建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：东海县青湖闸拆除重建工程项目

建设单位（盖章）：东海县水务局

编制日期：2022 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1652919999000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	fuw797
建设项目名称	东海县青湖闸拆除重建工程项目
建设项目类别	51—127防洪除涝工程
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	东海县水务局
统一社会信用代码	11320722014280955X
法定代表人（签章）	冯同乐
主要负责人（签字）	吕福宁
直接负责的主管人员（签字）	吕福宁
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	徐州旭诚环保科技有限公司
统一社会信用代码	91320312MA1WL3TEXR
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周秀超	2021050353700000067	BH049382	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周秀超	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH049382	

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

姓　　名：周秀超

证件号码：371302198705264357

性　　别：男

出生年月：1987年05月

批准日期：2021年05月30日

管 理 号：20210503537000000067

江苏省社会保险权益记录单（参保人员）

姓名	周秀超	公民身份号码（社会保障号）	371302198705264357	性别	男

共1页，第1页

参加社会保险基本情况				
险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
参保状态	参保缴费	参保缴费	参保缴费	
现参保单位全称	徐州旭诚环保科技有限公司		现参保地	铜山区

出具证明前7个月缴费情况（202112-202206）

年	月	单位全称	养老保险		失业保险		工伤保险	备注
			缴费基数（元）	个人缴费（元）	缴费基数（元）	个人缴费（元）	缴费基数（元）	
2021	12	徐州旭诚环保科技有限公司	4250.00	340.00	4250.00	21.25	4250.00	补缴
2022	01	徐州旭诚环保科技有限公司	4250.00	340.00	4250.00	21.25	4250.00	
2022	02	徐州旭诚环保科技有限公司	4250.00	340.00	4250.00	21.25	4250.00	
2022	03	徐州旭诚环保科技有限公司	4250.00	340.00	4250.00	21.25	4250.00	
2022	04	徐州旭诚环保科技有限公司	4250.00	340.00	4250.00	21.25	4250.00	
2022	05	徐州旭诚环保科技有限公司	4250.00	340.00	4250.00	21.25	4250.00	
2022	06	徐州旭诚环保科技有限公司	4250.00	340.00	4250.00	21.25	4250.00	

说明：
1. 本权益单信息为打印时参保情况，供参考，由参保人员自行保管。
2. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
3. 如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

打印时间：2022年[illegible]12日

江苏省社会保险 电子专用章

一、建设项目基本情况

建设项目名称	东海县青湖闸拆除重建工程项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	吕福宁	联系方式	18251271188
建设地点	东海县青湖镇境内，磨山河与石安河交汇处		
地理坐标	中心地理坐标为东经 118.7272，北纬 34.6751		
建设项目 行业类别	127 防洪除涝工程	用地（用海）面积（m^2） /长度（km）	-
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	江苏省发展和改革委员会、江苏省水利厅	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	苏发改农经发〔2019〕1267 号
总投资（万元）	4197	环保投资（万元）	17
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	计划 2022 年 10 月 12 日完工
是否开工建设	☑否 ☐是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境影响 评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发〔2020〕1 号，连云港市东海县包括鲁兰河（东海县）清水通道维护区、新沭河（东海县）洪水调蓄区、石梁河水库（东海县）洪水调蓄区、石湖水源涵养区、东海县横沟水库饮用水水源保护区、西双湖重要湿地、江苏东海西双湖国家湿地公园（试点）、安峰山水源涵养区、马陵山水源涵养区、东海县淮沭干渠饮用水水源保护区、李埝水源涵养区、龙梁河清水通道维护区、石安河清水通道维护区、阿湖水库重要湿地、房山水源涵养区、东海青松岭省级森林公园、东海县西双湖水库应急水源地保护区、通榆河（东海县）清水通道维护区、淮沭新河（东海县）清水通道维护区、蔷薇河（东海县）清水通道维护区等 20 个重要生态空间管控区。

表1-1　与本项目有关生态空间管控区域范围一览表

生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
			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
石安河清水通道维护区	东海县	水源水质保护	-	包括石安河（安峰山水库至石梁河水库）两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围，长度 58 公里	-	20.14	20.14

对照可知，距离项目最近的生态空间管控区为石安河清水通道维护区，项目位于石安河东侧 140m，故项目不属于石安河清水通道维护区内。因此，项目建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发〔2020〕1 号要求。

（2）环境质量底线

根据《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38 号）分析：

表 1-2　与当地环境质量底线的符合性分析表

环境要素	环境质量标准及现状	项目情况	相符性
大气	到 2020 年，我市 PM2.5 浓度与 2015 年相比下降 20%以上，确保降低至 44 微克/立方米以下，力争降低到 35 微克/立方米。到 2030 年，我市 PM2.5 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020 年大气环境	根据连云港市生态环境局发布的 2021 年环境空气质量历史统计数据，项目所在区域为环境空气质量达标区。根据预测，本项目排放的各种污染物对环境影响在可接受范围内。	相符

	污染物排放总量(不含船舶)SO2 控制在 3.5 万吨，NOx 控制在 4.7 万吨，一次 PM2.5 控制在 2.2 万吨，VOCs 控制在 6.9 万吨。2030 年，大气环境污染物排放总量(不含船舶)SO2 控制在 2.6 万吨，NOx 控制在 4.4 万吨，一次 PM2.5 控制在 1.6 万吨，VOCs 控制在 6.1 万吨。		
地表水	到 2020 年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于且 I 类）比例达到 72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类比例总体达到 100%，劣于 V 类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019 年，城市建成区黑臭水体基本消除。到 2030 年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于 III 类）比例达到 77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类比例保持 100%，水生态系统功能基本恢复。2020 年全市 COD 控制在 16.5 万吨，氨氮控制在 1.04 万吨，2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨，氨氮控制在 1.03 万吨。	区域主要水系为淮沭新河，根据东海生态环境监测站提供的 2021-2022 年地表水监测数据，淮沭新河各项监测因子除溶解氧、总氮外均能达到地表水III类标准要求。本项目生活污水依托现有旱厕处理后用于农田追肥不外排，不会对环境水质产生影响。	相符
土壤环境	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	根据《2020 年度连云港市环境状况公报》，2020 年全市 15 个省控网土壤点位各项指标均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》土壤污染风险筛选值，达标率为 100%，同比下降 22.2 个百分点，土壤环境质量较好。 本项目不会直接向地下水及土壤排放污水等污染物，只要建设单位按照要求加强日常的管理，可以预防发生渗漏事故而造成的地下水及土壤污染。项目实施后不会改变区域土壤环境功能类别。	相符

根据上表分析，本项目与当地环境质量底线要求相符。

（3）与资源利用上线的相符性

《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]37 号）中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照

该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-2。

表 1-2　与当地资源消耗上限的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、水资源消耗	严格控制全市水资源利用总量，到2020年，全市年用水总量控制在29.43亿立方米以内，其中地下水控制在2500万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比2015年下降28%和23%；农田灌溉水有效利用系数提高0.60以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目不单独设置办公区，无生活污水产生。	符合
2、土地资源消耗	国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于520万元/亩、400万元/亩、280万元/亩，亩均税收不低于3万元/亩、20万元/亩、15万元/亩。工业用地容积率不得低于1.0，特殊行业容积率不得低于0.8，化工行业用地容积率不得低于0.6，标准厂房用地容积率不得低于1.2，绿地率不得超过15%，工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的7%，建筑面积不得超过总建筑面积的15%。	本项目用地不占用基本农田，不属于用地供需矛盾特别突出地区。	符合

3、能源消耗	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目主要使用能源主要为电能，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。同时，本项目能耗较小。	符合

根据上表分析，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

（4）环境准入负面清单

根据《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]9 号），本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-3 所示。

表 1-3　与当地环境准入负面清单的符合性分析表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。	相符
2	依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	距离项目最近的生态空间管控区为石安河清水通道维护区，项目位于石安河东侧 140m，故项目不属于石安河清水通道维护区内。因此，项目建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发〔2020〕1 号要求。	相符
3	实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染严重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目不属于表中禁止行业。	相符

4	严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目不属于表中禁止范围。	相符
5	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目不属于人居安全保障区。	相符
6	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。	本项目不属于钢铁、石化、化工、火电类项目。	相符
7	工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2015 年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目符合产业政策，且未列入环境保护综合名录（2018 年版）的高污染、高环境风险产品	相符
8	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。	相符
9	工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目选址区域有相应的环境容量。	相符

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

（5）与苏大气办[2018]4 号文的相符性分析

根据江苏省大气污染防治联席会议办公室《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（苏大气办[2018]4 号）。本项目的建设与上述文件的相符性见表 1-4。

表 1-4　本项目与苏大气办[2018]4 号文的相符性

序号	文件要求		建设项目建设情况	相符性分析
1	物料运输	运输散装粉状物料应采用密闭车厢或罐车。	项目施工期采用密闭车厢运输。	相符
		运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒。	项目运输车辆均使用防尘布覆盖物料。	相符

			厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。	项目施工期定期清扫，定期洒水抑尘。项目堆场全密闭，车辆在驶离料场前清洗车轮、清洁车身。	相符
		2	物料装卸	装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一： (1)密闭操作； (2)在封闭式建筑物内进行物料装卸； (3)在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等 控制措施。	项目施工期洒水抑尘并及时清理降尘等有效防护措施。	相符
		3	物料储存	粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内。	项目施工期平时洒水抑尘并及时清理降尘等有效防护措施。	相符
				粒状、块状等易散发粉尘的物料储存于储库、堆棚中，或储存于密闭料仓中。储库、堆棚应至少三面有围墙(或围挡)及屋顶，敞开侧应避开常年主导风向的上风方位。	项目施工期配备洒水装置进行洒水抑尘。	相符
				露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料，堆置区 四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡(出入口除外)，围挡高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍，同时采取洒水、覆盖防尘布(网)或喷洒化学稳定剂等控制措施。	项目不设置露天原料堆场。	相符
				临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料，应使用防尘布、防尘网覆盖严密。	项目不设置临时原料堆场。	相符
		4	物料转移和输送	厂内转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方 式之一： (1)采用密闭输送系统； (2)在封闭式建筑物内进行物料转移和输送； (3)在上料点、落料点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	项目不涉及物料转移和输送。	相符
		5	物料加工与处理	物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节(如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料等)应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	项目不涉及物料加工与处理。	相符

