

乌鲁木齐市某反恐基地挡弹墙工程

乌鲁木齐市，新疆省，中国

加筋土挡墙和加筋边坡

问题

项目为射击靶场的挡弹墙，挡墙的主要功能为拦挡射击子弹，因项目所在地地势开阔，没有天然山体作为挡弹的方式，根据需要挡弹墙要求高度30.4m，传统的填土放坡方案占地无法满足要求。原方案采用混凝土方案，但造价过高，且存在跳弹的风险。经过与设计及业主的沟通，一致认为我司绿色加筋格宾方案是解决现场问题的最优选择。

解决方案

加筋格宾柔性支挡方案的应用不仅解决了本工程亟待解决的难题，而且其特有的性能优势和良好的工程应用效果更是得到了业主和设计师的一致认可。

主要性能优势如下：（1）安全稳定：绿色加筋格宾面板和筋材均是连续生产出来的，相邻单元之间也采用绞合钢丝连接成一体，使得结构具有很好的整体性。同时作为一种柔性加筋支挡结构，不仅能减少基础的不均匀变形，同时能够容许弹头有足够深度的贯穿并且快速减速，避免出现跳弹的现象。

（2）施工简单高效。加筋格宾挡墙的组成构件（面板、筋材等）均为工厂预制，现场组装，施工工序非常简单，对施工机械要求也较低，除需压实机械外，施工时一般不需配备其它机械，易于掌握。相比于完全采用钢筋混凝土材料的桩板墙，加筋格宾挡墙的施工效率更高，可大大缩短工期和节省人工机械成本。本工程涉及挡墙全长204m，墙高16m~21m，含填方29582m³、挖方2920m³，仅历时三个月便全部完工。

（3）综合造价低。绿色加筋格宾挡墙结构主体为土，现场的土料就地取材，减少运输成本，且施工简单高效，可缩短工期，节省管理成本。相比于混凝土方案，可节省40%以上的造价。

（4）节约占地。相较于传统的填土方案，马克菲尔绿色加筋格宾可采用45°，65°，70°三种定性尺寸，本项目采用70°坡度的面墙，辅助高强土工格栅筋带，节约了大量的占地，同时保证了结构的安全性能。

业主：新疆乌鲁木齐某公安局

设计院：

新疆交通规划勘察设计院/新疆岩土工程勘察设计院有限公司

施工单位：江苏南通二建集团有限公司

使用产品（数量）

- 绿色加筋格宾

19000套

施工日期：2005/04 - 2006/03



项目现场



项目现场



项目现场



项目模型图