



# 新孟河延伸拓浚工程 竣工环境保护验收调查报告

建设单位： 江苏省太湖治理工程建设管理局  
江苏省新孟河枢纽工程建管局  
常州市三级航道网整治工程建设指挥部办公室  
常州市新孟河延伸拓浚工程建设管理处  
常州市新北区新孟河延伸拓浚工程建设管理处  
常州市武进区新孟河延伸拓浚工程建设管理处  
常州市金坛区新孟河延伸拓浚工程建设管理处  
宜兴市水利工程建设管理中心  
丹阳市新孟河延伸拓浚工程建设管理处

调查单位： 华设设计集团股份有限公司

二〇二三年十二月

## 目录

前    言 .....	I
<b>第 1 章 总则 .....</b>	<b>1</b>
1.1 编制依据 .....	1
1.2 调查目的与原则 .....	4
1.3 调查方法 .....	4
1.4 调查范围与调查因子 .....	5
1.5 环境保护验收执行标准 .....	6
1.6 环境保护目标 .....	10
1.7 调查内容和调查重点 .....	18
1.8 验收调查程序 .....	19
<b>第 2 章 工程调查 .....</b>	<b>20</b>
2.1 工程总体情况介绍 .....	20
2.2 主要技术指标 .....	21
2.3 工程概况 .....	22
2.4 承建单位及建设过程 .....	32
2.5 工程施工布置 .....	34
2.6 工程占地及移民安置 .....	34
2.7 工程变更情况分析 .....	35
2.8 环保投资 .....	41
<b>第 3 章 环境影响报告书及其批复回顾 .....</b>	<b>43</b>
3.1 环境影响报告书回顾 .....	43
3.2 环评报告书批复 .....	48
<b>第 4 章 环境保护措施落实情况调查 .....</b>	<b>50</b>
4.1 环评批复落实情况 .....	50
4.2 环评报告书要求落实情况 .....	53

<b>第 5 章 水环境影响调查 .....</b>	<b>59</b>
5.1 工程水处理措施调查 .....	59
5.2 地表水环境质量影响调查 .....	85
5.3 工程建设对水源地的影响分析 .....	95
5.4 小结及建议 .....	96
<b>第 6 章 生态环境影响调查 .....</b>	<b>98</b>
6.1 陆生生态调查 .....	98
6.2 水生生态影响调查 .....	126
6.3 工程建设对生态红线保护区的影响调查 .....	162
6.4 小结与建议 .....	176
<b>第 7 章 社会环境影响调查 .....</b>	<b>177</b>
7.1 移民安置环境影响调查 .....	177
7.2 人群健康影响调查 .....	189
7.3 文物保护措施调查 .....	196
<b>第 8 章 其他环境影响调查 .....</b>	<b>197</b>
8.1 大气环境影响调查 .....	197
8.2 声环境影响调查 .....	200
8.3 固体废物影响调查 .....	216
8.4 小结与建议 .....	220
<b>第 9 章 环境风险事故防范及应急措施调查 .....</b>	<b>222</b>
9.1 环境风险识别 .....	222
9.2 施工期船舶溢油事故调查 .....	222
9.3 运营期船舶溢油事故调查 .....	222
<b>第 10 章 环境管理及监测计划落实情况调查 .....</b>	<b>223</b>
10.1 环境管理情况调查 .....	223

---

10.2 施工期环境监测计划落实情况调查 .....	227
10.3 运行期环境监测计划 .....	234
10.4 小结与建议 .....	235
<b>第 11 章 公众意见调查 .....</b>	<b>236</b>
11.1 调查目的 .....	236
11.2 调查方法和调查对象 .....	236
11.3 调查结果统计分析 .....	240
<b>第 12 章 调查结论与建议 .....</b>	<b>248</b>
12.1 调查结论 .....	248
12.2 建议 .....	252

**附图：**

- 附图1：项目地理位置图
- 附图2：项目平面布置图
- 附图3：项目周边大气、声环境保护目标分布图
- 附图4：项目与生态保护红线、生态空间管控区域位置关系图
- 附图5：项目环境监测布点（断面）图
- 附图6：项目区地表水系及水环境保护目标图
- 附图7：项目环保措施布置图
- 附图8：项目与种质资源保护区位置关系图

**附件：**

- 附件1：合同协议书
- 附件2：关于新孟河延伸拓浚工程环境影响报告书的批复
- 附件3：国家发展改革委关于新孟河延伸拓浚工程可行性研究报告的批复
- 附件4：省发展改革委关于新孟河延伸拓浚工程初步设计的批复
- 附件5：验收监测报告
- 附件6：公众意见调查表样表
- 附件7：一般变动环境影响分析报告
- 附件8：新孟河延伸拓浚工程环保专项工程常州市金坛区境内湟里河生态修复工程优化调整方案专家咨询意见
- 附件9：新孟河延伸拓浚工程环保专项工程常州市武进区境内环保专项工程优化调整方案专家咨询意见
- 附件10：新孟河延伸拓浚工程常州市金坛区境内湟里河生态修复工程位置变更方案论证会会议纪要
- 附件11：新孟河岸线保护与利用规划成果
- 附件12：新孟河延伸拓浚工程（武进段）对太湖水生生物资源生态补偿协议
- 附件13：新孟河延伸拓浚工程（金坛区）生态补偿协议书
- 附件14：关于新孟河延伸拓浚工程镇江市境内工程增殖放流相关事宜的请示及回复
- 附件15：新孟河延伸拓浚工程（宜兴段）水生生物资源生态补偿协议

附件16：新孟河延伸拓浚工程水环境引水调度专题研究报告专家评审意见

附件17：验收登记表

## 前言

新孟河延伸拓浚工程是国务院批复的《太湖流域水环境综合治理总体方案》中提出的扩大“引江济太”规模、提高流域水环境容量的骨干引排工程之一，也是《太湖流域防洪规划》及《太湖流域水资源综合规划》确定的流域防洪和水资源配置骨干工程之一，工程实施将进一步完善引江济太工程布局，有效改善竺山湖等西北部湖区和上游湖西地区河网水环境，提高流域和区域防洪排涝能力和水资源配置能力，对保障流域和区域水环境安全、防洪安全和供水安全，实现流域经济社会可持续发展具有十分重要的作用。

新孟河延伸拓浚工程总体布局为北起长江右岸的大夹江，在引（入）江口处兴建界牌水利枢纽，沿老新孟河拓浚至京杭运河，在新孟河与京杭运河交汇处兴建奔牛水利枢纽，过运河后新开河道南延至北干河，拓浚北干河连接洮湖、滆湖，拓浚太滆运河和漕桥河入太湖，工程河道总长116.47km（含枢纽区域河道长度），其中拓浚老河道79.84km，新开河道36.63km。工程内容包括：界牌水利枢纽、奔牛水利枢纽、牛塘水利枢纽，前黄水利枢纽、24座口门建筑物（含拆除1座）、110座桥梁（其中拆除5座低等级桥梁；新建桥梁26座、拆除重建桥梁55座；接长改造6座，维持现状4座，防护加固14座桥梁）和116.47km河道工程（含枢纽区域河道长度）等。工程实际总投资为134.6219亿元，其中实际环保投资12172.81万元，占工程总投资的0.90%。

2012年7月，上海勘测设计研究院编制完成《新孟河延伸拓浚工程环境影响报告书》；2012年11月16日，环境保护部下发了《关于新孟河延伸拓浚工程环境影响报告书的批复》（环审〔2012〕307号）；2015年7月7日，国家发展和改革委员会下发了《国家发展改革委关于新孟河延伸拓浚工程可行性研究报告的批复》（发改农经〔2015〕1546号）。2016年4月11日，江苏省发展和改革委员会下发了《省发展改革委关于新孟河延伸拓浚工程初步设计的批复》（苏发改农经发〔2016〕322号文）。

新孟河延伸拓浚工程于2018年12月全面开工建设，2022年12月主体工程完工。本工程已落实环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，各项环保措施得到落实，已经达到建设项目竣工环境保护验收的条件。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号文）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时

施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，需查清工程在施工过程中对环境的影响报告书及其批复文件、工程设计文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况，调查分析该项目在建设和试运营期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。2022年2月，建设单位委托华设设计集团股份有限公司进行该项目竣工环境保护验收调查工作。

我单位接受委托后，在建设单位的配合下，对该项目的环境现状进行了实地踏勘，收集并研读了本工程设计资料、工程竣工验收、施工期环境监测数据及施工期环境监理等有关资料；对工程周围环境敏感点分布情况、工程环保措施执行情况、生态恢复状况、水环境、污染治理设施运转情况等进行了重点调查，开展了环境监测；同时认真听取了生态环境主管部门和当地群众的意见，进行了公众意见调查。在此基础上，编制完成《新孟河延伸拓浚工程竣工环保验收调查报告》。

# 第1章 总则

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月修订);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2015年8月修订);
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021年12月24日);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日);
- (6) 《中华人民共和国水法》(2016年7月修订);
- (7) 《中华人民共和国渔业法》(2013年12月28日修订);
- (8) 《中华人民共和国野生动物保护法》(2018年10月26日修订);
- (9) 《中华人民共和国野生动物保护法》(2018年10月26日修改);
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订);
- (11) 《中华人民共和国河道管理条例》(2017年10月7日修订);
- (12) 《中华人民共和国野生植物保护条例》(2017年10月修订);
- (13) 《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》(2013年12月7日修订);
- (14) 《中华人民共和国长江保护法》(2021年3月1日);
- (15) 《江苏省水资源管理条例》(2017年6月3日修正);
- (16) 《江苏省长江水污染防治条例》(2018年3月28日修订);
- (17) 《江苏省内河水域船舶污染防治条例》(2018年11月23日修正);
- (18) 《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年5月1日修正);
- (19) 《江苏省环境噪声污染防治条例》(2018年3月28日修订);
- (20) 《江苏省湖泊保护条例》(2018年11月23日修正)。

### 1.1.2 部委及地方政府规章

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号, 2017年11月22日);

(2)《建设项目环境影响后评价管理办法(试行)》(环境保护部令 2015 年第 37 号, 2016 年 1 月 1 日施行);

(3)《环境保护公众参与办法》(环境保护部令 2015 年第 35 号, 2015 年 9 月 1 日施行);

(4)《中华人民共和国防治船舶污染内河水域环境管理规定》(交通运输部令 2015 年第 25 号, 2016 年 5 月 1 日施行);

(5)《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52 号);

(6)《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)》(环发〔2015〕163 号);

(7)《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(2021 年 4 月 6 日);

(8)《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1 号, 2020 年 1 月 8 日);

(9)《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函〔2022〕2207 号);

(10)《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74 号, 2018 年 6 月 9 日);

(11)《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》(2018 年 11 月 23 日修正);

(12)《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令 2013 年第 91 号, 2013 年 8 月 1 日施行);

(13)《省政府关于同意常州市金坛区长荡湖涑渎水源地等 5 个水源地保护区划分方案的批复》(苏政复〔2018〕130 号)。

### 1.1.3 技术规范及标准

(1)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007);

(2)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》(HJ464-2009);

(3)《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);

(4)《环境空气质量标准》(GB3095-2012);

- (5)《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- (6)《污水综合排放标准》(GB8978-1996);
- (7)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (8)《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011);
- (9)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

#### 1.1.4 工程有关文件及批复

- (1)《新孟河延伸拓浚工程环境影响报告书》(上海勘测设计研究院, 2012.7);
- (2)《关于新孟河延伸拓浚工程环境影响报告书的批复》(环审〔2012〕307号);
- (3)《新孟河延伸拓浚工程可行性研究报告》(上海勘测设计研究院, 2015.6);
- (4)《国家发展改革委关于新孟河延伸拓浚工程可行性研究报告的批复》(发改农经〔2015〕1546号);
- (5)《新孟河延伸拓浚工程初步设计报告》(审定稿)(上海勘测设计研究院, 2016.5);
- (6)《省发展改革委关于新孟河延伸拓浚工程初步设计的批复》(苏发改农经发〔2016〕322号文);
- (7)《省水利厅关于新孟河延伸拓浚工程镇江市境内工程初步设计的批复》(苏水建〔2016〕40号);
- (8)《省水利厅关于新孟河延伸拓浚工程界牌、奔牛水利枢纽工程初步设计的批复》(苏水建〔2016〕37号);
- (9)《江苏省水利厅关于新孟河延伸拓浚工程常州市境内工程初步设计的批复》(苏水建〔2016〕41号);
- (10)《省水利厅关于重新分解新孟河延伸拓浚工程常州市区段工程的批复》(苏水建〔2017〕83号);
- (11)《关于新孟河延伸拓浚工程无锡市境内工程初步设计的批复》(苏水建〔2016〕39号);
- (12)《省交通运输厅关于新孟河延伸拓浚工程前黄枢纽工程施工图设计的批复》(苏交建〔2017〕2号);
- (13)《新孟河延伸拓浚工程环境监理总结报告》(华设设计集团股份有限公司, 2023年4月);

(14)《新孟河延伸拓浚工程环境保护监测总报告》(生态环境部淮河流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心, 2023年3月);

(15)《新孟河延伸拓浚工程人群健康和环境医学监测评价报告》(江苏省血吸虫病防治研究所, 2022年6月)。

## 1.2 调查目的与原则

### 1.2.1 调查目的

(1) 对工程区域环境现状进行系统调查, 了解工程区域的环境特点, 包括环境质量现状、目前存在的主要环境问题、工程范围内的环境敏感点等;

(2) 通过工程分析确定本工程的主要环境影响因子及其污染源强, 进而对可能产生的主要环境问题进行科学的分析和预测;

(3) 针对工程可能带来的主要环境问题, 提出切实可行的污染防治、减免方案 and 环境保护措施, 确保污染物达标排放, 将工程建设引起的环境影响减小到最低限度;

(4) 开展公众参与调查, 了解社会各界的态度和观点, 反馈公众意见、建议, 提供公众参与工程建设环境评估的机会, 使环境影响评价及保护规划民主化、公众化, 避免片面性给日后的工作带来困难和麻烦;

(5) 提出本工程环境管理的要求和建议, 实现环境、经济和社会效益的高度统一, 以及社会经济可持续发展的目标, 同时为建设单位实施环境保护措施和环境管理部门监督管理提供依据。

### 1.2.2 调查原则

本次环境影响调查坚持以下原则:

(1) 认真贯彻执行国家与地方的环境保护法律、法规及规定。

(2) 坚持客观、公正、科学、实用的原则。

(3) 充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则。

(4) 坚持对工程建设前期、施工期、营运初期环境影响进行全过程调查, 突出重点, 兼顾一般的原则。

## 1.3 调查方法

本次竣工验收调查原则上采用《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》、

《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法，主要包括资料收集、现场勘察和监测、访问调查等。

#### (1) 资料收集

主要收集资料有：工程设计资料，环境保护设计资料，环境监理月报、年报，施工期环境监测报告，环保工程有关协议、合同，环保设施合同及验收资料等。

#### (2) 现场勘察

通过现场勘察核实收集资料的准确性，了解项目建设区域的现状，调查施工影响的范围和程度，对工程采取的环保措施开展详细调查，核实工程采取环保措施现状以及效果。生态影响分析采用资料调研、现场调查与现状监测相结合的办法进行验收调查，水生生态调查参考相关监测内容的国标或行业标准对监测内容进行采样，参考权威文献对水生生物物种资源进行鉴定，各类群监测方法及鉴定。

#### (3) 访问调查

走访当地环保主管部门，了解施工期间是否发生过污染环境、扰民、居民环保投诉等问题；走访工程涉及清水通道维护区、湿地、湖泊等生态敏感区管理部门，了解工程对生态敏感区的影响；走访施工影响区居民，了解工程施工期间水、气、声、固废的污染情况；采用发放调查表形式了解公众对本工程施工期间、试营运期间存在环保问题的意见和建议。

## 1.4 调查范围与调查因子

### 1.4.1 调查范围

本次竣工验收调查范围与环境影响报告书中的调查范围基本一致，具体如下：

#### (1) 地表水环境

地表水：新孟河、工程实施河道两侧各 500m 以内范围。

#### (2) 生态环境

水生生态：工程实施河道中心线两侧外扩 2km；太湖梅梁湖、竺山湖湖区；长江新孟河入口区域以及区域内受保护的珍稀动物的迁移活动区域；

陆生生态：工程永久占地及施工临时占地范围及外扩 2km。

#### (3) 大气环境

河道河口线两侧 200m 以内范围，永久用地、临时工程外 200m 以内范围。

(4) 声环境和振动环境

河道和堤防：河道河口线两侧 200m 范围、施工用地边界外 200m 范围；

控制建筑物：控制建筑物边界外 200m 范围。

(5) 社会环境

移民安置区、人群健康及文物保护。

## 1.4.2 调查因子

(1) 水环境

pH、DO、高锰酸盐指数、NH<sub>3</sub>-N、TP、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类等 8 项。

(2) 生态环境

生物多样性、区域生产力及生态完整性、土地利用结构、渔业资源。

(3) 环境空气

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、PM<sub>10</sub>。

(4) 声环境

等效连续 A 声级 (L<sub>Aeq</sub>)。

(5) 固体废物

生活垃圾、施工弃土。

(6) 人群健康

施工区域卫生防疫、施工人员传染病等。

## 1.5 环境保护验收执行标准

本次环境保护验收调查，原则上采用工程环境影响评价时所采用的标准。对已修订新颁布的环境标准采用替代后的新标准进行校核。

### 1.5.1 环境质量标准

#### 1.5.1.1 水环境

本项目水环境质量标准仍采取环评阶段执行《江苏省地表水(环境)功能区划》(2002 年)中 2020 年标准，同时采用《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021-2030)中确定的水功能区水质目标(2030 年)类别进行校核，执行标准中较高值。

表 1.5-1 主要地表水体执行的质量标准

序号	水体名称	范围	执行标准
1	长江（夹江）	新孟河口至七大圩	II
2	太湖	湖体	III
3	溇湖	溇湖	III
4	长荡湖	长荡湖	III
5	浦河	立新桥至长江（界牌）	III
6	新孟河	丹常界至支溪河、小河新闸至大运河、支溪河至北干河	III
7	江南运河	吕城至五星桥	IV
8	夏溪河	丹金溧漕河（金城）~溇湖（嘉泽）	III
9	滢里河	长荡湖至溇湖	III
10	太溇运河	溇湖至锡溧运河、锡溧运河至太湖	III
11	漕桥河	溇湖口至武宜运河（闸口）、武宜运河至太溇运河（无锡段）、武宜运河至太溇运河（常州段）	III
12	北干河	长荡湖至溇湖	III
13	武宜运河	武宜市界~闸口镇	III
14	锡溧运河	锡武市界~江南运河（洛社）	III

表 1.5-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）单位：mg/L pH 值无量纲

序号	污染物	II	III	IV	V	标准来源
1	pH	6~9				《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
2	溶解氧	≥6	≥5	≥3	≥2	
3	COD <sub>Mn</sub>	4	6	10	15	
4	BOD <sub>5</sub>	3	4	6	10	
5	氨氮	0.5	1.0	1.5	2.0	
6	总磷（以P计）（湖、库）	0.1（0.025）	0.2（0.05）	0.3（0.1）	0.4（0.2）	
7	石油类	0.05	0.05	0.5	1.0	

### 1.5.1.2 大气环境

验收范围环境空气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、PM<sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准值见表 1.5-3。

表 1.5-3 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

物质名称	最高容许浓度, mg/m <sup>3</sup>			标准来源
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
TSP	/	0.30	0.20	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
PM <sub>10</sub>	/	0.15	0.07	
NO <sub>2</sub>	0.20	0.08	0.04	
SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	0.06	

### 1.5.1.3 声环境

根据《丹阳市城市建成区声环境功能区划分技术方案》(2022年)、《常州市市区声环境功能区划》(2017)和《宜兴市声环境功能区划分方案》(2020年),本项目丹阳段未划入声环境功能区划,常州段部分位于常州市市区声环境功能区2类区和4a类区,宜兴段位于宜兴市声环境功能区2类区。

本工程所建控制建筑物绝大部分位于农村区域,根据《声环境质量标准》(GB3096-2008),并参照《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014),农村区域为1类标准适用区,工程所在河道为航道的则在工程蓝线外50m内执行4a类环境噪声限值,50m外执行1类环境噪声限值。城镇居民、商业、工业混杂区,在工程蓝线外35m内执行4a类环境噪声限值,35m外执行2类环境噪声限值。具体标准值见表1.5-4。

表 1.5-4 声环境质量标准 单位: dB (A)

功能区	适用区域	昼间	夜间
1	农村区域	55	45
2	城(镇)等居民、商业、工业混杂区,学校、医院(疗养院、敬老院)等	60	50
4a	交通干线两侧	70	55
夜间突发噪声最大值不得超过标准值15dB			

## 1.5.2 污染物排放标准

### (1) 污水排放标准

工程区域内各类污水排入《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类控制水域的,执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准;排入IV类控制水域的,执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准。具体标准值见表1.5-5。

表 1.5-5 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L

序号	污染因子	一级标准	二级标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	SS (mg/L)	≤70	70
3	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	20	20
4	COD (mg/L)	≤100	100
5	石油类	≤5	≤10
6	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	≤15	25
7	动植物油	10	15

## (2) 大气污染物排放标准

本工程施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值,堆土场氨气和硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1的二级标准,具体标准值见表1.5-6。

表 1.5-6 大气污染物综合排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
氨气	无组织排放 1.5		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢	无组织排放 0.06		

## (3) 噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),具体标准值见表1.5-7。

表 1.5-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类、2类、4类标准,具体排放限值见表1.5-8。

表 1.5-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 单位: dB (A)

功能区	昼间	夜间
1类	55	45
2类	60	50
4类	70	55

## 1.6 环境保护目标

根据本工程环境影响报告书，并结合工程现场调查情况，确定本工程竣工环境保护验收调查阶段的主要环境保护目标。验收调查的环保目标与环评阶段基本一致，环评阶段遗漏敏感目标在本次调查报告中作补充。

### 1.6.1 水环境保护目标

验收阶段本项目水环境保护目标为：

(1) 工程沿线河流和湖泊：主要包括长江（夹江）、太湖、滬湖、长荡湖、浦河、新孟河、江南运河、夏溪河、湟里河、太滬运河、漕桥河、北干河、武宜运河、锡漂运河等。

(2) 沿线水源地：本项目环评阶段可能影响的水源地有 5 处，分别为小河水厂水源保护区、魏村水源保护区、长荡湖应急备用水源地、钱资荡金坛应急备用水源地和滬湖应急备用水源地。

验收阶段，本项目识别水源地主要有 3 处，分别为：长江魏村饮用水水源保护区、滬湖饮用水水源保护区、长荡湖应急备用水源地（又名：金坛区长荡湖涑渎水源地）；其余 2 处已经核销。本项目工程均不直接涉及水源保护区范围。本工程与水源地的相对位置关系见表 1.6-1。

(3) 沿线生态空间管控区域：新孟河（新北区）清水通道维护区、新孟河（武进区）清水通道维护区、新孟河（金坛区）清水通道维护区、新孟河（钟楼区）清水通道维护区和新孟河（丹阳市）洪水调蓄区。本工程与清水通道维护区、洪水调蓄区相对位置关系见表 1.6-2。

表 1.6-1 验收调查范围内水环境保护目标一览表（水源地）

序号	保护目标名称	水厂名称	与本工程位置关系
1	长江魏村饮用水水源保护区	魏村水厂	本工程界牌水利枢纽在该水源地保护区上游5.6km处，不在准保护区范围内，工程最近距离取水口7km。
2	滬湖饮用水水源保护区	暂无	本项目太滬运河工程最近距离该水源地270m，不直接涉及。
3	长荡湖应急备用水源地（又名：金坛区长荡湖涑渎水源地）	长荡湖水厂	本项目北干河工程最近距离该水源地1.4km，不直接涉及。

表 1.6-2 验收调查范围内水环境保护目标一览表（清水通道维护区、洪水调蓄区）

序号	保护目标名称	管控区范围	与本工程位置关系
1	新孟河（丹阳市）洪水调蓄区	新孟河水体及两岸100米范围	该生态空间管控区域内主要工程内容为新开河道工程，航道拓浚工程和界牌水利枢纽
2	新孟河（新北区）清水通道维护区	新孟河水体（包括新开河道）及两岸各1000米范围	该生态空间管控区域内主要工程内容为新开河道工程，航道拓浚工程和奔牛水利枢纽
3	新孟河（武进区）清水通道维护区	新孟河两侧1000米范围内	该生态空间管控区域内主要工程内容为新开河道工程和河道拓浚工程
4	新孟河（金坛区）清水通道维护区	新孟河水体及两岸各1000米范围	该生态空间管控区域内主要工程内容为新开河道工程和河道拓浚工程
5	新孟河（钟楼区）清水通道维护区	新孟河及河道两侧1公里范围	该生态空间管控区域内主要工程内容为新开河道工程和河道拓浚工程

## 1.6.2 生态环境保护目标

本项目环评阶段依据江苏省环境保护厅 2009 年发布的《江苏省重要生态功能保护区区域规划》和农业部 2010 年 11 月发布的国家级水产种质资源保护区（第三批）名单进行识别，共计 14 处，分别为长江（常州市区）重要湿地、夹江河流重要湿地、太湖（无锡市区）重要湿地、太湖（武进区）重要湿地、西太湖重要湿地、滆湖（宜兴市）重要湿地、滆湖（武进区）重要湿地、滆湖饮用水源保护区、长荡湖（溧阳市）重要湿地、长荡湖重要渔业水域、钱资荡重要湿地、滆湖国家级水产种质资源保护区和长荡湖国家级水产种质资源保护区。

验收阶段识别调查本项目生态环保目标如下：

### 1、生态保护红线及生态空间管控区域

项目环评批复后，项目建设过程中江苏省生态功能区划已经废止，对照现阶段正在执行的《江苏省国家级生态红线区域保护规划》（苏政发〔2018〕74号）及《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），工程调查范围内分布有 9 处生态保护红线：其中直接涉及 3 处生态保护红线，其余 6 处生态保护红线不直接涉及。调查范围内生态保护红线有 3 种类型：饮用水水源保护区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、重要湖泊湿地。

工程调查范围内分布有 10 处生态空间管控区域（其中 5 处纳入水环境保护目标），

涉及生态空间管控区域有 5 种类型：重要湿地，重要渔业区域，清水通道维护区，洪水调蓄区和重要保护区。

## 2、种质资源保护区

本项目沿线的溇湖、长荡湖上主要分布有 3 处种质资源保护区，分别为溇湖鮑类国家级水产种质资源保护区、溇湖国家级水产种质资源保护区和长荡湖国家级水产种质资源保护区，与环评阶段保持一致。

本项目生态环境保护敏感目标详见表 1.6-3。

表 1.6-3 验收调查范围内生态环境保护目标一览表

序号	保护区域名称	县 (市、区)	类型/主导生态功能	范围	与本工程关系
一	<b>生态保护红线</b>				
1	长江魏村饮用水水源保护区	常州市新北区	饮用水水源保护区	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域。 二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 1000 米的水域和陆域。 准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域范围	工程不直接涉及，界牌水利枢纽在该水源地保护区上游 5.6 公里处，不在准保护区范围内，工程最近距离取水口 7km。
2	金坛长荡湖国家湿地公园（试点）	常州市金坛区	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	金坛长荡湖国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地保育区和恢复重建区范围	工程不直接涉及，本项目北干河入长荡湖口拓浚工程、堤防和护岸工程最近距离 1.0km。
3	长荡湖重要湿地	常州市金坛区	重要湖泊湿地	长荡湖湖体水域	本项目北干河入长荡湖口部分拓浚工程、堤防和护岸工程位于生态保护红线范围。
4	溇湖（宜兴市）重要湿地	无锡市宜兴市	重要湖泊湿地	溇湖湖体水域	工程不直接涉及，本项目北干河入溇湖湖口拓浚工程、堤防和护岸工程最近距离 3.2km。
5	溇湖重要湿地	常州市武进区	重要湖泊湿地	溇湖湖体水域	本项目北干河入溇湖口部分拓浚工程、堤防和护岸工程位于生态保护红线范围。
6	溇湖饮用水水源保护区	常州市武进区	饮用水水源保护区	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域。 二级保护区和准保护区范围为：一级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域和二级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域	工程不直接涉及，本项目太溇运河工程最近距离该水源地 270m。
7	太湖（宜兴市）重要湿地	无锡市宜兴市	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	本项目太溇运河入太湖湖口拓浚工程、堤防和护岸工程部分位于生态保护红线范围。

序号	保护区域名称	县 (市、区)	类型/主导生态功能	范围	与本工程关系
8	太湖重要湿地	常州市武进区	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	工程不直接涉及，本项目太滆运河入太湖湖口拓浚工程最近距离250m。
9	太湖（无锡市区）重要湿地	无锡市区	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	工程不直接涉及，本项目太滆运河入太湖湖口拓浚工程最近距离150m。
二	<b>生态空间管控区域</b>				
1	长荡湖重要渔业水域	常州市金坛区	渔业资源保护	东接儒林镇，西依指前镇，南濒溧阳市，北临金城镇和尧塘街道	该生态空间管控区域内主要工程内容为河道拓浚工程
2	滆湖重要湿地（武进区）	常州市武进区	湿地生态系统保护	北到滆湖位于常州市西南，北到环湖大堤，东到环湖公路和20世纪70年代以前建设的圩堤，西到滆里河以北以孟津河西岸堤为界，滆里河以南与湖岸线平行，湖岸线向外约500米为界，南到宜兴交界处	该生态空间管控区域内主要工程内容为河道拓浚工程
3	滆湖（宜兴市）重要湿地	无锡市宜兴市	湿地生态系统保护	滆湖除现状水域之外的区域	生态空间管控区域内主要工程内容为河道拓浚工程
4	太湖（武进区）重要保护区	常州市武进区	湿地生态系统保护	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为常州市武进区太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸5公里范围，以及沿3条入湖河道上溯10公里及两侧各1公里的范围，不包括雪堰工业集中区集镇区、潘家工业集中区集镇区、漕桥工业集中区集镇区	该生态空间管控区域内主要工程内容为河道拓浚工程
5	太湖（宜兴市）重要保护区	无锡市宜兴市	湿地生态系统保护	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为宜兴市太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸5公里范围内的陆域；湖洩镇东南部及张蜀路西侧区域；丁蜀镇西南侧区域	该生态空间管控区域内主要工程内容为河道拓浚工程
三	<b>种质资源保护区</b>				
1	滆湖鲃类国家级水产种质资源保护区	武进	生物多样保护	保护区位于江苏省常州市武进区西南处滆湖水域的北端，地理坐标位于东经	不直接涉及

序号	保护区域名称	县 (市、区)	类型/主导生态功能	范围	与本工程关系
				119°47'43"至 119°52'48", 北纬 31°39'43"至 31°41'19"之间。	
2	溇湖国家级水产种质资源保护区	武进	生物多样保护	保护区位于江苏省常州市溇湖湖心至东岸区域, 范围在东经 119°47'23"—119°52'10", 北纬 31°37'26"—31°33'41"之间。	不直接涉及
3	长荡湖国家级水产种质资源保护区	金坛	生物多样保护	保护区位于江苏省金坛、溧阳两市境内, 集中在长荡湖中心湖区, 范围在东经 119°30'49"—119°32'39" , 北纬 31°34'47"—31°39'01"之间	不直接涉及

### 1.6.3 声环境与大气环境保护目标

经过现场调查，本项目沿线分布有 54 处声、大气环境保护目标，主要对环评阶段识别的敏感点名称和数量进行了细化，对个别敏感点核销。

表 1.6-4 声环境与大气环境保护目标一览表

所在河道	序号	环评阶段敏感点名称	序号	验收调查阶段敏感点名称	变化原因
新孟河（大运河以北段）	1	迎江村（界南村）	1	大圩村	验收阶段细化校核
	2	龙兴村（龙门）	2		
	3	孟河镇区	3		
	/		4	新村	验收阶段细化
	/		5	王家村	
	/		6	立新小区	
	4	石桥幼儿园	7	爱儿堡幼儿园	验收阶段细化校核
	5	石桥小学	8	孟河实验小学石桥校区	验收阶段细化校核
	/		9	石桥村	验收阶段细化
	6	水塔口村	10	水塔口村	无变化
	7	西夏墅镇	11	西夏墅镇	无变化
	/		12	香山福园	验收阶段细化
	8	午桥村、侯家塘	13	邹家村	验收阶段细化校核
	/		14	袁家村	验收阶段细化校核
	/		15	侯家塘	验收阶段细化校核
	9	罗溪镇中心幼儿园	16	罗溪镇	验收阶段细化校核
	10	罗溪镇镇区	17	罗溪镇溪南社区	无变化
	11	新北区罗溪中学	/	/	核销
	12	溪南村、贺家村	18	贺家村	验收阶段细化校核
	13	九里镇镇区	19	九里镇	验收阶段细化校核
14	九里小学	/	/	核销，不在验收评价范围	
15	九里幼儿园	20	九里幼儿园	无变化	
新孟河（大运河以南）	16	祁家村、鸥家村	21	小后庄	验收阶段细化校核
	17	南沟村、史家村	22	杨树村	

所在河道	序号	环评阶段敏感点名称	序号	验收调查阶段敏感点名称	变化原因	
段)	18	宋庄村、南汤村	23	陈荣村	验收阶段细化校核	
	19	窑墩头、鲁墅村	24	邵庄村		
	/		25	塘上村		
	20	庄上村	26	南站村		
	21	石坝头	27	西鲁墅		
	22	东安镇	28	下埝南村		
	23	渡南、渡北村	29	上埝		
太漏运河	24	坊前	30	坊前村	无变化	
	25	坊前卫生院	31	坊前卫生院	无变化	
	/		32	红星村	验收阶段细化校核	
	26	蒋排村	33	蒋排村	无变化	
	/		34	武进区运村幼儿园	验收阶段细化校核	
	27	运村	35	运村	无变化	
	/		36	桥南	验收阶段细化校核	
	/		37	董家庄		
	/		38	牛尾巷		
	/		39	毕家塘		
	/		40	黄埝桥		
		28	夏庄	41	夏庄	无变化
			黄墅	/		核销
	29	夏庄幼儿园	/			
太漏运河、 漕桥河	30	分水镇	42	分水镇(社区)	无变化	
太漏运河	31	分水卫生院	43	周铁镇分水社区卫生服务站	无变化	
漕桥河	/		44	龚塘村	验收阶段细化	
	32	马庄村、闸口	45	马庄村	验收阶段细化校核	
	/		46	姚家湾	验收阶段细化校核	
	33	南曹卫生院	47	梁家		
	/		48	舍楼下	无变化	
	34	漕桥镇	49	漕桥	无变化	
	35	分水村西桥小学	50	新塘	无变化	
	36	漕东、南漕村	/	/	核销	
太漏运河 漕桥河	37	柏支墩	51	柏枝墩	无变化	
牛塘水利	38	朱家塘	52	儒西村雅田村	验收阶段细	

所在河道	序号	环评阶段敏感点名称	序号	验收调查阶段敏感点名称	变化原因
枢纽					化
前黄水利枢纽	39	小漕村	53	农场村张家坝	
	/		54	农场村王家塘	

## 1.7 调查内容和调查重点

### 1.7.1 调查内容

(1) 工程调查：工程建设过程；工程建设内容；工程变更情况及重大变动判定。

(2) 环保措施落实情况调查：生态保护措施和修复措施调查；水污染防治措施调查；大气污染防治措施调查；噪声污染防治措施调查；固体废物处置措施调查；其他措施落实情况调查。

(3) 环境影响调查：生态影响调查；水环境影响调查；大气环境影响调查；声环境影响调查；固体废物环境影响调查；社会环境影响调查。

(4) 风险事故防范及应急措施调查：环境风险防范措施调查；环境应急措施调查。

(5) 环境管理与监测计划调查：环境管理落实情况调查；环境监测落实情况调查。

(6) 公众参与调查：公众意见调查；公众环保投诉情况调查。

### 1.7.2 调查重点

(1) 核查实际工程内容及方案设计变更情况。调查内容包括工程建设内容、变更情况、施工布置及土方周转场、排泥场的选择。

(2) 环境敏感保护目标基本情况及变更情况。重点调查工程建设和试运行阶段影响敏感对象。

(3) 环保规章制度和环境影响评价制度执行情况。根据初步了解，工程执行了必要的环境影响评价手续。验收阶段重点调查工程建设过程中国家、地方法律法规执行情况、“三同时”制度执行情况。

(4) 环境影响报告书及环境影响审批文件中提出的主要环境影响。针对报告书和审批文件中的主要环境影响情况进行重点调查。

(5) 环境影响报告书、环境保护设计文件及相关审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。

(6) 工程施工期和试运营期实际存在的环境问题以及公众反映的环境问题。

(7) 工程环保投资情况。调查各项环保设施和措施的实际投资情况，是否与设计文件及批复一致。

## 1.8 验收调查程序

本次竣工环境保护验收调查的工作程序见图1.8-1所示。

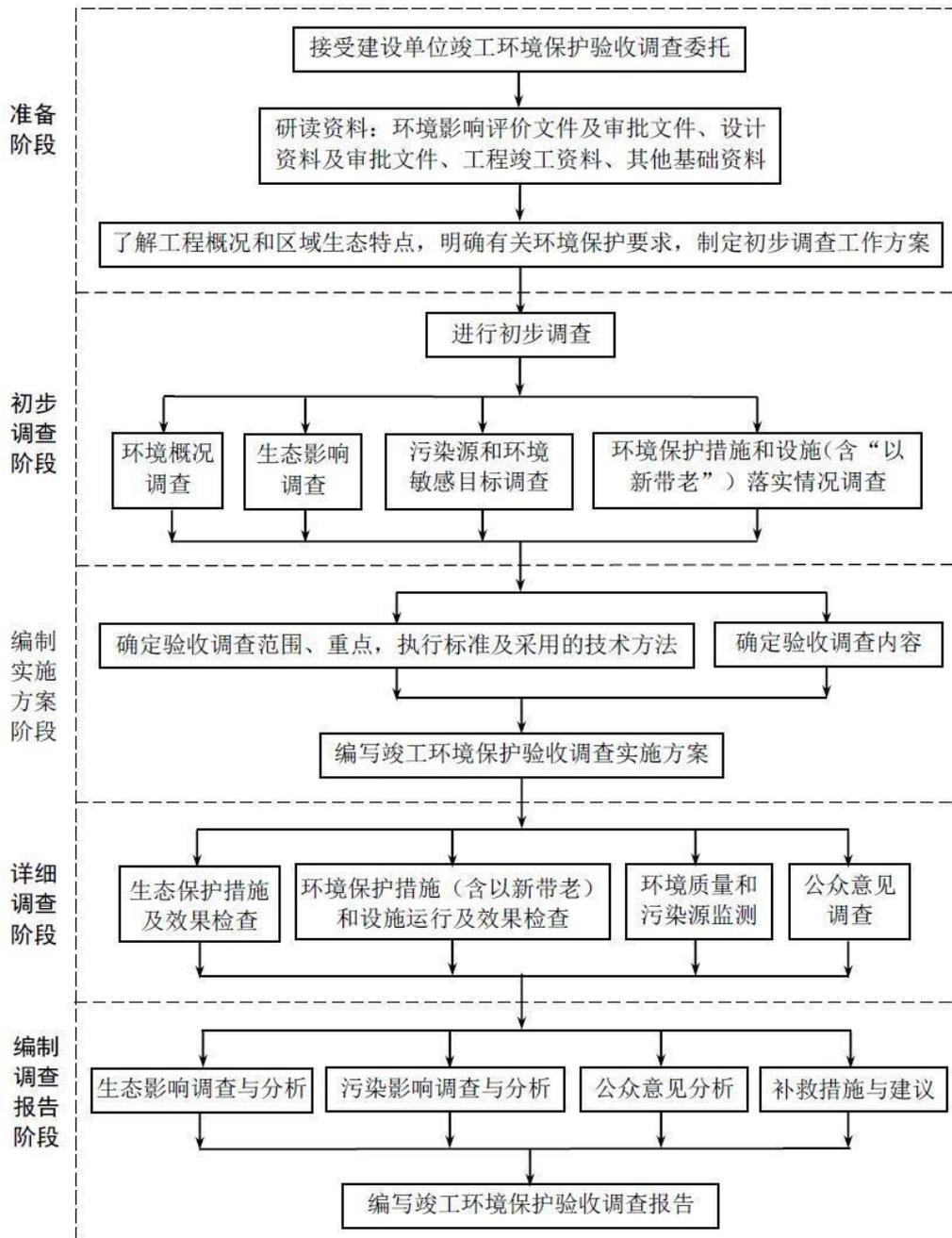


图 1.8-1 工程竣工环境保护验收调查工作程序图

## 第 2 章 工程调查

### 2.1 工程总体情况介绍

新孟河延伸拓浚工程总体布局为北起长江右岸的大夹江，在引（入）江口处兴建界牌水利枢纽，沿老新孟河拓浚至京杭运河，在新孟河与京杭运河交汇处兴建奔牛水利枢纽，过运河后新开河道南延至北干河，拓浚北干河连接洮湖、溇湖，拓浚太溇运河和漕桥河入太湖，工程河道总长116.47km（含枢纽区域河道长度），其中拓浚老河道79.84km，新开河道36.63km。工程主要涉及镇江丹阳市，常州市新北区、武进区、金坛区，无锡宜兴市。

工程内容包括：界牌水利枢纽、奔牛水利枢纽、牛塘水利枢纽，前黄水利枢纽、24座一般口门建筑物（含拆除1座）、110座桥梁（其中拆除5座低等级桥梁；新建桥梁26座、拆除重建桥梁55座；接长改造6座，维持现状4座，防护加固14座桥梁）和116.47km河道工程（含枢纽区域河道长度）等。

工程总体平面布置见图2.1-1。



图 2.1-1 新孟河延伸拓浚工程竣工总平面布置图

## 2.2 主要技术指标

### 2.2.1 工程标准

#### 1、防洪标准

新孟河河道两岸堤防、沿线支河口门建筑物防洪标准均为50年一遇。

界排水利枢纽工程防洪标准为100年一遇。

#### 2、水环境综合治理标准

规划实施新孟河延伸拓浚工程平水年引江入湖水量25.2亿m<sup>3</sup>。工程实施后，引水期洮湖、滆湖等主要湖泊和引水河道水质有明显改善，区域河网水环境总体不恶化，远期达到水功能区水质标准。

### 3、水资源设计标准

配合望虞河、太浦河等流域工程共同满足不同年型下流域水资源供需平衡的要求。2030规划水平年，流域1971年型（P=90%）枯水年，新孟河延伸拓浚工程引长江水量达到39.8亿m<sup>3</sup>；入太湖水量达到21.4亿m<sup>3</sup>，湖西区代表站滆湖（坊前站）最低旬平均水位不低于2.87m。

### 4、通航标准

新孟河运河以北段新（拆、改）建跨河桥梁按VI级航道标准，北干河、太滆运河上桥梁按VII级航道标准，牛塘水利枢纽的船闸均按规划V级航道标准。

## 2.2.2 工程等别

新孟河延伸拓浚工程等别为II等。各分项工程建筑物级别如下：

河道工程堤防工程级别为3级，施工临时工程为5级。

界牌水利枢纽与江堤连接的节制闸、泵站、船闸下闸首及下游翼墙等建筑物级别按照不低于长江堤防的标准取为2级，上游翼墙、堤防等建筑物级别降低1级，按照3级建筑物设计，临时工程按照4级建筑物设计。

奔牛水利枢纽的京杭运河立交主要建筑物按2级建筑物设计，次要建筑物按3级建筑物设计，临时工程按照4级建筑物设计。奔牛节制闸和奔牛船闸主要建筑物级别为3级，次要建筑物按4级建筑物设计，临时工程按照5级建筑物设计。

主要支河口门枢纽建筑物中与干河堤防连接的地涵、节制闸、泵站以及船闸上闸首及上游翼墙等建筑物级别，按照不低于新孟河堤防级别的标准取3级；各枢纽次要建筑物为4级建筑物。对应III级船闸的闸首及闸室工程为2级建筑物，导航、靠船建筑物为3级建筑物，临时工程按照4级建筑物设计；V级船闸的闸首及闸室工程为3级建筑物，导航、靠船建筑物为4级建筑物，临时工程按5级建筑物设计。

一般支河口门控制建筑物主要建筑物为3级，次要建筑物4级、临时工程为5级。

## 2.3 工程概况

### 2.3.1 河道工程

### 1、线路布置及规模

新孟河延伸拓浚工程自大夹江向南新开河道至老新孟河，沿老新孟河拓浚至京杭运河，立交过运河后向南新开河道至北干河，拓浚北干河，疏拓太滬运河、漕桥河至太湖，河道全长 116.47km，其中老河拓浚 79.84km，平地开河 36.63km。

表 2.3-1 河道工程建设规模表

河长	界牌水利枢纽	运河以北段	奔牛水利枢纽	南延段	北干河	太滬运河	漕桥河	总计
老河拓浚	0	18.53	0	3.88	16.37	24.52	16.54	79.84
平地开河	1.24	3.64	1.73	26.51	0	0	3.50	36.63
合计		22.17		30.39	16.37	24.52	20.04	116.47
备注							局部裁弯取直	

### 2、堤防及护岸建设

新孟河拓浚延伸工程共建设河道堤防长度 228.34km（含枢纽区域河道长度），护岸总长度为 194.95km（含枢纽区域河道长度），具体见表 2.3-2。

表 2.3-2 堤防和护岸工程长度统计表

河段名称	堤防（km）	护岸（km）
界牌枢纽范围	2.54	2.01
运河以北段	46.01	46.01
奔牛枢纽范围	3.01	2.77
南延段	60.78	40.83
北干河	31.36	31.03
太滬运河	44.86	44.86
漕桥河	39.78	27.44
合计	228.34	194.95



图 2.3-1 新孟河堤防、护岸工程太滬运河堤防、护岸工程和防汛道路



图 2.3-2 北干河堤防、护岸工程漕桥河堤防、护岸工程

### 3、防汛公路和上堤公路

新孟河拓浚延伸工程共建设防汛公路全长为 198.85km，上堤公路 10.35km。各分段长度见表 2.3-3。

表 2.3-3 防汛道路和上堤公路长度统计表

河段名称	防汛公路 (km)	上堤公路 (km)
界牌枢纽范围	2.54	0
运河以北段	31.59	2.45
奔牛枢纽范围	2.42	0
南延段	58.75	2.70
北干河	29.06	1.40
太漏运河	36.47	1.80
漕桥河	38.02	2.00
合计	198.85	10.35

### 2.3.2 枢纽工程

新孟河延伸拓浚工程共建设 2 处枢纽工程，分别为界牌水利枢纽（节制闸、泵站、船闸）、奔牛水利枢纽（立交地涵、节制闸、船闸），各枢纽建设规模见下表。

表 2.3-4 枢纽工程建设规模表

序号	项目		规模
1	界牌水利枢纽	节制闸	净宽80m
		泵站	300m <sup>3</sup> /s
		船闸（VI级）	16×180m×3m
2	奔牛水利枢纽	京杭运河立交地涵	过水面积614m <sup>2</sup>
		节制闸	12m
		船闸（VI船闸）	16×135m×3.45m

经调查，各枢纽工程建设情况如下：



界牌水利枢纽建成情况



奔牛水利枢纽建成情况

图 2.3-3 新孟河延伸拓浚工程枢纽工程

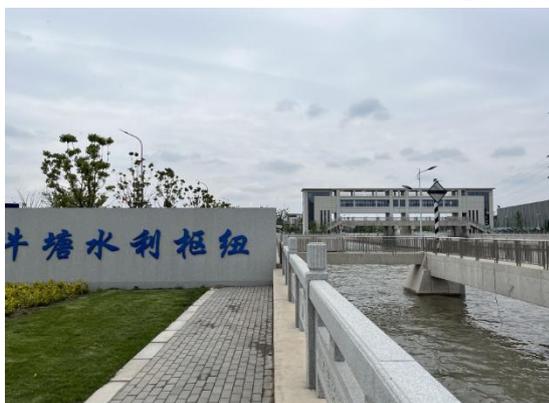
### 2.3.3 主要口门建筑物

新孟河延伸拓浚工程共建设 2 处主要口门建筑物，主要为牛塘水利枢纽和前黄水利枢纽。各口门建设规模见下表。

表 2.3-5 主要口门工程建设规模表

序号	项目		规模
1	牛塘水利枢纽	节制闸	净宽16m
		船闸（V级）	16×180m
2	前黄水利枢纽	船闸（III级双线）	230×23×4（m）
		新坊浜节制闸	6m
		3号桥改建	桥梁宽13.0m，长417.2m

经调查，2 处主要口门建筑物建设情况如下：



牛塘水利枢纽建成情况



前黄水利枢纽建成情况

图 2.3-4 新孟河延伸拓浚工程主要口门工程

### 2.3.4 一般支河口门建筑物

共涉及一般支河口门控制建筑物 24 处，其中新设一般支河口门控制建筑物 19 处，加高加固 3 处，拆除 1 处。一般支河口门控制建筑物主要位于京杭运河以北段两岸支河

以及太滹运河北侧的支河口门上。

其中，运河以北段两侧支河口门建筑物合计 19 座，包括 7 座节制闸、穿堤涵闸 9 座、地涵 2 座、泵站 1 座。太滹运河北侧支河口门建筑物均为节制闸，共计 4 座。

京杭运河以北段两侧支河口门建筑物规模和类型见表 2.3-6，太滹运河北侧支河口门建筑物规模和类型见表 2.3-7。

表 2.3-6 京杭运河以北段两侧口门处理方式表

序号	镇	河道名称	口门位置	口门现状	规划方式	建筑物型式	建筑物规模	备注
1	孟河	东陆大沟	西	敞开	新建	地涵	8m <sup>2</sup>	
	孟河		东	敞开				
2	孟河	红联大沟	西	Φ1.8涵闸 2m <sup>3</sup> /s泵站	改建	泵站	4.5m <sup>3</sup> /s	Φ1.8m涵闸 列入水系调整
3	孟河	黄山河	西	无	新建	地涵	25m <sup>2</sup>	
4	孟河	街南1沟	西	Φ1.5m涵闸	加高加固	涵闸	Φ1.5m	
5	孟河	街南2沟	西	Φ1.5m涵闸	加高加固	涵闸	Φ1.5m	
6	孟河	南阳河	东	Φ1.8m涵闸	加高加固	涵闸	Φ1.8m	
7	孟河	老孟河 (黄山河)	西	敞开	新建	节制闸	6m	
8	孟河	东风大沟	东	Φ2.0m涵闸	改建	涵闸	2.0m	
9	孟河、 西夏墅界	养济河	东	3m节制闸	改建	节制闸	4m	
10	西夏墅	延寿河	东	4m节制闸	改建	节制闸	4m	
11	西夏墅	东风大沟 闸	东	4m套闸	改建	节制闸	4m	
12	西夏墅	东风河	东	4m闸	改建	节制闸	4m	
13	罗溪	罗溪支河	东	1.8m涵洞	新建	涵闸	1.8m	后莫大沟
14	罗溪	沪宁河	东		新建	节制闸	6m	
15	罗溪	红星大沟	西	2m涵洞	改建	涵闸	2.0m	
16	罗溪	老孟河	东	敞开	新建	涵闸	2.0m	
17	罗溪	十里横河	东	敞开	新建	节制闸	8m	
18	奔牛	金孟河	西	1.5m涵闸	改建	涵闸	2.0m	
19	奔牛	小孟河	东	敞开	新建	涵闸	2.0m	

表 2.3-7 太滬运河北侧口门处理方式表

序号	支河口门名称	口门位置 (桩号)	所在市 (区)、镇	位置		现状型式	节制闸规模 (m)
				南岸	北岸	支河	
1	龙塘浜	14+800	武进前黄		√	√	8
2	锡溧漕河	15+326	武进前黄		√	√	16
3	黄土沟河(北)	16+360	武进雪堰		√	√	4
4	黄土沟河(南)	18+425	武进雪堰		√	√	4
小计							4(座)



黄山河南节制闸



新华枢纽



黄土沟南节制闸



黄土沟北节制闸



图 2.3-5 部分支河口门建筑建成情况

### 2.3.5 跨河桥梁

本工程涉及现状道路、桥梁共 134 座（含道路，不含奔牛水利枢纽中孟九桥）。其中建设跨河桥梁 105 座，其中新建 26 座（含 1 座高速公路桥），拆除重建 55 座（含 1 座高速公路桥、1 座铁路桥梁），接线加长 6 座，维持现状 4 座，维持现状、但须对基础或桥台边坡进行防护加固 14 座（含 5 座高速公路桥、4 座铁路桥梁）。结合道路合并调整，拆除桥梁 5 座，合并道路 24 条。



图 2.3-6 沿线跨河桥梁建成情况

### 2.3.6 水系调整工程

水系调整工程内容主要包括浦河水系调整、运河以北段水系调整、南延段水系调整、北干河段水系调整和入湖河道段沿线水系调整。

#### 1、浦河水系调整

浦河入江口新建浦河闸，节制闸净宽 18m。

新建黄山河立交地涵（黄山河立交地涵既是支河口门控制建筑物，也是水系调整的

内容，本报告将其列入支河口门控制建筑物)、新开黄山河 2.6km 连接浦河与黄山河，疏浚黄山河 2.74km，黄山河入浦河处新建黄山河 5m 节制闸，新、改建黄山河上桥梁(涵) 7 座，增加排涝泵站 3 座 (12~16 寸)；另外，重建浦河上游的永红河泵站 15.5m<sup>3</sup>/s、老虎桥站改造 (立新站)，以及武阳河和红旗河的疏浚。



图 2.3-7 浦河闸建成情况

## 2、京杭运河以北段

(1) 镇江市丹阳市涉及疏、拓浚河流 8.5km，新开河道 1.8km，新(拆)建泵站 4 座。

(2) 常州市新北区环评阶段涉及疏、拓浚河流 22.81km，新开河道 8.91km，新建堤防 2.2km，建设护岸 1.03km，新(拆)建泵站 6 座，新建节制闸 2 座，涵闸 2 座，新建改建桥梁 20 座，箱(管)涵 5 座。**实施过程中，常州市新北区对境内水系调整工程全部进行提标建设，相关工程另行验收。**

表 2.3-8 京杭运河以北段水系调整项目汇总表

行政区划	项目	河道 (km)		新(改)建堤防、护岸		新(拆)建泵站		新建节制闸涵(管)闸		新(改)建桥梁(涵)、箱(管)涵	
		疏、拓浚	新开	堤防	护岸	数量(座)	流量(m <sup>3</sup> /s)	节制闸	涵闸	桥梁(涵)	箱(管)涵
镇江市丹	红卫沟、红卫横沟疏浚工程	2.6				2	3				

行政区划	项目	河道 (km)		新(改)建堤防、护岸		新(拆)建泵站		新建节制闸涵(管)闸		新(改)建桥梁(涵)、箱(管)涵	
		疏、拓浚	新开	堤防	护岸	数量(座)	流量(m <sup>3</sup> /s)	节制闸	涵闸	桥梁(涵)	箱(管)涵
阳市	红旗河	3.6	1.8			1	0.2			4	7
	武阳河	2.3									
	永红河泵站(拆除)					1	15.5				
	小计	<b>8.5</b>	<b>1.8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>7</b>

### 3、运河以南段

(1) 镇江市丹阳市涉及疏、拓浚河流 0.7km，新开河道 0.7km，新(拆)建泵站 2 座。

(2) 常州市武进区水系调整工程主要疏浚河道 3.8 公里，新建泵站 9 座，溢流坝 1 座。

(3) 常州市金坛区水系调整工程主要为拆(新)建泵站 9 座，节制闸 3 座等。

其中河道征地红线范围内的闸站、渠道等项目，如丹阳皇塘蒋墅电站、金坛尧塘五里河北站、新北奔牛九南站渠道等，列入移民赔建项目考虑。

表 2.3-9 运河以南地区水系调整工程项目表 (1)

行政区划	项目	河道 (km)		新(改)建堤防、护岸		新(拆)建泵站		新建节制闸涵(管)闸		新(改)建桥梁(涵)、箱(管)涵	
		疏、拓浚	新开	堤防	护岸	数量(座)	流量(m <sup>3</sup> /s)	节制闸	涵闸	桥梁(涵)	箱(管)涵
镇江市丹阳市	滕村东泵站					1	3				
	战备河(阳庄站)	0.7	0.7			1	0.25			1	2
	小计	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>9</b>

表 2.3-9 运河以南地区水系调整工程项目表 (2)

所在河段	序号	工程项目	位置		规模	工程数量	单位
			西岸 (南岸)	东岸 (北岸)			
常州市 武进区	1	城南二级河溢流坝、	√		8m宽溢流坝	1	座
	2	林场站	√		14吋泵	1	座
	3	圩东东站		√	10吋泵	1	座
	4	圩东西站	√		10吋泵	1	
	5	小东站		√	14吋泵	1	座
	6	东一站	√		14吋泵	1	座
	7	龚家二站		√	10吋泵	1	座
	8	城南补水站			14吋泵	1	
	9	湟里南站	√		12吋泵	1	座
	10	西鲁西站	√		12吋泵	1	座
	11	南庄一站				1	
	12	南庄二站				1	
	13	北湟河疏浚				3.8km	
常州市 金坛区	1	西华闸站	√		26吋泵+4m闸	1	座
	2	双沟坝闸站	√		26吋泵+4m闸	2	座
	3	南汤灌溉站		√	12吋泵	1	座
	4	高家庄灌溉站		√	12吋泵	1	座
	5	大树下涵洞	√		1.5×2.0m方涵	1	座
	6	大树下灌溉站	√		12吋泵	1	座
	7	五里河西站	√		12吋泵	1	座
	8	邵庄灌溉站	√		12吋泵	1	座
	9	红星闸站	√		3台26吋补水泵站 +1台14吋灌溉站 +4m宽节制闸	1	座

## 2.4 承建单位及建设过程

### 2.4.1 工程参建单位

**建设单位：**江苏省太湖治理工程建设管理局、江苏省新孟河枢纽工程建管局、常州市新北区新孟河延伸拓浚工程建设管理处、常州市三级航道网整治工程建设指挥部办公室、丹阳市新孟河延伸拓浚工程建设管理处、常州市新孟河延伸拓浚工程建设管理处、常州市武进区新孟河延伸拓浚工程建设管理处、常州市金坛区新孟河延伸拓浚工程建设管理处、宜兴市水利工程建设管理中心

**设计单位：**上海勘测设计研究院有限公司、江苏省水利勘测设计研究院有限公司、江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

**环评单位：**上海勘测设计研究院有限公司

**工程监理单位：**江苏省苏水工程建设监理有限公司、江苏省工程勘测研究院有限责任公司、江苏河海工程建设监理有限公司、江苏科兴项目管理有限公司、江苏中源工程管理股份有限公司等

**施工单位：**江苏省水利建设工程有限公司，中亿丰建设集团股份有限公司，宜兴市水利工程有限公司、如皋市水利建筑安装工程有限公司、长江河湖建设有限公司、江苏兴水建设工程有限公司、中国安能集团第二工程局有限公司、南京明辉建设有限公司、扬州市邗江水利建筑工程有限公司、江苏广亚建设集团有限公司、中交一公局第二工程有限公司、江苏常鑫路桥工程有限公司、江苏盐城水利建设有限公司、江苏恒基路桥有限公司、徐州市水利建设工程有限公司、中建筑港集团有限公司等