		密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。		相符
6	运行与记录	(1)生产工艺设备、废气收集系统以及除尘设施应同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。(2)封闭式建筑物除人员、车辆、设备进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。 (3)应记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气处理量，洒水或喷洒化学稳定剂的作业周期、用量等。	项目建成后无颗粒物产生。	相符

二、建设内容

地理位置	项目地位于连云港市赣东海县青湖镇境内，磨山河与石安河交汇处，项目地周边无风景名胜区和自然保护区。项目所在区域内没有需要保护的文物，未发现有开采价值的矿产资源。
项目组成及规模	**1、项目由来** 青湖闸位于东海县青湖镇境内，磨山河与石安河交汇处，由泄洪闸、水电站和灌溉涵洞三部分组成，主要承担石安河泄洪、农田灌溉和发电任务。青湖闸建成于1966年，闸室共9孔，总净宽37米。该闸原设计标准低，经五十多年运行，闸室防渗、抗滑稳定安全系数和交通桥、闸墩、翼墙强度等不满足规范和设计等要求，混凝土碳化、设备老化严重，存在较大安全隐患。经安全鉴定，评定为四类闸。为消除安全隐患，充分发挥工程效益，根据《全国大中型病险水闸除险加固总体方案》，故对东海县青湖闸进行拆除重建。 该项目已取得江苏省水利厅的备案，项目备案号为“苏发改农经发〔2019〕1267号”。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“五十一、水利 127、防洪除涝工程”中“其他”，应该编制环境影响评价报告表。东海县水利工程建设处委托我公司开展该项目环境影响评价工作。接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响评价报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。 **2、项目建设内容与规模** 本工程的主要建设内容为：原址拆除重建青湖闸，主要包括泄洪闸、水电站、灌溉涵洞和高水灌溉涵洞等4部分。青湖闸防洪标准为20年一遇设计，50年一遇校核，设计泄洪流量660立方米每秒。工程等别为IIII等，主要建筑物等级为3级。桥梁、道路设计汽车荷载为公路-Ⅱ级。根据《中国地震 动参 数区划图（GB18306

—2015）》，工程场地区域地震动峰值加速度为 0.15g，地震基本烈度为 7 度。新建压力前池一座，压力前池长 36m，宽 4.5~10.48m，容积为 780m²，修建明渠 98m，引水隧洞 1500m，修建厂房占地面积 150m²，综合楼占地面积 118m²，一升压站 1 座，尾水渠长 160 米；水轮发电机组 2 台，升压变压器 2 台。电站设计引用流量 3.06m²/s，设计水头 26m，装机 560kw（160kw+400kw），多年平均发电量 152.6 万 kw.h。

项目主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容

项　目		内　　容
项目名称		东海县青湖闸拆除重建工程
建设地点		东海县青湖镇境内
项目性质		新建
建设内容	主体工程	设计泄洪流量 660 立方米每秒。工程等别为IIII 等，主要建筑物等级为 3 级。桥梁、道路设计汽车荷载为公路-Ⅱ级。
	拦水坝	C25 块石砼底栏栅重力坝，坝长 27.0m，最大坝高 3.5m，拦水坝上设闸阀控制的生态泄水孔
	发电厂房	占地 150m²，层高 6.5m，装有两台水轮发电机组，总装机容量为 560Kw/h。1 台 400Kw/h+1 台 160Kw/h。
	压力前池	新建压力前池一座，由溢流段、前室、进水室三个部分组成，正压力前池长 36m，宽 4.5~10.48m，容积为 780m³。
	压力管道	压力管道沿前池至厂房采用直线布置，压力管道全长 67.19m，镇墩采用 C25 混凝土，支墩采用 C20 混凝土，管道直径 1.2m，设计流量 3.0m³/s。
	升压站	位于发电厂东南侧，安装 2 台升压变压器，厂房和升压站中间有一个小门连接，便于值班人员操作及监视设备。
	引水渠	修建明渠 98m，再经引水隧洞引水至压力前池
	环保工程	项目生活污水经化粪池处理后用于厂房周边绿化，无污水外排
投资总额		总投资 4197 万元
建设周期		12 个月

3、土石方平衡及弃渣

水闸主体工程清基及土石方开挖总量约0.41万m³，总填筑量土方0.69万m³、石方0.06万m³。经平衡计算，可利用量约石方0.02万m³, 总弃渣量约0.39万m³，详见下表。

项目填筑料采取开挖利用和外购的方式，土石方平衡最大限度地利用开挖土料，减少外购土料量及弃渣场占地和工程投资。由于工程建设区的特殊性，无弃渣条件。全部渣土、淤泥等均运往至指定场所处理，本项目施工及占地范围内不设置弃渣场。

本项目填筑土方均为外购土石方，外购土石方为进行建设而开挖产生的土石方，

因此本项目取土不涉及开挖农田、林地、草地等用地，属于对建筑开挖土方的综合利用。

表2-2　项目土石方平衡表　　单位（万立方米）

开挖方		填筑方		利用方		借调方		废弃方	
土方	石方	土方	石方	土方	石方	土方	石方	土方	石方
0.39	0.02	0.69	0.06	0	0.02	0.69	0.04	0.39	0

4、公用工程

（1）供水

本项目公用工程只涉及供电、供水、通风系统，同时涉及废水产生和排放。

项目生活用水量职工按生活用水40L/人·d计，废水产生量按用水量的80%计。

项目绿化用水按1.5L/m^2•d计，绿化面积为1745m^2，则用水量为2.618m^3/d。

表2-3　项目给排水一览表

使用对象	单位		数量	用水量标准	用水量(m^3/d)	排放量（(m^3/d）	备注
生活用水	职工	人/d	9	50L/人·d	0.45	0.36	经化粪池处理后用于厂房周边绿化，无污水外排
绿化	m^2		1745	0.0015m^3/m^2•d	2.618	——	全部消耗

(2)供电

本项目用电从当地供电管网供应。

(3)通风系统

本项目在泵房、配电室等装设轴流风机，在办公室设壁挂式空调机。

5、工作时间及人员配置

本项目员工 9 人，员工均不在厂区内食宿。项目的办公场所依托项目现有的水闸管理楼，该楼同时配有建成的防渗化粪池。

全年工作天数 365 天，每天工作 8 小时，1 班制。

6、工程投资及资金来源

本项目总投资 4197 万元，其中泄洪闸及水电站土建工程概算 3906 万元，水电站设备概算 291 万元。省级以上补助投资按泄洪闸及水电站土建工程投资的 70%，计列为 2734 万元，其余由连云港市（县）自筹解决。

7、工程占地

本工程无永久征地，临时占地46.5亩。

	8、产业政策分析 本项目不属于： （1）《产业结构调整指导目录（2019年版》中限制类、淘汰类项目。 （2）《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012本）》中限制类、淘汰类项目。 项目属于《产业结构调整指导目录（2019年版》鼓励中水利第1条“江河堤防建设及河道、水库治理工程项目”。 本项目于2020年1月6日取得江苏省发展和改革委员会、江苏省水利厅关于项目初步设计的批复，文号：苏发改农经发〔2019〕1267号。因此，本项目的建设符合我国现行的产业政策。
总平面及现场布置	/

施工方案	**工程布置与设计：** （一）建筑物工程。 新建青湖闸垂直水流方向交通桥下游边线与老闸交通桥下游边线重合，顺水流方向中心线与老闸重合。青湖闸上游连接石安河，下游与磨山河相连，闸室共8孔，其中北3孔为泄洪闸闸室，南5孔为引水灌溉和发电孔控制段。灌溉涵洞布置在水电站出水池南侧，且在南侧闸墩检修门槽上游0.48米、高程13.0米（废黄河高程系，下同）处设置高水涵洞。 1.泄洪闸 （1）闸室 闸室采用开敞式钢筋混凝土结构，3孔1联，单孔净宽10.0米，底板顺水流方向长15.0米，底板面高程13.00米，闸顶高程22.00米。闸室下游侧布置交通桥，桥面总宽7.0+2×0.5米，桥面高程22.00米。闸室上游设工作桥，桥面高程28.82米，上设启闭机房。 （2）上、下游连接和消能防冲段 闸室上游设20.13米长钢筋砼铺盖，底板面高程13.00米，铺盖上游设防冲槽。闸室下游设11.70米长钢筋混凝土WES实用堰和27.50米长挖入式消力池，池底高程6.50米，池深1.5米。消力池末端设70米长护底，左岸设127.3米长护坡，护坡底高程8.00～8.90米，护坡顶高程13.00米，坡比1：2。护坡、护底均采用C25现浇混凝土结构，护底末端设置防冲槽。 闸室上游两岸、下游左岸设扶壁式、悬臂式钢筋混凝土翼墙与河道相连。上游扶壁式翼墙墙顶高程22.00～19.50～17.30米，底板面高程13.00米;悬臂式翼墙墙顶高程17.30米，底板面高程 14.10～15.40 米;下游左 岸扶壁 式 翼 墙墙顶高程22.00 ～ 18.30~13.00米，底板面高程13.00～8.00米。墙顶均设栏杆。 2.水电站 （1）控制段 水电站、灌溉涵洞控制段采用钢筋混凝土箱涵式结构，5孔1联，发电孔4孔，单孔净宽2.6米，最南侧灌溉孔净宽1.8米。控制段底板顺水流方向长15.0米，底板面高程13.00米，闸顶高程22.00米。闸室右侧布置3层框架结构桥头堡。 （2）引水涵洞 引水涵洞布置在控制段与站身之间，采用钢筋混凝土箱涵结构，净高1.5米，涵底高程13.00～10.45米，水平投影长17.36米。引水涵洞左侧设置一道钢筋混凝土侧

