

新建川藏铁路施工道路落石防护工程

昌都市，西藏自治区，中国

拦石网

问题

本项目为川藏铁路罗麦至扩达段，位于昌都市贡觉县则巴乡，平均海拔4000米以上。

项目沿线地形地质情况复杂，危岩落石、崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害发育；区段内山地灾害频率高、规模大、速度快、破坏力强，同时具有群生性和链生性特点，频发的地灾给川藏铁路的建设带来了巨大的挑战。

施工道路现场边坡主要是危岩落石较发育，灾害频发，严重影响生活生产、危及人民的人身安全。

业主：川藏铁路有限公司

设计院：中铁二院工程集团有限责任公司

施工单位：中铁二十一局集团有限公司

使用产品（数量）

- 标准型拦石网 RB 750 9550m²

施工日期：2021/08 - 2021/09

解决方案

针对该项目施工道路沿线落石灾害问题，马克菲尔中国公司经过现场踏勘，综合考虑工程特点及难点，并结合相关地质调查资料，采用专业落石分析软件进行演算，向设计院推荐了PPS075型被动防护系统技术方案。

方案特点：PPS075型被动防护系统的最大防护能级为750KJ，ETA G027冲击试验认证的残余拦截高度不小于58%，最大缓冲距离不小于4.21m。

PPS075型被动防护系统质量轻，便于运输，施工快捷。其相比于其它防护系统，具有更明显的经济优势，尤其是同一区域内落石源数量众多且分散时，其防护目的更加明确，针对性更强。

工程总结：本项目施工道路防护长度将近2KM，被动防护系统于2021年8月底开始施工，9月底完成，仅历时1个月。边坡落石灾害得到了有效的防治，为川藏铁路的建设提供了强有力的保障。



落石灾害区段现状



立柱施工



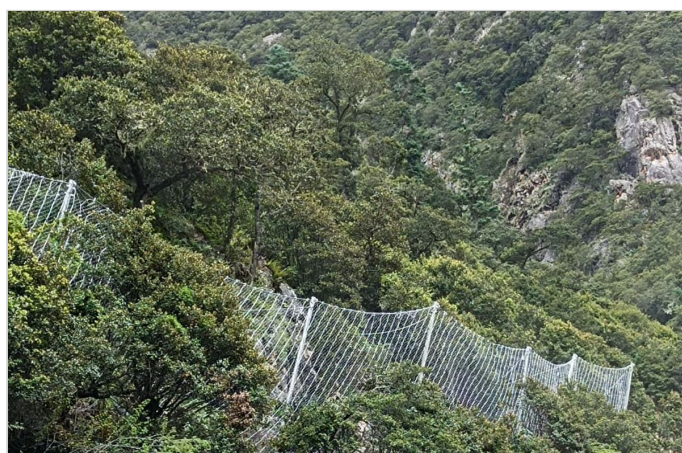
主网施工



主网施工完成



副网施工



施工完成