

# 《内河航道工程空心方桩护岸质量检验标准》

江苏省综合交通运输学会团体标准

## 编制说明

扬州市通扬线高邮段航道整治工程项目管理办公室

宜兴交通建设集团有限公司

江苏科兴项目管理有限公司

2021 年 11 月

## 目录

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1编制的背景、意义和必要性.....              | 1 |
| 2工作简况.....                      | 1 |
| 3标准编制原则、与国家法律法规、强制性标准及相关标准的关系.. | 3 |
| 4标准主要技术内容.....                  | 4 |
| 5标准的创新性、前瞻性和可靠性.....            | 5 |
| 6重大分歧意见的处理过程和依据.....            | 5 |
| 7标准推广应用的要求和措施建议.....            | 5 |
| 8其他应说明的事项.....                  | 6 |

## 1编制的背景、意义和必要性

护岸结构作为航道整治工程的重要设施之一，是各种新技术、新材料、新工艺和新结构在航道整治工程中的主要应用领域。近年来，随着工厂化、装配化设计概念的提出，新型的护岸型式凭借其生态、美观、变形能力强、抗震性能好等特点，很好的适应了现阶段国家水运发展的理念，被广泛应用。

但新型结构型式在建设应用过程中，缺少相应的技术标准作为参考及技术指导。《水运工程质量检验标准》（JTS257-2008）中有相关的条目，但对于新型结构型式不完全适用。为了适应新型护岸的发展趋势，适应航道建设规范质量检验要求，有效控制护岸工程质量，规范相关企业行为，提高工程质量水平，故在工程应用的基础上，总结经验，针对内河航道工程空心方桩护岸结构型式特制定适用于空心方桩护岸的质量检验标准，以作为对《水运工程质量检验标准》（JTS257-2008）相应内容的补充完善。

## 2工作简况

### （1）任务来源

2021 年 10 月，经过扬州市通扬线高邮段航道整治工程项目管理办公室、宜兴交通建设集团有限公司、江苏科兴项目管理有限公司的申请，江苏省综合交通运输学会根据《标准化法》、《江苏省标准监督管理办法》要求，组织有关领域专家对申报材料进行立项论证，并于 2021 年 11 月 11 日下发了关于《内河航道工程整体箱式装配护岸质量检验标准》等 2 项团体标准立项的公告（苏交学办[2021]62

号），同意《内河航道工程空心方桩护岸质量检验标准》团体标准的立项。

## （2）主要起草单位（人）

本标准起草单位：扬州市通扬线高邮段航道整治工程项目管理办公室、宜兴交通建设集团有限公司、江苏科兴项目管理有限公司。

本标准主要编制人：刘曙明、曹定维、张者领、付长生、彭缪云、王鹏、黄国潜、徐敬松、郭玮、李良杰、史剑波。

## （3）编制组主要工作

2018年10月-2019年6月，根据现场施工及工程实践，提出空心方桩护岸技术应用于内河航道工程的技术要点，总结归纳施工工艺。

2019年6月-2019年7月，编写组成员完成各自分工，形成《内河航道护岸工程空心方桩护岸施工质量检验标准》。2019年7月8日，扬州市通扬线高邮段航道整治工程项目管理办公室在南京组织召开了

《内河航道护岸工程空心方桩护岸施工质量检验标准》评审会，邀请了中设设计集团股份有限公司、江苏省交通运输综合行政执法监督局、江苏省交通运输厅港航事业发展中心、宜兴交通建设集团有限公司、江苏科兴项目管理有限公司等相关主管单位及专家学者对内部标准进行了评审。评审组充分肯定了编制工作的重要性，并认为该标准可以作为本工程空心方桩护岸质量检验的依据。

2021年8月-2021年10月，收集已采用空心方桩护岸技术的应用成果及科研资料等，对空心方桩护岸的质量控制标准等技术指标进行梳理。2021年10月11日，江苏省综合交通运输学会在南京组织召开了《内

河航道护岸工程空心方桩护岸质量检验标准》团体标准立项评审会，会议认为为进一步推动空心方桩护岸在航道工程中的推广应用，保障内河航道工程施工质量，制订《内河航道护岸工程空心方桩护岸质量检验标准》是十分必要的，并建议项目名称改为《内河航道工程空心方桩护岸质量检验标准》。经专家评审，一致通过立项申请。