墙，与泄洪闸消力池连接，墙顶高程22.00～19.40米，墙底高程11.70～5.20米。

（3）站身

站身布置4台水轮机机组，采用蜗壳式流道进水，流道底高程10.45米;肘形尾水流道出水，流道底高程8.746米;在电机层与水轮机室间设有连轴层。站身底板顺水流方向长11.0米，水轮机组叶轮中心高程11.492米，电机层高程15.90米，联轴层高程12.45米。站身上游侧布置副厂房，基础落在引水涵洞上方。

（4）出水池

出水池布置在站身下游，采用钢筋混凝土"U"型结构，共2孔，灌溉孔、1#、2#机组共用一孔，净宽9.14米，3#、4#机组共用一孔，净宽6.44米;池底高程均为8.746米，池顶高程16.2米，顺水流方向长11.30米，上部布置启闭机房。灌溉孔、1#、 2#机组共用出水池，下游侧墙、右侧墙上分别布置2孔、1孔胸墙式节制闸，孔口尺寸均为2.0×2.0米。

（5）消力池及下游连接段

水电站出水池后设挖入式消力池，池长10.37米，池底高程 7.946米，池深0.60米。消力池末端设59.13米长护底，右岸设116.43米长护坡，护坡底高程8.90米，护坡顶高程13.00米，坡比1：2。护坡、护底均采用C25现浇混凝土结构，护底末端设置防冲槽。

下一阶段进一步优化控制段设计，洞身断面和侧墙设计，站身结构和流道设计。

3.灌溉涵洞及高水灌溉涵洞

（1）灌溉涵洞

洞身段长56.3米，采用钢筋混凝土结构，净宽2.0米，净高2.0米，底高程11.0米。消力池长7.5米。

（2）高水灌溉涵洞

总长90米，洞身采用φ1.0米C30钢筋混凝土管。

4、拦水坝

C25块石砼底栏栅重力坝，坝长27.0m，最大坝高3.5m，拦水坝上设闸阀控制的生态泄水孔。

5、引水工程

引水明渠长101.08m（桩号0+000~0+101.08），渠道净空尺寸宽1.3m，高1.7~1.96m，设计正常水深1.29m，渠道边墙采用直墙，过水断面为矩形;引水无压隧洞长1368.23m（桩号0+101.08～1+469.31），开挖隧洞断面为：矩形断面宽2.2m，

下段直墙高1.3m，上段半圆拱高1.1m，半圆拱半径1.1m。成形隧洞为城门型断面：下段矩形断面宽1.8m，直墙段宽1.2m，上段半圆拱高0.9m，半圆拱半径0.9m。设计引用流量3.06m²/s，设计流量正常水深1.18m。

6、发电厂房

主厂房布置按照紧凑协调原则布置，拟定主厂房轴线长19.5m，宽7.5m，层高6.5m，室内安装水轮机和发电机各2台。厂房墙体为砖混结构，基础M7.5浆条石，C20砼的圈梁。室内C20砼地坪，20cm陶砖踢脚线，其余为仿瓷涂料，外墙贴瓷砖或外墙漆。大门为电动卷闸门，窗为一玻一纱的铝合金窗。

7、压力前池

根据实际地形，压力前池布置沿渠道尾部轴线两侧逐渐扩散，新建压力前池一座，由溢流段、前室、进水室三部分组成。压力前池长28.20m，宽4.5～10.48m，容积为630m³。

压力前池各高程及水深、池高如下：

池顶高程：794.48m;

最高水位：794.10m;

正常水位：793.05m;

最低水位：792.02m;

压力管进口中心高程：790.14m;

前室正常水深：4.11m;进水室正常水深：3.55m。

压力前池设堰顶溢流，溢流堰顶高程为794.1m，溢流堰长10.0m。压力前池顺水流方向设置拦污栅、工作闸门、通气孔。底部设置冲砂管，冲砂管直径为300mm，冲砂排于河道中。进水室设人工清污操作台和工作桥，操作台周围加栏杆。

8、压力管道

压力管较短，采用联合供水的方式，压力引水管道沿线岩性为灰岩，覆盖深度为0.5m～1.0m，基岩完整坚硬。管线长67.19m（含支管至闸阀），管径为1200mm。

9、升压站

升压站布置于厂房东南侧，为户外布置，升压站长 11.5m，宽4.88m，地面高程767.5m，安装2台升压变压器，厂房与升压站有一小门相连，便于电站值班人员操作及监视设备。电站外输线路由电力公司设置，不纳入本次评价内容。

10、其他工程

（1）水位井拆建后的水位井位于上游右岸，采用DN600钢管，长8米。

	（2）道路工程 新建南侧5孔闸室顶及南、北侧连接线混凝土道路126米，净宽7.0米。新建管理区内混凝土道路792平方米。 （二）水力机械。 更换1#机组，选定桨轴流式水轮机，叶轮直径1.0米，配套发电机额定功率200千瓦。更换2#、3#、4#水轮机组上压板及主轴。 （三）电气设备。 10千伏电源由附近10千伏电网"T"型接入副厂房高压配电室。电站及节制闸用电选用1台160千伏安降压变压器，电站发电选用1台1250千伏安升压变压器，另配1台柴油发电机作为低压应急电源。设高、低压开关柜和励磁控制屏。设置计算机监控系统和视频监视系统各一套。 （四）金属结构。 泄洪孔设置工作闸门3扇，采用平面直升式钢闸门，门叶尺寸10.04×6.30米，配3台2×250千牛卷扬式启闭机;设置叠梁浮箱式检修钢闸门一套，采用2×30千牛电动葫芦启闭。 发电孔设置工作闸门4扇，采用平面直升式钢闸门，门叶尺寸2.64×3.80米，配4台125千牛快速卷扬式启闭机;设置叠梁浮箱 式检修钢闸门1套和拦污栅4扇，采用30千牛电动葫芦启闭。水电站出水池设置3扇2.0×2.0铸铁闸门，配螺杆启闭机3台;设1扇检修钢闸门。 高、低灌溉涵洞各设铸铁闸门1扇，净尺寸分别为1.0×1.0米、 1.8×1.5米，配50千牛、100千牛螺杆启闭机各1台。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

一、自然环境状况

1、地形、地貌、地质

东海县地势西高东低。西部边界的马陵山海拔在69-125m之间，东部的湖荡平原海拔只有2-5m。中西部岗岭交错，沟壑纵横。土地以岗地为主，其面积占全县土地总面积的53%。东部地势平坦，河网密布，湖荡相连。全县有大小山峰10余座，主要分布在中西部，其中最高的是羽山，海拔269.5m。县城南侧的牛山海拔54m，其山体向东北延伸形成海拔30-40m的隆起。县城自南向北地势不断走低，场地比较平坦，海拔在10.9-40m之间。地质结构由上往下依次为1.2-6.4m的素填土和黏土；2.3-19.9m厚度的不同风化程度的片麻岩；基底为东海群防湖组变质岩系。

东海县地处华北地岩东南缘，东与扬子淮地台以海州——泗阳断裂为界。西部被郯（城）庐（江）大断裂切割。境内基底为下元古东海群变质岩，地质构造复杂。由于长期处于上升剥蚀状态，上部地层发育不全，缺失古生代全部地层，直至中、新生代（第三纪）局部下降，才有盖层沉积。七千米深厚的东海群沉积层受高温高压及岩浆侵入的影响，成为构造复杂的中深区域变质岩系，成为东海县的基底。

根据高程、坡度、地形特征，全县可划分为三个地貌单元：一是低山丘陵区，海拔在65m以上，坡度较大，面积404km2，占总面积的18%；二是残丘缓坡区，海拔10至65m，残丘平地分布广，相对自然坡度较缓，面积967km2，占总面积的43%；三是湖荡平原区，海拔2.3至10m，地势平坦，湖荡较多，面积877km2，占总面积的39%。

2、气候、气象特征

东海县地处暖温带南缘。属半湿润性季风气候，日照充足，四季分明，春季干旱风大，夏季高温多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥。全年雨量充沛，但降雨在年份和月份上分配很不均匀。常年主导风向为NE，次主导风向为ESE。区域主要气象参数见表3-1。

表3-1　区域气象特征参数表

气象参数		历年平均
气压（hpa）	年平均	1011.8
气温（℃）	年平均	13.8（59.8.20）
	极端最高	39.7（69.2.5）

	极端最低	-18.3
相对湿度（%）	年平均	70
降雨量（mm）	年平均	872.5
	一次最大	1345.9（1960 年）
蒸发量（mm）	年平均	1619.9
风速（m/s）	年平均	3.5
	最大	15.3
风向及频率（%）	全年主导风向	NE10%
	夏季主导	ESE
	冬季主导	NNE
日照时数（h）	平均	2299.3
无霜期	平均	225

3、水文情况

（1）东海县主要水系、水文状况

东海县主要河流9条，其中淮沭新河为连云港市饮用水源，石安河葛宅闸南段为安峰饮用水源保护区，淮沭新河为东海县第二水厂饮用水源区。

表3-2　东海县主要河流统计表

名称	起点	终点	境内全长（km）	流向
蔷薇河	吴场	海州湾	50.7	自西向东
淮沭新河	洪泽湖二河闸	蔷薇河洪门	44	自西向东
鲁兰河	石榴镇	蔷薇河富安	30	自西向东
乌龙河	石安河	蔷薇河临洪闸南	27	自西向东
石安河	石梁河水库	安峰山水库	55	南北
龙梁河	大石埠水库	石梁河水库	65	自北向南
马河	淮沭新河	蔷薇河顾庄	20.5	自西向东
民主河	淮沭新河小丘庄	蔷薇河马汪	10	自西向东
新沭河	沭河大官庄	临洪河口	45	自西向东

东海县号称百湖之县，全县在册的大小水库60座，其中，大中型水库9座，小型水库51座，石梁河水库为江苏最大的人工水库。

西双湖水库为县城牛山镇的饮用水源，根据东海县的规划，安峰山、房山、横沟三水库同时作为连云港的应急水源。东海县大、中型水库有关情况见表2-3。

表3-3　大中型水库统计表

水库名称	规模	集水面积 km^2	总库容万 m^3	兴利库容万 m^3
石梁河	大型	5573	53100	33500
安峰山	大型	175.6	12000	5000
横沟	中型	42.2	2493	1400
贺庄	中型	57	2187	943
西双湖	中型	22.2	2182	1610
昌黎	中型	35	2210	1405
大石埠	中型	78	2319	515
房山	中型	48.2	2593	1156
羽山	中型	7	1270	1180

