

奥克里奇 (Oakridge) 中心重建项目 (2028)

加拿大，BC省，温哥华

使用产品

KIM®混凝土防水外加剂、Krystol施工缝止水带涂刷材料、Krytonite™膨胀止水条

业主方：QuadReal Property Group Ltd.

开发商：Westbank Corp.

设计师：Adamson Associates Architects and Henriquez Partners Architects

混凝土供应商：Lafarge

项目背景

项目耗资50亿美元，面积约510,967平方米（550,000平方英尺），这也是大温哥华地区最大的开发项目之一。在此项目中，多家建筑设计公司参与了最初的项目设计，将多种功能与特色融合在一起，包括住宅、办公、零售、公共事务、城市规划及特色文化等。其中包括上千套住宅和大量的办公场所，可帮助创造超过5000个全职工作岗位；面积超90,000平方米（100,000平方英尺）的零售商店；还有一个9英亩的公园以及一个9,569平方米（103,000平方英尺）的市民活动中心，建有社区中心、温哥华第二大图书馆、托儿所、演出和文化中心等。

这还是一个意义深远的项目，奥克里奇中心将成为一个市政中心，也是温哥华地区的第二个此类项目。

与此同时，需要确保项目的混凝土地基免受地下蓄水层和周围潮湿地形的影响。如果没有全方面的防水保护，水分很容易渗入混凝土结构，从而造成水性污染物的渗入，腐蚀混凝土内的钢筋并导致渗漏。这些因素都会对建筑结构的完整性构成威胁。

解决方案

因此，可持续性的防水解决方案必不可少。项目团队在电梯坑、地底板等低洼潮湿的高风险区域采用凯顿国际的智能混凝土®防水解决方案，提供防水保护的同时能够抵御高静水压力；而在风险较低的地方采用传统防水材料。

首先，将凯顿国际的KIM混凝土防水外加剂应用到这些区域的混凝土混合物中。这样，其有效成分就能够与水或未水化的水泥颗粒发生化学反应，形成不溶于水的针状晶体。这些晶体会填满混凝土中的毛细孔洞和细微裂缝，阻断水流可能通过的所有通道。

这个过程随着时间的推移还会逐渐增强，能够确保重建项目在整个生命周期内都能得到有效的防水保护。同时反过来又能够降低再开发项目中高风险地区修复或更换混凝土的成本，从而降低了项目的总体成本以及整个生命周期的碳排放。

对于地下结构的施工缝部分，采用Krystol施工缝止水带涂刷材料用于混凝土板和周边墙的施工缝处，并对墙面竖向施工缝采用Krytonite膨胀止水条。涂刷材料是一种水泥基结晶泥浆，能用于水平和垂直施工缝上，提供更多的防水保护，并保护钢筋免于锈蚀。Krytonite膨胀止水条是一种物理性屏障，一旦在墙面竖向施工缝处出现水分，就能够使用膨胀压力来密封混凝土施工缝以达到止水作用。

项目团队有信心为奥克里奇中心重建项目提供经济高效、可持续性的防水系统解决方案。

