

ICS 93.080.30

P66

备案号:



中华人民共和国交通行业标准

JT/T 600.3—2004

20240

公路用防腐蚀粉末涂料及涂层 第3部分:热塑性聚氯乙烯粉末涂料及涂层

The corrosion resistant powder and coating for highway
Part3: Thermoplastics PVC powder and coating

2004-11-02 发布

2005-02-01 实施

中华人民共和国交通部

发布

目 次

前言	162
1 范围	163
2 规范性引用文件	163
3 技术要求	163
4 试验方法	163
5 检验规则	165
6 标志、包装、运输及贮存	165

前 言

JT/T 600《公路用防腐蚀粉末涂料及涂层》分为四个部分：

- 第1部分：通则
- 第2部分：热塑性聚乙烯粉末涂料及涂层
- 第3部分：热塑性聚氯乙烯粉末涂料及涂层
- 第4部分：热固性聚酯粉末涂料及涂层

本部分为 JT/T 600 的第3部分：热塑性聚氯乙烯粉末涂料及涂层。

本部分由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会(SAC/TC 223)提出并归口。

本部分主要起草单位：交通部公路科学研究所。

本部分参加起草单位：宜兴市华通金属涂塑有限公司、交通部交通工程监理检测中心、交通部公路交通安全工程研究中心。

本部分主要起草人：张智勇、匡金和、傅 柯、陆宇红、郭东华。

公路用防腐蚀粉末涂料及涂层

第 3 部分:热塑性聚氯乙烯粉末涂料及涂层

1 范围

JT/T 600 的本部分规定了公路用防腐蚀热塑性聚氯乙烯(PVC)粉末涂料粉体及涂层的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等内容。

本部分适用于公路用防腐蚀热塑性聚氯乙烯(PVC)粉末涂料粉体及涂层。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过在 JT/T 600 本部分中的引用而成为本部分的条款。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部分。然而,鼓励根据本部分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部分。

JT/T 600.1—2004 公路用防腐蚀粉末涂料及涂层 第 1 部分:通则

JT/T 600.2—2004 公路用防腐蚀粉末涂料及涂层 第 2 部分:热塑性聚氯乙烯粉末涂料及涂层

3 技术要求

3.1 粉体

3.1.1 外观质量

按 JT/T 600.1—2004 中 4.1 的规定执行。

3.1.2 理化性能

粉体理化性能应符合表 1 的要求。

表 1 粉体理化性能

序 号	项 目	单 位	技 术 要 求
1	挥发物含量	%	≤1
2	表观密度	g/cm ³	0.32~0.40
3	筛余物(50 目) ^a	%	<5

^a 筛网目数为 50 目时,对应筛网筛孔大小为 270 μ m。

3.2 涂层

3.2.1 外观质量

按 JT/T 600.1—2004 中 4.2.1 的规定执行。

3.2.2 理化性能

涂层理化性能应符合表 2 的要求。

3.2.3 耐候性能

涂层耐候性能应符合 JT/T 600.1—2004 中 4.2.3 的要求,并且试验后涂层的拉伸强度的性能保留率应不小于 80%。

4 试验方法

4.1 试样状态调节和试验环境条件

按 JT/T 600.1—2004 中 5.1 的相关规定进行。

4.2 试剂

按 JT/T 600.1—2004 中 5.2 的相关规定进行。

表 2 涂层理化性能

序号	项 目	单 位	技 术 要 求	
1	物 理 力 学 性 能	光泽度(60°)	%	≥40
		拉伸强度	MPa	≥17
		断裂延伸率	%	≥200
		涂层硬度(邵氏 D 型)	/	≥38
2	涂层厚度	/	JT/T 600.1—2004 表 1 中第 1 项	
3	涂层附着性能	/	JT/T 600.1—2004 表 1 中第 2 项	
4	涂层耐冲击性(0.5kg·m)	/	JT/T 600.1—2004 表 1 中第 3 项	
5	涂层抗弯曲性	/	JT/T 600.1—2004 表 1 中第 4 项	
6	涂层耐化学腐蚀性	/	JT/T 600.1—2004 表 1 中第 5 项	
7	涂层耐盐雾性能	/	JT/T 600.1—2004 表 1 中第 6 项	
8	涂层耐湿热性能	/	JT/T 600.1—2004 表 1 中第 7 项	

4.3 试验仪器和设备

按 JT/T 600.2—2004 中 4.3 的相关规定进行。

4.4 试验准备

按 JT/T 600.1—2004 中 5.4 的相关规定进行。

4.5 试验程序及结果

4.5.1 粉体

4.5.1.1 外观质量

按 JT/T 600.1—2004 中 5.5.1 的相关规定进行。

4.5.1.2 挥发物含量

按 JT/T 600.2—2004 中 4.5.1.2 的相关规定进行。

4.5.1.3 粒度分布(筛余物)

按 JT/T 600.2—2004 中 4.5.1.3 的相关规定进行。

4.5.1.4 表观密度

按 JT/T 600.2—2004 中 4.5.1.4 的相关规定进行。

4.5.2 涂层

4.5.2.1 外观质量

按 JT/T 600.1—2004 中 5.5.2.1 的相关规定进行。

4.5.2.2 光泽度

按 JT/T 600.2—2004 中 4.5.2.2 的规定进行。

4.5.2.3 涂层力学性能

按 JT/T 600.2—2004 中 4.5.2.3 的相关规定进行。

4.5.2.4 涂层硬度

按 JT/T 600.2—2004 中 4.5.2.4 的相关规定进行。

4.5.2.5 涂层厚度

按 JT/T 600.1—2004 中 5.5.2.2 的相关规定进行。

4.5.2.6 涂层附着性

按 JT/T 600.1—2004 中 5.5.2.3.2 的相关规定进行。

4.5.2.7 涂层耐冲击性

按 JT/T 600.1—2004 中 5.5.2.4 的相关规定进行。

4.5.2.8 涂层抗弯曲性

按 JT/T 600.1—2004 中 5.5.2.5 的相关规定进行。

4.5.2.9 涂层耐化学腐蚀性

按 JT/T 600.1—2004 中 5.5.2.6 的相关规定进行,试验溶液浓度和浸泡时间见表 3。

表 3 涂层耐化学腐蚀性能试验要求

溶液类型	溶液浓度, %	浸泡时间, h
H ₂ SO ₄	30	720
NaOH	40	720
NaCl	10	720

注: H₂SO₄、NaOH 和 NaCl 溶液均为质量百分比浓度。

4.5.2.10 涂层耐盐雾性能

按 JT/T 600.1—2004 中 5.5.2.7 的相关规定进行。

4.5.2.11 涂层耐湿热性能

按 JT/T 600.1—2004 中 5.5.2.8 的相关规定进行。

4.5.2.12 涂层耐低温脆化性能

按 JT/T 600.1—2004 中 5.5.2.9 的相关规定进行。

4.5.2.13 耐候性能

按 JT/T 600.1—2004 中 5.5.2.10 的相关规定进行。

5 检验规则

应符合 JT/T 600.1—2004 第 6 章的规定。

6 标志、包装、运输及贮存

应符合 JT/T 600.1—2004 第 7 章的规定。