本区属淮河流域沭河水系，淮沭新河、鲁兰河、乌龙河、马河、民主河均为蔷薇河的支流。蔷薇河和新沭河在临洪河口相汇进入临洪河排海。

蔷薇河位于淮河流域内，发源于新沂县马陵山、踢球山、塔山、宋山等山区，北流经新沂、沭阳、东海、海州，于林洪闸下3km处入新沭河，由临洪口入海。为市区调引江淮水的通道，多年平均水位为2.5米，蓄水量约1410万m3。蔷薇河全长97km，但在连云港市境内就长达50.66km，流域面积占到总流域面积的74.1%。其上游为黄泥河，黄泥河经倒虹吸后称蔷薇河。马河、新沭河、鲁兰河相继从左岸汇入。

淮沭新河是一条连接洪泽湖和新沂河的以灌溉为主，结合防洪、通航和发电的多功能综合利用的人工河道。

鲁兰河是东海县境内最长的一条河，流经全县近一半乡镇，也是一条重要的灌溉渠。

通榆运河工程是苏北南水北调的一项大型水利工程，具有以供水为主、兼顾航运等多种功能，是我省降水北调东线工程项目的一部分，其水功能类别要求为III类。整个通榆河工程是一条南起南通市九圩港，北达赣榆县拓汪工业园区，连接南通、连云港两大对外开放港口，纵贯苏北东部沿海地区，全长415千米的骨干河道，分为南、中、北三段。

石安河北接石梁河水库，南至安峰水库。境内水库与河流相连，水工设施齐全，灌溉、泄洪水道畅通，因此本县水利事业十分发达。

东海县平均降雨873mm，折合地表水径流平均深度270mm，流量6亿m3，由于年降雨的70%集中在6-9月，大都经河流流入黄海，可供当地利用的仅1.31亿m3，每

年要从外地引水4-8亿m3，经吴场地函和石梁河水库进入东海县，除了石梁河水库部分由山东自然流入，其余绝大部分由电力翻水引进。

由于降雨在年份和月份上的极不均匀，旱涝灾害时常发生，旱涝季节河湖水位相差很大。

（2）水源保护区

列入县水源保护区的主要有以下水体：

西双湖水库：位于牛山镇（县政府驻地）西3km，水环境功能为Ⅱ类；

石安河葛宅桥南段：石安河在葛宅桥处设葛宅节制闸，将石安河从中截断，南段水环境功能为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类；

淮沭新河：东海县第二水厂水源由以前石安河葛宅桥南段，改为淮沭新河取水口附近的水域为饮用水源保护区。

二、环境质量现状

1、大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的《环境质量公告》或《环境质量报告书》中的数据或结论。根据东海县环境监测站《二O一九年度东海县环境质量报告书》中，可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，SO_2、NO_2、CO、O_3浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；但O_3日最大8小时平均浓度全年县城区日均值超标天数为86天，超标率为24.2%。降尘年均浓度值符合国家推荐标准；空气质量总体较好。六项污染物环境质量现状如下：

表3-4　2019年东海县城环境空气质量监测结果统计表

污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度/（mg/m³）	超标频率/%	达标情况
SO_2	日平均质量浓度	150μg/m³	-	-	-
	年平均质量浓度	60μg/m³	0.010	0	达标
NO_2	日平均质量浓度	80μg/m³	-	-	-
	年平均质量浓度	40μg/m³	0.029	0	达标
PM_{10}	日平均质量浓度	150μg/m³	-	-	-
	年平均质量浓度	70μg/m³	0.079	8.9	超标
CO	日平均质量浓度	4mg/m³	0.9	0	达标
	1小时平均质量浓度	10mg/m³	-	-	-
O_3	8h平均质量浓度	160μg/m³	0.099	0	达标
	1小时平均质量浓度	200mg/m³	-	-	-
$PM_{2.5}$	日平均质量浓度	75μg/m³	-	-	-
	年平均质量浓度	35μg/m³	0.046	16	超标

经判定，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为PM10、PM2.5、O3。为加快改善环境空气质量，全县积极响应省政府“两减六治三提升”专项行动，同时东海县出台了《2017年度东海县城区餐饮油烟污染治理工作方案》（东环发〔2017〕52号）、《关于开展东海县砖瓦生产企业颗粒物深度整治的通知》（东环发〔2018〕71号）等文件，积极采取行动对颗粒物产生较多的企业进行整治。连云港市也制定了《连云港市空气质量达标规划》等。

《连云港市空气质量达标规划》提出了改善连云港市环境空气质量的2016-2020年重点工程：

（1）限期完成连云港市已有电厂及大型（65t/h 以上）发电锅炉的提标改造：连云港市已有电厂及大型（65t/h 以上）发电锅炉的提标改造涉及 13 家工业企业，所有燃煤锅炉废气需达到超低排放水平。

（2）限期完成连云港市已有 20t/h 以上（含 20t/h 锅炉）的提标改造；

（3）各县区的工业园加紧集中供热工程及天然气管网工程建设：各县区的工业园加紧集中供热工程建设，工业园集中供热范围内的 20 吨以下燃煤小锅炉全部淘汰；各县区加紧城区范围的天然气管网工程建设，城区范围完成 20 吨以下燃煤小锅炉全部改用天然气。

（4）限期完成重点企业工业炉窑的提标改造：重点企业工业炉窑的提标改造涉及 9 家工业企业。工业炉窑的提标改造的 SO2、NOx、烟（粉）尘可减少排放量分别是 11530.7 吨/年、8782.4 吨/年、15170.5 吨/年。

（5）生活源用电及天然气改造：大力推行连云港市生活源用电及天然气改造，全市生活源全部实现天然气改造，二氧化硫可减少排放量 5953.6 吨/年、氮氧化物可减少排放量 476.2 吨/年、烟尘可减少排放量 2874.9 吨/年。

（6）公交系统改新能源汽车工程：大力推行连云港市公交车全部改新能源汽车，短距离运行的可采用电动车，长距离运行的可采用天然气车，出租车改为天然气车，总颗粒物、NOX、VOC 可减少排放量分别是 134.35 吨/年、1498.1 吨/年、282.91 吨/年。

通过采取以上措施后，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。

2、地表水环境质量现状

项目所在地主要水体为淮沭新河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月）及水体功能，淮沭新河水质执行地表水Ⅲ类标准。根据东海生态环境监测站提供的白塔桥断面淮沭新河 2021-2022 年监测数据，淮沭新河各项监测因子除溶解氧和总氮外均满足地表水环境质量《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。监测结果见表 3-5。

表 3-5　监测断面水质监测结果统计表（单位：mg/L）

污染物 名称 / 河流 名称	pH(无量纲)	溶解氧	氨氮	总磷	总氮	化学需氧量	五日生化需氧量
淮沭新河	8.09	8.97	0.15	0.10	2.38	14.61	2.82
III类标准值	6～9	5	1.0	0.2	1.0	20	4.0
超标率	0	100%	0	0	94.4%	0	0

超标原因：受上游来水水质影响外，还受到周边生活、农业面源等的影响。实施区域水环境综合整治，治理措施如下：

①区域产业结构调整方案：推动产业从一般加工为主向先进制造业和现代服务业为主转变，针对用水大户企业，推行全过程清洁生产，中水回用，发展循环经济，不达标排放企业一律关闭；

②工业点源污染控制方案：抓紧工业点源的提标改造，加强中水回用工程建设，推进清洁生产审核，促进循环经济建设；

③严格控制农业面源污染，加大生态治水力度，加强农村地表水的整治力度。大力发展生态农业，开展生态农业示范区建设，科学使用农药、化肥，做好水土保持工作，改善农村生态环境，境内水闸在防汛抗旱时，兼顾上下游水质，避免闸控河道积蓄的污水集中下泄。

④对于城镇生活污水，提倡节约用水，减小污染负荷，不断完善污水管网系统，生活污水采用化粪池进行初级处理后通过污水管网送到污水处理厂处理。

3、声环境质量现状

项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，由于项目所在地周围目前噪声源较少，区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

4、生态环境

项目所在区域为工业、交通混合区，由于近年来开发建设，评价区域内已无天然植被，生态环境以人工环境为主，自身调节能力较低。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	青湖闸位于东海县青湖镇境内，磨山河与石安河交汇处，由泄洪闸、水电站和灌溉涵洞三部分组成，主要承担石安河泄洪、农田灌溉和发电任务。青湖闸建成于1966年，闸室共9孔，总净宽37米。该闸原设计标准低，经五十多年运行，闸室防渗、抗滑稳定安全系数和交通桥、闸墩、翼墙强度等不满足规范和设计等要求，混凝土碳化、设备老化严重，存在较大安全隐患。
生态环境保护目标	**三、环境保护目标** 通过对建设项目区域内及周围环境的踏勘与调查，确定建设项目主要环境敏感保护目标见表3-5、3-6。

表3-5　环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	X	Y					
青北村	118.8305	34.6742	居住区	人群	二类区	东侧	20

表3-6　建设项目环境保护目标表

类别	保护目标名称	方位	距离	规模	保护目标说明
水体	通石安河	东侧	140m	中型	执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中第III类
噪声	厂界	-	200m	-	符合《声环境质量标准》GB3096-2008 中2类标准
生态	石安河清水通道维护区	东侧	140m	清水通道维护	清水通道维护区管控区

注：本项目距离保护目标的距离为厂界到目标的距离。

评价标准

四、环境质量标准

1、大气环境质量标准

SO_2、NO_2、PM_{10}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NH_3、H_2S执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D参考限值，具体标准值见表3-7。

表3-7 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值（ug/Nm³）	标准来源
SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	日平均	150	
	1小时平均	500	
NO_2	年平均	40	
	日平均	80	
	1小时平均	200	
NO_x	年平均	50	
	日平均	100	
	1小时平均	250	
PM_{10}	年平均	70	
	日平均	150	
TSP	年平均	200	
	日平均	300	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	日平均	75	
NH_3	1h平均值	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D参考限值
H_2S	1h平均值	10	

