

**中国水利学会团体标准**  
**《城镇河道已建挡墙植绿槽生态改造技术导则》**  
**（征求意见稿）**  
**编制说明**

广东水利电力职业技术学院

江门市科禹水利规划设计咨询有限公司

2022 年 4 月

**一、规程编制必要性**

城镇河道受用地限制，常采用墙面陡立的传统挡墙。这些已建的混凝土及浆砌石挡墙，节约土地、结构稳定、技术成熟、安全可靠，在国内城镇河道广泛应用，但由于缺少生态特性，打破了河道生态系统平衡。如何将城镇河道已建挡墙进行植绿生态改造，对满足人民日益增长的优美生态环境需要，全面构建平安绿色生态水系具有重要的意义。

已建挡墙植绿生态改造是针对传统挡墙缺乏生态特性的一种有效改进，通过在已建挡墙临水侧墙面上锚固数排种植槽来实现植绿，同时可配备雨水收集利用系统及太阳能自动浇灌系统。编制单位在传统挡墙植绿技术方面开展了系统研究工作，依托于广东省普通高校特色创新项目、广东省水利科技创新项目等科研项目的成果，受中国特色高水平高职学校和专业建设计划资助，取得了较为丰富的研究成果。入选并参展 2018 年、2019 年两届中国创新创业成果交易会，被写入 2019 年广东省水利厅发布的《广东省水利工程生态

建设指导意见》、广东省地方标准《水利工程生态设计导则》(DB44/T2283—2021)、《2020年广东省水利科技推广指南》。

本技术结合目前研究成果，充分考虑河势条件、设计水位、水流流速、挡墙面坡度，确定生态改造的结构型式、锚固方式、种植槽型式及布置方式。同时，本技术还规范了种植槽尺寸，基本可解决当前遇到的技术问题。经生态改造后，传统挡墙可具有生态美景、提供动物栖息空间等多种功能。

植绿槽生态改造技术，可解决已建混凝土和浆砌石挡墙不生态的技术难题。改造后的挡墙，既具有传统挡墙安全可靠、经久耐用的优势，又为动植物生长栖息提供空间，还有助于落水者攀爬上岸。目前，已应用于十多宗河道治理工程，取得了良好的生态效益和社会效益，具有技术应用成熟性和普遍性。虽在水利工程建设中有较大需求，但工程实际应用缺少相应的技术标准，急需《城镇河道已建挡墙植绿槽生态改造技术导则》来规范本技术的应用。

2022年1月，水利行业团体标准《城镇河道已建挡墙植绿槽生态改造技术导则》通过中国水利学会组织的专家论证会，并获得立项（水学【2022】2号，2022.1）。

## 二、规程范围和主要内容

本标准规范了城镇河道已建挡墙植绿槽生态改造的设计、施工、质量验收、养护管理、附录等内容。

本标准适用于城镇河道已建混凝土及浆砌石挡墙采用植绿槽进行生态化改造的工程。

## 三、规程主编单位及起草人员

本规程主编单位为广东水利电力职业技术学院、江门市科禹水利规划设计咨询有限公司。

广东水利电力职业技术学院，创建于 1952 年，是广东省唯一以水利电力类专业为主的公办全日制高等职业院校。2015 年，学院被中央文明委评为第四届全国文明单位。学院是国家（示范）骨干高职院校、水利部首批全国水利职业教育示范院校、全国高校就业工作 50 强示范单位、教育部“高职高专院校人才培养工作优秀单位”，中国水利职业教育集团第二届理事会副理事长单位，多次被广东省授予“职业教育先进单位”称号。

江门市科禹水利规划设计咨询有限公司，集工程规划、勘测、设计、咨询于一体的勘测设计单位。持有工程咨询甲级资质，持有水利工程设计、岩土工程勘察、水资源论证、水文水资源调查评价、水土保持方案编制及水保监测乙级资质。拥有水文规划、水工结构、工程地质、水土保持、工程管理、工程移民、环境保护、水力机械、电气、采暖通风、建筑、造价、测绘等专业技术人员。

参编单位有：广东省水利水电科学研究院、中铁一局集团有限公司、广东省城乡规划设计研究院有限责任公司、水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司、广东珠荣工程设计有限公司、中交第四航务工程勘察设计院有限公司、广东水电二局股份有限公司、广东城华工程咨询有限公司等。

标准主编单位、参编单位，具有较为丰富的设计、科研、审查、施工经验，编制了多项国家标准、行业标准、省级地

方标准及中国水利学会团体标准，同时配备了强有力的编制人员。

#### 四、规范编制过程

2021 年，广东水利电力职业技术学院和江门市科禹水利规划设计咨询有限公司，作为主编单位，共同向中国水利学会提出《城镇河道已建挡墙植绿槽生态改造技术导则》（立项稿）团体标准立项申请。

