



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37594—2019

---

## 钢质管道抗紫外线三层熔结粉末防腐 外涂层技术规范

Technical specification for anti-UV three-layer external fusion powder coating  
corrosion protection for steel pipe

2019-06-04 发布

2020-05-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 防腐涂层结构、等级 .....	2
3.1 结构 .....	2
3.2 等级 .....	2
4 要求 .....	2
4.1 材料 .....	2
4.2 涂层的涂敷作业 .....	5
5 检验与规则 .....	6
5.1 过程检验 .....	6
5.2 出厂检验 .....	6
5.3 型式检验 .....	7
6 涂层的修补和重涂 .....	7
6.1 修补 .....	7
6.2 重涂 .....	7
7 产品标识 .....	8
8 贮存和运输 .....	8
9 现场补口 .....	8
9.1 补口材料 .....	8
9.2 补口区表面清理 .....	8
9.3 补口施工 .....	8
9.4 补口质量检验 .....	8
10 安全、卫生 and 环境保护 .....	9
11 文件管理 .....	9
附录 A (规范性附录) 压扁试验 .....	10
附录 B (规范性附录) 抗弯曲试验 .....	12

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国防腐标准化技术委员会(SAC/TC 381)归口。

本标准起草单位:四川科迪燃气管道防腐有限公司、廊坊艾格玛新材料科技有限公司、中蚀国际腐蚀控制工程技术研究院(北京)有限公司、广汉华气防腐工程有限公司、成都华润燃气设计有限公司、四川华油集团有限责任公司、立邦涂料(天津)有限公司、山东佰盛能源科技有限公司、江门市蓬江区胜华钢管防腐有限公司、四川大学高分子科学与工程学院、成都燃气集团股份有限公司、中国工业防腐蚀技术协会。

本标准主要起草人:陈抒怀、何文、崔志刚、王贵明、姜伟、文国松、何静、唐平、代梅、刘连贵、张智、梁裕强、杨鸣波、林雅蓉、赵兵。

# 钢质管道抗紫外线三层熔结粉末防腐 外涂层技术规范

## 1 范围

本标准规定了钢质管道抗紫外线三层熔结粉末防腐外涂层的结构、等级、要求、检验与规则、涂层的修补和重涂、产品标识、贮存和运输、现场补口、安全、卫生 and 环境保护、文件管理要求。

本标准适用于公称直径 $\geq 15$  mm,工作温度为 $-30$  °C $\sim 100$  °C的架空环境的钢质管道抗紫外线三层熔结粉末防腐外涂层的设计、施工及检验。其他工况可参照执行。

## 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 1728 漆膜、腻子膜干燥时间测定法
- GB/T 1732 漆膜耐冲击测定法
- GB/T 1771 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定
- GB/T 1865 色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射曝露 滤过的氙弧辐射
- GB/T 3091 低压流体输送用焊接钢管
- GB/T 4472 化工产品密度、相对密度的测定
- GB/T 5210 色漆和清漆 拉开法附着力试验
- GB/T 6554 电气绝缘用树脂基反应复合物 第2部分:试验方法 电气用涂敷粉末方法
- GB/T 6739 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度
- 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/T 8163 输送流体用无缝钢管
- GB/T 8923.1 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级
- GB/T 8923.3 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第3部分:焊缝、边缘和其他区域的表面缺陷的处理等级
- 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 9711 石油天然气工业 管线输送系统用钢管
- 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 21782.13 粉末涂料 第13部分:激光衍射法分析粒度
- GB/T 23257 埋地钢质管道聚乙烯防腐层
- GB/T 50087 工业企业噪声控制设计规范
- GBZ 1 工业企业设计卫生标准
- JB/T 6570 普通磨料 磁性物含量测定方法
- SY/T 0063 管道防腐层检漏试验方法