2、水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划登记表》，项目所在区域水环境功能区划为IV类区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体见表3-8。

表3-8 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L

序号	项目	IV类	标准来源
1	pH值（无量纲）	6～9	《地表水环境质量标准》

2	高锰酸盐指数	≤10	（GB3838-2002）
3	化学需氧量（COD）	≤30	
4	五日生化需氧量（BOD_5）	≤6	
5	氨氮(NH_3-N)	≤1.5	
6	总磷(以 P 计)	≤0.3	

3、声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）和《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目所在区域为环境噪声 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体见表 3-9。

表 3-9 声环境质量标准 单位：dB(A)

标准		昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2类	60	50

4、土壤环境质量标准

表 3-10 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20①	60①	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120

		11	1，1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
		12	1，2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
		13	1，1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
		14	顺-1，2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
		15	反-1，2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
		16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
		17	1，2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
		18	1，1，1，2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
		19	1，1，2，2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
		20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
		21	1，1，1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
		22	1，1，2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
		23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
		24	1，2，3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
		25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
		26	苯	71-43-2	1	4	10	40
		27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
		28	1，2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
		29	1，4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
		30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
		31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
		32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
		33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3，106-42--3	163	570	500	570
		34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
		半挥发性有机物						
		35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
		36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663

37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	5	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	䓛	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a，h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1，2，3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。

五、污染物排放标准

1、水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池处理后用于周边绿化，废水排放执行《城市污水再生利用　城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中的城市绿化用水标准；具体见表 3-11。

表 3-11　绿化用水水质标准

pH	色度	嗅	BOD_5	NH_3-N	标准来源
6-9	≤30L	无不快感	≤10mg/L	≤8mg/L	GB/T18920-2020

2、大气污染物排放标准

本项目施工期扬尘为无组织颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值，具体标准值见表 3-11。

表 3-11　大气污染物综合排放标准值

污染物	无组织排放	
	监控点	浓度（mg/m^3）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

3、噪声

本项目施工期建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准，具体标准见表 3-14。

表 3-14　建筑施工场界环境噪声排放限值　　单位：dB(A)

昼间	夜间	依据
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

本项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，详见表 3-15。

表 3-15　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

标准		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	60	50

4、固体废物

项目一般固废的暂存按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求执行。

其他	根据本工程的具体情况，项目实施后无“三废”排放，本工程无总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

一、施工期工艺流程及产污：

本项目属于生态修复工程，项目建成后环境影响为正向促进作用，主要环境影响主要存在于施工期，本项目施工期典型施工流程如下：

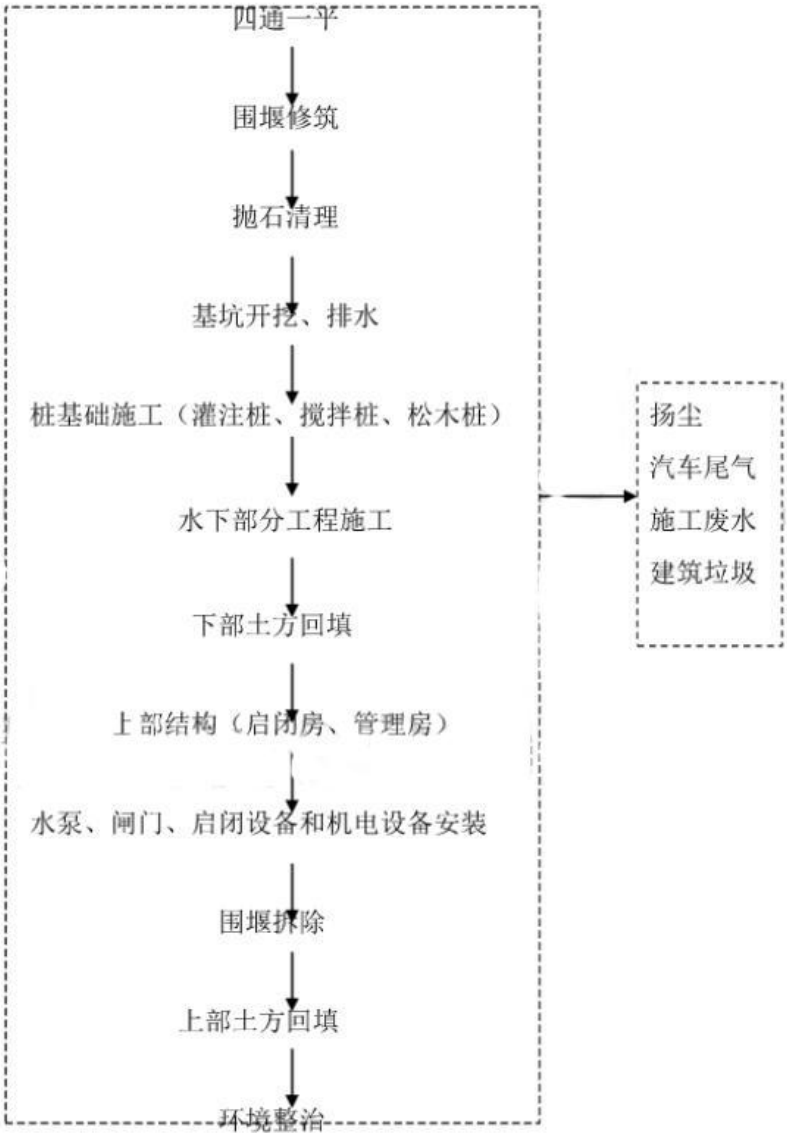


图 4-1　本项目施工期工艺流程图

主要施工工艺简述：

工艺说明：项目不设临时占地，施工用料均堆放于水闸用地上。

施工方式：在施工前期做好临时围堰，施工外围堰采用模袋砂围堰，内围堰采用土围堰。施工中期完成水闸主体工程，施工后期完成临时围堰的拆除清理。本项目不涉及清淤工程。

（1）本项目典型施工流程如下：

①四通一平→②围堰修筑→③抛石清理→④基坑开挖、排水→⑤桩基础施工(灌注桩、搅拌桩、松木桩) →⑥水下部分工程施工→⑦下部土方回填→⑧上部结构(启闭房、管理房)→⑨水泵、闸门、启闭设备和机电设备安装→⑩围堰拆除→⑪上部土方回填。

（2）土方施工

土方回填以机械施工为主，人工为辅，外购土方自取土场 挖土机挖出由 10t 自卸汽车运至青湖闸附近临时堆放区，再由推土机 推至衡水湖、拖拉机压实，围堰依自下而上、自两侧向中间的顺序进行施工，水上部分要层土层压，每层厚度不大于 30cm，每层取土样化验，挡坝及建筑物回填土方回填严格按《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）有关规定执行，挡坝土方回填压实度不小于 0.93。

（3）施工排水与导流

衡水湖东湖蓄水能力为 1.23 亿 m3，南围堤设有大湖进水闸、小湖进水闸，东围堤设有于庄进水闸、王口闸，可以联合调度衡水湖的蓄水及洪涝水，故衡水湖青湖闸拆除重建工程不再考虑衡水湖的退水要求，仅根据施工期间基坑出水情况设置施工排水及导流设施。利用现有工程进行导流。

施工时可在闸上、下游各设一围堰，湖侧退水可通过王口闸导入下游。

上游围堰：在距旧闸原铺盖上游约 50m 处设上游围堰，围堰顶高程 22.00m，顶宽 8.0m，青湖闸侧边坡为 1：5，衡水湖侧边坡 19.00m 以上为 1：5，19.00m 以下为 1：10。围堰底高程为 15.00m，顶高程为 22.50m。围堰长 70m，位于旧闸原铺盖上游约 50m 处。在湖侧 19.00m 以上护坡表面采用袋装回填土防护，19.00m 处水平方向设置 DN50 工字钢 3 道防护护坡，竖直方向每隔 0.5m 设置一根 DN50 工字钢。在围堰偏上游侧布置一道止水帷幕，采用水泥土搅拌桩，双排布置，桩径 0.6m，桩长 15m,顺围堰轴线方向两桩之间咬合 0.2m，垂直于围堰轴线方向两桩之间咬合 0.1m，混凝土搅拌桩单根长度为 15m，混凝土搅拌桩顶高程为 21.50m。

下游围堰：在距该闸下游护砌末端以下 50m 处设下游围堰，围堰 顶高程 20.00m，顶宽 5.0m，边坡坡比为 1：3。

（4）施工排水

为使施工达到干场作业，必须搞好基坑排水。本工程采用井孔排水法排除基坑积水。施工时应先打好排水井进行排水，降低地下水位，计划在闸室两岸沿水流方向对

称均匀布设两排排水井各 10 眼，在护砌范围的河底均匀布设排水井 10 眼，每眼井控制面积约 100m^2 每眼井配潜水电泵一台，将水抽至下游挡坝外。施工时施工单位根据地下水位情况，可酌情增减排水井数，确保干场作业。

（5）浆砌石工程施工

砌筑石料（Mu30）选用未风化的新鲜岩石，砌筑前，应在砌体 外将石料上的泥垢冲洗干净，砌筑时保持砌石表面湿润。移动式砂浆搅拌机拌和砂浆，应保证砌石中的砂浆质量，采用坐浆法分层砌筑， 铺浆厚度以 3～5cm 为宜。随铺浆随砌石，砌缝需用砂浆填充饱满，不得无浆直接贴靠，砌缝内砂浆应采用扁铁插捣密实，严禁先堆砌石 块再用砂浆灌缝。砌石应错缝砌筑，砌体外露面应平整美观。

上下层砌石应错缝砌筑，外漏面上的砌缝应预留 4cm 深的空隙，以备勾缝处理；水平缝宽不应大于 2.5cm，竖缝不应大于 4cm。勾缝 砂浆应采用中细砂配制，水泥与砂的配比为 1：3。