**环境监测单位：**淮河流域水资源保护局淮河流域水环境监测中心

**环境监理、环保验收调查单位：**华设设计集团股份有限公司

**运营期管理单位：**镇江市丹阳市河道管理处、常州市金坛区水利局、常州市武进区河道湖泊管理处、常州市武进区水利枢纽管理中心、宜兴市水利工程建设管理中心等

## 2.4.2 施工过程情况

2012年11月16日，环境保护部下发了《关于新孟河延伸拓浚工程环境影响报告书的批复》（环审〔2012〕307号）对工程进行了批复；

2015年7月，国家发展改革委以《国家发展改革委关于新孟河延伸拓浚工程可行性研究报告的批复》（发改农经〔2015〕1546号）批复新孟河延伸拓浚工程可行性研究报告；

2016年4月，省发展和改革委员会以《省发展改革委关于新孟河延伸拓浚工程初步设计的批复》（苏发改农经发〔2016〕322号）批复新孟河延伸拓浚工程初步设计；

2016年4月，省水利厅以《省水利厅关于新孟河延伸拓浚工程界牌、奔牛水利枢纽工程初步设计的批复》（苏水建〔2016〕37号）批复界牌水利枢纽工程初步设计；

2017年11月8日，江苏省水利厅以苏水建〔2017〕83号《省水利厅关于重新分解新孟河延伸拓浚工程常州市区段工程的批复》批复了新孟河延伸拓浚工程常州市新北

区境内工程；

2018年12月，本工程全面开工建设；2022年12月，本工程主体工程完工。

## 2.5 工程施工布置

### 2.5.1 施工总布置原则

本工程场地布置符合方便施工、占地少、节省投资、兼顾全局、突出重点的原则，并符合节能环保要求。对施工各项永久和临时设施统筹安排，合理布置，并做好施工各阶段的协调、衔接工作，保证工程顺利完成。

### 2.5.2 施工临时设施布置

本项目临时工程共计占地 1478.04hm<sup>2</sup>，主要包括弃土场、排泥场、施工生产生活区和施工临时便道。

根据调查，本项目实际建设过程中共布置弃土场 73 个，排泥场 35 个，合计占地 1454.45hm<sup>2</sup>。其中河道工程布置弃土场 63 个，排泥场 32 个，共占地 1297.43hm<sup>2</sup>；京杭运河以北段河道工程共布置弃土场、排泥场 11 个，占地 325.07hm<sup>2</sup>；新孟河南延段河道工程共布置弃土场、排泥场 35 个，占地 700.47hm<sup>2</sup>；北干河段 19 个，占地 134.96hm<sup>2</sup>；漕桥河段 20 个，占地 88.32hm<sup>2</sup>；太滆运河段 10 个，占地 48.6hm<sup>2</sup>。界牌水利枢纽共布置弃土场 4 个，占地 100.64hm<sup>2</sup>。牛塘水利枢纽共布置弃土场 2 个，占地 27.49hm<sup>2</sup>。其他沿线口门建筑物布置弃土场 1 处，占地 4.96hm<sup>2</sup>。桥梁工程除与河道工程公用弃土场外，另布置弃土场 4 个，排泥场 2 个，共占地 23.94hm<sup>2</sup>。

本工程全线分为施工标段 83 个，其中镇江市丹阳市 12 个施工标段，常州市新北区 20 个标段，常州市武进区 22 个标段，常州市钟楼区 4 个标段，常州市金坛区 15 个标段，无锡市宜兴市 10 个标段。全线施工生产生活区及临时便道共占地 23.59hm<sup>2</sup>（不包括永久用地红线范围内或弃土区内临时占地），其中镇江丹阳市占地 2.46hm<sup>2</sup>、常州新北区占地 18.03hm<sup>2</sup>、常州武进区占地 2.77hm<sup>2</sup>、常州金坛区占地 0.26hm<sup>2</sup>、无锡宜兴市占地 0.07hm<sup>2</sup>。

## 2.6 工程占地及移民安置

工程占地主要包括新开河道、新建建筑物影响范围及管理用地引起的永久占地和临时占地。环评阶段工程永久征地 1607.20hm<sup>2</sup>，临时占地 2746.33hm<sup>2</sup>。实际建设中工程总

占地面积 3307.16hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1829.12hm<sup>2</sup>，临时占地 1478.04hm<sup>2</sup>。相比较环评阶段永久占地增加 221.92hm<sup>2</sup>，临时占地减少 1268.29hm<sup>2</sup>。

工程永久征地影响到常州市武进区、新北区、金坛区、无锡市的宜兴市和镇江的丹阳市 5 县（区）的 21 个乡镇 108 个行政村，环评阶段统计，工程建设征地涉及搬迁安置 4230 户 15485 人，其中丹阳市 448 户 1598 人，新北区 1253 户 4508 人，武进区 1735 户 6724 人，金坛区 280 户 618 人，宜兴市 391 户 1365 人。根据实际调查结果，本工程移民安置涉及镇江丹阳市、常州市新北区、武进区、钟楼区、金坛区和无锡市的宜兴市，共设置安置区 34 个，其中丹阳市 2 个、常州市新北区 4 个，武进区 15 个、钟楼区 1 个、金坛区 7 个、宜兴市 5 个。大多由当地政府部门统一安置。

## 2.7 工程变更情况分析

### 2.7.1 工程变更情况

新孟河延伸拓浚工程的位置、任务及规模与环评阶段基本一致，施工阶段无重大调整和变化。随着勘察及设计的深入，根据工程实际情况对部分工程进行了少量优化调整。主要设计调整及变更情况如下：

表 2.7-1 新孟河延伸拓浚工程变更情况一览表

序号	分项	工程内容	环评阶段工程量	实际建设工程量	工程变更情况
1	河道工程	河道拓浚	河道全长116.69km，其中老河拓浚84.30km，平地开河32.39km。	河道全长116.47km，其中老河拓浚79.84km，平地开河36.63km。	施工总里程减少0.22km，拓浚工程减少4.46km，平地开河增加4.24km。
		堤防及护岸设计	共修建两岸防洪堤防计为234.21km，护岸长度共计134.52km，其中直立墙93.03km，护坡41.49km。	新孟河拓浚延伸工程共建设河道堤防长度228.34km（含枢纽区域河道长度），护岸总长度为194.95km（含枢纽区域河道长度）	河道堤防总建设里程减少5.87km，护岸长度增加60.43km。
2	枢纽闸站工程	界牌水利枢纽	节制闸总净宽80m，双向泵站流量300m <sup>3</sup> /s，VI级通航船闸16×180×3.0m	节制闸总净宽80m，双向泵站流量300m <sup>3</sup> /s，VI级通航船闸16×180×3.0m	无变化
		奔牛水利枢纽	节制闸总净宽12m，双向泵站流量300m <sup>3</sup> /s，VI级通航船闸16×180×3.45m	节制闸总净宽12m，双向泵站流量300m <sup>3</sup> /s，VI级通航船闸16×180×3.45m	无变化
		牛塘水利枢纽	节制闸净宽16m，V级通航船闸16×180m	节制闸净宽16m，V级通航船闸16×180×3.0m	无变化
		前黄水利枢纽	锡溧漕河与新坊浜交叉口节制闸6m；船闸（III级双线）230×23m×4（m）	包括双线船闸、6m新坊浜节制闸1座和改建桥梁1座，船闸建设规模230×23×4（m）	无变化
3	一般支河口门控制建筑	新（改）建一般支河口门控制26处。	新（拆）建一般支河口门建筑物20座、加固3座、拆除1座。	减少2座口门，由地方立项建设完成。	
4	跨河桥梁	工程沿线涉及现状道路、桥梁126座，其中合并道路24条；拆除沿线桥梁4座，规划桥梁98座。	本工程涉及现状道路、桥梁共134条（座），其中合并24条低等级不规则农路；拆除5座低等级桥梁；新建桥梁26座、拆除重建桥梁55座；接长改造6座，维持现状4座，防护加固14座桥梁。	新增1座桥梁拆除，新增建设桥梁7座，部分桥梁宽度结合地方规划作相应调整。	

序号	分项	工程内容	环评阶段工程量	实际建设工程量	工程变更情况
5	水系调整工程		<p>主要包括浦河水系调整、永安河疏浚整治工程，以及其他沿线河道疏浚及沟通等水系调整及影响处理工程。</p> <p>(1) 镇江市丹阳市涉及疏、拓浚河流7.88km，无新开河道，新(拆)建泵站4座。</p> <p>(2) 常州市新北区疏、拓浚河流22.81km，新开河道8.91km，新建堤防2.2km，建设护岸1.03km，新(拆)建泵站6座，新建节制闸2座，涵闸2座，新改建桥梁20座，箱(管)涵5座。</p> <p>(3) 常州市武进区疏浚河道3.8公里，新建泵站9座，溢流坝1座。</p> <p>(4) 常州市金坛区水系调整工程主要为拆(新)建泵站9座，节制闸3座等。</p>	<p>(1) 镇江市丹阳市：新开、疏浚河道11.7km，拆(新)建泵站6座；</p> <p>(2) 其中新北区境内水系调整工程全部提标建设，不纳入本次验收管理，后期自行进行验收。</p> <p>(3) 常州市武进区疏浚河道3.8公里，新建泵站11座，溢流坝1座。</p> <p>(4) 常州市金坛区水系调整工程主要为拆(新)建泵站9座，节制闸3座等。</p>	<p>(1) 镇江市丹阳市新开、疏浚河道新增3.82km，新增泵站2座。</p> <p>(2) 新北区境内水系调整工程因提标建设另行验收。</p> <p>(3) 常州市武进区新增建设泵站2座。</p> <p>(4) 常州市金坛区无变化。</p>

## 2.7.2 重大变动判定

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号文）关于水电等九个行业建设项目重大变动清单（试行）以及江苏省环境保护厅《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》中相关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

对照环办〔2015〕52号文，本项目工程变动不属于重大变动（表 2.7-2），工程变动情况可纳入竣工环保验收管理。

表 2.7-2 重大变动清单分析一览表

序号	项目	重大变动清单内容	环评及批复内容要求	本工程实际变化情况	是否属于重大变动
1	性质	1.项目主要功能、性质发生变化。	水利工程	水利工程	不属于
2	规模	2.主线长度增加30%及以上。	河道全长116.69km。	河道施工总里程减少0.22km。	不属于
		3.设计运营能力增加30%及以上。	/	/	不属于
		4.总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加30%及以上。	工程永久占地1607.20hm <sup>2</sup>	实际永久占地增加221.92hm <sup>2</sup> ， 实际永久占地增加13.81%	不属于
3	地点	5.项目重新选址。	总体布局为北起长江右岸的大夹江，在引（入）江口处兴建界牌水利枢纽，沿老新孟河拓浚至京杭运河，在新孟河与京杭运河交汇处兴建奔牛水利枢纽，过运河后新开河道南延至北干河，拓浚北干河连接洮湖、溇湖，拓浚太滆运河和漕桥河入太湖。	不变	不属于
		6.项目总平面布置或者主要装置设施发生变化导致不利环境影响或者环境风险明显增加。	工程建设内容包括：116.69km河道工程（含枢纽区域河道长度），界牌水利枢纽、奔牛水利枢纽、牛塘水利枢纽，前黄水利枢纽、26座口门建筑物（含拆除1座）、涉及现状道路、桥梁126座，沿线拆除桥梁4座，合并道路24条，规划桥梁98座。	河道施工总里程减少0.22km；一般口门建筑物减少2座（由地方立项建设完成）；部分桥梁在实际设计时结合地方规划新增建设7座，部分桥梁宽度作相应调整。	不属于
		7.线路横向位移超过200米的长度累计达到原线路长度的30%及以上，或者线位走向发生调整导致新增的大气、振动或者声环境敏感目标超过原数量的30%及以上。	/	部分工程在原址附近发生20-100m左右偏移，但未导致不利环境影响显著增加。	不属于
		8.位置或者管线调整，导致占用新的环境敏感区；在现有环境敏感区内位置或者管线发生变动，导致不利环境影响或者环境风险明显增加；位置或者管线调整，导致对评价范	/	/	不属于

序号	项目	重大变动清单内容	环评及批复内容要求	本工程实际变化情况	是否属于重大变动
		围内环境敏感区不利环境影响或者环境风险明显增加。			
4	生产工艺	9.工艺施工、运营方案发生变化，导致对自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响或者环境风险明显增加。	本项目生态保护目标共13处，为长江（常州市区）重要湿地、夹江河流重要湿地、太湖（无锡市区、武进区）重要湿地、西太湖重要湿地、溇湖（宜兴市、武进区）重要湿地、溇湖饮用水源保护区、长荡湖（溧阳市）重要湿地、长荡湖重要渔业水域、钱资荡重要湿地、溇湖国家级水产种质资源保护区长荡湖国家级水产种质资源保护区。	项目环评批复后，工程建设过程中江苏省生态功能区划等有所调整，对照现阶段正在执行的《江苏省国家级生态红线区域保护规划》（苏政发〔2018〕74号）及《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），工程沿线生态保护目标包含9处生态红线、10处生态空间管控区域和3处种质资源保护区。但工程施工和运营均未导致不利影响或环境风险明显增加。	不属于
5	环境保护措施	10.环境保护措施施工期或者运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整，导致不利环境影响或者环境风险明显增加。	施工期采取水环境、大气、噪声、陆域植被恢复等环境保护措施；运营期采取水生生态修复，水生生态跟踪监测，增殖放流措施。	本项目施工期环评提出的污染防治措施均已得到落实；运营期区域实施了一系列水生生态修复、增殖放流措施；下一步，建设单位会同太湖、溇湖、洮湖湖区管理部门及相关科研院所保持密切联系，加强对项目区水生态环境及渔业资源信息获取，及时了解工程运营对区域水生生物和生态环境的影响。	不属于

## 2.8 环保投资

工程实际总投资为134.6219亿元，其中环保投资12172.81万元，占工程总投资的0.90%。环保投资各项费用落实情况见表2.8-1。

表 2.8-1 环境保护投资实施情况分析表 单位：万元

序号	项目	环评批复投资 (万元)	初步设计 投资 (万元)	实际投资 (万元)	实际建设相比较环评阶段
一	<b>环境保护措施</b>	<b>6083.9</b>	<b>7976.90</b>	7754.45	<b>实际增加 1670.55 万元，主要是设计阶段增加环保措施费用</b>
1	河道底栖生物补偿费	105.34	105.34	99.22	武进、金坛、新北区、宜兴市已签订协议，丹阳段销项。
2	河道渔业生产补偿费	12.08	12.08	11.38	武进、金坛、新北区、宜兴市实施已签订协议，丹阳段销项。
3	长江鱼卵仔鱼损失补偿费	165.63	165.63	0	调减 165.63 万元，长江禁捕以后，政府已在长江多次实施增殖放流，丹阳建设处已经渔政部门同意，进行销项。
4	入湖泥沙控制工程	2296.0	1957.0	1957.0	设计调减 339 万元
(1)	北干河入溇湖口 SS 预控区工程	1552.0	1370	1370	
(2)	溇里河入溇湖口 SS 及污染预控工程	664	587.0	587.0	
(3)	北干河、溇里河入洮湖口水生植物区工程	80	0	0	2016 年底长荡湖正式启动水利水系综合治理工程，工程量远比本项目大，因此设计调减。
5	溇湖湖滨带强化净化湿地修复工程	660	999.00	999.00	设计调增 339 万元
6	支河生态修复工程	1638.72	1843.00	1843.00	设计调增 204.28 万元
7	隔声降噪绿化带	36.30	36.30	36.30	
8	河道硬化护砌	1746.55	1746.55	1746.55	
9	溇湖、洮湖水产种质资源保护区的综合保护措施	1062	1062.00	1062.00	宜兴、武进段均已签订补偿协议，下一步将按照协议继续落实。
10	防污围屏	0	50.0	0	工程实施前水源地核销，无需在取水口周边实施防污围屏。
二	<b>环境监测措施</b>	<b>289.56</b>	<b>289.56</b>	<b>245.00</b>	<b>按照实际中标费用核算</b>
1	水环境监测费	170.56	170.56	126.00	
(1)	地表水监测费	38.40	38.40	38.40	
(2)	施工废水监测费	86.80	86.80	42.24	实际减小 44.56 万元
(3)	生活污水监测费	45.36	45.36	45.36	
2	噪声振动监测费	14	14.00	14	
3	大气环境监测费	45	45.00	45.00	

4	卫生防疫监测	60	60.00	60.00	
三	<b>环境保护仪器设备及安装</b>	<b>130.56</b>	<b>130.56</b>	0	<b>实际减少 130.56 万元</b>
1	生活污水处理设施	不列	不列	0	
2	噪声防护措施(隔声窗)	130.56	<b>130.56</b>	0	根据运营初期噪声监测结果,环评阶段预测超标敏感点均不超标,该项暂不实施。
四	<b>环境保护临时措施</b>	<b>1331.53</b>	<b>1559.62</b>	<b>1660.95</b>	<b>增加 329.42 万元</b>
1	生产废水处理	53.36	108.71	108.71	设计增加 55.35 万元
(1)	处理设施费	48	96.00	96.00	设计增加 48 万元
(2)	废水处理费	5.36	12.71	12.71	设计增加 7.35 万元
2	排泥场尾水处理	26.95	12.56	12.56	设计减少 14.39 万元
3	生活污水处理	493.2	522.09	522.09	设计增加 28.89 万元
4	弃土场尾水处理		198.35	198.35	设计增加 198.35 万元
5	环境空气质量控制	147.20	147.20	200.00	增加了 52.80 万元
(1)	控制措施费	32.00	32.00	200.00	实际扬尘治理增加 168 万元
(2)	弃土场臭气影响预留补偿费	115.20	115.20	0	本项目不涉及弃土场臭气治理,取消该项。
6	噪声防治	40.00	40.00	40.00	
7	固体废弃物处置费	276.37	266.49	266.49	设计减少 9.88 万元
(1)	生活垃圾处理费	90.37	80.49	80.49	设计减少 9.88 万元
(2)	建筑垃圾处理费	186.00	186.00	186.00	
8	人群健康保护费	271.11	241.47	290.00	健康体检、新冠疫情防控,增加 18.89 万
9	其它临时措施费	23.34	22.75	22.75	设计减少 0.59 万元
五	<b>环境保护独立费用</b>	<b>1733.91</b>	<b>1967.23</b>	<b>1916.22</b>	<b>设计增加 182.31 万元</b>
1	环境保护建设管理费	541.78	502.94	482.94	
(1)	管理人员经常费	235.07	202.10	202.10	
(2)	环境保护竣工验收费	150	150.00	130.00	按照实际中标价格
(3)	宣教及技术培训费	156.71	150.84	150.84	
2	环境监理费	32.00	212.00	181.00	按照实际中标价格
3	科研勘测设计咨询费	1160.13	1252.28	1252.28	
(1)	环境保护科学研究试验费	200.00	200.00	200.00	
(2)	环境影响评价及相关工作费	490.00	490.00	490.00	
(3)	环境保护勘测设计费	470.13	596.28	596.28	
六	<b>基本预备费</b>	<b>956.95</b>	<b>596.19</b>	<b>596.19</b>	<b>设计减少 360.76 万元</b>
合计	<b>静态总投资</b>	<b>10526.41</b>	<b>12520.06</b>	<b>12172.81</b>	<b>比环评阶段增加 1646.4 万元,比初设阶段减少 347.25 万元。</b>

## 第3章 环境影响报告书及其批复回顾

上海勘测设计研究院于2012年7月编制完成了《新孟河延伸疏浚工程环境影响报告书》。2012年11月16日，原环境保护部下发了《关于新孟河延伸疏浚工程环境影响报告书的批复》（环审〔2012〕307号）。本章将对《新孟河延伸疏浚工程环境影响报告书》及其批复要求进行回顾。

### 3.1 环境影响报告书回顾

#### 3.1.1 工程建设内容

新孟河延伸疏浚工程建设内容主要包括新开和拓浚河道工程、水利枢纽工程、跨河桥梁（道路、铁路）拆建（新建）工程和水系调整及影响处理工程。河道工程总长116.69公里，其中新开河道32.39公里，拓浚河道84.3公里；建设水利枢纽4座；修建防洪堤234.21公里；新（改）建一般支河口门控制26处、拆除1处；新建桥梁25座、拆除重建38座、加固处理28座、接线加长5座。环评阶段工程永久征地1607.20hm<sup>2</sup>，临时占地2746.33hm<sup>2</sup>、开挖（含借方量）土方8620.9万m<sup>3</sup>、回填1294.99万m<sup>3</sup>，弃方7325.91万m<sup>3</sup>。拆迁各类房屋121.6055万m<sup>2</sup>、安置各类居民4230户15485人、生产安置人口10718人。工程总投资约1109024.99万元。

#### 3.1.2 环境保护措施

##### 3.1.2.1 施工期环境保护措施

###### 1、水环境保护措施

（1）施工废水：对弃土场尾水进行混凝沉淀强化处理，设置沉砂池收集各类施工泥浆废水，必要时进行混凝处理，确保弃土场尾水及施工废水达标排放达标后排放；经处理后的施工废水尽可能回用于施工过程

（2）施工生活污水：施工人员尽量租用民房居住，其生活污水利用原有的卫生设备处理。没有污水处理设施和管网的区域，可考虑收集外运处理，或者根据生活污水水质、水量以及受纳水体的环境容量，选择处理效果好，流程简短、先进可靠、经济实用，运行操作方便的处理工艺。

###### 2、声环境保护措施

- (1) 选择低噪声作业机械，在高噪声设备附近加设可移动的临时简易声屏；
- (2) 合理布置施工场地，高噪声机械设备布置在远离居民点的区域；
- (3) 严加控制夜间施工，夜间连续施工必须获得批准；
- (4) 合理安排施工车辆及船舶行驶线路和时间；
- (5) 加强对施工人员的个人防护。

### 3、空气污染控制措施

(1) 在施工工区周围设立简易隔离围屏，将施工工区与外环境隔离，减少施工废气对外环境的不利影响，围屏高度一般为 2.5~3m。

(2) 施工单位应加强施工区的规划管理，建筑材料（主要是黄沙、石子）的堆场以及混凝土拌和处应定点定位，并采取定期洒水、简易覆盖等防尘措施。

(3) 定期洒水清扫运输车进出道路，保持车辆出入口路面清洁、湿润，并尽量减缓行驶车速；加强运输管理，坚持文明装卸，避免袋装水泥散包；运输车辆卸完货后应清洗车厢；工作车辆及运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量。

(4) 加强对施工机械，运输车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放。

(5) 配合有关部门搞好施工期间周围道路的交通组织，避免因施工而造成交通堵塞，减少因此而产生的怠速废气排放。

(6) 加强弃土场施工管理，河道疏浚底泥尽量置于弃土场下层，弃土作业结束后利用工程弃土进行终场覆盖，并尽快进行绿化、复耕，抑制底泥臭气污染。

(7) 弃土场应设置 50m 的卫生防护距离，下阶段进一步优化弃土场的选址，尽量减少对周边居民的影响，并预留补偿资金，适时对卫生防护距离范围内受影响居民进行经济补偿等。

(8) 加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，减少施工期的大气污染。

### 4、固废污染防治措施：

(1) 施工中尽可能对土石方加以回填利用。施工弃土方集中堆放在指定弃土场，及时进行平整和压实，施工结束后及时进行复耕或绿化。满足土壤二级标准的土壤和底泥用于一般农田复耕；超过土壤二级标准、满足三级标准的底泥用于花卉、林木等种植

用土。另外，雨天应考虑尽可能对弃土场及周转料场表面加以覆盖。

(2) 施工单位加强施工工区生活垃圾的管理，分类设置垃圾箱，并定期委托当地环卫部门予以清运，不得随意丢弃。

(3) 建筑垃圾必须集中放置于环卫部门认可的堆放点，并定期运送至环卫部门指定去向，运输过程需设置防止散落的措施。

(4) 严格按设计方案建设、使用弃土场，不得简化处理。

(5) 施工围堰水下部分及由工程施工工序各环节产生的局部淤积泥土应及时予以清除处理。

#### 5、生态环境保护措施：

##### (1) 避免措施：

①弃土场及尾水沉淀池围堰施工应尽量避免雨天，以减少水土流失。

②对施工人员进行生态环境保护宣传教育，禁止施工人员捕食野生动物，提高施工人员生态环境保护意识。对保护级动植物的特征进行宣讲，张贴挂图，使施工人员具备基本的识别保护级动物的能力，一旦发现蛙类及刺猬等保护级动物，应采取捕捉放生至工程影响区域以外，或联系分管部门及时提出处理意见并采取异地放生等保护措施。

③尽量保护原来的水生植物的种类多样性，在河道拓宽工程中应严格按施工要求分段进行，尽量避免和减少对原来植物的破坏，在施工规划及过程中，发现有名树古木应进行标志，并进行挖掘-假植，待工程结束后进行原地或异地移植。

④在施工期间施工船只与渔业生产船只保护距离，避免发生冲突，相互影响。

⑤合理安排施工进度，水下施工应尽量避免4月至6月的鱼类产卵繁殖期。施工期内应加强对工程区域长江滩涂和水域内中华等保护动物的观测，倘若发现有因工程施工导致受伤的中华鲟等保护动物，应立即主动向江苏省渔政管理部门报告，及时将受伤中华鲟送往由江苏省渔政管理部门指派的地点进行保护。

⑥合理施工布局，尽量减少工程施工占地。规范施工活动，防止人为对工程范围外土壤、植被的破坏。

⑦为减少工程建设对湿地、绿地、农田等的侵占，在工程及配套设施建设选址时，尽量选择原有的宅基地或者直接效益较低的荒地，避开成片的林地、农田。对工程范围内征占用的基本保护农田，土地管理部门会同农业部门做好基本保护农田置换方案，并

报有关部门批准。

### (2) 减缓措施

①为降低施工对底栖动物的影响，施工过程中应尽量减少沙石的散落；河道拓浚应严格按施工要求分段进行，有利于底栖动物的迁移。

②在河道清淤工程施工阶段开展必要的调查和监测试验，加强对水质、生态和底泥的监测，同时强化对环境保护的监理，相关研究费用计入环保投资独立费用。合理安排施工进度，尽量缩短施工时间，以减小对生态环境的影响。

③施工临时占地，如临时施工道路、临时堆场等，在施工结束后应及时清除建筑垃圾并平整，恢复植被，占用的耕地应及时复耕。工程永久占地范围内除永久建筑物占地和水面外，也应及时、尽量恢复植被进行绿化。施工时应将施工区域表层耕植土剥离单独堆置，施工结束后用于回覆。

④在工程设计中关注河岸布置，注重生态效应与景观效应的结合，使工程方案有利于水体生物多样性的恢复。建议改变所有河段护坡（护岸）均采用砌石护坡的形式，在条件适宜的部分岸段，考虑模仿原有生态环境设计一些生态护坡形式，护坡的材质和工法应为适宜于挺水植物生长的类型，并适当营建河滨湿地，可以在一定程度上削减降水淋溶对水质的影响，营造有利于多种水生生物生长的环境。同时，加强河道沿线绿化带的建设，形成有效的生态廊道，提高区域景观的连通性与整体性，增强区域的生态功能。

⑤新孟河河口江段是长江水生生物溯河、降海洄游的必经之路，建议在工程施工期间加强观测，尽可能避开捕捞渔场和重要经济鱼类的洄游、栖息和繁殖场所，尽量减少施工强度，降低对珍稀、经济鱼类和虾蟹类的影响。施工边界设置防污土工布围屏防护。

⑥弃土场，原则首先选择选择在地势较低处，在弃土前也应挖出表层土壤层，并保存好，严格执行“先挡后弃”（对弃土堆容易发生坍塌的一侧设置拦挡设施）在弃土作业结束后，将原表层土覆盖在弃土堆上，进行人工绿化（植树、种草）；贯彻在弃土堆外围设置排水沟，以防洪水冲蚀等工程措施。

### (3) 补偿措施

工程结束后连续三年对施工河道水域进行底栖动物及河道鱼类资源增殖放流，并指定由具有专业知识和丰富经验的专业水产机构执行。根据现状河道主要优势种，增殖放流物种主要选择链鱼、鳊鱼、黄颡鱼、翘嘴鲇、红鳍原鲇、鲫鱼、鲤鱼、日本沼虾、三

角帆蚌和背角无齿蚌等。

### 3.1.2.2 运行期环境保护措施

#### 1、水环境保护措施

- (1) 积极推进地区治污控污措施；
- (2) 加强工程沿线河道生态建设，加强河道综合管理；
- (3) 保障水源地水质，加强排水期对长江魏村、小河水厂取水口、引水期对洮湖饮用水源保护区、钱资荡、漏湖水厂取水口区域的保护和监控；
- (4) 在北干河入漏湖口门设置泥沙预控区，在漏湖的湟里河口滩地、北部和西南部沿岸构建强化净化湿地；
- (5) 依法划定新孟河调水保护区；
- (6) 加强河道航行船舶管理，全面禁止船舶向河道直接排放含油废水、生活污水和生活垃圾；
- (7) 加强管理站生活污水和生活垃圾管理，确保生活污水达标排放、生活垃圾安全处置；
- (8) 开展以有利于引水入湖水质为主要目的的引水调度专题研究，以及工程引水环境补偿制度的专题研究。

#### 2、声环境保护措施

- (1) 在沿岸4类声环境功能区内不再新建对噪声敏感的建筑物、已有建筑结合规划尽早搬迁；
- (2) 加快对航道中声值超标的船舶实施改造，合理调度航道内船舶的航行，限制突发性高噪声；
- (3) 河道两岸设置绿化带、树立告示牌、设立限速标志；
- (4) 加强对闸门、水泵等设备的维护和管理，实施降低源强、减振隔声、距离衰减、绿化吸收等措施，使闸站场界噪声达到相应的噪声值要求；
- (5) 闸门、泵站设计时，选用振动小，噪声低的闸门启闭机、水泵及其它配套设备。

#### 3、生态环境保护措施

- (1) 工程运行初期，对工程河道采取增殖放流措施，促进水生态恢复；

(2) 加强新孟河入江口附近水域生态环境及渔业资源跟踪监测和保护、对运行期引水泵站对长江江段鱼卵仔鱼带来的损失进行生态补偿、在泵站取水口附近建立铁栅网保护鱼类误入取水口造成伤害；

(3) 保护溇湖生态环境，在北干河入溇湖口门设置泥沙预控区，在溇湖的湟里河口滩地、北部和西南部沿岸构建强化净化湿地；

(4) 对溇湖、洮湖水产种质资源保护区进行保护：开展保护区水生生物人工增殖放流、投放人工鱼礁、开展水生生物资源及生态环境跟踪监测、开展施工期、运行期巡视及应急处理、加强渔政管理、强化鱼类资源繁殖保护。

### 3.2 环评报告书批复

2012年11月16日，原环境保护部以《关于新孟河延伸疏浚工程环境影响报告书的批复》（环审〔2012〕307号）对环境影响报告书进行了批复。

环评批复对工程设计、建设及运营中应重点做好以下工作：

(一) 落实报告书提出的各项施工期水环境保护措施。各类生活污水和生产废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8918-1996）一级标准后尽量回用，确需排放的，须避开饮用水源保护区。加强对弃土场尾水、基坑废水和冲洗废水的处理，同时加强对排水口水质浓度监测，确保达标排放。

在水厂取水口附近施工前，应对各取水口和拟施工点位同时设置防污围屏进行围护。建设单位应建立工程施工与相关水厂的污染应急联动机制，做好取水口附近水质监测工作，确保水厂取水安全。

(二) 落实报告书提出的运行期各项水环境保护措施。工程各管理站应设置生活污水收集处理系统，确保运行期生活污水达标排放，具备纳管条件后应及时纳管统一处理。

在北干河入溇湖口设置预控区，在湟里河入溇湖口设置强化净化湿地，在北干河和湟里河入洮湖口种植水生植物，以减缓引水泥沙对溇湖和洮湖的不利影响；在溇湖备用水源地附近及以北区域、北部沿岸带和西南部沿岸带设置条状湖滨强化净化湿地，以保护溇湖应急备用水水源地区域水质。

优化工程运行调度方案，引水期加强对沿线饮用水水源保护区和取水口的水质监测，确保区域供水安全。

(三) 落实报告书提出的各项生态保护措施。进一步优化施工方案，严格限定施工

活动范围，合理安排好施工时段和施工方式。加强水土流失防治，落实相应治理措施。施工期注意收集表层土壤，用于施工后复耕和植被恢复。

（四）落实报告书提出的增殖放流、投放人工鱼礁等生态补偿措施，对区域水生生态系统进行修复。加强对增殖放流效果跟踪监测，根据监测结果调整放流的种类和规模。加强对新孟河长江江段、溇湖、洮湖和太湖水生生态环境及渔业资源跟踪监测。

（五）落实报告书提出的固体废物处置措施。施工前，对疏浚、拓浚及新开河段涉及的底泥、迁建企业所在地土壤的污染状况进行调查和监测，发现超标现象采取相应处置措施，避免造成二次污染。施工期和运行期生活垃圾集中收集，定期交由当地环卫部门统一清运。

（六）落实报告书提出的各项声环境和大气环境保护措施。合理布置施工场地、安排作业时间，临近居民点的高噪声机械设备附近及施工河段两侧设立隔声屏障，对超标敏感点采取降噪措施，防止噪声扰民。加强对施工场地和运输道路洒水抑尘工作。

（七）做好移民安置区的水土流失防治、水环境保护、生态保护和垃圾处置等工作。下阶段应编制移民安置规划环境影响专题报告，并报相关环境保护主管部门审查。

（八）在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。

（九）初步设计阶段应进一步细化环境保护设施。在环保篇章中落实防治生态破坏和环境污染的各项措施及投资。在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任，开展工程环境监理工作并定期向当地环保部门提交工程环境监理报告。

## 第 4 章 环境保护措施落实情况调查

新孟河延伸拓浚工程对环评批复要求的落实情况见表 4.1-1，对环评报告书要求的落实情况见表 4.1-2。新孟河延伸拓浚工程已基本落实了环评报告书及批复中要求的各项环境保护措施。

### 4.1 环评批复落实情况

2012 年 11 月 16 日，原环境保护部以《关于新孟河延伸拓浚工程环境影响报告书的批复》（环审〔2012〕307 号）予以批复，环评批复要求及落实情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 环评批复要求及落实情况

序号	批复要求（环审〔2013〕213 号）	落实情况
1	配合地方政府推进《太湖流域水环境综合治理总体方案》和《江苏省太湖流域水环境综合治理实施方案》中规划的各项治污控污措施的全面落实，尽快实现区域污染源削减目标。	<b>已落实。</b> 在项目环评批复后，项目所在区域严格落实《太湖流域水环境综合治理总体方案》和《江苏省太湖流域水环境综合治理实施方案》中各项治污控污措施，区域污染源得到有效削减。具体落实情况详见报告 5.1.2 节。
	配合地方政府开展《太湖流域水环境综合治理总体方案》中所涉水利工程的环境影响回顾性评价工作，并报相关环境保护行政主管部门审查，为太湖流域下阶段水利工程建设提供依据。	<b>已落实。</b> 建设单位继续配合相关单位开展《太湖流域水环境综合治理总体方案》中所涉水利工程的环境影响回顾性评价工作。
	配合地方政府在工程运行前完成新孟河调水保护区划分工作。	<b>已落实。</b> 江苏省太湖治理工程建设管理局积极配合水利部太湖流域管理局，已完成新孟河岸线边界线及功能区划定，提出了保护与管控意见，形成新孟河岸线保护与利用规划成果，具体成果见附件 11。
2	落实报告书提出的各项施工期水环境保护措施。各类生活污水和生产废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8918-1996）一级标准后尽量回用，确需排放的，须避开饮用水源保护区。加强对弃土场尾水、基坑废水和冲洗废水的处理，同时加强对排水口水质浓度监测，确保达标排放。 在水厂取水口附近施工前，应对各取水口和拟施工点位同时设置防污围屏进行围护。建设单位应建立工程施工与相关水厂的污染应急联动机制，做好取水口附近水质监测工作，确保水厂取水安全。	<b>已落实。</b> （1）施工期生活污水采取统一清运处理或一体化处理设备处理，施工营地租用民房的，生活污水依托租用民房处理设施进行处理。 （2）根据施工期环境监理和监测报告，弃土场尾水进行混凝沉淀强化处理，设置沉砂池收集各类施工泥浆废水，对隔油池收集处理施工机械保养和冲洗废水设置隔油池进行处理。施工期间对弃土场尾水及施工废水排水口水质进行监测，监测结果均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；施工期弃土场及施工废水监测结果详见报告“5.2.2”节。 （3）经调查，本项目河道涉及的取水口已全部核销，本项目施工区域不涉及水源地保护区范围，也不涉及在保护区设置排水口，因此防污围屏措施取消。

3	<p>落实报告书提出的运行期各项水环境保护措施。工程各管理站应设置生活污水收集处理系统，确保运行期生活污水达标排放，具备纳管条件后应及时纳管统一处理。</p> <p>在北干河入淠湖口设置预控区，在淠里河入淠湖口设置强化净化湿地，在北干河和淠里河入淠湖口种植水生植物，以减缓引水泥沙对淠湖和淠湖的不利影响；在淠湖备用水源地附近及以北区域、北部沿岸带和西南部沿岸带设置条状湖滨强化净化湿地，以保护淠湖应急备用水源地水质。</p> <p>优化工程运行调度方案，引水期加强对沿线饮用水水源保护区和取水口水质的监测，确保区域供水安全。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>(1) 运营期，对全线2座枢纽、1座主要支河口门控制建筑物、24座一般支河口门控制建筑物的生活污水采取自建化粪池进行污水收集，委托相关环卫单位，根据实际频次，定期统一清运处理，远期预留接管条件；牛塘水利枢纽采取一体化污水处理设施进行污水处理。具体落实情况详见报告5.1.2.7节。</p> <p>(2) 在本项目环评批复后，建设单位已在北干河入淠湖口南北两岸设置SS预控区，在北干河和淠里河入淠湖口种植水生植物，对不受闸控的鹤溪河、夏溪河、淠里河进行生态净化处理。本项目同时结合长荡湖生态清淤工程、长荡湖水环境综合治理项目以及淠湖退田（渔）还湖生态修复工程，达到了减缓引水泥沙对淠湖、淠湖不利影响和保护水源地水质的目的，具体落实情况详见报告“5.1.2.3”节。</p> <p>(3) 建设单位委托江苏河海环境科学研究院有限公司开展了“以有利于引水入湖水水质为主要目的”的引水调度专题研究，专题方案已经通过专家评审并取得专家意见（具体见附件16）。下一步，项目运管单位将根据研究结果，优化调度，确定了合理的引水时间、引水规模和引水总量，充分发挥引江济太改善太湖生态环境的作用。同时，引水期合理向运北地区及京杭运河补水。</p> <p>(4) 沿线饮用水水源保护区和取水口已具备完善的水质监测计划，引水期间，建设单位会同保护区及水厂保持密切联系，加强对水质监测数据的获取，及时了解水质状况，保证区域供水安全，具体落实情况详见报告“5.1.2.6”节。</p>
4	<p>落实报告书提出的各项生态保护措施。进一步优化施工方案，严格限定施工活动范围，合理安排好施工时段和施工方式。加强水土流失防治，落实相应治理措施。施工期注意收集表层土壤，用于施工后复耕和植被恢复。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>施工期间已优化施工方案，合理安排好施工时段和施工方式，严格限定施工活动范围，最大限度减轻对周边生态环境的不利影响。</p> <p>施工期间严格落实表土剥离、回覆等水土保持措施，施工结束后，及时对施工场地进行复耕和植被恢复。具体项目永久及临时占地复耕和植被恢复情况详见报告“6.1.1.2”节。</p>
5	<p>落实报告书提出的增殖放流、投放人工鱼礁等生态补偿措施，对区域水生生态系统进行修复。加强对增殖放流效果跟踪监测，根据监测结果调整放流的种类和规模。加强对新孟河长江江段、淠湖、淠湖和太湖水生生态环境及渔业资源跟踪监测。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>(1) 项目建设以来，建设单位对沿线工程河道以及淠湖、淠湖国家级水产种质资源保护区采取了人工增殖放流、投放人工鱼礁等生态补偿措施；同时当地政府也结合当地增殖放流计划，在长江水域、通湖水道、淠湖等水域开展了大规模的增殖放流活动，有效改善了相关水域生态环境，促进了渔业资源恢复。具体增殖放流、投放人工鱼礁措施落实情况详见报告“6.2.6”节。</p> <p>(2) 在本项目环评批复后，建设单位对淠湖、淠湖、沿线河道等水域采取了一系列保护和修复工程：在支河口（鹤溪河、淠里河、夏溪河）采取了浮动纤维湿地等生态修复措施，在北干河、淠里河入湖口构建了强化净化湿地，在工程河道沿线栽植绿化植被；同时</p>

		<p>结合长荡湖生态清淤工程、长荡湖水环境综合治理项目以及溇湖退田（渔）还湖生态修复工程，生态补偿效果明显，达到了环评中原方案的要求。具体生态补偿措施落实情况详见报告“5.1.2.3、6.2.6”节。</p> <p>（3）建设单位同太湖、溇湖、洮湖湖区管理部门及相关科研院所保持密切联系，加强对新孟河长江江段、溇湖、洮湖和太湖等水域生态环境及渔业资源信息获取，为及时了解工程建设和运营对区域水生生物和生态环境的影响提供数据支撑，同时也为增殖放流补偿措施优化调整提供参考。施工期水生生态监测结果见报告“6.2”节，验收阶段水生生态监测结果见附件5，具体生态保护措施落实情况详见报告“6.2.6、6.2.7”节。</p>
6	<p>落实报告书提出的固体废物处置措施。施工前，对疏浚、拓浚及新开河段涉及的底泥、迁建企业所在地土壤的污染状况进行调查和监测，发现超标现象采取相应处置措施，避免造成二次污染。施工期和运行期生活垃圾集中收集，定期交由当地环卫部门统一清运。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>（1）本项目在施工前，对疏浚、拓浚及新开河段涉及的底泥、迁建企业所在地土壤的污染状况进行了调查和监测，结果未超过相关标准。具体落实情况详见报告“7.1.3”节。</p> <p>（2）本工程施工期和试运行期实施了生活垃圾分类收集，并定期委托当地环卫部门统一清运处理。具体落实情况详见报告“6.2.6、6.2.7”节。</p> <p>（3）施工弃土、建筑垃圾等基本全部进行了综合利用，不能综合利用的按相关规定妥善处置。具体落实情况详见报告“6.2.6、6.2.7”节。</p>
7	<p>落实报告书提出的各项声环境和大气环境保护措施。合理布置施工场地、安排作业时间，临近居民点的高噪声机械设备附近及施工河段两侧设立隔声屏障，对超标敏感点采取降噪措施，防止噪声扰民。加强对施工场地和运输道路洒水抑尘工作。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>（1）本工程施工期间采取了施工场地尽量远离敏感点、选用低噪音设备、合理安排施工作业时间、运输车辆敏感路段禁鸣、临近居民点的高噪声机械设备附近及施工河段两侧设立隔声屏障、定期洒水抑尘并进行运输车辆清洗等噪声和扬尘的污染防治措施。具体落实情况详见报告“8.2.1”节。</p> <p>（2）建设单位委托淮河流域水资源保护局淮河流域水环境监测中心对施工期噪声进行监测，监测结果显示所测噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值，未对周边居民产生影响。具体施工期噪声监测结果详见报告“8.2.1”节。</p>
8	<p>做好移民安置区的水土流失防治、水环境保护、生态保护和垃圾处置等工作。下阶段应编制移民安置规划环境影响专题报告，并报相关环境保护主管部门审查。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>本项目移民安置主要为集中安置至自建小区或混合安置至现有成熟小区。集中自建的安置小区，均落实了相应环评手续，并已完成相关备案审查工作。其相应环境管理均较规范，能够落实环评报告中提出的水环境保护、生态保护、垃圾处置等措施。</p> <p>混合安置到现有的成熟小区，生活污水均依托现有管网，排入当地污水处理厂处理。小区均实施了绿化措施，生活垃圾进行收集处理。具体移民安置及环保措施落实情况详见报告“7.1.2”节。</p>
9	<p>在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>（1）工程施工期间，建设单位及施工单位通过设置施工告示牌，在官网发布项目建设进展信息等方式，建立工程区域人员参与平台及时解决公众提出的环</p>

		境问题，满足公众合理的环境保护要求。 (2) 运行期间，建设单位对工程影响区域居民及团体开展公众意见调查工作，调查居民及团体均对本工程环保公众表示满意或基本满意。具体落实情况详见报告第11章“公众意见调查”，公众意见调查样表见附件6。
10	初步设计阶段应进一步细化环境保护设施。在环保篇章中落实防治生态破坏和环境污染的各项措施及投资。在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任，开展工程环境监理工作并定期向当地环保部门提交工程环境监理报告。	<b>已落实。</b> (1) 本项目初步设计对环评提出的各项环保措施均进行了细化设计，并在环保篇章中落实了防治生态破坏和环境污染的各项措施及投资。 (2) 建设单位在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中均明确了环保条款和责任，并委托华设设计集团进行了施工期的环境监理工作，委托淮河流域水资源保护局淮河流域水环境监测中心开展项目施工期环境监测。并定期向当地环保部门提交工程环境监理报告。

## 4.2 环评报告书要求落实情况

2012年7月，上海勘测设计研究院编制完成《新孟河延伸拓浚工程环境影响报告书》（报批稿），其中提出的环保措施要求的落实情况见表4.2-1。

表4.2-1 环境影响报告书要求落实情况

项目	环评报告书具体措施	落实情况
施工期环境保护措施	<b>水污染控制</b> 1、对弃土场尾水进行混凝沉淀强化处理，设置沉砂池收集各类施工泥浆废水，必要时进行混凝处理，确保弃土场尾水及施工废水达标后排放；经处理后的施工废水尽可能回用于施工过程。 2、施工人员租用当地民房居住，生活污水达标后排放或集中收集外运。	<b>已落实。</b> (1) 根据施工期环境监测，弃土场尾水进行混凝沉淀强化处理，对各类施工泥浆废水设置沉砂池进行收集处理，弃土场尾水、施工生产废水均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准，达标排放。施工期水质监测结果详见报告“5.2.2”节。 (2) 根据环境监理总结报告，本工程施工人员生活污水利用原有的卫生设施处理或采用一体化生活污水净化装置对生活污水进行处理，部分标段利用自建化粪池收集，由环卫部门统一清运。具体落实情况详见报告“5.1.1”节。
	<b>声环境保护措施</b> 1、选择低噪声作业机械，在高噪声设备附近加设可移动的临时简易声屏。 2、合理布置施工场地，高噪声机械设备布置在远离居民点的区域。 3、严加控制夜间施工，夜间连续施工必须获得批准。 4、合理安排施工车辆及船舶行驶线路和时间。 5、加强对施工人员的个人防护。	<b>已落实。</b> (1) 根据施工期环境监理总结报告，混凝土搅拌站等高噪声设备和进出施工场地的临时道路均远离声环境敏感点，并在施工河段两侧和高噪声设备周围设立了施工围挡，缓解了噪声影响。 (2) 施工期，施工单位合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设施，避免局部声级过高。 (3) 工程严格控制夜间作业，每天 22:00 至次日 6:00 禁止打桩等高噪声机械作业确需夜间连续作业的，工程在申请得到当地环保部门批准后，在指定日期进行施工作业，并向沿线居民公告。 (4) 施工单位合理安排施工车辆及船舶行驶线路和

		<p>时间，注意限速行驶、禁止高音鸣号、尽量减少船舶鸣笛，以减小地区交通噪声。</p> <p>(5) 施工过程中，注重施工人员的个人防护，对高噪声设备附近工作的施工人员，采取了配备、使用耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。施工期声环境保护措施具体落实情况详见报告“8.2.1”节。</p>
空气污 染控制	<p>1、工区周围设立简易隔离围屏，工区内定期洒水、简易覆盖。</p> <p>2、加强对施工机械、车辆的维修保养，采用密闭式车辆运输砂土、垃圾。</p> <p>3、对施工人员进行施工保护，对弃土场进行合理施工组织设计，作业结束后尽快终场覆盖，并进行绿化、复耕。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>(1) 施工工区周围设立简易隔离围屏，将施工工区与外环境隔离，减少施工废气对外环境的不利影响，围屏高度一般为 2.5m。工程设置的建筑材料堆场以及混凝土拌合处定点定位，工区内派专人进行定期洒水施工材料进行苫盖。</p> <p>(2) 加强对施工机械、运输车辆的维修保养；采用密闭式车辆运输弃土、砂土、垃圾。加强运输管理，坚持文明装卸，避免袋装水泥散包。</p> <p>(3) 加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，减少施工期的大气污染；施工过程中，加强对施工人员的管理与个人防护，施工人员需佩戴安全帽、佩戴口罩、穿戴防护鞋等。施工期空气环境保护措施具体落实情况详见报告“8.2.1”节。</p>
固废污 染防治	<p>1、施工弃土方集中堆放在指定弃土场，施工结束后及时进行复耕。</p> <p>2、施工人员的生活垃圾放入统一的垃圾集中点，委托环卫部门及时处理。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>(1) 施工弃土方集中堆放在指定弃土场，采取合适的水土保持措施，并及时外运。施工结束后，除部分弃土场恢复成鱼塘外，其余均完成了复绿、复垦。弃土场复绿、复垦情况详见报告“6.1.1.2”节。</p> <p>(2) 施工工区生活垃圾，设置垃圾箱，并定期由当地环卫部门予以清运，未随意丢弃。施工期固体废弃物处置措施落实情况详见报告“8.3.1”节。</p>
生态环 境保护	<p>1、河道拓浚应严格按施工要求分段进行，保护原来的水生植物的种类多样性。</p> <p>2、施工结束后，修复水生生态和植被；复耕或植被恢复施工临时占地。</p> <p>3、加强对工程区域滩涂和水域内保护动物观测，施工尽可能避开捕捞渔场和重要经济鱼类的洄游、栖息和繁殖场所。</p> <p>4、在工程设计中关注河岸布置的生态效应和景观效应。</p> <p>5、建立水生生物资源和生态补偿机制，对施工河道水域进行生态补偿。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>(1) 河道延伸拓浚工程严格按照施工要求分段进行，有效保护了原有水生植物的种类多样性。</p> <p>(2) 施工结束后施工营地、土方周转场等施工临时占地除部分按原貌恢复鱼塘外，其余均已复绿、复耕。同时对支河、漏湖近岸带、支河入湖口等区域进行水生生态修复。临时用地复绿、复垦情况详见报告“6.1.1.2”节。水生生态修复措施落实情况详见报告“5.1.2.3、6.2.6”节。</p> <p>(3) 施工期合理安排作业时间，尽量避开了捕捞渔场和重要经济鱼类的洄游、栖息和繁殖场所。同时加强对工程区域滩涂和水域内保护动物监测数据的获取，及时了解施工区水生生态环境变化情况。施工期项目区域水生生态监测结果详见报“6.2”节。</p> <p>(4) 设计单位在工程设计中秉持景观效果与生态效益相结合理念，对工程河道沿线种植景观树种，并搭配灌草，对部分岸坡种植植草砖或播撒草籽。沿线河道景观绿化恢复效果详见报告“6.1.1.2”节。</p> <p>(5) 建管单位积极落实沿线河道和漏湖、洮湖水生生物增殖放流、投放鱼礁等生态补偿措施，有效促进了区域水生生物资源恢复。水生生物增殖放流、</p>

			投放鱼礁等生态补偿措施具体落实情况详见报告“6.2.6、6.2.7、6.3.4”节。
人群健康保护		<p>1、施工前人员需定期进行健康检查，患病的人员治愈后方可进入工区。</p> <p>2、加强工区卫生防疫工作，做好卫生防疫宣传教育。</p> <p>3、加强施工过程中对血吸虫病流行与传播的相关因素的监控，完善血防安全区建设，巩固提高成果。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>(1) 在工程施工前，确认施工人员健康状况，地方卫生防疫站对施工人员健康进行监督管理，对患病的施工人员及时进行治疗，治愈后方可进入工区。</p> <p>(2) 保证工区饮用水卫生清洁，符合饮用水卫生标准，加强饮食卫生管理，避免不洁食物，以免造成肝炎、痢疾等疾病的暴发流行。开展工区的卫生防疫宣传教育，普及卫生常识，做好工区的卫生防疫工作；制定工区卫生管理制度，加强对工区的卫生状况检查。施工期人群健康保护措施落实情况详见报告“7.2.2”节。</p> <p>(3) 建设单位对部分工程河道采取硬化护砌措施，并加强施工过程中对血吸虫病流行与传播的监控，完善血防安全区建设。血吸虫病防治措施落实情况详见报告“7.2.1”节。</p>
运行期环境保护措施	水环境保护	<p>1、积极推进地区治污控污措施。</p> <p>2、加强工程沿线河道生态建设，加强河道综合管理。</p> <p>3、保障水源地水质，加强排水期对长江魏村、小河水厂取水口、引水期对洮湖饮用水源保护区、钱资荡、漏湖水厂取水口区域的保护和监控。</p> <p>4、在北干河入漏湖口门设置泥沙预控区，在漏湖的湟里河口滩地、北部和西南部沿岸构建强化净化湿地。</p> <p>5、依法划定新孟河调水保护区。</p> <p>6、加强河道航行船舶管理，全面禁止船舶向河道直接排放含油废水、生活污水和生活垃圾。</p> <p>7、加强管理站生活污水和生活垃圾管理，确保生活污水达标排放、生活垃圾安全处置。</p> <p>8、开展以有利于引水入湖水质为主要目的的引水调度专题研究，以及工程引水环境补偿制度的专题研究。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>(1) 2007年以来，江苏省加大治理区域污染源力度，实施区域工业点源污染治理、城镇污水处理及垃圾处置、面源污染治理、生态修复项目、河网综合整治、节水减排和监管体系等项目建设，使区域污染治理落到实处。具体落实情况详见报告“5.1.2.1”节。</p> <p>(2) 对沿线河道采取了拓浚，堤防加固、河道沿线绿化带构建等生态建设，加强河道综合管理。具体落实情况详见报告“5.1.2.2”节。</p> <p>(3) 本项目涉及的小河水厂、尧河水厂、漱渎水厂、儒林水厂和指前镇水厂均已于2012年核销。排水期将结合新孟河延伸拓浚工程引水调度专题研究结果，优化水资源调度方案，减缓引水、排水期间对饮用水水源保护区的不利影响，保障水源地水质及区域供水安全。水源地水质保护措施落实情况详见报告“5.1.2.5、5.1.2.6”节。</p> <p>(4) 在本项目环评批复后，在北干河入漏湖口南北两岸设置SS预控区，在北干河和湟里河入漏湖口种植水生植物，对不受闸控的鹤溪河、夏溪河、湟里河进行生态净化处理。同时本项目结合长荡湖生态清淤工程、长荡湖水环境综合治理项目以及漏湖退田（渔）还湖生态修复工程，达到了减缓引水泥沙对漏湖、洮湖不利影响和保护水源地水质的目的。项目区域水环境保护措施具体落实情况详见报告“5.1.2.3”节。</p> <p>(5) 建设单位配合水利部太湖流域管理局，完成了新孟河岸线边界线及功能区划定，提出了保护与管控意见，形成新孟河岸线保护与利用规划成果。</p> <p>(6) 运行期，加强河道航行船舶管理，严禁船舶向河道直接排放含油废水、生活污水和生活垃圾。</p> <p>(7) 闸、站运行期间，除牛塘水利枢纽自建污水处理设施外，其他管理站均设置了化粪池，生活污水近期均采用化粪池收集，定期外运，远期接入市政</p>

			<p>污水管网进行处理。具体落实情况详见报告“5.1.2.7”节。</p> <p>(8) 建设单位委托江苏河海环境科学研究院有限公司开展了“以有利于引水入湖水质为主要目的”的引水调度专题研究。下一步将根据研究结果, 优化调度, 合理确定引水时间、引水规模和引水总量, 充分发挥引江济太改善太湖水生态环境的作用。同时, 引水期合理向运北地区及京杭运河补水。具体落实情况详见报告“5.1.2.5”节。</p>
<p>声环境 保护</p>		<p>1、在沿岸 4 类声环境功能区内不再新建对噪声敏感的建筑物、已有建筑结合规划尽早搬迁。</p> <p>2、加快对航道中声值超标的船舶实施改造, 合理调度航道内船舶的航行, 限制突发性高噪声。</p> <p>3、河道两岸设置绿化带、竖立告示牌、设立限速标志。</p> <p>4、加强对闸门、水泵等设备的维护和管理, 实施降低源强、减振隔声、距离衰减、绿化吸收等措施, 使闸站场界噪声达到相应的噪声值要求。</p> <p>5、闸门、泵站设计时, 选用振动小, 噪声低的闸门启闭机、水泵及其它配套设备。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>(1) 运行期间, 当地政府结合规划, 加强对沿线居民房屋建设的管理, 工程沿岸 4 类声环境功能区内不建议新建敏感建筑物, 已有的建筑物建议结合规划尽早搬迁。</p> <p>(2) 航道管理部门对航道中声值超标的船舶实施改造, 合理调度航道内船舶航行, 并限制突发性高噪声。</p> <p>(3) 已在河道两岸设置绿化带、树立告示牌、设立限速等标志。</p> <p>(4) 对闸门启闭机及水泵基础采取相应的减振降噪处理; 将闸门启闭机及水泵设于室内, 并对闸门启闭机房及水泵机房等进行隔声处理, 可采用安装隔声门窗、机房墙壁及顶部的内表面贴吸声板或者吸声材料制作的贴面、地面铺设吸声瓷砖等措施, 有效减少噪声外逸。</p> <p>(5) 已在闸门、泵站设计时, 选用振动小, 噪声低的闸门启闭机、水泵及其它配套设备。</p> <p>具体运营期声环境保护措施落实情况详见报告“8.2.2”节。</p>
<p>生态环 境</p>		<p>1、工程运行初期, 对工程河道采取增殖放流措施, 促进水生态恢复。</p> <p>2、加强新孟河入江口附近水域生态环境及渔业资源跟踪监测和保护、对运行期引水泵站对长江江段鱼卵仔鱼带来的损失进行生态补偿、在泵站取水口附近建立铁栅网保护鱼类误入取水口造成伤害。</p> <p>3、保护溇湖生态环境, 在北干河入溇湖口门设置泥沙预控区, 在溇湖的湟里河口滩地、北部和西南部沿岸构建强化净化湿地。</p> <p>4、对溇湖、洮湖水产种质资源保护区进行保护: 开展保护区水生生物人工增殖放流、投放人工鱼礁、开展水生生物资源及生态环境跟踪监测、开展施工期、运行期巡视及应急处理、加强渔政管理、强化鱼类资源繁殖保护。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>(1) 本项目建管单位已在工程沿线河道实施了一系列人工增殖放流活动。近年来, 当地政府也会定期举办“全国放鱼日”等增殖放流活动。</p> <p>(2) 近年来, 长江丹阳段区域实施了一系列增殖放流活动, 促进水生生物资源恢复。水生生物增殖放流等生态补偿措施具体落实情况详见报告“6.2.6、6.2.7、6.3.4”节。</p> <p>多年来, 长江流域实施了一系列水生态环境调查和水生生态监测项目。运行期, 运管单位会同长江办及相关科研院所保持密切联系, 加强新孟河入江口附近水域生态环境及渔业资源数据获取, 并根据监测结果, 优化增殖放流等生态补偿措施。</p> <p>已在泵站取水口附近建立铁栅网, 引水期将保护区鱼类免受伤害。</p> <p>(3) 已在北干河入溇湖口南北两岸设置构建强化净化湿地, 在支河口(鹤溪河、湟里河、夏溪河)采取了浮动纤维湿地等生态净化措施, 相关工程均已通过合同完工验收。同时结合溇湖退田(渔)还湖生态修复工程, 生态补偿效果明显, 达到了保护溇湖生态环境的目的。具体生态补偿措施落实情况详</p>

