建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：　　城区水环境综合整治十八港北枢纽工程

委托单位：　太仓市水利工程建设管理处（太仓市水土保持管理中心）

编制单位：　太仓市水利工程建设管理处（太仓市水土保持管理中心）

编制日期：2022 年 10 月

编 制 单 位 ：太仓市水利工程建设管理处（太仓市水土保持管理中心）

法　　人 ：江建华

技术负责人 ：

项目负责人 ：

编 制 人 员 ：

监 测 单 位 ：

参 加 人 员 ：

编制单位联系方式

电话： 0512-53540070

传真： /

地址： 太仓市兴业南路 2 号

邮编： 215400

表1 项目总体情况

建设项目名称	城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目				
建设单位	太仓市水利工程建设管理处（太仓市水土保持管理中心）				
法人代表	江建华		联系人	张成钢	
通信地址	太仓市新区兴业南路 2 号				
联系电话	13776296269	传真	/	邮编	215400
建设地点	十八港北端与杨林塘交叉口处				
项目性质	新建☑改扩建□ 技改□		行业类别	河湖治理及防洪设施工程建筑[E4822]	
环境影响报告表名称	太仓市水利工程建设管理处实施城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目				
环境影响评价单位	南京博环环保有限公司				
初步设计单位	江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司				
环境影响评价审批单位	太仓市环境保护局	文号	太环建[2016]193 号	时间	2016.6.14
初步设计审批部门	太仓市发展和改革委员会	文号	太发改投[2016]217 号	时间	2016.12.27
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算（万元）	6612.26	环保投资（万元）	20	比例	0.302%
实际总投资（万元）	6011.83	环保投资（万元）	20		0.333%
设计生产能力（交通量）	节制闸宽 20m，双向引排泵站 20m^3/s	建设项目开工日期		2017.11.11	
实际生产能力（交通量）	节制闸宽 20m，双向引排泵站 20m^3/s	投入试运行日期		2019.3.15	
调查经费	/				
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	十八港北枢纽工程位于十八港河道北端与杨林塘交叉口处的预留河段上，闸站主体结构距杨林塘河口约 100m。节制闸 20m 宽，双向引排泵站 20m^3/s，可增加城区引水动力，保证清水持续、				

	稳定、迅速进入城区，保障引水可靠度和换水效果，达到改善水环境目的。 2014 年 7 月，太仓市发展改革委同意水利工程建设管理处实施城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目（太发改投[2014]116）。 2016 年 6 月，委托南京博环环保有限公司承担编制的环评报告表，取得太仓市环境保护局的环评批复（太环建［2016］193 号）。 2016 年 8 月，委托江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司编制的可行性研究报告，取得太仓市发展改革委的可研批复（太发改投[2016]131 号）。 2016 年 12 月，委托江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司编制的初步设计报告》,取得太仓市发展改革委的可研批复（太发改投[2016]217 号）。 本次申请验收的工程包括：泵站工程、节制闸工程，以及房屋建筑、道路、桥梁等配套工程。 根据苏州市水利建设监理有限公司验收监理工作报告，该工程于 2017 年 11 月正式开工，建设周期为 13 个月，于 2018 年 12 月完工。 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管理办法》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，须对工程设计、环评文件及其批复所提出的各项环保设施、措施的落实情况进行调查，并分析各类环保设施、措施的效果，以及可能存在的其他环境问题，以便采取更有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，并为该项目的竣工环保验收提供依据。 工程完工后，太仓市水利工程建设管理处（太仓市水土保持管理中心）开展对本项目的竣工环境保护验收调查工作。在认真

	研读工程资料、现场调研踏勘、仔细核查工程环保设施落实情况、系统分析现场监测结果的基础上编制完成了《城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目竣工环境保护验收调查报告》。 项目环保设施设计施工均遵照环境保护“三同时”制度严格执行，建设过程及运营期间项目较好执行了环评报告及其批复所提出的环保措施。 现场调查和现场监测表明，本工程不存在重大的环境影响问题，项目符合工程竣工环境保护验收标准。

表2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范·生态影响类》（HJ/T394-2007）要求，验收调查的范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致，当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际生态影响和其他环境影响时，根据工程实际变更和实际环境影响情况，结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。

由于《太仓市水利工程建设管理处实施城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目环境影响报告表》中未明确调查范围，本次验收调查参考《建设项目竣工环境保护验收技术规范·生态影响类》（HJ/T394-2007），根据本项目环境影响评价范围及项目建设的实际情况，结合现场踏勘情况，确定本项目验收调查范围见表2-1：

表2-1 工程验收调查范围

环境要素	调查范围
地表水环境	北枢纽工程 500m 范围
环境空气	北枢纽工程施工区两侧约 200m 范围
声环境	北枢纽工程施工区两侧约 200m 范围
生态环境	包括直接影响区和间接影响区，其中直接直接影响区包括工程占地区域、施工区等；间接影响区包括工程可能影响到的生态敏感区。

调查因子

根据工程环境影响特点和建设地区的环境状况，在工程环境影响因素识别的基础上，本项目已建设完成，因此确定了本项目环保验收的调查因子，详见表2-2。

表2-2 各环境要素验收调查因子

序号	环境要素	验收调查因子
1	地表水	pH、生化需氧量、化学需氧量、氨氮、石油类、总磷
2	固体废物	运行期员工生活垃圾处置情况
3	生态环境	环境保护和宣传方面的落实情况，施工期占地及施工遗地采取的水土保持措施，施工区污染源治理情况

环境敏感目标

1.环境空气保护目标

本项目 200m 范围内大气敏感目标分布见下表2-3。

表2-3 环境空气保护目标表

序号	保护目标	方位	距离 m	规模	环境功能
1	王五湾居民点 1	NW	129	5 户(15 人)	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
2	王五湾居民点 2	N	240	4 户(12 人)	

2.声环境保护目标

本项目 200m 范围内声环境敏感目标分布见下表2-4。

表2-4 声环境保护目标表

序号	保护目标	方位	距离 m	规模	环境功能
1	王五湾居民点 1	NW	129	5 户(15 人)	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
2	王五湾居民点 2	N	240	4 户(12 人)	

3.地表水环境保护目标

本项目所涉及的水环境目标即为项目周边地表水，见下表2-5。

表2-5 地表水环境保护目标表

环境要素	保护目标	规模	环境功能
水环境	十八港	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	杨林塘	中型	

4.生态环境保护目标

项目建设过程中江苏省生态功能区划等有所调整，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），本工程生态敏感保护目标共有 2 处。生态红线管控区及与工程相对位置见表 2-6。

表2-6 生态环境敏感保护目标信息表

序号	主导生态功能	红线区域名称	与工程位置关系	范围	
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围
1	湿地生态系统保护	太仓金仓湖省级湿地公园	N，550m	太仓金仓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）	范围为 121°5′14.998″E 至 121°7′19.881″E，31°31′29.761″N 至 31°31′29.792″N（不包含太仓金仓湖省级湿地公园总体规

					划中确定的湿地保育区及恢复重建区）
2	水源水质保护	杨林塘（太仓市）清水通道维护区	/	/	浏河及其两岸各 100 米范围。（其中 G346 至浏河口之间河道两岸、G204 往东至上海交界处之间河道南岸范围为 30 米）

注：本项目位于“杨林塘（太仓市）清水通道维护区”管控区域范围内。

调查重点

本次调查的重点：

（1）核查实际工程内容及方案设计变更情况。

（2）环境敏感目标基本情况及变更情况。

（3）实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况。

（4）环境影响评价文件及环境影响评价批复文件中提出的主要环境影响。

（5）环境质量与主要污染因子达标情况。

（6）环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况及有效性。

（7）验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果。

（8）工程环境保护投资情况。

表3 验收执行标准

环境质量标准

本次竣工环保验收调查原则上采用环境影响评价标准，对已修订新颁布的环境保护标准提出验收后按新标准进行达标校核的建议。

1.大气环境质量标准

建设项目所在地空气质量功能区为二类区，SO_2、NO_2、PM_{10}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 标准。具体见表3-1。

表3-1 环境空气质量标准限值

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO_2	年平均	60	$\mu g/m^3$	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO_2	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM_{10}	年平均	70		
	24 小时平均	150		

2.地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030），十八港河道2030 年目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；根据《太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》（太环审[2021]1 号），开发区内十八港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。主要标准值见表3-2。

表3-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物名称	标准值		依据
	III类	IV 类	
pH	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
COD	20	30	
BOD_5	4	6	
石油类	0.05	0.5	
氨氮	1.0	1.5	
总磷	0.2	0.3	

3.声环境质量标准

根据《太仓市总体规划（2010-2030）》，建设项目所在地属于噪声环境 2 类区内，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，见表3-3。

表3-3 声环境质量标准限值（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间
2	60	50

污染物排放标准

1.废水排放标准

运营期生活污水，近期经旱厕处理后周边绿化；远期污水管网铺设到位后，排入太仓市城东污水处理厂集中处理。近期绿化用水标准具体见表 3-4，远期废水接管标准见表3-5。

表 3-4 近期厂内绿化用水标准

序号	项目	单位	绿化标准	标准来源
1	pH	无量纲	6.0~9.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表 1 标准
2	臭	/	无不快感觉	
3	BOD_5	mg/L	20	
4	浊度		5	
5	氨氮		10	
6	大肠菌群	个/L	3	

表3-5 远期废水接管标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	接管标准浓度限值（mg/L）	标准来源
pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
COD	500	
SS	400	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 A 等级标准
总氮	70	
总磷（以 P 计）	8	

太仓市城东污水处理厂尾水执行《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）表 2 中排放浓度限值要求，此标准中未作规定的因子（pH、SS）执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级 A 标准，具体标准限值列于表3-6。

表3-6 太仓市城东污水处理厂废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	COD	50	《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》标准（DB32/T1072-2007）表 2 标准
2	氨氮	4（6）	
3	总氮	12（15）	
4	总磷	0.5	
5	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）中一级标准的 A 标准
6	SS	10	

