

# ■ Case History

D.Liu 2011/10



配套系统：

Series 27WB

无机物杂化水性环氧涂料

Series 1028

高分散型纯丙烯酸聚合物

项目名称：  
广元铁路钢桥

Project Name：  
Guangyuan Railway Steel Bridge

项目地点：  
四川，广元

Project location：  
GuangYuan, SiChuan

业主：  
成都铁路局

Owner：  
Chengdu Railway Bureau

竣工时间：  
2011年10月12日

Completion Date：  
12.10.2011

底材：  
钢结构

Substrate：  
Steel Structure

施工方式：  
无空气喷涂

Application Method：  
Airless Spray

# Genesis



广元铁路钢桥隶属四川成都铁路局绵阳工务段。该桥坐落于横贯广元市中心的嘉陵江上，是连接两岸的重要交通纽带。成都铁路局非常重视广元铁路钢桥的保养维护工作，每年都投入大量的资金与人力用于广元铁路钢桥的保养及翻修，但是该桥梁所使用的醇酸类涂料并不能提供理想的防护效果，维护周期较短。不仅如此，由于醇酸类涂料技术陈旧，需要多道施工，导致每次的修缮周期冗长，并耗费大量的人工。此外，高VOC含量的醇酸涂料在施工过程中会释放出大量的有机挥发物（VOC）及散发出的强烈的刺激性气味，这会给广元市市民的日常生活带来不良的影响。

为了提升城市形象，削减养护费用开支，吉丽仕向成都铁路局推荐了TNEMEC的高性能水性涂料系统-SERIES 27WB+SERIES 1028，该系统不仅可以为广元铁路钢桥提供一个长效持久的防护，而且施工快捷，不影响周围市民的日常生活，最重要的是在施工过程中不影响铁路桥上日常通行过往的火车，从而确保铁路系统的正常运营。整个系统由一道底漆和二道面漆组成。底漆选用的是无机物杂化的水性环氧底漆Series 27WB，该产品为低表面处理的水性环氧底漆，可带锈施工，允许施涂于附着力牢固的旧涂层表面。此外，该产品施工性能极佳，对于复杂的钢桥结构不仅可以喷涂还可以进行刷涂与滚涂，使得整个钢桥的每一个角落都能被高性能的Series 27WB所覆盖，无漏涂现象的产生。Series 27WB固化迅速，单道干膜厚度可以达到200微米，在常温下只需三个小时即可复涂面漆，与传统的醇酸类产品8-10小时的最小重涂间隔形成鲜明的对比，大大缩短了施工周期。

为了保证列车的正常通行，并且避免涂料施工中所产生的漆雾对过往列车及周围环境造成污染，我们推荐了一款高分散性的水性丙烯酸涂料Series 1028。该产品不仅拥有可与聚氨酯面漆媲美的保色保光的性能，还拥有一个非常特殊的性能—“Dry Fall（过喷干燥）”。该产品的漆雾若从4.5米以上的高空飘落，在到达地面以前已经充分干燥，落地后不具备吸附力，用干布即可轻易拭去。因此，即使有部分的漆雾降落到过往的车辆上或行人身上，也不会对其造成污染，可轻易拭去。同时Series 1028的干燥速度丝毫不亚于Series 27WB，常温下30分钟即可达到指触干，2个小时之后即可复涂。如此算来，整个三道涂层只需要5个半小时即可达到指触干的效果，而传统的醇酸类产品，单道涂层的重涂间隔就超过了8小时。基于Series 1028 优异的防护性能，使得该产品不仅被施涂在了钢制的主桥结构上，同时也被用于四个混凝土材质的桥墩上，从而保护混凝土的桥墩免遭潮水的冲刷所带来的侵蚀，使得整座钢桥从桥梁到桥墩都亮丽如新，焕发异彩。



## 相关产品参数

### Series 27 WB 无机物杂化水性环氧涂料

一种采用先进技术生产的气味小、固态、水性环氧树脂涂料，用于为钢材和混凝土提供保护和作为涂层。适用于储罐、管道和设备的内部和外部使用。具有优异的润湿性能，用于经过略微处理的钢材和牢固附着的旧涂层。该涂料是用于钢材加工和 OEM 施工的理想之选。另外，广泛应用于现场连接漆。具有快速固化和易于处理的特性。

体积固含量	100%
最小重涂间隔时间	(24 °C) 3 hours
有机挥发物	6.6g/L
干膜厚度	100 – 350 微米
附着力	9.93 Mpa
盐雾	6200 hours
浸泡	60°C的温水浸泡5000小时涂层无起泡无开裂无生锈。
盐雾UV循环测试	3,000 小时涂层无起泡无开裂无生锈。

### Series 1028 高分散型纯丙烯酸聚合物

低VOC含量的高分散性纯丙烯酸类聚合物涂料暴露在室内/户外时具有出色的长期保护性。可在各种溶剂和水性钢材底漆上通过喷涂、刷涂或滚涂进行施涂。也可在多个老化涂层上使用。它可防霉变且具有非常好的光泽度和色彩稳定性。

指触干	30分钟
有机挥发物含量	94g/L
附着力	16.29 Mpa
耐人工老化	3,000小时后 DE <sub>00</sub> 小于0.69，失光率小于22个单位值。
盐雾测试	5,000 小时涂层无起泡无开裂无生锈。



上海吉丽仕化工有限公司  
上海市普陀区中江路国盛中心号楼1905-1906室  
电话: 021-62767919  
传真: 021-62322147  
网址: [www.genesispmc.com](http://www.genesispmc.com)

Shanghai Genesis Chemical Industry Co., Ltd.  
Room 1906-1906, GuoSheng Center, NO.2, 388 Lane  
ZhongJiang RD, ShangHai 200062, China  
Phone: 021-62767919  
Fax: 021-62322147  
Internet: [www.genesispmc.com](http://www.genesispmc.com)