			<p>见报告“5.1.2.3、6.2.6”节。</p> <p>(4) 已对溇湖国家级水产种质资源保护区和长荡湖水产种质资源保护区实施了增殖放流和人工鱼礁投放等生态补偿性措施；</p> <p>项目结合南京水科院等科研院所溇湖、洮湖开展的生态环境调查和评估活动，及时掌握工程建设前后相关水域生态环境变化情况，优化调整增殖放流补偿措施；</p> <p>施工期，项目建管单位制定了水生生物保护规定，建立了检查和监督制度。运行期，项目运营单位与湖区管理部门保持密切联系，加强对湖区周围水体的巡查，对湖区渔民、附近居民、航运船只等进行宣传，并鼓励他们参与湖区的管理、监督工作，严防污染事故的发生并杜绝非法捕捞。溇湖、洮湖生态环境调查和评估结果详见报告“6.2”节。水产种质资源保护区生态补偿措施具体落实情况详见报告“6.2.7”节。</p>
环境 风险 事故 防范 措施	施工期 溢油风 险事故 防范	<p>1、定期检查和维修施工船舶，并合理安排施工作业面。</p> <p>2、河道施工前应和相关部门沟通，获得施工许可，并发布航行通告。</p> <p>3、施工作业期间，作业船只应规范悬挂灯号和信号，避免船舶之间相撞。</p> <p>4、施工期间如遇恶劣天气必须将工程船舶及时撤离，保证船舶安全。</p> <p>5、施工单位进场前制定船舶泄漏风险事故应急预案，在施工区配备施工期应对船舶风险事故应急备用物资。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>(1) 施工单位定期对施工船舶进行检查维护，作业面主要安排在工程区域内。</p> <p>(2) 河道工程施工前与相关部门沟通，获得施工许可，并发布航行通告后，方开始施工。</p> <p>(3) 施工作业期间，作业船只规范悬挂灯号和信号，施工期间未发生施工船舶碰撞事故。</p> <p>(4) 遇恶劣天气，本工程停止施工并将船舶停泊在码头处。</p> <p>(5) 施工期，本工程在施工单位进场前已制定船舶泄漏风险事故应急预案，并在施工区配备了应对船舶风险事故应急备用物资。</p> <p>施工期溢油风险事故具体调查情况详见报告“9.2”节。</p>
	弃土二 次污染 防范	<p>1、加强弃土场管理，设置周边及表层排水系统，及时覆盖复耕。</p> <p>2、建立开挖弃土产生地、数量、去向档案，以便后续管理及风险事故应对。</p> <p>3、加强施工期河道疏挖底泥跟踪监测和受污染底质处置方案研究工作。</p> <p>4、一旦弃土造成二次污染，应立即封闭弃土场，并尽快安排其合理出路。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>(1) 弃土场周边开挖截水沟，堆放结束后进行表土回覆，沿线弃土场现均已复耕、复绿或原状恢复成鱼塘。</p> <p>(2) 对弃土产生地、数量、去向等信息进行记录，形成弃土处置档案，便于后续管理及风险事故应对。</p> <p>(3) 施工期对河道疏挖底泥进行跟踪监测，制定受污染底质处置方案。</p> <p>(4) 本项目弃土场未造成弃土二次污染。</p> <p>弃土场复绿、复垦恢复效果详见报告“6.1.1.2”节。</p>
	排污设 施破坏 水污染 事故防 范	<p>1、工程施工前，详细排查沿岸施工区域及施工主要影响区域排污管线及排污管口，明确排污设施停止排水或改造时限，排污设施改造成完后方可施工。</p> <p>2、施工前编制施工区域及施工主要影响区域排污管线及排污管口分布及拟执行措施详细材料，发放到施工和监理单位，要求施工和监理单位在</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>(1) 工程施工前，对沿岸施工区域及施工主要影响区域排污管线及排污管口进行了详细排查，工程施工均在排污设施改造成完后方可进行。</p> <p>(2) 施工和监理单位编写了排污设施改造及保护专章。</p> <p>(3) 施工中未发生排污设施破坏污水漫流的污染事故。</p>

	<p>施工组织设计及施工监理计划中编写排污设施改造及保护专章。</p> <p>3、施工中一旦发生排污设施破坏污水漫流的污染事故，立即停止施工，启动应急预案程序。</p>	
<p>调度管理风险防范</p>	<p>1、建立工程运行管理体制和机制，深入开展联合调度方案研究。</p> <p>2、完善水利信息采集系统，建立水环境预警的指标体系和预警方案。</p> <p>3、加强枢纽泵站系统的巡视、维护和保养。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>(1) 建设单位委托江苏河海环境科学研究院有限公司开展了引水调度专题研究，下一步将根据研究结果合理引水入湖，同时引江期间向新孟河沿线地区适量补水。</p> <p>(2) 运营管理单位加强运营期水质跟踪监测，建立水环境预警的指标体系和预警方案。</p> <p>(3) 运营管理单位计划加强枢纽泵站系统的巡视、维护和保养。</p> <p>调度管理风险防范措施具体落实情况详见报告“5.1.2”节。</p>
<p>运行期溢油、危险品泄漏事故防范</p>	<p>1、健全船舶航行安全管理机制；船舶航行应遵守避碰机制，采用安全速度。</p> <p>2、应在结构、设备、系统及材料等方面采取防止船舶泄漏的具体措施。</p> <p>3、加强船员职业教育，降低人为原因造成船舶事故的概率。</p> <p>4、航运部门应会同水务、环保等相关部门制定船舶泄漏风险事故应急预案。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>(1) 工程运营管理单位在运营期间进一步健全船舶航行安全管理机制。</p> <p>(2) 运营管理单位在下一步将制定应急预案，对结构、设备、系统及材料等方面采取防止船舶泄露的具体措施。</p> <p>(3) 已加强船员职业教育，降低人为原因造成船舶事故的概率。</p> <p>(4) 航运部门应会同水务、环保等部门制订船舶泄露风险事故应急预案。</p> <p>运行期溢油风险事故具体调查情况详见报告“9.3”节。</p>

## 第5章 水环境影响调查

### 5.1 工程水处理措施调查

#### 5.1.1 施工期水处理措施调查

根据《新孟河延伸拓浚工程环境监理总结报告》中施工期水污染防治措施相关描述，本工程施工期污水主要由施工泥浆废水、冲洗废水、施工船舶含油废水、弃土场尾水、施工人员的生活污水等组成，各种废水处理方式如下：

##### (1) 生产废水处理工艺

①在各分项工程施工工区相对集中地设置施工泥浆废水和清洗机械含油废水现场收集处理设施，设置沉砂池，施工泥浆废水通过地沟收集进入沉砂池，清洗机械含油废水设置隔油池，经隔油池隔油处理后进入沉砂池，经与施工泥浆废水一起在沉砂池沉淀、加药处理后达标排放，具体处理流程见图 5.1-1。



图 5.1-1 生产废水处理工艺流程

②弃土场尾水首先依靠弃土场对疏浚的泥浆水进行初步处理，主要通过优化弃土场的结构设计，降低尾水中 SS 浓度。其次对弃土场排出的尾水进行强制处理，并在排放口设两层土工布进行拦截过滤，具体处理流程见图 5.1-2。

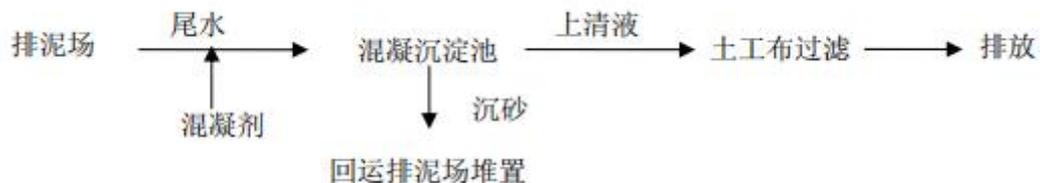


图 5.1-2 弃土场尾水处理流程图

③施工机械修配保养场地设置集水沟，收集冲洗、维修产生的含油废水。施工机械较多的施工区设置油水分离器，较小的施工区设置隔油池进行含油废水处理，处理达标后排入收纳水体，具体处理流程见图 5.1-3、5.1-4。

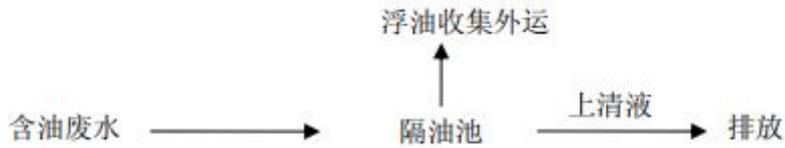


图 5.1-3 隔油池工艺流程图



图 5.1-4 油分分离系统工艺流程图

(2) 生活污水处理工艺

施工营地的生活污水，主要处理和措施如下：

①施工及管理人员项目部、生活区租用民房的，其生活污水利用原有的卫生设施处理，不再另设生活污水处理设施。

②没有污水处理设施和管网的区域，主要采取在施工营地内设置化粪池对生活污水进行收集由环卫部门统一清运处理或者采用一体化生活污水净化装置对生活污水进行处理。地理式污水处理设备工艺流程见图 5.1-5。施工营地污水处理措施照片见图 5.1-6。

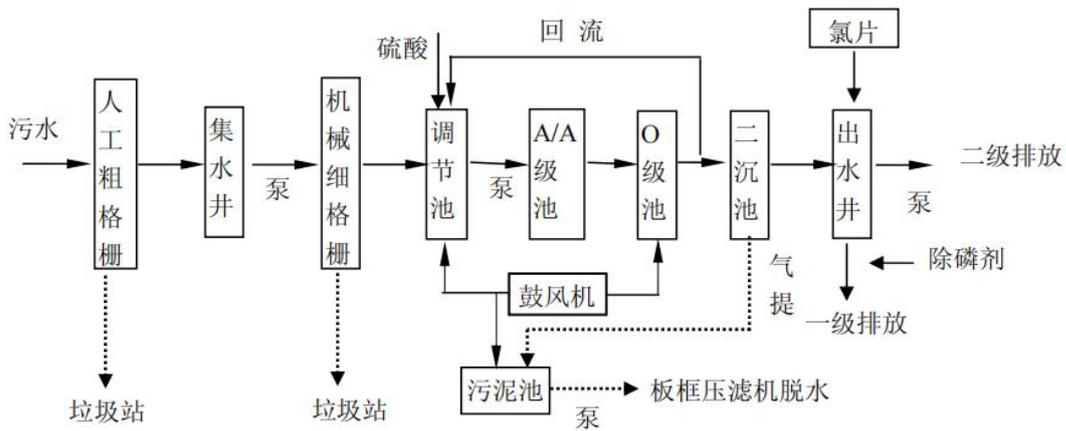


图 5.1-5 施工生活污水处理工艺流程图



拌合站三级沉淀池



施工现场沉淀池



项目生活区隔油沉淀池



丹阳市南延段跨河桥梁项目部及依托现有生活设施



项目部地理式一体化污水处理设备



临时厕所污水排入化粪池



弃土场土工布截流



现场检查化粪池及污水接管口



项目生活区化粪池



施工营地化粪池进行安装

图 5.1-6 生产废水、生活污水处置情况

### (3) 施工期其它水环境保护措施

1) 在各施工区建排水明沟，施工泥浆废水通过沉淀达标后进行重复利用，用于道路冲洗、出入工区的车辆轮胎冲洗等。另外，工区内的清洗水通过排水明沟排入沉淀池，统一处理后排放。

2) 注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油的跑冒滴漏。

3) 加强对污水处理系统的管理，定期清理沉淀池和集水沟沉淀淤泥，加强对隔油油脂的外运处理，不得随意丢弃。

4) 对施工围堰内基坑排水进行控制，施工中需待泥沙下沉后再抽排上清液，并控制水位下降速率，避免泥浆水外排。施工泥浆废水通过沉淀达标后尽量进行重复利用，用于道路冲洗、出入工区的车辆轮胎冲洗等。

5) 加强对施工人员的教育，贯彻文明施工的原则，严格按施工操作规范执行，尽量避免和减少污染事故的发生。

6) 生产废水经处理后回用，不排入周边河流。



图 5.1-7 施工期其他环保措施照片

## 5.1.2 运行期水处理措施调查

### 5.1.2.1 积极推进地区治污控污措施

为进一步改善地区水环境，缓解持续引水期间西岸排水对京杭运河下游段水质影响，积极贯彻落实《总体方案》和《工作方案》，按区域污染物总量控制要求，加大治理区域污染源力度，实施区域工业点源污染治理、城镇污水处理及垃圾处置、面源污染治理、生态修复项目、河网综合整治、节水减排和监管体系等项目建设，使区域污染治理落到实处；根据《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）排放要求，加强河道排污口监督管理。

目前，区域内已经实施的新沟河延伸拓浚工程、走马塘拓浚延伸工程、望虞河除险加固工程及西岸控制工程等一系列河网综合整治工程，对区域污染治理发挥了积极的作用。

### 5.1.2.2 加强工程沿线河道生态建设，加强河道综合管理

根据环保验收现场调查，本项目河道沿线积极开展水生植物种植、水生生物增殖放

流等生态保护和恢复活动，加大了工程沿线河道的自身降解污染物能力，同时对恢复河道水生态功能，提高河道水生态系统稳定性起到一定促进作用。建设单位注重河道综合管理，积极开展区域水资源优化配置和调度研究，后续根据研究结果，合理进行区域水资源调配，将促进区域河网水体流动，提高区域水环境容量。

### 5.1.2.3 引水泥沙对漏湖和洮湖不利影响的减缓措施及漏湖应急备用水源地区域水质保护措施

为更好的保护新孟河引水水质，减少新孟河引水对于漏湖水环境的影响，构建漏湖健康完善的生态系统，本项目对新孟河沿线不受闸控的鹤溪河、夏溪河和湟里河进行生态净化处理，在北干河入漏湖口设置预控区，在湟里河入漏湖口设置强化净化湿地。

为保护漏湖备用水源地区域水质，环评及批复要求在漏湖备用水源地附近及以北区域、北部沿岸带和西南部沿岸带设置条状湖滨强化净化湿地。

具体措施实施情况如下：

#### 一、北干河入漏湖口 SS 预控区设置

##### 1、环评及批复要求

在入湖口处，设置挂设活性填料的生态浮床5600m<sup>2</sup>，挺水植物拦截区面积约3hm<sup>2</sup>，主要密植芦苇、狭叶香蒲、莲等。本措施已纳入**武进段**环保对策和费用安排，由武进区新孟河延伸拓浚工程建设管理处落实完成。

##### 2、变更及落实情况

2021年6月，施工单位完成入漏湖口复合纤维浮动湿地施工，受汛期影响，浮动纤维湿地被风浪打散损毁。2022年5月，建管处组织召开新孟河延伸拓浚工程武进区环保专项工程专题会议，会议讨论决定调整新孟河入漏湖口浮动复合纤维湿地设计的方案，对湿地位置和布置进行了优化，并增设相应的防浪措施。

2022年12月底，北干河入湖口湿地修复工程已全部完成，已于2023年1月17日通过完工验收。完成主要工程量：生态浮床安装6229.2m<sup>2</sup>（浮动纤维湿地1安装2757m<sup>2</sup>、浮动纤维湿地2安装3472.2m<sup>2</sup>）、栽植水生植物（每根为40mm×65mm的碳素纤维生态草）49834根、软围隔安装750m、草皮727.2m<sup>2</sup>、花叶美人蕉44919株、黄菖蒲70623株，挺水植物面积约3hm<sup>2</sup>。具体措施位置见附图7。

表 5.1-1 北干河入湖口湿地修复环评要求工程量与实际完成工程比较

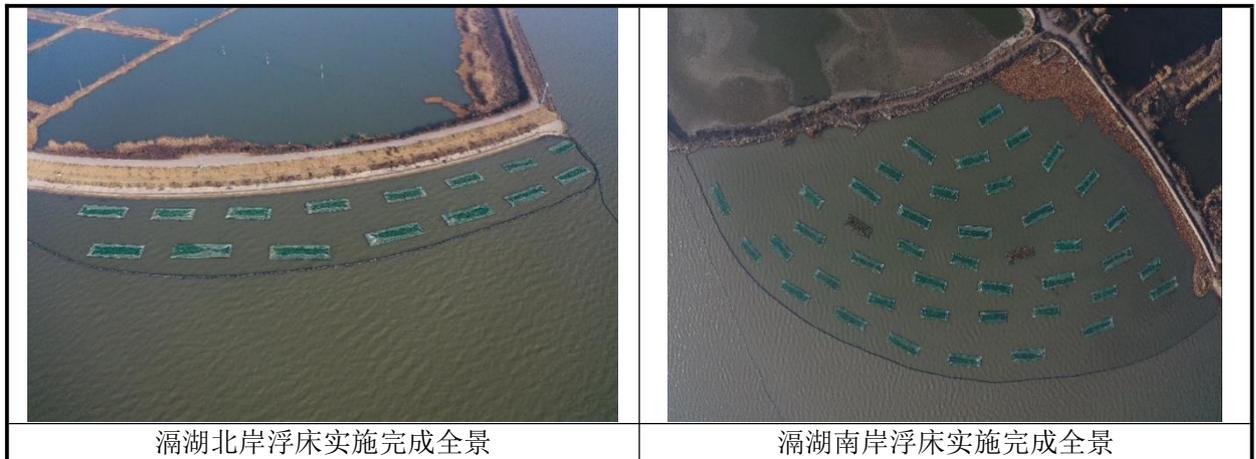
序号	项目	单位	环评要求工程量	验收阶段完成数量	完成比例
1	生态浮床	m <sup>2</sup>	5600	6229.2	111.24%
2	挺水植物拦截区	hm <sup>2</sup>	3	3	100%

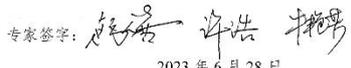
2023年6月28日，常州市武进区新孟河延伸拓浚工程建设管理处在南京召开了新孟河延伸拓浚工程常州市武进区境内环保专项工程优化调整方案专家咨询会。根据咨询会专家意见，复合纤维浮动湿地的位置及造型优化方案起到的生态净化作用与原方案保持一致（见附件9）。

表 5.1-2 武进段环保专项-新孟河入湖口湿地修复工程设计变更统计表

工程标段	变更项目	变更原因及内容
新孟河延伸拓浚工程（武进段）环保专项新孟河入湖口湿地修复工程施工标	复合纤维浮动湿地位置及部分单元造型优化	复合纤维浮动湿地位置原位于新孟河入漏湖河口处呈圆弧形排列，后为减缓风浪侵袭，优化到河口南北两岸呈扇形排列，并在其外围增设防风浪软围隔 750m，复合纤维浮动湿地①型数量不变，复合纤维浮动湿地②型数量减少至 27 片，总面积不变，外形稍作调整，绿植面积不变

表 5.1-3 新孟河入漏湖口湿地修复情况及完工鉴定书和设计变更专家咨询意见



<p style="text-align: center;"><b>常州市武进区新孟河延伸拓浚工程建设管理处文件</b></p> <p style="text-align: center;">武新孟建〔2023〕8号</p> <p style="text-align: center;"><b>关于印发《新孟河延伸拓浚工程（武进段）环保专项新孟河入湖口湿地修复工程单位工程暨合同工程完工验收鉴定书》的通知</b></p> <p>各有关单位：</p> <p>根据《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）、《江苏省水利基本建设工程验收管理实施办法》（苏水基〔2012〕51号）、《水利工程施工质量检验评定规范》（DB32/T2334-2013）、《新孟河延伸拓浚工程建设管理办法》等，经邀请常州市河道湖治管理处、武进区水利局、华设计集团股份有限公司（环保验收调查）、生态环境部淮河流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心等单位，我处于2023年1月17日在武进区水利局23楼会议室主持召开了新孟河延伸拓浚工程（武进段）环保专项工程单位工程暨合同工程完工验收会议。</p> <p>验收工作组通过查看工程现场，查阅工程建设资料，听取工程建设、设计、施工、监理等工作报告，经充分讨论，验收</p>	<p style="text-align: center;"><b>新孟河延伸拓浚工程常州市武进区境内环保专项工程优化调整方案专家咨询意见</b></p> <p>2023年6月28日，常州市武进区新孟河延伸拓浚工程建设管理处在南京召开了环保专项工程优化调整方案专家咨询会。参加会议的有江苏省太湖治理工程建设管理局、上海勘测设计研究院有限公司（环保设计）、华设计集团股份有限公司（环保监理、验收调查）等单位的代表及特邀专家。会议形成专家组（名单附后）。与会代表听取了环保设计单位关于方案调整优化的汇报，查阅了相关资料，经讨论和质询，形成咨询意见如下：</p> <p>一、报告编制的依据充分，提供的资料完整，符合变更报告的要求。</p> <p>二、根据滄里河、北干河入滄湖口环境现状，对复合纤维浮动湿地的位置及造型进行了优化，优化方案起到的生态净化作用与原方案保持一致。</p> <p>三、原方案因工程区域的水文、水质、水动力条件不满足水生植物种植条件，变更方案结合了滄湖退田（渔）还滩生态修复工程，生态修复补偿效果达到原方案要求。</p> <p style="text-align: right;">专家签字：  2023年6月28日</p>
新孟河入湖口湿地修复工程完工验收鉴定书	武进区环保专项设计变更专家咨询意见

## 二、鹤溪河、夏溪河和滄里河生态净化

根据环评及批复要求，本工程主要为对未建闸控制的鹤溪河、夏溪河（尧塘河）和滄里河进行生态修复，根据现状地形通过人工介质与浮动纤维湿地结合的生态措施对其进行水质净化。其中鹤溪河生态修复措施纳入丹阳段环保对策和费用安排，由丹阳市新孟河延伸拓浚工程建设管理处落实完成；夏溪河、滄里河生态修复措施纳入金坛段环保对策和费用安排，由金坛区新孟河延伸拓浚工程建设管理处落实完成。

表 5.1-4 鹤溪河、夏溪河和滄里河生态净化措施责任主体划分表

环保措施内容	责任主体
鹤溪河生态修复	丹阳市新孟河延伸拓浚工程建设管理处
夏溪河、滄里河生态修复	常州市金坛区新孟河延伸拓浚工程建设管理处

### 1、丹阳段落实情况

新孟河延伸拓浚工程镇江市境内工程（丹阳段）环保专项-鹤溪河（丹阳段）生态修复工程已全部完成，已于2021年10月15日通过合同完工验收。完成主要工程量如下：浮动湿地安装2397.9m<sup>2</sup>、人工介质19178根、拦截屏障126m、镀锌钢管137根、边坡整理50m<sup>2</sup>。具体措施位置见附图7。

表 5.1-5 丹阳段环保专项-鹤溪河（丹阳段）生态修复工程完成情况

序号	项目	单位	工程量	完成数量	完成比例	备注
1	浮动纤维湿地	m <sup>2</sup>	2393	2397.9	100.20%	主材为聚酯纤维和植物纤维
2	人工介质	根	19144	19178	100.18%	碳素纤维人工介质
3	拦截屏障	m	135	126	93.33%	软围隔与浮动湿地结合
4	镀锌钢管	根	90	137	152.22%	/
5	边坡整理	m <sup>2</sup>	50	50	100%	/



丹阳段完工鉴定书

## 2、金坛段落实情况

新孟河延伸拓浚工程金坛区尧塘河（夏溪河）、湟里河生态修复工程已全部完成，已于2023年10月15日通过合同完工验收。完成主要工程量：浮动纤维湿地安装5250m<sup>2</sup>、人工介质安装31500根、水生美人蕉栽植676.2m<sup>2</sup>、旱伞草栽植2358m<sup>2</sup>、鸢尾栽植1104.2m<sup>2</sup>、草皮铺设1111.3m<sup>2</sup>、钢管桩安装442根。具体措施位置见附图7。

表 5.1-6 金坛段尧塘河、湟里河生态修复工程完成情况

序号	项目	单位	工程量	完成数量	完成比例	规格
1	浮动纤维湿地	m <sup>2</sup>	5250	5250	100%	主材为聚酯纤维和植物纤维
2	人工介质	根	31500	31500	100%	/
3	水生美人蕉	m <sup>2</sup>	676.2	676.2	100%	2~3 株/孔
4	旱伞草	m <sup>2</sup>	2358	2358	100%	2~3 株/孔
5	鸢尾	m <sup>2</sup>	1104.2	1104.2	100%	2~3 株/孔
6	草皮	m <sup>2</sup>	1111.3	1111.3	100%	/
7	钢管桩	根	442	442	100%	/

根据环境监理总结报告及现场调查情况，金坛段环保措施在实施过程中，发生了2处工程设计变更，主要为措施实施位置发生变化，工程量均未变化。根据验收阶段现场调查情况，变更部分环保措施实施后，水生植被生长良好，能够达到净化水质的效果。具体变更原因及内容如下：

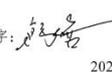
(1) 按照国考断面规范管理要求，将原湟里河浮动湿地从张塘村国考断面上下游1km范围内移除。经各方协商及生态环境部门认可将其布置终点移动至距张塘村国考断面上游1.2km处（见附件10）。

(2) 考虑到夏溪河、湟里河有船只通行，历年水位变化区间较大，易对固定后的浮动湿地造成破坏，且原固定钢桩位于水面以下，不易发觉，存在安全隐患。对设计图纸中定位石加钢管桩的固定方式进行调整，使浮动湿地可以随水位变化进行自动升降。

2023年6月28日，常州市金坛区新孟河延伸拓浚工程建设管理处在南京召开了新孟河延伸拓浚工程常州市金坛区境内湟里河生态修复工程优化调整方案专家咨询会（见附件8）。根据咨询会专家意见，调整后的方案位于原布设位置上游1.2km，水文水质条件没有明显差别，生态净化作用与原方案基本保持一致。调整方案符合生态环境部门的相关管理要求。

表 5.1-7 鹤溪河、夏溪河和湟里河生态修复情况及完验收工鉴定书和设计变更专家意见

<b>丹阳段</b>	
	
鹤溪河生态浮动湿地	
<b>金坛段</b>	
	
水生植物种植	
	
水生植物种植	

	
<p>设计变更河道位置</p>	
<p><b>常州市金坛区新孟河延伸拓浚工程建设管理处文件</b></p>	<p><b>新孟河延伸拓浚工程常州市金坛区境内 滙里河生态修复工程优化调整方案 专家咨询意见</b></p>
<p>坛新孟建字（2023）1号</p>	<p>2023年6月28日，常州市金坛区新孟河延伸拓浚工程建设管理处在南京召开了滙里河生态修复工程优化调整方案专家咨询会。参加会议的有江苏省太湖治理工程建设管理局、上海勘测设计研究院有限公司（环保设计）、华设计集团股份有限公司（环保监理、验收调查）、江苏水工建设集团股份有限公司（环保施工）等单位的代表及特邀专家。会议形成专家组（名单附后）。与会代表听取了环保设计单位关于方案调整优化的汇报，查阅了相关资料，经讨论和质询，形成咨询意见如下：</p>
<p><b>关于印发《新孟河延伸拓浚工程金坛区 尧塘河滙里河生态修复工程合同工程 完工验收鉴定书》的通知</b></p>	<p>一、报告编制的依据充分，提供的资料完整，符合变更报告的要求。</p> <p>二、调整后的方案位于原布设位置上游 1.2km，水文水质条件没有明显差别，生态净化作用与原方案基本保持一致。调整方案符合生态环境部门的相关管理要求。</p>
<p>各有关单位：</p>	<p>专家签字： 许浩 </p> <p>2023年6月28日</p>
<p>根据《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）、《江苏省水利基本建设工程验收管理实施办法》（苏水基〔2012〕51号）、《水利工程施工质量检验评定规范》（DB32/T2334-2013），我处于2023年1月13日在金坛区主持召开了新孟河延伸拓浚工程金坛区尧塘河滙里河生态修复工程合同工程完工验收会议。</p>	<p>验收工作组通过查看工程现场，查阅工程建设资料，听取工程建设、设计、施工、监理等工作报告，经过充分讨论，同意通过新孟河延伸拓浚工程金坛区尧塘河滙里河生态修复工程合同工程完工验收。现将《新孟河延伸拓浚工程金坛区尧塘河</p>
<p>- 1 -</p>	
<p>完工鉴定书及设计变更专家咨询意见</p>	

### 三、滙里河入溇湖口强化净化湿地构建

#### 1、环评及批复要求

构建扇形河口湿地面积共约8hm<sup>2</sup>，在滙里河河道入湖口处设置生态浮床5600m<sup>2</sup>。滙里河入溇湖口生态净化措施纳入**武进段**环保对策和费用安排，由武进区新孟河延伸拓浚工程建设管理处落实完成。

#### 2、落实情况

新孟河延伸拓浚工程（武进段）环保专项-滙里河入溇湖河口湿地工程已全部完成，

主要工程量：生态浮床安装1748.7m<sup>2</sup>、马来眼子菜栽植89119m<sup>2</sup>、苦草栽植75199m<sup>2</sup>、芦苇栽植26611m<sup>2</sup>、再力花栽植3872m<sup>2</sup>、软围格安装800m、菹草、苦草混播草籽播撒67500m<sup>2</sup>。新孟河延伸拓浚工程湟里河（金坛段）生态修复工程实施完工情况见表5.1-8。具体措施位置见附图7。

表 5.1-8 湟里河入溇湖河口湿地工程完成情况

序号	项目	单位	环评要求工程量	验收阶段完成数量	完成比例
1	强化净化湿地	hm <sup>2</sup>	8	9	112.50%
2	生态浮床	m <sup>2</sup>	5600	6998.7	124.98%

根据环境监理总结报告及现场调查情况，湟里河入湖河口湿地工程在实施过程中，进行工程设计变更，主要为措施实施位置发生变化，工程量未变化。根据2023年6月28日常州武进区境内环保专项工程优化调整方案专家咨询会意见，复合纤维浮动湿地位置及造型优化方案起到的生态净化作用与原方案保持一致。具体变更原因及内容见下表。工程优化调整方案专家咨询意见见附件9。

表 5.1-9 湟里河入溇湖河口湿地工程设计变更表

工程标段	变更项目	变更原因及内容
新孟河延伸拓浚工程（武进段）环保专项湖滨带修复及湟里河入湖河口湿地工程施工标	复合纤维浮动湿地位置优化	复合纤维浮动湿地位置原位于湟里河入溇湖河口处呈圆弧形排列，后为减缓风浪侵袭，优化到河口近岸呈一字形排列，并在其外围增设防风浪软围隔800m，复合纤维浮动湿地数量保持不变





图 5.1-8 湟里河入洮湖口强化净化湿地构建情况

#### 四、北干河和湟里河入洮湖口水生植物种植措施

##### 1、环评及批复要求

在北干河和湟里河的入洮湖口沿岸边滩上种植芦苇，在入湖口近岸水域种植湖泊中原有的苦草、野菱、芡实等野生水生植物，从而增强对悬浮物的沉淀效果，减少引水泥沙对洮湖湖体的影响。北干河、湟里河入洮湖口沿岸带各栽种植被100亩。

##### 2、外部环境及相关工程实施情况

多年来，金坛区区委、区政府高度重视长荡湖（洮湖）的生态环境保护工作，于2016年底正式启动长荡湖水利水系综合治理工程，主要包括堤防达标、退渔还湖、生态清淤、出入湖河道综合整治、湖岸线生态修复等工程。同步编制完成《太湖流域长荡湖（金坛）生态清淤工程总体实施方案》（批复文号为常发改〔2015〕135号），方案按照分期实施安排，即长荡湖（金坛）生态清淤工程分五期实施，目前一期~五期清淤工程均已完成。

2020年4月，金坛区政府以“坛政办发〔2020〕39号”正式印发《长荡湖水环境综合治理三年行动计划（2020—2022年）》，拟通过完善基础设施、修复生态基底等措施，全面改善长荡湖水环境质量及水生态环境现状，保障饮用水水源地安全。长荡湖旅游度假区负责具体实施其中的生态基地修复工程，即长荡湖水环境综合治理工程。长荡湖水环境综合治理工程总投资2.74亿元，主要包括水动力优化工程、河口生态拦截工程、污染阻截净化工程、水源保护区生态工程、水生植物保护区工程和水生动物群落构建6类工程。目前已建成5个河口生态拦截工程，其中包含北干河和湟里河入湖口的生态拦截工程。

##### （1）新建河-湟里河河口生态拦截工程

新建河-湟里河污染物拦截工程重点为构建河口湖滨湿地，利用湿地疏导水流方向，预防丰水期河道流量增大携带污染物直接入湖。工程措施包括悬浮颗粒沉降系统、生态浮岛吸附净化系统、湿地挺水植物拦截系统、浮叶植物拦截系统、沉水植物强化净化系统。

#### 1) 悬浮颗粒沉降系统

悬浮颗粒沉降系统位于湟里河河口，设计常水位深度1.8m，面积 $13.36 \times 10^4 \text{m}^2$ ，土方量 $9.58 \times 10^4 \text{m}^3$ 。

#### 2) 生态浮岛吸附净化系统

在河口沉降区向岸侧及远端开阔水体等不适宜植被引种的区域布设生态浮岛，生态浮岛植被为粉绿狐尾藻。生态浮岛面积 $0.54 \times 10^4 \text{m}^2$ 。

#### 3) 湿地挺水植物拦截系统

在近岸区域构建挺水植物，植被以荷花和睡莲为主体的挺水植物，面积 $10.74 \times 10^4 \text{m}^2$ 。

#### 4) 浮叶植物净化区

在退渔还湖新形成的岸线基础上，向湖侧重建以荇菜+菱为主体的浮叶植物净化区，面积 $7.50 \times 10^4 \text{m}^2$ 。

#### 5) 沉水植物强化净化系统

新建河-湟里河沿岸芦苇基底分布良好，交错的堤埂适宜构建水质净化效果较好的沉水植物强化净化系统，恢复狐尾藻+苦草沉水植被群落、马来眼子菜+轮叶黑藻群落，总面积 $77.61 \times 10^4 \text{m}^2$ 。

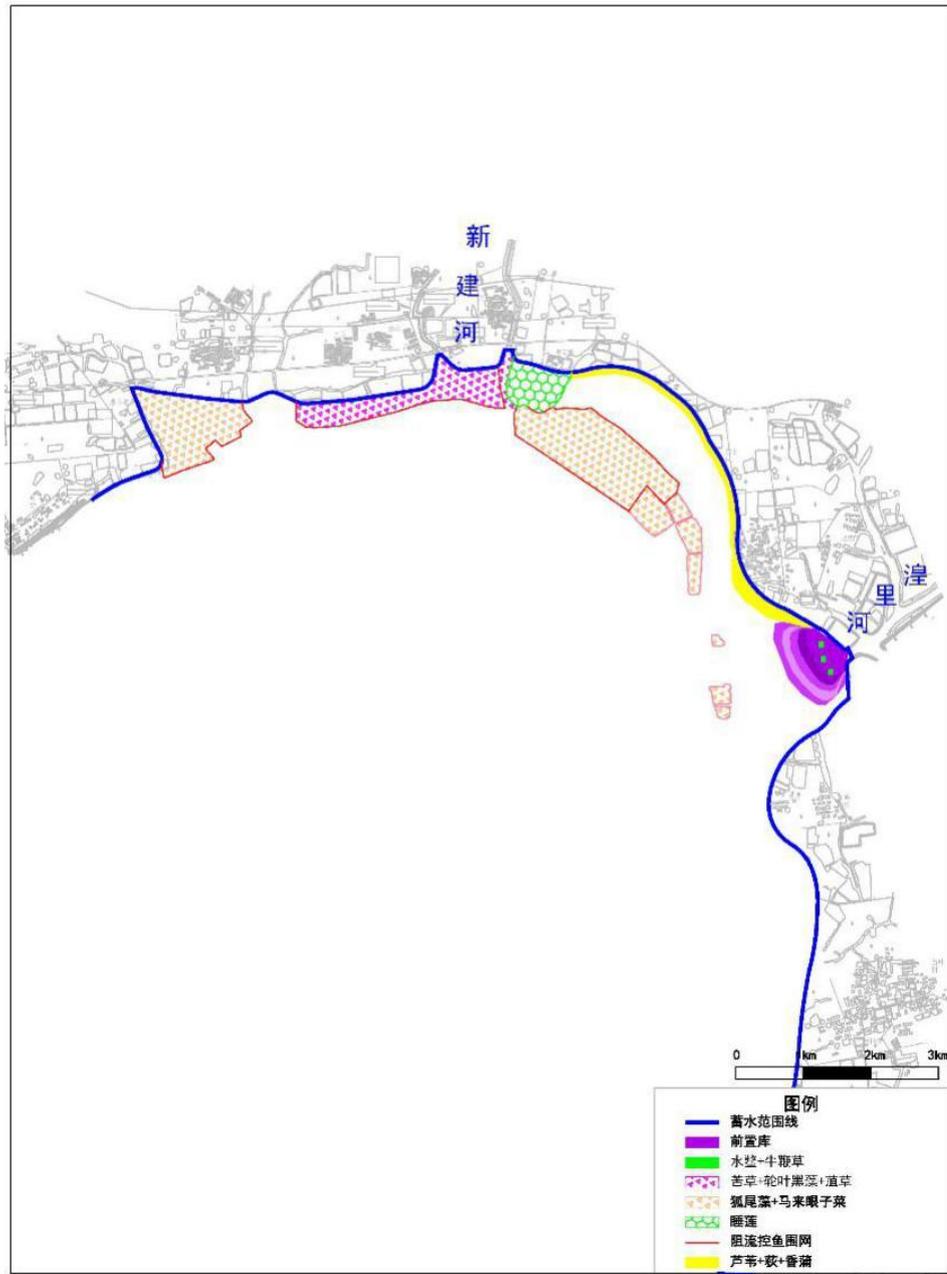


图 5.1-9 新建河-湟里河口生态拦截工程总体布局

(1) 北干河河口生态拦截工程

北干河河口开发利用程度相对较高，生态拦截通过前置库沉降工程促进悬浮颗粒沉降后，利用河口前期建设的湿地基底提升挺水植被覆盖度及多样性，含北干河、北干河口考核断面和水街。在堤坝之间的静水区恢复沉水植被，在近岸区构建挺水植物带。工程措施包括悬浮颗粒沉降系统、生态浮岛吸附净化系统、挺水植物拦截系统、沉水植物强化净化系统。

1) 悬浮颗粒沉降系统

北干河前置库悬浮颗粒沉降区设计常水位深度2.0m，面积 $16.12 \times 10^4 \text{m}^2$ ，土方量 $10.07 \times 10^4 \text{m}^3$ 。

#### 2) 生态浮岛吸附净化系统

在河口沉降区向岸侧及远端开阔水体等不适宜植被引种的区域布设生态浮岛，生态浮岛植被为粉绿狐尾藻和水鳖，生态浮岛面积 $0.91 \times 10^4 \text{m}^2$ 。在水街布设上述生态浮岛，面积 $2.09 \times 10^4 \text{m}^2$ 。北干河考核断面外围利用上述植物和围网形成漂浮植物带，面积 $2.88 \times 10^4 \text{m}^2$ 。

#### 3) 浮叶植物净化区

利用现有堤埂重建以荇菜+菱为主体的浮叶植物净化区，面积 $62.15 \times 10^4 \text{m}^2$ 。

#### 4) 沉水植物强化净化系统

利用现有湿地基底之间营造的生境条件，恢复微齿眼子菜+狐尾藻沉水植被群落，面积 $76.9 \times 10^4 \text{m}^2$ 。



图 5.1-10 北干河河口生态拦截工程总体布局

### 3、本项目落实情况

鉴于金坛区自 2016 年起至今，已先行规划并实施长荡湖生态清淤工程和长荡湖水环境综合治理项目，其中河口生态拦截工程已包含北干河、湟里河入长荡湖（洮湖）口水生植物措施，工程量远超本项目的环评要求，能达到预沉引水入湖泥沙，减少入湖泥沙对长荡湖水质和水生态影响的功能且效果更好，并且在新孟河延伸拓浚工程初步设计

中未计列相应概算投资，因此综合鉴定，新孟河延伸拓浚工程环评要求的环保措施已经得到落实，不再另行实施。

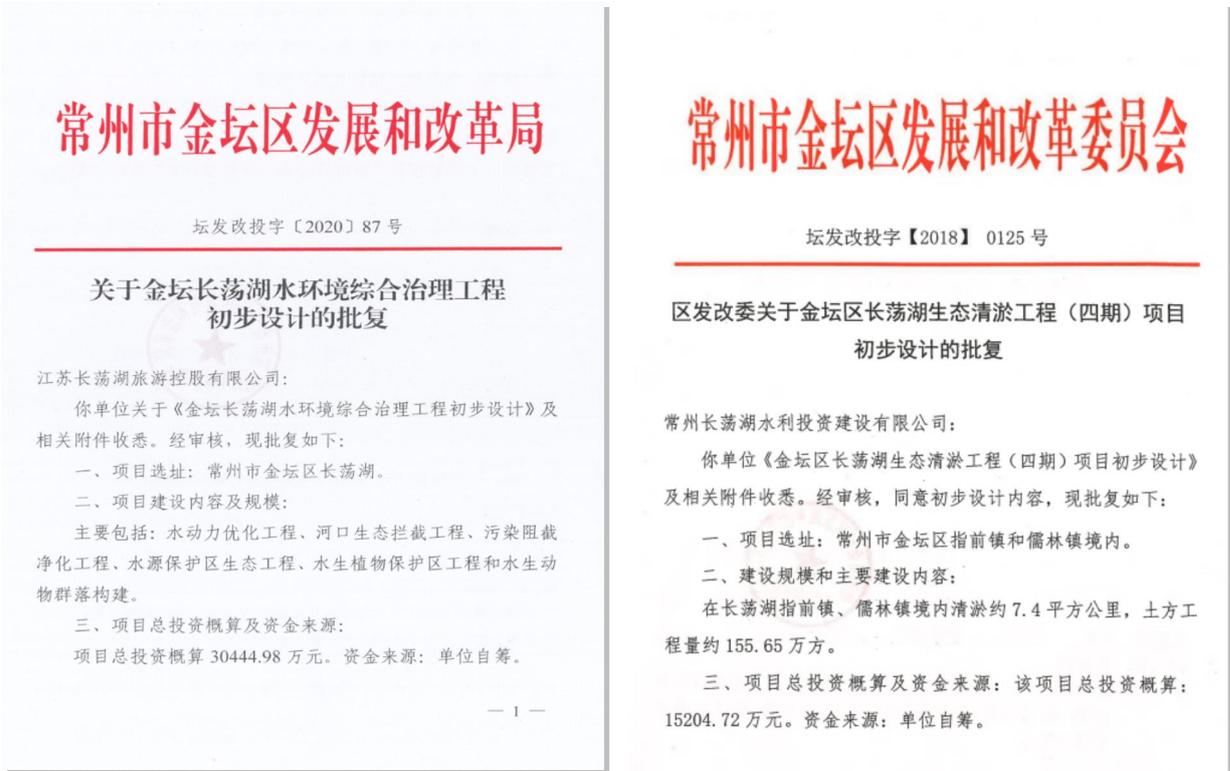


图 5.1-11 长荡湖水环境综合治理工程、生态清淤工程初设批复

## 五、溇湖湖滨带强化净化湿地修复工程

### 1、环评及批复要求

根据环评及批复要求，在北部沿岸湖区构建的湖滨湿地面积共约 10hm<sup>2</sup>，西南部沿岸结合原有滩地设置条状湖滨湿地面积约为 12hm<sup>2</sup>。其中溇湖（武进区）滨岸带强化净化湿地构建措施纳入**武进段**环保对策和费用安排，由武进区新孟河延伸拓浚工程建设管理处落实完成；溇湖（宜兴市）滨岸带强化净化湿地构建措施纳入**宜兴市**环保对策和费用安排，由宜兴市水利工程建设管理中心落实完成。

表 5.1-10 溇湖湖滨带强化净化湿地修复工程责任主体划分表

环保措施内容	责任主体
溇湖（武进区）滨岸带强化净化湿地构建	常州市武进区新孟河延伸拓浚工程建设管理处
溇湖（宜兴市）滨岸带强化净化湿地构建	宜兴市水利工程建设管理中心

### 2、武进境内落实情况

#### (1) 外部环境及相关工程实施情况

近年来，常州市对溇湖开展全流域、全方位的综合治理，编制《溇湖流域综合治理方案（2021-2025）》，将湖体、近岸带和周边陆域统一规划实施，涉及面积约 580 平方公里。其中溇湖（武进）退田还湖二期暨近岸带水生态修复工程实施总面积 2.38 平方公里，恢复近岸带植物群落 1.83 平方公里，可有效改善溇湖水质。

武进西太湖（溇湖）塔下片区近岸水生态修复项目是溇湖退田（渔）还湖二期暨近岸带水生态修复工程的重要组成部分。塔下片区近岸水生态修复项目施工一标段和二标段单位工程对溇湖西岸进行了水生生态修复，均已于 2022 年 4 月 20 日通过合同完工验收。水生态修复完成主要工程量如下：水下地形塑造土方开挖 631122.3m<sup>3</sup>，堤防土方回填及压实 93092m<sup>3</sup>，生态预制块挡墙 2701m，水生植物种植 356042m<sup>2</sup>，陆域栽植乔木 982 株，灌木 225 株，竹类 7575 株，色带 25338m<sup>2</sup>，草皮 50939m<sup>2</sup>，新建水质监测点 2 个及溇湖航道清淤 157042m<sup>2</sup>。





图 5.1-12 武进西太湖（漏湖）塔下片区近岸水生态修复工程实施效果图

## （2）本项目落实情况

武进境内施工时发现漏湖北岸原设计湿地植被的种植位置为硬质护岸，无法有效种植漏湖沿岸水生植物，后经设计调整，种植区域调整至漏湖西岸、漏湖北岸西北角及东北角适宜位置，调整后工程量不少于原设计方案。调整方案后，施工单位于 2021 年 5 月首次对湿地植被完成种植，后因湿地植被效果未达到设计要求，于 2021 年 6 月、10 月又进行了多次栽种、补种尝试，但最终仍种植失败。分析原因主要为漏湖自 2020 年开始实施禁捕后，湖中鱼类数量和密度增加，湖中鱼类新种植的芦苇等植被啃食严重，另外，漏湖本身风浪较大，水质浑浊，透明度较低，不利于水生植被的生长；漏湖汛期水文情势变化大等也不利于挺水植被的繁殖。结合漏湖现状情况，最终采取湖滨带水生植被恢复以遵循其自然演替规律为主，不进行人工干预等方式进行，本工程拟实施的漏湖湖滨带强化净化湿地修复工程不再实施；由于“武进区漏湖退田还湖工程”塔下片区近岸水生态修复项目已实施，可作为本项目的替代补偿措施，发挥净化漏湖水质的生态效益。

2023年6月28日，常州市武进区新孟河延伸拓浚工程建设管理处在南京召开了新孟河延伸拓浚工程常州市武进区境内环保专项工程优化调整方案专家咨询会。根据咨询会专家意见，漏湖（武进区）湖滨带强化净化湿地修复工程因工程区域的水文、水质、水动力条件不满足水生植物种植条件，变更方案结合漏湖退田（渔）还湖生态修复工程，生态修复补偿效果达到原方案要求。

表 5.1-11 漏湖（武进）湖滨带修复工程替代措施完工验收鉴定书及设计变更专家意见

<p>武进西太湖塔下片区近岸带水生态修复项目 施工一标段</p> <p>单位工程暨合同工程完工验收 鉴定书</p>  <p>武进西太湖塔下片区近岸带水生态修复项目施工一标段 单位工程暨合同工程完工验收工作组 2022年4月20日</p>	<p>武进西太湖塔下片区近岸带水生态修复项目 施工二标段</p> <p>单位工程暨合同工程完工验收 鉴定书</p>  <p>武进西太湖塔下片区近岸带水生态修复项目施工二标段 单位工程暨合同工程完工验收工作组 2022年4月20日</p>
<p>完工验收鉴定书</p>	
<p><b>新孟河延伸拓浚工程常州市武进区境内 环保专项工程优化调整方案专家咨询意见</b></p> <p>2023年6月28日，常州市武进区新孟河延伸拓浚工程建设管理处在南京召开了环保专项工程优化调整方案专家咨询会。参加会议的有江苏省太湖治理工程建设管理局、上海勘测设计研究院有限公司（环保设计）、华设计集团股份有限公司（环保监理、验收调查）等单位的代表及特邀专家。会议形成专家组（名单附后）。与会代表听取了环保设计单位关于方案调整优化的汇报，查阅了相关资料，经讨论和质询，形成咨询意见如下：</p> <p>一、报告编制的依据充分，提供的资料完整，符合变更报告的要求。</p> <p>二、根据滄里河、北干河入漏湖口环境现状，对复合纤维浮动湿地的位置及造型进行了优化，优化方案起到的生态净化作用与原方案保持一致。</p> <p>三、原方案因工程区域的水文、水质、水动力条件不满足水生植物种植条件，变更方案结合了漏湖退田（渔）还湖生态修复工程，生态修复补偿效果达到原方案要求。</p> <p>专家签字： 许浩 杨皓</p> <p>2023年6月28日</p>	
<p>武进区环保专项设计变更专家咨询意见</p>	

### 3、宜兴市境内落实情况

新孟河延伸拓浚工程（宜兴段）环保专项（净水滨岸带构建工程）已全部完成，已于2021年12月26日通过合同完工验收。完成主要工程量：栽植马来眼子菜31707m<sup>2</sup>、栽植苦草85776m<sup>2</sup>、栽植轮叶黑藻25684m<sup>2</sup>、栽植小茨藻14292m<sup>2</sup>、栽植菹草14977m<sup>2</sup>、矮型苦草草籽播撒250000m<sup>2</sup>、野菱草籽播撒140000m<sup>2</sup>。

表 5.1-12 宜兴段环保专项-溇湖净水滨岸带构建工程完成情况

序号	项目	单位	工程量	完成数量	完成比例	规格
1	马来眼子菜	m <sup>2</sup>	31707	31707	100%	30cm/株高
2	苦草	m <sup>2</sup>	85776	85776	100%	30cm/株高
3	轮叶黑藻	m <sup>2</sup>	25684	25684	100%	30cm/株高
4	小茨藻	m <sup>2</sup>	14292	14292	100%	30cm/株高
5	菹草	m <sup>2</sup>	14977	14977	100%	30cm/株高
6	矮型苦草草籽	m <sup>2</sup>	250000	250000	100%	2-3mm/长度
7	野菱草籽	m <sup>2</sup>	140000	140000	100%	2-3cm/长度

具体净化湿地构建情况见下表。

表 5.1-13 宜兴段环保专项-溇湖净水滨岸带构建情况及完工验收鉴定书



新孟河延伸拓浚工程（宜兴段）环保专项（净水滨岸带构建工程）单位工程暨合同工程完工验收

（合同编号：XMH-07-HJBH）

# 鉴 定 书

新孟河延伸拓浚工程（宜兴段）环保专项（净水滨岸带构建工程）

单位工程暨合同工程完工验收工作组

2021年12月26日

## 5.1.2.4 划定新孟河调水保护区

根据环评及批复要求，依法划分新孟河调水保护区，积极推进新孟河调水保护区法律法规体系建设，加强重要断面的水质监测，加大调水保护区建设的执法、监督管理和宣传力度，强化社会监督。

**落实情况：**2020年江苏省水利厅组织开展了包含新孟河在内的省级河湖保护规划编制工作，该成果于2022年2月经江苏省人民政府批准后由江苏省水利厅印发。水利部太湖流域管理局会同江苏省水利厅按照太湖流域重要河湖岸线划区定线原则，对《新孟河保护规划》有关成果进行了复核，划定了新孟河岸线边界线及功能区，提出了保护与管控意见，形成新孟河岸线保护与利用规划成果。具体见附件11。

鉴于新孟河岸线保护与利用规划以新孟河延伸拓浚工程全部河线作为规范范围，并划定新孟河岸线保护区，提出了相应的保护与管控建议，规划成果满足本项目环评措施中划定新孟河调水保护区的要求。此外，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目所在新孟河已全部划定为新孟河清水通道维护区，严格执行《江

苏省河道管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。综合鉴定，新孟河延伸拓浚工程环评要求的“划定新孟河调水保护区”措施已经得到落实。

#### 5.1.2.5 新孟河引水调度专题研究

建设单位委托江苏河海环境科学研究院有限公司开展了“以有利于引水入湖水质为主要目的”的引水调度专题研究，研究针对减缓引水期间对运北地区及京杭运河水质的不利影响和工程引水入湖具体方式（包括合理流量和合理持续时间）等进行了深入研究。

2023年11月13日，《新孟河延伸拓浚工程水环境引水调度专题研究报告》已经通过专家评审并取得专家意见（见附件16）。根据报告研究结论：（1）在现状污染源情况下，新孟河引水时关闭东岸口门后，运北河网及京杭运河不会出现因引水拥堵、闸门控制等导致水质下降现象；（2）通过模拟计算，提出了在现状污染源条件下，新孟河在不同引水量的情况下，将运北河网水质改善改善至接近补水水质所需的时长和补水量。（3）在现状污染源条件下，新孟河引水初期，入湖水质浓度升高的问题依然存在，模拟结果显示，引水初期1~2天时会出现入湖水质浓度升高的现象；但可以通过降低初期引水流量的方式进行缓解。推荐的初期引水流量为 $50\text{m}^3/\text{s}$ ，在现状水质的情况下，需以小流量引水3天后，即可增大引水流量至 $100\text{m}^3/\text{s}$ ，而不会造成入湖水质浓度升高；在新孟河为V类水时，需要以小流量引水5天后，即可增大引水流量至 $100\text{m}^3/\text{s}$ ，而不会造成入湖水质浓度升高。而当新孟河水质优于入湖水质时，可以不用减小初期引水流量。（4）引水结束后，竺山湖水质迅速恶化的问题已不会出现，模拟结果显示在引水结束后，竺山湖水质不会迅速恶化，且因竺山湖西部河网及入湖被净化的水体仍然向东流动，会持续改善竺山湖水环境状况。

#### 5.1.2.6 取水口及水源地保护措施

本项目验收调查范围内水环境保护目标（水源地）为长江魏村饮用水水源保护区、入湖饮用水水源保护区、长荡湖应急备用水源地（又名：金坛区长荡湖涑渚水源地），但本项目均不直接涉及水源保护区范围。建管单位将结合新孟河延伸拓浚工程引水调度专题研究结果，优化水资源调度方案，减缓引水、排水期间对饮用水水源保护区的不利影响，保障水源地水质及区域供水安全。

#### 5.1.2.7 生活污水处理措施

新孟河延伸拓浚工程共设2处枢纽、2座主要支河口门建筑物、24处一般支河口门

建筑物（含新设一般支河口门控制建筑物 19 处，加高加固 3 处，拆除 1 处）。本工程运行期污（废）水主要为界牌枢纽管理所、奔牛枢纽管理所、前黄枢纽管理所、牛塘枢纽管理站以及节制闸管理人员少量的生活污水，污染因子为 pH、悬浮物、COD<sub>Cr</sub>、氨氮和动植物油等。

经现场调查，牛塘枢纽管理站采用一体化污水处理设施，经该设备处理的污水，水质达到国家污水处理综合排放标准一级标准，达标排放。其余枢纽、主要支河口门建筑和节制闸管理站生活污水近期均采用化粪池收集，定期交由当地环卫部门统一清运，远期预留了接管条件，拟接入市政污水管网进行处理。



图 5.1-13 枢纽工程及闸站管理站（部分）生活污水收集处理设备

## 5.2 地表水环境质量影响调查

### 5.2.1 工程建设前地表水水质

环评阶段，环评报告编制单位采用收集历史资料与现场补充监测相结合的方式对工程所涉及的区域河网地区、太湖及西北部湖湾、新孟河干流、长江新孟河入江段水质进行调查监测，根据收集及监测数据可知：

#### (1) 区域河网水质总体评价

现状区域河网水体污染严重，基本常年为 IV 类~劣 V 类，除太滬运河、鹤溪河、扁担河、南运河部分断面外，均不能达到水体功能要求，主要污染因子为 NH<sub>3</sub>-N 和 TP，属有机类污染。滬湖、洮湖平均水质在经水环境综合治理后，总体呈现好转趋势，但仍然为劣 V 类，不能达到水功能区水质 III 类的目标要求，两湖泊主要超标因子均为 TN。

#### (2) 近十年太湖水质状况评价

近十年来，太湖总体水质状况呈先升后降趋势。2006 年前总体恶化趋势较明显，2007 年无锡供水危机事件后，区域集中力量加大了流域治理力度，经过几年的区域治污截污、调水引流等治太工程的实施，2011 年太湖平均水质各指标浓度均较蓝藻爆发前的 2006 年出现了较明显的下降，太湖营养状态由中度富营养转为轻度富营养状态。但综合水质类别依然为劣 V 类，不能满足湖体 II 到 III 类的水质功能目标，主要超标因子为 TN。

#### (3) 工程河道入江段上下游水质状况评价

工程河道入江段上下游水质比较稳定，除石油类外，其它各水质指标基本可满足国家《地表水环境质量标准》III类标准。

### 5.2.2 施工期水质监测

工程建设期间，建设单位委托淮河流域水资源保护局淮河流域水环境监测中心开展了施工期地表水、地下水、生产废水和生活污水水质监测。

#### 5.2.2.1 地表水监测

##### 1、监测方案

##### (1) 监测点布设

河道工程：采用流动监测站位，施工期在工程涉及的新孟河、北干河、太滬运河及漕桥河施工期间各分段施工的河段内分别设立 2 个水质监测点，在小河水厂取水口及滬湖应急备用水源地取水口各设立 1 个水质监测点。

