



# 中华人民共和国国家标准

GB 15607—2008  
代替 GB 15607—1995

---

## 涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全

Safety code for painting—  
Safety for electrostatic powder spraying process

2008-12-11 发布

2009-10-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
涂 装 作 业 安 全 规 程  
粉 末 静 电 喷 涂 工 艺 安 全  
GB 15607—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字

2009年3月第一版 2009年3月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-35799

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准除第 1 章,第 2 章,第 3 章外,其他所有条款均为强制性。

《涂装作业安全规程》系列国家标准已发布的共有 12 项:

- GB 6514—2008《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化》;
- GB 7691—2003《涂装作业安全规程 安全管理通则》;
- GB 7692—1999《涂装作业安全规程 涂漆前处理工艺安全及其通风净化》;
- GB 12367—2006《涂装作业安全规程 静电喷漆工艺安全》;
- GB 12942—2006《涂装作业安全规程 有限空间作业安全技术要求》;
- GB/T 14441—2008《涂装作业安全规程 术语》;
- GB 14443—2007《涂装作业安全规程 涂层烘干室安全技术规定》;
- GB 14444—2006《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》;
- GB 14773—2007《涂装作业安全规程 静电喷枪及其辅助装置安全技术条件》;
- GB 15607—2008《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》;
- GB 17750—1999《涂装作业安全规程 浸涂工艺安全》;
- GB 20101—2006《涂装作业安全规程 有机废气净化装置安全技术规定》。

本标准为《涂装作业安全规程》系列标准之一,是该标准体系中针对粉末静电喷涂工艺的一项安全技术标准,与本标准系列中的其他标准相配套,和国家有关法规、标准协调一致。

本标准修订并代替 GB 15607—1995《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》。本次修订保留了 GB 15607—1995 中已经实践证明适合我国国情又与国外先进标准相适应的内容,同时参考了美国防火协会标准 NFPA 33《易燃和可燃材料喷涂作业标准》(2007 版)中有关粉末静电喷涂的内容。

本标准与前一版本相比主要变化如下:

- 增加了新的术语“可燃粉末”(本版 3.7);
- 对喷粉区范围作了修订,更清楚确定喷涂区的范围[1995 版和本版 4.1d)];
- 对喷粉室出口排风管中悬浮粉末浓度的要求进行了调整,在限定条件下降低了要求[1995 版 4.3.3a)和本版 4.3.2a)];
- 对部分章节进行了合并和删减(1995 版第 4 章、第 5 章);
- 增加了喷粉室制造材料的要求(1995 版和本版 5.1.1);
- 增加了对采用自动喷涂时回收系统阻力自动检测的要求(1995 版和本版 6.4.3);
- 修改了对粉末回收、过滤设备设置泄压装置的要求(1995 版和本版 6.4.4);
- 增加了对风机制造方面的要求(本版 6.4.7)。

本标准的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

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涂装作业分技术委员会(SAC/TC 288/SC 6)归口。

本标准负责起草单位:江苏省安全生产科学研究院、浙江华立涂装设备有限公司、浙江明泉工业涂装有限公司。

本标准参加起草单位:上海志林工程有限公司。

本标准主要起草人:孙明义、李忠慧、柏萍、吕建立、黄立明、茅立安、潘元琛。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 15607—1995。

# 涂装作业安全规程

## 粉末静电喷涂工艺安全

### 1 范围

本标准规定了粉末静电喷涂工艺设计及其设备的设计、安装、操作、维修和管理方面的安全卫生要求。

本标准适用于粉末静电喷涂工艺设计及其设备的设计、安装、使用、维修和管理,也适用于粉末静电喷涂工程的验收。静电流化床法、流化床法及其他流化涂装法也可参照执行。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB 2893 安全色(GB 2893—2001,ISO 3864:1984,NEQ)
- GB 2894 安全标志及其使用导则(GB 2894—1996,ISO 3864:1984,NEQ)
- GB 5083 生产设备安全卫生设计总则
- GB 6514 涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化
- GB 7691 涂装作业安全规程 安全管理通则
- GB 12158 防止静电事故通用导则
- GB 12367—2006 涂装作业安全规程 静电喷漆工艺安全
- GB/T 14441 涂装作业安全规程 术语
- GB 14443 涂装作业安全规程 涂层烘干室安全技术规定
- GB 14773 涂装作业安全规程 静电喷枪及其辅助装置安全技术条件
- GB 50058 爆炸和火灾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

### 3 术语和定义

GB/T 14441 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

##### **粉末静电喷涂 electrostatic powder spraying**

由于一定电场强度的电晕放电及空气动力作用,使粉末涂料粒子荷电或极化而吸附于工件表面的涂装方法。

同义词:静电喷粉。

#### 3.2

##### **静电喷粉室 booth for electrostatic powder spraying**

一个封闭或半封闭的、不易积聚粉末的、具有良好机械通风不外逸粉末并设有回收装置的专门用于粉末静电喷涂的室体或围护结构。

#### 3.3

##### **供粉装置 powder feeder**

能连续均匀地供给喷涂用粉末涂料的装置。