

云南水麻高速公路隧道

中国云南（2006年）

项目背景

云南水麻高速公路隧道工程是2006年当地政府的重点工程，全长180多公里。整条高速公路沿扬子江设计，从四川省的省会成都直到乐山。

按设计整个工程将在一个省市内建筑5座双孔隧道，2007年初工程就竣工了，由于当地的土质和岩石状况，加上季节性的强降雨，隧道内很快就出现了开裂和渗漏。工程竣工后短短数月，隧道就必须进行修补，修补面积高达125,000平方米。

中国高速公路管理局最终选择了使用加拿大凯顿国际公司的防水产品进行修补。凯顿公司的Krystol防水系统能将混凝土变成密不透水的永久防水屏障。2007年年中，约有250吨的凯顿防水产品运抵四川山区的施工现场。由于工地现场位置偏远，所以需要全面的工程规划和承包商长期的现场监督。

凯顿公司当地经销商——成都铠盾地下工程公司专门成立了维修队伍，能在现场工作生活至少12周。由于工程范围广，施工工人们分别在成都和工地现场由凯顿公司的技术指导进行了上岗培训和产品实践操作，使每个人都具备了处理产品使用过程中的突发问题的能力。

开发商
中国高速公路管理局

经销商
成都铠盾地下工程公司

产品和技术说明：

更多详情请登陆kryton.com
Krystol Internal Membrane (KIM)[®]
Krystol[®] Crack Repair System
Krystol T1[®]/T2[®]



水麻高速公路延伸180多公里



所有施工工人都接受了凯顿公司技术指导的上岗培训和产品实践操作

云南水麻高速公路隧道

中国云南（2006年）

解决方案

由于渗漏的隧道已经浇筑完工，针对此情况凯顿公司的施工团队提出了使用Krystol T1和T2表面涂刷系统的施工方案。该系统是两步涂刷的表面防水系统，可以全面防止水的侵蚀、修补开裂并为建筑物提供防水保护。一旦涂刷了Krystol T1和T2表面涂刷系统，其化学成分可以渗透到混凝土内部，生成一道防水屏障。凯顿公司裂缝修补系统也被应用于静态裂缝的修补中。

由于修补工程的范围广，施工中特意搭建了6米高的脚手架辅助施工。250吨的T1和T2涂刷系统全部施工于125,000平方米的隧道墙壁表面；另外使用了大约2吨的凯顿公司的裂缝修补产品，修补1,200米长的直线裂缝和渗漏混凝土。

整个防水修补工程历时18周，专属施工团队的进驻也保证了项目按时完工。中国高速公路管理委员会于2007年年底验收，直到今天水麻高速公路隧道仍然干燥无渗漏。