

## 浙江杭绍台高速古来互通格宾挡墙工程

浙江嵊州，华东区域浙江区域，中国

### 重力式格宾挡墙

#### 问题

本项目位于浙江省杭绍台高速绍兴段，在古来互通区域主线两侧的边坡土质较为高陡，含水量大，项目地处山地地带，地形起伏较大。浅层堆积层为坡积土，黏性土较多。下伏基岩岩性为灰绿色、青灰色砂岩、凝灰岩，基岩埋深较深，该段局部构造发育，受构造影响严重，岩体裂隙发育密集，风化强烈。

由于边坡含水量大，覆盖层较厚，边坡存在一定的失稳的可能性，特别是在暴雨等饱和工况下，因此设计在路堑两侧设置矮挡墙，原设计采用混凝土挡墙，但是由于边坡含水量大，排水可能出现不畅的情况，以及圬工挡墙的生态性较差，最后通过比选选择了柔性生态格宾挡墙，格宾挡墙全断面的透水结构很好的适应该处情况，柔性结构能更好的适应不均匀沉降，后期可以实现生态绿化效果。

#### 解决方案

格宾挡墙系统采用镀高尔凡双绞合六边形金属网作为面墙，内部填充石料，石料直接来源于高速旁边的采石场，隧道开采的块片石等材料，墙后采用聚酯长纤无纺布进行反滤处理，整个挡墙均为透水性结构，墙后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4m，采用外台阶的形式。

项目于2017年实施，格宾挡墙的主要施工工序为：基础开挖→构件格宾安装→填充石料→铺设无纺布→墙后回填及碾压。面墙填充石料是靠面墙区域采用干砌或干码的方式，每填充一部分高度采用拉筋前后固定。墙后填土分层碾压，并保证碾压后填土面的平整。对于靠近面坡处的填料，由于大型碾压机械不能靠近，在靠近面墙1m范围采用轻型压实机械以保证其压实度。

业主：杭绍台高速指挥部

设计院：浙江省交通规划设计研究院

施工单位：浙江省交工集团

使用产品（数量）

- 格宾

5200立方米

施工日期：1969/12 - 1969/12



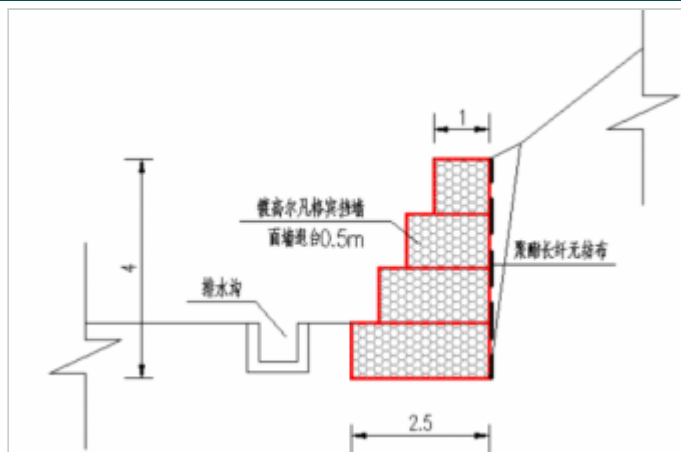
图一：项目施工中



图二：完工照片



图三：项目竣工照片



图四：设计方案示意



图五：整体图