界牌枢纽工程：施工期在大夹江、浦江内分别设立 1 个水质监测点。

奔牛枢纽工程：施工期在上下游施工围堰外侧 100m 处，新孟河、京杭运河内分别设立 1 个水质监测点。

前黄枢纽工程：施工期上下游围堰外侧 100m 处，锡漂漕河内分别设立 1 个水质监测点。

##### (2) 监测频次

河道工程：筹建期监测一次，施工期每两个月监测一次，施工结束后监测一次。

### (3) 监测指标

水温、pH、DO、BOD<sub>5</sub>、高锰酸盐指数、COD、NH<sub>3</sub>-N、石油类、SS 共 9 项。

### (4) 监测时段

2016 年 8 月~2022 年 2 月。

具体监测断面及监测频次见表 5.2-1。

表 5.2-1 施工期地表水水质监测点及监测频次布设一览表

序号	断面位置		监测对象	采样点	监测因子	监测频次
1	河道工程	新孟河、北干河、太滆运河及漕桥河段内分别设置 2 个监测点；小河水厂取水口及滆湖应急备用水源地取水口分别设置 1 个监测点	工程施工区域地表水	河流断面	水温、pH、DO、BOD <sub>5</sub> 、高锰酸盐指数、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、石油类、SS 共 9 项	筹建期监测一次，施工期每两个月监测一次，施工结束后监测一次。
2	界牌枢纽工程	大夹江、浦江内分别设置 1 个监测点				
3	奔牛枢纽工程	新孟河、京杭运河内分别设置 1 个监测点				
4	前黄枢纽工程	锡溧漕河内分别设置 1 个监测点				

## 2、监测结果

根据《新孟河延伸拓浚工程环境监测总报告》，工程建设期间地表水监测结果表明，所测新孟河河道工程及各枢纽点位地表水水质除氨氮、化学需氧量在冬春两季由于季节原因存在部分区域出现超标外，其余各断面指标均符合其水功能区划在《地表水环境质量标准》（GB/T3838-2002）中的相应标准要求，超标的氨氮等营养盐物质大部分因沿线农业源、生活源所产生（多来自农药、化肥、生活污水、畜禽养殖业污水排放，雨水径流等原因），且会随着时间的推移逐渐消散，不对水体产生较大影响。

### 5.2.2.2 施工期地下水水质监测

#### 1、监测方案

监测位置：采用流动监测站位，每期在新孟河、北干河、太滆运河和漕桥河取正在运行的弃土场，每个弃土场设置地下水监测点。

监测项目：监测指标包括色（度）、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、溶解性总固体、pH 值、高锰酸盐指数、NH<sub>3</sub>-N、挥发酚共 9 项。

监测时段：2017年7月~2021年5月。

## 2、监测结果

所测施工期间地下水水质变化无显著差异。除部分项目部两菌指标超标，已及时告知项目部烧开饮用外，其余均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93)。

### 5.2.2.3 施工废水水质监测

#### 1、监测方案

监测位置：河道工程：采用流动监测站位，在河道提防及口门建筑物工程各生产废水处理设施排放口及弃土场排水口设监测点。

界牌枢纽工程：在施工生产废水处理设施排放口设监测点。

奔牛枢纽工程：在施工生产废水处理设施排放口及排泥场排水口设监测点。

前黄枢纽工程：在施工生产废水处理设施排放口设监测点。

监测项目：弃土场尾水排放口水质监测指标为SS、COD、TN、TP共4项，施工废水水质监测指标包括pH、DO、COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、石油类共6项指标。

监测时段为2016年8月~2022年2月，监测断面及监测频次见表5.2-2。

表 5.2-2 施工期施工废水水质监测点及监测频次布设一览表

序号	断面位置	监测对象	采样点	监测因子	监测频次
1	河道工程	生产废水、弃土场尾水	河道提防及口门建筑物工程生产废水处理设施排放口及弃土场排水口	弃土场尾水排放口水质监测指标为SS、COD、TN、TP共4项；施工废水水质监测指标包括pH、DO、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、石油类共6项指标。	河道工程施工期每两个月监测一次，必要时进行临时应急监测； 枢纽工程：施工期每三个月监测一次，必要时进行临时应急监测。
2	界牌枢纽工程		生产废水处理设施排放口		
3	奔牛枢纽工程		生产废水处理设施排放口及排泥场排水口		
4	前黄枢纽工程		生产废水处理设施排放口		

## 2、监测结果

根据《新孟河延伸拓浚工程环境监测总报告》监测及分析结论，各枢纽建筑物施工区沉淀池内由于遵循污水回用且不外排的原则，监测样品均取自沉淀池内废水，施工期施工废水所有监测点位所有监测指标均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准，施工废水对水环境影响较小。

### 5.2.2.4 生活污水水质监测

#### 1、监测方案

##### (1) 监测位置

河道工程：采用流动监测站位，在正在运行的生活污水处理设施排放口取样监测。

界牌枢纽工程、前黄枢纽工程、奔牛枢纽工程：在正在运行的生活污水处理设施排放口取样监测。

(2) 监测项目：包括 pH、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、COD、动植物油共 6 项指标。

(3) 监测时段：为 2016 年 8 月~2022 年 2 月，监测断面及监测频次见表 5.2-3。

表 5.2-3 施工期生活污水水质监测点及监测频次布设一览表

序号	断面位置	监测对象	采样点	监测因子	监测频次
1	河道工程	施工营地 生活污水	生活污 水处理 设施排 放口	pH、BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、COD、 动植物油共 6 项	施工期每 3 个月监 测一次，必要时进 行临时应急监测
2	界牌枢纽工程				
3	奔牛枢纽工程				
4	前黄枢纽工程				

#### 2、监测结果

根据《新孟河延伸拓浚工程环境监测总报告》监测及分析结论，由于大部分施工标段的施工人员为当地所雇人员，仅部分管理人员租住施工区附近民房居住，生活污水大部分均进入房屋所接污水管网，所测部分建有施工项目部活动板房的生活污水均有定期清掏无外排，所测水样为部分可取样的生活污水处理设施内取得，所测指标虽有氨氮和化学需氧量超过《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准的要求，但其污水均无外排现象，不会对周边环境造成影响。



枢纽施工流动监测站

工作人员现场取样

图 5.2-1 施工期监测采样情况

### 5.2.3 运行期地表水水质监测

为了解工程运行期间工程周边地表水水质产生的影响，验收调查单位对新孟河、北干河、太滬运河以及漕桥河进行水质监测，每个河段各设置 2 个监测断面；同时考虑沿线长江、湖泊水质监测，在新孟河入长江口、滬湖、长荡湖以及太湖水域各设 1 个监测断面。全线共设置地表水质监测断面 12 处，监测点位见附图 5，监测断面及监测频次见表 5.2-9，监测结果见表 5.2-10。

根据监测结果可知，各监测断面水质除漕桥河桥梁处总磷、太滬运河桥梁处氨氮和五日生化需氧量、新孟河桥梁和北干河桥梁处五日生化需氧量超标，其余监测断面各指标均符合其水功能区划在《地表水环境质量标准》（GB/T 3838-2002）中的等级要求（GB3838-2002）。本工程运行期间主要污染物为各枢纽闸站管理房生活污水，运行期间近期均采用化粪池收集定期委托环卫部门清运，不外排，对周边水环境影响小，远期全部预留接管条件，本工程范围内水环境超标主要因周边面源污染、工农业污水污染导致。

表 5.2-4 运行期地表水监测点位、项目和频次

河流名称	编号	经纬度坐标	断面	监测时间	监测项目	采样时间
长江口	WJ1	119.889702553,32.064102111	长江	2023 年 5 月	pH、DO、COD、BOD <sub>5</sub> 、TP、NH <sub>3</sub> -N、石油类等 7 项指	每次连续监测 3 天
新孟河	WJ2	119.876329059,32.025531945	桥梁处			
	WJ3	119.748881215,31.766843615	桥梁处			
北干河	WJ4	119.609578008,31.614665804	桥梁处			
	WJ5	119.728335494,31.596716461	桥梁处			
长荡湖	WJ6	119.595308656,31.621156750	湖中点位处			
滬湖	WJ7	119.780016298,31.580644665	湖中点位处			
漕桥河	WJ8	119.838284606,31.548801479	桥梁处			
	WJ9	120.023630614,31.492850599	桥梁处			
太滬运河	WJ10	120.023249740,31.502125678	桥梁处			
	WJ11	119.887905473,31.606066642	桥梁处			
太湖	WJ12	120.036929006,31.479123054	湖中点位处			

表 5.2-5 施工期施工废水水质监测结果

采样位置	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	达标情况		
			5月25日	5月26日	5月27日		5月26日	5月27日	5月28日
WJ1长江口	化学需氧量	mg/L	14	14	14	15	达标	达标	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.7	3.4	3.4	3	超标	超标	超标
	石油类	mg/L	0.05	0.04	0.04	0.05	达标	达标	达标
	氨氮	mg/L	0.230	0.274	0.274	0.5	达标	达标	达标
	总磷	mg/L	0.04	0.04	0.04	0.1	达标	达标	达标
	pH值	无量纲	7.0	7.0	7.0	6~9	达标	达标	达标
	溶解氧	mg/L	8.09	8.08	8.08	≥6	达标	达标	达标
WJ2新孟河桥梁 D2	化学需氧量	mg/L	15	14	14	20	达标	达标	达标
	五日生化需氧量	mg/L	5.1	4.9	4.9	4	超标	超标	超标
	石油类	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.05	达标	达标	达标
	氨氮	mg/L	0.490	0.536	0.536	1.0	达标	达标	达标
	总磷	mg/L	0.05	0.05	0.05	0.2	达标	达标	达标
	pH值	无量纲	7.1	7.1	7.1	6~9	达标	达标	达标
	溶解氧	mg/L	7.93	7.97	7.97	≥5	达标	达标	达标
WJ3新孟河桥梁 D3	化学需氧量	mg/L	14	13	13	20	达标	达标	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.9	3.8	3.8	4	达标	达标	达标
	石油类	mg/L	0.04	0.04	0.04	0.05	达标	达标	达标
	氨氮	mg/L	0.582	0.567	0.567	1.0	达标	达标	达标
	总磷	mg/L	0.07	0.07	0.07	0.2	达标	达标	达标
	pH值	无量纲	7.1	7.1	7.1	6~9	达标	达标	达标
	溶解氧	mg/L	7.93	7.98	7.98	≥5	达标	达标	达标
WJ4北干河桥梁	化学需氧量	mg/L	14	13	13	20	达标	达标	达标

处D4	五日生化需氧量	mg/L	3.8	4.1	4.1	4	达标	超标	超标
	石油类	mg/L	0.05	0.04	0.04	0.05	达标	达标	达标
	氨氮	mg/L	0.424	0.479	0.479	1.0	达标	达标	达标
	总磷	mg/L	0.03	0.04	0.04	0.2	达标	达标	达标
	pH值	无量纲	7.1	7.1	7.1	6~9	达标	达标	达标
	溶解氧	mg/L	7.96	8.00	8.00	≥5	达标	达标	达标
WJ5北干河桥梁 处D5	化学需氧量	mg/L	14	14	14	20	达标	达标	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.5	3.6	3.6	4	达标	达标	达标
	石油类	mg/L	0.05	0.04	0.04	0.05	达标	达标	达标
	氨氮	mg/L	0.477	0.523	0.523	1.0	达标	达标	达标
	总磷	mg/L	0.11	0.11	0.11	0.2	达标	达标	达标
	pH值	无量纲	7.1	7.1	7.1	6~9	达标	达标	达标
WJ6长荡湖湖中 点位处D6	溶解氧	mg/L	7.50	7.59	7.59	≥5	达标	达标	达标
	化学需氧量	mg/L	14	15	15	20	达标	达标	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.8	3.8	3.8	4	达标	达标	达标
	石油类	mg/L	0.04	0.03	0.03	0.05	达标	达标	达标
	氨氮	mg/L	0.109	0.177	0.177	1.0	达标	达标	达标
	总磷	mg/L	0.02	0.04	0.04	0.2	达标	达标	达标
WJ7溇湖湖中点 位处D7	pH值	无量纲	7.1	7.1	7.1	6~9	达标	达标	达标
	化学需氧量	mg/L	14	15	15	20	达标	达标	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.4	3.6	3.6	4	达标	达标	达标
	石油类	mg/L	0.05	0.04	0.04	0.05	达标	达标	达标
	氨氮	mg/L	0.680	0.630	0.630	1.0	达标	达标	达标
总磷	mg/L	0.06	0.07	0.07	0.2	达标	达标	达标	

	pH值	无量纲	7.1	7.1	7.1	6~9	达标	达标	达标
	溶解氧	mg/L	7.92	7.95	7.95	≥5	达标	达标	达标
WJ8漕桥河桥梁处D8	化学需氧量	mg/L	15	16	16	20	达标	达标	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.5	3.5	3.5	4	达标	达标	达标
	石油类	mg/L	0.04	0.03	0.03	0.05	达标	达标	达标
	氨氮	mg/L	0.446	0.372	0.372	1.0	达标	达标	达标
	总磷	mg/L	0.09	0.11	0.11	0.2	达标	达标	达标
	pH值	无量纲	7.1	7.1	7.1	6~9	达标	达标	达标
	溶解氧	mg/L	8.06	8.03	8.03	≥5	达标	达标	达标
WJ9漕桥河桥梁处D9	化学需氧量	mg/L	14	14	14	20	达标	达标	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.3	3.5	3.5	4	达标	达标	达标
	石油类	mg/L	0.04	0.04	0.04	0.05	达标	达标	达标
	氨氮	mg/L	0.527	0.515	0.515	1.0	达标	达标	达标
	总磷	mg/L	0.27	0.23	0.23	0.2	超标	超标	超标
	pH值	无量纲	7.1	7.1	7.1	6~9	达标	达标	达标
	溶解氧	mg/L	7.58	7.65	7.65	≥5	达标	达标	达标
WJ10太漏运河桥梁处D10	化学需氧量	mg/L	15	13	13	20	达标	达标	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.7	4.1	4.1	4	达标	超标	超标
	石油类	mg/L	0.04	0.04	0.04	0.05	达标	达标	达标
	氨氮	mg/L	1.02	0.975	0.975	1.0	超标	达标	达标
	总磷	mg/L	0.16	0.13	0.13	0.2	达标	达标	达标
	pH值	无量纲	7.1	7.1	7.1	6~9	达标	达标	达标
	溶解氧	mg/L	7.77	7.76	7.76	≥5	达标	达标	达标
WJ11太漏运河桥梁处	化学需氧量	mg/L	18	18	18	20	达标	达标	达标
	五日生化需氧量	mg/L	5.5	3.7	3.7	4	超标	达标	达标

D11	石油类	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.05	达标	达标	达标
	氨氮	mg/L	0.398	0.450	0.450	1.0	达标	达标	达标
	总磷	mg/L	0.08	0.08	0.08	0.2	达标	达标	达标
	pH值	无量纲	7.1	7.1	7.1	6~9	达标	达标	达标
	溶解氧	mg/L	8.09	8.06	8.06	≥5	达标	达标	达标
WJ12太湖湖中点 位处D12	化学需氧量	mg/L	14	15	15	20	达标	达标	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.1	3.8	3.8	4	达标	达标	达标
	石油类	mg/L	0.04	0.04	0.04	0.05	达标	达标	达标
	氨氮	mg/L	0.431	0.384	0.384	1.0	达标	达标	达标
	总磷	mg/L	0.13	0.12	0.12	0.2	达标	达标	达标
	pH值	无量纲	7.0	7.0	7.0	6~9	达标	达标	达标
	溶解氧	mg/L	7.32	7.29	7.29	≥5	达标	达标	达标

## 5.3 工程建设对水源地的影响分析

### 1、本项目涉及水源地情况

#### (1) 环评阶段

本项目环评阶段可能影响的水源地有5处，分别为小河水厂水源保护区、魏村水源保护区、长荡湖应急备用水源地、钱资荡金坛应急备用水源地和溇湖应急备用水源地。

根据调查，小河水厂取水口位于长江小河水厂水源地；长江魏村取水口位于长江魏村水源地；金坛区自来水公司三水厂取水口、尧河水厂取水口和湫渎水厂取水口位于钱资荡金坛饮用水源区；儒林镇自来水厂取水口和指前镇自来水厂取水口位于洮湖常州饮用水水源、渔业用水区；武进湖滨水厂取水口位于溇湖备用水源地。**根据常州市区域集中供水计划，小河水厂、尧河水厂、湫渎水厂、儒林水厂和指前镇水厂均已于2012年核销，金坛第三水厂作为备用。**

根据《省水利厅关于公布取消南京市长江夹江中等一批集中式饮用水源地名录的通知》（苏水资〔2018〕40号）、《江苏省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》苏政发〔2020〕82号，**钱资荡金坛应急水源地、长江小河水厂水源地**从全省集中式饮用水源地名录中删除，关闭的水源地不再按集中式饮用水源地（含应急备用水源地）进行管理和保护。

#### (1) 验收阶段

本项目识别水源地主要有3处，分别为：长江魏村饮用水水源保护区、溇湖饮用水水源保护区、长荡湖应急备用水源地（又名：金坛区长荡湖涑渎水源地）；其余2处已经核销。

本项目验收调查范围内水环境保护目标（水源地）为长江魏村饮用水水源保护区和溇湖饮用水水源保护区，但本项目均不直接涉及水源保护区范围。其中本工程界牌水利枢纽在长江魏村饮用水水源保护区上游5.6km处，工程最近距离取水口7km；本项目太湖运河疏浚工程最近距离溇湖饮用水水源保护区270m；本项目北干河工程最近距离长荡湖应急备用水源地1.4km，不直接涉及。

本项目施工期将对地表水体产生一些干扰，但是由于施工区域不直接涉及保护区范围，该不利影响不会直接影响水源地水体。两处水源地附近不建设闸站、枢纽等，运营

期无生活污水排放，因此不会对该水源地产生不利影响。

本项目与水源地的位置关系见附图 6。

表 5.3-1 验收调查范围内水环境保护目标一览表（水源地）

序号	保护目标名称	水厂名称	与本工程位置关系
1	长江魏村饮用水水源保护区	魏村水厂	本工程界牌水利枢纽在该水源地保护区上游5.6km处，不在准保护区范围内，工程最近距离取水口7km。
2	漏湖饮用水水源保护区	暂无	本项目太漏运河工程最近距离该水源地270m，不直接涉及。
3	长荡湖应急备用水源地（又名：金坛区长荡湖涑渎水源地）	长荡湖水厂	本项目北干河工程最近距离该水源地1.4km，不直接涉及。

## 5.4 小结及建议

### 5.4.1 小结

（1）工程施工期污水主要泥浆废水、冲洗废水、施工船舶含油废水、施工人员的生活污水等组成。生产废水经隔油预处理、沉淀池沉淀（必要时添加混凝剂）后，上清液达标排放，沉淀物除泥及除油后外运。生活污水利用原有的卫生设施处理或采用一体化生活污水净化装置对生活污水进行处理，部分标段利用自建化粪池收集，由环卫部门统一清运。同时施工场地加强施工废水管理，确保不对水环境产生不利影响。

（2）运营期枢纽管理所、泵站及节制闸管理站等会产生少量的生活污水，污染因子为 pH、悬浮物、COD、氨氮和动植物油等。经现场调查，各管理站均设置了化粪池，生活污水近期均采用化粪池收集，定期外运，不外排，对周边水环境影响小，远期接入市政污水管网进行处理。

为了保护区域和新孟河所在河网水生态环境，建设单位在北干河入漏湖口、湟里河入漏湖口、主要支河（鹤溪河、夏溪河和湟里河）等区域开展了泥沙预控工程和滨岸带强化净化湿地构建工程。此外，本项目结合长荡湖生态清淤工程、长荡湖水环境综合治理项目以及漏湖退田（渔）还湖生态修复工程，水环境保护效果明显。通过一系列水环境保护措施，验收阶段新孟所在河网地区水质得到较好改善，基本可以达到相应水质标准。

项目建设管理单位委托江苏河海环境科学研究院有限公司开展了引水调度专题研究，下一步将根据研究结果合理引水入湖，引江期间向新孟河沿线地区适量补水。

施工期地表水水质监测结果表明,新孟河河道工程及各枢纽点位地表水水质除氨氮、化学需氧量在冬春两季由于季节原因在部分区域出现超标外,其余指标均符合《地表水环境质量标准》(GB/T3838-2002)中的等级要求,超标的氨氮等营养盐物质大部分因沿线农业源、生活源所产生(多来自农药、化肥、生活污水、畜禽养殖业污水排放,雨水径流等原因),且会随着时间的推移逐渐消散,不对水体产生较大影响。各标段施工区施工排水各项指标均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准的要求。运营期除漕桥河桥梁处总磷、太滬运河桥梁处氨氮和五日生化需氧量、新孟河桥梁和北干河桥梁处五日生化需氧量超标,其余监测断面各指标均符合其水功能区划在《地表水环境质量标准》(GB/T 3838-2002)中的等级要求(GB3838-2002)。

随着新孟河延伸拓浚工程以及其他协同工程的实施,工程对太湖水质及沿线水质将起到疏导净化作用,对沿线河道水文、水质、水动力条件的改善起到积极作用。

#### 5.4.2 建议

1、运营单位加强生活污水处理设施、河湖水质净化措施的维护管理和,确保水环境保护措施能够长期稳定运行。

2、下一步将根据新孟河延伸拓浚工程引水调度专题研究结果,优化水资源调度方案,合理确定引水时间、引水规模和引水总量,充分发挥引江济太改善太湖水生态环境的作用。引江济太的同时兼顾沿线区域,给工程沿线地区适度供水,减缓引水期间对运北地区及京杭运河水质的不利影响。

## 第6章 生态环境影响调查

### 6.1 陆生生态调查

#### 6.1.1 陆生植物影响调查

##### 6.1.1.1 环评阶段调查情况

环评阶段采用遥感解译手段及现场样方调查等方法，对工程实施河道中心线两侧外扩 2km，工程永久占地及施工临时占地范围及外扩 2km 的土地利用及植被覆盖情况、陆生生态现状进行调查。

根据环评调查结果显示：现状区域主要植被类型以农业植被为主。工程区域内主要保护植物仅有国家二级保护植物香樟（现不属于国家保护植物），为人工栽培。

其中工程影响区域土地利用类型面积及景观比例见表 6.1-1。

表 6.1-1 工程影响区域主要土地利用类型及景观比例统计

土地利用类型	斑块数	面积 (km <sup>2</sup> )	百分比
水域	368	23.88	5.73%
建设用地	699	66.92	16.06%
农田	358	245.17	58.85%
草地	558	37.13	8.91%
林地	167	13.03	3.13%
道路	15	4.26	1.02%
未利用地	731	26.23	6.30%
总数	2896	416.63	100.00%

在整个调查区域属泛北极植物区、中国-日本植物亚区，区内耕种历史悠久，自然生态类型单一，大面积自然土壤和原生植被不复存在，现状自然植被多系野生灌木和草丛植物；现状区域主要植被类型以农业植被为主。重要农作物为油菜、水稻、大元麦。

##### 6.1.1.2 验收阶段调查情况

本工程对陆生植物的影响主要源于新开河道、河道疏浚、护岸修砌、口门建筑物及施工临时办公、生活场地、弃土场及临时便道建设对直接影响区域的植被造成破坏。

根据实际现场踏勘及资料调查，实际建设中工程总占地面积3307.16hm<sup>2</sup>，其中永久占地1829.12hm<sup>2</sup>，临时占地1478.04hm<sup>2</sup>。本工程永久占地涉及陆生植被面积1156.09hm<sup>2</sup>，临时占用陆生植被面积1320.49hm<sup>2</sup>。根据工程占地类型、面积及实测或参考生物生长量，

估算工程施工共造成陆生植被损失量47357.30t。

表 6.1-2 工程实施导致的植被破坏面积及生物量损失

植被类型	永久占地破坏面积 (hm <sup>2</sup> )	临时占地破坏面积 (hm <sup>2</sup> )	单位面积生物量 (t/hm <sup>2</sup> )	生物量损 (t)
农业植被	819.19	972.44	13.00	23291.26
果园、苗圃	2.46	6.82	45.00	417.45
杂草、灌木	334.45	341.23	35.00	23648.59
合计	1156.09	1320.49	/	47357.30

经调查，本工程在施工期及完工后对陆生植物采取了以下保护措施：

(1) 合理施工布局，尽量减少工程施工占地，规范施工活动，防止人为对工程范围外土壤、植被的破坏；

(2) 工程及配套设施建设选址时，尽量选择原有的宅基地或者直接效益较低的荒地，避开成片的林地、农田；

(3) 加强移民安置工作管理，居民点规划选址时，尽可能选择植被较少区域，尽量减少生态破坏并做好各安置点生态恢复工作；

(4) 施工结束后对施工临占地及时进行恢复植被或复耕；

对工程永久占地范围内除永久建筑物占地和水面外其他可绿化区域尽量实施绿化工程，恢复植被。

## 2、永久占地植被恢复情况

(1) 主体工程：在沿线控制口门建筑物周边空地及管理区范围基本采取了园林绿化，结合弃土进行了绿化微地形整治，根据各种乔灌木的特点进行不同区域的布置与搭配。乔灌木树种搭配合理，乔木选用香樟、女贞、日本晚樱、红叶李、广玉兰、紫薇、茶花等，采用杜鹃、红叶石楠、红花檵木、金边黄杨、法国冬青、八角金盘、阔叶麦冬、鸢尾等灌木作色块与绿篱，部分空间铺植草皮。

(2) 水系调整工程：河道工程两岸以恢复水生植被为主，主要恢复植被有狗牙根、芦苇、菖蒲、香蒲、鸢尾、美人蕉、再力花等。



界牌水利枢纽



前黄水利枢纽



奔牛水利枢纽



牛塘水利枢纽



黄土沟南节制闸站



黄土沟北节制闸站



新孟河段



北干河段



漕桥河段

太漏运河段

图 6.1-1 主体工程区植被恢复现状



浦河水系



京杭运河以北段水系



京杭运河以南段水系

图 6.1-2 水系调整工程植被恢复现状

### 3、临时工程植被恢复情况：

#### (1) 弃土场

根据调查，本项目实际建设过程中共布置弃土场73个，排泥场35个，合计占地1454.45hm<sup>2</sup>。其中河道工程布置弃土场63个，排泥场32个，共占地1297.43hm<sup>2</sup>；京杭运河以北段河道工程共布置弃土场、排泥场11个，占地325.07hm<sup>2</sup>；新孟河南延段河道工程共布置弃土场、排泥场35个，占地700.47hm<sup>2</sup>；北干河段19个，占地134.96hm<sup>2</sup>；漕桥河段20个，占地88.32hm<sup>2</sup>；太滆运河段10个，占地48.6hm<sup>2</sup>。界牌水利枢纽共布置弃土场4个，占地100.64hm<sup>2</sup>。牛塘水利枢纽共布置弃土场2个，占地27.49hm<sup>2</sup>。其他沿线口门建筑物布置弃土场1处，占地4.96hm<sup>2</sup>。桥梁工程除与河道工程公用弃土场外，另布置弃土场4个，排泥场2个，共占地23.94hm<sup>2</sup>。根据现场调查，所有弃土场、排泥场均已复绿、复垦或按照原状恢复成鱼塘、滩地。具体恢复情况见表6.1-4。

#### (2) 施工生产生活区及施工便道

本工程全线分为施工标段83个，其中镇江市丹阳市12个施工标段，常州市新北区20个标段，常州市武进区22个标段，常州市钟楼区4个标段，常州市金坛区15个标段，无锡市宜兴市10个标段。全线施工生产生活区及施工便道共占地23.59hm<sup>2</sup>，不包括永久用地范围内和弃土场范围内面积。

##### ①镇江市丹阳市

镇江市丹阳市境内共设置施工生产生活区3.70hm<sup>2</sup>，其中界牌枢纽工程施工场地占用2.43hm<sup>2</sup>，其余均在永久用地红线范围内或弃土区内建设，不涉及另外临时占地。

设置施工便道17.59km，除新孟河堤防管理所工程临时便道占地0.03hm<sup>2</sup>，其余均结合永久防汛道路或在弃土场、施工生产生活区占地范围内进行设置，不涉及另外占地。

所有施工临时办公及生活设施、临时生产设施均已复绿、复垦，施工便道是永临结合在永久用地红线范围内布设，后续改造为永久防汛道路利用或进行复绿、复垦。

##### ②常州市新北区

常州市新北区境内共设置施工生产生活区18.03hm<sup>2</sup>（含奔牛枢纽工程施工场地12.07hm<sup>2</sup>）；设置施工便道40.83km，均结合永久防汛道路设置，不涉及新增临时用地。

所有施工生产生活设施均已复绿、复垦，施工便道是永临结合在永久用地红线范围内布设，后续改造为永久防汛道路利用。

### ③常州市武进区

常州市武进区境内共设置施工生产生活区 $7.55\text{hm}^2$ ，其中在永久用地红线范围内或弃土区内设置占地 $6.11\text{hm}^2$ ，涉及新增临时占地 $1.44\text{hm}^2$ 。

设置施工便道 $59.31\text{km}$ ，其中锡溧漕河节制闸施工便道占地 $1\text{hm}^2$ 、牛塘水利枢纽工程施工便道占地 $0.33\text{hm}^2$ ，其余均结合永久防汛道路进行设置，不涉及另外占地。

所有施工生产生活设施均已复绿、复垦，除牛塘水利枢纽工程施工便道进行复绿，其余施工便道后续改造作为永久防汛道路利用。

### ④常州市金坛区

常州市金坛区境内共设置施工生产生活区 $0.56\text{hm}^2$ ，其中河道三标段在永久用地红线范围内占地 $0.3\text{hm}^2$ ，湟里河东、西支河桥梁及接线道路工程临时工程占地 $0.26\text{hm}^2$ 。

设置施工便道 $17.03\text{km}$ ，均结合永久防汛道路或在用地红线范围内进行设置，不涉及另外占地。

所有施工生产生活设施均已复绿、复垦，除新孟河堤防管理所施工便道进行复绿，其余施工便道改造作为永久防汛道路利用。

### ⑤常州市钟楼区

常州市钟楼区境内共设置施工生产生活区 $0.4\text{hm}^2$ ，在弃土区内进行设置；设置施工便道 $6.61\text{km}$ ，结合永久防汛道路进行设置，不涉及另外占地。

### ⑥无锡市宜兴市

无锡市宜兴市境内共设置施工生产生活区 $1.92\text{hm}^2$ ，其中河道整治四标段工程施工场地占用 $0.07\text{hm}^2$ ，其余均在永久用地红线范围内或弃土区内建设，不涉及另外占地。设置施工便道 $26.24\text{km}$ ，均结合永久防汛道路进行设置，不涉及另外占地。

所有施工生产生活设施均已复绿、复垦，施工便道是永临结合在永久用地红线范围内布设，后续改造作为永久防汛道路利用。具体恢复情况见表 6.1-5。

表 6.1-4 弃土场临时用地恢复情况

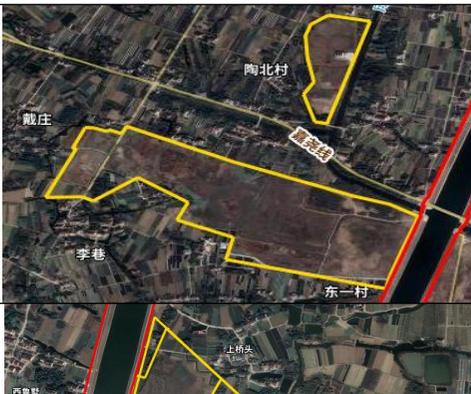
分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况	
河道工程	运河以北段	1	XBHD 二标	新沟村	19.19		
		2	XBHD 三标		4.65		
		3	XBHD 四标 1号	黄家村	20.87		
		4	XBHD 四标 2号		6.47		
		5	XBHD 五标	南新挂耳	41.83		
		6	XBHD 六标		34.01		
		7	XBHD 七标		42.41		
		8	XBHD 八标	诸家村	38.33		
		9	XBHD 九标		30.92		
		10	XBHD 十标		57.71		
			11	XBHD 十一标	南新挂耳		
	南延段	12	DYHD 弃 1	玉善村	30.95		

分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况
	13	DYHD 弃 2	皇城镇滕村	19.25		
	14	DYHD 弃 3	邵家庄	23.26		
	15	DYHD 弃 4	陈荣村	21.24		
	16	DYHD 弃 5	村东	15.32		
	17	DYHD 弃 6	黄泥岗	9.47		
	18	DYHD 弃 7	盛家湾	20.34		

分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况
	19	DYHD 弃 8	何家村	36.59		
	20	ZLHD 弃 1	西庄村	30.62		
	21	ZLHD 弃 2	蒋家村	86.11		

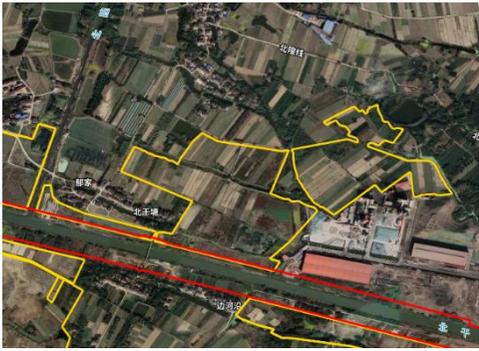
分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况
	22	JTHD 先导段 1 号	窑墩头	18.89		
	23	WJNY1	大坝头	16.26		
	24	WJNY2	大南州	22.57		
	25	WJNY3	新屋里	28.12		
	26	WJNY4	董家村	19.40		

分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况
	27	WJNY5	巷头村	40.28		
	28	WJNY6	薛家巷	24.69		
	29	WJNY7		2.90		
	30	WJNY8	蒲塘村	8.47		
	31	WJNY9	西城村	34.59		
	32	WJNY10	西一队	38.14		
	33	WJNY11	西一队	16.23		

分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况
	34	WJNY12		9.35		
	35	WJNY13	奎塘村	1.86		
	36	WJNY14	洋淀庄	8.87		
	37	WJNY15	洋淀庄	23.43		
	38	WJNY16	洋淀庄	9.94		
	39	WJNY17	小圩村	16.45		
	40	WJNY18	小圩村	18.60		
	41	WJNY19	陆家	4.88		
	42	WJNY20	陆家	4.50		

分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况
	43	WJNY21	陆家	2.32		
	44	WJNY22	陆家	7.36		
	45	WJNY23	陆家	1.39		
	46	WJNY24	后坊村	27.83		
北干河段	47	JTHD-BG 排 1	后庄村	23.20		
	48	JTHD-BG 排 2	后庄村	6.20		
	49	JTHD-BG 排 3	后庄村	8.71		
	50	JTHD-BG 排 4	后庄村	13.17		

分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况
	51	JTHD-BG 排 5	后庄村	5.58		
	52	WJBG1	孟塘村	0.90		
	53	WJBG2	孟塘村	2.41		
	54	WJBG3	孟塘村	0.67		
	55	WJBG4	孟塘村	2.84		
	56	WJBG5	西河头桥	3.62		
	57	WJBG6	西河头桥	4.73		
	58	WJBG7	后坊村	8.94		

分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况
	59	WJBG8	后坊村	1.78		
	60	WJBG9	后坊村	4.84		
	61	WJBG10	徐家	14.45		
	62	WJBG11	徐家	7.95		
	63	WJBG15	西安村	14.49		
	64	WJBG16	香泉村	5.71		

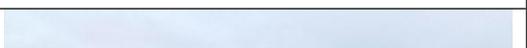
分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况
太漏运河	65	WJBG17	香泉村	4.77		
	66	WJTG1	蒋家塘	13.19		
	67	WJTG3	西塘	9.78		
	68	WJTG4	西塘	2.89		
	69	WJTG5	元塘上	5.05		

分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况
	70	WJTG6	金上	3.00		
	71	WJTG7	施家湾	6.66		
	72	WJTG8	张家头	1.43		
	73	WJTG9	董家庄	4.47		

分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况
	74	WJTG10	范家塘	1.53		
	75	WJTG11	华家塘	0.60		
漕桥河	76	WJCQ1	南新村	4.46		
	77	WJCQ2	北大河	1.68		
	78	WJCQ3	西大河	1.84		
	79	YXHD-CQ1	徐家大塘	7.18		

分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况		
	80	YXHD-CQ2	徐家大塘	6.29				
	81	YXHD-CQ3	徐家大塘	14.03				
	82	YXHD-CQ4	徐家大塘	1.82				
	83	YXHD-CQ5	顾家	2.82				
	84	YXHD-CQ6	庄前	5.03				
	85	YXHD-CQ7	庄前	4.61				
	86	YXHD-CQ8	沈家圩	3.88				
	87	YXHD-CQ9	万家圩	6.17				
	88	YXHD-CQ1 0	万家圩	3.88				
	89	YXHD-CQ1 1	湾里	6.01				

分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况
	90	YXHD-CQ1 2	王家塘	4.18		
	91	YXHD-CQ1 3	小塘下	4.40		
	92	YXHD-CQ1 4	裴家	1.09		
	93	YXHD-CQ1 5	南漕村	1.26		
	94	YXHD-CQ1 6	南漕村	3.68		
	95	YXHD-CQ1 7	张家边	4.01		
小计				1297.43		
界牌水利枢纽	96	JPSN 弃 1	中家前村	16.25		
	97	JPSN 弃 2	中家前村	22.49		
	98	JPSN 弃 3	中家前村	23.82		
	99	JPSN 弃 4	难民圩	38.08		
	小计					
奔牛水利枢纽	/	无	/	/	/	/

分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况	
沿线支河口门控制建筑物工程	100	WJNT-弃 1	雅田村	15.26			
	101	WJNT-弃 2	雅田村	12.23			
	前黄水利枢纽	/	无	/	/	/	
	其他沿线河口门建筑物	102	WJTG2	八斗桥	4.96		
	小计				32.45	/	/
水系调整工程	/	无	/	/	/	/	
桥梁工程	/	DYHD 弃 1	玉善村	河道工程共用			
	/	DYHD 弃 4	陈荣村				
	/	DYHD 弃 6	黄泥岗				
	/	WJNY11	西一队				
	/	WJNY18	小圩村				
	103	WJBG12	徐家	10.95			

分区	序号	名称	位置	面积 (hm <sup>2</sup> )	设置情况	恢复情况
	104	WJBG13	徐家	2.44		
	105	WJBG14	徐家	1.65		
	106	WJBG19	西安村	4.07		
	107	WJTG12	龚家圩	3.25		
	108	WJTG13	龚家圩	1.58		
	小计			23.94	/	/
	合计			<b>1454.45</b>	/	/

表 6.1-5 施工生产生活区及施工便道恢复情况

行政区划	工程名称	临时占地类型 (不含永久用地红线及弃土场内占地类型)	占地面积/hm <sup>2</sup> (不含永久用地红线及弃土场内面积)	设置情况 (红色线范围表示永久用地, 黄色线范围表示临时工程占地)	恢复情况
镇江市 丹阳市	界牌水利枢纽	施工生产生活区	2.43		
	新孟河堤防管理所	施工临时道路	0.03		

	<p>奔牛水利枢纽</p>	<p>施工生产生活区</p>	<p>12.07</p>		
<p>常州市 新北区</p>	<p>河道工程</p>	<p>施工生产生活区</p>	<p>4.81</p>		
					

	桥梁工程	施工生产生活区	1.15		
常州市 武进区	前黄水利枢纽	施工生产生活区	0.5		
	牛塘水利枢纽	施工临时道路	0.33		

河道工程	施工生产生活区	0.63		
锡溧漕河节制闸及入湖口清淤工程	施工临时道路	1		
桥梁工程	施工生产生活区	0.31		

<p>常州市 金坛区</p>	<p>支河桥梁 及接线道 路工程</p>	<p>施工生产生活 区</p>	<p>0.26</p>		
<p>无锡市 宜兴市</p>	<p>河道工程</p>	<p>施工生产生活 区</p>	<p>0.07</p>		
<p>合计</p>			<p>23.59</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

绝大部分的施工临时工程均已复绿、复垦。河道开挖或疏浚的弃土场一般就近布设在河道两侧，干化后直接自然恢复为草地或人工种植草皮、果树、复耕还田，耕地恢复植被主要为常见的水稻、小麦、油菜等物种。

通过以上措施的实施，为工程区内植被恢复创造了良好条件，部分在施工中受损植被可较快恢复，有些区域在景观上和生物多样性上甚至好于施工前。因此，工程建设没有对区域内陆生植被造成明显不利影响，也不会引起植被的覆盖率和多样性降低，对陆生植被的影响较小。

### 6.1.2 陆生动物影响调查

#### 1、环评阶段

工程区域属东洋界的亚热带林灌、草地-农田动物群。因农业开发历史悠久，在植被的制约下，自然动物群的原来面貌也已大为改观，无大型野生动物，以小型啮齿动物鼠类为主。虎纹蛙等保护级的动物在该地区有历史分布记录，现场踏勘及当地居民访谈表明保护级动物较少见。

#### 2、验收阶段

经调查走访居民，工程沿线地区陆上野生动物种类较少，包括鸟类、兽类、禽类及两栖类等。其中，野生兽类有田鼠、仓鼠、刺猬、野兔等，野生禽类有麻雀、斑鸠、乌鸦、野鸡等，两栖类有青蛙、蟾蜍等，家畜有牛、马、驴、猪、羊等，工程影响区内无国家珍稀保护野生动物。本工程施工期间，施工人员的活动、施工作业、机械噪声会对这些野生动物产生惊吓，施工占地也会侵占一些野生动物的栖息地，但由于占地面积较小，且动物都具有较强的移动能力，它们会迅速转移到较远的地方，而此类迁移只是暂时性、局部的迁移。伴随着施工活动的结束，沿线生态环境将得到改善，野生动物境也得到恢复。

经现场调查，工程对沿线陆生动物采取了以下保护措施：

(1) 施工期间，加强野生动物保护宣传，避免施工人员对野生动物的影响，标明施工活动区，严令禁止到动物时常出没的非施工区域活动，尤其要禁止在非施工区点火、狩猎和垂钓等；

(2) 施工期间，严禁对施工区周围的林地乱砍乱伐，尽量保护现有植被；

(3) 施工结束后, 加速植树造林, 恢复植被, 做好水土保持工作, 使林木植被类型多样化, 为动物的生存与繁衍提供多种栖息生境。同时保护现有植被, 防止移民搬迁及施工过程中对野生动物生境再次破坏。

采取上述措施后, 工程建设对野生动物的影响较小。

## 6.2 水生生态影响调查

### 6.2.1 调查点位、项目及方法

#### 6.2.1.1 调查点位及项目

##### 1、环评阶段

本工程环评阶段水生生态调查内容主要是利用历史资料和现状调查结合的方法分析区域水生生态现状情况。

##### (1) 区域河网

环评单位 2009 年 10 月委托对工程实施河道(新孟河、鹤溪河、夏溪河、湟里河、北干河、太滬运河和漕桥河等)、滬湖和洮湖等评价范围进行水生生态及渔业资源调查, 分别布置于内河河道(11 个监测点)、滬湖湖区(4 个监测点)和洮湖湖区(4 个监测点)。

##### (2) 长江江段

2009 年 7 月及 11 月委托对新孟河入长江江段进行了水生生态及渔业资源调查, 监测共设 8 个监测点。潮间带底栖动物设 2 个断面。

##### (3) 太湖

2009 年委托对太湖湖区开展水生生态及渔业资源调查, 共设置 13 个生态监测站位, 7 个鱼卵仔鱼及渔业资源监测站位, 并采用太湖湖区生态监测站位 2000 年至 2008 年的水生态调查数据, 分析太湖现状生态情况。

##### (4) 种质资源保护区

2011 年委托对滬湖国家级水产种质资源保护区及周边水域共设置水环境采样点 15 个, 渔业资源采样点 2 个, 在洮湖国家级水产种质资源保护区及周边水域共设置水环境采样点 12 个, 渔业资源采样点 2 个。

对工程沿线布设的高等水生植物（挺水植物、浮叶植物、沉水植物）、浮游生物（浮游植物、浮游动物）、底栖生物、潮间带生物的种类组成、密度（群落结构）和渔业资源等进行了调查、取样与分析。

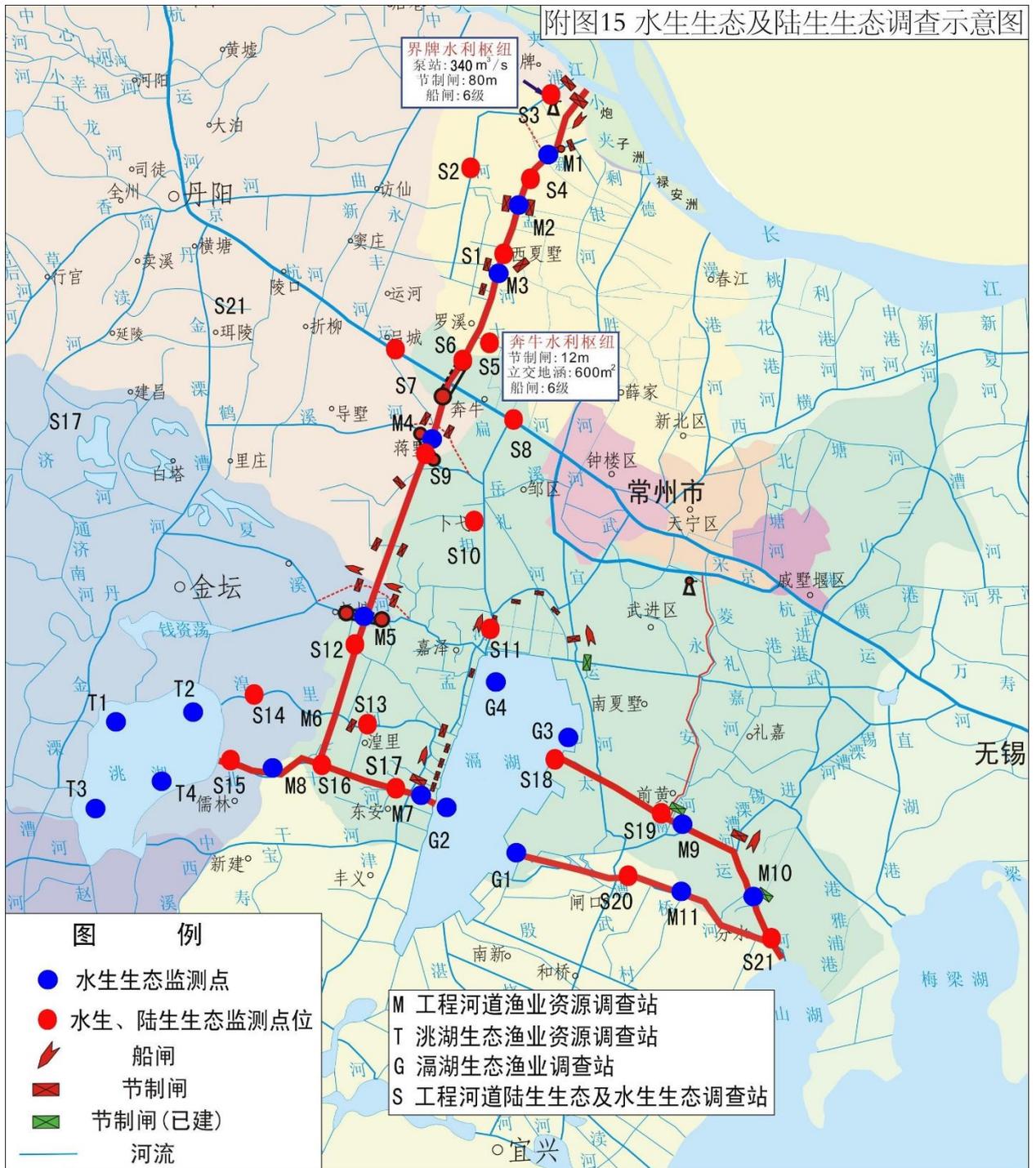


图 6.2-1 环评阶段水生生态及陆生生态监测点位图

## 2、施工期

本项目施工期水生生态监测数据引用相关数据：

2018年4月9日、4月16-17日和2019年4月19-20日，南京水利科学研究院对鹤溪河、夏溪河、湟里河三条支河（包含与新孟河延伸拓浚工程引水沿线交汇河口的断面）和汇入太湖的河口区域以及太湖湖区进行了生态环境调查和评估分析。

2018-2019年，江苏省环境科学研究院在长荡湖开展长荡湖生态安全调查与评估，对长荡湖及其流域生态环境现状及变化趋势进行了调查与分析。监测频率为每季度一次，即一年4次，共两年。

施工期，本项目基于南京水利科学研究院、江苏省环境科学研究院水生生态调查监测数据，分析项目建设对洮湖、漏湖及其主要入湖河道的生态环境的影响，未进行现场监测。具体监测点位及内容见下图6.2-2、6.2-3及下表6.2-1、6.2-1。

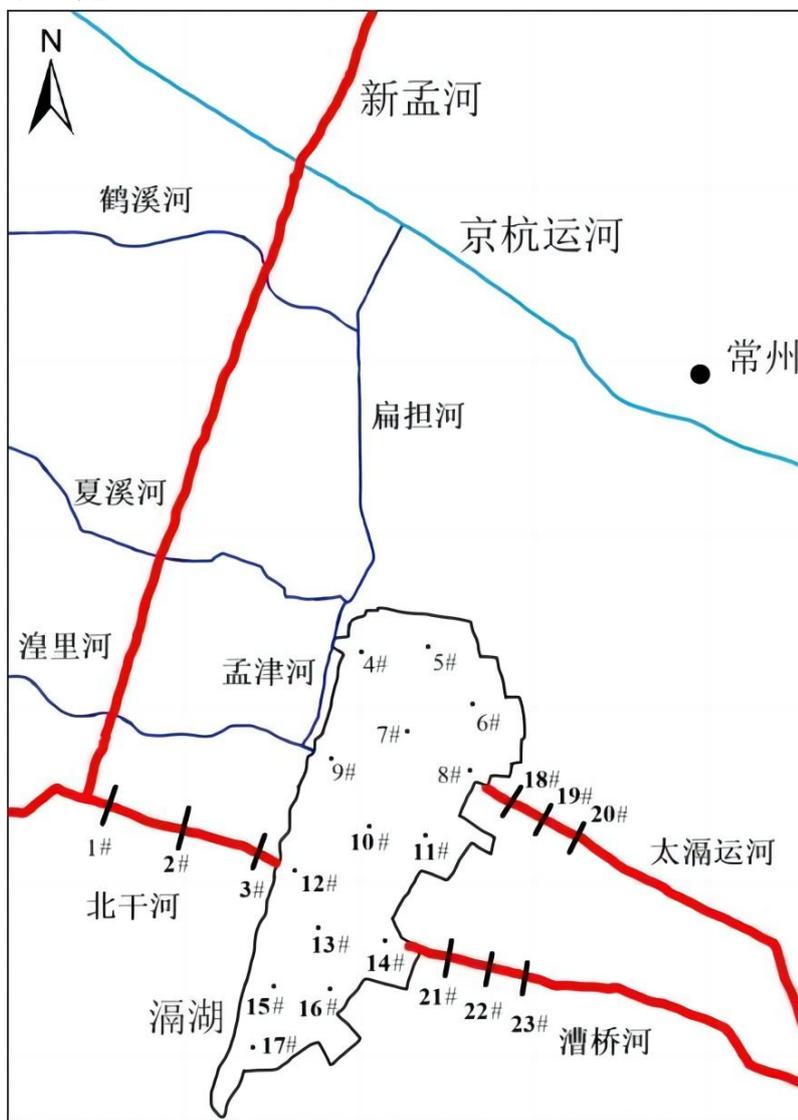


图 6.2-2 施工期漏湖及周边河流生态环境综合调查采样点位示意图

表 6.2-1 施工期水生生态环境监测布点

采样编号	采样区域	类型	经纬度
1#	北干河	入湖河道断面	N31036'33.87", E119°40'43.92
2#			N31°35'58.37", E119°43'5.24"
3#			N31035'5.69", E119°45'53.69"
4#	溇湖	湖区点位	N31040'25.00", E119°48'25.44"
5#			N31°40'43.76", E119°50'15.70"
6#			N31039'19.45", E119°51'37.02'
7#			N31038'38.60", E119°49'44.47"
8#			N31°37'58.00", E119°51'26.66
9#			N31037'38.17", E119°48'0.63"
10#			N31°36'41.96", E119°49'23.50"
11#			N31035'18.42", E119°49'58.83
12#			N31034'49.05", E119°47'4.25"
13#			N31°33'36.42", E119°47'35.37"
14#			N31°33'10.93", E119°49'10.63"
15#			N31°32'28.64", E119°46'20.04"
16#			N31032'2.24", E119°47'44.68"
17#			N31°30'48.71", E119°45'58.85"
18#	太溇运河	出湖河道断面	N31°36'42.23", E119°52'37.11"
19#			N31°36'25.61", E119°53'9.92
20#			N31036'5.30", E119°53'47.59"
21#	漕桥河	出湖河道断面	N31°32'57.89", E119°50'12.07"
22#			N31°32'41.34", E119°50'47.22
23#			N31°33'3.26", E119°51'16.14"



图 6.2-3 施工期长荡湖（洮湖）及周边河流水生态环境调查点位示意图

表 6.2-2 施工期长荡湖（洮湖）水生态环境监测布点

监测断面	监测区域	经纬度坐标
1#	湖北区	119.575769132, 31.644749827
2#	湖心区	119.542123502, 31.618142313
3#	北干河口区	119.586755460, 31.609730906
4#	湖南区	119.527532285, 31.584668345
5#	湟里河	119.608470624, 31.656251139
6#	北干河	119.603578275, 31.615739054
7#	中干河	119.540406888, 31.571793742
8#	北河	119.520301049, 31.549048609
9#	新建河	119.593557542, 31.670541949
10#	方洛港	119.898076410, 32.062610803
11#	新河港	119.522747224, 31.656122393
12#	大浦港	119.509185975, 31.636038012
13#	白石港	119.503349488, 31.616640276
14#	后浹港	119.497486179, 31.583219952

### 3、验收阶段

本工程验收阶段于2023年6月委托无锡万物生态科技有限公司开展了水生生态调查监测，具体监测点位及内容见表6.2-3及图6.2-4。

表 6.2-3 水生生态环境监测布点

监测断面	监测区域	经纬度坐标
1#	新孟河	119.834089632, 31.974789915
2#	北干河	119.689180608, 31.606608448
3#	北干河入长荡湖口	119.601960534, 31.615626035
4#	北干河入溇湖口	119.768772478, 31.583010374
5#	漕桥河	119.924356694, 31.533062277
6#	太隔运河	119.960705991, 31.566761551
7#	太隔运河出溇湖区	119.861984606, 31.616484342
8#	漕桥河出溇湖区	119.831257219, 31.551253019
9#	长江	119.888592119, 32.069091020
10#	长江	119.898076410, 32.062610803

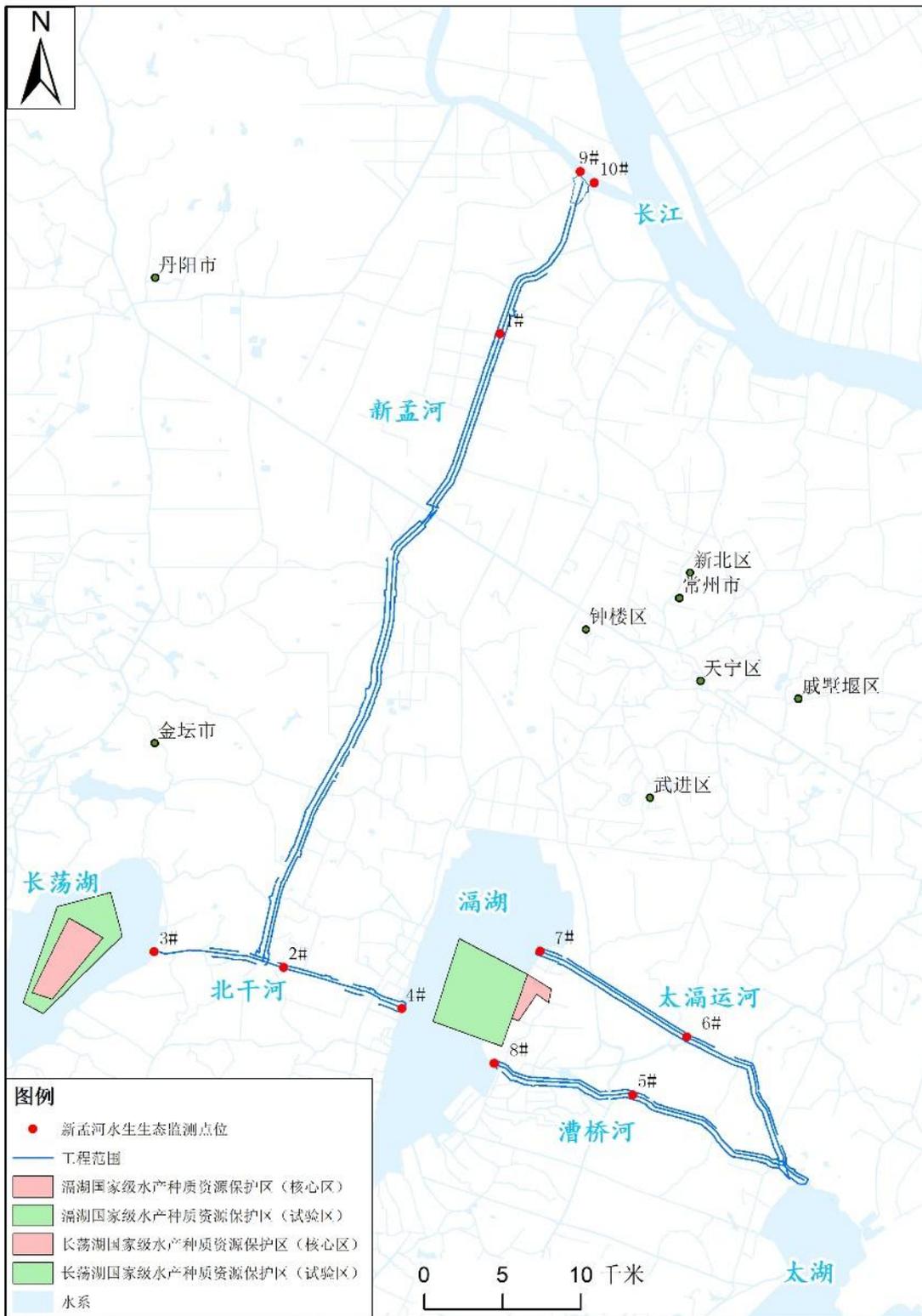


图 6.2-4 验收阶段水生生态监测点位图

### 6.2.1.2 调查方法

#### 1、环评阶段与施工阶段

### (1) 浮游植物

用采表层水，现场用鲁哥氏溶液固定，在实验室进行种类鉴定及按个体计数法进行计数、统计和分析，浮游植物丰度单位：个/m<sup>3</sup>。

### (2) 浮游动物

用浮游生物网过滤 30L，所获标本均经 5%福尔马林溶液固定带回实验室进行称重、分类、鉴定和计数。浮游动物生物量为湿重，单位：mg/m<sup>3</sup>，丰度单位：个/m<sup>3</sup>。饵料浮游动物指不包含水母类和海樽类的所有浮游动物。