注*：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2.固体废物

运营期产生的生活垃圾，执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

建设项目施工期主要污染物为施工期生活污水和施工期固废，不纳入总量控制范围。

建设项目营运期无废气产生；营运期废水，主要为生活污水，近期经旱厕处理后周边绿化；远期污水管网铺设到位后，排入太仓市城东污水处理厂集中处理。远期水污染物接管考核总量为：废水量 40t/a、COD 0.016t/a、SS 0.008t/a、氨氮 0.001t/a、总氮 0.0014t/a、总磷 0.00016t/a，最终排放总量为：废水量 40t/a、COD 0.002t/a、SS 0.0004t/a、氨氮 0.00016t/a、总氮 0.00048t/a、总磷 0.00002t/a，纳入太仓市城东污水处理厂总量范围内；固废排放量为零。

表4 工程概况

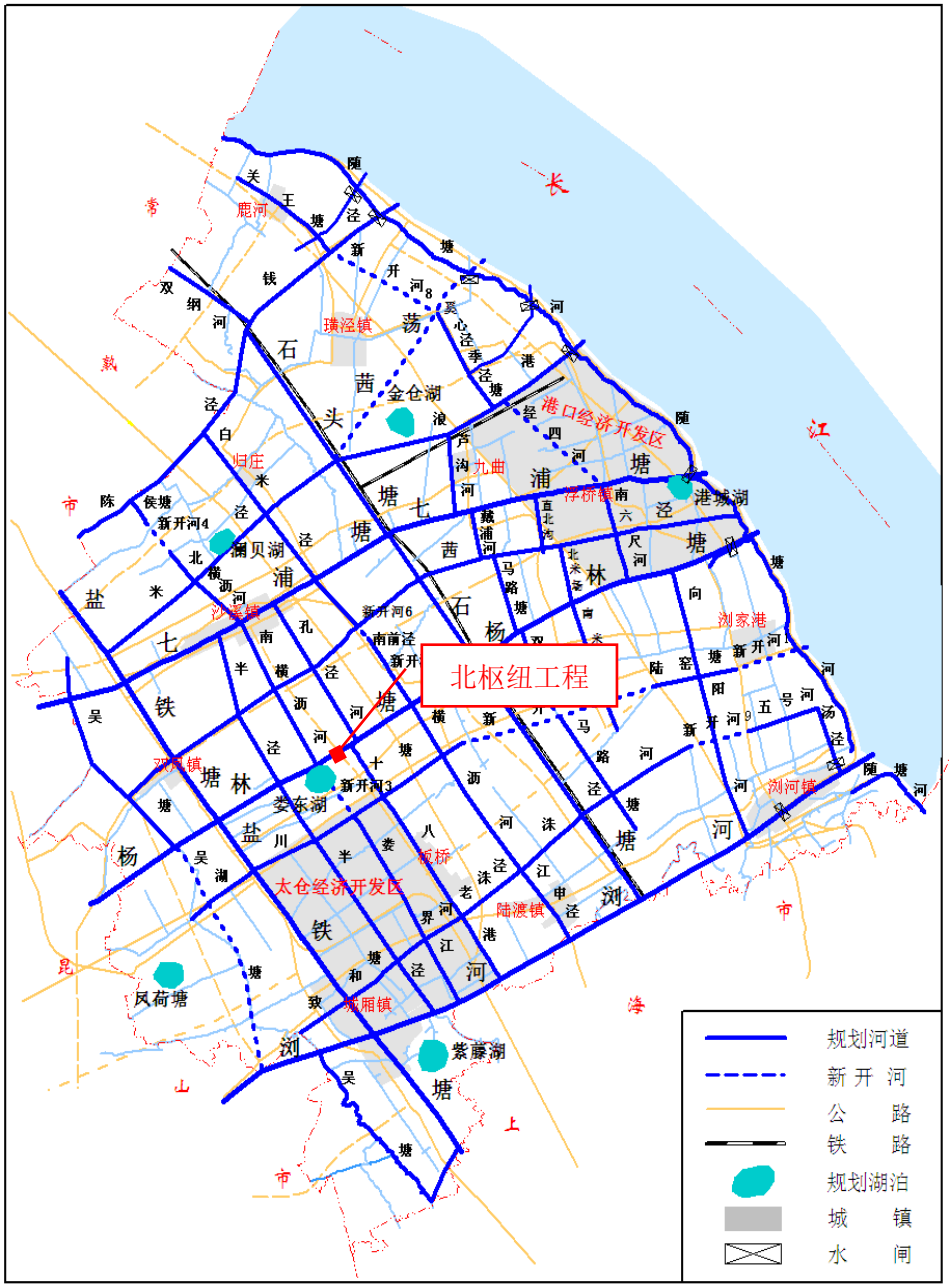
项目名称	城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目
项目地理位置（附地理位置图）	十八港北枢纽工程位于十八港北端与杨林塘交叉口处，见下图4-1： 

图4-1 北枢纽工程地理位置图

主要工程内容及规模：

项目由节制闸和泵站两部分组成，并建房屋建筑、道路、桥梁等配套工程，其分项工程规模如下：

（1）节制闸工程：闸室采用钢筋混凝土坞式结构，闸孔净宽 20m，顺水流向底板长 16m，闸底板顶面高程为 0.0m；工作闸门采用底轴驱动翻板式钢闸门，通过液压启闭机进行控制；内外河消力池长各 15m，池后设现浇砼护底，之后与防冲槽衔接，防冲槽宽 6m，槽深 2m。节制闸内外河防冲槽之间（含防冲槽）总长 102m。

（2）泵站工程：引排双向泵站装机流量均为 20m^3/s。根据工程总体布置设计需要，泵站偏于东岸，与节制闸并列布置。引排双向泵站共布置四台套机组，垂直水流向机组中心距 5m，站身总宽度 24.4m，长 20m。

（3）交通衔接：内部交通道路按四级公路标准的单向单车道设计，路面宽度按 5m 设计；对外交通道路按四级公路标准的双向单车道，路面宽度按 6m 设计。根据工程管理和内外部交通的总布置需要，枢纽工程内部交通总长约 300m，对外交通总长约 1000m，道路路面均采用沥青砼路面。为节约工程投资，对外永久交通道路可与施工临时道路结合实施。

（4）房屋建筑：本工程房屋建筑主要包括工程范围内因设备布置及生产需要的房屋建筑，主要包括节制闸启闭机房、泵站主厂房、控制房、管理办公用房、检修间等。

建设项目具体工程内容见表4-1。

表4-1 建设项目主体工程内容

类别	工程名称	工程内容
节制闸工程	工作闸门	单孔底轴驱动式翻版门控制型式，闸孔净宽 20m
	闸室结构	钢筋混凝土坞式结构，闸孔净宽 20m，居中布置，两侧对称布置空箱式启闭机房。闸室顺水流方向长度为 16m，垂直水流方向长度为 30m，闸底板顶面高程为 0.0m，底板厚 2.4m，闸门底设 0.8m 高门槛
	内外河翼墙	节制闸与引河护岸衔接方式，钢筋砼扶壁式翼墙
	隔水导流墙	节制闸与泵站衔接方式
	内外河消力池	长度 15m，池深 0.5m，厚度 0.5m
	内外河护底	现浇砼护底，湖底各长度 24、20m，厚度 0.2m
	干砌石防冲槽	断面面积约为 9.0m^2，梯形断面，槽宽 6m，槽深 2m
泵站工	泵站	堤身式布置，站身采用块基型整体结构，站身底板顺水

程			流方向长均为 20m，水泵安装高程-0.70m，底板顶面高程-1.50m，底板厚 2.0m
	平面 S 型轴伸泵		单机流量 5m³ /s，机组台数为 4 台套
	进出水池		顺水流向长 20m，分为两段
	拦污结构		在远离站身 20m 以外，倾角 70 度
	清污结构		四孔一联，顺水流向长 10m，底板面高程 0.00m，底板厚 1.0m。临土侧边墩宽 1.0m
	内外河翼墙		钢筋砼扶壁式翼墙
交通衔接	道路	内部交通	沥青砼路面，路面宽 5m，总长约 300m
		外部交通	沥青砼路面，路面宽 6m，总长约 1000m
	桥梁		跨径布置为 3×10m，桥梁全长 35.24m，桥梁设计角度 90 度。两侧桥台各设一道 40 型型钢伸缩缝，桥头设 6m 搭板。桥墩采用桩柱式，柱径 1.0m，基础采用桩径 1.2m 钻孔灌注桩；桥台采用组合式，基础采用桩径 1.0m 钻孔灌注桩。
房屋建筑	节制闸启闭机房		单层框架结构，建筑面积为 100m^2
	泵站主厂房		单层厂房结构，建筑面积 389.36m^2
	控制房		二层框架结构，建筑面积约 360m^2，一层布置电气设备，二层为控制室与值班室等。
	检修间		单层建筑，主厂房一侧建有检修间
	管理办公用房		管理用房总面积 300m^2，其中门卫房 40m^2，与泵站控制房合并布置

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

从项目可研到建设实施阶段，期间对局部工程进行调整、变更，专业衔接协调后的优化修改以及根据现场地形作出的局部调整，不涉及到重大设计变更，无需备案。

综上所述，本工程变更涉及的影响范围较小，且周边未新增特殊环境敏感点，不会带来环境影响的显著变化。因此，从环境影响角度分析工程变更而带来的新的环境影响是可以接受的。参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动通知》（环办[2015]52 号文）中水利建设项目（枢纽类和引调水工程）重大变动清单（试行）以及《省生态环境厅关于加强变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号文）中相关规定，本项目无重大变更。

生产工艺流程（附流程图）

建设项目是城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目，本项目共由节制闸和泵站两个部分组成。节制闸的闸门闸孔为单孔净宽 20m，泵站采用引排双向泵站，装机流量为 20m^3/s。

（1）新建节制闸

采用单孔底轴驱动式翻板门控制型式，通过液压启闭机进行无级启闭控制。液压启闭系统、电控设备等均布置在两侧的空箱内。该方案在节制闸不控制时，闸门平卧于闸室底板上的门库内；启闭时，门体绕底轴转动。底轴驱动翻板门可以直立挡水、卧倒放水，不影响游船航行安全，低水位溢流时形成人工瀑布，具有一定的景观效果。类似工程已有建成经验，且投入使用效果优良，该方案的闸孔地面之上也无需修建体量较大的水上建筑，可较好的满足水面通透的景观要求。

