

甘肃省静宁县甘渭河治理工程

平凉市，甘肃省，中国

边坡防护工程

问题

静宁县地处甘肃东部山区，甘渭河作为静宁县的重要河流之一，属于季节性河流，具有多泥沙、汛期峰高量大，暴涨暴落，洪枯水量变化大，堤防岸坡侵蚀严重等特点，河流的自净能力相较于南方河流要脆弱得多。

业主：甘肃省静宁县水务局

设计院：甘肃省平凉市水利水电勘测设计院

施工单位：甘肃省静宁县水利工程公司

使用产品（数量）

- 格宾垫

130000

施工日期：2018/06 - 2019/06

解决方案

采用格宾垫护坡+格宾护脚的组合方案，在抵抗行洪期间洪水侵蚀破坏的同时利用格宾垫多孔隙的结构为微生物提供了生存环境，提高水体的净化能力。

工程总结：静宁甘渭河治理工程采用格宾垫防护的解决方案，利用其生态环保，柔性，抗冲刷，施工效率高的特点，屏弃以往水利工程粗、笨的外观，着力突出“水”、“绿”和“美”，最大可能地实现生态平衡。将昔日杂乱无章的河滩变成水清、岸绿的自然河流景色，河流两岸生机盎然，形成良好的自然环境，创造出独具特色的城市景观。

1、生态环保性首先整体结构并没有采用任何污染性材料，结构主材料石材为自然界中寻找，附加的限制性材料钢丝网对于自然也没有任何污染。而由于结构内存在较多的填石孔隙，这样一来可以实现河水和结构后土体的自由水交换，增强水体的自我净化能力，改善水质；二来为各类水生动植物提供生存空间，维持生态系统的平衡，建设生态水利工程。三来不需要水泥等污染水质和环境的人工材料，对环境不会造成太大的破坏，且自然界易于修复这种工程破坏。

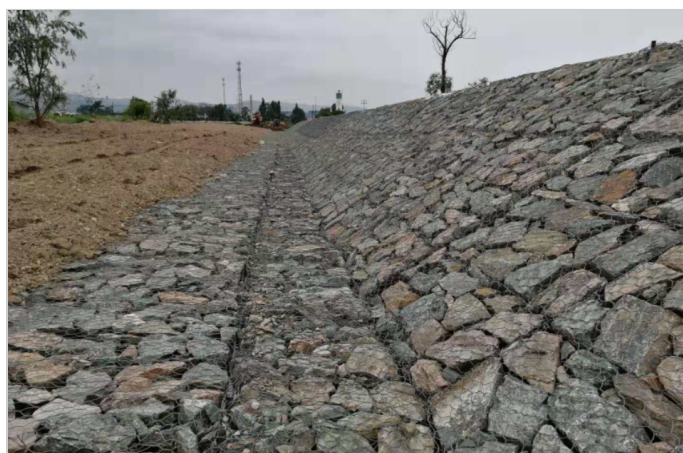
2、柔性结构设计马克菲尔产品特有的柔性结构设计及高伸张率的低碳钢丝使得格宾垫具有很强的柔韧性及变形能力，尤其能够适应基础的不均匀沉降及河床的变形。同时，这种特点使其能够均匀地分散冻胀产生的应力，不致于如传统刚性结构一样产生局部破裂，并逐步扩散。

3、抗冲刷性一方面格宾垫的多孔隙结构能够消散势能，使其具备较强的抗冲刷能力；另一方面可以迅速沉积土壤，促进植被生长，利用绿色植被降低水流对结构的冲刷。

4、施工便捷，效率高格宾垫可按设计图，工厂化生产制作出半成品，施工现场按施工图进行组装定型。操作简便、工序少、无需特殊的技术工人、受气候干扰小，整体施工效率颇高且效果易于保证。



施工过程



经过一年的