

ICS 13.100
C 68



中华人民共和国国家标准

GB 14443—2007
代替 GB 14443—1993

涂装作业安全规程 涂层烘干室安全技术规定

Safety code for painting—
Safety rules for paint drying oven

2007-06-26 发布

2008-02-01 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 结构要求	2
5 防火、防爆	4
6 设计	5
7 安装	5
8 检验	5
9 安全运行及检修	6
附录 A(规范性附录) 溶剂型涂料涂层烘干室新鲜空气量计算	7
附录 B(规范性附录) 烘干室铭牌中应注明的安全技术项目	9
附录 C(资料性附录) 溶剂蒸气特性表	10

前 言

本标准除第 1、2、3 章外,其余的条款为强制性。

《涂装作业安全规程》系列国家标准已发布的共有 12 项:

- GB 6514—1995《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—1993《涂装作业安全规程 术语》;
- GB 14443—1993《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—1993《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—1995《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涂层烘干室的一项通用安全技术标准,与本标准系列中的其他标准相配套,和国家的有关法规、标准协调一致。

本标准是对 GB 14443—1993《涂装作业安全规程 涂层烘干室安全技术规定》的首次修订。

本次修订保留了 GB 14443—1993 中已实践证明适合我国国情又与国外先进标准相适应的一些内容,同时参考了美国国家标准 NFPA86《烘箱与熔炉》(2003 版)中有关烘干室的内容。

本标准与原标准 GB 14443—1993 相比主要变化如下:

- 在结构编排上作了一些调整。原标准共 12 章,现调整为 9 章。
- 将原第 4、9 章内容并入了第 5 章防火、防爆。
- 原第 5、8 章并入了第 4 章。在第 4 章增加了“4.1 设施与附属设备”,对其他内容进行了重新编排,并增加了新的内容。
- 原第 7、12 章并入了第 9 章。并增加了新的内容。
- 对烘干室安全通风和空气循环系统定义进行了重新表述。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录,附录 C 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归口。

本标准负责起草单位:江苏省安全生产科学研究院。

本标准参加起草单位:常州正英工业燃烧设备有限公司、浙江明泉工业涂装有限公司、扬州琼花环保工程设备有限公司、浙江华立涂装有限公司、上海博缘燃烧设备有限公司。

本标准主要起草人:沈立、孙明义、金雪芳、黄立明、奚兴宜、吕春华、吴中直。

涂装作业安全规程

涂层烘干室安全技术规定

1 范围

本标准规定了涂层烘干室的设计、制造、安装、检验、使用和维修的基本安全技术要求。
本标准适用于各类基材涂层的干燥、固化用烘干室。

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/T 4942.1 旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码)分级(GB/T 4942.1—2006 eqv IEC 60034-5:2000)

GB 6514—1995 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/T 14441—1993 涂装作业安全规程 术语

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 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

GBJ 87 工业企业噪声控制设计规范

3 术语和定义

GB/T 14441—1993 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

引燃温度 ignition temperature

按照标准试验方法引燃爆炸性混合物的最低温度。

3.2

烘干室安全通风 safety ventilation of drying oven

烘干室内控制可燃气体(或粉末)浓度的专用通风,用以保证烘干室内任何部位在任何工作状态下可燃气体(或粉末)的浓度都低于爆炸下限。安全通风包括:供给适量的新鲜空气;组织合理的空气循环气流,将浓度过高的废气净化或排至适当区域等。

3.3

直接燃烧加热 direct-fired

烘干室加热系统的燃烧产物进入其工作空间,并直接接触和加热工件。

3.4

间接燃烧加热 indirect-fired

烘干室加热系统的燃烧产物与其工作空间气密地隔开,并间接加热工件。