（2）新建泵站

泵站紧邻节制闸靠西岸布置，泵站内配平面 S 型轴伸泵，按照单机流量 5m3/s 设计。泵站采用堤身式布置，站身采用块基型整体结构，站身底板顺水流方向长均为 20m，垂直水流向总宽度 32.4m，水泵安装高程-0.75m，底板顶面高程-1.50m，底板厚 1.5m。水泵机组中心间距 5m。在机房内，主泵进出水管均为钢结构，两端分别连接站身砼流道。水泵叶轮直径为 1.50m，进出口处砼流道断面尺寸均为 2.5m×2.5m。泵站进出口均设快速闸门，由液压启闭机控制。

根据 GB50201-94《防洪标准》、SL252-2000《水利水电工程等级划分及洪水标准》，综合确定枢纽工程等别为Ⅲ等。根据 SL265-2001《水闸设计规范》和 GB50265-2010《泵站设计规范》相关规定，节制闸和泵站规模均为中型，主要建筑物级别为 3 级，次要建筑物为 4 级，临时工程为 5 级。因此，泵站站身、节制闸闸身及内外河侧与河道堤防衔接的翼墙等主要建筑物级别均为 3 级，次要建筑物为 4 级，临时工程为 5 级。

（3）维护管理

建设项目仅需要汛期（5 月 1 日~10 月 1 日）安排 4 名员工值班维护，其他时间安排员工巡视即可，此过程会有生活垃圾和生活污水产生。

工程占地及平面布置（附图）

建设征地范围主要包括工程永久占地及工程临时占地。依据工程设计及环评确定的范围，工程永久占地主要为节制闸、泵站、房屋建筑、道路、桥梁等占地。进出水池、消力池、护底、防冲槽工程的占地范围均为水面以下河床，属水利工程管理范围，无需征地。占地范围内拆迁及搬迁工程量见下表4-2。

表4-2 建设项目工程拆迁及搬迁工程量

序号	工程项目	单位	数量	备注
1	土方开挖	万 m^3	11.80	弃土 9.74 万 m^3
2	土方填筑	万 m^3	2.06	/
3	砌石及垫层丨	m^3	1818	/
4	预制桩	m^3	900	/
5	搅拌粧	m^3	10623	含围封粧
6	灌注粧	m^3	475	/
7	砼及钢筋砼	m^3	13957	/
8	钢筋	t	951	/
9	房屋建筑	m^2	1049.36	生产用房 749.36m^2,管理用房 300m^2
10	建筑物拆除	m^3	495	老桥及部分河道挡墙拆除

工程环境保护投资明细

项目环保工程投资明细见下表4-3。

表4-3 环保工程投资汇总表

类别	污染源	处理效果	环保投资（万元）	实际情况（万元）
废气	节制闸、泵站修建（施工期）	不影响周边居民	2	2
废水	生活污水（施工期）	不影响周边居民	1	1
	生活污水（营运期）	达标排放	1	1
噪声	设备、车辆（施工期）	达标排放	4	4
	水泵、风机（营运期）		5	5
固废	施工人员生活（施工期）	安全处置	1	1
	职工生活（营运期）		1	1
水土保持		/	5	5
环保投资		/	20	20

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1.施工期

本项目施工期主要环境影响为施工废气、废水、噪声、固废。

（1）废气

在施工期应对运输的道路及时清扫和浇水，可采用清扫车对道路和施工区域进行清扫，以减少粉尘和二次扬尘的产生，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土，同时必须采用封闭车辆运输；施工期汽车尾气通过密闭施工，设置围栏；施工期清淤、堆泥场产生的恶臭：采用新型分段清淤，将河道分段隔开，水放干后，淤泥堆放至堆泥场地，可以减轻臭气对周围居民的影响。

图 4-2 裸露地面覆盖防尘

（2）废水

施工泥浆废水，经沉淀池沉淀处理后回用；施工人员生活污水依托周边民宅或其他公用设施，经化粪池处理后，由环卫部门定期清运，不外排；施工物资、建筑材料等设置临时堆场，加雨棚进行针对性的保护管理，防止被雨水冲刷后造成污染；施工期临时淤泥堆场余水，在淤泥堆场四周利用弃土修筑围堰，做好淤泥堆场基底处理并铺设天然粘土进行防渗；在淤泥堆场设置多到隔埂，阻止泥浆直接流向排水口；延长尾水在堆场的滞留时间，增加尾水的排放流程，起到充分沉淀作用；桥梁施工过程中，加强对施工机械与施工材料的现场管理等措施。

（3）噪声

加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，

夜间不得进行打桩作业；对于区域及周边村庄民居点附近，夜间应禁止施工作业。如的确因工期需要，需在夜间进行，应报当地管理部门批准后方可实施，并及时告示周围群众；施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点；作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

（4）固废

施工人员日常生活产生的生活垃圾、河道综合整治过程产生的废弃物、河道开挖过程中产生的废弃土方。对施工人员的生活垃圾应加以收集，由当地环卫部门统一收集；河道整治过程中产生的土方用于绿化过程中植物种植的坑底废料；河道开挖过程中产生的土方外运至市政部门指定的堆放点。

2.营运期

建设项目为十八港北枢纽工程项目，营运期主要污染物为职工日常生活产生的食堂油烟、生活污水、生活垃圾、河道垃圾及闸门启闭产生的偶发噪声等。

生活污水产生量为 40m^3/a，近期经旱厕处理后周边绿化；远期污水管网铺设到位后，排入太仓市城东污水处理厂集中处理。生活垃圾产生量为 0.6t/a、河道垃圾 10t/a，采用密封无渗漏垃圾桶收集，由环卫部门定期清运。

本工程主要噪声源为闸门启闭噪声，属于偶发噪声，噪声值约 75dB(A)，周围 200m 范围内无敏感保护目标，工程建设对周围敏感目标声环境影响较小。

3.生态保护措施预期效果

北枢纽工程项目完成后，水质能够得到了一定改善，使自然生态与人们相互协调，具有艺术观赏性，人们能够共同利用的开放性场所，为人们营造出全新的景观环境。同时，将周边建筑、环境景观以及人的活动融入进来，为城市营造了一个和谐统一、景色秀丽的视觉走廊。水流通畅将有利于改善水生生物的生存环境；北枢纽及相关配套工程项目的建设将使土地资源受到一定程度的损失，但是总体上对生态环境影响不大，可以改善当地生态环境。

表5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

2016 年，受太仓市水利工程建设管理处的委托，南京博环环保有限公司承担城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目环境影响评价工作。2016 年 8 月，取得太仓市环境保护局的环评批复（太环建［2016］193 号）。

1.施工期环境影响预测及结论

（1）环境空气

施工期产生的扬尘主要产生于土石方开挖、回填、拆除、车辆行驶等作业；作业机械和运输车辆产生的尾气。只要加强管理，采取围挡、洒水、降低行车速度、运输车辆篷布覆盖、及时清运土石方、加强绿化等落实好各项防治措施，施工扬尘对周围环境空气不会产生明显的影响。施工扬尘对大气环境质量的不利影响是偶然的、可逆的，将随施工的结束而消失。

（2）水环境

施工现场设置临时化粪池收集施工人员产生的生活污水，由环卫部门定期清运，不外排。施工废水主要为砂石冲洗、车辆冲洗废水以及基坑排水，在施工区建排水明沟，经沉淀池沉淀后再利用于堆场、料场喷淋防尘等，不外排。施工场地土方需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的土方，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

（3）声环境

施工机械噪声较高，昼间噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）情况出现在距声源 100m 范围内，夜间施工噪声超标情况出现在 200m 范围内。本工程周围 200m 范围内没有村庄等敏感目标，对周围敏感目标影响较小。

（4）固体废物

整个施工期建筑垃圾产生量约 400t，需按建筑垃圾有关管理要求及时清运出场进行处理处置或施工现场进行综合利用。生活垃圾由环卫部门定期清运处置，施工场地设置移动式密闭垃圾箱。

2.运营期环境影响分析

建设项目为十八港北枢纽工程项目，营运期主要污染物为职工日常生活产生的食堂油烟、生活污水、生活垃圾及闸门启闭产生的偶发噪声等。

生活污水产生量为 40m^3/a，近期经旱厕处理后周边绿化；远期污水管网铺设到位后，排入太仓市城东污水处理厂集中处理。生活垃圾产生量为 0.6t/a、河道垃圾 10t/a，采用密封无渗漏垃圾桶收集，由环卫部门定期清运。

本工程主要噪声源为闸门启闭噪声，属于偶发噪声，噪声值约 75dB(A)，周围 200m 范围内无敏感保护目标，工程建设对周围敏感目标声环境影响较小。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

太仓市环境保护局对太仓市水利工程建设管理处实施城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目环境影响报告表的审批意见如下：

一、根据《报告表》评价结论，从环保角度同意你单位按《报告表》内容实施城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目，位于十八港北端与杨林塘交叉口处，主要内容为新建 1 座节制闸，1 座泵站（双向引排），并建造节制闸控制楼、启闭机房、检修间等建筑 1250 平方来。项目的开工设尚须按规定办理核准等相关手续。

二、建设单位在工程设计、建设和管理中，须逐项落实《报告表》中的各项污染防治、生态恢复措施，在建设过程中须严格执行环保“三同时”制度，并重点做好以下工作：

1、加强施工期环境管理，做到规范施工、文明施工、以减少对周围环境的影响。认真制订和严格实施施工方案，须采用先进的作业设备和作业方式，将水质污染范围减少到最小。

2、合理选择施工场地、临时道路、材料堆场等临时占地，工程结束后应尽量恢复原有土地功能，部分土地进行表面植被处理。

3、严格控制施工期物料装卸、运输、堆放、拌和等过程中的扬尘和废气污染。混凝土搅拌系统、物料堆场等应远离居民区等环境敏感区域，避免对敏感区域空气环境造成污染。选用低噪声施工机械和作业工艺，在敏感目标附近施工应采取有效降噪措施，禁止高噪声机械夜间作业，合理安排施工作业时间。噪声排放执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）规定的标准。

