

浙江：常山县辉埠至何家公路复合加筋格宾挡墙项目
衢州市，浙江省，中国

加筋土挡墙和加筋边坡

问题

常山县辉埠至何家公路线路起点位于辉埠镇菱湖村东侧，接在建351国道，往南过大埂村等，途中设置辉埠特大桥上跨常山江，之后过常文县等，末段接现有县道钳何线，路线全长12.716km。

1. 工程区内存在大量不良地质，主要为岩溶及采空区，特殊性岩土主要为填土及软土，地基承载力较弱，处理成本高；2. 业主对线路景观、绿化要求高，路基边坡需进行大面积复绿且保证占地要求；3. 线路部分路段临水且地下水位较高，对路基排水及边坡支挡结构排水要求高。

解决方案

解决方案在保证边坡绿化效果的同时，尽量减少建设用地，并减少因地基承载力需求产生的基础处理成本。

方案：采用复合加筋格宾挡墙（加筋格宾挡墙+绿色加筋格宾），其中下部加筋格宾挡墙面墙坡比设置为1：0.1，上部绿色加筋格宾墙面坡比为1：0.364，两型式挡墙上下间设置2m退台，退台采用混凝土进行硬化，并设置一定外向坡率用于排水。

考虑挡墙结构形式的经济性，筋带采用两种型号：100型与150型，上部绿色加筋格宾采用100型土工格栅；下部加筋格宾格宾采用100与150型格栅两种型号，以最优的经济方式设计挡墙结构。

为保证建设红线用地，部分路段通过调整下部加筋格宾挡墙高度减少挡墙占地需求。尽可能减少挡墙断面形式，优化施工工艺。

业主：常山县交通发展投资有限责任公司
设计院：衢州市交通设计有限公司
施工单位：中铁建工集团有限公司
使用产品（数量）
- 加筋格宾 1582套
- ParaGrid®系列土工格栅 138000m²
- 绿色加筋格宾 3250套
施工日期：2021/06 - 2021/09



加筋格宾施工



绿色加筋格宾施工



桥涵衔接段



管道衔接段



加筋格宾施工