

YB

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 036.19—92

冶金设备制造通用技术条件 涂装

1992-12-05 发布

1993-07-01 实施

中华人民共和国冶金工业部 发布

冶金设备制造通用技术条件
涂装

1 主题内容与适用范围

本标准规定了冶金设备涂装前的表面处理、涂料、涂装、面漆颜色及其检验项目和方法。

本标准适用于冶金设备(包括矿山、冶炼、轧钢、环保等)及钢结构零、部件(以下简称“涂件”)涂装的一般技术要求

2 引用标准

- GB 1729 漆膜颜色及外观测定法
- GB 1764 漆膜厚度测定法
- GB 3181 漆膜颜色标准样本
- GB 3186 涂料产品的取样
- GB 8264 涂装技术术语
- GB 8923 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级
- GB 9286 色漆和清漆 漆膜的划格试验
- GBJ 205 钢结构工程施工及验收规范

3 术语

3.1 涂料

是一种将其涂覆在涂件上能干燥固化成膜的流动状态或粉末状态的物质。

3.2 二次涂装

按技术要求在安装现场进行的涂装以及涂装间隔时间超过1个月以上的涂装。

3.3 稀释剂

指降低涂料粘度的单一或混合挥发性液体。

3.4 粘度

指流体内部阻碍其相对流动的一种特性。

3.5 适用期

指单组分或多组分涂料按规定比例调配后,涂料能正常使用的的时间。

3.6 龟裂

涂膜产生裂纹,形状如龟甲状的缺陷。

3.7 粗粒

在干涂膜表面上产生呈颗粒状突起物,分布在整个或局部表面上的缺陷。

3.8 其他有关术语按 GB 8264。

4 涂装前表面处理

4.1 涂装前除锈等级标准选用原则

4.1.1 预期的腐蚀工况和防锈要求

4.1.2 表面锈蚀度和除锈方法

4.1.3 所选用的涂装体系(涂料的种类、配套性能)

4.1.4 经济分析

4.2 涂装前,必须达到规定的除锈等级标准后,才允许涂装。各国除锈等级对照表见附录 A(参考件)。

4.3 经喷射或抛射除锈后,表面除锈等级标准为 S_a2 级及 S_a2½ 级。

4.3.1 在轻度腐蚀的环境中,准备涂刷常规涂料时,其表面除锈等级标准为 S_a2 级。

4.3.2 受化工大气腐蚀、海水浸蚀、高温氧化腐蚀以及以无机富锌涂料为底漆时,表面除锈等级标准为 S_a2½ 级。

4.4 表面粗糙度选用原则

4.4.1 涂装体系的干膜厚度

4.4.2 涂料品种

4.5 涂装前钢材表面粗糙度必须控制,表面粗糙度除了控制喷射磨料颗粒的角度和速度,循环使用的磨料混合比等因素外,其丸粒的直径不得大于 1.2 mm(相当于 16 目筛网)。

4.6 经喷射或抛射处理后的涂件或材料不得变形。

4.7 对于不宜采用喷射或抛射磨料处理,但表面除锈等级要求高的涂件、材料可采用酸洗法除锈,表面除锈等级标准应达到 Be 级(彻底清除锈和附着物及轧制氧化皮)。

4.8 喷射或抛射除锈后的待涂物表面,经清理后应立即涂上第一层底漆,最长间隔时间不得超过 6 h。如表面又出现锈蚀,应重新处理,达到规定的标准后才允许涂装。

4.9 涂有车间保养底漆的涂件或材料因焊接、矫正、擦伤、曝晒等原因,造成重新锈蚀的表面,必须进行二次除锈,除锈后的等级标准应达到 S_a3 级。

5 涂料

5.1 所用的涂料应有产品合格证,按涂料产品验收规则进行复验,不符合产品质量的涂料及超过贮存期的涂料不准使用。

5.2 涂料调配应按规定进行,调配好的涂料应在规定的时间内使用,未用完的涂料应将盖盖好。

5.3 各种涂料在使用前应充分搅匀,并用 80~120 目筛过滤。

5.4 涂料粘度过大,影响施工时,可按产品说明书要求加入稀释剂调至规定的施工粘度。

5.5 对涂料品种的要求

5.5.1 涂料品种的选择,除根据涂料性能,使用环境及涂件的材质外,还应考虑经济效益。

5.5.2 同一涂装体系,选用的底漆、腻子、中间漆、面漆、稀释剂等必须配套使用。

5.5.3 钢材表面预处理后,所涂的车间保养底漆应具备以下条件:

- a. 应在 3~5 min 内干燥;
- b. 室外防锈能力在 3~6 个月;
- c. 具有可焊性,可切割性;
- d. 对焊缝机械性能和化学成分无影响;
- e. 焊接切割时热分解产生的有害成分的浓度应在国家标准允许范围内。

5.5.4 不同工况条件的涂装体系可参考附录 B(参考件)的表 B1。

6 涂装

6.1 涂装环境