4、施工期泥浆废水须经沉淀处理后回用；含油机械冲洗废水须经隔油处理后回用；施工期及运营期工作人员生活污水须经化粪池收集预处理后委托环卫清运。

5、施工期及运营期产生的生活垃圾、建筑垃圾、河道清理垃圾等固废应纳入当地固废处理系统进行妥善处理处置，不得向外环境排放。

三、项目建设应避免造成周边水土流失和生态破坏，加强管理，保护周边区域的生态环境。

四、建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。建设项目的性质、规模、地

点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

表6 环境保护措施执行情况

阶段 \ 项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	/	/	/
	污染影响	/	/	/
	社会影响	/	/	/
施工期	生态影响	临时土方堆放须设置拦挡设施，并及时回填，减少雨天施工，防止水土流失。	临时土方堆放设置拦挡设施，并及时回填，减少雨天施工	/
	污染影响	1.严格控制施工期物料装卸.运输.堆放.拌和等过程中的扬尘和废气污染。混凝土拌和系统.物料堆场应远离居民区等环境敏感区域，避免对敏感区域空气环境造成污染。 2.选用低噪声施工机械和作业工艺，在敏感目标附近施工应采取有效降噪措施，禁止高噪声机械夜间作业，合理安排施工作业时间。 3.施工期泥浆废水须经沉淀处理后回用；	混凝土拌和系统、物料堆场远离居民区；对施工噪声，要求施工队伍在村镇段施工时，尽量安排在白天施工，确需夜间连续施工的，要适当控制机械数量；施工期的生产废水及生活污水不随意排放，采用集中排放方式，当排水量大时，需处理后排放。对一切弃土、弃碴都堆放到指定地点。	/

		施工期作业人员生活污水依托现有卫生设施收集预处理后排入市政管网，委托污水处理厂集中处理。 4.施工期产生的生活垃圾、建筑垃圾等固废应纳入当地固废处理系统进行妥善处理处置，不得向外环境排放。		
	社会影响	/	/	/
运行期	生态影响	工程区域应及时做好绿化修复工作，减少对生态环境的影响。	已落实，已开展生态恢复，临时占地已恢复原有功能。	/
	污染影响	生活污水近期经旱厕处理后周边绿化；远期污水管网铺设到位后，排入太仓市城东污水处理厂集中处理。	/	/
		合理布局，对主要噪声源采取隔声、减振等降噪措施。	已落实	
		生活垃圾、河道垃圾由环卫部门统一处理。	已落实	
	社会影响	/	/	/

表7 环境影响调查

施工期	生态影响	**1.占地影响** 工程对土地利用形式变化的影响包括永久占地和临时占地两方面。根据枢纽工程布置需要，加上管理所征地，工程永久征地为22.75亩（含河道），临时占地10亩。 （1）永久占地的影响 本工程永久占地包括泵站工程、节制闸工程，以及房屋建筑、道路、桥梁等配套工程。本工程永久征地涉及农用地15.76亩，未利用地5.86亩。北枢纽工程的建设可促进太仓城区河网水体有序流动，改善河网水质，消除水环境污染对沿河居民生产、生活的影响，对景观生态系统起到了明显的改善作用。 （2）临时占地的影响 施工临时占地包括施工临时设施占地、临时堆料场和临时堆泥场。施工场地设置破坏了地表植被，导致土壤侵蚀模数相应增大，临时堆场不仅会压埋地表植被，同时堆置的弃渣形成新的水土流失区，遇到雨季则会引起较大规模的水土流失。由于堤体建设与绿化建设的不同步性，工程临时占地选址可尽量选在规划景观绿化带占地中，不仅减少了土地占用量，同时也减少了因工程产生的水土流失量。 临时用地在施工结束后，将拆除临时建筑物，建筑垃圾统一清运，清理平整后，进行景观绿化建设，因此这类占地对环境的影响是暂时的。建设单位和施工单位应重视临时施工用地在工程结束前的清理和植被恢复工作，减少临时占地对生态的影响。 为减少土方的二次搬运和防止临时堆土洒落在河水中，堆场四周开挖简易排水沟，防止堆场外侧降雨形成的径流冲刷堆体坡角，也有利于及时排走堆场上降雨形成水流，防止

		雨水在堆体四周淤积。 **2.对植物的影响** 项目周边区域主要为水域及水利设施用地、耕地、林地。根据《中华人民共和国重点野生保护植物名录》，没有发现国家重点保护野生植物物种。本项目区内植物类型均为当地常见物种，在施工区域周围大面积分布，本项目施工期完成后对临时占地进行植被恢复。 **3.对野生动物的影响** 本项目施工占地范围有限，不会影响陆地野生动物的迁徙，在项目区活动的野生动物均为一般常见动物，迁徙能力强，食物来源广泛，因此项目施工期对野生动物的影响较小，并且施工期是暂时的，施工结束后对野生动物的影响将随之消失。 **4.对生物多样性的影响** 本项目场区没有发现具有特殊保护价值的野生植物。且项目建设对生物多样性的影响相对群落本身而言是轻微的，且是可逆的，因而不会从总体上改变整个群落的物种多样性水平；而且群落本身具有一定的抗干扰能力，因此这种影响不会引起物种多样性的较大变化。 **5.水土流失** 通过现场调查，工程采取的工程防护较好，没有引发明显的水土流失和生态破坏，措施基本有效。

	污染影响	**1.大气环境影响分析** 建设项目大气污染源主要来自施工期土石方和建筑材料运输所产生的扬尘、施工机械及运输车辆排放的尾气和疏浚底泥时的恶臭。 在施工期应对运输的道路及时清扫和浇水，可采用清扫车对道路和施工区域进行清扫，以减少粉尘和二次扬尘的产生，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土，同时必须采用封闭车辆运输。 尾气污染，通过密闭施工，设置围栏，对周围环境影响不大。 本项目验收阶段，工程的主体施工已结束，施工期的噪声环境影响也随之消失。 **2.水环境影响分析** （1）施工泥浆废水 施工中混凝土搅拌系统、沙石料冲洗过程等将产生生产废水，经沉淀池沉淀处理后回用，对沿线河道水环境的影响较小。 （2）施工人员生活污水 施工人员生活污水依托周边民宅或其他公用设施，经化粪池处理后，由环卫部门定期清运，不外排。 （3）施工物资的流失的影响 施工期建筑材料必须设置临时堆场，加雨棚，堆场与河道距离在 50m 以上。 （4）建筑材料运输与堆放的影响 路基的填筑以及各种筑路材料的运输在施工中要根据不同的筑路材料的特点，进行针对性的保护管理，尽量减小对水环境的影响。 （5）施工期临时淤泥堆场余水排放影响 本工程临时淤泥堆场余水在淤泥堆场四周利用弃土修筑

		围堰，做好淤泥堆场基底处理并铺设天然粘土进行防渗；在淤泥堆场设置多到隔埂，阻止泥浆直接流向排水口；延长尾水在堆场的滞留时间，增加尾水的排放流程，起到充分沉淀作用，对附近水环境的影响较小。 **3.声环境影响分析** 施工期噪声源主要为施工机械和交通车辆，加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；对于区域及周边村庄民居点附近，夜间应禁止施工作业。如的确因工期需要，需在夜间进行，应报当地管理部门批准后方可实施，并及时告示周围群众；施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点；作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。 **4.固体废物影响分析** 建设项目施工期产生的固体废物主要来源于施工人员日常生活产生的生活垃圾、河道综合整治过程产生的废弃物、河道开挖过程中产生的废弃土方。对施工人员的生活垃圾应加以收集，由当地环卫部门统一收集。
	社会影响	/

运行期	生态影响	（1）项目实施以后，水流的流量及其他水文情况有了一定的变化，所以鱼类及其他水生生物的生存的环境也有所变化。 （2）项目实施以后，原有的被利用的水域水环境将有明显改善，护岸建成以后，更有利于防止水土流失，岸上雨水径流中夹带的污染物质不易直接排入河道，水质的改善势必有利于鱼类等水生生物生存环境的优化。
	污染影响	1.废水环境影响 泵站新增管理人员 4 人，产生生活污水，主要污染物为 COD 和 NH^3-N，采用化粪池处理后，太仓市城东污水处理厂集中处理。 2.固体废物影响 项目固废主要为员工生活垃圾。生活垃圾定点收集后，由当地环卫部门定期清运。
	社会影响	1.十八港北枢纽是太仓城区调水改善水环境工程之一。工程实施后城区河道水体自净能力增强，水环境容量加大，水质逐步改善，河道生态能力恢复，有利于形成生物多样性的自然生态环境，将从根本上改变城区面貌，进一步提升城市形象。 2.提高城区在遇短时局部暴雨时的自主排水能力，缓解城区高水压力，减少内涝带来的损失。

