

福建文博中学边坡生态护坡

福州市，福建省，中国

边坡防护工程

问题

需要防护的边坡高度8~12m，坡角一般65°~70°，边坡岩土主要由花岗岩风化残积土和全风化岩组成。设计采用锚杆稳固边坡，采用加筋麦克垫对坡面进行局部崩塌和水流冲刷以及对植被幼苗的防护，同时坡面进行TBS喷播生态绿色防护。

解决方案

铺设加筋麦克垫共计2500平方米，坡面平均铺设长度为12米左右，在坡面上均匀布置“U”型钉，加上锚杆的作用，保证了结构的整体稳定性，而且为了提高使用寿命，采用了耐久性达到50多年的重镀高尔凡镀层处理方式。

【产品说明】加筋麦克垫主要用于坡面防护及植被再生。

加筋麦克垫是一种加筋的三维土工垫，它是将三维聚酯材料挤压于机编六边形双绞合钢丝网面上形成的，钢丝采用镀高尔凡（5%铝—锌合金+稀土元素），满足EN10244—2，CLASS标准。

【结构特点】• 高强度—结合马克菲尔双绞合六边形钢丝网；• 连贯性—通过绞合钢丝或金属环将麦克垫边缘绑缚，从而达到内部的连贯性；• 最小损耗—无需交迭，因而减小土工布用量；• 增强抗剪应力—网格结合土工垫的抗拉强度；• 与其他结构有效连接，不需使用太多锚钉—钢丝网格允许与其他结构（如格宾、雷诺护垫、混凝土预埋件、木桩墙等）的有效连接，较之一般情况，不需使用过多锚钉来达到并维持类似的地面固定。

• 麦克垫的施工相当便捷，工人只需经过简单培训即可完成，而且速度相当快，这也符合了客户对工程进度的要求。

【建设细节】工程历时约10天，在完全采用人工施工的条件下，平均施工效率为75平方米/人/日（包含加筋麦克垫的铺设、U型钉的加钉等程序）。

业主：福建金帝集团、福建仁文建设有限公司、福建师大附中

设计院：福建建筑科学研究院岩土工程研究所

施工单位：福建仁文建设有限公司

使用产品（数量）

— 加筋麦克垫-钢丝结构

2500m²

施工日期：2006/07 - 2006/07



施工初期



施工两年后



施工两年后



加筋麦克垫



加筋麦克垫结合锚钉铺设