

天津市东丽区袁家河永久调线工程

天津市，东丽区，中国

纵向防护工程

问题

天津市东丽区袁家河永久调线工程位于天津市东丽区空港物流加工区内，是对原袁家河进行改线的工程。河道两侧生态凋零，河道淤积严重，地层为淤泥及粉质粘土，地基承载力低。为了优化河道，提高河道的有效使用面积，改善河道两侧的环境状况，减少污水对周围居民的身体健康危害，需要一种既能适应不均匀沉降，又能够提高河道的有效使用面积，而且有适当的生态绿化性能的结构形式。

解决方案

通过对不同结构形式进行对比分析，经专家评审，设计院最终采用了具有柔性生态防护性能的格宾与雷诺护垫结合的设计方案。

该方案采用雷诺护垫护坡，格宾挡土结构，其中雷诺护垫能防止岸坡掏刷又能适应不均匀沉降，格宾挡墙能阻挡岸坡滑塌，提高了岸坡整体稳定性，增加了河道的有效使用面积。该结构采用镀锌覆塑防腐处理的钢丝，采用卵石作为格宾填石，结构能够满足耐久性的要求。雷诺护垫及格宾为多孔隙产品，有利于恢复生态及绿化，有较好的景观绿化效果。

工程特点：1、节省占地填采小了出垫+格宾后满提高了还长长比。2、适应不均匀沉降：该地区土质较差，采用该结构形式能够适应该地区不均匀沉降。3、生态环保性：该结构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，改善水质为各类水生动植物提供生存空间，维持生态系统的平衡，施工一个月后开始有植被生长。

4、美观性填无论是内部的填石还是后多长出的绿色植被满都能够很好的与周围的自然景观相互融合满有良好的视觉效果。

5、施工效率高填良理便捷满且受气候干扰小缩短施工周期。

业主：天津市空港物流基地
设计院：天津市水利勘测设计研究院
施工单位：天津市津丽水利工程公司
使用产品（数量）
- 格宾 20000m³
- 雷诺护垫 200000m²
施工日期：2009/12 - 2010/12



施工中



施工完毕



施工完1个月



施工完5个月