

成果推荐



黄河下游游荡性河段河道整治研究(85—926—01—03)

计划编号:

获奖情况:

任务来源:

成果摘要:

黄河孟津白鹤镇至东明高村的河道,属于冲淤变化剧烈的游荡性河道,河床高于两岸地面3m~5m,最大可达10m,大洪水乃至中、小洪水都会严重威胁淮河、海河流域的安全。在高村以上的游荡性河段,河面宽阔,水流散乱,沙洲棋布,溜势多变,在一定的水沙条件下易于生成“横河、斜河”,造成严重塌滩,甚至危及堤防,造成决口。因此,整治游荡性河道,控导主流,稳定溜势,减少“横河、斜河”,防止堤防冲决,对确保防洪安全具有重要的意义。该专题分5个子题对一些复杂的研究课题进行了深入细致的研究,经过联合攻关,在黄河下游游荡性河道整治及其有关问题上,取得了多方面突破性进展,主要有如下方面:①对游荡性河段的河道整治进行了全面系统的研究;②“横河、斜河”研究取得了新认识;③对河道整治原则首次进行了系统研究;④首次明确了必须按照规划导导线及依其确定的整治工程位置线新修和续建工程;⑤河势的稳定性在很大程度上取决于河道整治工程的配套程度;⑥微弯型方案是黄河下游河道整治的好方案;⑦游荡性河段通过整治可以控导河势;⑧首次提出了河道整治工程新结构、新材料试验的原则;⑨研究了二滩的滞沙与嫩滩的调沙作用;⑩系统地研究了过渡性河段河道整治对输沙的影响;⑪分不同水沙条件研究了游荡性河段整治对河段输沙的影响;⑫游荡性河道整治对艾山以下窄河道的冲淤影响主要取决于可能发生的水沙条件;⑬首次对小浪底水库修建后游荡性河段的河势演变及现有整治工程的适应性进行了研究;⑭河床综合稳定性指标研究;⑮系统地进行了游荡性河型转化试验;⑯提出 $S2/Q$ 表示来沙系数更符合黄河实际;⑰提出了高含沙洪水模型的相似律。

主要完成单位:黄河水利委员会黄河水利科学研究院、黄河水利委员会河务局、黄河水利委员会总工办

主要完成人员:胡一三、王恺忱、张红武、刘贵芝、彭瑞善、刘月兰、王运辉+惠遇甲、谢鉴衡、王桂仙、马荣曾、李希宁、缪凤举、江恩慧、孙东坡

单位地址:

邮政编码:

联系人:

联系电话:

传真:

电子信箱:



版权所有，未经许可禁止复制或建立镜像
主办：水利部国际合作与科技司 承办：中国水利水电科学研究院