### (3) 底栖生物

用采泥器（0.025m<sup>2</sup>）进行采集，每站采集 4 次，取 4 次平均值为该站的总生物量和总栖息密度。底栖动物样品在船上用 75%酒精固定保存后带回实验室称重（软体动物带壳称重）、分析，计数，鉴定到种，并换算成单位面积的生物量（g/m<sup>2</sup>）和栖息密度（个/m<sup>2</sup>）。底栖生物定性标本均用阿氏拖网获取。

### (4) 潮间带生物

潮间带底栖动物每一调查断面按高、中、低 3 个潮区分别设两个取样点，每一取样点随机取样面积为 0.25m<sup>2</sup>，取样深度为 25cm，以孔径 1mm<sup>2</sup> 的筛子筛出其中生物，在各取样点周围采集定性标本。样品用 75%酒精固定保存后带回实验室称重、分析和鉴定，软体动物样品带壳称重，并换算成单位面积的生物量（g/m<sup>2</sup>）和栖息密度（个/m<sup>2</sup>）。

### (5) 渔业资源

渔业资源拖网调查使用三片式单拖网网具，每网拖曳半小时左右。各网的渔获物进行分品种渔获重量和尾数统计，记录网产量，进行主要品种生物学测定。鱼卵仔鱼网具采用大型浮游动物网，自水底至表层垂直拖网一次。所使用的鱼卵、仔鱼标本从浮游动物标本中挑取进行鉴定、记数。标本计算方法以个（尾）/m<sup>2</sup> 计算。

## 2、验收阶段

### (1) 浮游植物和叶绿素

浮游植物定性采集：以 13#浮游生物网在表层指在水面下 0.5m 处采水。上层水体呈“∞”字形捞取 3~5min，并将滤取的标本放入标本瓶中，加鲁哥氏碘液固定。进行浮游植物定量采集调查时，现场采集混合水样 1L，加入 15mL 鲁哥试剂固定，静置 48h 后，用细小虹吸管吸去上层清液，定容至 30mL，然后带回实验室在显微镜下

进行种类鉴定和个数统计。

计数时，将计数样品充分摇匀后，迅速吸取 0.1mL 样品到计数框中，盖上盖玻片，保证计数框内无气泡，也无样品溢出，置于光学显微镜下进行镜检。计数方法一般选取目镜视野法或目镜行格法。目镜视野法的计数视野数目应根据样品中浮游植物数量的多少确定。一般计数 100-500 个视野，使所得计数值至少在 300。可以先计数 100 个视野。如计数后数值太少，再增加 100 个，以此类推。目镜行格法计数时，只计数横格内的藻类，连续移动，计数一横格。根据藻类多少，确定计数的横格数，一般为 5~20 行。

浮游藻类的种类鉴定参照《中国淡水藻类系统、分类及生态》和《淡水浮游生物研究方法》。由于浮游植物的比重接近于 1，即 1mm<sup>3</sup> 的细胞体积等于 1mg 湿重生物量，故生物量的测定可以采用体积转化法。细胞的平均体积根据物种的几何形状计算。

### (2) 浮游动物

浮游动物样品采集及其物种鉴定。样品采集和室内处理按淡水浮游生物研究方法（章宗涉和黄祥飞，1991）、湖泊富营养化调查规范（金相灿等，1990）进行。定性样品采集：以 25#浮游生物网（孔径 64μm）在表层指在水面下 0.5m 处采水。上层水体呈“∞”字形捞取 3~5min，并将滤取的标本放入标本瓶中，加 4%福尔马林溶液固定。定量样品采集：原生动物和轮虫定量样品用 5L 采水器采集 1L 水，加入 15mL 鲁哥试剂和 25mL 4%福尔马林溶液固定，静置 24h 后浓缩至 50mL；枝角类和桡足类定量采集用 5L 采水器采集 20L 水，经 25#浮游生物网过滤后收集到样品瓶，用 4%福尔马林溶液固定。原生动物和轮虫类样品鉴定方法：取 1mL 浓缩液于计数框内，在 10×10 倍镜下计数（平行 3 次）。种类鉴定参照中国淡水生物图谱等（韩茂森和束蕴芳，1995）。枝角类与桡足类样品鉴定方法：取 5mL 浓缩液于计数框内，在 4×10 倍镜下全片计数。重复 2 次。种类鉴定参照文献（蒋燮治和堵南山，1979；中国科学院动物研究所甲壳动物研究组，1979）。

### (3) 底栖动物

调查区域底栖动物样品定量采集用采样用改良的彼得逊采泥器（开口面积为 1/40m<sup>2</sup>）采集 4 次，泥样经 60 目尼龙筛洗净后，置于白瓷盘中将肉眼可见的动物挑出，标本用 10%福尔马林溶液保存。将标本鉴定到尽可能低的分类单元，然后计数和称重，结果最终折算成单位面积的密度和湿重生物量。底栖动物定性采集用索伯网及手抄网进行采集。

大型底栖动物种类和生物量的确定均参考《湖泊富营养化调查规范》。

## 6.2.2 浮游植物影响调查

### 1、环评阶段

#### (1) 长江江段

共鉴定出浮游植物 3 门 15 种。水体中浮游植物数量变化范围为  $103.5 \times 10^4$ - $635.5 \times 10^4$  细胞/ $m^3$ ，平均数量为  $213.0 \times 10^4$  细胞/ $m^3$ 。该水体浮游植物群落的多样性指数均值 ( $H'$ ) 为 0.39；均匀度指数 ( $E$ ) 平均值为 0.23；丰富度指数 ( $D$ ) 平均值为 0.91。综合各项生态指标，均匀度和物种丰度均较低，优势种突出。

#### (2) 工程河道

共鉴别到浮游植物 7 门 35 属 54 种。调查期间工程河道浮游植物的个体密度均在 27.7 个/ $mm$ ~7695.3 个/ $mm$  之间。Shannon-wiener 生物多样性指数  $H$  都在 2.71~4.05，均匀度指数 ( $e$ ) 在 0.70-0.91。比较相关评价标准，水质等级可以被评价为中污染~轻污染或清洁。

#### (3) 洮湖（长荡湖）

共鉴定出浮游植物 7 门 88 种。调查期间洮湖水体中浮游植物数量变化范围为  $2480.8 \times 10^4$ - $8835.3 \times 10^4$  细胞/ $L$ ，平均数量为  $4537.4 \times 10^4$  细胞/ $L$ 。调查期间洮湖浮游植物群落的多样性指数均值 ( $H'$ ) 为 1.74；均匀度指数 ( $E$ ) 平均值为 0.46；丰富度指数 ( $D$ ) 平均值为 4.87。

#### (4) 溇湖

溇湖共鉴定出浮游植物 5 门 23 属 36 种。溇湖浮游植物个体数均值为  $76 \times 10^4$  ind/ $L$ ，波动范围在  $64 \times 10^4$ ~ $89 \times 10^4$  ind/ $L$  之间。生物学评价结果显示该区段的多样性指数均值 ( $H'$ ) 为 2.79；均匀度指数 ( $E$ ) 平均值为 0.59；丰富度指数 ( $D$ ) 平均值为 2.67。

### 2、施工期

根据施工期南京水科院和江苏省环境科学研究院监测数据，溇湖与出入湖河道监测点位整体出现浮游植物物种数为 60 种，分别为硅藻门 21 种、绿藻门 26 种、隐藻门 3 种、蓝藻门 3 种、甲藻门 2 种和裸藻门 5 种。硅藻门和绿藻门物种数最多，物种数占比分别为 35%、43.3%。溇湖的浮游植多样性指数、均匀度指数和优势度指数分别为 1.472、0.541、0.384，与出入湖河道相比，优势度指数值较高。硅藻中小环藻、尖针杆藻、菱形藻属出

现频次较高。漏湖浮游植物密度为 $1.22\sim 33.0\times 10^4\text{cell/L}$ ，均值为 $11.09\times 10^4\text{cell/L}$ 。生物量变化范围为 $0.008\sim 0.337\text{mg/L}$ ，平均值为 $0.135\text{mg/L}$ 。与出入湖河道相比，漏湖的浮游植物生物量均值小于北干河、漕桥河，高于太漏运河。

施工期长荡湖共鉴定出浮游植物6门41种。长荡湖冬季浮游植物数量较低，密度平均 $4.69\times 10^6\text{cells/L}$ 。夏季浮游植物平均密度 $51.27\times 10^6\text{cells/L}$ ，藻类密度处于较高水平，平均生物量 $3.81\text{mg/L}$ 。秋季长荡湖藻类平均密度 $27.66\times 10^6\text{cells/L}$ ，平均生物量 $2.63\text{mg/L}$ 。施工期长荡湖浮游植物生物多样性均值为2.4。

### 3、验收阶段

#### (1) 种类组成

本研究共鉴定出浮游植物6门87种（属），隶属于硅藻门（Bacillariophyta）、蓝藻门（Cyanophyta）、绿藻门（Chlorophyta）、隐藻门（Cryptophyta）、甲藻门（Pyrrophyta）、裸藻门（Euglenophyta）。绿藻门物种数最多，有41种（属），占浮游植物物种总数的比例为47.13%；其次为硅藻门，有25种（属），占28.74%；蓝藻门有11种（属），占12.64%；隐藻门有4种（属），占4.60%，甲藻门和裸藻门各有3种（属），分别占3.45%。各监测点位浮游植物种类组成如图6.2-3。

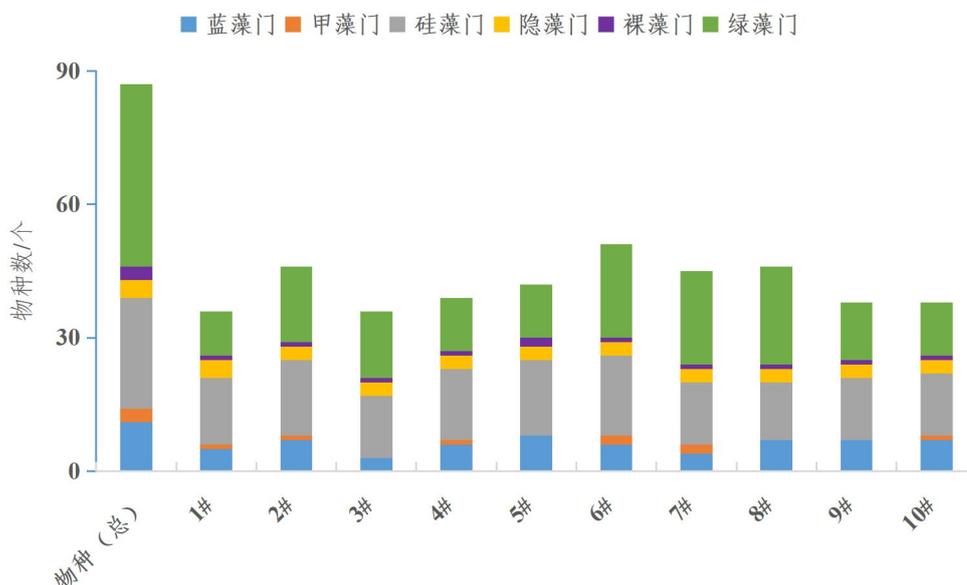


图 6.2-3 监测断面浮游植物类群组成分布柱状图

优势度计算表明优势种共7种，其中蓝藻门2种、硅藻门3种、绿藻门和隐藻门各1种。

优势种藻类组成主要为蓝藻门、硅藻门、绿藻门和隐藻门。

## (2) 密度和生物量

各监测断面浮游植物总密度范围为 $0.42 \times 10^7 \sim 15.71 \times 10^7 \text{ ind/L}$ ，平均值为 $3.29 \times 10^7$ 个/L。不同监测点位1#-10#水体中浮游植物密度分别为 $1.19 \times 10^7 \text{ cells/L}$ 、 $1.21 \times 10^7 \text{ cells/L}$ 、 $8.92 \times 10^7 \text{ cells/L}$ 、 $2.39 \times 10^7 \text{ cells/L}$ 、 $1.18 \times 10^7 \text{ cells/L}$ 、 $0.83 \times 10^7 \text{ cells/L}$ 、 $0.42 \times 10^7 \text{ cells/L}$ 、 $15.71 \times 10^7 \text{ cells/L}$ 、 $0.50 \times 10^7 \text{ cells/L}$ 和 $0.52 \times 10^7 \text{ cells/L}$ 。浮游植物密度以蓝藻门、硅藻门、隐藻门和绿藻门所占比重较大，而甲藻门和裸藻门所占比重很小。各监测点位浮游植物密度组成见下图。

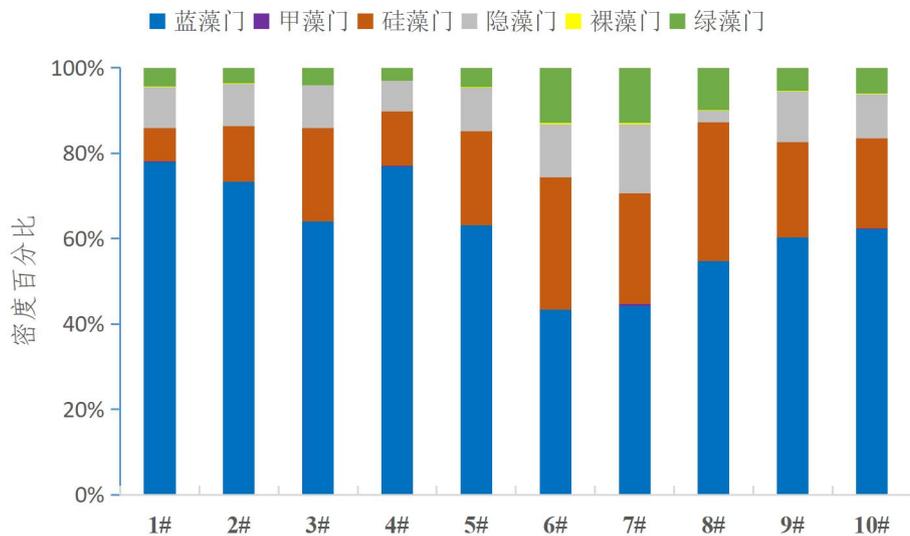


图 6.2-4 各监测断面浮游植物密度及组成占比的空间分布图

工程各监测断面浮游植物总生物量范围为 $1.31 \sim 50.01 \text{ mg/L}$ ，平均值为 $9.23 \text{ mg/L}$ 。不同监测点位1#-10#水体中浮游植物生物量分别为 $1.82 \text{ mg/L}$ 、 $3.01 \text{ mg/L}$ 、 $21.46 \text{ mg/L}$ 、 $5.05 \text{ mg/L}$ 、 $3.18 \text{ mg/L}$ 、 $3.28 \text{ mg/L}$ 、 $1.52 \text{ mg/L}$ 、 $50.01 \text{ mg/L}$ 、 $1.65 \text{ mg/L}$ 和 $1.31 \text{ mg/L}$ 。浮游植物生物量以硅藻门和蓝藻门所占比重较大，而隐藻门、绿藻门、甲藻门和裸藻门所占比重较小。各监测点位浮游植物生物量组成见下图。

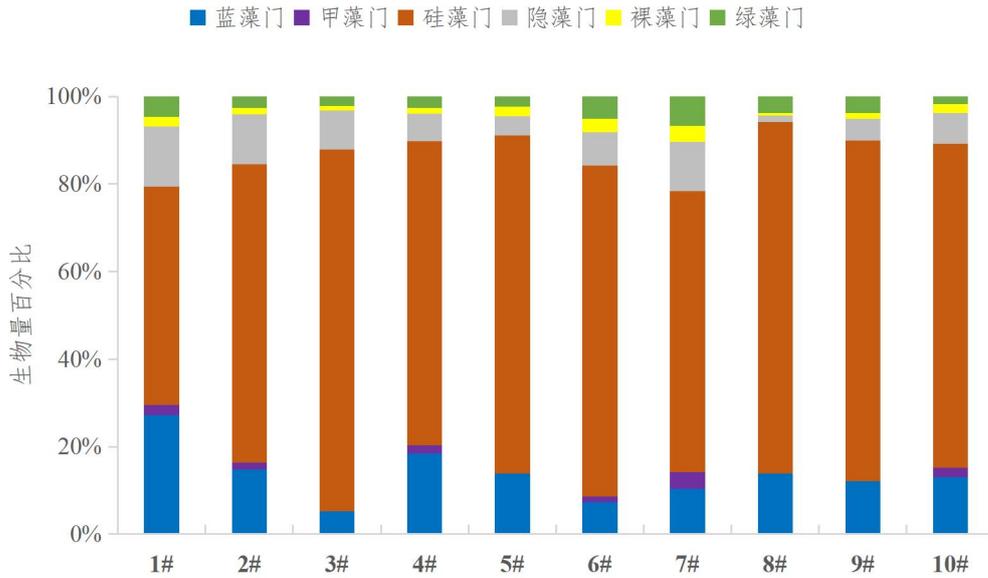


图 6.2-5 各监测断面浮游植物生物量及组成占比的空间分布图

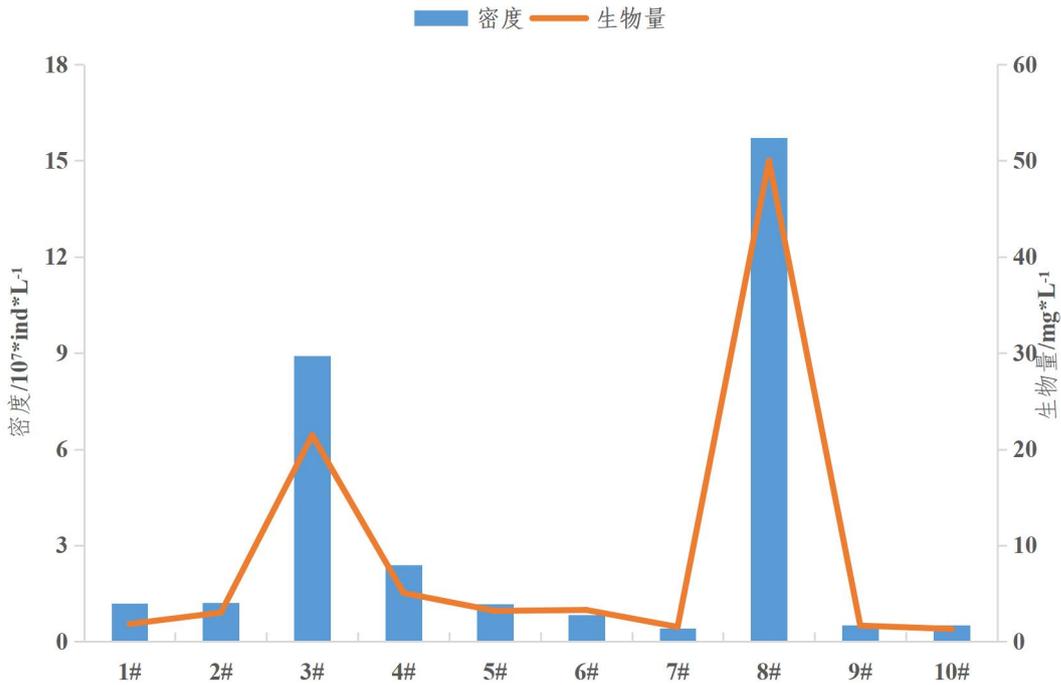


图 6.2-6 各监测断面浮游植物密度、生物量变化趋势图

### (3) 生物多样性

各监测点位浮游植物的香农维纳多样性指数范围为1.22~2.47，属于中污水质，平均值为1.96；均匀度指数范围为0.1~0.26，平均值为0.18；马格里夫指数范围为1.91~3.14，属于中污水质，均值为2.46。

总体上，调查水域浮游植物主要优势种为微囊藻（*Microcystis*）、细小平裂藻（*Merismopediaminima*）、梅尼小环藻（*Cyclotellameneghiniana*），优势度分别为0.265、0.185和0.187。调查水域以蓝藻门、硅藻门藻类为主，且物种优势度较为集中。

图 6.2-4 各监测断面浮游植物多样性指数

断面	H	J	d
1#	1.22	0.10	2.09
2#	1.69	0.12	2.76
3#	1.87	0.18	1.91
4#	1.42	0.11	2.24
5#	1.93	0.17	2.46
6#	2.47	0.23	3.14
7#	2.42	0.26	2.82
8#	2.23	0.20	2.38
9#	2.28	0.26	2.40
10#	2.07	0.21	2.39

#### 4、监测结果对比分析

通过环评阶段、施工期及验收阶段监测数据分析，具体对比结果如下。

表 6.2-5 浮游植物各阶段监测结果对比一览表

阶段	密度	生物量	多样性指数 (H)
环评阶段	工程河段：0.013~10.63×10 <sup>5</sup> 个/L 长江段：27.7个/ml~7695.3个/ml 溇湖：64×10 <sup>4</sup> ~89×10 <sup>4</sup> ind./L 洮湖：2480.8×10 <sup>4</sup> ~8835.3×10 <sup>4</sup> 细胞/L	/	工程河段：2.71~4.05 长江段：均值为0.39 溇湖：均值为2.79 洮湖：均值为1.74
施工期	溇湖：均值为11.09×10 <sup>4</sup> cell/L 洮湖：均值为2787.33×10 <sup>4</sup> cell/L	溇湖：0.008~0.337mg/L 洮湖：3.22mg/L	溇湖：均值为1.47 洮湖：均值为2.4
验收阶段	0.42×10 <sup>7</sup> ~15.71×10 <sup>7</sup> ind/L	1.31~50.01mg/L	1.22~2.47

通过对比上述调查结果表明，施工期项目建设对区域浮游植物密度、多样性均产生一定影响，但随着工程结束和生态补偿措施的落实，验收期间调查到工程影响区域浮游植物密度较环评阶段均有所增加，多样性指数变化不明显，说明工程实施后未对浮游植物造成明显影响。

### 6.2.3 浮游动物影响调查

#### 1、环评阶段

##### (1) 长江江段

共鉴定浮游动物2大类8种。长江江段浮游动物数量较少，栖息密度介于0-10ind./L之间，平均密度仅为4.4ind/L。生物学评价结果显示该区段的多样性指数均值（H'）为

0.99；均匀度指数（E）平均值为 0.94；丰富度指数（D）平均值为 1.39。综合各项生态指标，均匀度较小，种类较少。

#### （2）工程河道

共观察到浮游动物 21 种。调查期间调查点位的浮游动物的栖息密度主要分布在 1.6ind./L~114.4ind./L。调查期间监测点生物多样性指数 H 值主要分布在 1.79~2.96，对比评价标准，水质等级均为中污染状态。

#### （3）洮湖

共鉴定浮游动物 3 大类 17 种。洮湖浮游动物栖息密度介于 122-1191ind./L 之间，平均密度为 511ind/L。群落多样性指数均值（H'）为 1.80；均匀度指数（E）平均值为 0.65；丰富度指数（D）平均值为 2.66。综合各项生态指标，该水域水质评价为轻污染，均匀度一般，种类相对丰富。

#### （4）漏湖

共鉴定浮游动物 11 种。漏湖湖区的多样性指数（H'）、均匀度指数（J'）及丰富度指数（d）分别为  $0.65\pm 0.06$ 、 $0.20\pm 0.03$  和  $0.71\pm 0.07$ 。从三个多样性指标来看，所调查漏湖湖区的生物多样性水平较低，表明该水域浮游动物的种类偏少，种间数量分布不均匀。

#### （5）太湖

2008 年 5~10 月太湖共检测出浮游动物 20 种，枝角类和桡足类分别有 10 种。2009 年太湖全湖共鉴定浮游动物 21 种，主要为轮虫类、枝角类及桡足类。

### 2、施工期

根据施工期南京水科院和江苏省环境科学研究院监测数据，漏湖与出入湖河道监测到的浮游动物物种数为 47 种，枝角类 15 种，桡足类 11 种，轮虫物种数为 21 种，占比分别为 31.9%、23.4%、44.7%。漏湖的浮游动物物种数比河道高，总出现物种数为 28 种，其中枝角类 10 种，桡足类 8 种，轮虫 10 种。漏湖的浮游动物多样性指数、均匀度指数和优势度指数分别为 1.082、0.470、0.502。漏湖点位的浮游动物密度均值为 271.5ind./L，生物量变化较大，为 0.012~4.120mg/L，均值为 2.018mg/L。

施工期长荡湖共鉴定出浮游动物 49 种，其中枝角纲 14 种，桡足纲 11 种，轮虫 24 种。春季和夏季枝角纲、桡足纲和轮虫物种数量明显高于秋季和冬季。长荡湖冬季浮游

动物的数量介于 61.5ind/L 和 453ind/L 之间，生物量介于 0.32mg/L~1.17mg/L。春季浮游动物数量变化范围 727.2ind/L~6812.6ind/L，冬季相比数量明显增加。夏季浮游动物数量变化范围 496.5ind/L~3634.5.5ind/L，平均 1769ind/L；生物量变化范围 0.23mg/L~10.83mg/L，平均 3.2mg/L。秋季浮游动物数量变化范围 388.5ind/L~1522.5ind/L，平均 749.3ind/L；生物量变化范围 0.14mg/L~5.81mg/L，平均 1.4mg/L。施工期长荡湖浮游动物生物多样性均值为 2.4。

### 3、验收阶段

#### (1) 种类组成

新孟河延伸拓浚工程环保验收调查监测点共发现浮游动物4门90种（属）；其中轮虫类种类组成最多，31种（属），占总物种数的34.44%；其次，原生动物23种（属），占总物种数的25.56%；枝角类24种（属），占总物种数的26.67%；桡足类12种（属），占总物种数的13.33%。各点位浮游动物种类组成如图6.2-7。

优势度计算表明调查水域浮游动物的优势种共计有4类9种（见表6.2-4），其中轮虫类优势种群较多，有4种。桡足类无节幼体优势度最高，达0.488。

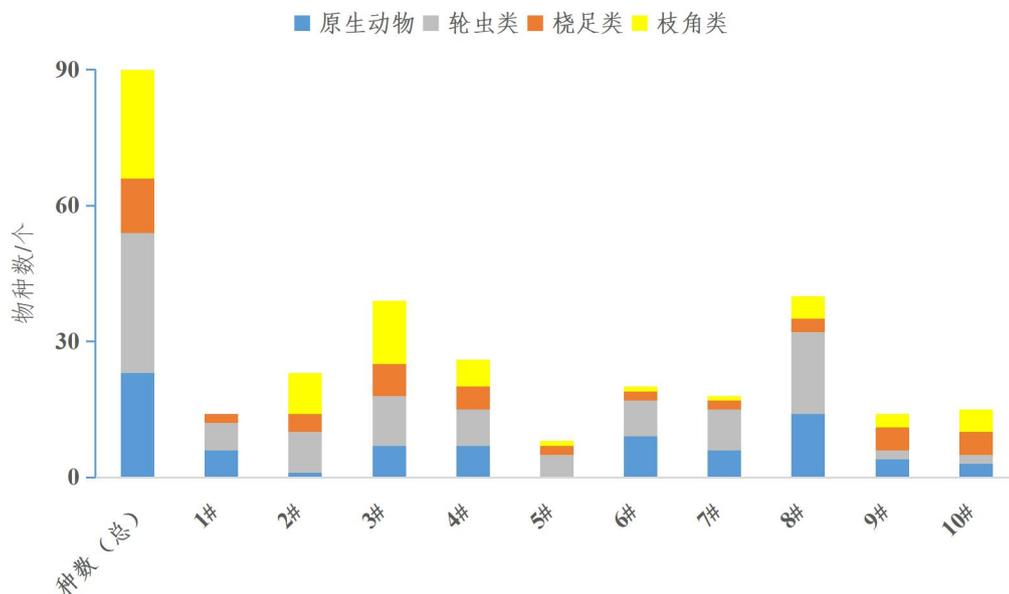


图 6.2-7 各监测断面浮游动物物种组成柱状图

表 6.2-6 新孟河延伸拓浚工程环保验收调查水域浮游动物的优势种

优势种	优势度 Y
<b>原生动物</b>	
淡水麻铃虫 <i>Leprotintinnusfluviatile</i>	0.071
<b>轮虫类</b>	
长三肢轮虫 <i>Filinia longiseta</i>	0.028
角突臂尾轮虫 <i>Brachionus angularis</i>	0.042
异尾轮虫 <i>Trichocerca</i> sp.	0.031
针簇多肢轮虫 <i>Polyarthra trigla</i>	0.262
<b>桡足类</b>	
无节幼体 <i>Copepod nauplii</i>	0.488
桡足幼体 <i>Copepodid</i>	0.058
<b>枝角类</b>	
近亲裸腹溞 <i>Moina affinis</i>	0.038
方形网纹溞 <i>Ceriodaphnia quadrangula</i>	0.028

## (2) 密度和生物量

根据镜检结果，通过浮游动物的种类、数量和测算的大小数据，计算出各断面不同种类浮游动物的密度和生物量。如图6.2-8、图6.2-9所示，新孟河延伸拓浚工程各监测断面浮游动物总密度范围为302.50~11630.00ind./L，平均值为2759.86ind./L。从浮游动物密度组成来看，轮虫类和原生动物所占比重较大，而桡足类和枝角类所占比重很小。

浮游动物生物量范围为0.34~11.14mg/L，平均值为2.793mg/L。从浮游动物生物量来看，水体中轮虫类所占比重较大，而原生动物、枝角类和桡足类所占比重较小。

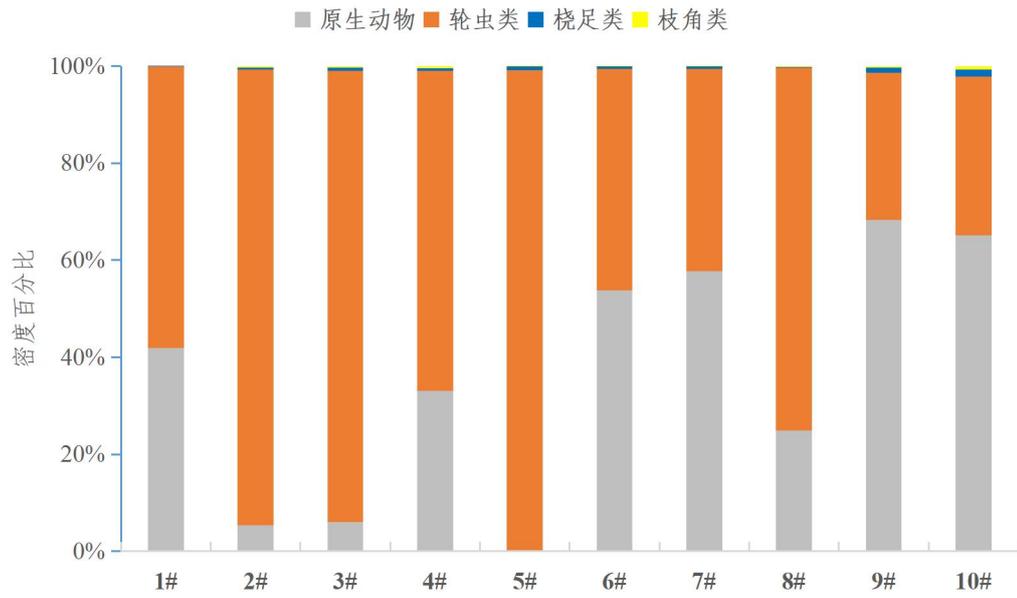


图 6.2-8 各监测断面浮游动物密度及组成占比的空间分布图

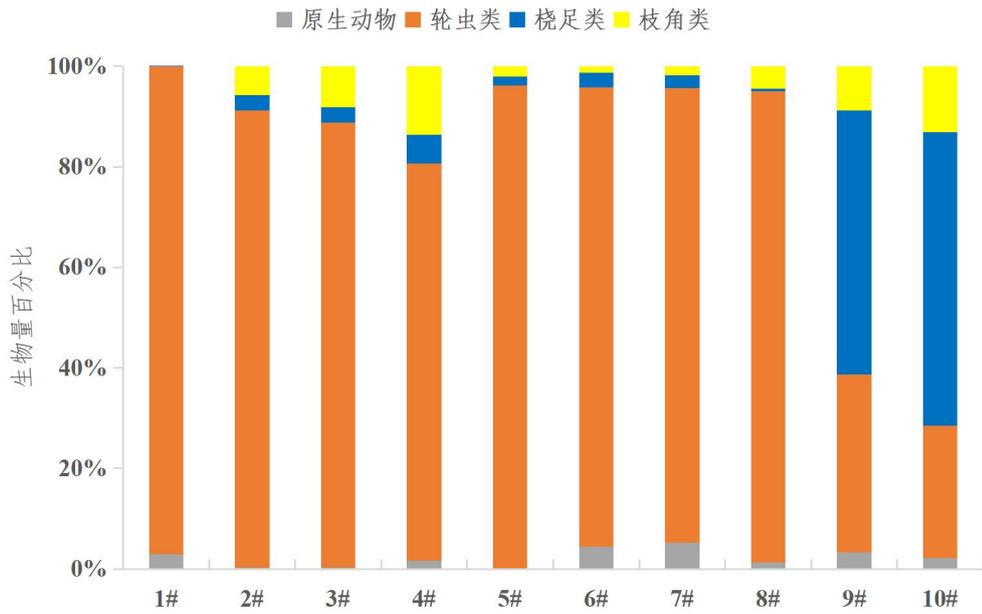


图 6.2-9 各监测断面浮游动物生物量及组成占比的空间分布图

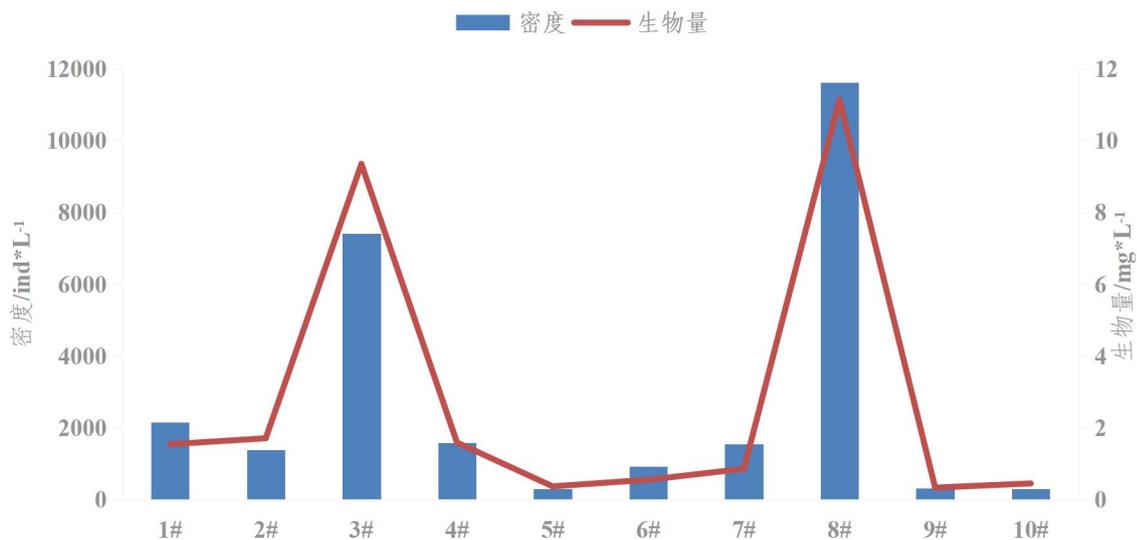


图 6.2-10 各监测断面浮游动物密度、生物量变化趋势图

(3) 浮游动物多样性

工程各监测断面浮游动物多样性指数见表6.2-5。各监测点位浮游动物的香农维纳多样性指数范围为1.60~2.58, 平均值为2.09; 均匀度指数范围为0.164~0.722, 平均值为0.44; 马格里夫指数范围为1.225~4.264, 均值为2.80。整体而言, 调查河段的浮游动物物种较丰富, 但多样性低, 物种组成不均匀, 主要由轮虫物种较多, 占据优势。

表 6.2-7 各监测断面浮游动物多样性指数

断面	H	J	d
1#	1.908	0.481	1.694
2#	2.222	0.355	3.456
3#	1.854	0.164	4.264
4#	2.202	0.348	3.391
5#	1.602	0.621	1.225
6#	2.670	0.722	2.780
7#	2.381	0.601	2.313
8#	2.580	0.330	4.166
9#	1.784	0.425	2.242
10#	1.674	0.356	2.445

通过环评阶段、施工期及验收阶段监测数据分析, 具体对比结果如下。

表 6.2-8 浮游动物各阶段监测结果对比一览表

阶段	密度	生物量	多样性指数 (H)
环评阶段	工程河段: 1.6~114.4ind./L 长江段: 0~10ind./L 溇湖: 均值为 209.68±32.49ind./L 洮湖: 122~1191ind./L	溇湖: 0.275±0.05mg/L	工程河段: 1.79~2.96 长江段: 均值为 0.99 溇湖: 均值为 0.65±0.06 洮湖: 均值为 1.80
施工期	溇湖: 均值为 271.5ind./L 洮湖: 均值为 1259ind./L	溇湖: 均值为 2.018mg/L 洮湖: 均值为 2.3mg/L	溇湖: 均值为 1.08 洮湖: 均值为 2.4
验收阶段	302.50~11630.00ind./L	0.34~11.14mg/L	1.60~2.58

通过对比上述调查结果表明, 施工期、验收期间浮游动物密度和生物量较环评阶段均有所增加, 物种多样性也有所增加, 但增加不明显, 说明自该项目环评开展以来至本项目施工结束, 项目所在区域水域浮游动物生物量、密度和物种多样性均存在一定上升趋势。

#### 6.2.4 底栖动物影响调查

##### 1、环评阶段

##### (1) 长江江段

共鉴定出 3 种大型底栖动物, 即日本沼虾、日本刺沙蚕和纽虫。新孟河长江江段底栖动物栖息密度的变化范围为 0-10ind./m<sup>2</sup>, 平均值为 5ind./m<sup>2</sup>; 底栖动物生物量的变化范围为 0-2.32g/m<sup>2</sup>, 平均值为 0.65g/m<sup>2</sup>。

##### (2) 工程河道

共检出大型底栖无脊椎动物 8 种, 种类组成相对较为贫乏。在底栖动物个体密度和生物栖息密度方面, S5、S15、S16 监测点位的生物密度均相对较高, 生物密度分别为 424.198、197.76、223.68g/m<sup>2</sup>, S1、S10、S17 个体密度相对较高, 分别为 496、160 和 288ind./m<sup>2</sup>。

##### (3) 洮湖

共鉴定出 3 种大型底栖动物, 即中国圆田螺、河蚌和背蚓虫。洮湖底栖动物栖息密度的变化范围为 10-180ind./m<sup>2</sup>, 平均值为 63ind./m<sup>2</sup>; 底栖动物生物量的变化范围为 1.03-74.80g/m<sup>2</sup>, 平均值为 24.06g/m<sup>2</sup>。

##### (4) 溇湖

据历史资料记载, 溇湖共记录有大型底栖动物 47 种, 主要优势种为河蚬、中国圆田螺、水蚯蚓和摇蚊幼虫等。4 个站位大型底栖动物的平均栖息密度为 63ind./m<sup>2</sup>, 大型

底栖动物的平均生物量为 34.134g/m<sup>2</sup>。

### (5) 太湖

调查期间共发现了 8 种大型底栖动物。与历史资料比较, 2009 年太湖大型底栖动物的平均密度有所增加, 而生物量有显著下降, 表明湖区软体动物数量下降而小型多毛类数量增多, 表明近 20 年来太湖大型底栖动物的群落结构有所改变。

### 2、施工期

根据施工期南京水科院和江苏省环境科学研究院监测数据, 漏湖和出入湖河道监测到的底栖动物物种数为 26 种, 环节动物门 3 种, 软体动物门 10 种, 节肢动物门 13 种, 占比分别为 11.5%、38.5%、50.0%。漏湖的底栖动物物种数比河道高, 总出现物种数为 10 种, 其中环节动物门 3 种, 软体动物门 2 种, 节肢动物门 5 种。漏湖的底栖动物多样性指数、均匀度指数和优势度指数分别为 0.449、0.494、0.712。漏湖点位的底栖动物密度为 1.4~41.4 ind./m<sup>2</sup>, 均值为 19.0 ind./m<sup>2</sup>。底栖动物生物量变化较大, 为 0.02~65.73 g/m<sup>2</sup>, 均值为 5.51 g/m<sup>2</sup>, 最高值出现在 9# 点位, 位于湟里河入湖口区域, 湟里河入湖口分布有小片芦苇湿地, 有利于底栖生物的生长和生物量累积。

施工期长荡湖共鉴定出底栖动物 12 种, 其中昆虫纲 5 种, 寡毛纲 4 种、多毛纲、甲壳纲和蛭纲各 1 种。冬季底栖动物平均密度 222.5 ind/m<sup>2</sup>, 平均生物量仅 1.44 g/m<sup>2</sup>。秋季长荡湖底栖动物数量均值为 435 ind/m<sup>2</sup>, 生物量均值为 1.6 g/m<sup>2</sup>, 底栖动物严重小型化。施工期长荡湖浮游动物生物多样性均值为 1.11。

### 3、验收阶段

#### (1) 种类组成

新孟河延伸拓浚工程监测点位共发现底栖动物 3 门 64 种 (属), 包括环节动物门 (Annelida)、节肢动物门 (Arthropoda) 和软体动物门 (Mollusca)。其中环节动物门最多, 为 23 种 (属), 占种类数的 35.94%; 其次, 软体动物门为 22 种 (属), 占种类数的 34.38%; 节肢动物门为 19 种 (属), 占种类数的 29.69%。

优势度计算表明优势类群共计有 3 门 5 种, 其中环节动物门优势种群较多, 有 3 种, 分别为水丝蚓属一种、克拉伯水丝蚓、奥特开水丝蚓。优势度最高的为水丝蚓属, 达 0.312。

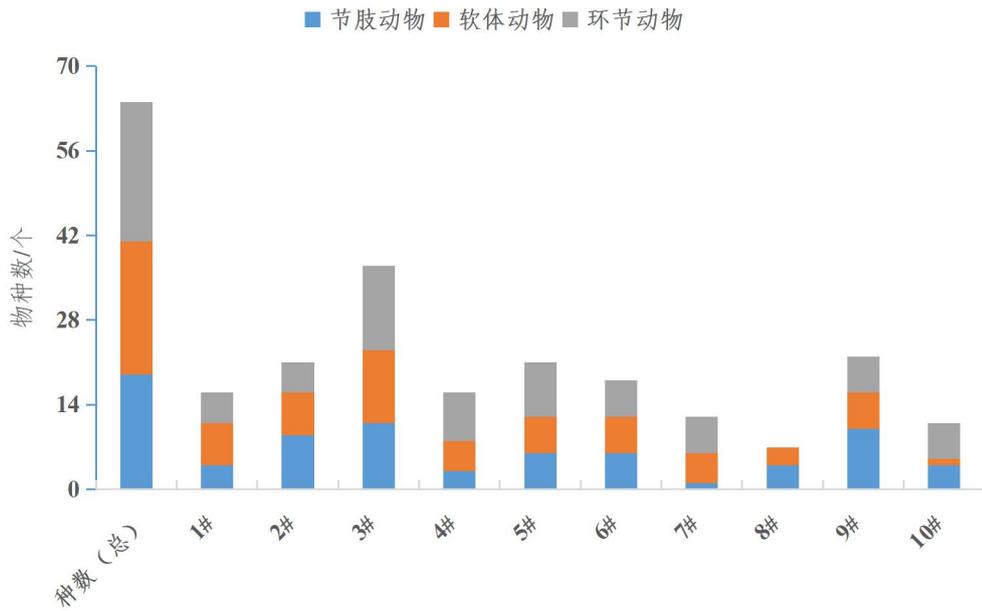


图 6.2-11 各监测断面底栖动物各类群分布图

表 6.2-9 新孟河延伸拓浚工程环保验收调查水域底栖动物的优势种

优势种	优势度 Y
<b>节肢动物门</b>	
勾虾科一种 <i>Gammaridaesp.</i>	0.023
<b>软体动物门</b>	
湖沼股蛤 <i>Limnopermalacustris</i>	0.053
<b>环节动物门</b>	
水丝蚓属一种 <i>Limnodrilussp.</i>	0.312
克拉伯水丝蚓 <i>Limnodrilusclaparedeianus</i>	0.038
奥特开水丝蚓 <i>Limnodrilusudekemianus</i>	0.032

## (2) 底栖动物密度及生物量

根据镜检结果，通过底栖动物的种类、数量和测算的大小数据，计算出各断面不同种类底栖动物的密度和生物量。新孟河延伸拓浚工程环保验收调查各监测断面底栖动物总密度范围为580~8850ind./m<sup>2</sup>，平均值为3773ind./m<sup>2</sup>，1#（新孟河）和8#（漕桥河出漏湖区）水体底栖动物密度较大。从底栖动物密度组成来看（图6.2-12），环节动物门和节肢动物门所占比重较大，而软体动物门所占比重很小。

新孟河延伸拓浚工程环保验收调查各监测断面底栖动物生物量介于0.596~489.828g/m<sup>2</sup>，平均值为150.3629g/m<sup>2</sup>，其空间格局与数量有较大差异。1#（新孟河）和8#（漕桥河出漏湖区）水体底栖生物密度大，但生物量小，底栖动物偏小型化，

其中耐污类群——水丝蚓属物种较多；3#（北干河入长荡湖口）水体中溶解氧的浓度最高，底栖类群中软体动物占比较多，属环境敏感类群。从底栖动物生物量来看(图6.2-13)，水体软体动物门所占比重较大，节肢动物门和环节动物门较小。

由于新孟河入江口水流较急，堤坡固化，不利于底栖动物生长，所以新孟河入江口监测点位底栖动物的密度及生物量均最低。

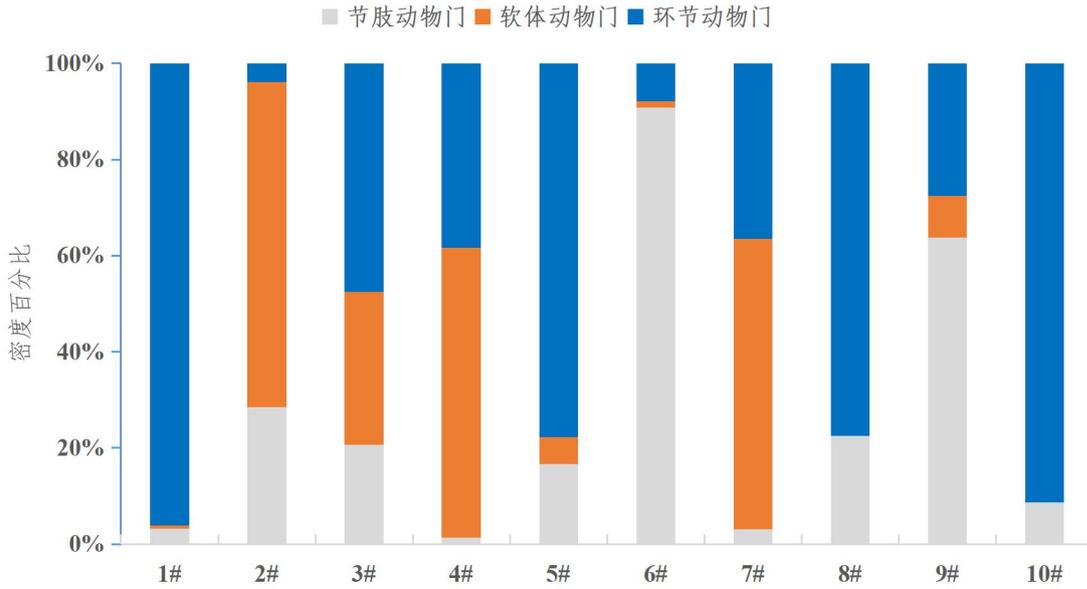


图 6.2-12 各监测断面底栖动物密度及组成占比的空间分布图

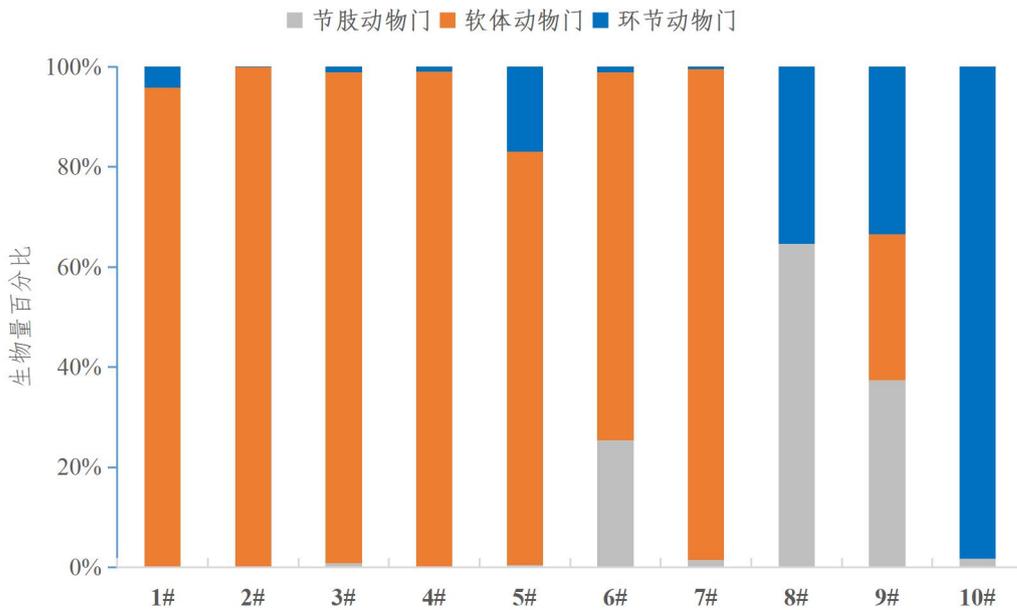


图 6.2-13 各监测断面底栖动物生物量及组成占比的空间分布图

本次调查，新孟河延伸拓浚工程环保验收调查水域中各监测点底栖动物密度呈现为：1#>8#>3#>2#>6#>4#>5#>7#>10#>9#。底栖动物生物量呈现为：2#>4#>3#>7#>1#>5#>6#>8#>10#>9#，各断面密度、生物量变化趋势见图6.2-14。

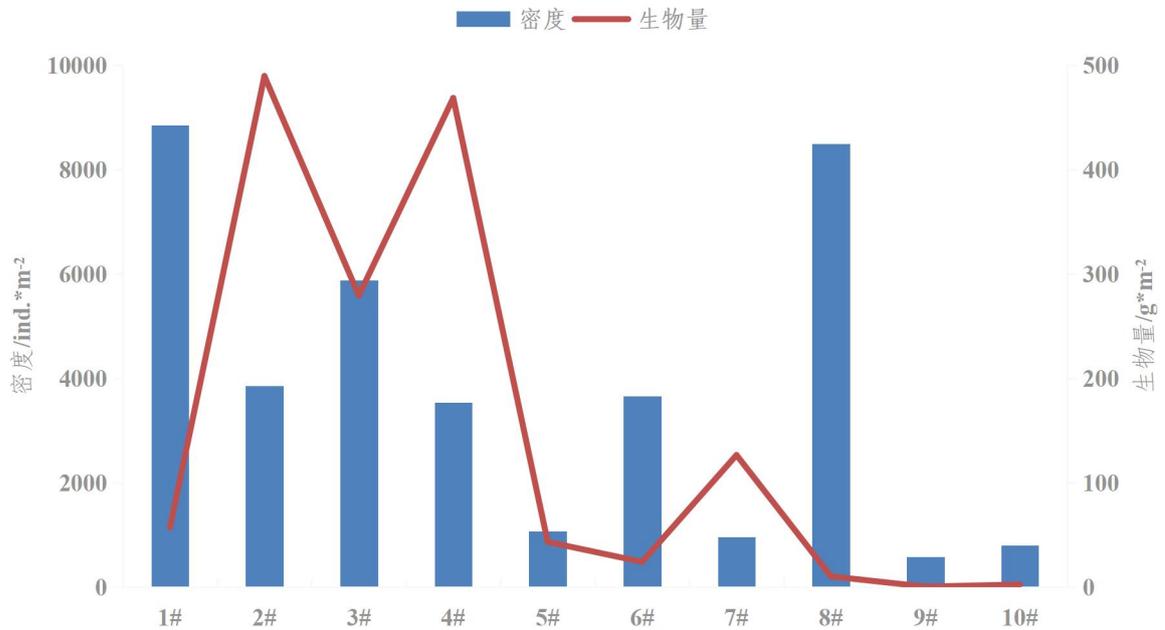


图 6.2-14 底栖动物各断面密度、生物量变化趋势图

### (3) 底栖动物多样性

工程各监测断面底栖动物多样性指数见表6.2-10。各监测点位底栖动物的香农维纳多样性指数范围为0.672~2.449，平均值为1.70；均匀度指数范围为0.62~1.00，平均值为0.40；马格里夫指数范围为1.210~4.032，均值为2.05。整体而言，调查河段的底栖动物物种较底、多样性低，物种组成不均匀，河流枢纽和湖泊区域底栖动物种类组成差异较大。

图 6.2-10 各监测断面底栖动物多样性指数

断面	H	J	d
1#	0.672	0.1632	1.21
2#	1.291	0.1818	2.301
3#	2.449	0.3217	4.032
4#	1.328	0.2695	1.591
5#	2.342	0.4956	2.863
6#	1.293	0.2144	1.949
7#	1.423	0.3459	1.602
8#	2.077	0.6651	1.216
9#	2.324	0.6382	2.357

断面	H	J	d
10#	1.788	0.5976	1.346

注：Shannon-Weaver指数 $H > 3$ （轻或无污染）， $1-3$ （中污染）， $0-1$ （重污染）；Margalef指数 $d > 5$ （清洁）， $> 4$ （寡污）， $> 3$ （ $\beta$ -中污）， $< 3$ （ $\alpha$ -中污）。

#### 4、监测结果对比分析

通过环评阶段、施工期及验收阶段监测数据分析，具体对比结果如下。

表 6.2-11 底栖动物各阶段监测结果对比一览表

阶段	密度	生物量	多样性指数 (H)
环评阶段	长江段：0~10ind./m <sup>2</sup> 溇湖：63ind./m <sup>2</sup> 洮湖：10~180ind./m <sup>2</sup>	长江段：0~2.32g/m <sup>2</sup> 溇湖：34.134g/m <sup>2</sup> 洮湖：1.03~74.80g/m <sup>2</sup>	/
施工期	溇湖：均值为 19ind./m <sup>2</sup> 洮湖：均值为 328.75ind./m <sup>2</sup>	溇湖：5.51g/m <sup>2</sup> 洮湖：1.52g/m <sup>2</sup>	均值为 1.11
验收阶段	580~8850ind./m <sup>2</sup>	0.596~489.828g/m <sup>2</sup>	均值为 1.70

通过对比环评阶段、施工期及验收阶段监测结果分析可知，施工期项目建设对区域底栖动物密度、生物量均产生一定影响，但随着湖口生态净化湿地构建和底栖生物补偿措施的落实，验收阶段底栖动物动物种密度和生物量较环评阶段和施工期均有所增加。说明工程施工对底栖生物的影响正随着工程结束而消失。本项目运营，改善区域水质的同时，也促进底栖动物种类、数量及生物量得到恢复。

### 6.2.5 鱼类影响调查

#### 1、环评阶段

##### (1) 工程河道

据 2009 年 11 月的调查，共记录到 33 种鱼类。其中，鲤形目鱼类最多，为 22 种，占鱼类物种总数的 66.7%；鲈形目鱼类 5 种；占鱼类物种总数的 15.2%；鲇形目鱼类 4 种；占鱼类物种总数的 12.1%；鲱形目和合鳃目各 1 种，均占鱼类物种总数的 3.0%。从各站点的物种组成来看，M6 站点的物种丰度最高，为 21 种；其次是 M1 和 M9，均为 15 种；M5 站物种丰度最低，仅发现 3 种鱼类。从各种鱼类的出现频率来看，鲫、贝氏餐、鳊、棒花鱼和鲤是调查河道水体的常见种。

从 11 个站点采集到的鱼类尾数组成上，渔获物的优势种为似鳊和鲫；其次是麦穗鱼和贝氏餐。在重量组成上，渔获物的优势种为鲢、鲤、似鳊和鲫；它们是河道渔业资源的主要经济种类。

渔获物的主要优势种在工程河道不同河段存在差异，在新孟河，鲫是渔获物的主要

优势种；在鹤溪河，兴凯鲮在渔获物数量上占绝对优势；在夏溪河，贝氏餐和鲫构成了渔获物的主要优势种；似鳊是湟里河渔获物的主要优势种；北干河渔获物的优势种为贝氏餐、麦穗鱼和鲫；太漏运河和漕桥河渔获物的数量优势种比较相似，为贝氏餐、似鳊、麦穗鱼和鲫。

### (2) 洮湖

据2009年11月的拖网调查，共记录到22种鱼类。其中，鲤形目16种，占鱼类总物种数的72.7%；鲈形目和鲇形目各2种，均占鱼类总数的9.1%；鲱形目和颌针鱼目各1种，均占鱼类总物种数的4.6%。从各物种的出现频率来看，贝氏餐、鲢、麦穗鱼和鲫在各个站点均存在，为洮湖水域的常见鱼类，其次是餐、似鳊和鲤，出现频率均为75%。

从渔获物个体数量组成来看，洮湖渔获物的数量优势种是贝氏餐、似鳊和鲫，分别占簰网渔获物总尾数的47.0%、21.4%和13.3%，三者约占渔获物总尾数的80%；其次具有一定数量的物种有刀鲚(3.9%)、麦穗鱼(3.4%)、鲢(2.5%)、鳊(2.2%)和餐(1.9%)等。各站点平均渔获物尾数和重量值分别为214ind./网和14.25kg/网。

### (3) 漏湖

据2009年4月的渔业资源调查数据，共记录到23种水产品物种，包括21种鱼类，分属4目6科。其中，鲤形目1科15种，占鱼类总物种数的71.43%；鲈形目3科4种，占鱼类总数的19.05%；鲇形目和鲱形目各1科1种，均占鱼类总物种数的4.76%。从生态类型来看，淡水性种类为21种，约占总物种数的91.30%；仅刀鲚和中华绒螯蟹为洄游性种类。从各物种的出现频率来看，红鳍原鲂、麦穗鱼和鲫在各个站点均存在，为漏湖水域的常见鱼类，其次是餐、贝氏餐、棒花鱼、鲤和黄颡鱼，它们的出现频率均为75%；而草鱼、翘嘴鲂、大鳍鲮、小黄黝鱼、波氏吻虾虎鱼、中花刺鲃和中华绒螯蟹的出现频率均为25%。

各站点平均渔获物尾数和重量值分别为319ind./网和21.37kg/网。从渔获物个体数量组成来看，漏湖渔获物的主要优势种是鲫、麦穗鱼和红鳍原鲂，分别占簰网渔获物总尾数的46.28%、15.97%和12.45%；其次是贝氏餐(6.50%)、日本沼虾(4.78%)、餐(1.96%)、子陵吻虾虎鱼(1.88%)、似鳊(1.72%)和刀鲚(1.02%)等。

