



# 污水处理设备专用重防腐涂层材料

## 应用场景、行业痛点

#本段关键词# 污水处理系统 工业废水处理系统 重防腐涂料 高硬度(5H以上) 耐化学腐蚀 传统防腐涂料(环氧、聚氨酯) 涂层失效(剥落、起泡、掉锌) 环保风险(VOCs、重金属析出) 进口依赖 供应风险 VOCs 污染 重金属污染 反复维护成本增加

在城市生活污水和工业废水处理系统中,池体、管道及配套设备长期接触含强酸、强碱、高盐、硫化物、氯离子及悬浮固体颗粒的复杂介质,同时伴随气液两相冲击、颗粒冲刷和机械振动。传统环氧、聚氨酯等防腐涂料硬度普遍在3H以下,难以兼顾高硬度与耐化学腐蚀,容易出现涂层剥落、起泡、掉锌,导致池体渗漏、构件锈蚀以及VOCs和重金属析出等环保风险,维护频繁、成本高。



对于污水处理设备等工况要求硬度5H以上的重防腐涂料,我国长期以来仍然需要从国外大量进口,存在潜在的供应不稳定、价格波动和脱钩断供风险,难以满足污水处理行业长期稳定运行和规模化应用的需求。

## 产品简介

#本段关键词# 8H超高硬度 耐酸碱污水处理重防腐涂层材料 超高硬度纳米填料 氢键力 强酸 强碱 高盐 防腐 耐磨损 抗冲蚀 抗气蚀 污水处理厂

污水处理设备专用重防腐涂层材料,基于交联树脂分子之间的超强作用力,并通过范德华力和氢键力与被施工部件形成紧密结合状态,可牢固附着于碳钢、不锈钢、镀锌件及混凝土等多种基材表面。

辅以特殊功能填料和添加组分,使涂层能够在强酸、强碱、高盐污水以及交替变形、外力冲击和温度变化条件下保持稳定,具有优异的防腐蚀、耐磨损、抗冲蚀/抗气蚀性能,特别适合污水处理厂中高腐蚀、高冲刷、高频启停部位的长效防护,如:



初沉池 / 二沉池池壁、池底及溢流堰



曝气池池壁、曝气管道、集水井



污泥浓缩池、脱水机周边构件等

## 性能特点、关键数据及检测报告

涂层硬度	8H, 表面无划痕
推荐干膜厚度	≥100 μm
盐雾试验	≥3000 h
耐 pH 范围	0-14 (耐强酸强碱高盐环境)
附着力	>12 MPa
使用温度	-25°C ~ 150°C
折弯性能	折弯 60° 不开裂



## 经济效益

## 降低进口依赖

有效替代进口同类产品，减少对国外涂层体系的依赖，降低因进口受限或价格波动带来的风险，保障污水处理行业本地供应链稳定。

## 降低采购成本

国产化产品在价格上具有优势，可在满足高性能要求的前提下降低涂料采购成本，帮助污水处理厂提升整体运行经济性。

## 延长设备使用寿命

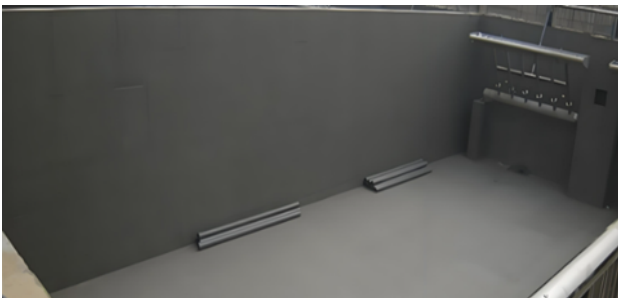
有效保护池体混凝土、钢结构和管道免受腐蚀，延长设备和构筑物使用寿命，减少大修和整体更换频次，为业主节省资本性支出。

## 减少维护频率与停机损失

涂层耐久性强，使用寿命长，减少维护和维修的频率，降低因停水检修带来的运行损失和社会影响。

## 应用业绩

建议我们预约一次线上视频会议或线下面对面交流，我们将为您带来最新最全更详实的资料。



联系方式: 俞丽丽 工程师 18019287140

邮编: 201407

邮箱: lily@ty-tt.com

地址: 上海市奉贤区金钱公路4638号

更多资质荣誉请登录公司网站: www.ty-tt.com

国家级专精特新“小巨人”企业

国家级高新技术企业

国家重点新产品(高铁专用)

国家特种设备制造许可证(压力管道A2级)

全国青年文明号

八大质量管理体系和质量保证体系

中国腐蚀防护学会科技进步一等奖

上海院士专家工作站

上海工匠

上海市质量金奖

中石油入网供应商(编号:1761144)

中石化易派客信用评级:A+