



中华人民共和国国家标准

GB 7692—2012
代替 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

Safety code for painting—
Safety, ventilation and air clean-up for pretreatment process of painting

2012-07-31 发布

2013-03-01 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

目 次

| | |
|--|----|
| 前言 | I |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 涂漆前处理区范围 | 2 |
| 5 涂漆前处理工艺安全 | 2 |
| 5.1 一般要求 | 2 |
| 5.2 有机溶剂、气相除油 | 3 |
| 5.3 机械前处理 | 3 |
| 5.4 化学前处理 | 4 |
| 5.5 钢材预处理 | 5 |
| 5.6 清除旧漆 | 5 |
| 5.7 有限空间内的涂漆前处理 | 5 |
| 6 涂漆前处理通风净化 | 5 |
| 6.1 一般要求 | 5 |
| 6.2 化学前处理 | 6 |
| 6.3 机械前处理 | 6 |
| 6.4 有机溶剂蒸气排出及其净化处理 | 7 |
| 6.5 钢材预处理通风及其净化处理 | 7 |
| 6.6 通风系统 | 7 |
| 附录 A (资料性附录) 抛丸室排风量计算 | 9 |
| 附录 B (资料性附录) 压缩空气射流所及缝隙处带尘气体外流速度计算 | 10 |

前 言

本标准除 6.2.3、6.2.5、6.3.3、6.3.4.3、6.3.5 外,其他全部技术内容为强制性的。

《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—2012 《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—2012 《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。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 7692—1999,与 GB 7692—1999 相比,主要技术变化如下:

- 增减、更新了引用的国家标准;
- 完善了原标准中“涂漆前处理工艺”的定义;
- 删除原标准中“有限空间”的定义、表 1 的内容;
- 将原标准中 5.2.8、5.2.9 进行了合并;
- 删除了原标准中第 9 章钢材预处理流水线中 9.4、9.5、9.6,并对保留内容进行了编辑性修改;
- 增加了“操作人员应佩戴护目眼镜,相互间保持足够的安全距离”的条款;
- 对原标准中表 3 中喷丸室室体容积的取值范围表示作了完善;
- 对原标准中的部分条文进行了修改和整合;
- 对整个标准的结构进行了调整。

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、东莞丰裕电机有限公司、浙江明泉工业涂装有限公司、浙江鱼童发达造漆有限公司、扬州琼花环保工程设备有限公司、遂昌神牛涂料有限公司、苏州捷能有机废气净化设备有限公司、无锡市顺达物流涂装设备有限公司、苏州捷能环保科技有限公司。

本标准主要起草人:胡义铭、吕建立、郑锡辉、黄立明、吴中直、金赞芳、李胜、顾卫东、陈春红、高建飞、王福兴。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 7693—1987;
- GB 7692—1987、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

1 范围

本标准规定了涂漆前处理工艺及其通风净化的通用安全技术要求。

本标准适用于涂漆前处理工艺及其通风净化系统的设计、安装、验收及使用。

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/T 2493 砂轮的回转试验方法

GB 2494 普通磨具 安全规则

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 3608 高处作业分级

GB/T 3805 特低电压(ELV)限值

GB 3883.1 手持式电动工具的安全 第一部分:通用要求

GB 4053.3 固定式钢梯及平台安全要求 第3部分:工业防护栏杆及钢平台

GB 6514—2008 涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化

GB 8978 污水综合排放标准

GB/T 11651 个体防护装备选用规范

GB 12942 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 涂装作业安全规程 涂层烘干室安全技术规定

GB 14444 涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定

GB 16297 大气污染物综合排放标准

GB 20101 涂装作业安全规程 有机废气净化装置安全技术规定

GB 50016 建筑设计防火规范

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

JB/T 7992 普通磨具 外观、尺寸和形位公差 试验方法

3 术语和定义

GB/T 14441—2008 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

涂漆前处理工艺 pretreatment process of painting

涂装作业中涂料施工前的整个工艺过程,包括工件的除锈、除油、化学预处理、除尘和除旧漆等工序。可分喷、抛丸及风动工具砂磨等的机械前处理;脱脂、酸洗、中和、表调、磷化、钝化、阳极氧化、硅烷