鱼类的幼体百分比为54.5%；虾类的幼体百分比为12.5%；蟹类的幼体百分比为100%。在21种鱼类中，有7种鱼类的幼体百分比为100%。

#### (4) 太湖

据现状调查的渔获物分析，共记录到鱼类 13 种。其中鲤形目鱼类最多（7 种），约占渔获物总物种数的 53.8%；胡瓜鱼目鱼类 2 种，约占渔获物总物种数的 15.4%；而鲱形目、鲇形目、颌针鱼目和鲈形目鱼类各 1 种。7 个站位共采集到 5547 尾鱼类个体 2228.9g 渔获物。在尾数组成上，渔获物的优势种为陈氏新银鱼，占渔获物总尾数的 87.1%；其次是刀鲚，占渔获物总尾数的 10.9%。在重量组成上，渔获物的优势种为陈氏新银鱼，占渔获物总重量的 50.3%；其次是似鱊、刀鲚和间下鱊，分别占渔获物总重量的 18.5%、15.2%和 14.7%。

在丝网渔获物中，共采集到 96 尾和 10164.4g 鱼类。在尾数组成上，渔获物的优势种为鲫和刀鲚，分别占渔获物总尾数的 47.9%和 33.3%；在重量组成上，渔获物的优势种为鲫，占渔获物总重量的 64.0%；其次是鲢，约占渔获物总重量的 14.8%；其它鱼类的重量百分比均小于 6.0%。7 个站位的资源密度尾数值介于 19.6~472.6 万尾/km<sup>2</sup>，平均资源密度尾数值为 108.4 尾/km<sup>2</sup>。

#### (5) 新孟河口长江江段

据 2009 年 7 月和 2009 年 11 月的拖网调查，共记录到 37 种水生生物，包括 34 种鱼类和 3 种甲壳动物。其中，鲤形目鱼类 20 种，占鱼类物种数的 58.8%；鲇形目鱼类 6 种，占鱼类物种数的 17.6%；鲈形目鱼类 5 种，占鱼类物种数的 14.7%；鲱形目、鳊鲃目和鲮形目各 1 种，占鱼类物种数的 2.9%。从生态类型来看，淡水性种类 33 种，约占总物种数的 89.2%；洄游性鱼类 3 种，约占总物种数的 8.1%；海水性种类 1 种，约占总物种数的 2.7%。该水域的水生生物主要以淡水性种类为主。另外，此评价水域是几种重要水生生物的洄游通道，即中华鲟、刀鲚、日本鳊鲃、松江鲈和中华绒螯蟹等。

据 2009 年 7 月调查数据，从拖网渔获物个体数量组成来看，调查长江江段渔获物的主要优势种是棒花鱼、麦穗鱼、日本沼虾和贝氏餐；从拖网渔获物重量组成来看，优势种为鳊、光泽黄颡鱼和中华绒螯蟹。据 2009 年 11 月调查数据，从拖网渔获物个体数量组成来看，主要优势种为秀丽白虾、日本沼虾和似鳊；从拖网渔获物重量组成来看，优势种为鲇、长须黄颡鱼和似鳊。

据 2009 年 7 月调查数据，本调查水域平均现存相对资源密度（重量、尾数）分别为 343.19kg/km<sup>2</sup>和 5.56 万尾/km<sup>2</sup>；2009 年 11 月，本调查水域平均现存相对资源密度（重量、

尾数)分别为330.63kg/km<sup>2</sup>和3.52万尾/km<sup>2</sup>。

## 2、验收阶段

近年来,南京水科院、中国水产科学研究院淡水渔业研究中心、江苏省淡水水产研究所等科研院所在本项目涉及的溇湖、洮湖、太湖以及长江流域开展了一系列水生态环境调查工作。鉴于项目区域已经实施了一系列渔业资源监测项目,监测时间涵盖本项目施工期、运营期,监测范围及内容满足本项目环评及批复要求,并且自2021年1月1日起,长江流域重点水域开展为期10年禁捕,无法进行现场渔业资源监测,因此本项目不再另行监测。项目建设以来,江苏省太湖治理工程建设管理局同长江办,太湖、溇湖、洮湖湖区管理部门及相关科研院所保持密切联系,加强对新孟河长江江段、溇湖、洮湖和太湖等水域生态环境及渔业资源信息获取,为及时了解工程建设及运营对区域渔业资源的影响提供数据支撑,同时也为增殖放流补偿措施优化调整提供参考。

根据监测数据显示,项目区域鱼类种类明显增多,洮湖监测到鱼类32种;溇湖采集鉴定出鱼类52种、非鱼类渔获物4种;项目区域近两年开展放流的翘嘴鲌、黄颡鱼等土著鱼类数量规模和长势规格显著提升,种群恢复状况佳;今年5月在溇湖开展的贝类资源专项调查中还发现了包括国家二级保护动物中国淡水蛭在内的十余种贝类种群,其中中国淡水蛭分布在本项目区域-太溇运河入湖河口以北等区域。

## 3、监测结果对比分析

通过对比环评现状调查与验收调查结果表明,项目区域近年来实施的人工增殖放流整体效果良好,区域水生生态越来越有利于水生生物的栖息生长和繁衍,群落结构稳定性逐渐增强,水生生物资源恢复向好趋势明显。

## 6.2.6 生态环境防护和恢复措施

### 1、增殖放流开展情况

#### (1) 环评要求

根据项目附近水域水生生物的生态特点及建设项目生态补偿的相关规定,应划拨出相应的资金,对工程河道、新孟河入长江口以及溇湖、洮湖水产种质资源保护区等水域采取增殖放流及生态补偿措施,并指定由具有专业知识和丰富经验的专业水产机构执行,对人工增殖放流的生态效应进行跟踪监测,并根据跟踪监测的结果对放流种类与规模等适当调整。

针对本工程施工建设对河道水域底栖生物和渔业资源造成了损害影响，河道附近水域人工增殖放流鲢鱼、鳙鱼、黄颡鱼、翘嘴鲌、红鳍原鲌、鲫鱼、鲤鱼、日本沼虾、三角帆蚌和背角无齿蚌等放流品种，由工程结束后连续三年对施工河道水域进行底栖动物及河道鱼类资源增殖放流。

针对运行期界牌枢纽水泵输水卷载过程对鱼卵、仔鱼的影响，对长江鱼卵仔鱼损失进行生态补偿。

针对工程运行引水对太湖、洮湖水产种质资源保护区的不利影响，人工增殖放流黄颡鱼、翘嘴鲌、鲤、鲫等放流品种，由工程运行初期的前3年对保护区开展补偿性增殖放流活动。

## （2）执行情况

### 1）本项目落实情况

项目建设以来，常州武进、金坛、新北三地建管单位按照环评要求或结合当地增殖放流计划积极落实水生生物增殖放流措施。

① 2022年8月4日、31日，武进建设处在新孟河南延段与北干河交界段，共放流鳙鱼鱼苗13万尾、鲢鱼鱼苗13万尾、三角帆蚌30万只。

② 2017、2018、2019、2020年江苏省太湖渔业管理委员会在太湖武进区定期开展鱼类增殖放流活动，放流品种主要有鲢鱼、鳙鱼、鲤鱼等，累计投入资金约525.22万元。

③ 2023年1月4日，金坛区在长荡湖国家级种质资源保护区投放鲢鳙等鱼苗80万余尾。

④ 2020年4月，金坛区政府开展长荡湖水环境综合治理三年行动计划（2020—2022年），其中水生动物群落构建工程已在包含北干河、湟里河入洮湖口等洮湖水域投放底栖动物螺蛳582吨、鲢鳙鱼2600万尾。

⑤ 2022年5月，常州市在长江新北段岸边投放胭脂鱼、鲴鱼、鲮鱼、白鱼、激浪鱼、花鲢等鱼苗共10万尾。

### 2）外部环境增殖放流活动

近年来，丹阳、宜兴两地政府在长江水域、通湖水道、太湖等水域开展了大规模的增殖放流活动，有效改善了相关水域生态环境，促进了渔业资源恢复。如：

① 2020年12月22日-12月25日，宜兴、武进两地对太湖投放三角鲂、鲢鱼、鳙鱼等共4万公斤。

② 2022年1月18日，宜兴市对溇湖进行了增殖放流，共计投放鲢、鳙、沙塘鳢、细鳞鲴苗种1万多斤，近30万尾。

③ 2022年6月24日，丹阳市在长江镇江段投放鲢鱼、鳙鱼等四大家鱼类100余万尾。

④ 2023年6月6日，“全国放鱼日”当天宜兴市在溇湖放流了10万尾沙塘鳢、5000尾鲢、5000尾鳙。

鉴于近年来丹阳、宜兴两地政府在项目区域实施了一系列增殖放流活动，成效显著，能有效补偿工程建设对河道水域底栖生物、渔业资源及长江鱼卵仔鱼造成的损害，并且2021年1月1日起，长江流域重点水域开展为期10年禁捕，因此本项目环评要求的丹阳、宜兴段增殖放流、水生生物补偿措施事实上已得到落实。目前，丹阳建设处已经渔政部门同意，进行销项。金坛、武进、宜兴市已经签订渔业资源生态补偿协议，新北区还在走招投标流程，下一步将根据生态补偿协议进一步落实境内的底栖、渔业资源生态补偿工作。

2019年溇湖冬季增殖放流苗种采购合同					
招标人(甲方): <u>江苏省溇湖渔业管理委员会办公室</u> 中标人(乙方): <u>常州润丰水产有限公司</u> 甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定,甲乙双方按照武进区政府采购中心的采购结果签订本合同。					
<b>第一条 采购内容</b>					
1. 项目名称: <u>2019年溇湖冬季增殖放流苗种采购项目【一标段】</u>					
2. 采购内容: <u>货物或服务名称、规格、型号、数量、价格</u>					
标段	品种	规格	招标单价	合同总价	中标单价
一标段	鲢鱼鱼种	6-10尾/Kg	6.6元/Kg	44.00万元	6.55元/Kg
3. 服务范围: <u>苗种培育, 运送鱼苗至甲方指定地点</u>					
4. 服务期限: <u>自签订合同之日起至2019年12月20日前</u>					
5. 其他: <u>无</u>					
<b>第二条 合同总价款</b>					
本合同人民币总价款为 <u>440000元</u> (小写), <u>肆拾肆万元整</u> (大写)。					
本合同服务期限内合同总价款不变。(有另行规定的除外。)					
<b>第三条 组成本合同的有关文件</b>					
下列关于本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分,与本合同具有同等法律效力,这些文件包括但不限于:					
(1) 招标文件;					
(2) 投标文件;					
(3) 中标通知书;					
(4) 中标人在投标、评标过程中所作其它有关承诺、声明、书面澄清;					
(5) 甲乙双方商定的其他文件等。					
<b>第四条 权利保证</b>					
乙方应保证甲方在合同履行期限内不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权,乙方应承担全部责任。					
<b>第五条 交货</b>					
1. 交货时间: <u>接到招标人通知后3天。</u>					
2. 交货地点: <u>溇湖, 具体送达地点由招标人提前通知。</u>					
3. 风险负担: <u>货物毁损、灭失的风险在该货物通过甲乙双方联合验收交付前由乙方承担, 通过联合验收交付后由甲方承担; 因质量问题甲方拒收的, 风险由乙方承担。</u>					
<b>第六条 质量保证和售后服务</b>					
1. 乙方应按招标文件规定的服务要求、技术要求、质量标准向甲方提供服务。					

2019年溇湖冬季增殖放流苗种采购合同					
招标人(甲方): <u>江苏省溇湖渔业管理委员会办公室</u> 中标人(乙方): <u>常州润丰水产有限公司</u> 甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定,甲乙双方按照武进区政府采购中心的采购结果签订本合同。					
<b>第一条 采购内容</b>					
1. 项目名称: <u>2019年溇湖冬季增殖放流苗种采购项目【二标段】</u>					
2. 采购内容: <u>货物或服务名称、规格、型号、数量、价格</u>					
标段	品种	规格	招标单价	合同总价	中标单价
二标段	鳙鱼鱼种	6-10尾/Kg	10.6元/Kg	120万元	10.55元/Kg
3. 服务范围: <u>苗种培育, 运送鱼苗至甲方指定地点</u>					
4. 服务期限: <u>自签订合同之日起至2019年12月20日前</u>					
5. 其他: <u>无</u>					
<b>第二条 合同总价款</b>					
本合同人民币总价款为 <u>1200000元</u> (小写), <u>壹佰贰拾万元整</u> (大写)。					
本合同服务期限内合同总价款不变。(有另行规定的除外。)					
<b>第三条 组成本合同的有关文件</b>					
下列关于本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分,与本合同具有同等法律效力,这些文件包括但不限于:					
(1) 招标文件;					
(2) 投标文件;					
(3) 中标通知书;					
(4) 中标人在投标、评标过程中所作其它有关承诺、声明、书面澄清;					
(5) 甲乙双方商定的其他文件等。					
<b>第四条 权利保证</b>					
乙方应保证甲方在合同履行期限内不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权,乙方应承担全部责任。					
<b>第五条 交货</b>					
1. 交货时间: <u>接到招标人通知后3天。</u>					
2. 交货地点: <u>溇湖, 具体送达地点由招标人提前通知。</u>					
3. 风险负担: <u>货物毁损、灭失的风险在该货物通过甲乙双方联合验收交付前由乙方承担, 通过联合验收交付后由甲方承担; 因质量问题甲方拒收的, 风险由乙方承担。</u>					
<b>第六条 质量保证和售后服务</b>					
1. 乙方应按招标文件规定的服务要求、技术要求、质量标准向甲方提供服务。					

### 2017-2018年太湖增殖放流苗种采购合同

招标人(甲方): 江苏省太湖渔业管理委员会办公室  
 中标人(乙方): 常州润丰水产有限公司  
江苏省太湖渔业管理委员会办公室 所需 2017-2018 年太湖增殖放流苗种采购项目【四标段: 鳊鱼鱼种(约 0.5kg/尾)】以公开招标方式进行采购, 经评标委员会确定 常州润丰水产有限公司 为中标供应商。甲、乙双方根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》和其他法律、法规的规定, 并按照公正、平等、自愿、诚实信用的原则, 同意按照以下条款和条件, 签署本合同。

一、本合同由合同文本和下列文件组成

- 1、招标文件
- 2、投标文件
- 3、中标通知书
- 4、中标人做出的书面澄清或承诺
- 5、本合同附件

二、货物名称、数量、单价、规格和标准  
(详细清单见附件)

三、合同金额  
合同总金额:

标段	品种	规格	招标单价	合同总价	中标折扣率	中标单价
四标段	鳊鱼鱼种	约 0.5kg/尾	8.6 元/kg	43.00 万元	97.67%	8.4 元/kg

四、货款支付: 苗种送达指定地点, 经甲方验收合格后 15 个工作日内一次性支付。

五、交货

- 1、交货时间: 接到招标人通知后 3 天。
- 2、交货地点: 太湖, 具体送达地点由招标人提前通知。
- 3、风险负担:  
货物毁损、灭失的风险在该货物通过甲乙双方联合验收交付前由乙方承担, 通过联合验收交付后由甲方承担; 因质量问题甲方拒收的, 风险由乙方承担。

六、质量

- 1、苗种质量技术标准按国家法律法规规定的标准, 招标文件和乙方投标文件所要求的技术标准执行。
- 2、乙方应按投标文件声明的承诺组织苗种生产, 并提供相关资料与数据。
- 3、乙方应在约定的时间、地点、依质保量送达相应苗种, 如因苗种质量或运输原因, 导致甲方损失, 乙方应予以相应赔偿。

七、包装  
货物的包装应按照国家或业务主管部门的技术规定执行, 国家或业务主管部门无技术规定的, 应当按双方约定采取足以保护货物安全、完好的包装方式。

### 新孟河延伸拓浚工程武进区境内河道增殖放流生态补偿措施采购项目采购合同

甲方: 常州市武进区新孟河延伸拓浚工程建设管理处 签订地点: 常州市武进区  
 乙方: 常州润丰水产有限公司 签订时间: 2022 年 2 月 21 日  
 根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定, 甲乙双方按照新孟河延伸拓浚工程武进区境内河道增殖放流生态补偿措施采购项目的采购结果, 经双方协商一致, 签订本合同。

一、 总则

1. 乙方按甲方要求, 为甲方提供新孟河延伸拓浚工程武进区境内河道增殖放流生态补偿措施采购项目服务, 具体服务要求见竞争性磋商文件。
2. 本合同采用: 固定总价包干, 货币为人民币。
3. 本合同人民币总价为: 462000 元 (小写), 肆拾陆万贰仟 元整 (大写)。
4. 合同履行期限: 2022 年及 2023 年分两批供货, 具体放流日期根据鱼苗整塘期实际情况确定, 甲方提前两周通知乙方。

二、合同文件  
下列文件是构成合同不可分割的部分, 并与本合同具有同等法律效力, 这些文件包括但不限于:

1. 竞争性磋商文件;
2. 乙方提交的响应文件;
3. 中标(成交)通知书;
4. 乙方提交的其他资料及承诺。

三、甲方权利和义务

1. 供乙方履行服务所需的工作条件。
2. 合同约定支付合同价款。
3. 乙方做好必要的数据提供和对接工作。

四、乙方权利和义务

1. 服从甲方安排, 积极配合甲方工作, 保证按时、按质、按量完成增殖放流任务。
2. 按甲方要求提供申请款等值发票。

五、付款方式  
放流结束后一个月內, 一次性付清当批价款。

六、其他要求













图 6.2-15 本项目增殖放流活动开展情况

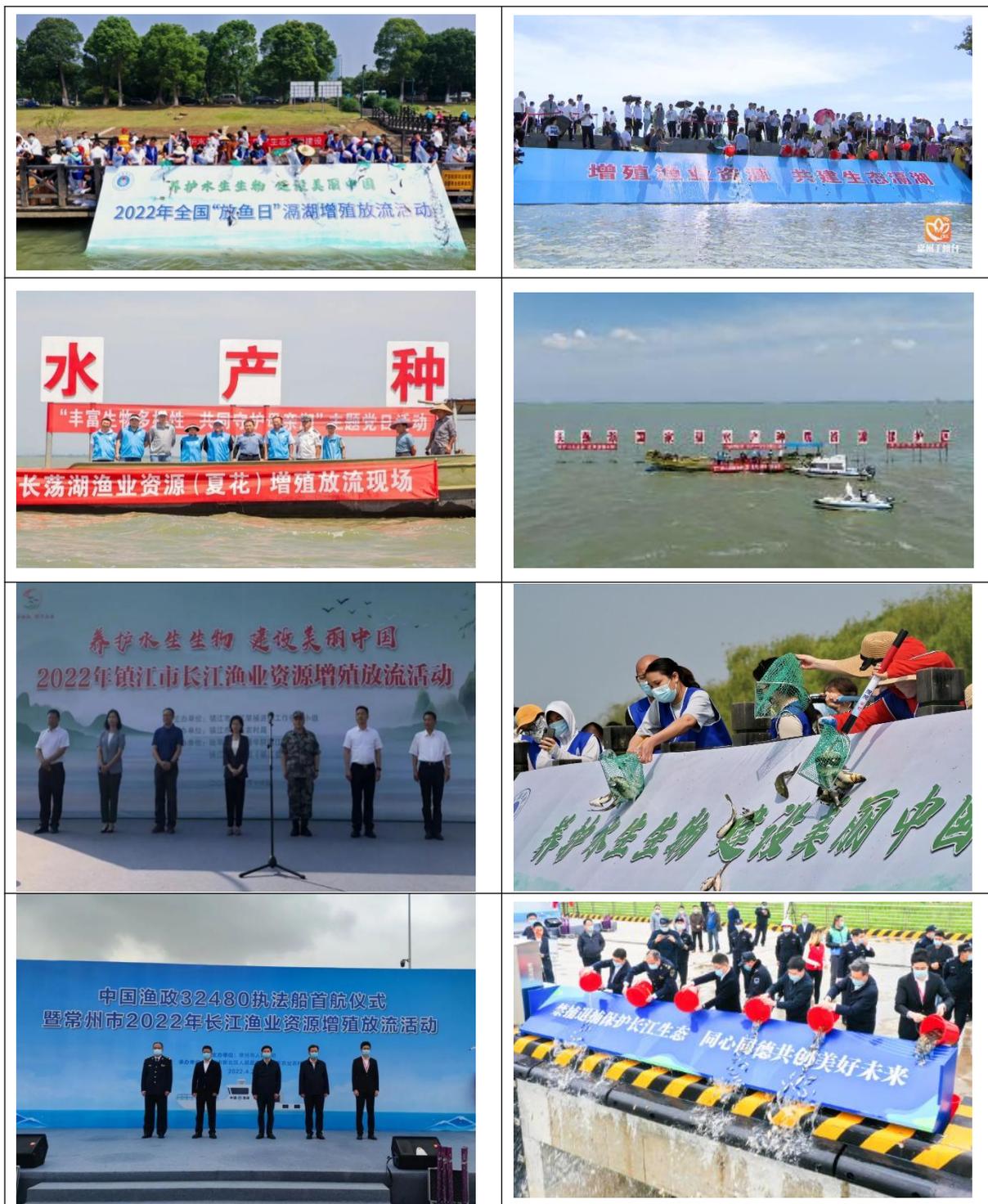


图 6.2-16 项目沿线各地政府增殖放流活动开展情况

## 2、河湖生态环境保护措施

### (1) 环评要求

根据环评要求，为更好的保护新孟河引水水质，减少新孟河引水对于湖泊水环境的影响，构建湖泊健康完善的生态系统，对新孟河沿线不受闸控的鹤溪河，夏溪河，湍里

河进行生态净化处理，对湟里河、北干河入溇湖口进行河口湿地修复，在北干河和湟里河入洮湖口种植水生植物。

为保护溇湖备用水源地区域水质，环评及批复要求在溇湖备用水源地附近及以北区域、北部沿岸带和西南部沿岸带设置条状湖滨强化净化湿地。

## **(2) 执行情况**

本项目在取得环评批复后，项目所在的鹤溪河、夏溪河、湟里河，湟里河、北干河入溇湖口，湟里河、北干河入洮湖口以及溇湖近岸带等区域开展了一系列湖泊生态环境保护及修复措施。根据本项目环评报告，上述措施既是水质保护措施，也是溇湖、洮湖生态环境有效保护措施。具体实施情况已在运营期水环境保护措施中列出，本节不再重复叙述，具体实施情况见章节“5.1.2”。

## **3、水生生态环境及渔业资源监测**

### **(1) 环评要求**

加强对新孟河长江江段、溇湖、洮湖和太湖水生生态环境及渔业资源跟踪监测，及时了解工程对渔业生态及渔业资源的实际影响。加强对增殖放流效果跟踪监测，根据监测结果调整放流的种类和规模。

### **(2) 执行情况**

近年来，本项目涉及的溇湖、洮湖、太湖以及长江流域实施了一系列水生态环境调查和水生生态监测项目，如：

① 2018年4月9日、4月16-17日和2019年4月19-20日，南京水利科学研究院开展了鹤溪河、夏溪河、湟里河三条支河（包含与新孟河延伸拓浚工程引水沿线交汇河口的断面）和汇入溇湖的河口区域进行生态环境调查和评估分析。

② 2019年4月18日~20日，南京水利科学研究院开展了溇湖及出入湖河道（北干河、太溇运河和漕桥河）生态环境调查和评估分析。

③ 自2021年起，水科院淡水渔业研究中心、中科院水生生物研究所联合实施为期5年的溇湖水生生态监测及生态修复效果评估项目。

④ 近年来，中国水产科学研究院淡水渔业研究中心、江苏省淡水水产研究所定期在长荡湖（洮湖）开展水生生物资源调查和水域生态环境监测工作。

⑤ 2023年，江苏省水文水资源勘测局联合中科院南京地理与湖泊研究所，完成太湖

水生生物调查，调查采集范围覆盖了整个太湖，在湖湾、湖心、沿岸等不同水生境，共布设点位33个。

鉴于项目区域已经实施了一系列生态环境监测项目，监测时间涵盖本项目施工期、运营期，监测范围及内容满足本项目环评及批复要求，本项目无需再另行监测。项目建设以来，江苏省太湖治理工程建设管理局同太湖、溇湖、洮湖湖区管理部门及相关科研院所保持密切联系，加强对新孟河长江江段、溇湖、洮湖和太湖等水域生态环境及渔业资源信息获取，为及时了解工程建设及运营对区域水生生物和生态环境的影响提供数据支撑，同时也为增殖放流补偿措施优化调整提供参考。

## 6.2.7 溇湖、洮湖水产种质资源保护区综合保护措施

### (1) 环评及批复要求：

针对工程运行引水对溇湖、洮湖（长荡湖）水产种质资源保护区的不利影响，除已设置的入湖泥沙控制措施和沿岸湖滨带强化净化湿地构建措施外，对两处保护区还应采取开展保护区水生生物人工增殖放流、投放人工鱼礁（巢）、开展水生生物资源及生态环境跟踪监测、开展施工期、运行期巡视及应急处理、加强渔政管理、强化鱼类资源繁殖保护等保护措施。

### (2) 执行情况：

#### 1) 人工增殖放流实施情况

建管单位根据环评要求，已对溇湖国家级水产种质资源保护区和长荡湖水产种质资源保护区实施一系列补偿性增殖放流活动，如：

① 2017、2018、2019、2020年武进区在溇湖定期开展鱼类增殖放流活动，放流品种主要有鲢鱼、鳙鱼、鲤鱼等，累计投入资金约525.22万元。

② 2023年1月4日，金坛区在长荡湖国家级种质资源保护区投放鲢鳙等鱼苗80万余尾。

金坛、武进、宜兴市已经签订渔业资源生态补偿协议，下一步将根据生态补偿协议进一步落实境内的底栖、渔业资源生态补偿工作。

#### 2) 人工鱼礁（巢）投放情况

人工鱼礁是人为设置在水域中的构造物，将生物对象诱集到特定场所进行保护的一种设施。人工鱼礁的设置可改善鱼类生存环境，为鱼类建造良好的“窝巢”。

根据调查，2022年11月28日，溇湖超12万平方米人工鱼巢设置项目完工，为溇湖保

保护区产粘性卵鱼类提供了产卵场及栖息地，有利于溇湖野生鱼类的增殖和种群恢复，同时也在一定程度上减轻和弥补本项目建设对溇湖保护区渔业资源的影响。



图 6.2-17 溇湖人工鱼巢构建效果

目前，金坛、武进区建设处已委托第三方单位完成溇湖、洮湖人工鱼礁投放初步方案编制，下一步根据实施方案进行相关水域人工鱼礁投放。

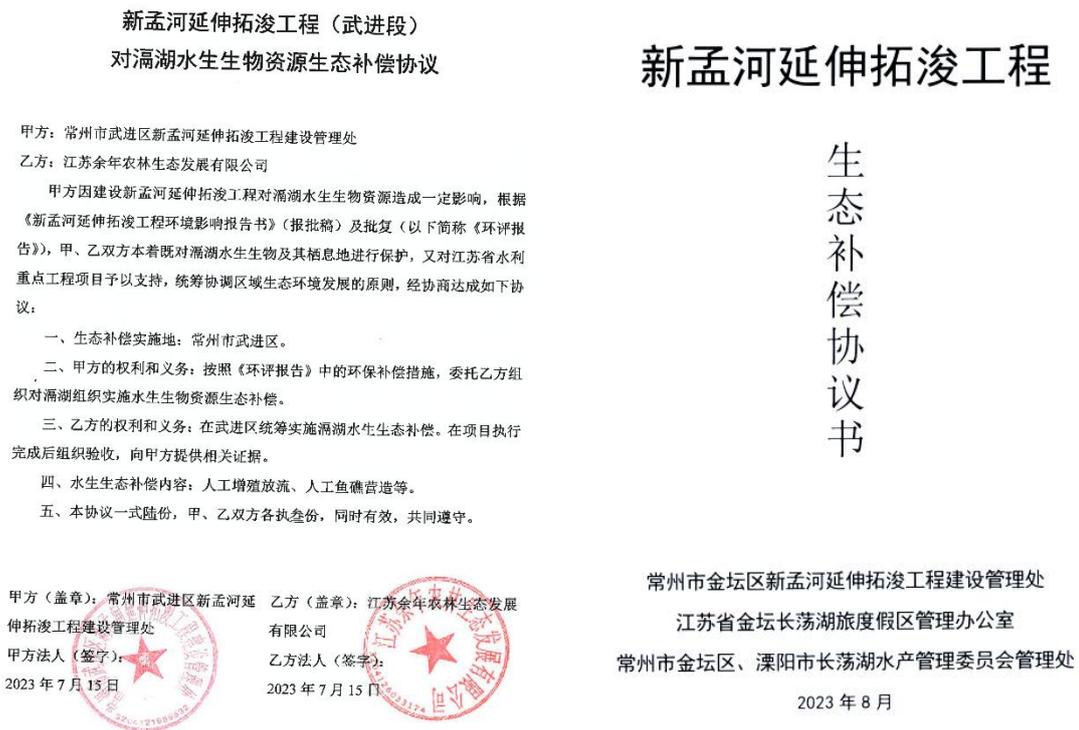


图 6.2-18 溇湖、长荡湖生态补偿协议书

### 3) 开展水生生物资源及生态环境监测

湖区管理部门在项目建设期定期开展保护区水生生物多样性及水环境因子监测，及时了解工程施工对保护区引起的生态环境变化，在维护保护区水生态健康方面发挥了重

要作用。

同时项目结合南京水科院等科研院所在溇湖、洮湖开展的生态环境调查和评估活动，及时掌握工程建设前后相关水域生态环境变化情况，为后期保护区的保护和管理，提供更为科学、全面、有效的数据支撑。

#### 4) 开展施工期、运行期巡视及应急处理

施工期，项目建管单位制定了水生生物保护规定，建立了检查和监督制度。同时，加强资源环境保护意识宣传，使施工人员在施工中能自觉保护水生生物资源，并遵守相关的生态保护规定。湖区管理部门在施工点派专人进行瞭望，一旦发现偷捕现象，立即制止；一旦发现水流冲入大片污染物，立即组织专船专员打捞，切实落实了国家级水产种质资源保护区的渔业环境保洁工作。

运行期，项目运营单位与湖区管理部门保持密切联系，加强对湖区周围水体的巡查，对湖区渔民、附近居民、航运船只等进行宣传，并鼓励他们参与湖区的管理、监督工作，严防污染事故的发生并杜绝非法捕捞。

#### 5) 加强渔政管理，强化鱼类资源繁殖保护

本项目建设单位与湖区管理部门保持密切联系，加强对溇湖和洮湖国家级水产种质资源保护区以及邻近湖区的渔业资源管理和渔业资源繁殖的保护，加大对电、毒、炸及各类非法网具的检查与管理力度。

## 6.3 工程建设对生态红线保护区的影响调查

### 6.3.1 工程涉及生态红线区域保护规划

#### (1) 江苏省重要生态功能保护区区域规划

环评阶段，根据江苏省环保厅 2009 年发布的《江苏省重要生态功能保护区区域规划》，工程涉及 3 类生态功能区，共计 12 个生态红线区，主要生态功能区划详见表 6.3-1。

表 6.3-1 环评阶段工程涉及的江苏省生态功能区划情况及位置关系一览表

序号	保护区名称	所在地	主导生态功能	范围	与本工程关系
1	太湖（无锡市区）重要湿地	无锡市辖区	湿地生态系统维护	限制开发区以无锡市区沿湖湖岸线为界，无锡市所辖太湖水域范围。禁止开发区为贡湖饮用水水源地水域和小湾里饮用水水源地水域。	工程影响对象
2	西太湖重要湿地	宜兴市	湿地生态系统维护	限制开发区为宜兴市所辖的太湖水域。	工程影响对象
3	溇湖（宜兴市）重要湿地	宜兴市	湿地生态系统维护	限制开发区为宜兴溇湖水域，总面积 78.18km <sup>2</sup> 。	工程影响对象
4	长江魏村饮用水水源保护区	常州市辖区	水源水质保护	限制开发区为二级保护区和准保护区，二级保护区：一级保护区以外上溯 1500m、下延 1000m 的水域和陆域；准保护区：二级保护区以外上溯 2000m、下延 1000m 范围内的水域和陆域范围。禁止开发区为一级保护区：取水口上游 500m 至下游 500m，向对岸 500m 至本岸背水坡堤脚外 100m 范围内的水域和陆域。	水厂取水口位于工程入江口下游 6.18km 处
5	长江（常州市区）重要湿地	常州市辖区	生物多样性保护、水质保护	限制开发区位于长江新北区长江边，剩银河以西区域内的此保护区包含了常州境内剩银河以西区域内的小夹江水体。	工程间接影响对象
6	小河水厂饮用水水源保护区	常州市辖区	水源水质保护区	禁止开发区为一级保护区：取水口上游 1000 米至下游 500 米，及其两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域；限制开发区为二级保护区和准保护区，二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域和陆域；准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域范围。	水厂取水口位于工程入江口下游约 3km 处
7	溇湖（武进区）重要湿地	常州市辖区	洪水调蓄、生物多样性保护	限制开发区北到溇湖位于常州市西南，北到环湖大堤，东到环湖公路和 70 年代以前建设的圩堤，西到湟里河以北以孟津河西岸堤为界，湟里河以南与湖岸线平行，湖岸线向外约 500m 为界，南到宜兴交界处。禁止开发区为饮用水源保护区一级保护区。	工程影响对象
8	太湖（武进区）重要湿地	常州市辖区	洪水调蓄、生物多样性保护	限制开发区位于常州市武进区太湖武进区域范围（不含大小椒山），湖区共 36.244km <sup>2</sup> ，扣除大小椒山 0.2km <sup>2</sup> ，保护面积 3643.80km <sup>2</sup> 。	工程影响对象
9	溇湖饮用水源保护区	常州市辖区	水源水质保护	禁止开发区为一级保护区：以取水口为中心，半径 500m 范围内的水域和陆域范围；限制开发区为二级保护区：一级保护区外，外延 1000m 范围的水域和陆域和二级保护区外，外延 1000m 范围的水域和陆域。	工程影响对象
10	长荡湖重要渔业水域	金坛区	渔业繁殖种质资源保护、洪水调蓄	限制开发区位于金坛区，东接儒林镇、两西依指前镇，南濒溧阳市，北临洩西镇。从东到西约 9km，从南到北约 16km。湖岸线从东到西经过儒林、水北、洩西、指前镇，到达溧阳市境内。禁止开发区为湖心区和饮用水源地一	工程影响对象

				级保护区范围，面积为 34.79km <sup>2</sup> 。	
11	长荡湖（溧阳市） 重要湿地	溧阳市	生物多样性保护	限制开发区位于溧阳市东北部，上黄镇和别桥镇交界处北面，西面为别桥镇的储里村，南面为上黄镇周山村，东面为上黄镇的西埝村和尚典村，北面为长荡湖金坛部分。	工程影响对象
12	夹江河流重要湿地	丹阳市	湿地生态系统维护、饮用水源地	位于后巷镇、新桥镇、界牌镇，规划范围为：西起丹阳与镇江丹徒交界处，流经后巷镇、新桥镇、界牌镇，至夹江与长江汇合处，全长 14.6km，面积约 15.6km <sup>2</sup> 。其中界牌镇自来水取水口、后巷镇自来水取水口半径 500m 范围内为禁止开发区域，面积约 0.2km <sup>2</sup> ，其余区域为限制开发区域，面积约 15.4km <sup>2</sup> 。	工程影响对象

## (2) 江苏省生态保护红线区域保护规划及江苏省生态空间管控区域规划

项目建设过程中，江苏省生态功能区划有所调整，对照《江苏省国家级生态红线区域保护规划》（苏政发〔2018〕74号）及《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本工程验收调查范围内共有9处生态保护红线，10处生态空间管控区域；其中本项目涉及占用3处国家级生态保护红线，10处生态空间管控区域（其中有5处纳入水环境保护目标）。

生态保护红线涉及3种类型：饮用水水源保护区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、重要湖泊湿地。生态空间管控区域涉及5种类型：清水通道维护区、太湖重要保护区、重要湿地、重要渔业水域、洪水调蓄区。详见表6.3-2。

本工程与生态保护红线及生态空间管控区的位置关系图见附图4-1、附图4-2。

表 6.3-2 工程调查范围内生态保护红线及生态空间管控区基本情况及与本项目关系一览表

序号	保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（km <sup>2</sup> ）			与本工程关系	位置关系
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
1	夹江河流重要湿地	丹阳市	湿地生态系统保护	/	西起丹阳与丹徒交界处，流经丹北镇、界牌镇，至与常州交界处	/	3.88	3.88	工程间接保护对象	新建孟河闸距其最近距离 80m
2	新孟河（丹阳市）洪水调蓄区	丹阳市	洪水调蓄	/	新孟河水体及两岸 100 米范围	/	2.63	2.63	工程直接保护对象	新孟河新开河道涉及占用
3	新孟河（新北区）清水通道维护区	常州市区	水源水质保护	/	新孟河水体（包括新开河道）及两岸各 1000 米范围	/	37.39	37.39	工程直接保护对象	新孟河新开河道涉及占用
4	溇湖重要湿地（武进区）	武进区	湿地生态系统保护	溇湖湖体水域	北到溇湖位于常州市西南，北到环湖大堤，东到环湖公路和 20 世纪 70 年代以前建设的圩堤，西到湟里河以北以孟津河西岸堤为界，湟里河以南与湖岸线平行，湖岸线向外约 500 米为界，南到宜兴交界处	118.14	18.47	136.61	工程直接保护对象	北干河入溇湖口区域河道疏浚占用生态红线及生态空间管控区域
5	溇湖饮用水水源保护区	武进区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域。二级保	/	24.40	/	24.40	工程间接保护对象	太溇运河河道疏浚工程最近距离保

序号	保护区名称	县(市、区)	主导生态功能	范围		面积(km <sup>2</sup> )			与本工程关系	位置关系
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
				护区和准保护区范围为：一级保护区外外延1000米范围的水域和陆域和二级保护区外外延1000米范围的水域和陆域						护区 270m
6	溇湖湿地公园(武进区)	武进区	湿地生态系统保护	武进溇湖省级湿地公园总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)	武进溇湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区	15.43	0.82	16.25	工程间接保护对象	牛塘水利枢纽工程与其最近距离890m
7	溇湖鮑类国家级水产种质资源保护区	武进区	渔业资源保护	核心区由以下5个拐点坐标所围的湖区水域组成，坐标依次为： (119°48'24"E, 31°41'19"N; 119°48'38"E, 31°41'02"N; 119°49'08"E, 31°41'18"N; 119°49'02"E, 31°40'03"N; 119°47'43"E, 31°40'08"N)	溇湖鮑类国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	5.51	8.99	14.50	工程间接保护对象	牛塘水利枢纽工程距实验区最近距离4000m
8	太湖重要湿地(武进区)	武进区	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	244.13	/	244.13	工程间接保护对象	入西太湖口疏浚距其最

序号	保护区名称	县(市、区)	主导生态功能	范围		面积 (km <sup>2</sup> )			与本工程关系	位置关系
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
										近距离230m
9	太湖(武进区)重要保护区	武进区	湿地生态系统保护	/	分为两部分:湖体和湖岸。湖体为常州市武进区太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸5公里范围,以及沿3条入湖河道上溯10公里及两侧各1公里的范围,不包括雪堰工业集中区集镇区、潘家工业集中区集镇区、漕桥工业集中区集镇区	/	93.93	93.93	工程直接保护对象	太滆运河、漕桥河河道疏浚涉及占用
10	新孟河(武进区)清水通道维护区	武进区	水源水质保护	/	新孟河水体及两岸各1000米范围	/	23.62	23.62	工程直接保护对象	新孟河武进段河道拓浚占用
11	新孟河(钟楼区)清水通道维护区	常州市区	水源水质保护	/	新孟河两侧1000米范围内	/	5.10	5.10	工程直接保护对象	新孟河钟楼区段河道拓浚占用
12	长荡湖(金坛区)重要湿地	金坛区	湿地生态系统保护	长荡湖湖体水域	/	/	77.92	11.82	工程直接保护对象	北干河入长荡湖口区域河道疏浚占用
13	金坛长荡湖国家湿地公园(试点)	金坛区	湿地生态系统保护	金坛长荡湖国家湿地公园(试点)总体规划中确定的范围	/	/	79.69		工程间接保护对象	工程不直接涉及,本项目北干河入

序号	保护区名称	县(市、区)	主导生态功能	范围		面积(km <sup>2</sup> )			与本工程关系	位置关系
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
										长荡湖口拓浚工程、堤防和护岸工程最近距离1.0km。
14	长荡湖国家级水产种质资源保护区	金坛区	渔业资源保护	水产种质资源保护区的核心区,核心区拐点坐标分别为(119°32'39"E, 31°38'06"N; 119°34'03"E, 31°37'26"N; 119°32'00"E, 31°35'17"N; 119°31'11"E, 31°35'31"N)	水产种质资源保护区范围	10.00	14.96	24.96	工程间接保护对象	距离实验区最近距离3400m
15	新孟河(金坛区)清水通道维护区	金坛区	水源水质保护	/	新孟河及河道两侧1公里范围	/	14.05	14.05	工程直接保护对象	新孟河金坛段河道拓浚占用
16	长荡湖重要渔业水域	金坛区	渔业资源保护	/	东接儒林镇,西依指前镇,南濒溧阳市,北临金城镇和尧塘街道	/	87.24	87.24	工程直接保护对象	北干河段河道拓浚占用
17	太湖(宜兴市)重要湿地	宜兴市	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	244.13	/	244.13	工程直接保护对象	入湖口区域河道疏浚涉及占用

序号	保护区名称	县(市、区)	主导生态功能	范围		面积 (km <sup>2</sup> )			与本工程关系	位置关系
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
18	太湖(宜兴市)重要保护区	宜兴市	湿地生态系统保护	/	分为两部分:湖体和湖岸。湖体为宜兴市太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸5公里范围内的陆域;湖汶镇东南部及张蜀路西侧区域;丁蜀镇西南侧区域	/	399.98	399.98	工程直接保护对象	太溇运河、漕桥河河道疏浚涉及占用
19	溇湖(宜兴市)重要湿地	宜兴市	湿地生态系统保护	溇湖湖体水域	溇湖除现状水域之外的区域	26.59	51.59	78.18	工程直接保护对象	占用生态空间管控区域

### 6.3.2 工程涉及生态保护红线和生态空间管控区管控要求

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本工程验收调查范围内共涉及占用3处生态保护红线，10处生态空间管控区域。本工程与生态保护红线及生态空间管控区域的位置关系见表6.3-2和附图4。

#### 1、重要湿地

国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。

生态空间管控区域内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开（围）垦、填埋湿地；挖砂、取土、开矿、挖塘、烧荒；引进外来物种或者放生动物；破坏野生动物栖息地以及鱼类洄游通道；猎捕野生动物、捡拾鸟卵或者采集野生植物，采用灭绝性方式捕捞鱼类或者其他水生生物；取用或者截断湿地水源；倾倒、堆放固体废弃物、排放未经处理达标的污水以及其他有毒有害物质；其他破坏湿地及其生态功能的行为。

#### 2、湿地公园

国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。湿地保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。恢复重建区应当开展培育和恢复湿地的相关活动。

生态空间管控区域内除国家另有规定外，禁止下列行为：开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；其他破坏湿地及其生态功能的活动。合理利用区应当开展以生态展示、科普教育为主的宣教活动，可以开展不损害湿地生态系统功能的生态旅游等活动。

#### 3、饮用水水源保护区

国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。

生态空间管控区域内除国家另有规定外，禁止下列行为：新建、扩建排放含持久性有机污染物和含汞、镉、铅、砷、硫、铬、氰化物等污染物的建设项目；新建、扩建化学制浆造纸、制革、电镀、印制线路板、印染、染料、炼油、炼焦、农药、石棉、水泥、

玻璃、冶炼等建设项目；排放省人民政府公布的有机毒物控制名录中确定的污染物；建设高尔夫球场、废物回收（加工）场和有毒有害物品仓库、堆栈，或者设置煤场、灰场、垃圾填埋场；新建、扩建对水体污染严重的其他建设项目，或者从事法律、法规禁止的其他活动；设置排污口；从事危险化学品装卸作业或者煤炭、矿砂、水泥等散货装卸作业；设置水上餐饮、娱乐设施（场所），从事船舶、机动车等修造、拆解作业，或者在水域内采砂、取土；围垦河道和滩地，从事围网、网箱养殖，或者设置屠宰场；新建、改建、扩建排放污染物的其他建设项目，或者从事法律、法规禁止的其他活动。在饮用水水源地二级保护区内从事旅游等经营活动的，应当采取措施防止污染饮用水水体。

#### **4、太湖重要保护区**

严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

#### **5、重要渔业水域**

国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。

生态空间管控区域内禁止使用严重杀伤渔业资源的渔具和捕捞方法捕捞；禁止在行洪、排涝、送水河道和渠道内设置影响行水的渔罾、渔簖等捕鱼设施；禁止在航道内设置碍航渔具；因水工建设、疏航、勘探、兴建锚地、爆破、排污、倾废等行为对渔业资源造成损失的，应当予以赔偿；对渔业生态环境造成损害的，应当采取补救措施，并依法予以补偿，对依法从事渔业生产的单位或者个人造成损失的，应当承担赔偿责任。

#### **6、清水通道维护区**

严格执行《南水北调工程供用水管理条例》《江苏省河道管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定。

#### **7、洪水调蓄区**

禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物；在船舶航行可能危及堤岸安全的河段，应当限定航速。

### **6.3.3 工程涉及占用的生态保护红线和生态空间管控区调查**

#### **1、对重要湿地及太湖重要保护区的影响分析**

本项目涉及的重要湿地为溇湖重要湿地（武进区）、溇湖（宜兴市）重要湿地、长荡湖（金坛区）重要湿地、太湖（宜兴市）重要湿地。重要湿地主导生态功能为湿地生

态系统保护。

本项目涉及的太湖重要保护区为太湖（武进区）重要保护区、太湖（宜兴市）重要保护区，其主导生态功能为湿地生态系统保护。

根据施工期环境监理报告及监测数据，本工程建设期在采取生产废水处理回用，生活垃圾、工业固废、弃土等固体废物收集后集中处置，不堆放在河道内等措施后，本项目对区域重要湿地水质影响较小。

运行期间，本工程不产生任何污染，且通过从引长江优质水，会提高洮湖、滆湖和太湖等湿地水系的联通能力，有可能使更多长江物种进入到洮湖、滆湖和太湖水域中生长与繁殖，有利于长江下游水生生物多样性维持和保护。由于洮湖、滆湖及太湖的动植物区系组成与长江下游的动植物区系组成具有一致性，因此工程运营后并不会对洮湖、滆湖和太湖等湿地水生生态系统结构产生明显的负面影响。但长江来水携带有一定数量的泥沙，泥沙的沉积会导致湿地有效水位的变化、会改变淤泥质基质为粉砂质基底，从而影响生物的优势种及群落分布。但通过湟里河入滆湖口强化净化湿地、滆湖滨岸带强化净化湿地等一系列工程措施及管理措施，有效降低了其影响程度。

本工程实施能修复湿地受损的生态系统，并提高湖泊湿地的品质，促使湿地区域水生生态系统向良性方向演变，充分发挥其完善区域湿地在调蓄洪水、降解污染物、为多种生物提供良好生境等方面的调节功能和生态效益。

综上，工程的建设未对区域湿地造成不利影响，反而由于工程的实施对于区域湿地生态系统修复具有正面的积极作用。

## 2、对重要渔业水域的影响分析

本项目涉及的重要渔业水源为长荡湖重要渔业水域，其主导生态功能为渔业资源保护。

新孟河延伸拓浚工程施工期间，对长荡湖重要渔业水域水质、初级生产力、鱼类及水生生物等指标产生了一定的间接影响，主要为北干河入滆湖口建设 SS 预控区在施工期间增大了水体悬浮物浓度，破坏临近水域底栖动物资源，对重要渔业水域渔业生物的生存环境产生了一定的负面影响。

引水期间，工程的实施改变了洮湖原有的出流通道和方向，湟里河和北干河由出湖河流转变成入湖河流，影响了与滆湖的生态系统的连通状况，但由于进入洮湖的流量尚

小，总体上对洮湖水生生态系统的影响不大。根据验收调查监测数据，随着长江水被引入，洮湖水体中的总氮、总磷含量下降，蓝、绿藻的优势地位将被硅藻替代，重要渔业水域鱼类生存量有所提高。但航运条件的改善使得通航能力明显提升，导致重要渔业水域船舶噪声污染程度加重，对鱼类的正常栖息和繁衍造成一定负面影响。项目取得环评批复后，长荡湖区域严格落实增殖放流措施，有效补充和恢复了长荡湖区域的渔业资源。

### 3、对清水通道维护区的影响分析

2020年1月，江苏省人民政府发布了《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发(2020)1号)。根据该规划，本项目所在新孟河全部划定为新孟河清水通道维护区。项目涉及的清水通道维护区为新孟河(新北区)清水通道维护区、新孟河(武进区)清水通道维护区、新孟河(钟楼区)清水通道维护区、新孟河(金坛区)清水通道维护区。

本工程施工期地表水水质监测结果表明，新孟河河道工程及各枢纽点位地表水水质除氨氮、化学需氧量在冬春两季由于季节原因存在部分区域出现超标外，其余指标均符合其水功能区划在《地表水环境质量标准》(GB/T3838-2002)中的等级要求，超标的氨氮等营养盐物质大部分不是因为本工程施工所产生(因为悬浮物等指标均合格)，且会随着时间的推移逐渐消散，不对水体产生较大影响。

运营期各监测断面水质，除漕桥河桥梁处总磷、太滆运河桥梁处氨氮和五日生化需氧量、新孟河桥梁和北干河桥梁处五日生化需氧量超标，其余各断面监测指标均符合其水功能区划在《地表水环境质量标准》(GB/T3838-2002)中的相应标准要求。运营初期沿线河道水体的汇入导致新孟河水质下降明显，小流量短时间的间隙引水对新孟河水质不利；但当新孟河枢纽连续引水时，工程沿线各断面水质总体明显改善。根据调查，本工程运行期间主要污染物为各枢纽闸站管理房生活污水，运行期间近期均采用化粪池收集定期委托环卫部门清运，不外排，对周边水环境影响小，远期全部预留接管条件，本工程范围内水环境超标主要因周边面源污染、工农业污水污染导致。

因此总体而言，本项目施工期会对新孟河沿线清水通道维护区存在一定影响，运营期基本不会影响新孟河水质。在实施了一系列的河网整治工程和水环境保护措施后，区域的水环境得到改善。

### 4、对新孟河(丹阳市)洪水调蓄区的影响

本项目在丹阳市域内工程内容主要为对新孟河进行延伸拓浚，新孟河(丹阳市)洪

水调蓄区范围为新孟河及其两岸100米范围，因此项目不可避免会涉及新孟河（丹阳市）洪水调蓄区。

本项目作为流域防洪规划中完善北排长江的重要骨干工程，不在生态空间管控区域内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，不属于影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。工程实施对加快上游洪水入江，减轻下游防洪压力，提高流域防洪能力，改善区域防洪条件，保障流域和地区防洪安全具有十分重要的作用。根据《太湖流域防洪规划》，计算年型以《太湖流域防洪规划》确定的流域100年一遇洪水“91北部”、“91上游”和“99南部”为代表，本工程实施后，丹阳控制点防洪高水位有明显下降，不同设计洪水日均最高水位降低幅度在0.08m左右；遇流域91型和99型100年一遇设计洪水，通过新孟河入江水量分别是工程实施前的3.7倍、3.8倍和3.5倍；通过新孟河入湖水量是工程前的2.1~2.6倍。

综上，本项目建设对新孟河（丹阳市）洪水调蓄区的影响是正向的，不会破坏其洪水调蓄的主导生态功能。

#### 6.3.4 工程采取的主要保护措施

经现场调查，工程对直接涉及的3处生态保护红线和10处生态空间管控区采取了以下保护措施：

（1）本工程未在各生态保护红线和生态空间管控区范围内进行明令禁止的各项活动。本项目主要分布于新孟河、北干河、太滆运河和漕桥河沿线，施工期间严格按施工要求分段进行，合理安排施工时段和施工方式，尽可能避开捕捞渔场和重要经济鱼类的洄游、栖息和繁殖场所，避免对生态红线及生态空间管控内原有水生生物多样性产生破坏。

（2）施工前对施工人员进行了宣传、教育，并设立警示标志，防止施工人员对生态保护红线及生态空间管控区内的动植物栖息地产生破坏。

（3）施工期落实了已批准的水土保持方案中确定的工程措施和植物措施，避免或减少对生态红线及生态空间管控区域内生态环境的影响。

（4）区域对新孟河沿岸以及新孟河入江口、北干河和湟里河入洮湖口、北干河入滆湖口、滆湖湖滨岸等区域开展了一系列的泥沙预控工程、强化净化湿地工程、水生生物人工增殖放流以及开展水生生物资源及生态环境监测，区域水生生态系统得到修复，

生态环境得到改善。

## 6.4 小结与建议

### 6.4.1 小结

(1) 主体工程闸站管理区范围内永久占地均采取了植树种草等绿化措施，生态恢复良好。除金坛区部分弃土场按原状恢复成鱼塘外，临时工程占地均完成了复绿、复垦。

(2) 通过对工程沿线陆生生态和水生生态的调查、分析与比较发现：目前，工程涉及的区域内生境状态协调，生物多样性较工程建设以前变化较小。该工程的建设，带来的生态影响是局部的、短期的，工程建设过程中采取的生态环境保护及恢复措施有效减轻了对生态环境产生的影响。

(3) 建管单位同太湖、溇湖、洮湖湖区管理部门及相关科研院所保持密切联系，加强对新孟河长江江段、溇湖、洮湖和太湖等水域生态环境及渔业资源信息获取，为及时了解工程建设和运营对区域水生生物和生态环境的影响提供数据支撑，同时也为增殖放流补偿措施优化调整提供参考。

### 6.4.2 建议

下一步根据水生生物资源及生态环境监测结果，适当调节节制闸开闸时间、继续落实增殖放流等生态修复措施等。

## 第7章 社会环境影响调查

### 7.1 移民安置环境影响调查

#### 7.1.1 移民安置区调查

工程建设征地涉及镇江市丹阳市，常州市新北区、武进区、钟楼区、金坛区，无锡市宜兴市，共3个市6个区（市）。

丹阳市共计影响2个乡镇6个村，拆迁居民608户，均集中安置到皇塘镇的蒋墅佳苑和皇塘镇的新康家园小区，其中新康家园已交付使用，蒋墅佳苑拟于2023年10月底交付使用，在此之前采用发放过渡费的方式进行临时安置。

常州新北区涉及奔牛镇、罗溪镇、西夏墅镇、孟河镇、春江镇5个镇，搬迁民房1677户，安置各类人口9140人。新北区共4个集中安置区，分别为奔牛镇金牛里安置区、罗溪镇空港八村安置区、西夏墅镇香山欣园安置区和孟河镇景孟苑安置区。

武进区共计影响6个镇32个村，共计拆迁915户，安置689户，货币补偿226户。安置区共计15个，嘉泽镇安置在三星家苑、西城名苑及龚家新苑3个安置区，湟里镇安置在湟聚家园及和安家园2个安置区，前黄镇安置在祥运佳苑、文雅苑、运村自建区、寨桥安置区、丁舍安置区及红星安置区的6个安置区，雪堰镇安置在城西安置区、漕中路安置区、漕桥安置区、南宅安置区的4个安置区，所有安置区均已投入使用。

钟楼区：涉及邹区镇泰村、殷村、杏塘村、琵琶墩村四个村委，拆除民房193户。安置小区为泰村花园三期，其中新康家园已交付使用，蒋墅佳苑拟于2023年10月底交付使用，在此之前采用发放过渡费的方式进行临时安置。

金坛区影响尧塘街道、儒林镇2个乡镇，共搬移民民280户618人，主要采用集中安置、货币安置、自建房安置的安置方式，集中安置133户、货币安置117户、自建房安置30户，其中：尧塘街道安置在岸头佳园北区、岸头佳园南区、瑞香园、杜鹃园、玉兰园5个安置小区内，共安置129户，安置住宅、车库各181套，儒林镇安置在天香苑和湖香苑一期2个安置区，共安置4户，安置房已全部分发到户并正常入住；尧塘街道货币安置113户，儒林镇货币安置4户，货币补偿均已完成；尧塘街道自建房安置在李家、梅庄、迎春南站3个自建区，共30户，自建房30套已完成安置。

宜兴市共计影响4个乡镇11个村，拆迁居民387户。安置小区4个，集中安置338户，

自建房安置97户，货币安置46户，已全部交付使用。

各安置小区的具体情况见表7.1-1。

表7.1-1 新孟河延伸拓浚工程搬迁移民安置小区基本情况

区域	街道、乡镇名称	实际安置小区名称	是否完成移民安置工作
镇江丹阳市	皇塘镇	蒋墅佳苑	是
		新康家园	是
常州市新北区	奔牛镇	金牛里社区	是
	罗溪镇	空港八村	是
	西夏墅镇	香山欣园	是
	孟河镇	景孟苑	是
常州市武进区	嘉泽镇	三星家苑	是
		西城名苑	是
		龚家新苑	是
	湟里镇	湟聚家园	是
		和安家园	是
	前黄镇	祥运佳苑	是
		文雅苑	是
		运村自建区	是
		寨桥安置区	是
		丁舍安置区	是
		红星安置区	是
	雪堰镇	城西安置区	是
		漕中路安置区	是
		漕桥安置区	是
南宅安置区		是	
常州市钟楼区	邹区镇	泰村花园三期	是
常州市金坛区	尧塘街道	岸头佳园北区	是
		岸头佳园南区	是
		瑞香园	是
		杜鹃园	是
		玉兰园	是
	儒林镇	天香苑	是
		湖香苑	是
无锡宜兴市	万石镇	黄土寺安置区	是
		南漕杨树园安置区	是
	和桥镇	北渠村	是
		棟聚村	是

### 7.1.2 移民安置环保措施调查

根据现场调查，各安置小区均生活污水均纳管处理；生活垃圾均集中分类收集后集中清运；各安置小区均属于已建成小区，均已按规定履行相关环保手续，绿化覆盖面积达到相应设计标准。