2021年10月11日，江苏省综合交通运输学会港航标准分委在南京组织召开了《内河航道工程空心方桩护岸质量检验标准》团体标准编制工作大纲评审会，会议认为《工作大纲》内容基本全面，计划进度安排和人员分工基本合理，基本满足工作大纲评审要求，修改完善后可作为下阶段编制工作的依据。

2021年10月-11月，编制形成《内河航道工程空心方桩护岸质量检验标准》征求意见稿和编制说明。

### **3标准编制原则、与国家法律法规、强制性标准及相关标准的关系**

#### **(1) 标准编制原则**

①科学性原则：标准内容必须以科学成果和先进经验为基础，并经过严格的科学论证。

②准确性原则：标准内容的措辞应准确、清楚、符合逻辑，避免模棱两可。

③简明性原则：标准内容应简洁明了、通俗易懂。

④统一性原则：标准内容应符合国家有关法律、法规，并与现行的有关标准规范相协调。

(2) 与国家法律法规、强制性标准及相关标准的关系本标准无

违反相关法律法规及强制性标准的条款。

目前已发布的国家标准、行业标准均无全面的空心方桩护岸质量检验要求。

本标准可作为《水运工程质量检验标准》（JTS257-2008）等航道工程质量检验标准的补充。

（3）采用国际标准的程度及水平的简要说明本标准不涉及国际标准或国外标准。

#### 4标准主要技术内容

##### （1）主要技术内容

###### ①空心方桩护岸质量检验

对空心方桩护岸的轴线位置、顶面标高、桩间距、垂直度、桩间错口的允许偏差、检验数量、检查方法、安装要求等提出规范要求。

##### （2）主要工作依据

在制定标准过程中，工作组严格遵循以下标准化法律、法规、规范的规定，作为本标准起草的重要依据：

①《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国标准化法实施条例》、《江苏省标准监督管理办法》、《江苏省地方标准制定规程》等法律、法规及制度；

②《GB/T 1.1-2020 标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》（标准文本的结构、格式主要依据本标准）；

③《水运工程质量检验标准》（JTS257-2008）。

## 5标准的创新性、前瞻性和可靠性

《内河航道工程空心方桩护岸质量检验标准》在起草过程中采用通扬线高邮段航道整治工程空心方桩护岸的质量检验(验证)的方法。空心方桩护岸使用的机械设备相对较少,并大大降低混凝土材料的消耗,节省施工成本,并降低混凝土施工对环境的影响;空心方桩工厂预制,运至现场直接施打,大大缩短工期;水上施工,基本无需占用土地,大大降低了土地使用成本。根据相关工程实践证明,空心方桩护岸应用于航道护岸,相比较传统混凝土重力式墙身护岸施工技术,根据使用的空心方桩长度不同(7m或9m长),工程造价可节约32.2%/24.4%,工期缩短30%,土地占用面降低90%。因此,空心方桩护岸在航道工程领域具有广阔的应用前景。

本标准在工程经验和相关企业内控标准的基础上,对航道工程空心方桩护岸的施工质量检验等内容予以规范,可以为空心方桩护岸的质量控制提供依据,为业主及行业监管部门的交竣工验收工作提供指导,为空心方桩护岸在航道工程领域的推广应用提供助力。

## 6重大分歧意见的处理过程和依据

《内河航道工程空心方桩护岸质量检验标准》在起草过程中暂未出现重大意见分歧。

## 7标准推广应用的要求和措施建议

**加强标准在江苏省交通系统实施的应用,推进标准实施**

建议各级交通主管部门、相关监督管理部门及从事空心方桩护岸相关业务的企业,在空心方桩护岸建设过程中,积极采用本标准。本

标准为第一次制定，并作为现行标准的补充，符合从事空心方桩护岸相关业务的企业发展和需要，建议颁布后一个月内实施。

### **(1) 加大标准宣贯力度，扩大宣贯范围**

标准的宣贯工作不仅包括标准文本本身，还应包括标准的编制说明，使得标准使用者不仅了解标准文本中规定的内容，还了解本标准编制说明中对于标准制定背景、制定依据等内容，以利于标准的贯彻执行。

### **(2) 做好信息反馈和适用性评价，提高标准实施效果**

在本标准宣贯后，要时刻跟踪本标准关于空心方桩护岸建设过程中的实施情况，记录标准在实际应用中的具体效果，对于实用性不强、适用性差的条款要及时反馈到相关行业管理部门，以便采取相应的措施。

## **8其他应说明的事项**

本标准不涉及专利。