砌筑因故停顿，砂浆以超过初凝时间，应待砂浆强度达到 2.5MPa 才可继续施工；在继续砌筑前，应将原砌体表面的浮渣清除；砌筑时 应避免振动下层砌体。

（6）混凝土工程施工

从混凝土的浇筑形式上混凝土可分为现浇混凝土、预制混凝土等，混凝土施工工艺复杂，质量要求较高。严格执行技术措施要求。

混凝土工程要严格按照设计要求及有关混凝土施工技术规范进行施工，应按规定及时取样试验，混凝土要注意养护。混凝土工程按一般常规方法施工。混凝土均选用商品混凝土，不再单独进行拌制。 机架桥采用异地预制、现场安装方法施工，以节省支撑材料。混凝土工程浇筑程序可按闸室、消力池，钢筋混凝土护底、挡土墙、启闭机房的顺序，分段分块浇筑。

混凝土级配采用二级配，混凝土最大水灰比 0.5，坍落度 3～5cm。运输时应避免产生离析、漏浆现象。混凝土拌合至浇筑地点，其间隔时间随外界温度而定，一般不超过 30 分钟。混凝土浇捣厚度一次不得超过 40cm，振捣时严格掌握快插慢拔的施工方法，同时严格控制合适的水灰比。

（7）水泥搅拌桩施工

水泥搅拌桩应在围堰土方压实完成且检验合格后进行施工，施工现场应预先平整。施工前应确定灰浆泵输浆量、灰浆经输浆管到达搅拌机喷浆口的时间和起吊设备提升

速度等施工参数，宜用流量泵控制输浆速度，注浆泵出口压力应保持在0.4MPa～.6MPa，并应使搅拌提升速度与输浆速度同步，同时应根据设计要求通过工艺形成桩试验确定施工工艺。

所使用的水泥应过筛，制备好的浆液不得离析，泵送应连续。拌制水泥浆液的罐数、水泥和外掺剂用量以及泵送浆液的时间等，应有专人记录。搅拌机喷浆提升的速度和次数应符合施工工艺的要求，并应有专人记录。当水泥浆液到达出浆口后，应喷浆搅拌 30s，应在水泥浆与桩端土充分搅拌后，再开始提升搅拌头。水泥搅拌桩施工前应根据设计进行工艺性试桩，数量不得少于 2 根。水泥搅拌桩的喷浆量和搅拌深度应采用经国家计量部门认证的检测仪器进行自动记录。

成桩应采用重复搅拌工艺，全桩长上下应至少重复搅拌一次。水泥搅拌桩施工时，停浆面应高于桩顶设计标高 300mm～500mm。施工中应保持搅拌桩机底盘水平和导向架竖直，搅拌桩垂直度的允许偏差为 1%；桩位的允许偏差为 50mm；成桩直径和桩长不得小于设计值。

（8）机电及金属结构安装工程

本工程机电及金属结构安装工程项目主要包括：闸门、门槽埋件、启闭机机械、水泵以及有关的附属设施等。其施工顺序为：闸门和门槽埋件制造→防腐→预埋件预埋+ 闸门安装(水泵安装)→启闭机及有关附属设施安装(含水泵控制设施)→调试验收。

闸门(水泵)和门槽埋件应严格按照《水利水电工程钢闸门制造、安装及验收规范》(GB/T14173-2008)和《水工金属结构防腐蚀规范》(SL105-2007) 进行加工、制造、 防腐和安装。

启闭机机械以及有关的附属设施应严格按照《水利水电工程启闭机制造、安装及验收规范》(SL381-2007)等相关规范进行安装、调试和验收。

（9）施工机械

本工程涉及的主要施工机械有：单斗挖掘机、推土机、履带式拖拉机、刨毛机、蛙式夯实机、混凝土搅拌机、混凝土插入式振捣器、塔式起重机、机动翻斗车、离心水泵、电焊机、单头搅拌机、多头搅拌机等。

二、施工期间主要污染工序：

本项目施工期污染工序如下：

（1）废气：施工期废气主要为施工扬尘和施工车辆尾气，扬尘来自拆除现有护坡

混凝土、建筑材料和施工垃圾、物料运输、堆存过程中，在一定风力作用下产生的二次扬尘，施工车辆尾气主要为挖掘机、铲车、电焊机及物料运输车辆产生的废气。

（2）废水：

(1)施工人员产生的生活污水，本项目施工人员最多时约 15 人，月产生 518.4t 废水，施工营地人员生活废水排入现有水闸管理站防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

(2)施工机械受雨水冲刷产生的含油废水，主要污染物为 SS、石油类等。施工高峰期每天需要冲洗的各种施工运输车辆和流动机械共约 10 辆(台)，每次每辆(台)平均冲洗废水量约为 0.25t，冲洗废水量约 2.5t/d。

（3）噪声：本项目施工机械主要有挖掘机、铲车、电焊机及运输车辆等，其产噪声级一般在 75～110dB(A)。

（4）固废：施工期固废主要为项目施工过程产生的生产弃渣以及施工人员的生活垃圾。

生产弃渣(废弃的沙土石、水泥、碎木块、水泥袋、纤维、塑料泡沫，碎玻璃、废金属、废瓷砖等)约 27.145t；施工人员生活垃圾产生量约 3.6t。

三、施工期污染源强分析：

1、废水

项目运行期设闸区管理所进行管理，水闸管理所 9 名员工，对环境的影响主要来自职工生活、办公以及水闸设备的管护。

餐饮、办公以及住宿生活产生少量生活废水,设备检修时仅会产生少量含石油类的生产废水。

2、噪声

工程运行期噪声源较少，主要来自闸门开闭、水流下泄的噪声以及工作人员的生活噪声，噪声源强约为 70～85dB（A）。

3、固体废物

固体废物主要来自职工办公生活。

4、生态影响

水闸修建后，会对土地利用、植物、动物、土壤、河流生境、河流生态功能、生态需水量、水土流失、农作物生长等方面带来一定影响。

由于工程建设不可避免地会产生弃土（渣）、临时堆放弃土和新裸露表土、破坏

原生植被、扰动原地貌等对水土保持不利的因素；主体工程施工多采用机械开挖和运输土方，需要修建临时施工道路，将增加临时占压土地面积，同时机械运输土方会造成少量的散落，增加对道路周边地表的扰动。施工过程中的裸露地表如堤防边坡、弃土区顶面及边坡区，表土或回填用土临时堆放期，在遇暴雨发生时，松散堆放的土体可能会产生严重水土流失，对周边的耕地产生水冲沙压危害。因此，以上这些均是由工程建设产生的水土流失影响。工程中存在的水土保持方面的问题主要是：闸站主体、管理区用地裸露地表需采取永久水保措施，闸站建设所需的取、弃土区、施工工场布置区和临时道路用地等区域易产生水土流失，需采取相应水土保持临时防治措施。

根据江苏省已实施的大中型水利工程，并结合工程的具体情况，以防治新增水土流失和改善工程区生态环境为主要目的。根据项目主体工程开发建设的特点，以水土流失预测为科学依据，合理配置各防治区的水土保持措施，并根据各区具体情况分别采取适当的防护措施，综合治理，提高水土保持效果，结合主体工程已有的具有水土保持功能的工程项目，同时利用植物措施工程，增加植被覆盖率，减缓地表径流，做到项目开发与防治相结合，点线面相结合，形成完整的水土流失防护体系。

5、社会影响

水闸修建后，会带来一定的经济效益和社会效益。

6、环境风险

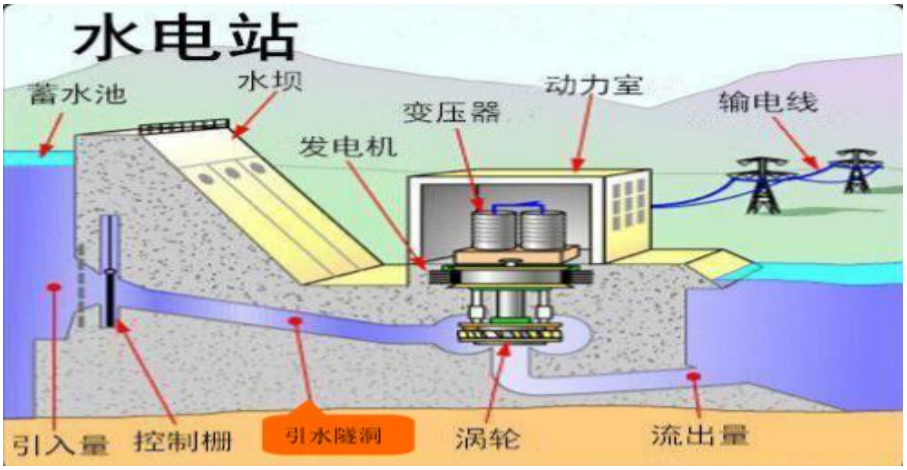
泄洪闸枢纽投产后，若违反安全操作规程有可能引发触电事故。

7、人群健康影响分析

由于施工区施工人员相对集中、施工劳动强度大、卫生条件相对较差，施工人员可能带入传染病原体，引起传染病（如细菌性痢疾、肺结核、病毒性肝炎等）的流行。在施工中，外来工程人员应接受血吸虫病查治。工程队进入有螺区作业期间，应采用灭螺药物进行应急灭螺处理，同时对施工人员进行血防知识教育，提高健康保护意识，加强施工人员和施工区及生活区的卫生防疫、检疫工作，便可有效防止各类传染病的爆发和流行，保障施工区人群健康安全。

8、城市景观影响分析

工程施工期间，城市道路一侧开挖、施工弃土弃渣和施工材料沿途堆放；雨天施工弃土弃渣、建筑材料经过雨水冲刷已经车辆的碾压，使道路变得泥泞不堪，这些都会影响城市景观的整洁，河道治理工程施工期是短暂的，施工完成后将恢复城市景观