建设项目环境影响登记表			
填报日期：2020-03-16			
项目名称	皇塘镇蒋墅佳苑小区		
建设地点	江苏省镇江市丹阳市皇蒋线北侧，新孟河东侧	占地面积(m <sup>2</sup> )	66664
建设单位	丹阳市建达房地产开发有限公司	法定代表人或者主要负责人	荆留祥
联系人	王敏	联系电话	13812371106
项目投资(万元)	36188.2	环保投资(万元)	750
拟投入生产运营日期	2022-05-31		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等项中其他。		
建设内容及规模	总建筑面积107660m <sup>2</sup> ，其中住宅面积93211m <sup>2</sup> ，车库面积8288.4m <sup>2</sup> ，商业面积4524m <sup>2</sup> ，配电房面积555m <sup>2</sup> ，物管及社区用房920m <sup>2</sup> ，公厕50m <sup>2</sup> ，门卫112m <sup>2</sup> 。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 其它措施： 设置了厨房油烟废气专用烟道
	废水 生活污水		生活污水 有环保措施： 生活污水采取预处理措施后通过污水管道排放至市政管网
	固废		环保措施： 生活垃圾由环卫部门定期清运
	生态影响		有环保措施： 加大绿化投入，增加人工植被
<b>承诺：</b> 丹阳市建达房地产开发有限公司荆留祥承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由丹阳市建达房地产开发有限公司荆留祥承担全部责任。 <b>法定代表人或主要负责人签字：</b>			
<b>备案回执</b> 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：20203211810000042。			
第 1 页			

建设项目环境影响登记表			
填报日期：2020-03-16			
项目名称	皇塘镇新康家园小区		
建设地点	江苏省镇江市丹阳市皇塘镇八号横路、职中东路交叉口	占地面积(m <sup>2</sup> )	26985
建设单位	丹阳市建达房地产开发有限公司	法定代表人或者主要负责人	荆留祥
联系人	王敏	联系电话	13812371106
项目投资(万元)	15245.4	环保投资(万元)	500
拟投入生产运营日期	2022-05-31		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等项中其他。		
建设内容及规模	总建筑面积约为43160m <sup>2</sup> ，其中住宅面积35171.2m <sup>2</sup> ，车库面积3474.2m <sup>2</sup> ，商业建筑面积3555.3m <sup>2</sup> ，物业及社区用房559m <sup>2</sup> ，公厕50m <sup>2</sup> ，门卫50m <sup>2</sup> 。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 其它措施： 设置了厨房油烟废气专用烟道
	废水 生活污水		生活污水 有环保措施： 生活污水采取预处理措施后通过污水管道排放至市政管网
	固废		环保措施： 生活垃圾由环卫部门定期清理
	生态影响		有环保措施： 加大绿化投入，增加人工植被
<b>承诺：</b> 丹阳市建达房地产开发有限公司荆留祥承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由丹阳市建达房地产开发有限公司荆留祥承担全部责任。 <b>法定代表人或主要负责人签字：</b>			
第 1 页			

图 7.1-1 丹阳市移民安置自建小区环评手续

本工程安置小区环保措施落实情况见下表7.1-2。

表 7.1-2 移民安置点环保措施落实情况汇总表

序号	市（区）	所在镇	名称及位置	生活污水处理措施	生活垃圾处理措施	生态恢复措施	备注
1	丹阳市	皇塘镇	蒋墅佳苑 	依托现有管网，排入当地污水处理	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区，均已按规定履行相关环保手续，绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范，住宅小区如果位于城区，绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区，绿地率是不能低于30%。
2			新康家园 	依托现有管网，排入当地污水处理	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区，均已按规定履行相关环保手续，绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范，住宅小区如果位于城区，绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区，绿地率是不能低于30%。
3	常州市 新北区	奔牛镇	金牛里安置区 	依托市政管网，排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区，均已按规定履行相关环保手续，绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范，住宅小区如果位于城区，绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区，绿地率是不能低于30%。

序号	市(区)	所在镇	名称及位置	生活污水处理措施	生活垃圾处理措施	生态恢复措施	备注
4		罗溪镇	空港八村安置区 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
5		西夏墅镇	香山欣园安置区 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
6		孟河镇	景孟苑安置区 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
7	常州市 武进区	嘉泽镇	三星家苑安置区 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。

序号	市(区)	所在镇	名称及位置	生活污水处理措施	生活垃圾处理措施	生态恢复措施	备注
8			西城名苑安置区 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
9			龚家新苑 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
10		湟里镇	湟聚家园 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
11			和安家园 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。

序号	市(区)	所在镇	名称及位置	生活污水处理措施	生活垃圾处理措施	生态恢复措施	备注
12		前黄镇	祥运佳苑 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
13			文雅苑 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
14		雪堰镇	漕中路安置区 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
15			漕桥安置区 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。

序号	市(区)	所在镇	名称及位置	生活污水处理措施	生活垃圾处理措施	生态恢复措施	备注
16			南宅安置区 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
17	钟楼区	邹区镇	泰村花园三期 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
18	金坛区	尧塘街道	岸头佳园 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。

序号	市(区)	所在镇	名称及位置	生活污水处理措施	生活垃圾处理措施	生态恢复措施	备注
19			瑞香园、杜鹃园、玉兰园安置区 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
20		儒林镇	天香苑 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
21			湖香苑 	依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。

序号	市(区)	所在镇	名称及位置	生活污水处理措施	生活垃圾处理措施	生态恢复措施	备注
22	宜兴市	万石镇	南漕安置区	 依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
23			黄土寺安置区	 依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
24		和桥镇	北渠新村	 依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。
25			棟聚	 依托市政管网,排入当地污水处理厂	垃圾桶分类收集后环卫部门定期清运	属于已建成小区,均已按规定履行相关环保手续,绿化覆盖面积达到相应设计标准。	根据相应设计规范,住宅小区如果位于城区,绿地率不能低于25%。如果小区位于郊区,绿地率是不能低于30%。

根据现场调查，部分安置小区现状及环保措施落实情况如下所示：



景孟苑



蒋墅佳苑



文雅苑



北渠新村



西域名苑



湟聚家园

图 7.1-1 移民安置点现状及环保措施落实情况

### 7.1.3 迁建企业环保措施实施效果调查

#### 1、工程涉及迁建企业情况统计

本工程建设过程中征用了部分企事业单位建设用地，根据实际调研情况，本工程共影响企事业单位396家。其中丹阳市6家，常州市新北区170家，武进区166家，钟楼区6家，金坛区9家，宜兴市39家。本次受影响企业均不涉及可能污染土壤的情况。

具体汇总情况见表7.1-3。

表 7.1-3 新孟河延伸拓浚工程涉及安置企事业单位情况汇总

区域	数量	备注
镇江丹阳市	6	其中界牌镇2家，皇塘镇4家
常州新北区	170	其中奔牛镇20家，罗溪镇34家，西夏墅镇46家，孟河镇70家
常州武进区	166	其中嘉泽镇10家、湟里镇79家、前黄镇47家、雪堰镇29家、南夏墅街道1家。
常州钟楼区	6	均位于邹区镇
常州金坛区	9	其中尧塘街道5家，儒林镇4家。

区域	数量	备注
无锡宜兴市	39	其中和桥镇6家，周铁镇15家，万石镇18家。
合计	396	

本项目用地范围内的拆迁企业，已在接收前完成了用地移交手续，施工期未发现土壤污染异常情况。

## 7.2 人群健康影响调查

### 7.2.1 血防工程

#### 1、地方血吸虫病防治形势

根据《江苏省地方病血吸虫病防治攻坚行动实施方案（2019-2020年）》，新孟河沿线镇江市丹阳市、常州市新北区、武进区、金坛区、宜兴市等2018年末已达到血吸虫病消除标准。

#### 2、标准要求

根据《水利血防技术规范》（SL 318-2020），由于堤防挡水，堤身临水坡土壤含水率较高，潮湿并生长杂草，适宜钉螺孳生，故可结合护坡，采取坡面硬化措施，改变环境，防止钉螺孳生。在血吸虫病流行区新建、改建或加固堤防工程时，应结合堤防建设，采取防螺、灭螺措施。堤坡防护可采用现浇混凝土、混凝土预制块和浆砌石等硬化措施，坡面应保持平整。坡面硬化的下缘宜至堤脚，顶部应高于最高有螺高程线。经过试验研究和充分论证后，可结合生态需求采用生态护岸的形式。

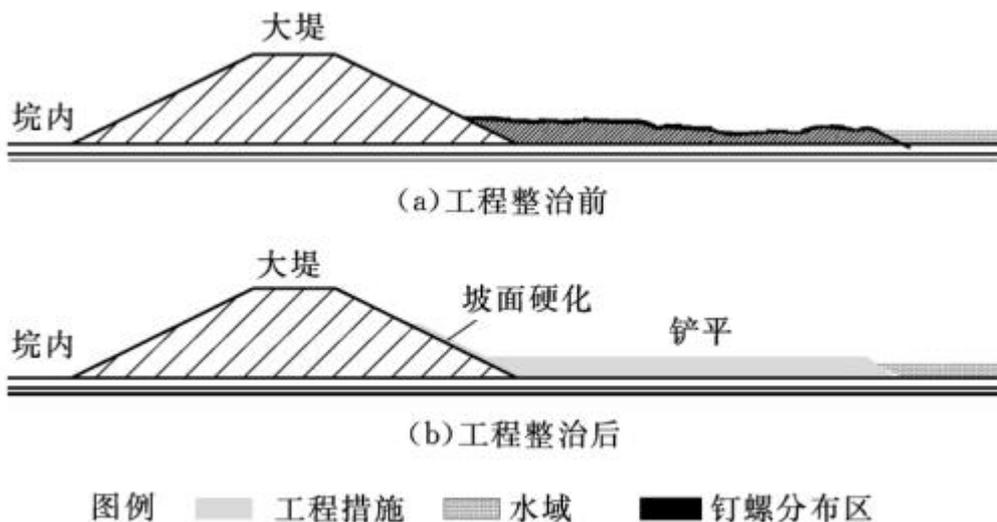


图7.2-1 堤防坡面硬化断面示意图

### 3、血防工程统计

结合环评要求，本项目对新孟河的长江取水口、太滬运河、漕桥河出滬湖及入太湖口段、与新孟河相交汇的武进夏溪河及大运河与新孟河段的0.5~2km区域，全部进行硬化护砌处理，并结合生态需求采用生态护岸的形式。

具体血防工程包括：

(1) 漕桥河出滬湖口，除北岸桩号0+000~0+330滬湖退田还湖区在施工图阶段按照2020年4月12日“新孟河延伸拓浚工程滬湖保护范围内实施方案协调会会议纪要”取消原批复硬质护砌外，其余河段均采用格宾网箱型式，分布高程2.4m~4.5m，自低水位以下0.4m至正常水位上约1.1m。

(2) 太滬运河出滬湖口和太滬运河入太湖口，全河段（出滬湖口桩号1+577~2+201.1，入太湖口桩号RTH0+090~RTH1+500）进行硬化护砌处理，出滬湖口主要采用素砼护坡形式，分布高程2.4m~4.50m，自低水位以下0.4m至正常水位上约1.2m；入太湖口主要采用生态砌块挡墙型式，分布高程3.0m~5.0m，自低水位以上0.2m至正常水位上约1.7m。

(3) 新孟河南延段与夏溪河交汇处，采用素砼护坡、护底防护。东西岸夏溪河防护范围分别为40m、60m（新孟河征地红线外起算），护底高程为0.0m，护坡底高程为0.0m，顶高程为现状地面高程（7.50m、9.0m、12.0m、12.7m）。

(4) 新孟河南延段与大运河交汇处，全河段进行硬化护砌处理，运河南采用素砼护坡，自河底起，底高程为-3.0m，顶高程为4.50m，4.50m平台以上采用联锁块护坡形式；运河北采用素砼护坡，自河底起，底高程为-3.0m，顶高程为4.80m，4.50m平台以上采用直立墙护坡形式。

(5) 奔牛枢纽全段进行硬化护砌处理，采用素砼、钢筋砼进行护底、护坦、护坡，自河底起，底高程为-3.0m，顶高程为4.50m，4.50m平台以上采用自锁式生态护坡形式。

(6) 界牌枢纽全段进行硬化护砌处理，入江口采用混凝土联锁块体排护底、模袋混凝土护坡，入江口后采用理砌块石、灌砌块石、钢筋砼护底，素砼护坡，自河底起，底高程为-3.0m，顶高程约9.00~10.10m。

(7) 运河北丹阳河段及新北段斜坡式护岸采用素砼护坡，自河底起，底高程为-3.0m，顶高程为5.0m，5.0m平台以上采用草皮护坡形式；运河北新北段直立墙护岸采用素混凝土

土软体排，自河底起，底高程为-3.0m，顶高程为2.40m，2.40m平台以上采用直立墙护坡形式。

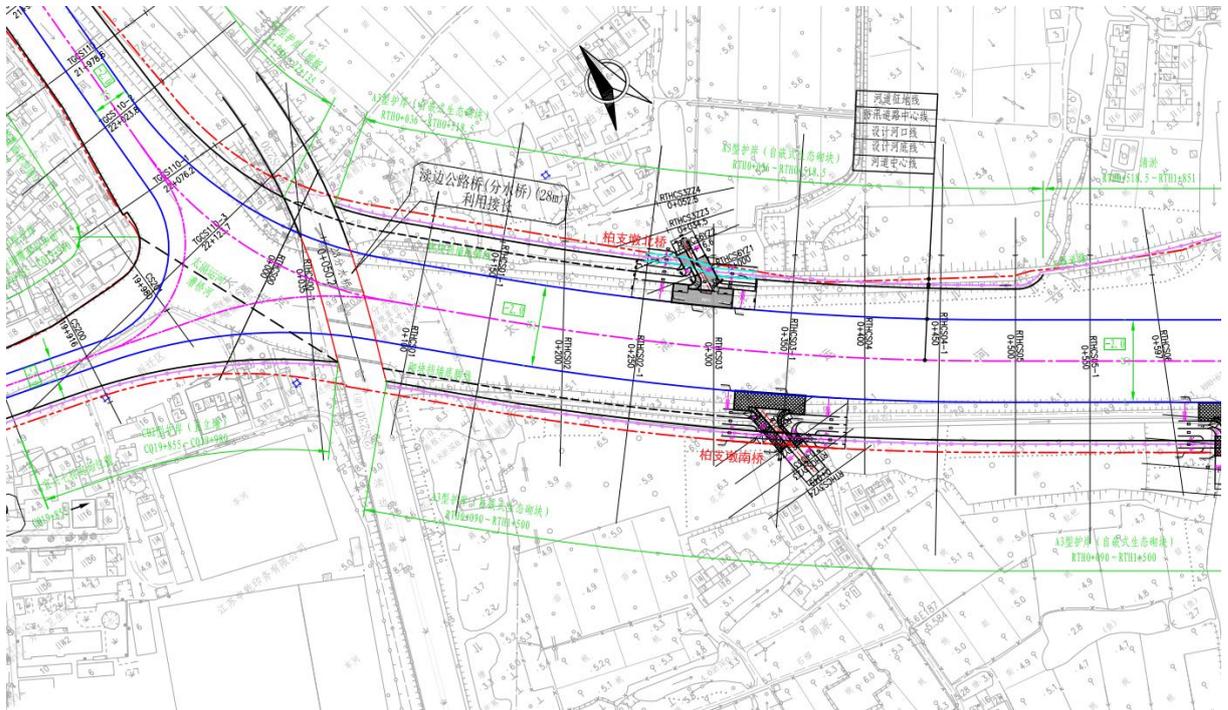


图7.2-2 太漏运河出漏湖口入太湖口血防工程



图7.2-3 新孟河南延段与夏溪河交汇处血防工程

## 7.2.2 传染病及新冠疫情防控措施

施工现场营房野外生活条件较差，加之劳动强度大，免疫力相对较弱，若不注意施

工人员的饮食卫生，易感染痢疾等肠道传染病，须对施工作业区和施工人员采取相应的卫生防疫措施。施工人员主要集中于临时生活营地，注意生活垃圾的处理及生活营地周边环境卫生的管理。主要保护措施：

(1) 卫生防疫

本工程施工期间委托江苏省血吸虫病防治研究所对工程施工人员开展了传染病（甲型肝炎、痢疾、伤寒、血吸虫病、疟疾）检查，并增加了血糖、血脂、胆固醇、肝功能指标（谷丙转氨酶、谷草转氨酶）及身高、体重、血压等检查项目。同时根据新冠疫情防控要求，在对施工人员体检时同步进行了测温检查和新冠肺炎流行病学调查，发放口罩，开展了新冠疫情防控宣传。

本工程共计检查1983人，其中镇江丹阳市境内工程共计体检716人，常州武进区境内共体检718人，常州新北区境内工程共体检293人，无锡宜兴市境内工程共体检256人。结果未发现肝炎、痢疾、伤寒、血吸虫病、疟疾等传染病，同时施工人员中也未发现新冠肺炎病毒感染者。工程完工后，由江苏省血吸虫病防治研究所编制完成了《新孟河延伸拓浚工程人群健康和环境医学监测评价报告》。



图7.2-4 镇江丹阳市境内新孟河延伸拓浚工程施工人员体检现场



图7.2-5 常州武进区境内新孟河延伸拓浚工程施工人员体检现场



图7.2-6 常州新北区境内新孟河延伸拓浚工程施工人员体检现场



图7.2-7 无锡宜兴市境内新孟河延伸拓浚工程施工人员体检现场



图7.2-8 新孟河延伸拓浚工程新冠疫情防控宣传画

(2) 饮食卫生管理

加强对施工区食堂的卫生监督与管理，执行“卫生许可证”制度，以保证饮食卫生，食堂工作人员实行持证上岗。

(3) 健康教育

施工期间通过墙报、标语、印发宣传册等多种形式对施工人员及食品从业人员进行饮食卫生健康教育，提高人群自我预防各类传染性疾病的保护意识，有效控制各类传染病的发生。

(4) 施工区公共卫生

①卫生设施设置

根据有关要求，在生活、施工区设置垃圾桶，所产生的生活垃圾委托地方环卫部门每天收集清运。

②无害化处理

施工沿线临时卫生设施在使用期间由当地环卫部门负责定期消毒和清运，严禁未经处理的粪便进入地表水体中。此外，对施工人员不再使用的临时卫生设施经无害化处理后拆除填埋。

总体而言，本项目整个工程建设期间期间，工程施工区域未发生与工程实施相关的传染病疫情。



图7.2-9 生活区自来水和无害化厕所



图7.2-10 健康教育宣传材料

### 7.3 文物保护措施调查

据现场查勘，新孟河延伸拓浚工程施工范围内未发现受保护的文物古迹。

## 第8章 其他环境影响调查

### 8.1 大气环境影响调查

#### 1、大气污染源调查

施工期的粉尘主要来自土方开挖、填筑和运输，枢纽、河道开挖等建筑物工程建设，水泥及土料装卸，混凝土拌和等施工活动；扬尘主要来自各种机械车辆的运行。TSP为主要的污染物。施工废气主要来自于施工机械的燃油尾气，主要污染物为NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、颗粒物等。

#### 2、大气环境保护措施执行情况

本工程施工期采取了如下大气环境保护措施：

(1) 在施工工区周围设立简易隔离围屏，将施工工区与外环境隔离，减少施工废气对外环境的不利影响。

(2) 施工单位应加强施工区的规划管理，建筑材料（主要是黄沙、石子）的堆场以及混凝土拌和处应定点定位，并根据需要采取洒水、覆盖等适当的防尘措施。

(3) 定期洒水清扫运输车进出的主干道，保持车辆出入口路面清洁、湿润，并尽量减缓行驶车速；加强运输管理，坚持文明装卸；运输车辆卸完货后应清洗车厢；工作车辆及运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量。

(4) 加强对施工机械，运输车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放。采用密闭式车辆运输砂土、垃圾。

(5) 配合有关部门搞好施工期间周围道路的交通组织，避免因施工而造成交通堵塞，减少因此而产生的怠速废气排放。

(6) 优化弃土场施工组织，弃土场堆泥过程及固结作业时合理加土覆盖，作业结束后利用工程弃土进行终场覆盖，并尽快进行绿化、复耕，抑制排泥场臭气污染。

(7) 加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，减少施工期的大气污染。



洒水车



雾炮机



围挡喷淋



苫盖



冲洗平台



扬尘在线监测



施工便道硬化



密闭运输

图8.1-1 施工期大气污染防治措施

### 3、大气环境污染达标控制情况

施工期间，施工单位基本落实了大气环境保护措施，为监控工程施工对环境敏感点大气环境质量的影响，结合《环境监测技术规范》的要求，建设单位委托生态环境部淮河流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心于2016年至2019年对在施工过程中的枢纽、堤防、口门建筑物及弃土场进行了TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和CO指标监测。具体结果见表8.1-1。

表8.1-1 施工期大气环境监测成果表

点位名称	监测时间	总悬浮颗粒 TSP (μg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	CO (mg/m <sup>3</sup> )
I标谢桥村弃土场	2016.08	100	60	52	1
I标河床中部	2016.08	100	45	51	1
金坛先导段	2017.04	130	31	34	1
	2017.07	30	21	22	1
界牌枢纽拌合站	2018.03	268	68	22	1
	2018.06	218	63	32	1
前黄枢纽拌合站	2019.03	280	56	54	1
	2019.04	260	52	51	1
南延段 I 标	2019.03	170	70	63	1
	2019.10	105	33	23	1.3
武进南延段 III 标	2019.04	158	35	42	1
南延段 II 标	2019.10	145	43	32	1.1
北干河 I 标	2019.10	111	43	41	1.9
宜兴河道 1 标	2019.10	96	39	37	1.2
宜兴河道 4 标	2019.10	98	37	39	1.2
执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		1000	400	120	10

根据上述监测结果分析可知，所有监测点位的悬浮颗粒物浓度、氮氧化物、二氧化硫等指标均未超过《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定的无组织排放监控浓度限值。

### 4、小结

经环境监理人员现场调查和监督，施工单位对施工现场进行硬化，对施工沿线居民区附近施工道路采取了洒水措施，较好地控制了施工过程中产生的扬尘。所有监测点位相

关指标均符合标准限值，施工期间没有收到附近居民相关投诉现象。

## 8.2 声环境影响调查

### 8.2.1 施工期声环境影响调查

#### 1、噪声污染源调查

施工期噪声源主要有：施工机械设备和混凝土拌和系统的固定噪声源；运输车辆的流动噪声源。施工机械设备主要有铲运机、挖掘机、混凝土搅拌机等，噪声一般都在85~100dB之间；运输车辆包括铲运机、挖掘机、自卸汽车，推土机等噪声强度一般为85~90dB左右。

#### 2、噪声污染控制措施执行情况

根据环境监理人员现场巡查，本工程施工期采取了如下声环境保护措施：

(1) 为减少本工程噪声对敏感点的影响，施工场地布置中采取如下防护措施：

a.混凝土搅拌站、空压机、通风机等高噪声设备和进出施工场地的临时道路尽量远离声环境敏感点。

b.合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设施。

c.对高噪声、相对固定的混凝土搅拌站周围和施工场界设置隔声墙，空压机、通风机设置隔声机房。

(2) 施工计划安排上采取如下噪声减免因素：

a.合理安排施工计划，每天22:00至次日6:00禁止打桩等高噪声机械作业，若工程急需在夜间施工应向当地环保部门申报，获批准后方在指定日期进行，并将施工期限向沿线居民公告。

b.尽量缩短居民聚居区、学校附近的高强度噪声设备的施工时间，减少对敏感目标的影响。

c.合理安排施工车辆及船舶行驶线路和时间，注意限速行驶、禁止高音鸣号、尽量减少船舶鸣笛，以减小地区交通噪声。避开居民密集区及声环境敏感点行驶。必须经居民区行驶的施工车辆及船舶，制定合理的行驶计划，并加强与附近居民的协商与沟通。

d.针对施工过程中具有噪声突发、不规则、不连续、高强度等特点的施工活动，合理安排施工工序。

(3) 施工设备管理上应采取如下措施:

- a.选择低噪声作业机械, 选用符合标准的施工车辆, 从根本上降低声强。
- b.及时修理和改进施工机械和车辆, 加强文明施工。

(4) 其它管理及防护措施

- a.施工单位在施工现场张布通告, 并标明投诉电话, 建设单位在接到投诉后应及时与当地环保部门取得联系, 及时处理各种环境纠纷。
- b.合理安排工作人员轮流操作产生高强噪声的施工机械, 加强施工人员个人防护。
- c.加强施工期间道路交通的管理, 保持道路畅通, 工程运输车辆穿越村庄时, 应限速、禁鸣。
- d.提倡文明施工, 增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。
- e.对施工噪声进行监测, 并根据监测结果调整施工进度。

### 3、噪声污染达标情况

工程建设期间, 为了更好的了解施工期噪声控制效果, 建设单位委托生态环境部淮河流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心于2016年至2019年对施工中的河道工程、枢纽工程及居民敏感点开展了声环境监测, 具体监测结果见表8.2-1。

表8.2-1 施工期噪声监测结果一览表

点位名称	监测时间	Ld[dB (A) ]	限值	Ln[dB (A) ]	限值
I 标河床北	2016年8月22日06:00至08月23日06:00	54.3	70	42.9	55
	2016年10月10日06:00至10月11日06:00	52	70	45.5	55
	2017年2月14日06:00至02月15日06:00	55.5	70	46.5	55
	2017年4月26日06:00至4月27日06:00	57.1	70	43.2	55
	2017年7月19日06:00至7月20日06:00	55.2	70	49.6	55
I 标河床中	2016年8月22日06:00至08月23日06:00	54.5	70	44.2	55
	2016年10月10日06:00至10月11日06:00	53.4	70	44	55
	2017年2月14日06:00至02月15日06:00	56.2	70	45.4	55
	2017年4月26日06:00至4月27日06:00	57.5	70	45.5	55
	2017年7月19日06:00至7月20日06:00	54.5	70	47.5	55
I 标河床南	2016年8月22日06:00至08月23日06:00	53.5	70	43.5	55
	2016年10月10日06:00至10月11日06:00	55.1	70	46.7	55
	2017年2月14日06:00至02月15日06:00	53.4	70	47.2	55
	2017年4月26日06:00至4月27日06:00	55.9	70	47.7	55
	2017年7月19日06:00至7月20日06:00	56.1	70	48.9	55

点位名称	监测时间	Ld[dB (A) ]	限值	Ln[dB (A) ]	限值
金坛先导段	2017年4月26日06:00至4月27日06:00	52.1	70	45.1	55
	2017年7月19日06:00至7月20日06:00	52.1	70	42.5	55
界牌枢纽拌合站	2018年3月27日06:00至03月28日06:00	54.1	70	39.5	55
	2018年6月4日	53.1	70	42.1	55
前黄枢纽船闸施工区钢板桩	2018年7月26日	53.3	70	42.0	55
前黄枢纽拌合站	2019年3月22日	58.2	70	52.6	55
	2019年4月22日	59.1	70	53.8	55

表8.2-2 施工期敏感点噪声监测结果一览表

点位名称	监测时间	Ld[dB (A) ]	限值	Ln[dB (A) ]	限值
前黄枢纽船闸居民点	2018年7月26日	47.9	55	39.6	45
宜兴河道1标居民点	2018年7月26日	48.5	55	40.2	45
	2018年11月5日	52.3	55	42.7	45
	2019年3月23日	50.5	55	43.7	45
宜兴河道2标居民点	2018年11月5日	51.9	55	43.6	45
	2019年3月23日	51.1	55	44.5	45
南延段1标居民点	2019年3月22日	50.2	55	43.1	45
南延段III标居民点	2019年4月22日	53.2	55	44.8	45
北干河I标	2019年4月23日	52.1	55	43.5	45
	2019年10月	53.4	55	39.6	45
南延段I标	2019年10月	51.2	55	41.4	45
南延段II标	2019年10月	53.2	55	41.2	45
宜兴河道I标	2019年10月	52.6	55	43.5	45
宜兴河道4标	2019年10月	52.9	55	42.2	45

根据上述施工期声环境现状监测数据可知，厂界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值、敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）I类标准，未对周边居民造成明显影响。

#### 4、小结

根据环境监理人员对工程施工现场的巡查，本工程环境影响报告书中各项噪声防治措施均得到了较好的落实，未对工程区周边环境造成较大影响，且随着工程的结束，对周边环境的影响也随之消失。在施工期间，未发生因施工噪声影响而产生的环境纠纷或投诉。

### 8.2.2 运行期声环境影响调查

## 1、影响分析

本工程运行期主要噪声为枢纽、闸站运行噪声和来往船舶航行、停靠产生的噪声，会对工程附近的居民点有一定的影响。本次验收调查对部分居民点及枢纽厂界进行噪声监测。

## 2、噪声污染控制措施执行情况

### (1) 环评阶段措施要求

①在沿岸4类声环境功能区内不再新建对噪声敏感的建筑物、已有建筑结合规划尽早搬迁。

②加快对航道中声值超标的船舶实施改造，合理调度航道内船舶的航行，限制突发性高噪声。

③河道两岸设置绿化带、竖立告示牌、设立限速标志。

④加强对闸门、水泵等设备的维护和管理，实施降低源强、减振隔声、距离衰减、绿化吸收等措施，使闸站场界噪声达到相应的噪声值要求。

⑤闸门、泵站设计时，选用振动小，噪声低的闸门启闭机、水泵及其它配套设备。

⑥根据环评报告声环境现状监测结果，现状新孟河以及新孟河延伸段、北干河航道和漕桥河沿岸的城镇及农村区域声环境昼夜均可达环境噪声控制标准，而位于太漏运河拓浚段坊前卫生院）、蒋排村、运村、黄墅、夏庄敏感点出现不同程度的超标。主要原因是受到临近道路交通噪声影响较大，夜间影响更甚。需为超标居民的住宅和坊前卫生院安装双层隔声窗，隔声效果应 $>15\sim 20\text{dB}(\text{A})$ 。

### (2) 实际落实情况

①运行期间，当地政府结合规划，加强对沿线居民房屋建设的管理，工程沿岸4类声环境功能区内不建议新建敏感建筑物，已有的建筑物建议结合规划尽早搬迁。

②建议航道管理部门对航道中声值超标的船舶实施改造，合理调度航道内船舶航行，并限制突发性高噪声。

③已在河道两岸设置绿化带、树立告示牌、设立限速等标志。

④对闸门启闭机及水泵基础采取相应的减振降噪处理；将闸门启闭机及水泵设于室内，并对闸门启闭机房及水泵机房等进行隔声处理，可采用安装隔声门窗、机房墙壁及顶部的内表面贴吸声板或者吸声材料制作的贴面、地面铺设吸声瓷砖等措施，有效减少

噪声外逸。

⑤已在闸门、泵站设计时，选用振动小，噪声低的闸门启闭机、水泵及其它配套设备。

⑥根据噪声验收监测结果，坊前卫生院夜间噪声略微超标1dB，由于现状航道船舶较少，卫生室地处低洼地区、与航道之间有较高的土地相隔，且卫生院无住院部，因此不采取隔声窗措施；蒋排村、运村和夏庄等三处敏感点昼夜噪声均达标，因此不采取隔声窗措施；根据现场实地勘察，黄墅噪声敏感点已核销。

### 3、验收监测

共计设置38个现状噪声监测点。

#### 8.2.2.1 枢纽厂界噪声

##### 1、监测方案

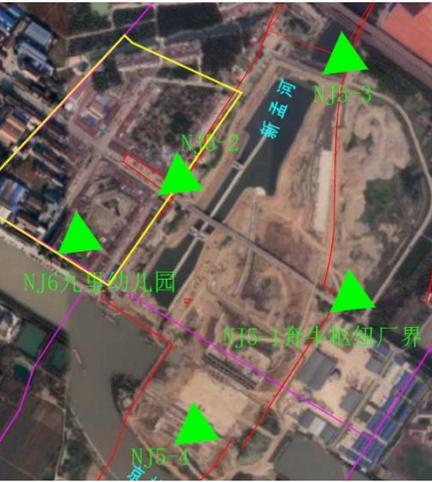
监测点位：在界牌枢纽、奔牛枢纽、牛塘枢纽和前黄枢纽东西南北厂界各设置一处监测点，共计16处。

监测项目：等效连续 A 声级—— $Leq(A)$ ；

监测频次：每次监测一个昼夜，连续监测 2 天；

监测方法：按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定进行监测。

表8.2-3 运行期厂界噪声监测点位布设

编号	名称	经纬度坐标	所在河道	监测点位置	位置图
NJ1-1	界牌枢纽厂界北	119°53'19.84250", 32°3'51.64366"	长江、 新孟河	位于航道西侧沿河道路尽头厂界用地线处	
NJ1-2	界牌枢纽厂界南	119°53'13.18955", 32°3'9.46646"		位于航道东侧沿河道路尽头厂界用地线处	
NJ1-3	界牌枢纽厂界西	119°53'10.87211", 32°3'27.27203"		位于航道西侧沿河道路的进出枢纽道路紧邻厂界围墙处	
NJ1-4	界牌枢纽厂界东	119°53'25.26914", 32°3'24.58768"		位于航道东侧沿河道路的进出枢纽道路紧邻厂界围墙处	
NJ5-1	奔牛枢纽厂界东	119°47'22.11843", 31°52'23.25150"	新孟河、京 杭运河	位于航道东侧常吕线的进出枢纽道路，紧邻厂界围墙处	
NJ5-2	奔牛枢纽厂界西	119°47'12.62663", 31°52'28.24362"		位于航道西侧常吕线的进出枢纽道路，紧邻厂界围墙处	
NJ5-3	奔牛枢纽厂界北	119°47'24.82209", 31°52'36.76983"		位于航道东侧沿河道路尽头厂界用地线处	
NJ5-4	奔牛枢纽厂界南	119°47'15.43650", 31°52'17.20687"		位于航道东侧与京杭运河的厂界用地线处	
NJ10-1	牛塘枢纽厂界东	119°52'51.10638",	武宜运河	位于航道东侧紧邻厂界围墙处	

		31°41'3.53038"			
NJ10-2	牛塘枢纽厂界西	119°52'42.73467", 31°41'5.59675"		位于航道西侧进出口道路紧邻厂界围墙处	
NJ10-3	牛塘枢纽厂界南	119°52'44.24100", 31°40'54.39585"		位于航道西侧沿河道路与厂界用地线交汇处	
NJ10-4	牛塘枢纽厂界北	119°52'48.62480", 31°41'23.53752"		位于航道东侧雅田村对岸, 厂界用地线处	
NJ21-1	前黄枢纽厂界东	120°0'5.81509", 31°34'24.43630"	锡溧运河	位于航道南侧沿河道路东侧尽头处	
NJ21-2	前黄枢纽厂界南	119°59'34.94728", 31°34'23.10768"		位于航道南侧枢纽围墙处	
NJ21-3	前黄枢纽厂界西	119°59'0.72659", 31°34'23.68704"		位于航道南侧沿河道路西侧尽头处	
NJ21-4	前黄枢纽厂界北	119°59'37.91166", 31°34'30.93866"		位于枢纽北侧正门的围墙处	

## 2、监测结果

本次16个监测点位中，除界牌枢纽东、西、南、北厂界和牛塘枢纽西、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准外，其余均执行4类标准。运行期枢纽厂界噪声监测结果如下表。

表8.2-4 枢纽厂界噪声监测结果

编号	监测点位名称	昼间			夜间		
		时间	结果dB(A)	验收标准	时间	结果dB(A)	验收标准
NJ1-1	界牌枢纽 厂界北	2023.5.22 09:01-09:21	52	60	2023.5.22 22:01-22:21	48	50
		2023.5.23 09:00-09:20	51	60	2023.5.23 22:00-22:20	49	50
NJ1-2	界牌枢纽 厂界南	2023.5.22 10:30-10:50	52	60	2023.5.22 23:30-23:50	48	50
		2023.5.23 10:30-10:50	51	60	2023.5.23 23:29-23:49	49	50
NJ1-3	界牌枢纽 厂界西	2023.5.22 09:30-09:50	51	60	2023.5.22 22:30-22:50	48	50
		2023.5.23 09:31-09:51	52	60	2023.5.23 22:31-22:51	49	50
NJ1-4	界牌枢纽 厂界东	2023.5.22 10:01-10:21	53	60	2023.5.22 23:01-23:21	49	50
		2023.5.23 10:00-10:20	53	60	2023.5.23 23:00-23:20	49	50
NJ5-1	奔牛枢纽 厂界东	2023.5.24 09:30-09:50	56	70	2023.5.24 22:30-22:50	50	55
		2023.5.25 09:30-09:50	56	70	2023.5.25 22:30-22:50	51	55
NJ5-2	奔牛枢纽 厂界西	2023.5.24 10:31-10:51	56	70	2023.5.24 23:29-23:49	51	55
		2023.5.25 10:30-10:50	55	70	2023.5.25 23:28-23:48	51	55
NJ5-3	奔牛枢纽 厂界北	2023.5.24 09:00-09:20	53	70	2023.5.24 22:00-22:20	49	55
		2023.5.25 09:00-09:20	53	70	2023.5.25 22:00-22:20	49	55
NJ5-4	奔牛枢纽 厂界南	2023.5.24 10:01-10:21	50	70	2023.5.24 23:00-23:20	47	55
		2023.5.25 10:00-10:20	50	70	2023.5.25 23:00-23:20	48	55
NJ10-1	牛塘枢纽 厂界东	2023.5.26 11:40-12:00	55	70	2023.5.26-2023.5.27 23:40-00:00	50	55
		2023.5.27 11:38-11:58	54	70	2023.5.27-2023.5.28 23:40-00:00	50	55
NJ10-2	牛塘枢纽 厂界西	2023.5.26 12:40-13:00	54	60	2023.5.27 00:29-00:49	49	50
		2023.5.27 12:39-12:59	53	60	2023.5.28 00:40-01:00	49	50
NJ10-3	牛塘枢纽	2023.5.26 12:10-12:30	54	60	2023.5.27 00:10-00:30	49	50

	厂界南	2023.5.27 12:10-12:30	53	60	2023.5.28 00:10-00:30	49	50
NJ10-4	牛塘枢纽 厂界北	2023.5.26 11:10-11:30	58	70	2023.5.26 23:10-23:30	52	55
		2023.5.27 11:10-11:30	57	70	2023.5.27 23:10-23:30	51	55
NJ21-1	前黄枢纽 厂界东	2023.5.28 13:50-14:10	61	70	2023.5.29 01:50-02:10	53	55
		2023.5.29 13:50-14:10	60	70	2023.5.30 01:51-2:11	52	55
NJ21-2	前黄枢纽 厂界南	2023.5.28 14:30-14:50	50	70	2023.5.29 01:20-02:40	48	55
		2023.5.29 13:20-13:40	49	70	2023.5.30 01:19-01:39	47	55
NJ21-3	前黄枢纽 厂界西	2023.5.28 13:20-14:20	50	70	2023.5.29 00:20-01:40	48	55
		2023.5.29 12:20-12:40	51	70	2023.5.30 00:20-0:40	48	55
NJ21-4	前黄枢纽 厂界北	2023.5.28 12:50-13:10	55	70	2023.5.29 00:53-01:13	50	55
		2023.5.29 12:50-13:10	55	70	2023.5.30 00:50-01:10	50	55

根据监测结果可知，本项目厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准限值要求。

#### 8.2.2.2 敏感点噪声

##### 1、监测方案

监测点位：共计22处；

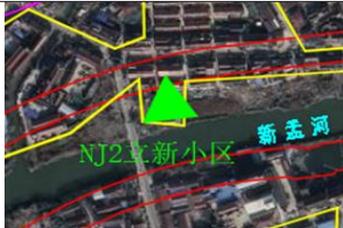
监测项目：等效连续 A 声级-Leq（A）；

监测频次：每次监测一个昼夜，连续监测 2 天；

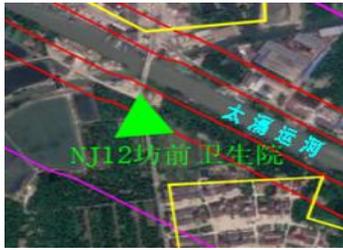
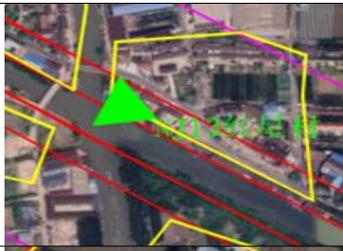
监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定执行。

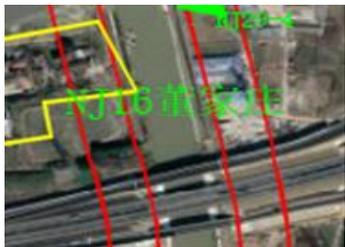
其中，新孟河运河以北段为VI级航道，北干河、太滪运河为VII级航道，牛塘水利枢纽所在的武宜运河为V级航道。

表8.2-5 运行期敏感点噪声监测点位布设

编号	名称	经纬度坐标	所在河道	监测点位置	距离航道中心线距离	噪声源	声源距离	点位图
NJ2	立新小区	119°51'6.21377", 32°0'31.20540	新孟河	位于小河路和环镇南路交叉口, 面向航道处首排房屋1层	27m			
NJ3	水塔口村	119°50'7.71801", 31°58'29.30865"		位于航道东侧水塔口村, 面向航道处首排房屋1层	15m			
NJ4	罗溪镇	119°48'21.69565", 31°54'13.42592"		位于航道西侧罗溪镇临近道路, 面向航道处首排房屋1层	56m			
NJ6	九里幼儿园	119°47'4.04248", 31°52'24.37158"	新孟河、京杭运河	位于航道西侧与京杭运河北侧九里幼儿园处	新孟河306m、 京杭运河95m	东侧奔牛枢纽	距离泵站 290m	

编号	名称	经纬度坐标	所在河道	监测点位置	距离航道中心线距离	噪声源	声源距离	点位图
NJ7	下埭南村	119°40'22.50936", 31°36'45.77438"	新孟河、 北干河	位于航道西侧与北干河 北侧，面向航道处首排 房屋1层	北干河281m			
NJ8	宅基上 (东安 镇)	119°41'22.97493", 31°36'25.03340"	北干河	位于航道北侧与闸上线 交汇处，面向航道处首 排房屋1层	59m			
NJ9	浣北	119°45'11.55064", 31°35'22.59801"		位于航道北侧与无名河 交汇处，面向航道处首 排房屋1层	35m			
NJ11	雅田村	119°52'44.96520", 31°41'21.81875"	武宜运 河	位于航道西侧雅田村， 面向航道处首排房屋1 层	68m	牛塘枢纽	距离泵站 357m	

编号	名称	经纬度坐标	所在河道	监测点位置	距离航道中心线距离	噪声源	声源距离	点位图
NJ12	坊前卫生院	119°53'15.15936", 31°36'18.37079"	太滬运河	位于航道南侧的坊前卫生院, 临近航道处首排房屋1层	83m			
NJ13	红星村	119°53'56.40959", 31°36'3.96411"		位于航道北侧的红星村, 与航道交汇处的首排房屋1层	34m			
NJ14-1	蒋排村	119°55'2.88116", 31°35'26.96250"		位于航道北侧的蒋排村, 面向航道处的首排房屋1层	45m			
NJ14-2	蒋排村	119°55'8.43396", 31°35'24.52510"		位于航道北侧的蒋排村, 面向航道处的第二排房屋1层	98m			

编号	名称	经纬度坐标	所在河道	监测点位置	距离航道中心线距离	噪声源	声源距离	点位图
NJ15-1	运村	119°58'26.13896", 31°33'42.36922"		位于航道北侧的运村， 面向航道处的首排房屋 1层	28m			
NJ15-2	运村	119°58'30.23371", 31°33'41.87267"		位于航道北侧的运村， 面向航道处的第二排房 屋1层	87m			
NJ16	董家庄	120°0'21.89452", 31°32'25.66234"		位于航道西侧董家庄， 面向航道处的首排房屋 1层	48m	东北侧黄土 沟（北）节制 闸	距离泵站 124m	
NJ17-1	黄墅、夏 庄	120°1'7.35475", 31°30'44.23621"		位于航道西侧夏庄，面 向航道处的首排房屋1 层	26m			
NJ17-2	黄墅、夏 庄	120°1'4.84645", 31°30'44.84120"		位于航道西侧夏庄，面 向航道处的第二排房屋 1层	90m			
NJ18	分水镇	120°1'29.64068", 31°29'34.16296"	漕桥河、 太滂运 河	位于太滂运河和漕桥河 交汇处分水镇，面向航 道处的首排房屋1层	48m			

编号	名称	经纬度坐标	所在河道	监测点位置	距离航道中心线距离	噪声源	声源距离	点位图
NJ19	柏枝墩	120°1'41.59475", 31°29'28.87150"	漕桥河、 太滬运 河、太湖	位于航道北侧柏枝墩， 面向航道处的首排房屋 1层	67m			
NJ20	分水卫生 院	120°1'3.49236", 31°29'45.96254"	漕桥河	位于航道北侧分水镇人 民路北侧，面向航道处 的房屋1层	/			
NJ22	农场村王 家塘	119°59'24.29677", 31°34'22.76973"	锡溧运 河	位于航道南侧农场村王 家塘，面向航道处的首 排房屋1层	82m	东北侧前黄 枢纽	距离泵站 270m	
NJ23	农场村朱 家塘	119°59'50.02022", 31°34'21.68826"		位于航道南侧农场村王 家塘，面向航道处的首 排房屋1层	122m	西北侧前黄 枢纽	距离泵站 353m	

2、监测结果

本次22个监测点位中，除NJ12、NJ14-2、NJ15-2、NJ17-2、NJ20、NJ22和NJ23执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准外，其余均执行4a类标准。运行期敏感点噪声监测结果如下表。

表8.2-6 敏感点噪声监测结果 单位：dB（A）

编号	监测点位名称	昼间			夜间		
		时间	结果	验收标准	时间	结果	验收标准
NJ2	立新小区	2023.5.22 11:25-12:25	54	70	2023.5.23 00:25-01:25	50	55
		2023.5.23 11:26-12:26	54	70	2023.5.24 00:25-01:25	51	55
NJ3	水塔口村	2023.5.22 12:46-13:46	53	70	2023.5.23 01:45-02:45	50	55
		2023.5.23 12:45-13:45	53	70	2023.5.24 01:44-02:44	50	55
NJ4	罗溪镇	2023.5.22 14:15-15:15	55	70	2023.5.23 03:15-04:15	51	55
		2023.5.23 14:15-15:15	54	70	2023.5.24 03:15-04:15	50	55
NJ6	九里幼儿园	2023.5.23 15:40-16:40	58	70	2023.5.24 04:40-05:40	52	55
		2023.5.22 15:40-16:40	57	70	2023.5.23 04:40-05:40	52	55
NJ7	下埭南村	2023.5.24 12:00-13:00	49	70	2023.5.25 01:00-02:00	47	55
		2023.5.25 12:00-13:00	50	70	2023.5.26 01:00-02:00	47	55
NJ8	宅基上 (东安镇)	2023.5.24 13:10-14:10	56	70	2023.5.25 02:11-03:11	50	55
		2023.5.25 13:10-14:10	55	70	2023.5.26 02:11-03:11	49	55
NJ9	渎北	2023.5.24 14:30-15:30	50	70	2023.5.25 03:30-04:30	47	55
		2023.5.25 14:30-15:30	50	70	2023.5.26 03:30-04:30	47	55
NJ11	雅田村	2023.5.26 10:01-11:01	56	70	2023.5.26 22:00-23:00	51	55
		2023.5.27 10:00-11:00	56	70	2023.5.27 22:00-23:00	50	55
NJ12	坊前卫生院	2023.5.26 13:20-14:20	58	60	2023.5.27 01:20-02:20	51	50
		2023.5.27 13:19-14:19	57	60	2023.5.28 01:19-02:19	50	50
NJ13	红星村	2023.5.26 14:30-15:30	47	70	2023.5.27 02:30-03:30	45	55
		2023.5.27 14:30-15:30	48	70	2023.5.28 02:31-03:31	47	55
NJ14-1	蒋排村	2023.5.26 15:40-16:40	53	70	2023.5.27 03:40-04:40	49	55

编号	监测点位名称	昼间			夜间		
		时间	结果	验收标准	时间	结果	验收标准
		2023.5.27 15:40-16:40	53	70	2023.5.28 03:40-04:40	48	55
NJ14-2	蒋排村	2023.5.26 16:45-17:45	51	60	2023.5.27 04:46-05:46	48	50
		2023.5.27 16:46-17:46	51	60	2023.5.28 04:47-05:47	48	50
NJ15-1	运村	2023.5.28 10:01-11:01	51	70	2023.5.28 22:00-23:00	49	55
		2023.5.29 10:01-11:01	51	70	2023.5.29 22:00-23:00	49	55
NJ15-2	运村	2023.5.28 11:05-12:05	49	60	2023.5.28-2023.5.29 23:06-00:06	47	50
		2023.5.29 11:06-12:06	50	60	2023.5.29-2023.5.30 23:05-00:05	48	50
NJ16	董家庄	2023.5.30 09:00-10:00	54	70	2023.5.30 22:00-23:00	49	55
		2023.5.31 09:00-10:00	53	70	2023.5.31 22:01-23:01	48	55
NJ17-1	黄墅、夏庄	2023.5.30 10:20-11:20	49	70	2023.5.30-2023.5.31 23:20-00:20	47	55
		2023.5.31 10:20-11:20	50	70	2023.5.31-2023.6.1 23:20-00:20	47	55
NJ17-2	黄墅、夏庄	2023.5.30 11:26-12:26	48	60	2023.5.31 00:26-01:26	46	50
		2023.5.31 11:26-12:26	48	60	2023.6.1 00:26-01:26	46	50
NJ18	分水镇	2023.5.30 13:50-14:50	56	70	2023.5.31 02:50-03:50	50	55
		2023.5.31 13:50-14:50	55	70	2023.6.1 02:51-03:51	50	55
NJ19	柏枝墩	2023.5.30 15:10-16:10	50	70	2023.5.31 04:10-05:10	49	55
		2023.5.31 15:10-16:10	51	70	2023.6.1 04:10-05:10	48	55
NJ20	分水卫生院	2023.5.30 12:40-13:40	57	60	2023.5.31 01:40-02:40	50	50
		2023.5.31 12:42-13:42	56	60	2023.6.1 01:40-02:40	50	50
NJ22	农场村王家塘	2023.5.28 15:41-16:41	51	60	2023.5.29 03:41-04:41	48	50
		2023.5.29 15:40-16:40	51	60	2023.5.30 03:44-04:44	48	50
NJ23	农场村朱家塘	2023.5.28 14:25-15:25	54	60	2023.5.29 02:25-03:25	50	50
		2023.5.29 14:24-15:24	55	60	2023.5.30 02:25-03:25	49	50

根据上述监测结果，同时结合农村卫生室夜间无人值守的情况，本项目敏感点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的4a类和2类标准限值要求。

## 8.3 固体废物影响调查

### 8.3.1 施工期固废影响调查

本工程施工期间的固体废物主要是工程弃土、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

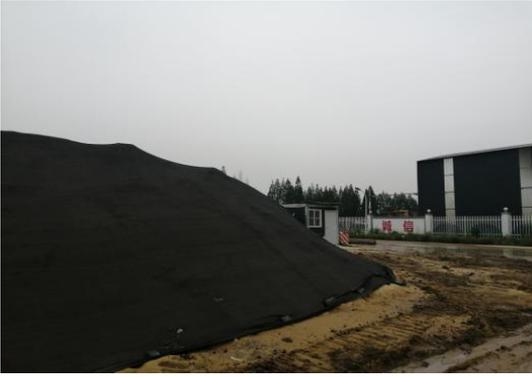
#### (1) 施工弃土

本工程建设期共划分为69个土建标，完成总挖方量为1573.60万m<sup>3</sup>，总填方量为537.71万m<sup>3</sup>，总借方量为27.03万m<sup>3</sup>，总弃方量为1062.92万m<sup>3</sup>，其中1052.60万m<sup>3</sup>弃入弃土场（排泥场），10.32万m<sup>3</sup>综合利用。

建设期弃土区（排泥场）共156个，总占地2032.11hm<sup>2</sup>。各弃土场及弃土量情况见表8.3-1。

表8.3-1 施工期土方周转场



	
 <p>OO HUAWEI nova 3 AI CAMERA</p>	
<p>土方周转场</p>	
	
<p>弃土区边坡防护及排水沟</p>	<p>弃土区边坡压实防护</p>
	
<p>丹阳市弃土区覆绿</p>	<p>漕桥河段弃土区复耕</p>

	
<p>武进区弃土区复耕</p>	<p>湟里河-北干河段弃土区用于养殖</p>
	
<p>太漏运河段弃土区生态恢复后</p>	<p>夏溪河-湟里河段弃土区植树</p>
	
<p>新北区弃土区生态恢复后</p>	<p>钟楼区弃土区复耕</p>

(2) 建筑垃圾

本工程产生的建筑垃圾由专人负责收集，废铁、废钢筋、废木碎块等堆放在指定的位置，由专人统一回收处理。

(3) 生活垃圾

为了预防生活垃圾对土壤、水体环境和人体健康的危害。施工单位在生活区设置了垃圾桶和垃圾箱，集中收集后就近运往垃圾处理厂处理。



图8.3-1 施工期固废污染防治措施

#### (4) 固废污染控制措施落实情况

##### 1) 本工程施工期采取了如下固废污染控制措施：

对可满足农用污泥污染控制标准的施工弃土、排泥，正常堆存入工程规划设计的弃土场和排泥场。施工过程中及时进行平整和压实，施工结束后要及时进行复耕和生态恢复。复耕和生态恢复具体方法应为：弃土场使用前先将耕作层开挖堆放至堆土区外，堆土后待堆土固结，再将耕作层土覆盖至堆土区表层，最后进行面上农田水利设施恢复后，再进行农业使用或其它植被栽种。加强施工人员的管理，禁止将施工、生活废弃物丢弃水域。

2) 不得随意抛弃建筑垃圾和杂物。经常清理建筑垃圾，每周整理施工现场一次，保持场容场貌整洁。建筑工程竣工后，施工单位将工地上建筑垃圾、土渣处理干净。

##### (5) 小结

根据环境监理对工程施工现场的巡视调查，各标段的生产垃圾和生活垃圾均进行了及时清运和处理，未对施工场区及周边环境带来不利的影响。

### 8.3.2 运行期固废影响调查

本工程固体废物主要来自各枢纽运行管理人员生活垃圾以及机械检修产生的废机油。各管理单位内均设置有垃圾桶，生活垃圾定期由环卫部门清运。另由于目前工程刚投入运营，尚未开展检修工作，暂无废机油产生。

## 8.4 小结与建议

### 8.4.1 小结

(1) 本工程施工期的大气污染源主要有土方施工作业及机动车辆产生的扬尘，施工区域开挖场地、堆放土料的扬尘，施工材料运输过程中的抛洒等。根据调查，工程环境影响报告书中各项废气处理措施均得到了较好的落实，未对工程区及其附近敏感点造成严重的大气环境影响，且随着工程的结束，对大气环境的影响也随之消失。施工期间，当地环保部门没有收到群众有关大气污染方面的投诉。根据生态环境部淮河流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心施工期监测数据表明：所有监测点位的悬浮颗粒物浓度、氮氧化物、二氧化硫等指标均未超过《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定的无组织排放监控浓度限值。

(2) 本工程的施工噪声主要为施工机械设备所发出的噪声，工程施工主要使用的机械有挖掘机、推土机、载重自卸汽车、混凝土搅拌机、模板制作机械、混凝土振捣器等，根据调查，工程环境影响报告书中各项噪声防治措施均得到了较好的落实，未发生因施工噪声影响而产生的环境纠纷或投诉。

施工期厂界噪声监测点位符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值、敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）I类标准，未对周边居民造成明显影响。运营期厂界噪声监测点均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）排放限值、结合农村卫生室夜间无人值守的情况，敏感点噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的4a类和2类标准限值要求。

(3) 本工程的固体废物主要是工程弃土、建筑垃圾和生活垃圾。施工期工程弃土均得到有效处置，土方周转场均采取了环保措施，施工结束后，均已复绿或变为耕地；建筑垃圾由专人负责收集，废铁、废钢筋、废木碎块等堆放在指定的位置，由专人统一回收处理；生活垃圾均集中收集运送处理。

### 8.4.2 建议

(1) 建议相关部门加强工程运行期间船舶噪声污染管控，针对居民居住密集区，设置禁鸣时间段，以减轻船舶噪声对周边居民生活环境的影响。

(2) 建议相关运营单位尽快与有资质单位签订废油处置协议，待有废机油产生后交由有资质单位处置，不得随意丢弃。

## 第9章 环境风险事故防范及应急措施调查

### 9.1 环境风险识别

根据新孟河延伸拓浚工程的特点及调查分析，本工程的环境风险在施工期、运营期的船舶溢油事故，发生溢油事故的主要原因为船舶碰撞燃油泄漏风险。

### 9.2 施工期船舶溢油事故调查

本工程施工作业过程中若遭遇台风暴雨及大雾天气，或人为操作失当，将发生船舶碰撞，导致油箱破裂油品泄漏，会给作业区水体环境带来一定影响。但由于本工程采用断流施工，施工用船主要是运输材料船舶，一般的船舶碰撞和人为操作不当也未引起溢油事故。另外，工程工区内除施工船舶外无其他船舶，因此，工程施工期间，未发生与其他船舶发生碰撞事故。

本工程施工期未发生过环境污染风险事故。

### 9.3 运营期船舶溢油事故调查

根据对当地海事管理部门及现场调查，在此区域河道中航行的船型主要运载货物种类是矿建材料、煤炭、水泥等物质，没有运输油品、危险品货品。本项目建成后，运营期通航口门发生的环境风险主要是船舶碰撞发生的溢油风险，各个口门投运以来尚未发生船舶溢油风险事故。

目前，江苏省交通运输厅及地方政府已制定《江苏省交通运输内河航道船闸突发事件应急预案》、《镇江市突发环境事件应急预案》、《常州市突发环境事件应急预案》、《无锡市突发环境事件应急预案》，航道管理部门也已按相关要求制定了环境风险应急预案和应急物资。可见，本项目运营期环境风险总体可控。

## 第 10 章 环境管理及监测计划落实情况调查

### 10.1 环境管理情况调查

#### 10.1.1 环境管理机构设置及工作内容

本工程由江苏省水利厅委托江苏省太湖治理工程建设管理局进行建设管理，由江苏省新孟河枢纽工程建管局、丹阳市新孟河延伸拓浚工程建设管理处、常州市新北区新孟河延伸拓浚工程建设管理处、常州市武进区新孟河延伸拓浚工程建设管理处、常州市金坛区新孟河延伸拓浚工程建设管理处、宜兴市水利工程建设管理中心、江苏省新孟河界牌枢纽工程建设处、江苏省新孟河奔牛枢纽工程建设处、常州市三级航道网整治工程建设指挥部办公室、常州市新孟河延伸拓浚工程建设管理处负责建设。

随着工程建设进展和对项目法人责任制、招投标制、建设监理制为核心的建设管理体制及对承发包方、工程监理、环境监理等关系的正确认识，江苏省太湖治理工程建设管理局进一步理顺了建设管理体制，保证了工程建设全面顺利的进行。

##### (1) 施工期环境管理

江苏省太湖治理工程建设管理局委托华设设计股份有限公司对施工期间的环境保护工作进行监督管理。根据项目情况，2016年10月金坛一标段（先导段）开工后成立环境监理项目部，配备总环境监理工程师1名、技术负责人1名、环境监理工程师6名、环境监理员2名，共10人组成了本工程的环境监理组，及时对施工单位环保措施落实情况情况进行监督、检查。环境监理机构人员组成见表10.1-1，环境监理人员工作职责见表10.1-2。