表8 环境质量及污染源监测（附监测图）

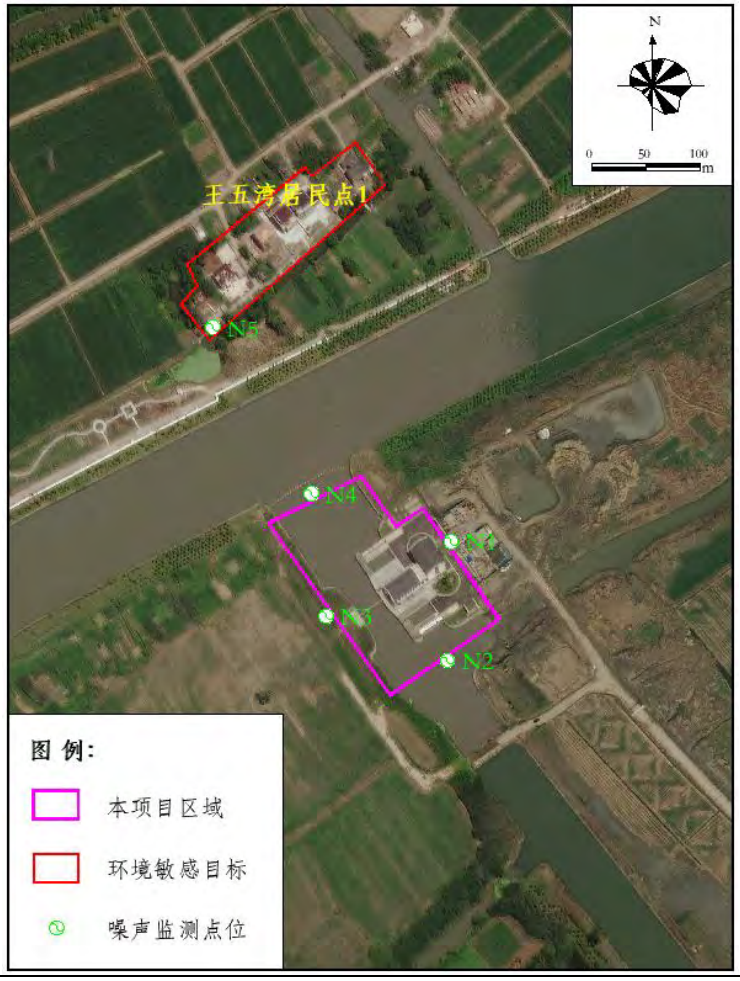
项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	/	/	/	/
水	/	/	/	/
气	/	/	/	/
声	2022 年 10 月，太仓市水利工程建设管理处（太仓市水土保持管理中心）委托苏州昆环检测技术有限公司，对北枢纽工程运行期边界急敏感点噪声进行环境监测（报告编号：KHT22-Y13037，见附件5）。 监测因子：Leq[dB(A)]。 监测范围：项目所在地附近敏感点。 监测时间和频次：监测两天，昼间、夜间各监测一次。 监测点设置：沿边界设置 4 个监测点、北侧居民点社 1 个监测点，见下图8-1。 监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）测量。  				

图8-1 本项目噪声监测点位

监测结果见表8-1。

表8-1 项目地噪声现状监测结果（单位：LeqdB(A)）

编号	监测点位	2022.10.25		2022.10.26		达标情况
		昼	夜	昼	夜	
N1	东边界	54.3	41.6	52.8	42.7	达标
N2	南边界	54.0	41.9	53.6	44.3	达标
N3	西边界	54.0	41.3	54.9	44.3	达标
N4	北边界	53.1	44.8	54.2	44.2	达标
N5	王五湾居民点 1	52.2	45.1	54.3	42.5	达标

根据表8-1的监测数据，项目场地边界及周边敏感点噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

电磁、振动	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

表9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

1.建设单位委托了苏州市水利建设监理有限公司对施工期进行了环境监理。环境监理结论如下：

本项目在设计和施工建设过程中基本能够自觉地按照环评报告及其批复文件的要求开展相关工作，承担本项目的施工队伍具有一定的环境保护意识，基本能够按照环评报告及其批复文件的要求落实施工期各项环境保护措施，施工期间各项污染物达标排放控制较好。项目施工期未发生重大环境污染事故。

根据以上分析，本环境监理方认为，本项目设计及施工阶段各项设备、环保措施均落实到位，基本满足环评及批复要求，施工期间环保防治措施落实到位、有效，施工期间无群众投诉，未发生污染事故。项目建设符合环评报告表以及环评批复要求。

2.营运期建立环境管理体系，并配备专职环保管理人员，负责环境保护工作的监督和管理。

环境监测能力建设情况

/

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

本项目环评中未提出监测计划。

环境管理状况分析与建议

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度。

（2）严格落实营运期污染防治措施，确保建设项目对周围环境影响降至最小。

表10 调查结论与建议

调查结论及建议

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），逐一检查是否存在第八条所列验收不合格的情形，具体检查内容见表10-1。

表10-1 不得提出验收合格意见情形的检查

序号	不得提出验收合格意见情形	项目情况
1	（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	项目已按要求建设环保设施并与主体工程同时使用
2	（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	项目废气排放符合相关排放标准和总量控制要求
3	（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	项目未发生重大变动
4	（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目建设过程未造成重大环境污染和重大生态破坏
5	（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	项目未纳入排污许可管理
6	（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	项目未进行分期建设
7	（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	项目不存在违法行为
8	（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	验收报告基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确
9	（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	项目不存在其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的的情形

因此，本项目不存在验收不合格的情形。

结论：

经调查，城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目的性质、地点、污染物产生排放和环境保护措施等基本保持不变，土建、水机、金结、房建等方面的优化修改以及根据现场地形作出的局部调整，不属于重大变化。

城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目基本落实了工程设计、环评及批复文件提出的环保要求，在建设和试营运期间，针对项目噪声、废气、废水、固废等环境影响采取了较为有效的减缓措施。工程施工和试运营期间未收到公众投诉，符合竣工环境保护验收条件。

建议：

加强河岸绿化、水土保持。

注 释

一、调查表应附以下附件、附图：

附件1　项目建议书批复

附件2　环境影响报告表审批意见

附件3　可行性研究报告批复

附件4　初步设计批复

附件5　噪声检测报告（报告编号：KHT22-Y13037）

附件6　竣工环境保护验收意见

附图1　项目地理位置图

附图2　十八港北枢纽所在区域水系图

附图3　十八港北枢纽工程与水域相对位置图

附图4　十八港北枢纽工程平面布置图

附图5　十八港北枢纽工程鸟瞰效果图、现场实拍图

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。

附件1

太仓市发展和改革委员会文件

太发改投〔2014〕116号

太仓市发展改革委关于同意太仓市水利工程建设管理处实施城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目建议书的批复

太仓市水利工程建设管理处:

你单位报来《关于上报城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目建议书的请示》（太水建〔2014〕14号）和投资项目建议书等相关材料收悉。为进一步提高城区防洪排涝能力及改善水环境质量，提升城市品位，保障太仓经济社会的可持续发展，经研究，同意太仓市水利工程建设管理处在新区实施城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目，该项目由节制闸和泵站两部分组成，并建造节制闸控制楼、启闭机房、检修间等建筑1250平方米。总投资5999.75万元，资金来源：政府融资解决。接此批复后，请抓紧办理国土、规划、环保等有关部门的手续并落实各项建设条件，组织编制项目可行性研究报告及完善申报审批所需的材料，再报我委办理报批手续。

此复

太仓市发展和改革委员会

2014 年 7 月 29 日

主题词：项目 建议书 批复	
抄　送：市统计局、住建局、国土局、环保局、财政局、审计局。	
太仓市发展和改革委员会投资科	2014年7月29日印发
打　印：闻敏敏	（共印14份）

附件2

太仓市环境保护局文件

太环建〔2016〕193号

关于对太仓市水利工程建设管理处实施城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目环境影响报告表的审批意见

太仓市水利工程建设管理处:

你单位委托南京博环环保有限公司编制的《太仓市水利工程建设管理处实施城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)悉。经研究，意见如下:

一、根据《报告表》评价结论，从环保角度同意你单位按《报告表》内容实施城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目，位于十八港北端与杨林塘交叉口处，主要内容为新建1座节制闸，1座泵站(双向引排)，并建造节制闸控制楼、启闭机房、检修间等建筑1250平方米。项目的开工建设尚须按规定办理核准等相关手续。

二、建设单位在工程设计、建设和管理中，须逐项落实《报告表》中的各项污染防治、生态恢复措施，在建设过程中须严格执行环保“三同时”制度，并重点做好以下工作：

1、加强施工期环境管理，做到规范施工、文明施工、以减少对周围环境的影响。认真制订和严格实施施工方案，须采用先进的作业设备和作业方式，将水质污染范围减少到最小。

2、合理选择施工场地、临时道路、材料堆场等临时占地，工程结束后应尽量恢复原有土地功能，部分土地进行表面植被处理。

3、严格控制施工期物料装卸、运输、堆放、拌和等过程中的扬尘和废气污染。混凝土搅拌系统、物料堆场等应远离居民区等环境敏感区域，避免对敏感区域空气环境造成污染。选用低噪声施工机械和作业工艺，在敏感目标附近施工应采取有效降噪措施，禁止高噪声机械夜间作业，合理安排施工作业时间。噪声排放执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）规定的标准。

4、施工期泥浆废水须经沉淀处理后回用；含油机械冲洗废水须经隔油处理后回用；施工期及运营期工作人员生活污水须经化粪池收集预处理后委托环卫清运。

5、施工期及运营期产生的生活垃圾、建筑垃圾、河道清理垃圾等固废应纳入当地固废处理系统进行妥善处理处置，不得向外环境排放。

三、项目建设应避免造成周边水土流失和生态破坏，加强管理，保护周边区域的生态环境。

四、建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

太仓市环境保护局

2016 年 6 月 14 日

太仓市环境保护局 审批专用章

太仓市环境保护局 用章

抄送：太仓市发改委，城厢镇政府。

太仓市环境保护局　　2016 年 6 月 14 日印发

附件3

太仓市发展和改革委员会文件

太发改投〔2016〕131号

太仓市发展改革委关于同意太仓市水利工程建设管理处实施城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目可行性研究报告的批复

太仓市水利工程建设管理处:

你处报来《关于上报城区水环境综合整治十八港北枢纽工程可行性研究报告的请示》(太水建〔2016〕7号)和委托江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司编制的《太仓市城区水环境综合整治十八港北枢纽工程可行性研究报告》等相关附件材料收悉。经研究,批复如下:

一、为进一步提高城区防洪排涝能力及改善水环境质量,提升城市品位,保障太仓经济社会的可持续发展,根据我委太发改投(2014)116号批复,同意你处实施城区水环境综合整治十八港北枢纽工程。

二、建设标准:工程等别为II等;对应主要建筑物级别2级,次要建筑物3级;永久工程防洪标准按100年一遇设计,200年一遇校核;城区被包围区域排涝标准采用20年一遇最大24小时暴雨设计,建筑物抗震设防烈度为7度。

三、主要建设内容:该项目由节制闸和泵站两部分组成,并建造启闭机房、主厂房、检修间、控制房及管理房等建筑物。

1、节制闸：闸室采用钢筋砼坞式结构，闸孔净宽 20 米，闸底板顶面高程 0.0 米，闸室段长度与泵站站身段相同为 20 米，内外河消力池各长 15 米，池后各设 20 米长砼护底，之后与防冲槽衔接。节制闸内外河防冲槽之间（含防冲槽）总长 102 米。

