

ICS 13.100  
C 72



# 中华人民共和国国家标准

GB 17750—2012  
代替 GB 17750—1999

GB 17750—2012

## 涂装作业安全规程 浸涂工艺安全

Safety code for painting—Safety for dipping process

中华人民共和国  
国家标准  
涂装作业安全规程  
浸涂工艺安全  
GB 17750—2012

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

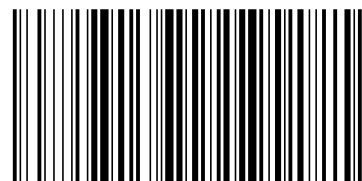
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 22 千字  
2012年11月第一版 2012年11月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-45720 定价 18.00 元

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)68510107



GB 17750-2012

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

附录 A  
(规范性附录)  
浸涂作业爆炸危险区域划分图

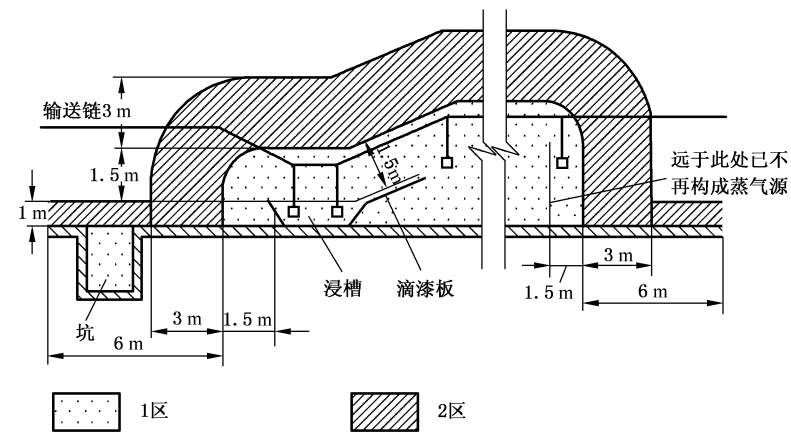


图 A.1 无抑制蒸气或通风的浸涂作业的爆炸危险区域划分图

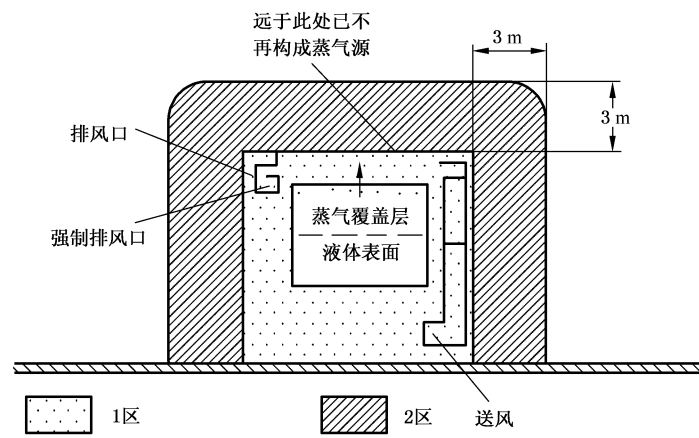


图 A.2 有抑制蒸气和通风的浸涂作业的爆炸危险区域划分图

目次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 浸涂区及其作业场所 ..... 2

5 浸涂设备 ..... 2

6 电气设备的防火防爆 ..... 4

7 通风 ..... 5

8 涂料的贮存、使用和输送 ..... 5

9 消防 ..... 6

10 操作、维修和培训 ..... 7

附录 A (规范性附录) 浸涂作业爆炸危险区域划分图 ..... 8

#### 8.4 槽液管理：

- 8.4.1 在停产的时候，浸涂槽中的涂料应排到转移槽。配制涂料及有机溶剂应保存在密闭的容器或可移动的槽罐内。也可以贮存在容积小于 0.6 m<sup>3</sup> 或液体表面积小于 1 m<sup>2</sup> 的加盖板的浸槽中。
- 8.4.2 在使用或处置涂料的地方，应迅速采用安全的方式处理或清理泄漏的液体。
- 8.4.3 只有在没有明火或其他火源的地方，才能使用可燃涂料及有机溶剂。
- 8.4.4 可燃涂料及有机溶剂在其原装容器和浸涂槽、容器、可移动槽之间输送时应用以下方法实现：
- 用容量不大于 19 L 的容器或安全罐；
  - 经密封的管道系统；
  - 可移动槽或容器顶上的抽出装置；
  - 靠重力输送。
- 8.4.5 不应用空气对容器加压的方法输送涂料，只有在有控制的情况下，包括用减压装置限压，使之不超过容器的设计压力，才能靠惰性气体加压输送涂料。
- 8.4.6 只有在连接管、容器或浸涂槽良好接地时，可燃涂料及有机溶剂才能注入金属容器或浸涂槽中。在注入的过程中，用电阻不大于  $1 \times 10^6 \Omega$  的导体保持金属容器的接地。
- 8.5 输送涂料的管路系统及其附属装置：