表10.1-1 项目环境监理机构人员配备情况

序号	职务	姓名	单位	职称
1	总环境监理工程师	吕相龙	华设设计集团股份有限公司	高工
2	技术负责人	曹亚丽		高工
3	环境监理工程师	许雪记		高工
4		殷承启		高工
5		黄峰		高工
6		巩雷		高工
7		仝凯		高工
8		徐飏		高工

9	环境监理员	孟宇辰	高工
10		凡国华	高工

表10.1-2 环境监理体系及工作职责

序号	职务	具体内容
1	总环境监理工程师	(1) 确定项目环境监理机构的组织形式, 人员配备, 工作分工及岗位职责; (2) 主持制定项目环境监理方案; (3) 组织、检查、考核环境监理人员的工作, 对不称职的监理人员及时进行调整, 保证监理机构有序、高效地开展工作; (4) 参与处理环保工程变更事宜, 签署工程变更指令; (5) 主持环境监理例会, 参与环保工程质量缺陷与污染事故的调查; (6) 参加开工预备会议及工程例会; (7) 负责与业主商讨、草拟环境监理合同的补充(变更)条款; (8) 负责协调环境监理部与领导小组、工程监理部、环境监测单位、承包人以及公司内各部门的沟通和工作联系; (9) 审核签认分部分项工程的环保验收评定资料; (10) 参与工程竣工验收, 签发工程移交环保证明书; (11) 整理并审核签署项目的环境监理档案资料。
2	技术负责人	(1) 负责协助解决监理过程中出现的重大技术问题。 (2) 根据经建设单位批准的《环境保护监理方案》, 组织、指导并检查监理工作, 保证《环境保护监理方案》的实施。 (3) 负责指导环境监理工作实施, 对关键环节具体指导和把关。 (4) 负责组织项目实施过程中的综合协调工作。 (5) 全面掌握项目进度、质量、投资, 熟悉施工合同有关条款及有关单项合同。 (6) 参加建设单位组织的环境保护会议; 根据需要参加土建工程监理组织的环境保护会议; 组织召开监理范围现场环境保护工作协调会议。 (7) 负责对监理成果进行审核, 确保项目成果质量。 (8) 审查施工单位环境保护方案
3	环境监理工程师	(1) 在环境总监的领导下制定环境监理方案, 并组织实施; (2) 具体组织实施分管工程的环境监理工作, 使监理工作有序开展; (3) 检查承包人按设计图进行环保工程施工及环保措施执行情况; (4) 组织、检查和指导监理员工作; (5) 负责审查承包人提交的与环境监理有关的施工计划、施工技术方 案、申请及报告等, 并向环境总监提出审查意见; (6) 负责检查各分部、分项工程施工中环境影响, 如有环境问题填写 整改通知单, 经项目环境总监签发后, 督促承包人落实整改; (7) 负责分项工程及隐蔽工程环保验收; (8) 负责记录环境监理工作实施情况, 参与编写本专业的有关监理报 告; (9) 负责整理分管工程环境监理的有关工程竣工验收资料; (10) 及时、全面地向环境总监报告其负责的监理工作情况; (11) 及时记载监理日记, 参加工地例会, 向项目环境总监反映环境 监理中存在的重大环保问题; (12) 完成环境总监安排的其他工作。
4	环境监理员	(1) 依据分工, 全面负责所划分工作范围内的环境监理工作; (2) 审查初步设计和施工图文件, 提出与环境影响报告书及批复的变 化情况, 对工程平面布置以及环保设施等重大设计调整、变化等情况,

		<p>以书面形式向业主汇报，并在监理方案中明确工程发生调整、变化的内容；</p> <p>(3) 对工程实施中出现的环保设施的质量问题按有关规定和要求提出整改意见；</p> <p>(4) 做好单体项目复查，并将情况报告监理工程师；</p> <p>(5) 参加承包商和工程监理的协调会议；</p> <p>(6) 定期现场巡查，做好影音资料采集，认真填写监理日志，做好监理资料的整理与归档；</p> <p>(7) 定期向总监理工程师或监理工程师报告工作；</p> <p>(8) 做好重要环保工程、隐蔽工程的旁站工作；</p> <p>(9) 完成总监理工程师或监理工程师交办的其他事项</p>
--	--	--

## (2) 试运行期环境管理

工程试运行期间的环境管理工作由江苏省太湖治理工程建设管理局、江苏省新孟河枢纽工程建管局、丹阳市新孟河延伸拓浚工程建设管理处、常州市新北区新孟河延伸拓浚工程建设管理处、常州市武进区新孟河延伸拓浚工程建设管理处、常州市金坛区新孟河延伸拓浚工程建设管理处、宜兴市水利工程建设管理中心、江苏省新孟河界牌枢纽工程建设处、江苏省新孟河奔牛枢纽工程建设处、常州市三级航道网整治工程建设指挥部办公室、常州市新孟河延伸拓浚工程建设管理处共同负责，工作内容包括贯彻执行国家环保有关法规和政策，负责工程的环保验收工作，协调环保验收工作中各方面的关系，不定期向监管部门汇报环保工作进展情况等。

### 10.1.2 环保制度执行情况

#### (1) 制度执行

施工合同中均含安全文明施工及环境保护管理协议，对文明施工及环境保护提出具体要求，工程施工期间，各施工单位基本按照环保条款要求落实相应的环保措施；施工结束后提交的相应施工总结报告中含文明施工及环境保护落实情况。对施工过程中发生的问题，建设单位汇同监理和施工单位及时采取措施进行处理。根据走访附近居民和当地环保部门，工程施工期间未发生重大施工污染事件或扰民事件。

#### (2) 环境监督与监测

工程环境监督由各工程所在地市级环保部门负责，并定期进行检查；施工期委托淮河流域水资源保护局淮河流域水环境监测中心进行施工期环境监测，作为环境监督管理的依据。

#### (3) 环境监理

**监理机构：**

工程在施工期间委托华设设计集团股份有限公司开展环境监理工作，环境监理单位按照合同中有关环境保护条款的要求，检查、监督和管理工程建设中的环境保护工作，负责制定施工区域环境保护管理制度，组织环境保护工作检查。

#### **监理执行情况：**

本工程环境监理范围包括各主体工程施工现场、料场区、堆弃渣场区、生活营区、施工道路区及施工影响区等可能造成环境污染和生态破坏的区域。主要任务是对施工期环保措施的落实情况进行检查，对没有按有关环境保护要求的施工承包人责令限期改正，对因工程施工造成的环境污染和生态破坏，督促承包人采取环境污染补救措施或对生态迹地适时予以恢复。环境监理单位根据招标文件中的环保条款，认真做好施工区及移民工作的环境保护监督工作。经环境监理人员现场调查，施工单位大多能执行各项环境保护条款，未发现施工区内水污染、大气污染事件以及传染病流行和食物中毒事件，达到了预期的环境控制目标。

#### **监理报告：**

本工程施工期由华设设计集团股份有限公司开展了环境监理工作，结合淮河流域水资源保护局淮河流域水环境监测中心提供的施工期环境监测资料，编制完成《新孟河延伸拓浚工程环境监理总结报告》。

### **10.1.3 环境保护档案资料情况**

各工程现场建设管理单位均设立档案室，对工程建设过程中的档案资料进行整编存放，保证了档案资料的齐全、完整、准确与安全。环境保护档案资料作为工程资料的一部分，目前已整理完毕，主要有：

- (1) 工程环境影响评价文件及其批复；
- (2) 工程初步设计文件及其批复；
- (3) 工程招标文件环保篇章；
- (4) 建设单位环境管理文件；
- (5) 施工期环境监理总结报告；
- (6) 施工期环保措施落实情况相关图文资料。

由于建设单位对环境保护工作的重视，工程环境保护档案资料齐全，整编工作规范。

## 10.2 施工期环境监测计划落实情况调查

### 10.2.1 环评报告监测计划

#### 1、地表水水质监测

##### (1) 监测点位

施工期在工程涉及的新孟河、北干河、太滂运河及漕桥河施工期间各分段施工的河段内分别设立2个水质监测点，在指前镇自来水厂取水口、儒林镇自来水厂取水口以及滂湖应急备用水源地取水口各设立1个水质监测点。

##### (2) 监测指标

监测指标包括水温、pH、DO、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Mn</sub>、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、石油类、SS共9项。

##### (3) 监测时间和频次

筹建期监测一次，施工期每季度监测一次，施工结束后监测一次。

#### 2、施工废水水质监测

##### (1) 监测点位

在枢纽、河道堤防及口门建筑物施工各生产废水处理设施排放口设监测点。

##### (2) 监测指标

监测指标包括pH、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、石油类共6项指标，施工期每两个月监测一次，必要时进行临时应急监测。

##### (3) 监测时间和频率

施工期每两个月监测一次，必要时进行临时应急监测。

#### 3、地下水水质监测

##### (1) 监测点位

在新孟河、北干河、太滂运河和漕桥河各取2个弃土场，每个弃土场设置1个地下水监测点。

##### (2) 监测指标

色(度)、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、溶解性总固体、pH值、高锰酸盐指数、NH<sub>3</sub>-N、挥发酚。

##### (3) 监测频率

在弃土作业前监测一次，施工时每 6 个月监测一次，施工结束后监测一次。

#### 4、生活污水水质监测

##### (1) 监测站点

在生活污水处理设施排放口取样监测。

##### (2) 监测指标

包括 pH、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、COD<sub>Cr</sub>、动植物油共 5 项指标。

##### (3) 监测时间和频率

施工期每 3 个月监测一次，必要时进行临时应急监测。

#### 5、噪声和振动监测

##### (1) 监测点位

采用流动噪声和振动监测站位，布置在正在施工的场地场界处。

##### (2) 监测指标

噪声监测指标为等效连续 A 声级，振动监测指标为铅垂向 Z 振级，VL<sub>Z10</sub>。

##### (3) 监测频次

在筹建期监测一次，施工期每 2 个月监测一次。噪声监测分昼夜两时段进行，昼间噪声监测时段为晨 6:00~晚 10:00，夜间噪声监测时段为晚 10:00~晨 6:00，分别连续采样 20min。振动监测每次采用时间不低于 1000s。

#### 6、大气环境监测

##### (1) 监测站位

布置在临近环境敏感目标正在施工的枢纽、堤防和口门建筑物场地及弃土场场界外 10m 范围内。

##### (2) 监测指标

枢纽、堤防及口门建筑物监测 TSP 指标，弃土场场界外监测 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、恶臭。

##### (3) 监测频率

枢纽、堤防及口门建筑物施工期每 6 个月监测一次、弃土场作业期每 3 个月监测一次。

#### 7、生态监测

施工期生态监测重点在北干河与湖体中相关区域施工期间每年监测，安排对溇湖、

洮湖水产种质资源保护区渔业资源及生态环境进行跟踪监测，以评估和保护施工活动对保护区渔业资源产生的实际影响。

#### (1) 监测区域

漏湖和洮湖国家级水产种质资源保护区，北干河、湟里河入漏湖、洮湖口，太漏河、漕桥河出漏湖口。

#### (2) 监测内容

监测水域的渔业生物群落组成、优势种组成、群落多样性、渔获规格及资源量等；监测水域浮游植物、浮游动物、底栖动物和水生维管植物群落组成、资源量等；监测水域水文、水质指标；湖区定居性鱼类产卵场生态环境；重要保护对象种质资源。

#### (3) 监测时间和频次

在北干河与湖体中相关区域施工期间每年监测，主要评估和保护施工活动对保护区渔业资源产生的实际影响。每年监测时间为 3-5 月 1 次，8-10 月 1 次，12-2 月 1 次。

#### (4) 监测布点

在漏湖和洮湖保护区及周边水域分别布设 10 个和 9 个监测样点。



图10.2-1 漏湖水生生物及生态环境跟踪监测站位

表10.2-1 漏湖监测站点位置

点位	东经	北纬
1	119°52'40.08"	31°36'58.32"
2	119°51'36.00"	31°35'42.36"
3	119°50'52.08"	31°35'09.96"
4	119°49'55.02"	31°36'06.12"
5	119°48'36.00"	31°36'36.72"
6	119°49'33.06"	31°34'39.00"
7	119°48'14.04"	31°35'23.28"
8	119°49'51.06"	31°33'32.04"
9	119°46'19.02"	31°34'51.06"
10	119°47'13.02"	31°37'31.08"

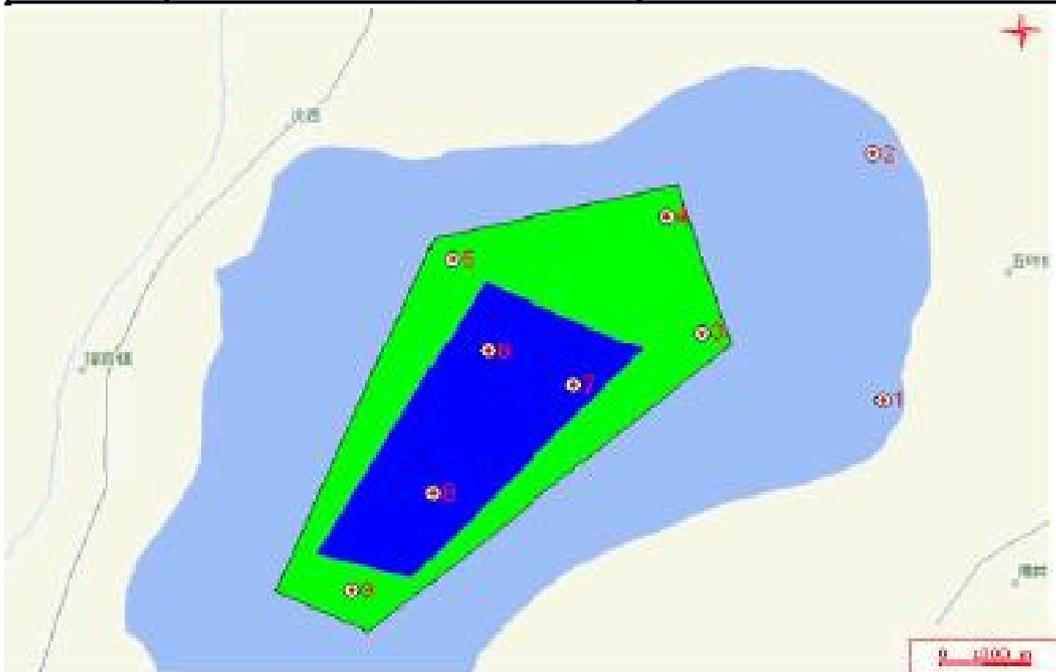


图10.2-2 洮湖水生生物及生态环境跟踪监测站位

表10.2-2 洮湖监测站点位置

点位	东经	北纬
1	119°36'07.02"	31°36'59.04"
2	119°36'03.06"	31°39'19.44"
3	119°34'33.06"	31°37'37.92"
4	119°34'15.06"	31°38'43.44"
5	119°32'24.00"	31°38'18.24"
6	119°32'42.00"	31°37'25.32"
7	119°33'25.20"	31°37'06.06"
8	119°32'09.06"	31°36'05.04"
9	119°31'30.00"	31°35'09.96"

表10.2-3 新孟河延伸拓浚工程水生生物及生态环境监测站点和监测指标

监测站点	监测指标	备注
溇湖保护区	鱼类资源量、产卵场、浮游植物、浮游动物、底栖动物的种类和数量、水生维管束植物种类和生物量；渔业水质；增殖放流效果；	主要用于溇湖保护区内以及溇里河、北干河入溇湖区、太溇河、漕桥河出溇湖区的水生生物及生态环境监测。
溇里河、北干河入溇湖区，太溇河、漕桥河出溇湖区	渔业生物多样性、浮游植物、浮游动物、底栖动物的种类和数量；渔业水质；水生植物种植区生长情况；	
洮湖保护区	鱼类资源量、产卵场、浮游植物、浮游动物、底栖动物的种类和数量、水生维管束植物种类和生物量；渔业水质；增殖放流效果；	主要用于洮湖保护区内以及溇里河、北干河入洮湖口的水生生物及生态环境监测。
溇里河、北干河入洮湖区	渔业生物多样性、浮游植物、浮游动物、底栖动物的种类和数量；渔业水质；水生植物种植区生长情况；	

## 8、人群健康监测

### (1) 监测对象

主要为施工工区的施工人员和管理人员。

### (2) 监测指标

监测指标包括预防和疾病治疗以及工区的环境卫生管理。在施工期应列入预防和治疗的疾病包括传染性疾病中的肝炎、痢疾、麻疹和出血热，虫媒传染病疟疾、乙脑、血吸虫病，共计 7 种疾病，重点为肝炎和痢疾。

### (3) 监测要求

在施工人员进入工区前进行体检，发现带有传播性疾病的人员应在治愈后才能进入工区工作和居住。对施工人员进行定期体检，发放预防药品和进行预防疫苗接种。在工区进行卫生管理和卫生宣传教育，普及卫生常识。定期检查和消灭与疾病有关的媒介生物，如蚊、鼠、苍蝇、蟑螂、螨、跳蚤、虱子等。

## 10.2.2 施工期环境监测落实情况

新孟河延伸拓浚工程施工期环境监测由生态环境部淮河流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心承担。监测单位于 2016~2021 年对本工程开展了施工期环境监测工作，包括施工期的施工废水及生活污水监测、地表水水质监测、地下水水质监测、大气环境监测、噪声监测、人群健康监测，并编制完成了《新孟河延伸拓浚工程施工期环境监测总报告》。本项目已收集南京水科院等科研院所关于溇湖和洮湖国家级

水产种质资源保护区，北干河、湟里河入太湖、洮湖口，太湖、漕桥河出太湖口等相关水生生态数据，该数据可满足新孟河环评要求。具体施工期环境监测计划执行情况见表 10.2-1。

表10.2-1 施工期环境监测计划执行情况

监测项目		监测计划	执行情况
地表水水质监测	监测站点	在工程涉及的新孟河、北干河、太湖运河及漕桥河施工期间各分段施工的河段内分别设立2个水质监测点，在指前镇自来水厂取水口、儒林镇自来水厂取水口以及湖应急备用水源地取水口各设立1个水质监测点	在工程涉及的新孟河、北干河、太湖运河及漕桥河分段施工的河段内分别设立水质监测点，在小河水厂取水口及太湖应急备用水源地取水口设立水质监测点。界牌枢纽处、奔牛枢纽处、前黄枢纽处
	监测指标	监测指标包括水温、pH、DO、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Mn</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、石油类、SS共9项	水温、pH、DO、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Mn</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、石油类、SS共9项。
	监测频次	筹建期监测一次，施工期每季度监测一次，施工结束后监测一次	共监测21次
施工废水水质监测	监测站点	在枢纽、河道堤防及口门建筑物施工各生产废水处理设施排放口设监测点	I标降水井、I标河床、I标弃土场、宜兴河道I标II标弃土场、前黄枢纽拌合站、南延段I标、北干河I标、南延段I标、太湖运河I标弃土场、奔牛枢纽混凝土拌合站、钟楼区I标弃土区、排泥场
	监测指标	监测指标包括pH、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、石油类共6项指标	pH、悬浮物、DO、氨氮、化学需氧量、石油类、总磷、总氮共8项
	监测频次	施工期每两个月监测一次，必要时进行临时应急监测	共监测12次
地下水水质监测	监测站点	在新孟河、北干河、太湖运河和漕桥河各取2个弃土场，每个弃土场设置1个地下水监测点。	武进南延段III标、丹阳市河道I标、丹阳市河道II标、丹阳市河道III标、常州市新北区III标、各项目部生活饮用水、界牌枢纽、前黄枢纽
	监测指标	色（度）、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、溶解性总固体、pH值、高锰酸盐指数、NH <sub>3</sub> -N、挥发酚	色（度）、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、溶解性总固体、pH值、高锰酸盐指数、NH <sub>3</sub> -N、挥发酚
	监测频率	在弃土作业前监测一次，施工时每6个月监测一次，施工结束后监测一次	共监测15次
生活污水水质监测	监测站点	在生活污水处理设施排放口取样监测	界牌枢纽项目部排口、奔牛枢纽项目部排口、新北区II标项目部排口、新北区III标项目部排口、新北区五标项目部排口、新北区六标项目部排口、新北区九标项目部排口、太湖运河五标项目部排口、北干河I标项目部排口、漕桥河II标项目部排口
	监测指标	水质监测指标包括pH、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、	pH、水温、氨氮、化学需氧量、

监测项目		监测计划	执行情况
噪声和振动监测		COD <sub>cr</sub> 、动植物油共5项指标	生化需氧量、动植物油
	监测频次	施工期每3个月监测一次，必要时进行临时应急监测	2021年3月监测一次
	监测站点	采用流动噪声和振动监测站位，布置在正在施工的场地场界处	金坛先导段、界牌枢纽、前黄枢纽船闸施工区及拌合站、宜兴河道I标II标、南延段I标III标、北干河I标、
	监测指标	噪声监测指标为等效连续A声级，振动监测指标为铅垂向Z振级，VL <sub>Z10</sub>	等效连续声级L <sub>d</sub> (A)和L <sub>n</sub> (A)
	监测频次	筹建期监测一次，施工期每2个月监测一次。噪声监测分昼夜两时段进行，昼间噪声监测时段为晨6:00~晚10:00，夜间噪声监测时段为晚10:00~晨6:00，分别连续采样20min。振动监测每次采用时间不低于1000s	分别于2016年8月、10月，2017年2月、4月、7月，2018年3月、6月、7月、11月，2019年3月、4月、10月进行昼夜监测一次
大气环境监测	监测站点	布置在临近环境敏感目标正在施工的枢纽、堤防和口门建筑物场地及弃土场场界外10m范围内	I标谢桥村弃土场、I标河床、金坛先导段、界牌枢纽拌合站、前黄枢纽拌合站、武进南延段I标II标III标、宜兴河道I标IV标、北干河I标
	监测指标	枢纽、堤防及口门建筑物监测TSP指标，弃土场场界外监测NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、恶臭	气温、风速、风向、总悬浮颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO
	监测频次	枢纽、堤防及口门建筑物施工期每6个月监测一次、弃土场作业期每3个月监测一次	分别于2016年8月、2017年4月和7月、2018年3月和6月、2019年3月、4月和10月各监测一次
生态监测	监测区域	溇湖和洮湖国家级水产种质资源保护区，北干河、湟里河入溇湖、洮湖口，太溇河、漕桥河出溇湖口	
	监测内容	监测水域的渔业生物群落组成、优势种组成、群落多样性、渔获规格及资源量等；监测水域浮游植物、浮游动物、底栖动物和水生维管植物群落组成、资源量等；监测水域水文、水质指标；湖区定居性鱼类产卵场生态环境；重要保护对象种质资源	引用相关单位于施工期开展的溇湖和洮湖国家级水产种质资源保护区、北干河、湟里河入溇湖、洮湖口，太溇河、漕桥河出溇湖口水生生态监测数据
	监测频次	在北干河与湖体中相关区域施工期间每年监测。每年监测时间为3-5月1次，8-10月1次，12-2月1次	
人群健康监测	监测站点	主要为施工工区的施工人员和管理人员	由工程建设管理部门负责组织施工人员体检
	监测指标	监测指标包括预防和疾病治疗以及工区的环境卫生管理。在施工期应列入预防和治疗的疾病包括传染性疾病中的肝炎、痢疾、麻疹和出血热，虫媒传染病疟疾、乙脑、血吸虫病，共计7种疾病，重点为肝炎和痢疾	监测指标包括预防和疾病治疗以及工区的环境卫生管理。列入预防和治疗的疾病包括病毒性肝炎（甲肝、戊肝）、痢疾、麻疹、流行性出血热、伤寒、疟疾、血吸虫病等传染病和媒传疾病共计8种疾病，重点为肝炎、痢疾、疟

监测项目	监测计划	执行情况
监测要求	在施工人员进入工区前进行体检，发现带有传播性疾病的人员应在治愈后才能进入工区工作和居住。对施工人员进行定期体检，发放预防药品和进行预防疫苗接种。在工区进行卫生管理和卫生宣传教育，普及卫生常识。定期检查和消灭与疾病有关的媒介生物，如蚊、鼠、苍蝇、蟑螂、螨、跳蚤、虱子等	疾、伤寒、血吸虫病。 在施工人员进入工区前进行体检，发现带有传播性疾病的人员应在治愈后才能进入工区工作和居住。对施工人员进行定期体检，发放预防药品和进行预防疫苗接种。在工区进行卫生管理和卫生宣传教育，普及卫生常识。定期检查和消灭与疾病有关的媒介生物，如蚊、鼠、苍蝇、蟑螂、螨、跳蚤、虱子等。

通过咨询工程涉及的当地环保局有关部门，了解到本工程施工期间未接到民众关于环保方面的投诉，工程影响区亦未发生水环境、大气及噪声污染，施工期间环境质量状况良好。

### 10.3 运行期环境监测计划

工程运行期主要开展地表水、噪声、生态以及血吸虫病监测。

#### 1、地表水监测

主体工程在新建沿江口门（新孟河枢纽）水文站，并对新孟河入太湖处原有的百渎口水文站进行改建，上述 2 个水文站均配置有水质自动检测站系统，可对引水水质和入湖水质进行自动监测。同时主体工程新建新孟河水情水质中心，配备实验室水质化验设施设备，可开展水质分析。因此，运行期水质监测主要利用主体工程设置的水环境监测体系，不再另行设置固定监测站点。除固定监测点外，还应定期对新孟河、北干河、太滆运河以及漕桥河进行水质监测，每个河段各设立 2 个监测点，监测指标应至少包括 pH、DO、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、TP、TN、NH<sub>3</sub>-N、石油类等 9 项指标，监测频率建议每 2 个月 1 次。根据监测成果，发现环境问题及时上报环境保护行政主管部门和工程运行管理部门，采取相应环境对策措施。

#### 2、噪声监测

在新孟河、北干河、太滆运河沿线布设 6 个取样点进行噪声监测，分别为罗溪镇、罗溪中学、东安镇、蒋排村、分水镇、分水卫生院，监测点均布置在河口线外 10m 左右。监测指标为等效连续 A 声级，运行初期（1 年）每 2 个月监测一次，共 12 次。噪声监测分昼夜两时段进行，昼间噪声监测时段为晨 6:00~晚 10:00，夜间噪声监测时段为晚 10:00~晨 6:00，分别连续采样 15min。

### 3、生态监测

运行期生态监测重点考虑安排在溇湖、洮湖水产种质资源保护区，以便及时了解工程施工及运行对保护区引起的生态环境变化及发展趋势，掌握工程建设前后相关水域生态环境变化的时空规律，预测不良趋势并及时发布警报。运行期溇湖、洮湖水产种质资源保护区监测布置同施工期，运行期前 5 年每年监测，评估水环境因子变化后对保护区渔业资源产生的实际影响，以及实施增殖放流及生态修复措施后渔业资源的恢复效果，并动态调整恢复策略；工程运行 5 年后进行一次综合评估，重点评估运行期对溇湖和洮湖国家级水产种质资源保护区可能产生不确定性的影响并提出应对措施。每年监测时间为 3-5 月 1 次，8-10 月 1 次，12-2 月 1 次。

### 4、血吸虫病疫情监测

工程项目完成运行后，要按照我国血吸虫病监测巩固方案的要求，对新孟河沿线、新孟河长江取水口和入溇湖及太湖口段、与新孟河相交汇的相关河道以及相关区域，开展血吸虫病相关因素监测。按照《血吸虫病传播阻断地区监测巩固方案》及《血吸虫病防治项目查螺、灭螺、查病、化疗技术方案》，对工程流经县市，加强钉螺、流动人口及过往船只的监测，加大健康教育力度。一旦发生血吸虫病疫情，要按照我国血吸虫病重大疫情应急处置预案的要求及时处理，防止疫情的漫延与扩散。

## 10.4 小结与建议

通过现场调查和对相关资料的查阅，建设单位委托华设设计集团股份有限公司开展环境监理工作，制定施工区域环境保护管理制度，进行环境保护工作监督和检查；委托淮河流域水资源保护局淮河流域水环境监测中心开展了施工期环境监测工作。同时了解到本工程施工期间未接到民众关于环保方面的投诉，工程影响区亦未发生水环境、大气及噪声污染事故，施工期间环境质量状况未受本工程较大影响。

为了解工程运行后水环境、大气环境、水土保持等状况，建议运营管理部门配合地方环保部门、水保部门做好工程运行阶段监测工作，以便为区域乃至流域的环境管理提供基础数据。

## 第 11 章 公众意见调查

### 11.1 调查目的

公众意见调查是本工程环境影响调查的重要方法和手段之一，公众意见调查的目的是为了了解新孟河延伸疏浚工程施工期产生的环境影响问题和目前遗留的环境问题，以便核查环评和设计所提施工期环保措施的落实情况，同时，明确运行期公众关心的热点问题，为改进已有的环保措施和提出补救措施提供基础。通过公众意见调查了解公众对工程建设前后周边环境的变化的认识，从侧面调查工程建设对环境造成的影响以及环保措施的实施效果。

### 11.2 调查方法和调查对象

#### 11.2.1 调查方法

为能与社会各阶层人士对本项目建设显现的环境影响进行充分交流，确保与公众的良好沟通，本次公众意见调查主要采取了以下两种方式。

##### (1) 个人意见调查

主要是采用填写公众意见调查表的方式，通过在施工区调查现场向公众介绍工程建设情况、采取的主要环境保护措施，了解公众反映的主要环境影响问题，并认真做好记录。调查对象主要是施工区附近居民。

##### (2) 团体意见调查

主要通过填写团体调查问卷的形式，走访工程建设工程影响范围内的企业、村委会等，了解各单位团体对工程建设及其环境影响的看法。

#### 11.2.2 调查对象

##### (1) 个人意见调查对象

个人意见调查对象主要涉及工程影响区内和区外附近居民等，根据工程建设特点，本次重点调查了工程沿线直接受影响人群，主要包括常州市新北区、武进区、金坛区，无锡宜兴市境内的部分居民。调查的居民来自于大圩村，罗溪镇，夏庄村，前黄镇，湍里镇，奔牛镇，水塔口村，孟河镇，九里镇，坊前村，红星村，蒋排村，运村，黄埭桥，夏庄，分水镇，马庄村，漕桥镇，儒西村，农场村等，调查对象涵盖了本项目涉及的 32

处敏感点，占总敏感点数量的 82.05%，其中大部分受调查对象为工程范围内居民，在公众代表的选择上，注意广泛性与随机性，并考虑了地区、性别及年龄结构、文化结构和职业组成等因素。

### (2) 团体意见调查对象

本次共走访调查了工程建设涉及的地方政府、村委会、党群服务中心工程等影响范围内等 11 家单位团体，具体包括：东陆村，常州鸿博汽车电子科技有限公司，罗溪镇温寺村，石桥村，水塔口村，贺家村，红星村，坊前村，蒋排村，夏庄村，分水村等。



图11.2-1公众调查现场照片

## 11.2.3 调查主要内容

### (1) 个人意见调查内容

为充分体现公众参与建设项目的环境保护意识，调查主要包括施工期及运行期两个时段的相关内容，具体内容见表 11.2-1。

表11.2-1 个人意见调查表

<b>项目概况:</b>							
<p>新孟河延伸拓浚工程自大夹江向南新开河道至老新孟河，沿老新孟河拓浚至京杭运河，立交过运河后向南新开河道至北干河，拓浚北干河，疏拓太漏运河、漕桥河至太湖。工程主要涉及镇江丹阳市，常州市新北区、武进区、金坛区，无锡宜兴市。</p> <p>本工程新开和拓浚河道总长 116.69km，新建界牌水利枢纽（节制闸、泵站、船闸）、奔牛水利枢纽（立交地涵、节制闸、船闸）等；工程沿线主要支河口门实施有效控制，建设牛塘水利枢纽（节制闸、船闸）和前黄水利枢纽（节制闸、船闸）等；因河道拓浚、平地开河、对沿线跨河桥梁（道路、铁路）进行改建（新建）；对两岸因控制工程建设而影响的水系进行必要的调整及影响处理工程。</p> <p>其中新开河道 32.39 公里，拓浚河道 84.3 公里；建设水利枢纽 4 座；修建防洪堤 234.21 公里；新（改）建一般支河口门控制 26 处、拆除 1 处；新建桥梁 25 座、拆除重建 38 座、加固处理 28 座、接线加长 5 座。工程总投资约 1109024.99 万元。</p> <p>为调查本工程施工期、营运期对环境的影响，开展以下调查：</p>							
受访人情况	姓名		性别		年龄		民族
	文化程度		职业		电话		
基本态度	是否了解本工程		了解		不了解		/
	您与本工程位置关系		施工范围内居民		施工范围外居民		其他：_____
	工程对本地区社会经济影响		有利影响		不利影响		其他：_____
	您对本工程开工以来环保工作的总体评价		很满意		较满意		不满意
施工期影响	工程施工期对您最大影响为		噪声		扬尘		废水
			农业生产		出行		无影响
	您对施工期工程环保措施是否满意		满意		基本满意		不满意，理由：_____
	您能否接受施工期间带来的不便和环境影响		可接受		不可接受		无所谓
	施工期污水对新孟河和相关水体环境的影响程度		较大		一般		轻微
	施工活动对新孟河生态环境是否造成了影响		有		没有		不知道
营运期影响	您对工程施工期血吸虫防止措施是否满意		满意		基本满意		不满意，理由：_____
	您认为本工程对什么环境要素产生影响		水环境		生态环境		不知道
	工程完工以来对您所在周边环境的影响程度		有影响		影响轻微		无影响
	您认为哪些方面需要改善		工程恢复		环境风险		工程绿化
噪声防治			血吸虫防治		其他：_____		
您的其他意见或建议：							

说明：请在备选答案上划“√”

## (2) 团体意见调查内容

为充分体现公众参与建设项目的环境保护意识，调查主要包括施工期及运行期两个时段的相关内容，具体内容见表 11.2-2。

表11.2-2 团体调查表

项目概况:						
<p>新孟河延伸拓浚工程自大夹江向南新开河道至老新孟河，沿老新孟河拓浚至京杭运河，立交过运河后向南新开河道至北干河，拓浚北干河，疏拓太滙运河、漕桥河至太湖。工程主要涉及镇江丹阳市，常州市新北区、武进区、金坛区，无锡宜兴市。</p> <p>本工程新开和拓浚河道总长 116.69km，新建界牌水利枢纽（节制闸、泵站、船闸）、奔牛水利枢纽（立交地涵、节制闸、船闸）等；工程沿线主要支河口门实施有效控制，建设牛塘水利枢纽（节制闸、船闸）和前黄水利枢纽（节制闸、船闸）等；因河道拓浚、平地开河、对沿线跨河桥梁（道路、铁路）进行改建（新建）；对两岸因控制工程建设而影响的水系进行必要的调整及影响处理工程。</p> <p>其中新开河道 32.39 公里，拓浚河道 84.3 公里；建设水利枢纽 4 座；修建防洪堤 234.21 公里；新（改）建一般支河口门控制 26 处、拆除 1 处；新建桥梁 25 座、拆除重建 38 座、加固处理 28 座、接线加长 5 座。工程总投资约 1109024.99 万元。</p> <p>为调查本工程施工期、营运期对环境的影响，开展以下调查：</p>						
受访团体情况	单位名称		单位性质		单位地址	
	填表人		职务		联系电话	
基本态度	是否了解本工程		了解	不了解	/	
	您与本工程位置关系		施工范围内团体	施工范围外团体	其他：_____	
	工程对本地区社会经济影响		有利影响	不利影响	其他：_____	
	您对本工程开工以来环保工作的总体评价		很满意	较满意	不满意	
施工期影响	工程施工期对您最大影响为		噪声	扬尘	废水	
			农业生产	出行	无影响	
	您对施工期工程环保措施是否满意		满意	基本满意	不满意，理由：_____	
	您能否接受施工期间带来的不便和环境影响		可接受	不可接受	无所谓	
	施工期污水对新孟河的水体环境的影响程度		较大	一般	轻微	
	施工活动对新孟河生态环境是否造成了影响		有	没有	不知道	
营运期影响	您对工程施工期血吸虫防止措施是否满意		满意	基本满意	不满意，理由：_____	
	您认为本工程对什么环境要素产生影响		水环境	生态环境	不知道	
	工程完工以来对您所在周边环境的影响程度		有影响	影响轻微	无影响	
	您认为哪些方面需要改善		工程恢复	环境风险	工程绿化	
噪声防治			血吸虫防治	其他：_____		

您的其他意见或建议：	
------------	--

说明：请在备选答案上划“√”

## 11.3 调查结果统计分析

### 11.3.1 个人意见调查结果

公参补充调查的时间为 2023 年 6 月 1 日至 6 月 3 日。个人意见调查采用发放调查表的形式进行，在公众知情的原则下开展。在公众代表的选择上考虑了不同的年龄、文化、职业。本次调查，共发放问卷调查表 100 份，回收 96 份，问卷回收率为 96%，调查结果有效。

参与本次调查的公众包括农民、工人、村干部、司机及个体户等其他在职人员；年龄从 25~84 岁不等；文化程度包括大学、大专、高中、中专、初中、小学及未受教育；具有广泛的代表性。调查对象情况统计见表 11.3-1。

表11.3-1 个人意见调查对象基本情况统计表

分类	基本情况	统计结果（人）	比例
性别	男/女	55/41	57%/43%
年龄	20~39	24	25.33%
	40~59	29	30.67%
	60岁及以上	43	44.79%
民族	汉族	90	93.75%
	其他	6	6.25%
文化程度	大学及以上	19	20.00%
	大专	17	17.33%
	高中	6	6.67%
	中专	4	4.00%
	初中	27	28.00%
	小学	6	6.67%
	未填	17	17.33%
职业	农民	27	28.00%
	工人	26	26.67%
	其他	22	22.67%
	未填	21	21.88%
与本工程位置关系	工程影响区内	64	66.67%
	工程影响区外	19	20.00%
	其他	13	13.33%
被调查人员分布情况	丹阳市	2	2.08%

	新北区	34	35.42%
	武进区	27	28.13%
	金坛区	17	17.71%
	宜兴市	16	16.67%

本次调查充分地发表了调查群众的个人意见、建议和想法，公众的环境保护意识有一定的提高，对本项目产生的影响，包括对社会经济、家庭和环境等方面产生的影响均表现出应有的关心，统计分析结果见表 11.3-2。

表11.3-2 个人意见调查结果统计情况表

分类	调查内容	观点	人数	比例 (%)
基本态度	是否了解本工程	了解	93	96.88%
		不了解	3	3.13%
	本工程位置关系	施工范围内居民	91	94.79%
		施工范围外居民	4	4.17%
		其他	1	1.04%
	工程对本地区社会经济影响	有利影响	93	96.88%
		不利影响	3	3.13%
		其他	0	0.00%
	您对本工程开工以来环保工作的总体评价	很满意	93	96.88%
		较满意	1	1.04%
不满意		2	2.08%	
施工期影响	工程施工期对您最大影响为*	噪声	57	59.38%
		扬尘	31	32.29%
		废水	0	0.00%
		农业生产	6	6.25%
		出行	2	2.08%
		无影响	0	0.00%
	您对施工期工程环保措施是否满意	满意	79	82.29%
		基本满意	14	14.58%
		不满意	3	3.13%
	您能否接受施工期间带来的不便和环境影响	可接受	93	96.88%
		不可接受	3	3.13%
		无所谓	0	0.00%
	施工期污水对新孟河水体环境的影响程度	较大	5	5.21%
		一般	14	14.58%
轻微		77	80.21%	
施工活动对新孟河生态环境	有	85	88.54%	

分类	调查内容	观点	人数	比例 (%)
	是否造成了影响	没有	11	11.46%
		不知道	0	0.00%
	您对工程施工期血吸虫防止措施是否满意	满意	87	90.63%
		基本满意	9	9.38%
		不知道	0	0.00%
营运期影响	您认为本工程对什么环境要素产生影响	水环境	39	40.63%
		生态环境	57	59.38%
		不知道	0	0.00%
	工程完工以来对您所在周边环境的影响程度	有影响	9	9.38%
		影响轻微	67	69.79%
		无影响	20	20.83%
	您认为哪些方面需要改善*	工程恢复	49	51.04%
		环境风险	5	5.21%
		工程绿化	2	2.08%
		噪声防治	41	42.71%
		血吸虫防治	0	0.00%
其他: _____	0	0.00%		

注：\*为不定项选择，下同。

根据对个人意见调查的统计结果，分析可知：

(1) 基本态度

1) 调查结果显示，96.8%的被调查人了解本工程，3.13%的人不清楚本工程。

2) 被调查人中，94.79%为施工影响范围内居民，施工影响范围外居民为4.17%，其他人员占1.04%。

3) 在被调查者中，有96.88%的人认为该工程的修建有利于当地的社会经济，3.13%给予了否定。

4) 所有的被调查者中，表示对本工程环境保护工作总体满意的占96.88%，较满意的占1.04%，不满意的人仅为2.08%。即本工程施工期间环境保护措施总体较好，但部分措施仍有落实未到位。

(2) 施工期影响调查

从调查结果可见，32.29%的观点认为施工期对其影响最大的是施工扬尘，59.38%的观点认为施工期间对其影响最大的是噪声，同时有6.25%的观点认为施工期间对其影响最大的是农业生产及其他，2.08%的观点认为施工期间对其影响最大的是出行不便；上述影

响已随着工程施工期结束而消失，目前大家普遍认为本工程的建设有利于当地的生态环境。

1) 从调查结果可见，对工程施工期间的环境保护情况表示满意的占 82.29%，基本满意的占 14.58%，不满意的占 3.13%，可见本工程施工期间环境保护措施落实情况基本得到施工区域附近居民的认可。

2) 被调查者中 96.88%的人认为可以接受施工带来的不便和环境影响；仅 3.13%的人不能接受。

3) 从调查结果可见，有 5.21%的被调查者认为施工期污水对新孟河水体环境影响较大，14.58%的人认为施工期污水影响程度一般，80.21%的人认为污染程度轻微。因此在今后的工作中，建设单位在施工方式上应更加合理，争取使本工程的施工工作得到更广泛公众的认可。

4) 被调查者中 88.54%的人认为施工对新孟河等地生态环境带来影响；11.46%的人认为没有影响。

5) 从调查结果可见，对工程施工期间的血吸虫防治措施表示满意的占 90.63%，基本满意的占 9.38%，施工结束后未发现施工人员及附近居民感染血吸虫病。

### (3) 运行期影响调查

1) 40.63%的被调查者认为工程运行对当地水环境存在影响；59.38%的被调查者认为工程对生态环境存在影响。

2) 工程完工后，被调查者中 9.38%的人认为对周围环境有影响，69.79%认为此类影响轻微，20.83%的人认为无影响

3) 对于还需要改善的地方（多选），分别有工程恢复，环境风险，工程绿化，噪声防治四大方面。其中工程恢复和噪声防治反映比例较大，分别为 51.04%和 42.71%，工程绿化改善诉求占 2.08%，还有 5.21%反馈环境风险。

通过对接环保部门和实际调查，本项目在验收调查阶段不涉及 12345 投诉未处理，环保监管部门下达的整改意见未完成和地方停工处罚等情况。工程建设期间及试运行后均无环保投诉情况。

综上所述，沿线居民对本工程建设总体上持赞同态度。认为有利于本地区经济发展，采取的环保措施基本得到公众广泛认同，但也存在一些问题，如噪声、工程绿化、水质

保护、取料、弃土场的恢复、环境风险事故的防范等方面还未消除公众顾虑。部分群众提出赔偿施工期造成的房屋和道路损坏。建议建设单位和有关部门开展深入调查，建立群众环境问题的诉求渠道，认真考虑公众提出的合理的环境保护意见和建议，结合具体情况进一步采取有效的措施，切实解决好与群众生活和切身利益息息相关的环境保护问题。

## 11.3.2 团体意见调查结果

本次共发放了11份团体意见调查问卷，回收了11份，调查结果有效。调查结果见表11.3-3。

表11.3-3 团体意见调查结果统计情况表

分类	调查内容	观点	人数	比例 (%)
基本态度	是否了解本工程	了解	10	90.9%
		不了解	1	9.1%
	本工程位置关系	工程范围内	10	90.9%
		工程范围外	1	9.1%
		其他	0	0.0%
	工程对本地区社会经济影响	有利影响	11	100.0%
		不利影响	0	0.0%
		其他	0	0.0%
	您对本工程开工以来环保工作的总体评价	很满意	7	63.6%
		较满意	2	18.2%
不满意		2	18.2%	
施工期影响	工程施工期对您最大影响为*	噪声	2	18.2%
		扬尘	3	27.3%
		废水	0	0.0%
		农业生产	4	36.4%
		出行	4	36.4%
		无影响	4	36.4%
	您对施工期工程环保措施是否满意	满意	6	54.5%
		基本满意	5	45.5%
		不满意	0	0.0%
	您能否接受施工期间带来的不便和环境影响	可接受	11	100.0%
		不可接受	0	0.0%
		无所谓	0	0.0%
	施工期污水对新孟河水体环境的影响程度	较大	1	9.1%
		一般	4	36.4%
		轻微	6	54.5%
	施工活动对新孟河生态环境是否造成了影响	有	2	18.2%
		没有	7	63.6%
		不知道	2	18.2%
	您对工程施工期血吸虫防止措施是否满意	满意	8	72.7%
		基本满意	3	27.3%

分类	调查内容	观点	人数	比例 (%)
		不知道	0	0.0%
营运期影响	您认为本工程对什么环境要素产生影响	水环境	2	18.2%
		生态环境	6	54.5%
		不知道	2	18.2%
	工程完工以来对您所在周边环境的影响程度	有影响	3	27.3%
		影响轻微	4	36.4%
		无影响	4	36.4%
	您认为哪些方面需要改善*	工程恢复	2	18.2%
		环境风险	1	9.1%
		工程绿化	9	81.8%
		噪声防治	2	18.2%
		血吸虫防治	0	0.0%
其他：_____		1	9.1%	

根据对团体意见调查的统计结果，分析可知：

(1) 基本态度

1) 90.9%的被调查单位表示了解该工程建设，9.1%的被调查单位表示不了解该工程建设。

2) 90.9%的被调查单位属于工程范围内团体，9.1%的被调查单位属于工程范围外团体。

3) 100%的被调查单位表示该工程建设对本地区社会经济具有有利影响。

4) 63.6%的被调查单位表示对本工程开工以来环保工作的评价为很满意，18.2%的单位表示较满意，18.2%的单位表示不满意。

(2) 施工期影响调查

1) 工程施工期对附近居民带来的环境影响最大的是农业生产和出行，均占被调查单位的36.4%，有36.4%的单位表示无影响，另有18.2%的受调查单位反馈项目扬尘问题，18.2%的受调查单位反馈有噪声污染问题。

2) 在被调查单位中，54.5%的单位对施工期已采取的环境保护措施表示满意，45.5%的单位表示基本满意。

3) 100%的被调查单位对工程施工带来的不便和环境影响表示可接受。说明施工单位在施工过程中对周围团体影响较小。

4) 9.1%的团体认为施工期的污水对新孟河的水体环境有一定影响，36.4%的单位认

为仅有轻微影响，54.5%的单位认为仅有轻微影响，表明施工单位在施工期间对于新孟河水质保护较好。

5) 18.2%的单位认为施工活动对新孟河生态环境造成影响，63.6%认为没有影响,18.2%的单位表示不了解相关情况。说明相对于生态环境的施工环保措施可进一步优化。

6) 72.7%的被调查单位认为工程施工过程的血吸虫防治措施令人满意，27.3%的单位基本满意。

### (3) 运营期影响调查

1) 18.2%的被调查单位认为工程运营对当地的水环境有影响，54.5%的单位认为工程对当地生态环境有影响，剩下 18.2%的单位不清楚。

2) 27.3%的被调查团体认为工程对周边环境存在影响，36.4%的团体认为环境影响轻微，36.4%团体认为工程对周围环境无影响

3) 此外对于还需改善的地方，18.2%的被调查单位认为应加强对工程恢复，81.8%认为应加强工程完工后的植被绿化，18.2%的团体认为加强噪声防治，9.1%认为需要加强环境风险管理。

工程建设期间及试运行后均无环保投诉情况。

综上所述，工程沿线被调查单位对工程总体持赞同态度，采取的环保措施基本得到公众广泛认同，但也存在一些问题，如工程施工后的恢复和工程绿化以及噪声防治等方面还未消除公众顾虑。少数被调查单位提出希望帮助恢复由工程造成的乡镇公路破坏，大部分被调查单位对本工程的环保工作较满意，无意见和建议。

## 第 12 章 调查结论与建议

### 12.1 调查结论

#### 12.1.1 工程概况

新孟河延伸拓浚工程总体布局为北起长江右岸的大夹江，在引（入）江口处兴建界牌水利枢纽，沿老新孟河拓浚至京杭运河，在新孟河与京杭运河交汇处兴建奔牛水利枢纽，过运河后新开河道南延至北干河，拓浚北干河连接洮湖、漏湖，拓浚太漏运河和漕桥河入太湖，工程河道总长116.47km（含枢纽区域河道长度），其中拓浚老河道79.84km，新开河道36.63km。工程主要涉及镇江丹阳市，常州市新北区、武进区、金坛区，无锡宜兴市。工程实际总投资为134.6219亿元，其中实际环保投资12172.81万元，占工程总投资的0.90%。

2012年7月，上海勘测设计研究院编制完成《新孟河延伸拓浚工程环境影响报告书》；2012年11月16日，环境保护部下发了《关于新孟河延伸拓浚工程环境影响报告书的批复》（环审〔2012〕307号）；2015年7月7日，国家发展和改革委员会下发了《国家发展改革委关于新孟河延伸拓浚工程可行性研究报告的批复》（发改农经〔2015〕1546号）。2016年4月11日，江苏省发展和改革委员会下发了《省发展改革委关于新孟河延伸拓浚工程初步设计的批复》（苏发改农经发〔2016〕322号文）。新孟河延伸拓浚工程自2018年12月全面开工建设，2022年12月主体工程完工。

#### 12.1.2 环境保护措施落实情况调查

本工程环评及批复文件中提出的环境保护措施在工程实际建设和试运营中均已得到落实。

#### 12.1.3 水环境影响调查

工程施工期污水主要泥浆废水、冲洗废水、施工船舶含油废水、施工人员的生活污水等组成。生产废水经隔油预处理、沉淀池沉淀（必要时添加混凝剂）后，上清液达标排放，沉淀物除泥及除油后外运。生活污水利用原有的卫生设施处理或采用一体化生活污水净化装置对生活污水进行处理，部分标段利用自建化粪池收集，由环卫部门统一清运。同时施工场地加强施工废水管理，确保不对水环境产生不利影响。

运营期枢纽管理所、泵站及节制闸管理站等会产生少量的生活污水，污染因子为 pH、悬浮物、COD<sub>Cr</sub>、氨氮和动植物油等。经现场调查，各管理站均设置了化粪池，生活污水近期均采用化粪池收集，定期外运，不外排，对周边水环境影响小，远期接入市政污水管网进行处理。

为了保护区域和新孟河所在河网水生态环境，建设单位在北干河入溇湖口、湟里河入溇湖口、主要支河（鹤溪河、夏溪河和湟里河）等区域开展了泥沙预控工程和滨岸带强化净化湿地构建工程。此外，本项目结合长荡湖生态清淤工程、长荡湖水环境综合治理项目以及溇湖退田（渔）还湖生态修复工程，水环境保护效果明显。通过一系列水环境保护措施，验收阶段新孟所在河网地区水质得到较好改善，基本可以达到相应水质标准。

项目建设管理单位委托江苏河海环境科学研究院有限公司开展了“以有利于引水入湖水质为主要目的”的引水调度专题研究，下一步将根据研究结果，优化调度，合理确定引水时间、引水规模和引水总量，充分发挥引江济太改善太湖水生态环境的作用。同时，引水期合理向运北地区及京杭运河补水。

施工期地表水水质监测结果表明，新孟河河道工程及各枢纽点位地表水水质除氨氮、化学需氧量在冬春两季由于季节原因存在部分区域出现超标外，其余指标大部分均符合其水功能区划在《地表水环境质量标准》（GB/T3838-2002）中的等级要求，超标的氨氮等营养盐物质大部分因沿线农业源、生活源所产生（多来自农药、化肥、生活污水、畜禽养殖业污水排放，雨水径流等原因），且会随着时间的推移逐渐消散，不对水体产生较大影响。

运营期各监测断面水质除漕桥河桥梁处总磷、太溇运河桥梁处氨氮和五日生化需氧量、新孟河桥梁和北干河桥梁处五日生化需氧量超标，其余各断面指标均符合其水功能区划在《地表水环境质量标准》（GB/T3838-2002）中的相应标准要求。本工程运行期间主要污染物为各枢纽闸站管理房生活污水，运行期间近期均采用化粪池收集定期委托环卫部门清运，不外排，对周边水环境影响小，远期全部预留接管条件，本工程范围内水环境超标主要因周边面源污染、工农业污水污染导致。

随着新孟河延伸拓浚工程的实施以及其他协同工程的实施，工程对太湖水质及沿线水质将起到一定的疏导净化作用。因此工程的实施基本不会对周边地表水环境产生不利影响，相反，能够对沿线河道水文水质条件的改善起到积极作用。

#### 12.1.4 生态影响调查

(1) 主体工程闸站管理区范围内永久占地均采取了植树种草等绿化措施，生态恢复良好。除金坛区部分弃土场按原状恢复成鱼塘外，临时工程占地均完成了复绿、复垦。

(2) 通过对工程沿线陆生生态和水生生态的调查、分析与比较发现：目前，工程涉及的区域内生境状态协调，生物多样性较工程建设以前变化较小。该工程的建设，带来的生态影响是局部的、短期的，工程建设过程中采取的生态环境保护及恢复措施有效减轻了对生态环境产生的影响。

(3) 建管单位同太湖、溧湖、洮湖湖区管理部门及相关科研院所保持密切联系，加强对新孟河长江江段、溧湖、洮湖和太湖等水域生态环境及渔业资源信息获取，为及时了解工程建设和运营对区域水生生物和生态环境的影响提供数据支撑，同时也为增殖放流补偿措施优化调整提供参考。

#### 12.1.5 社会环境影响调查

##### 1、移民安置环境影响调查

本次新孟河延伸拓浚工程移民安置主要涉及镇江市丹阳市，常州市新北区、武进区、钟楼区、金坛区，无锡市宜兴市，共3个市6个区（市）。安置小区共计31处，其中丹阳市2处，新北区4处，武进区15处，钟楼区1处，金坛区4处，宜兴市5处。

##### 2、人群健康影响调查

根据环境监理资料，在工程建设期间采取了一系列保护人群健康的措施。本项目整个工程建设期间期间，工程施工区域未发生与工程实施相关的传染病疫情。

##### 3、文物保护措施调查

据现场查勘，新孟河延伸拓浚工程施工范围内未发现受保护的文物古迹。

#### 12.1.6 其它环境影响调查

(1) 本工程施工期的大气污染源主要有土方施工作业及机动车辆产生的扬尘，施工区域开挖场地、堆放土料的扬尘，施工材料运输过程中的抛洒等。根据调查，工程环

境影响报告中各项废气处理措施均得到了较好的落实，未对工程区及其附近敏感点造成严重的大气环境影响，且随着工程的结束，对大气环境的影响也随之消失。施工期间，当地环保部门没有收到群众有关大气污染方面的投诉。根据江苏博恩环保科技有限公司施工期监测数据表明：所有监测点位的悬浮颗粒物浓度均未超过《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定的无组织排放监控浓度限值。同时，坊桥岗废土场氨和硫化氢均未超过《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中规定的无组织排放浓度限值。

（2）本工程的施工噪声主要为施工机械设备所发出的噪声，工程施工主要使用的机械有挖掘机、推土机、载重自卸汽车、混凝土搅拌机、模板制作机械、混凝土振捣器等，根据调查，工程环境影响报告中各项噪声防治措施均得到了较好的落实，未发生因施工噪声影响而产生的环境纠纷或投诉。根据江苏博恩环保科技有限公司施工期监测数据表明：各监测点位所测噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值，未对周边居民造成明显影响。运营期监测点位噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）排放限值。

（3）本工程的固体废物主要是工程弃土、建筑垃圾和生活垃圾。施工期工程弃土均得到有效处置，土方周转场均采取了环保措施，施工结束后，均已复绿或变为耕地；建筑垃圾由专人负责收集，废铁、废钢筋、废木碎块等堆放在指定的位置，由专人统一回收处理；生活垃圾均收集运送处理。

### 12.1.7 环境风险事故防范及应急措施调查

本工程施工期未发生过环境污染风险事故。本项目建成后，运营期航道发生溢油事故的概率极低，口门投运以来未发生环境风险事故。

目前，江苏省交通运输厅、镇江市人民政府、常州市人民政府、无锡市人民政府已制定相关环境风险应急预案，航道管理部门已按相关要求制定了环境风险应急预案和应急物资，因此本项目运营期环境风险总体可控。

### 12.1.8 环境管理与监测计划落实情况调查

通过现场调查和对相关资料的查阅，该工程在施工期比较重视环境保护工作，建设单位委托华设设计集团股份有限公司开展环境监理工作，制定施工区域环境保护管理制度，进行环境保护工作监督和检查；委托淮河流域水资源保护局淮河流域水环境监测中

心开展了施工期环境监测工作，符合环保管理要求。

为了解工程运行后水环境、人群健康、水土保持等状况，建议建设单位配合地方环保部门、水保部门继续做好工程运行阶段监测工作，以便为区域乃至流域的环境管理提供基础数据。

### 12.1.9 公众意见调查

本次调查共发放个人问卷调查表100份，回收96份，问卷回收率为96%，调查结果有效。调查结果显示，所有的被调查者表示对本工程环境保护工作总体满意或基本满意。本次共发放了11份团体意见调查问卷，回收了11份，调查结果有效。所有被调查单位表示对本工程环境保护工作总体满意或基本满意。

### 12.1.10 调查结论

调查结果表明，新孟河延伸拓浚工程在设计和建设过程中，按照环境保护“三同时”要求履行了环境管理责任，未发生重大变动，按照环境影响报告书及批复文件提出的环境保护要求基本落实了各项环保措施及工作，工程所在区域已经采取的生态保护、污染防治设施有效，工程环境保护档案资料齐全，不存在“国环规环评（2017）4号”文中规定的不得通过验收的9种情形，具备竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

## 12.2 建议

1、运营单位加强生活污水处理设施、河湖水质净化措施的维护管理和，确保水环境保护措施能够长期稳定运行。

2、下一步将根据新孟河延伸拓浚工程引水调度专题研究结果，优化水资源调度方案，合理确定引水时间、引水规模和引水总量，充分发挥引江济太改善太湖水生态环境的作用。引江济太的同时兼顾沿线区域，给工程沿线地区适度供水，减缓引水期间对运北地区及京杭运河水质的不利影响。

3、金坛、武进、新北区、宜兴市将根据生态补偿协议进一步落实境内的底栖、渔业资源生态补偿及涉及的人工鱼礁建设工作。