

阿布达利观景塔楼 (2021)

约旦 安曼

使用产品

KIM混凝土防水外加剂、Krytol施工缝止水带系统、Krytonite膨胀止水条

业主: SinoGulf Real Estate Investments L.L.C.

设计: Consolidated Consultants Group

总承包商: Arab Towers Contracting Co

预拌混凝土供应商: Manaseer Ready Mix Concrete

经销商: Concrete Technology Co.

项目背景

阿布达利 (Al Abdali) 是约旦一个拥有众多地标性建筑的地区, 包括外观庄严的阿拉伯银行 (Arab Bank) 总部, 雄伟壮丽的侯赛因国王清真寺等许多建筑奇观。在此基础上, SinoGulf 房地产投资有限责任公司仍然想再增加一个地标建筑——阿布达利观景塔楼 (Abdali Views Tower) 。

阿布达利观景塔楼被规划为一幢住宅塔楼, 预计将于2021年底完工, 占地面积约35,500平方米 (42,457.65平方英尺), 内设有一个游泳池和230套公寓房。这些配套设施对于住宅楼宇来说虽不多见, 但真正令人称奇的是它奇特的建筑结构。为了营造一种新奇的视觉效果, SinoGulf开发商联合顾问集团共同决定, 采用雕塑般的框架结构和光彩夺目的乳白色窗户。这种结构使得塔楼看上去不仅高耸入云, 同时又好像被分割成了几条垂直竖块, 且一条比一条高, 给人的感觉是活泼、动感, 而又不失庄重。这样的设计使阿布达利观景塔楼不仅外部让人感到赏心悦目, 也使人有种入内一观的欲望。

许多家庭都会喜欢居住在这种新颖而独特的楼宇内。但是在享受美好家居之前, 首先要做的就是楼宇的严密防水工作。没有恰当安全的防水保护措施, 就无法防止游泳池的水渗透到混凝土及其它区域中。如果渗水极深, 穿透建筑楼的混凝土结构, 就会腐蚀结构体内的钢筋, 进而破坏整个建筑结构的完整性, 给楼内的住户带来安全隐患。而且, 该建筑楼对其筏板基础和六个地下室挡土墙的外部防水卷材的保护空间也有限。因此, SinoGulf 需要一套更具创新性的防水解决方案。

解决方案

凯顿国际的智能混凝土®防水系统: 项目早期, 阿布达利观景塔楼施工团队就指定了这套全面的混凝土防水解

决方案，包括KIM混凝土防水外加剂、Krystol施工缝止水带系统和Krytonite膨胀止水条。综合使用这些产品，可以让施工团队对塔楼的筏板基础、挡土墙、水箱、游泳池、施工缝以及连接孔洞做到完全防水。

整个防水系统施工中，其中一个环节是采用约6,300 立方米（30吨）的KIM混凝土防水外加剂，完全、永久地替代外部防水卷材。这样一来，施工团队不必在选购卷材上花费额外的时间和财力，也无需再雇佣人工铺设卷材，更不用担心铺设的不够严丝合缝；只需将KIM直接添加到混凝土混合料中，成为筏板基础、地下室挡土墙、水箱和游泳池的一部分。将Krystol®结晶技术添加到混凝土中时，其有一种独特的能力，能够与水或未水化的水泥颗粒产生化学反应，从而形成不能溶解的针状晶体，这些晶体会填充到混凝土的毛细孔洞和细微裂缝中来隔绝水，达到防止渗水的效果。

通过这种简化的防水流程，施工团队能够大大加快施工进度。而且通过采用Kryton的分别涂覆法（底部和边缘处理法），还能够实现高效而经济的防水效果。施工人员只需在普通混凝土周围铺设一层KIM处理过的混凝土即可，施工过程并不复杂，但仍然能够保证高效的防水效果，可以防止任何渗水情况以及腐蚀问题的发生。

虽然这种方法是首次在约旦采用，但施工团队对施工缝隙和连接孔洞进行防水处理时，一切过程都进行得非常顺利。在施工过程中，首先，他们采用了1,457 平方米（1,742.56 平方英尺）的Krystol施工缝止水带系统，该系统采用的是与KIM相同的Krystol结晶技术，以防止任何水分渗入。而后，又在顶部铺设了3,400平方米（3,718.29 平方英尺）的Krytonite膨胀止水条，通过膨胀效应来封堵各种缝隙，防止水的渗透。最后，通过综合采用这三种防水产品，施工团队保证了阿布达利景观塔楼设计之初所要求的极具创新性的防水效果。

凯顿国际的智能混凝土®防水系统解决方案不仅具有全面、永久、劳动密集程度低等特点，更重要的是经济实惠。后来，另一家楼宇承包商阿拉伯塔楼承包公司（Arab Towers Contracting Co.）目睹了阿布达利景观塔楼采用Kryton智能混凝土®防水方案的诸多益处和实际效果后，便毫不犹豫地邻近的Istishari医院停车场的施工项目建议了Kryton的防水方案。项目结束后，该医院停车场的施工团队也高度赞誉了凯顿国际提供的防水系统。