2、泵站：泵站为双向引排泵站，设计流量 20 m^3/s。站身偏于东岸，与节制闸并列布置。主要包括站身结构，内外河进出水池，内外河拦污、清污结构，其后设砼护底与防冲槽衔接。泵站内外河防冲槽之间（含防冲槽）总长 102 米。

3、房屋建筑：本工程启闭机房、主厂房、检修间、控制房及管理房等，共计 1111.36 平方米。

二、本项目地址位于杨林塘南侧、石浦塘两侧。

四、总投资及资金来源：本项目总投资估算为 6994.33 万元。资金来源：通过市城投公司筹措解决。

五、本项目建设期为 21 个月。

六、环境保护及其它事项：项目建设中应全面落实环保措施，做好环保工作，对项目所涉及的国土、规划、节能、消防等工作须严格按照国家、省有关法律、法规的规定执行。

接此批复后，请抓紧组织编制本项目的初步设计及工程概算，并报我委审批。

此复

太仓市发展和改革委员会

2016 年 8 月 1 日

主题词：项目 可研报告 批复

抄　送：市统计局、住建局、国土局、环保局、水利局、财政局、审计局。

太仓市发展和改革委员会投资科　　2016年8月1日印发

打　印：闻敏敏　　（共印15份）

附件4

太仓市发展和改革委员会文件

太发改投〔2016〕217号

太仓市发展改革委关于同意太仓市水利工程建设管理处实施城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目初步设计的批复

太仓市水利工程建设管理处:

你单位报来《关于上报城区水环境综合整治十八港北枢纽工程初步设计的请示》(太水建〔2016〕15号)收悉。根据市财政投资评审中心的项目初步设计概算评审报告书，经研究，原则同意江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司编制的《太仓市城区水环境综合整治十八港北枢纽工程初步设计报告》，现批复如下:

一、建设规模和主要建设内容

(一)建设标准:工程等别为II等，对应主要建筑物级别2级，次要建筑物3级;永久工程防洪标准按100年一遇设计，200年一遇校核;城区被包围区域排涝标准采用20年一遇最大24小时暴雨设计;对外交通按四级公路标准;建筑物抗震设防烈度为7度。

(二)主要建设内容:该项目由节制闸和泵站两部分组成，并建造房屋建筑及桥梁工程。

1、节制闸:闸室采用钢筋砼坞式结构，闸孔净宽20米，顺水流向底板长16米，闸底板顶面高程0.0米(吴淞高程，下同)，工作闸门采用底轴驱动翻板式钢闸门，内外河消力

池各长 15 米，池后各设现浇砼护底，之后与防冲槽衔接。节制闸内外河防冲槽之间（含防冲槽）总长 102 米。

2、泵站：泵站为双向引排泵站，设计流量 20 m^3/s。站身偏于东岸，与节制闸并列布置。主要包括站身结构，进出水衔接结构、内外河拦污、清污设施以及内外河翼墙、护底及护坡等。泵站内外河防冲槽之间（含防冲槽）总长 102 米。

3、房屋建筑：本工程启闭机房、主厂房、检修间、控制房及管理房等，共计 1049.36 平方米。

4、桥梁工程：新建桥梁一座，为 3 跨×10 米公路桥，桥梁全长 35.24 米，宽 6 米。

二、同意该项目初步设计所做的工程设计与布置。

三、设计概算：根据太仓市财政投资评审中心出具的概算评审报告书意见，该项目工程初步设计概算为 6612.26 万元，资金来源：通过市城投公司筹措解决。

四、该项目建设期为 21 个月。

五、其他有关事项按有关规定执行。

希望抓紧做好施工图设计、择优选择施工队伍和设备，加强监理和质量监督工作，确保工程质量，控制工程造价，按期建成投入使用，发挥效能。

此复

太仓市发展和改革委员会

2016 年 12 月 27 日

主题词：项目 初步设计 批复

抄　送：市统计局、住建局、国土局、环保局、水利局、财政局、审计局。

太仓市发展和改革委员会投资科　　2016年12月27日印发

打　印：闻敏敏　　（共印15份）

221012340606

KHT22-Y13037

苏州昆环检测技术有限公司

检 测 报 告

委托单位：	太仓市水利工程建设管理处（太仓市水土保持管理中心）
受检单位：	/
受检地址：	/
项目名称：	城区水环境综合整治十八港北枢纽工程
样品类别：	噪声
检测目的：	委托检测

编　　制： 徐丽丽

审　　核： 邹艳

签　　发： 李克梅

签发日期： 2022 年 10 月 28 日

（检验检测专用章）

地址：江苏省昆山市玉山镇亿升路 398 号 3 号房　　邮编：215300
电话：0512-50166928　　传真：0512-50166928-8009
网址：http://www.kunhuan.com.cn　　电邮：services@kunhuan.com.cn

噪 声 检 测 结 果

现场情况简述	仪器核查	检测日期（2022.10.25）	时段	天气	风向
	测量前：94.0dB(A)		昼间	多云	北风
	测量后：94.0dB(A)		夜间	多云	北风

监 测 数 据

测点编号	测点位置	主要噪声源	测点距声源距离(m)	监测时段	风速（m/s）	等效声级 dB(A)		所属功能区
						昼间	夜间	
N1	东边界	/	/	09:01~09:11	2.3	54.3	/	2 类
N2	南边界	/	/	09:19~09:29	2.2	54.0	/	
N3	西边界	/	/	09:36~09:46	2.2	54.0	/	
N4	北边界	/	/	09:56~10:06	2.2	53.1	/	
N5	所在地北侧居民点	/	/	10:18~10:28	2.2	52.2	/	
N1	东边界	/	/	22:01~22:11	2.6	/	41.6	
N2	南边界	/	/	22:19~22:29	2.7	/	41.9	
N3	西边界	/	/	22:36~22:46	2.8	/	41.3	
N4	北边界	/	/	22:58~23:08	2.9	/	44.8	
N5	所在地北侧居民点	/	/	23:19~23:29	3.1	/	45.1	
标准限值			2 类			≤60	≤50	/
执行标准			《声环境质量标准》（GB 3096-2008） 表 1					
备注			/					

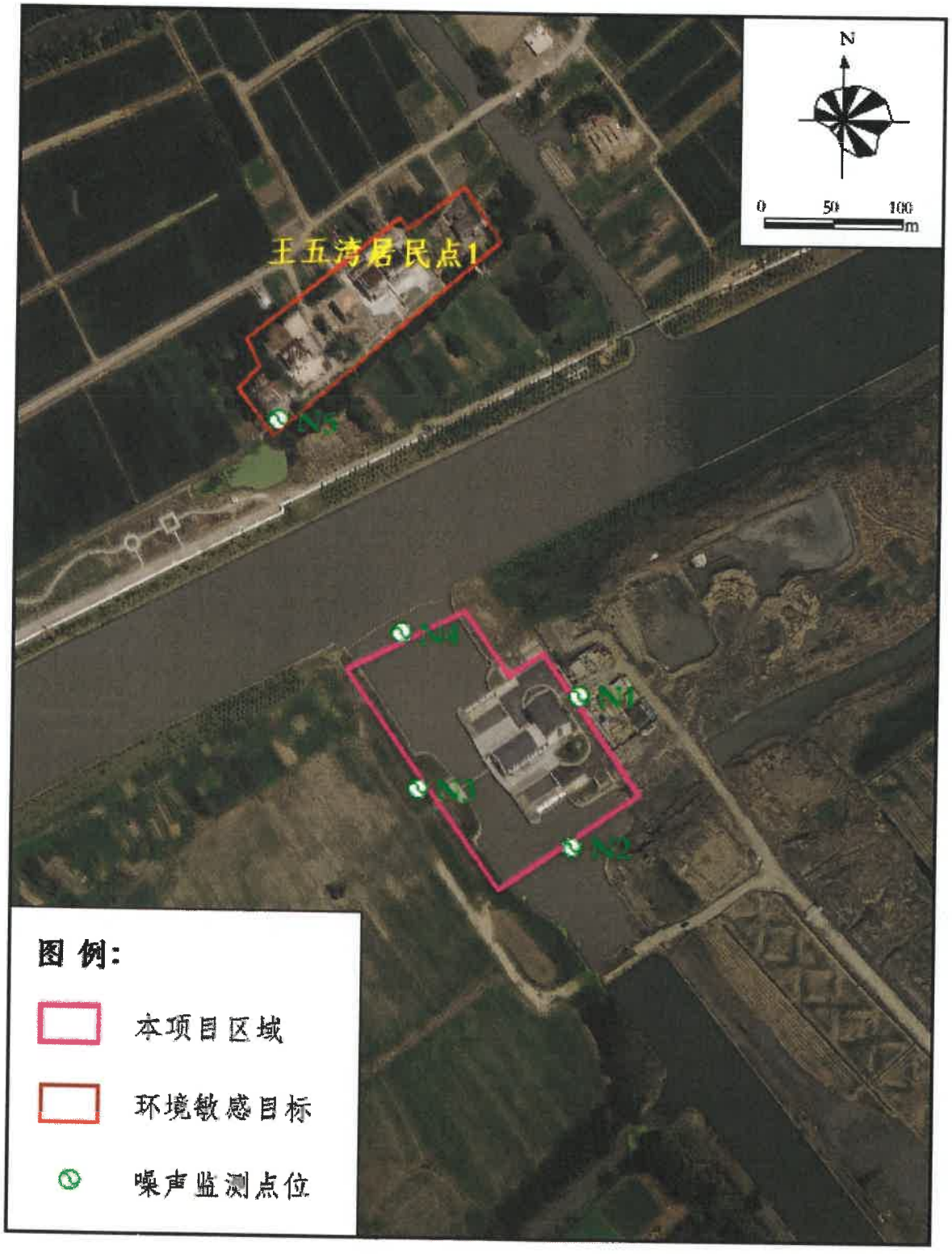
噪 声 检 测 结 果

现场情况简述	仪器核查	检测日期（2022.10.26）	时段	天气	风向
	测量前：94.0dB(A)		昼间	多云	北风
	测量后：94.0dB(A)		夜间	多云	北风