2021 年 11 月 10 日，中国水利学会在北京组织召开了立项论证会，通过专家评审意见。

2022 年 1 月 6 日，中国水利学会批准立项《城镇河道已建挡墙植绿槽生态改造技术导则》（水学【2022】2 号）。

2021 年 12~2022 年 2 月，根据立项会上专家意见，编制组收集、查询了众多资料，同时吸收了科研院所、勘察设计单位、施工单位、管理单位等有经验的人员加入编制组，并多次集中编制、修改。

2022 年 2~3 月，编制组调研已实施应用的工程项目及其他相关项目。结合调研成果，完成了《城镇河道已建挡墙植绿槽生态改造技术导则》（初稿）。

2022 年 3~4 月，编制组集中讨论修改，形成《城镇河道已建挡墙植绿槽生态改造技术导则》（修改稿）。

2022 年 4 月 10 日，主编单位邀请 5 位专家，对《城镇河道已建挡墙植绿槽生态改造技术导则》（修改稿）进行咨询。

2022 年 4 月 14~15 日，编制组按专家咨询意见上的要求，

修改完善，形成《城镇河道已建挡墙植绿槽生态改造技术导则》（征求意见稿）。

2022 年 4 月 20 日，向中国水利学会报送《城镇河道已建挡墙植绿槽生态改造技术导则》（征求意见稿）。

# 中国水利学会文件

水学〔2021〕158号

## 中国水利学会关于召开《城镇河道已建挡墙植绿生态改造技术导则》标准立项论证会的通知

各有关单位及专家：

根据我会标准化工作安排，经研究，定于11月10日在北京召开《城镇河道已建挡墙植绿生态改造技术导则》标准立项论证会。现将有关事项通知如下：

### 一、会议时间

2021年11月10日下午2:30。

### 二、会议地点

中国水务大厦八层802会议室（北京市西城区白广路二条16号）。

### 三、参会人员

立项审查专家及标准编写组成员（专家名单见附件）。

### 四、会议内容

1. 对《城镇河道已建挡墙植绿生态改造技术导则》标准立项的必要性和可行性进行论证。

2. 对《城镇河道已建挡墙植绿生态改造技术导则》标准的文本框架结构等进行咨询。

### 五、联系人及电话

赵 晖 13641218844 010-63204550

董长娟 18210145689 010-63204693

附件：专家名单



## 《城镇河道已建挡墙植绿生态改造技术导则》立项论证会 专家审查意见

2021年11月10日，中国水利学会在北京组织召开专家论证会议，对《城镇河道已建挡墙植绿生态改造技术导则》（以下简称《导则》）进行立项论证。会议成立了专家组（名单附后），听取了标准提案单位对标准立项背景、必要性、可行性、已有工作基础及与相关标准的协调关系等汇报，经质询讨论，形成意见如下：

一、鉴于目前水利工程建设中对已建挡墙植绿槽生态改造有较大需求，工程实际应用缺乏相应的技术标准，编制本《导则》十分必要。

二、申报单位提出的立项申请理由充分，定位基本明确，框架结构基本合理。

### 三、建议

1. 名称宜改为《城镇河道已建挡墙植绿槽生态改造技术导则》；
2. 进一步完善适用范围的文字表述；
3. 其他意见见附件。

专家组同意该《导则》立项。

专家组组长：

2021年11月10日

# 中国水利学会文件

水学〔2022〕2号

## 中国水利学会关于批准《水利水电工程水土保持生态修复技术规范》等7项标准立项的通知

各有关单位：

根据相关规定，《水利水电工程水土保持生态修复技术规范》等5项标准已通过我会的立项论证，准予立项，特此通知。

| 序号 | 标准名称                       | 主要起草单位            |
|----|----------------------------|-------------------|
| 1  | 水利水电工程水土保持生态修复技术规范         | 中水北方勘测设计研究院有限责任公司 |
| 2  | 水利水电工程移民安置区环境保护和水土保持技术导则   |                   |
| 3  | 水利水电工程建设征地移民安置实施管理咨询服务工作导则 |                   |
| 4  | 土的分散性试验规程                  |                   |
| 5  | 河湖监管无人机应用技术导则              |                   |
| 6  | 城镇河道已建挡墙植绿槽生态改造技术导则        | 广东水利电力职业技术学院      |
| 7  | 雨量雷达监测系统技术导则               | 亿水泰科(北京)信息技术有限公司  |

(此页无正文)

