

马克菲尔中国生产基地工程

长沙市宁乡，湖南省，中国

景观建筑

问题

马克菲尔（长沙）新型支档科技开发有限公司临东升路一侧厂区地坪由人工填土填筑抬高，高程大约高出东升路1.5~2.5m，采用陡立边坡时，长期稳定性不能满足规范要求，为此需修筑支挡结构。马克菲尔作为新型支挡结构技术的开发者，以此为契机，正好可以利用自己的结构，即解决实际支挡工程问题，同时又作为示范性工程案例，以实例展示马克菲尔的新型支挡结构。

由于挡墙高度不大，结构的安全性并不是大问题，所要注重的是，作为展示性工程，其景观效果需要重视，另外由于挡墙基底持力层为新填土，马克菲尔柔性挡墙的柔性在该工程中具有一定的检验意义。

解决方案

根据现场实际与工程地质条件，决定采用格宾挡墙作为支挡的方案。挡墙的实际长度为48m，在东侧接9m长的招牌墙，为了美观协调，招牌墙同样采用了格宾。挡墙部分墙顶取同一标高，其与厂房地坪高程基本一致，墙底则顺应地势变化，由此墙高分2m与3m两种型式，顶宽均采用1米，底宽1.5（墙高2m时）或2米（墙高3m时），外台阶断面。

由于招牌墙靠电动伸缩门的部分，需要设置伸缩门构件，该构件不允许有变形，故该部分采用了混凝土结构，为了使之与格宾招牌墙在观感上良好地融为一体，将混凝土表面粘贴鹅卵石，并用格宾网面覆盖。

【工程总结】1、施工情况：①格宾填充石料采用当地浏水河石料场一般废弃不用的6—9厘米粒径鹅卵石，因就地取材，价格相对低廉；②该挡墙由8名工人施工，包括格宾挡墙后部围墙及自动门伸缩门洞在内仅历时20天全部完成。③为了美化效果，在格宾挡墙根部栽种爬山虎，在格宾挡墙顶部与围墙根部之间栽种垂吊植物迎春，并在招牌墙顶部采用砖砌沟槽，并用土工布包裹土壤栽种耐旱植物，从而形成良好的景观绿化效果。

2、柔性：该挡墙地基为新填土，但挡墙砌筑好至今已达两年多，未见明显的差异沉降现象，说明其柔性特点自行调节了挡墙变形，这是一般刚性挡墙所难以达到的效果。

3、景观性：该挡墙完工后，其新颖的外观与特有的景观效果成为该地区一道亮丽的风景，吸引了很多路过者驻足观望，周边一些工程建设方也表示出浓厚的兴趣，纷纷提出咨询，并直接带动了周边部分工程项目的实施。

4、获得了良好的示范性作用：许多意向工程的业主、设计方、政府职能部门为获得对马克菲尔系列工程技术观感效果，纷纷到场考察、观摩，并对该结构的柔性、透水性、景观性、施工便捷性予以了较高等度的肯定。

业主：马克菲尔（长沙）新型支档科技开发有限公司
设计院：马克菲尔（长沙）新型支档科技开发有限公司
施工单位：长沙跳马建筑工程有限公司
使用产品（数量）
- 格宾 240m³
施工日期：2006/07 - 2006/08



景观挡墙



景观挡墙



景观挡墙



景观挡墙