



Sheikra

过山车新装 —— 布希公园的新高度

每年成千上万的游客涌向主题公园游玩、看表演,享受乘坐过山车的心跳。这就是为什么业主把如何保持公园设施、环境美观和最佳状态作为重中之重。

Paul Weigel (喷漆服务公司总裁) 对主题公园的维护并不陌生。他的公司就在美国佛罗里达州的坦帕。30多年来,遍布美国的公园业主都找Weigel来维护他们公园的美观和安全。其中有家叫布希的公园,也在坦帕,他们家的Sheikra过山车最受欢迎。沿着弯曲的钢带爬升到高空60米(200英尺)的高度,停止,然后突然以每秒113千米(70英里/小时)的速度垂直飞泻而下。360°的大回旋;冲入地下隧道;溅起猛烈的水花可以高达12米(40英尺);刺激得让人无法呼吸。

在2011年,由于持续暴露在潮湿气候及佛罗里达州的强日照下,公园的工程师决定对Sheikra过山车进行涂层维护。他们要求Weigel准备一份复涂计划,需要恢复座位上鲜明的红色和蓝色,并提供长效的防腐性能。阿克苏诺贝尔及旗下的“国际牌”防护涂料产品被列入涂料提供商名单内。

“我一直都很欣赏International®涂料完善的性能。我从我的销售人员那里听说有一种新的低VOC*的单组分丙烯酸聚硅氧烷面漆正在研发中,我非常想知道什么产品将被用于该项目?”

虽然新型面漆Interfine® 1080 已经在做最后的测试了,不过,还没有作好广泛运用的准备。然而,Weigel的热情对产品研发的进度推进及及时生产很有帮助。Benny Carter,阿克苏诺贝尔防护涂料的区域经理,为Weigel提供了产品试样,以便公园的业主审查。Carter还推荐了包括Interzone® 954在内的7种其它防护涂料。

“鉴于以前的涂层出现的起泡、剥落、分层问题,我们要确保涂层在海洋及化学环境下,也能提供长期防腐的性能。”Cater说,“Interzone® 954就是一种低VOC,高固体含量的产品,其单道成膜的特点有助于减少施工工时,降低材料成本。”

该项目面临运输方面的挑战远远超出防腐保护的要求。因为过山车非常高,钢结构又长又窄,还有需要多环圈和转弯。不仅是到达施工处非常难,而且另一个景点就在它下面,火车会轮流开过,需要停下施工直到全部通过。

还需要构建一个超过90米(300英尺)长的100%独立的“通过”区域。为了保护每天成千上万需要穿过工地去邻近景点和餐厅的游客和员工。最后,还要考虑其他的园内工作计划,迫使所有的复涂工作在35天内完成。

选定使用International®防护涂料系统是在2013年的一月。Weigel先开始建设安全通道,用的材料是汽车制造商用在安全气囊上的布。然后,对60多米(200英尺)长的钢轨进行清洗,除去“泳池”区域内飞溅到轨道上的氯及化学成分。然后,工作人员用白砂进行喷砂处理到SP-10等级,再在表面喷涂Interplus® 356环氧底漆。中间漆用Interzone® 954环氧密封漆,最后是Interthane® 990面漆。使用了阿克苏诺贝尔的Chromascan®调色服务,为座椅涂上了鲜明的红色和蓝色。在Sheikra 106米(350英尺)的板桩隧道内也发现了腐蚀。由于隧道里是黑色的,所以不需要面漆,其他清洁和涂装的步骤和前面一样。

随后施工需要解决的是Interfine® 1080的大面积手动施工问题,Sheikra的管柱、钢梁、管道及轨道的表面面积达到25,500平方米(275,000平方英尺)。要到达轨道的最高点,需要21人的升降机,以及重量超过200,000公斤(225吨)的液压起重机。随着起重机的轰鸣声,一个2人的升降篮到达76米(250英尺)的高度,这时工人就可以对轨道的顶峰70米(200英尺)处施工了。这个高度相当于在20层建筑。此外,有些小的生锈的区域,可以用动力工具清理到SP-3级别。然后在裸钢表面点涂Interplus® 356。12小时轮班工作,用7000人工时可完成此涂装项目。最后,由NACE3级资格检测人员进行质检。

“Interfine® 1080践行承诺,”Weigel说,“该产品易于施工,与这个涂层系统兼容良好,有助于节省大约15%的劳力和材料成本。高光泽度的表面像是用了粉末涂料一样,使这个百万造价的设施看上去非常漂亮。”

因为主题公园寻求新的方法来吸引游客,延长服务时间。业主期待可以依靠供应商提供的创新的方法使维修停机时间最小化,最大限度地美化公园让游客“尖叫声”更多。

* 挥发性有机物