

贵州思南至遵义高速加筋格宾挡墙工程

遵义市，西南地区贵州省，中国

加筋土挡墙和加筋边坡

问题

本项目位于贵州省思南至遵义高速公路三渡互通A匝道右侧，由于紧邻干线公路国道，用地收到很大的限制，为收坡护脚，节省征地，避免老路改建，这一路段采用了加筋格宾挡墙的方案，挡墙最大高度达到14米。

项目地处丘陵和山地地带，地形起伏较大。浅层堆积层为坡积土，岩性为红黏土，厚度较大，达到5—8米的深度，地基承载力100—180kPa左右。下伏基岩岩性为灰砂岩、白云岩等，基岩埋深较深。

解决方案

加筋格宾系统采用镀锌覆塑双绞合六边形金属网作为面墙，加筋土主筋采用高韧性聚酯纱线集束格栅150kN/m的高强格栅，面墙内部填充石料，由于位于国道上边坡，紧挨国道，业主不想直接填充干砌石料，因此采用了预制混凝土块填充，面墙的平整度有更好的提升，结构填土也采用挖方后的碎石料等，很大程度上节约了工程造价。

挡墙设计最大高度为14m，主筋材间距为1m，筋材长度从6m—12m不等的正梯形布置，共计14层，设计断面如图1所示。考虑道路车辆荷载20kN/m，结构填土就地取材，采用内摩擦角大的碎石土进行回填，增强与筋材之间的摩擦力。地基采用换填加筋碎石处理，满足挡墙承载力要求。

项目于2017年实施，加筋格宾挡墙的主要施工工序为：基础开挖→构件加筋格宾面墙安装→面墙填充石料→筋材铺设→结构填土及碾压。筋材铺设后，填土从拉筋中部开始沿平行墙面进行逐步向两端填筑，以保证拉筋受力均匀，不至于将拉筋的变形挤向面墙，造成面墙处拉筋松弛。在施工过程中对每层填土，均依据相关标准对填土的压实度进行检测，以确保工程质量。

业主：贵州省公路局

设计院：贵州省交通规划设计院

施工单位：贵州桥梁工程有限公司

使用产品（数量）

- | | |
|---------------------|---------|
| - 加筋格宾 | 1836套 |
| - ParaGrid®系列土工格栅 | 18600平方 |
| - MacDrain®系列排水垫-M型 | 1560平方 |

施工日期：1969/12 - 1969/12



图一：项目施工中



图二：项目施工中