监 测 数 据

测点编号	测点位置	主要噪声源	测点距声源距离(m)	监测时段	风速（m/s）	等效声级 dB(A)		所属功能区
						昼间	夜间	
N1	东边界	/	/	09:14~09:24	2.3	52.8	/	2类
N2	南边界	/	/	09:34~09:44	2.3	53.6	/	
N3	西边界	/	/	09:54~10:04	2.2	54.9	/	
N4	北边界	/	/	10:11~10:21	2.2	54.2	/	
N5	所在地北侧居民点	/	/	10:31~10:41	2.2	54.3	/	
N1	东边界	/	/	22:00~22:10	2.7	/	42.7	
N2	南边界	/	/	22:17~22:27	2.8	/	44.3	
N3	西边界	/	/	22:35~22:45	2.8	/	44.3	
N4	北边界	/	/	22:55~23:05	3.1	/	44.2	
N5	所在地北侧居民点	/	/	23:15~23:25	3.3	/	42.5	
标准限值			2类			≤60	≤50	/
执行标准			《声环境质量标准》（GB 3096-2008） 表1					
备注			/					

测点示意图：



附表 1：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
噪声	噪声（昼间/夜间）	声环境质量标准 GB 3096-2008

附表 2：仪器设备信息一览表

仪器编号	规格型号	设备名称	有效期
ES15-08	PH-1 型	电接风向风速仪	2023.05.11
ES09-12	AWA6228	多功能声级计	2023.09.21
ES18-12	AWA6021A	声校准器	2023.09.21

以下空白

*****报告结束*****

关于太仓市水利工程建设管理处城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，2022 年 10 月 22 日，太仓市水利工程建设管理处（以下简称“ 管理处”）组织相关单位及邀请的二位专家组成验收组（名单附后），对城区水环境综合整治十八港北枢纽工程（以下简称“工程”）竣工进行环境保护验收。

验收组听取了项目建设情况、验收监测情况的汇报，查阅了环境影响报告、环评审批意见、建设项目竣工环境保护验收调查表等文件，现场核查了项目情况、生态环境保护措施落实情况，对照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ T394-2007）及建设项目环境保护验收的相关规定，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：太仓高新区十八港河道北端与杨林塘交叉口处的预留河段上

项目性质：新建

建设规模及主要建设内容：泵站工程、节制闸工程、交通衔接、房屋建筑等配套工程组成。

（二）建设过程及环保审批情况

2014 年 7 月 29 日，太仓市发展改革委同意管理处实施城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目（太发改投[2014]116）。

2016 年 4 月，管理处委托南京博环环保有限公司编制了《太仓市水利工程建设管理处城区水环境综合整治十八港北枢纽工程环境影响报告表》，2016 年 6 月 14 日取得了太仓市环境保护局对该环评报告的批复（太环建［2016］193 号）。

2016 年 8 月 1 日，委托江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司编制的可行性研究报告，取得了太仓市发展改革委的可研批复（太发改投[2016]131 号）。

2016 年 12 月 27 日，委托江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司编制的初步设计报告，取得了太仓市发展改革委的可研批复（太发改投[2016]217 号）。

本工程于 2017 年 11 月正式开工，建设周期为 13 个月，于 2018 年 12 月完工。

工程完工后，管理处委托苏州昆环检测技术有限公司进行工程竣工环保验收监测并提供了验收监测报考（报告编号：KHT-Y13037），并在现场调研踏勘、仔细核查工程环保措施、

十八港北枢纽工程项目竣工环境保护验收意见

系统分析现场监测结果的基础上编制完成了《城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目竣工环境保护验收调查报告》。

（三）投资情况

本工程实际投资 6011 万元，其中环保投资约 20 万元，占总投资的 0.333%。

（四）验收范围

本次验收范围为太环建［2016］193 号对应的城区水环境综合整治十八港北枢纽工程涉及的主体工程及其配套环保设施。

主要工程内容：

1、节制闸工程：闸室采用钢筋混凝土坞式结构，闸孔净宽 20m，顺水流向底板长 16m，闸底板顶面高程为 0.0m；工作闸门采用底轴驱动翻板式钢闸门，通过液压启闭机进行控制；内外河消力池长各 15m，池后设现浇砼护底，之后与防冲槽衔接，防冲槽宽 6m，槽深 2m。节制闸内外河防冲槽之间（含防冲槽）总长 102m。

2、泵站工程：引排双向泵站装机流量均为 20m3/s。根据工程总体布置设计需要，泵站偏于东岸，与节制闸并列布置。引排双向泵站共布置四台套机组，垂直水流向机组中心距 5m，站身总宽度 24.4m，长 20m。

3、交通衔接工程：内部交通道路按四级公路标准的单向单车道设计，路面宽度按 5m 设计；对外交通道路按四级公路标准的双向单车道，路面宽度按 6m 设计。根据工程管理和内外部交通的总布置需要，枢纽工程内部交通总长约 300m，对外交通总长约 1000m，道路路面均采用沥青砼路面。

4、房屋建筑辅助工程：节制闸启闭机房、泵站主厂房、控制房、管理办公用房、检修间等，共计 1250m^2.

二、工程变动情况

经验收核查，本工程按照环评报告及批复内容建设，与环评报告对比无变动。

三、环境保护措施落实情况

根据《城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目竣工环境保护验收调查报告》、苏州市水利建设监理有限公司提供的监理报告结果显示：

（一）施工期环境管理措施

施工期的泥浆废水经收集沉淀后回用于生产，含油机械冲洗废水经隔油处理后回用于机械冲洗，不外排。

施工物资、建筑材料等设置临时堆场，装卸、堆放点和加工点选择在居民点下风向，且堆放点远离居民点，加雨棚进行针对性的保护管理，防止被雨水冲刷后造成污染；施工期在施工区内设置临时淤泥堆场，在其四周利用弃土修筑围堰，做好淤泥堆场基底处理并铺设天然粘土进行防渗；在淤泥堆场设置多道隔埂，阻止泥浆直接流向排水口，延长尾水在堆场的滞留时间，起到充分沉淀的作用。

施工工区范围内和进入工区道路路段定期打扫，防止路面积尘并适时进行洒水，工地配置滞尘防护网，控制粉尘污染。

施工混凝土采用商品混凝土，不在现场搅拌混凝土。

施工噪声大的机械设备布置在远离居民点，合理安排施工计划，规定噪声大、冲击性强并伴有强烈振动的活动安排在白天进行；建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛，最大可能减少噪声的影响。

施工现场设置临时化粪池收集施工人员产生的生活污水，由环卫部门定期清运，不外排；施工人员产生的生活垃圾，统一收集处理，委托高新区环卫部门定期清运。

（二）运营期生态环境保护措施落实情况。

现场检查发现，工程周边陆生植被已基本恢复，施工场地、材料临时堆场、临时淤泥堆场已恢复原有土地功能；临时施工道路已改变为工程内部交通道路，不再新增交通道路用地；工程运行前已对节制闸区域底泥进行了清淤。

1、生活污水防治措施落实情况：运营期产生的少量管理人员生活污水经处理后就近排放，待市政污水管网到位接入城东污水处理厂再处理。

2、噪声防治措施落实情况。主要噪声来闸机、输水泵站。水泵机组安装基础隔振，选用低噪水泵，采用隔振弹性安装，避免与地面的刚性连接，对泵房进行隔声处理。

3、固体废物防治措施落实情况。固体废物主要为管理人员生活垃圾，经集中收集后交高新区环境卫生部门处理。

四、调查结论

根据《城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目竣工环境保护验收调查报告》、验收监测报告（（报告编号：KHT-Y13037））结果显示，验收调查监测期间，调水泵站正在运行：

（一）、声环境监测结果

输水泵站厂界各监测点昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。泵站周围敏感点昼夜噪声监测值均满足《声环境质量标准》

（GB3096-2008）2 类标准。

（二）、生态环境质量调查

本项目建设前后工程区底栖生物的种类、密度和生物量基本未发生变化；植被覆盖度较工程前低，本工程建设完成后通过生态恢复等措施，项目所在地生态环境变化不大。

（三）、底泥环境质量调查

项目建成过程中通过对底泥清除后，工程区河道底泥质量变好。

五、验收结论

该项目在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及其批复要求，配套建设了相应的环保设施，生态保护与恢复良好。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的相关规定和要求，验收组认为太仓市水利工程建设管理处城区水环境综合整治十八港北枢纽工程项目竣工环保验收合格。