	和整洁。
运营期生态环境影响分析	**二、运营期环境影响及保护措施** **1、运营期工艺流程及说明：**  **图 4-2　运营期工艺流程** **工艺流程说明：** 水电站依靠水坝拦水，形成一个巨大的水库。打开引水隧洞的闸门，水会在重力作用下通过被称为隧洞的水道，它将水流引向水轮机。水流冲击并转动水轮机的巨大叶片，而水轮机则通过传动轴与位于其上方的发电机相连。水轮机叶片旋转时，发电机中的一系列磁铁也跟着一起旋转。巨大的磁铁旋转着通过铜线圈，移动电子从而产生交流电（AC）。本工程建成后，噪声主要来自电站的水电机组以及水流下泄的噪声。 **水轮机组检修维修工艺：** 1、水导轴承检查及缺陷处理：机检查大轴盘根漏水情况，根据需要更新盘根，各部位有无其他异常现象。 2、水导润滑水出流挡水板，转轮泄水锥等处连接螺纹检查。 3、控制环滑道清洗检查：除掉锈蚀、杂物、加充足润滑油量。 4、技术供水总过滤器，水导主、备用过滤器检查：解体检查清洗。除掉各种杂物，除锈上防锈漆：各结合面处严密无漏。 **2、运营期废水环境影响及保护措施** 主要废水为生活污水，本项目劳动定员 9 人，员工主要为附近的居民，不在厂区

内食宿，年工作 365 天，用水每人每日按 50L 计算，年需用水量为 164.25m^3，产污系数取 0.8，生活污水年排放量为 131.4m^3。生活污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，其浓度分别约为 500 mg/L、420mg/L，50 mg/L，10 mg/L，80mg/L，则污染物产生量分别为 COD：0.0657t/a、SS：0.0552t/a、氨氮：0.0066t/a、总磷 0.0013t/a、总氮 0.0105t/a。项目生活污水依托现有管理所旱厕处理后用于农田追肥，无污水外排。

项目水污染物产生情况见表 4-1。

表 4-1　水污染物产排情况一览表

排放量（m^3/a）	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况		排入环境量（t/a）	排放去向
		浓度（mg/L）	产生量（t/a）		浓度（mg/L）	接管量（t/a）		
生活污水 131.4	COD	500	0.0657	化粪池	/	/	/	生活污水依托现有管理所旱厕处理后用于农田追肥
	SS	420	0.0552		/	/	/	
	NH_3-N	50	0.0066		/	/	/	
	TP	10	0.0013		/	/	/	
	TN	80	0.0105		/	/	/	

项目水平衡见图 4-3。

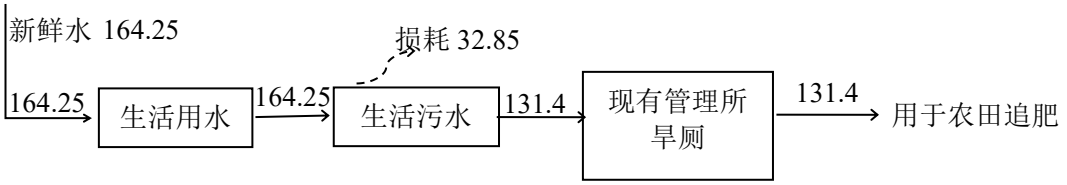


图 4-3　项目水平衡图（t/a）

项目生活污水依托现有管理所旱厕处理后用于农田追肥，无污水外排；在严格落实上述防治措施后，项目对地表水的影响较小，在严格落实上述防治措施后，项目对地表水的影响较小。

2.4 防治措施可行性达标分析

厂区内实行“雨污分流”，本项目雨水经雨水管网收集后，排入市政雨水管网。

本项目生活污水经化粪池处理后可以达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中的城市绿化用水标准，厂房周边绿化；因此本项目污水对周边环境影响较小。

2.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）,本项目废水排放口监测要求如下：

表 4-2　项目废水监测要求

监测点位	监测指标	监测设施	监测频次	标准
废水总排口	COD	手工	1 次/季度	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中的城市绿化用水标准
	SS			
	氨氮			
	总氮			
	总磷			

3、运营期噪声环境影响及保护措施

（1）噪声源强分析

噪声主要来源于水轮发电机组运行时产生的噪声;噪声源强约为 65~90dB（A）。采取以下措施;设备的选型尽可能选用噪声低、震动小的设备，对强噪声设备在支架下面安装橡胶减震设施，风机进出口采用软连接，以减少风管振动，降低噪声;对于传输设备的旋转和传动部分以及接近地面的联轴节，传动轴，皮带轮等均装设防护装置。采取以上措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBGB12348-2008）中 2 类标准要求，且周边无敏感保护目标，因此项目产生的噪声对厂区外声环境的影响较小。

（2）噪声污染防治措施评述

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

①隔绝传播途径：对于噪声源强相对较高的设备底座安装减震基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。

②加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

③搞好绿化：厂区围墙采用实心墙，沿厂区边界种植绿化防护林带，以美化环境和滤尘降噪。

（3）声环境影响分析

①评价目的

通过对本项目各种噪声源对环境影响的预测，评价建设项目噪声源对环境影响的程度和范围，找出存在的问题，为提出切实的噪声防治措施提供依据。

②评价范围

本项目厂区边界外 200m 范围。

③评价标准

本项目所在区域四周执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，要高噪设备水轮发电机组等，源强为 65-90dB（A）。

④预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

A.声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i\,10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

B.预测点的预测等效声级(Leq)计算公式

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)

C.户外声传播衰减计算

a.户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、屏障屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点 r0 处的倍频带(用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率)声压级 Lp(r0)和计算出参考点(r0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算：

$$L_p(\mathrm{r})=L_p(\mathrm{r}_0)-(A_{\mathrm{div}}+A_{\mathrm{atm}}+A_{\mathrm{gr}}+A_{\mathrm{misc}})$$

b.预测点的 A 声级 LA(r)可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级(LA(r))。

$$L_A(r)=10\lg\left[\sum_{i=1}^{8}10^{0.1\left(L_{pi}(r)-\Delta L_i\right)}\right]$$

式中：L Pi (r)—预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi—第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

D.预测结果及评价

采用噪声预测模式，综合考虑减振、隔声和距离衰减的因素，各噪声源对各预测点的影响值见下表。

表 4-3　厂界噪声预测结果　　单位：dB(A)

预测点	昼间dB(A)		
	贡献值	本底值	预测值
厂界东	34.1	44.6	45.0
厂界南	39.5	46.6	47.4
厂界西	26.2	47.3	47.3
厂界北	30.9	43.9	44.1

由上表可知，噪声源经隔声、减震措施处理后对周围声环境影响较小，各厂界噪声均能满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准要求。

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

（1）建设项目固体废物产生情况

建设项目运营期间产生的固废主要为生活垃圾。

生活垃圾按 0.2kg/人·d 计，项目运营后员工人数 9 人，则生活垃圾产生量约为 0.657t/a，生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。

（2）固体废物属性判定

固体废物属性判定：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，给出判定依据及结果，如表 4-4。

表 4-4　固废属性判定汇总一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	日常生活	固	废包装纸、包装袋	0.657	√	/	固体废物鉴别标准通则）（GB34330-2017）

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》(2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目无危险废物产生。

	项目产生的固体废弃物全部综合利用或安全处置，不外排，因此不会对周围环境产生影响。 **（4）固废贮存设施设置要求** 项目展览中心内设置若干分类收集垃圾桶，并建设50m²的一般固废堆放场所，用于堆放垃圾。一般固废堆放场所选址，运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。
选址选线环境合理性分析	**1、产业政策符合性** 根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年版》鼓励中水利第1条“江河堤防建设及河道、水库治理工程项目”。 江苏省水利厅对项目进行了备案，项目备案号为“苏发改农经发〔2019〕1267号”。 根据国土资源部、国家发展和改革委员会2012年5月30日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知”中规定，项目不属于《禁止目录》和《限制目录》中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围。 因此，项目是符合国家及地方相关产业政策。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施

一、施工期污染防治措施

1、施工期大气环境影响分析及污染防治措施

施工期废气主要为施工扬尘和施工车辆尾气，施工扬尘来自现场施工，主要为拆除现有护坡混凝土、建筑材料和施工垃圾、物料运输、堆存过程中，在一定风力作用下产生的二次扬尘，会对区域大气环境产生一定影响，同时施工车辆尾气会对大气环境产生一定影响。

对于施工车辆尾气，采用加强车辆管理等措施后对环境空气质量影响较小，施工期的扬尘产生量与施工现场条件、管理水平、机械化程度以及气象条件等诸多因素有关，难以进行量化，本评价类比有关单位进行的现场实测资料进行综合分析。施工扬尘以土壤颗粒为主，在当地多年平均风速为 2.16m/s 情况下，影响范围主要在施工场地 200m 范围内，主要为衡水湖水体。项目边界施工扬尘若不采取有效控制措施，将会对周边环境空气产生一定程度的影响。

为减少施工和车辆运输扬尘对区域环境产生的不良影响，建设单位需按照河北省住房和城乡建设厅印发的《河北省建筑施工扬尘防治新 15 条标准》及衡水市住房和城乡建设局印发的《建筑施工扬尘治理的实施方案》等文件执行，在施工期间需采取以下严格的措施。

1）施工现场必须设置硬质围挡，严禁围挡不严或敞开式施工。项目场界的围挡高度不低于 2.5 米。

2）施工现场出入口和场内主要道路、物料临时堆场需要硬化，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。

3）施工现场出入口必须进行干式清扫，并辅以雾炮机降尘，严禁车辆带泥、带土上路。

4）施工现场集中堆放土方、砂石物料的临时占用场地进行硬化处理，严禁裸露。

5）施工现场运送土方、砂石物料的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。

6）施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。

生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。

7）施工现场内的土堆、砂石料等应使用密目安全网等材料进行覆盖，确保封闭严密，固定牢靠。现场要设置喷水降尘设施，遇到干旱季节和大风天气时，要安排专人定时喷水降尘，保持路面清洁湿润。

8）拆除建筑物、构筑物时，必须采用围挡隔离、喷淋、洒水、喷雾等降尘措施，及时清运拆除的建筑垃圾。严禁敞开式拆除和长时间堆放建筑垃圾。

9）施工区域清扫垃圾时要洒水抑尘。

10）遇有 4 级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘应急措施，严禁土方开挖、土方回填、护坡拆除等作业。

