

平顶山湛河生态治理工程

平顶山市，河南省，中国

边坡防护工程

问题

平顶山市位于河南省中部,地处淮河流域沙河上游,是一座以煤炭、化工为主的新兴工业城市,是中原城市群九大城市之一。湛河是沙河支流,发源于平顶山市西郊的马跑泉,自西向东贯穿平顶山市市区,于叶县张庄汇入沙河,干流全长38.9km,市区段(乌江口至许南路)长15.8km,流域面积247km²,是一条典型的以防洪为主,兼有排水、排污、灌溉和改善城市环境等多项功能的中型河道。古之湛河因河水清澈湛蓝而得名。

平顶山市湛河治理工程是国家重点工程淮河环境综合治理上游水利及生态建设的重要组成部分。近年来,随着城市建设的发展,工矿企业的增多,沿途有乌江口、师专沟、陈庄沟等16条支流(沟)汇入,工业废水、生活污水直接排入湛河,致使湛河水质污染,变黑发臭,严重影响了市区人民生活 and 城市生态环境。为此,平顶山市政府对湛河先后进行了三期治理。

解决方案

对于该工程防护结构的具体要求,经过综合对比之后,最终采用了格宾及雷诺护垫的柔性防护方案。针对不同的区域分别设计了不同的防护结构形式:在岸坡稳定,占地受限的部分护坡段采用了雷诺护垫生态护坡结构。该结构具有较强的抗冲刷性能,足够抵抗一定流速的水流冲刷,满足工程需求。同时该结构为柔性多孔隙结构,利于泥沙淤积,从而易于植被生长,对消落带的生态环境恢复非常有利,能充分利用生态植物的净化功能减小水体污染负荷。同时植被生长扎根又增加了整个结构的抗冲性能,提高了结构的稳定性。为了满足工程和景观需求,在部分坡段采用格宾护坡结构。将格宾布置丝带状,形成良好的景观效果。在城市景观湖区分台阶布置格宾挡墙,中间平台宽5m,保证了足够的绿化空间,易于绿化且能形成一定的植被规模,达到生态与景观效果的完美结合,满足休闲居住区的定位需求。采用该结构一方面可以维持景观的一致性,与下部阶梯状格宾护坡与雷诺护垫护坡形成一个有机整体;另一方面,柔性支挡结构有着较强的柔韧性与抗变形能力,可以很好适应基础不均匀沉降,而且对基础的承载力要求相对较低,减少基础处理的费用,使得方案更具经济性。

业主: 平顶山湛河治理指挥部

设计院: 黄河勘测规划设计研究院有限公司

施工单位: 中亿丰建设集团

使用产品 (数量)

- 雷诺护垫

45000

施工日期: 2014/05 - 2015/05



风景如画



风景如画



风景如画



风景图画



风景如画