- 8.5.1 转移涂料所用的设备，管道、管件、泵或仪表应满足耐腐蚀、抗静电、有足够强度的要求。
- 8.5.2 当从浸涂槽顶部注入涂料时，送漆管的末端距槽底应在 150 mm 之内。送漆管末端应装有一个单向阀以防虹吸。
- 8.5.3 当用泵灌注涂料时，应有自动保护设施，以防止系统压力超过管路部件的工作压力。
- 8.5.4 浸涂槽应有液位限位装置，以防止对浸涂槽过量加料。
- 8.5.5 工作泵应与火灾探测装置或自动灭火系统联锁，以便在着火的情况下，能自动关闭工作泵。

## 9 消防

- 9.1 浸涂区应安装消防部门认可的可燃气体报警装置和灭火装置。
- 9.2 对于槽容积小于 0.6 m<sup>3</sup> 或液体表面积小于 1 m<sup>2</sup> 的敞口小型槽应设置槽盖板或专用的灭火装置。盖板应是不燃材料构成，盖住盖板时，与槽体重叠宽度至少应有 25 mm；或翻边能扣在槽的周边上。
- 9.3 对于容积大于 0.6 m<sup>3</sup> 或液体表面积大于 1 m<sup>2</sup> 的大型浸涂槽应选择设置下列消防保护系统，以保护浸涂槽、滴漆板、刚浸过漆的工件、罩壳、风管等：
- 泡沫灭火系统；
  - 气体灭火剂系统；
  - 干式化学灭火系统；
  - 水喷淋系统。
- 在选用泡沫灭火剂时应考虑以下几方面：
- 工艺特性：如浸涂槽内液面的自由高度；
  - 涂料及其对形成泡沫的影响；
  - 涂料中润湿剂的作用，它可能会阻止泡沫的形成；
  - 其他灭火剂对泡沫层的影响。
- 9.4 当浸涂槽不工作时，盖板应保持关闭状态。
- 9.5 对有滴漆板使滴漆返回浸涂槽的情况，应采取特殊的措施，防止来自喷淋器或其他滴落源的水从滴漆板流入浸涂槽。
- 9.6 在靠近浸涂区最醒目的区域设置安全标志。

## 前 言

本标准的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 17750—1999《涂装作业安全规程浸涂工艺安全》。

本标准与 GB 17750—1999 相比，主要技术变化如下：

- 增加、更新了引用的国家标准；
- 在“术语和定义”中补充增加了“3.3 真空浸涂”；
- 在内容上进行补充调整，如在“5 浸涂设备”一章中，增加了“5.4 真空浸漆烘干设备”、“5.5 电磁线浸漆设备”内容；
- 在段落文字上进行了整合，如把原标准中内容相近的 5.1.2 调整到 6.5，把 5.3 调整到 9.2，将 5.2 和 5.4 合并为 5.1.2；
- 补充增加了 5.3.1，即“输送链下部应设安全防护装置，防止润滑油滴落污染槽液，并防止悬链与轨道摩擦产生的火花而引发火灾”；
- 将原标准中“6.1 一般要求”中的 6.1.1 和 6.1.2 修改合并为 6.1，将 6.1.3 和 6.1.4 修改合并为 6.2，并重新编排；
- 删除原标准中“11 培训”一章，修改原标准“10 操作和维修”一章为“10 操作、维修和培训”。

本标准参照了美国国家标准 NFPA34《易燃和可燃材料喷涂作业标准》(2007 版)。

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：机械工业第一设计研究院、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、浙江鱼童发达造漆有限公司、浙江志强涂料有限公司、扬州琼花涂装工程设备有限公司、无锡锡洲电磁线有限公司、重庆长江涂装设备有限责任公司、东莞丰卓机电设备有