六、验收组成员

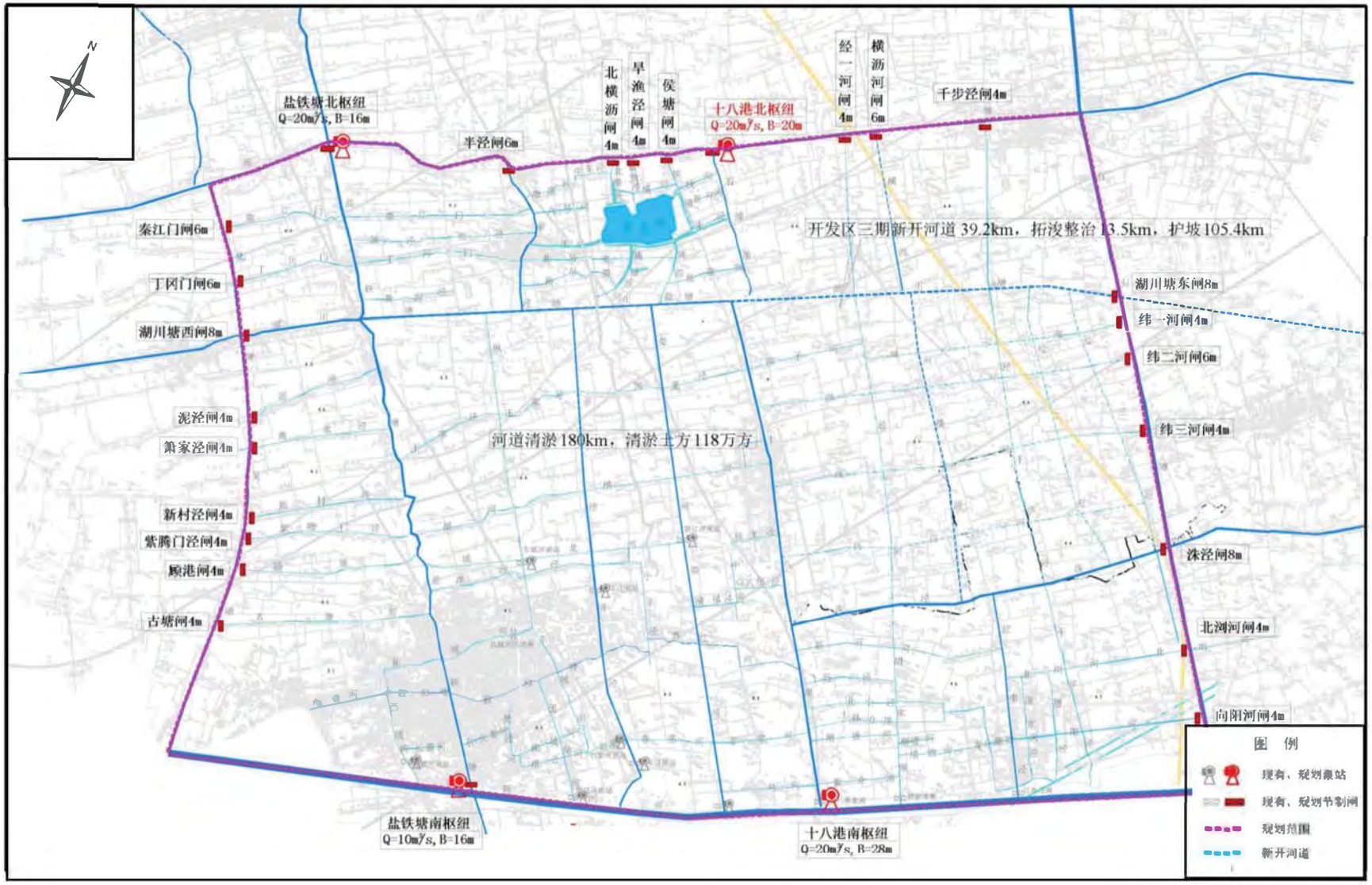
验收组成员名单见会议签到表。

太仓市水利工程建设管理处

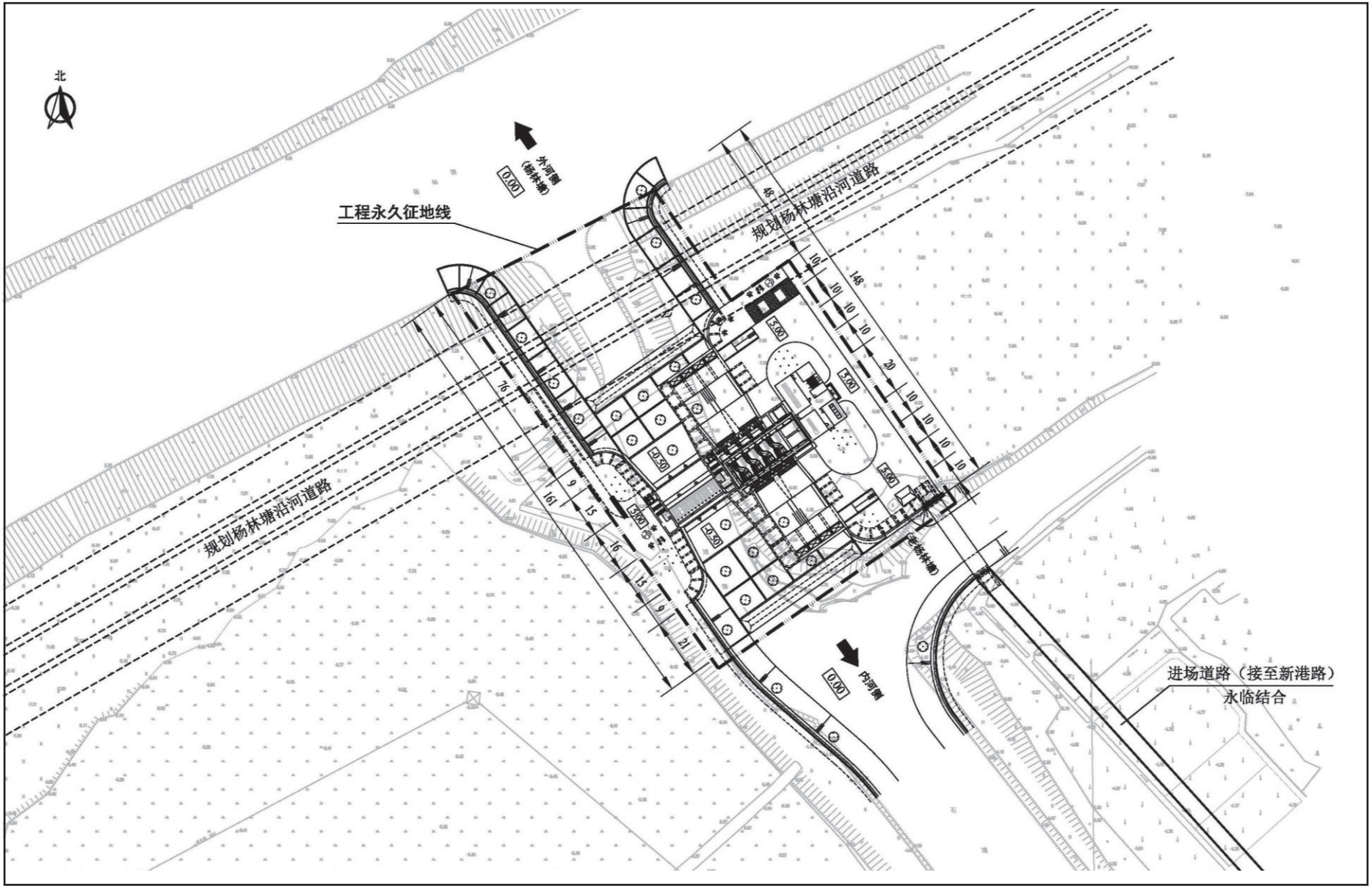
2022 年 10 月 22 日

太仓市城区水环境综合整治十八港

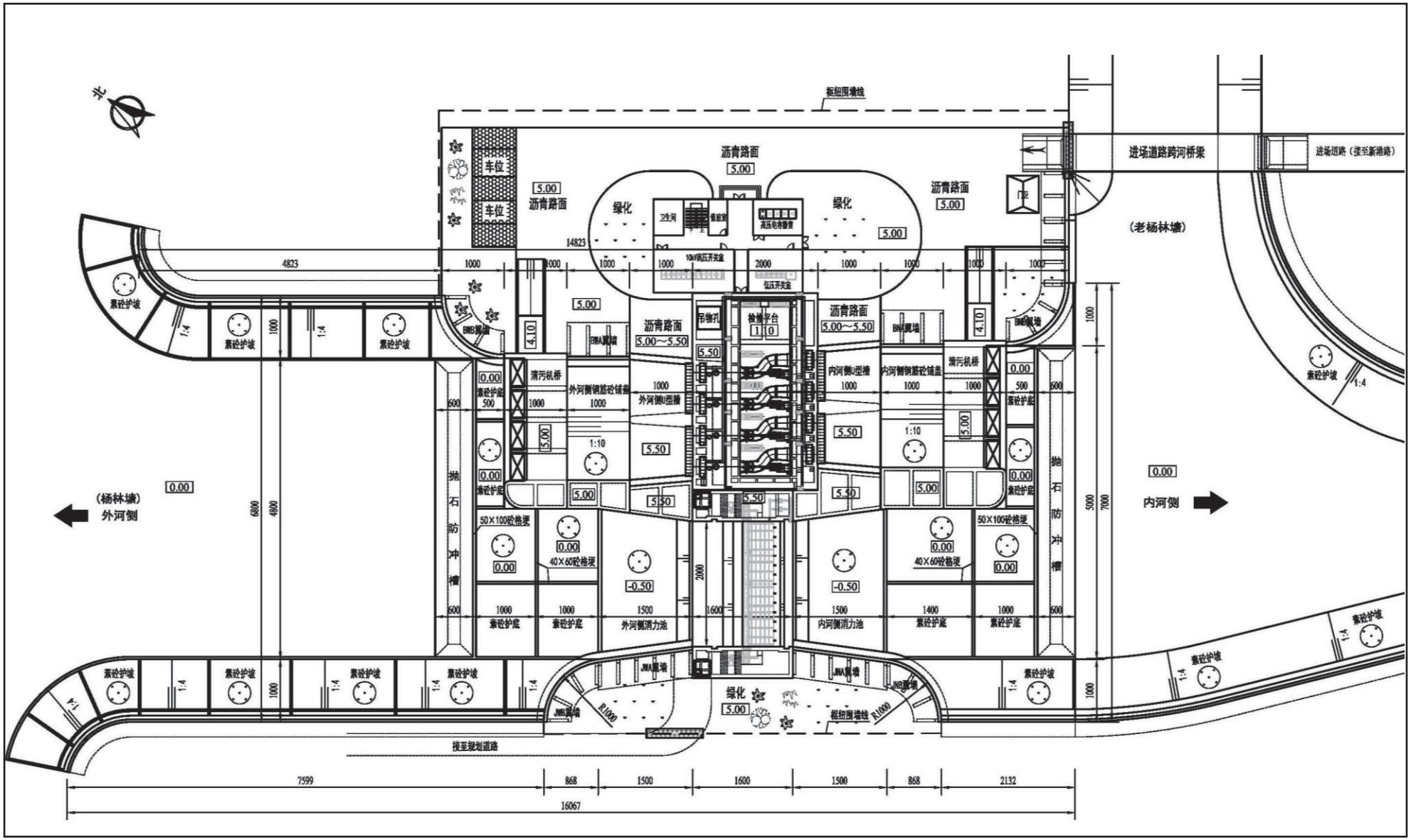
附图1 项目所在地理位置图



附图2 十八港北枢纽所在区域水系图



附图3 十八港北枢纽工程与水域相对位置图



附图4 十八港北枢纽工程平面布置图

附图5-1　十八港北枢纽工程鸟瞰效果图

附图5-2 十八港北枢纽工程现场实拍图