

# 河道边坡防护关键技术研究与应用

**主要完成单位：** 淮河水利委员会治淮工程建设管理局(淮河水利委员会水利水电工程建设管理中心)  
河南省水利第一工程局集团有限公司  
淮河水利水电开发有限公司

**主要完成人员：** 杨 亮、马 瑞、张从从、杨 柯、姬永立

**获 奖 等 级：** 2024年淮河水利委员会科技奖三等奖

## 内 容 简 介：

河道边坡治理是河道整治工程的重要部分，生态护坡是近些年来兴起的防护新措施，意在采取铺砌或栽植等各种措施来保证边坡稳定，既增强了边坡防护和加固作用，又修复了自然绿色环境，是一种较为先进的边坡防护方式。

本项目研发的生态护坡具体实施为在河道边坡治理过程中，将边坡平整，铺上一层土工布，将装置平放于坡面，承接头和承接口一一对接，梯形锚杆、直角锚杆嵌入联结孔和联结凹槽中，在植被孔中装入泥土种植不同根系的植被。当边坡土质情况不良时，承接头上的中心连接孔可嵌入砼柱，将装置固定于坡面。拼接后，坡面形成整体，保证边坡的稳定。

## 成果的先进性及创新点：

1、研发了适用于河道边坡治理的新型护坡装置，该装置强度高，且能与边坡高度贴合；

2、该装置能够使雨水通过植被孔渗入土壤，涵养水源，又可避免水流直接冲刷边坡土体，保证边坡的稳固；

3、该装置可种植适宜植被，用于绿化河道两岸边坡，增强河道生物多样性。

#### **经济和社会效益：**

研究成果已应用于洪汝河治理工程等，起到了较好的边坡防护效果，增强了边坡稳定性，降低了边坡损毁率，经济效益显著，为边坡治理提供新举措，应用前景广阔。