

梧州临港经济区厂区至码头专用道建设项目

梧州市，广西省，中国

加筋土挡墙和加筋边坡

问题

本项目为专用道配套路基边坡防护工程，道路规划为城市次干路，设计速度40km/h。
项目规划用地受限，无法满足放坡需求，需收缩坡脚，尽量减少占地。

解决方案

马克菲尔中国公司综合考虑工程特点及实际需求，向设计院推荐了加筋格宾生态支挡技术方案。

本工程加筋格宾面墙坡比1:0.1，顶部采取1:1.5放坡，放坡高度5m。在减少用地的同时适当考虑放坡，兼顾经济性需求。

方案特点：加筋格宾在现场组装后，可形成具有透水性、半刚性、整体性好等特点的生态挡墙。与传统的挡墙相比，加筋格宾生态挡墙有如下突出优点：1、生态与环境友好性：加筋格宾生态挡墙面墙为具有一定空隙的网箱填石结构，为植物的生长攀爬等提供了有利条件，面墙可通过扦插、喷播等方式实现绿化，表现出很好的生态友好性。从生产、运输、施工等方面综合分析，加筋格宾生态挡墙与等效的传统结构相比较，可大幅度减少碳的排放，表现出很好的环境友好性。

2、整体性：生态挡墙的每一个加筋格宾单元之间均进行绞接形成整体，无需另设沉降缝或伸缩缝，具有很好的整体性。

3、透水性：面墙填充的石料粒径大约为100~300mm，墙体具有约30%的空隙率，是一种透水性很好的结构；能够快速排出墙后渣体中的水，消减孔隙水压力，消除排水不畅造成的结构破坏。

4、半刚性：加筋格宾生态挡墙是一种半刚性结构，能适应一定的地基不均匀变形，防护持久。

5、施工便捷：加筋格宾单元采用工厂化预制加工，在现场只需经过简单的组装、定位即可，施工便捷。

6、经济性：施工便捷，可以缩减工期，降低人工成本；安全耐久，减少后期维护，降低维运成本；地基承载力要求相对较低，可以降低地基处理费用。

工程总结从生产、运输、施工等方面综合分析，加筋格宾生态挡墙与等效的传统结构相比较，可大幅度减少碳的排放，符合当下“碳中和”“碳减排”的绿色理念；面墙的空隙结构为植物的生长攀爬提供了有利条件，具有很好的生态效果。

业主：广西新宁铁项目管理有限责任公司

设计院：广西交科集团有限公司

施工单位：

广西宁铁工程有限责任公司

中铁十九局集团第五工程有限

使用产品（数量）

- 加筋格宾

1200

施工日期：2021/05 - 2021/06



01-格栅铺设及填土



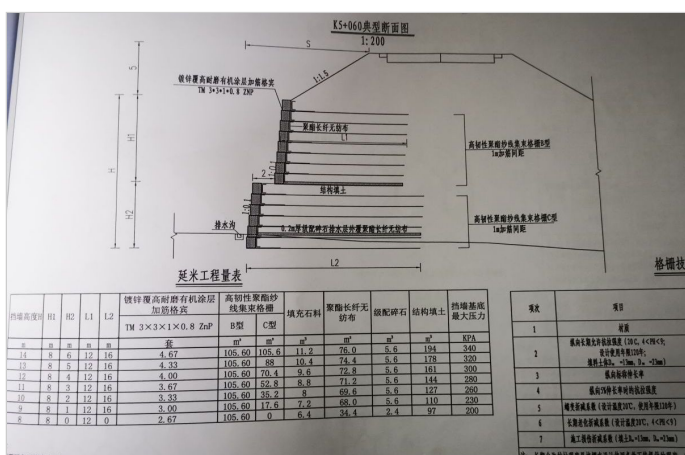
02-加筋格宾现场组装与定位



03-加筋格宾面墙填石



04-填土碾压



设计断面



加筋格宾面墙填石