



中华人民共和国国家标准

GB/T 28699—2012

钢结构防护涂装通用技术条件

Steel structure protection
general requirements of coatings

2012-09-03 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
钢结构防护涂装通用技术条件

GB/T 28699—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.gb168.cn

服务热线: 010-68522006

2012年11月第一版

*

书号: 155066·1-45783

版权专有 侵权必究

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 涂层体系选择	2
5 防护涂装技术要求	4
6 检验方法	8
7 检测规则	10
8 涂装施工安全、卫生 and 环境保护的基本要求	11
9 交工验收文件规范	11
附录 A (资料性附录) 钢结构防护典型涂层体系	12
附录 B (资料性附录) 钢结构用热喷涂防护涂层技术要求和试验方法	16
附录 C (资料性附录) 钢结构用车间底漆技术要求和试验方法	17
附录 D (资料性附录) 钢结构用防锈底漆技术要求和试验方法	18
附录 E (资料性附录) 钢结构防护涂层用封闭漆、中间漆技术要求和试验方法	19
附录 F (资料性附录) 钢结构用耐候性面漆技术要求和试验方法	20
附录 G (资料性附录) 钢结构在水和土壤环境下用防护涂料技术要求和试验方法	22
附录 H (资料性附录) 钢结构用功能性涂料技术要求和试验方法	24
参考文献	26
表 1 大气腐蚀种类与典型环境实例	3
表 2 水和土壤的腐蚀环境分类	3
表 3 耐循环腐蚀试验周期表	10
表 A.1 大气腐蚀环境下钢结构内防护(普通型)涂层配套体系	12
表 A.2 大气腐蚀环境下钢结构内防护(长效型)涂层配套体系	12
表 A.3 大气腐蚀环境下钢结构外防护(普通型)涂层配套体系	13
表 A.4 大气腐蚀环境下钢结构外防护(长效型)涂层配套体系	13
表 A.5 在水和土壤腐蚀环境下(普通型)防护涂层配套体系	13
表 A.6 在水和土壤腐蚀环境下防护(长效型)涂层配套体系	14
表 A.7 钢结构热喷涂金属涂层的(长效型)防护涂层配套体系	14
表 A.8 钢结构防火涂层配套体系	14
表 A.9 钢结构(200℃以下)耐液态腐蚀介质防护涂层配套体系	15
表 A.10 钢结构耐高温(200℃~600℃)、C4类以下大气腐蚀环境下防护涂层体系	15
表 A.11 钢结构翻新涂装内防护涂层体系	15
表 B.1 不同的使用环境推荐的最小涂层厚度	16

表 B.2	热喷涂层实验室检测技术要求	16
表 C.1	钢结构用车间底漆技术要求	17
表 D.1	钢结构用防锈底漆技术要求	18
表 E.1	钢结构防护涂层用封闭漆、中间漆技术要求	19
表 F.1	钢结构用耐候性面漆技术要求	20
表 G.1	钢结构在水和土壤环境下用防护涂料技术要求	22
表 H.1	钢结构用功能性涂料技术要求	24

前 言

本标准按照 GB 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国金属与非金属覆盖层标准化技术委员会(SAC/TC 57)归口。

本标准负责起草单位:武汉材料保护研究所。

本标准参加起草单位:佛山市科富科技有限公司、武船重型工程有限公司、武汉海德天物新材料有限公司、阿克苏诺贝尔防护涂料(苏州)有限公司、赫普(中国)有限公司、湖北省交通规则设计院、武汉市国漆有限公司、河南省八达防腐安装有限公司、江苏中远船舶配件有限公司、惠州市亿可化学工业有限公司、河南省四海科技防腐保温有限公司、上海暄洋化工材料科技有限公司、北京英达克工业涂料有限责任公司、武汉协同昌远涂装技术中心。

本标准主要起草人:常玉鑫、钟萍、黄新明、李君、武峰、常玮、贾建新、谢东、王勤、李荣俊、姚彦波、易大勇、刘海森、沈波、袁兴、李学平、杨进、江英、常珊、潘文干、万友萍、李海军、汪国庆、马柏祥、王秀华。

钢结构防护涂装通用技术条件

1 范围

本标准规定了钢结构防护涂装的涂层体系技术要求、检验方法、检测及验收规则及典型的涂层体系,规定了涂装作业的安全、卫生 and 环境保护的要求。

本标准适用于钢结构及钢结构附属件的防护涂装。

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 1730 色漆和清漆 摆杆阻尼试验
- GB/T 1732 漆膜耐冲击测定法
- GB/T 1740 漆膜耐湿热测定法
- GB/T 1766 色漆和清漆 涂层老化的评级方法
- GB/T 1768 色漆和清漆 耐磨性的测定 旋转橡胶砂轮法
- GB/T 1771 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定
- GB/T 4956 磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法
- GB/T 5210 色漆和清漆 拉开法附着力试验
- GB 6514—2008 涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化
- GB/T 6742 色漆和清漆 弯曲试验(圆柱轴)
- GB 7692—1999 涂漆作业安全规程 涂漆前处理工艺安全及其通风净化
- GB/T 8264 涂装技术术语
- GB/T 8923—1988 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级
- GB/T 9271 色漆和清漆 标准试板
- GB/T 9274 色漆和清漆 耐液体介质的测定
- GB/T 9286 色漆和清漆 漆膜的划格试验
- GB/T 9753 色漆和清漆 杯突试验
- GB/T 9793 金属和其他无机覆盖层 热喷涂锌、铝及其合金
- GB 11375—1999 金属和其他无机覆盖层 热喷涂 操作安全
- GB/T 12608 热喷涂 火焰和电弧喷涂用线材、棒材和芯材 分类和供货技术条件
- GB/T 13288.2 涂覆涂料前钢材表面处理喷射清理后的钢材表面粗糙度特性 第2部分:磨料喷射清理后钢材表面粗糙度等级的测定方法 比较样块法
- GB/T 13452.2—2008 色漆和清漆 漆膜厚度的测定
- GB/T 14522 机械工业产品用塑料、涂料、橡胶材料人工气候老化试验方法 荧光紫外灯
- GB/T 17850.1 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用非金属磨料的技术要求 导则和分类
- GB/T 18570.3 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的评定试验 第3部分:涂覆涂料前钢材表面的灰尘评定(压敏粘带法)
- GB/T 18570.6 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的评定试验 第6部分:可溶性杂质的取