

ICS 13.100
C 65



中华人民共和国国家标准

GB 12942—2006
代替 GB 12942—1991

GB 12942—2006

涂装作业安全规程 有限空间作业安全技术要求

Safety code for painting
—Technical requirements of safety
for working in confined spaces

中华人民共和国
国家标准
涂装作业安全规程
有限空间作业安全技术要求
GB 12942—2006

*

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.bzcb.com

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 11 千字
2006年7月第一版 2006年7月第一次印刷

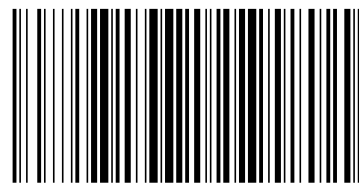
*

书号:155066·1-27647 定价 10.00 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)68533533



GB 12942—2006

2006-01-23 发布

2006-09-01 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

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

《涂装作业安全规程》系列国家标准已制定的共有 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》系列标准之五。

本标准对应于美国 ANSI Z117.1—1995《有限空间的安全要求》。与 ANSI Z117.1—1995 一致性程度为非等效。

本标准替代 GB 12942—1991《涂装作业安全规程 有限空间作业安全技术要求》。

本标准与 GB 12942—1991 相比，主要变化如下：

- 增加了新的定义；
- 对标准的使用范围做了修改；
- 对原标准中有限空间的含氧量指标做了修改；
- 对涂装作业时各物体间的相对运动、作业人员现场着装行为作出规定，具体增加了涂装作业时的安全事项；
- 规定对作业区的电气设备、照明设施实现整体防爆，对用电安全提出具体要求；
- 增加了要求在仅有顶部出入口的有限空间进行作业的人员佩带救生索的规定；
- 对有限空间作业场所警戒区域的划定及警戒标志设置作出规定，以完善办理有限空间作业许可证的审查内容；
- 要求施工单位在作业前确认在有限空间内所用材料的易燃、易爆等级并具有相关的安全使用资料；
- 针对有限空间作业的特殊性，修改了通风规定。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国涂装作业安全标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：中国船舶工业第十一研究所。

本标准参加起草单位：江苏省劳动保护科学技术研究所、上海太克实业公司。

本标准主要起草人：刘冰扬、王惠敏、唐卫伟、胡义铭、金雪芳。

5.2.9 在潮湿情况下,电焊作业人员不准接触二次回路的导电体,作业点附近地面上应铺垫良好的绝缘体。

5.2.10 电焊作业人员应按 GB/T 11651 规定着装,必须保持与被焊件之间良好绝缘状态。

6 安全管理

在有限空间进行作业,除应遵守本标准的规定外,还应遵守 GB 7691 规定。

6.1 作业安全

6.1.1 单位有关部门负责作业安全管理。应给从事有限空间作业的人员颁发作业许可证。有限空间作业许可证须由安全生产负责人签发。

6.1.2 颁发作业许可证,应具备下列条件:

- 有经培训合格的作业负责人员、监护人员、检测人员和持证作业人员;
- 有经检验合格的检测仪器;
- 有符合国家标准、经检验合格的专用防护用具及电气照明设备。

6.1.3 进入有限空间的人员及其携带物品均应逐个清点,并记录时间,完成作业后,经查明无遗留物、无火种后,方可撤离和封孔。

6.1.4 建立每班的作业记录制度,并应备档。

6.2 作业审批

6.2.1 办理有限空间作业许可证,应审查下列内容:

- 有限空间的作业程序、作业位置、作业内容、作业方法、作业人员、作业负责人、作业监护人和作业的安全对策(包括有限空间可能逃生的路线及采取的相应措施);
- 有限空间场所警戒区域的划定及警戒标志设置;
- 有限空间内部结构示意图(包括设备、管路、电气线路、地沟等分布);
- 有害物质的检测方法、应采取的控制措施和救护措施;
- 通风布置、电气照明设施及个人防护用具;
- 对有限空间使用的涂料及相关材料,施工单位必须确认易燃、易爆等级并具有相关的安全使用资料。

6.2.2 作业监护

- 作业监护人员必须检查作业人员的作业许可证和携带的防护用具,并应做好作业监护记录;
- 作业监护人员必须佩带防护用具,坚守岗位,严密监护;
- 发现作业人员有反常情况或违章操作,作业监护人员应立即纠正,并使其撤离有限空间;
- 作业监护人员不准离开岗位。在监护范围内遇有紧急情况,作业人员发出呼救信号时,作业监护人员应立即发出营救信号,设法营救;
- 应标明作业警戒区。

6.3 作业检查与检测

6.3.1 有限空间作业过程中,必须定时检查空气中含氧量及可燃性气体浓度,以保证作业安全。

6.3.2 有限空间内设备、管道、地沟等封闭情况,应符合 4.1.3 与 4.4.1 规定。

6.3.3 警戒区的布置应符合 5.1.3 规定。

6.3.4 在没有照明的情况下,不准任何人进入有限空间。

6.4 作业人员及安全教育

6.4.1 必须建立作业人员定期体检制度,严禁职业禁忌者及未成年人从事有限空间作业,并应符合 GB 7691—2003 中 18.1、21.2、21.3 的规定。

涂装作业安全规程 有限空间作业安全技术要求

1 范围

本标准规定了在有限空间内进行涂装、热工作业的一般安全技术要求。

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, neq ISO 3864:1984)

GB 2894 安全标志(GB 2894—1996, neq ISO 3864:1984)

GB/T 3805 特低电压(ELV)限值(GB/T 3805—1993, eqv IEC 1201)

GB 3836.2 爆炸性气体环境用电气设备 第2部分:防爆型“d”(GB 3836.2—2000, eqv IEC 60079-1:1990)

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 涂装作业安全规程 涂漆前处理工艺安全及其通风净化

GB 8958 缺氧危险作业安全规程

GB/T 11651 劳动防护用品选用规则

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/T 15236—1994 职业安全卫生术语

GB 50034 工业企业照明设计标准

GBJ 16 建筑设计防火规范

GBJ 140 建筑灭火器配置设计规范

CB 3381 船舶涂装作业安全规程

3 术语与定义

GB/T 14441—1993 和 GB/T 15236—1994 中规定的及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

有限空间 confined spaces

仅有1~2个人孔,即进出口受到限制的密闭、狭窄、通风不良的分隔间,或深度大于1.2 m 封闭或敞口的通风不良空间。

3.2

热工作业 hot work

仅指焊接、气割及能产生明火、火花或灼热工艺的作业。

3.3

有害物质 harmful substances

化学的、物理的、生物的等能危害职工健康的所有物质的总称。