

波普肯桥 桥面重铺项目

阿格西镇, 不列颠哥伦比亚省, 加拿大

使用产品 **KIM®混凝土防水外加剂**

业主 不列颠哥伦比亚省政府

工程师 公路部

项目背景

省政府宣布投资数百万美元用于升级9号高速公路上的桥梁, 其中便包括波普肯火车立交桥。此次项目的目标是让这座建于20世纪50年代的桥梁能够达到现代抗震和安全标准。为了确保此次升级能够给桥梁带来持久的防护, 工程师们决定为桥面混凝土选择一种防水解决方案。因为道路将大量的曝露在冻融循环作用和除冰盐中。盐和冻融循环作用会显著减短混凝土的预期寿命, 这也是此次项目团队所希望避免的。



解决方法

最终, 该项目团队为其桥面混凝土指定了KIM®混凝土防水外加剂。当添加到混凝土中时, KIM所含有的Krystol® 结晶技术会与及未水化的水泥颗粒发生化学反应, 生成不能溶解的针状结晶体, 填充到混凝土中的毛细孔洞和细微裂缝当中, 并阻断水分和水载污染物的渗入。

KIM降低了混凝土的渗透率, 阻止水和盐等化学物质渗入混凝土, 保护钢筋免受侵蚀。KIM还为混凝土提供了自愈合裂缝的能力, 以进一步保护钢筋并减轻冻融循环所造成的损害。此外, KIM还可以减少混凝土收缩和开裂, 提高了混凝土的初始质量。在桥面混凝土里加入KIM还可以降低施工成本, 因为它降低了维护和维修的成本, 并延长了使用寿命。



SMART CONCRETE®

