粉尘污染的工作服进入餐厅和办公场所。

7.6 产尘类建材的运输司机、押运人员和储存、装卸搬运及流通加工环节中的作业人员应了解个体防护用品的适用性和局限性,具有正确使用个体防护用品的能力,上岗时应穿戴好个体防护用品。

## 8 防尘管理

8.1 建材物流企业应建立、健全防尘工作责任制,加强对粉尘危害的管理,对本单位产生的粉尘危害承担责任。

8.2 建材物流企业应建立、健全防尘管理机构,设置或者指定职业卫生管理机构或者组织,配备专职或者兼职的职业卫生管理人员,负责本单位的粉尘职业病危害防治工作。

8.3 建材物流企业与劳动者订立劳动合同(含聘用合同)时,应将工作过程中可能产生的粉尘职业病危害及其后果、粉尘职业病防护措施和待遇等如实告知劳动者,并在劳动合同中写明,不得隐瞒或者欺骗。

8.4 建材物流企业应实施由专人负责粉尘职业病危害因素日常监测,并确保监测系统处于正常运行状态。应定期对工作场所进行粉尘职业病危害因素检测、评价。检测、评价结果存入建材物流企业职业卫生档案,定期向劳动者公布。

8.5 建材物流企业的主要负责人和职业卫生管理人员应接受职业卫生培训,遵守职业病防治法律、法规,依法组织本单位的粉尘职业病防治工作。

8.6 建材物流企业应对劳动者进行上岗前的职业卫生培训和在岗期间的定期职业卫生培训,普及职业卫生知识,督促劳动者遵守职业病防治法律、法规、规章和操作规程,指导劳动者正确使用粉尘职业病防护设备和个人使用的粉尘职业病防护用品。

8.7 建材物流企业应对从事接触粉尘职业病危害作业的劳动者组织上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查,并将检查结果书面告知劳动者。

## 9 职业健康监护

9.1 建材物流企业应按照 GBZ 188 的要求定期对接触粉尘危害的作业人员进行上岗前、在岗期间和

离岗时的职业健康检查和发生粉尘职业病危害事故时的应急健康检查。不应安排有职业禁忌证的作业人员从事其所禁忌的作业或相关作业。

9.2 建材物流企业应按照 GBZ 188 的要求建立职工职业健康监护制度。

9.3 建材物流企业应为劳动者建立职业健康监护档案,并按照规定期限妥善保存。职业健康监护档案应包括劳动者的职业史、职业病危害接触史、职业健康检查结果和职业病诊疗等有关个人健康资料。劳动者离开建材物流企业时,有权索取本人职业健康监护档案复印件,建材物流企业应如实、无偿提供,并在所提供的复印件上签章。

附 录 A  
(资料性附录)

建材物流工作场所空气中粉尘浓度限值

表 A.1 建材物流工作场所空气中粉尘浓度限值

单位为毫克/立方米

序号	中文名	英文名	PC-TWA	
			总尘	呼尘
1	白云石粉尘	Dolomite dust	8	4
2	玻璃钢粉尘	Fiberglass reinforced plastic dust	3	—
3	沉淀 SiO <sub>2</sub> (白炭黑)	Precipitated silica dust	5	—
4	大理石粉尘	Marble dust	8	4
5	硅灰石粉尘	Wollastonite dust	5	—
6	硅藻土粉尘(游离 SiO <sub>2</sub> 含量<10%)	Diatomite dust (free SiO <sub>2</sub> <10%)	6	—
7	滑石粉尘(游离 SiO <sub>2</sub> 含量<10%)	Talc dust (free SiO <sub>2</sub> <10%)	5	—
8	铝尘： 铝金属、铝合金粉尘 氧化铝粉尘	Aluminum dust:	3	—
		Metal & alloys dust		
		Aluminum oxide dust		
9	木粉尘	Wood dust	3	—
10	凝聚 SiO <sub>2</sub> 粉尘	Condensed silica dust	1.5	0.5
11	人造玻璃质纤维： 玻璃棉粉尘 矿渣棉粉尘 岩棉粉尘	Man-made vitreous fiber	3	—
		Fibrous glass dust		
		Slag wool dust		
		Rock wool dust		
12	石膏粉尘	Gypsum dust	8	4
13	石灰石粉尘	Limestone dust	8	4
14	石墨粉尘	Graphite dust	4	2
15	水泥粉尘(游离 SiO <sub>2</sub> 含量<10%)	Cement dust (free SiO <sub>2</sub> <10%)	4	1.5
16	稀土粉尘(游离 SiO <sub>2</sub> 含量<10%)	Rare-earth dust (free SiO <sub>2</sub> <10%)	2.5	—
17	云母粉尘	Mica dust	2	1.5
18	珍珠岩粉尘	Perlite dust	8	4