11）施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。每天洒水不少于 2 次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。

12）施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。

通过采取上述措施后，项目施工期产生的扬尘能够得到有效的治理和减少，对周围敏感点环境空气的影响在可接受的范围之内。

2、地表水环境影响分析及污染防治措施

(1)施工废水

施工期废水主要是工地污水。工地污水主要来源于机械设备运行的冷却水和洗涤水等施工过程。工地污水会夹带大量泥沙，如果不注意搞好工地污水的导流、排放，一方面会影响工地卫生，另一方面工地污水可能污染河涌，堵塞河道，影响排水。为了有效的防止施工期工地污水对河涌的影响，应对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。工地污水经设置的临时沉砂池沉淀后回用于工地，用于车辆冲洗、养护建材，洒水抑制扬尘等。

(2)生活污水

施工营地人员生活废水排入现有水闸管理站防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

3、声环境影响分析及污染防治措施

1.施工噪声预测

施工噪声可近似视为点声源处理，其衰减模式如下：

距离 m	5	10	20	50	70	100	150	200	250	300	500
总声级 dB(A)	94.4	88.4	82.4	74.4	71.5	68.4	64.9	62.4	60.4	58.8	54.4

$$L_p=L_{po}-20\lg(r/r_o)-\triangle L$$

式中：L_p——距声源 r 米处的施工噪声预测值，dB(A)；

L_{po}——距声源 r_o 米处的参考声级，dB(A)；

r_o——L_{po} 噪声的测点距离（5 米或 1 米），m。

△L——采取各种措施后的噪声衰减量，dB(A)。

施工期主要噪声源有施工机械如振动碾、平板振捣棒、插入式振捣器等，以及钻孔等施工行为。根据上式，估算出主要施工机械噪声随距离的衰减结果见表 11。

2.施工噪声预测结果及分析

（1）预测结果

运用上式对施工中施工机械噪声的影响进行预测计算，其结果如表 5-1 所示。

表 5-1　项目主要施工机械在不同距离处的噪声预测值

机械名称	噪声预测值 dB(A)									
	5m	15m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
振捣器	90	75	73	69	67	65	59	55	53	49
振动碾	90	75	73	69	67	65	59	55	53	49
振捣棒	84	69	67	63	61	59	53	49	47	43
柴油发电机	85	70	68	64	62	60	54	50	48	44
噪声叠加值	94	80	77	74	71	69	63	60	57	54

（2）施工期噪声影响分析

根据预测结果，单机施工机械噪声最大的为打桩机和平地机，其昼间噪声最大在距声源约 50m 以外可符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值,夜间最大在约 300m 以外可符合标准限值;昼间多种施工机械同时作业噪声在距声源约 80m 以外可符合标准限值，夜间达标距离约为 500m。本项目仅准许昼间施工，禁止夜间施工。为了确保项目施工过程中噪声能够稳定达标排放，项目施工应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关规定。建议采取如下措施来进-一步减轻噪声对周边敏感点的影响：

(1)建设单位应对施工场地进行合理规划，统一布局，制定合理的施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

(2)合理安排施工时间，禁止夜间施工。如因连续作业确需在夜间施工的，应在开工前报当地环保部门批准，并公告居民，以便取得谅解，并尽可能集中时间缩短施工期。

(3)应选用低噪声的施工机械及施工工艺，从根本上降低源强。经调查分析，不同型号挖土机噪声声级可相差 5dB (A)。 同时要加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。

(4)合理安排高噪声设备的使用时间，同时要选择设备放置的位置，注意使用自然条件减噪，以把施工期的噪声影响减至最低。施工现场尽量避免产生可控制的噪声，严禁车辆进出工地时鸣笛，严禁抛扔钢管等。

(5)施工场地附近有特别敏感点时，应在靠敏感点一侧设置临时围墙。

(6)挖掘机等机械设备运行时对敏感点的影响较为厉害，首先要合理安排施工时间，尽量不在居民休息时间施工，同时要缩短施工周期，避免高噪声设备同时使用；其次采用声屏障措施，在高噪声设备施工场地周围设立临时声屏障，以减轻设备噪声对周围敏感点的影响。

(7)减少施工交通噪声。由于施工期间交通运输对环境影响较大，应尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速，靠近居民区附近时应限速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。

因为噪声影响存在短期性、暂时性，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。通过以上措施，以确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 的要求。噪声影响特点为短期性，暂时性，一旦施工活动结束，施工噪也就随之结束。

4、固体废弃物影响分析

项目产生的固体废物主要是生活垃圾 3.6t、 生产弃渣 27.145t。为将施工期固体废物对环境的影响降至最小，施工单位应当采取以下措施加以防治：

(1)生活垃圾集中收集，定点堆放，每天交由环卫部门清理；

(2)遵循废物循环利用、无害、低害化处理原则，生产弃渣应运输到指定的弃渣场进行处理，以减少对周围环境的影响。

经以上处理方式，施工期的固体废物对环境影响不大。

5、施工期动物影响分析

施工期对鸟类的影响主要体现在四个方面：

① 施工活动惊扰

开挖产生的等机械施工产生的噪声和人类活动，影响鸟类在施工影响范围内的觅食活动，它们可能被迫远离施工区域，使施工区域暂时失去鸟类觅食的功能；

据相关资料表明，鸟类栖息处的背景噪声(如树叶摇动)平均为 45dB（A）,鸟巢内的本底噪声一般为 50-60dB（A），当鸟巢内的最大声级 L max>60 dB（A）时，鸟类将感受到噪声影响，工程建设期间搅拌站、打桩机等各类施工机械固定源，混凝土搅拌运输车、压路机各种运输车辆等流动源将会产生很强的噪声(以 A 声级值较高的重型吊车为例，噪声源强为 90dB，无遮挡情况下 315m 处衰减到 60dB， 鸟类受到噪声干扰时，交流通讯、幼鸟习鸣、觅食休憩将会受到干扰，造成鸟类食物链改变、繁殖率降低、迁徙等影响。但由于噪声影响的非长期性与相对性，大型机械设备停止施工后，噪声污染随即停止，因此受到施工期噪声侵害的鸟类在施工结束后部分会返回原栖息地。

因施工现场临近衡水湖水文监测站，且为保护鸟类最大限度地免受噪声影响，对施工噪声应从严控制，采取围挡、遮蔽等隔声降噪措施。

②栖息地生境的干扰和破坏

项目永久占地施工、临时施工道路的开辟和施工人员活动都会对施工扰动区域鸟类的生境造成干扰和破坏，造成鸟类领地范围的改变和领地竞争，迫使部分鸟类迁离原栖息地，但同时也为部分人居型鸟类提供了适宜的生存空间，进而影响区域鸟类的种群结构，但由于施工扰动区域面积较小，因此施工期施工扰动对鸟类栖息地的影响较小。为保护重点鸟类青头潜鸭的觅食环境，本报告建议，在鸟类迁徙期、繁殖期禁止进行主要施工工序的施工（如大规模的开挖、打桩等噪声影响较大的工序），主要以冬季（11 月至次年 3 月）施工为主。

③直接伤害

施工人员的猎杀和捕捉。在重点评价区内的滏东排河，分布的觅食鸟类众多，大多具有较高的观赏和经济价值，易受到少数施工人员的捕捉，致使其受到伤害和惊吓。

因此应加大施工人员的管理力度，以减少对鸟类的直接伤害，其具体措施详见生态保护与恢复措施章节。

④灯光影响

施工期灯光对鸟类的污染：一是超出鸟类正常承受范围的强光，造成鸟类内分泌紊乱、食欲不振、自身减少发出求偶鸣叫并无法辨别同伴鸣叫影响鸟类常生理生活、繁殖率降低、数量减少；二是早晨、黄昏、夜晚光照时间的增加，导致鸟类摄食时间延长，进行提前繁殖与迁徙，对于自然保护区内候鸟的影响尤为严重。由于灯光对鸟类的影响，本报告建议禁止夜间施工。

综上，为确保项目施工对鸟类的影响减至最低，建设单位应采取以下措施：禁止夜间施工；在鸟类迁徙期、繁殖期禁止进行主要施工工序的施工（如大规模的开挖、打桩等噪声影响较大的工序），主要以冬季施工为主（11 月至次年 3 月）；施工机械选用低噪声设备，主要产噪设备布置于封闭车间内，施工边界采取围挡、遮蔽等隔声降噪措施以减小噪声的影响。由于本项目施工期相对较短，采取相应的噪声消减措施及制定严格的施工人员规章制度后，施工期对常见鸟类影响不大。

6、对其他动物的影响分析

其他动物主要为对水生生物的影响及其他陆地生物的影响。其分析如下：

（1）对水生生物的影响

①施工期

项目施工对水生生物的不利影响主要表现为工程施工导致的水质下降对水生生物的间接影响以及施工活动对其的直接伤害。本项目施工建设对水生生态环境的影响主要是施工期废水的排放，具体不利影响分析如下：

项目施工对浮游生物的影响主要表现为：施工废水和施工营地生活废水非正常排放导致局部水质降低，水中悬浮物浓度剧增，引起水体浑浊，进而对藻类正常光合作用和浮游动物的正常活动产生不利影响，甚至导致部分个体死亡。由于受影响物种均为当地水中常见物种，而且项目施工期短，总体来看，施工期对受影响水域浮游生物的生长、活动可能会产生一定不利影响，但是对物种正常繁衍无显著不利影响。施工期对底栖动物的影响表现为施工活动导致悬浮物增加对邻近水域底栖动物的干扰，由

于评价水域内底栖动物分布很少，项目施工实际不利影响很小。

施工期对鱼类的影响主要是局部水域生境质量下降对鱼类的干扰和施工噪声等对鱼类的正常活动产生干扰。评价范围内无集中分布的鱼类“三场”，并且鱼类具有趋利避害的主动躲避能力，因此项目施工对鱼类的不利影响较小。施工时选择枯水期施工，可以有效减缓不利影响。

②营运期

根据项目建成运营后，主要为对水流的输送，可能有部分鱼类及浮游生物因水闸开启而进入其他河道，但水量较小，闸门开启属于非连续性行为，且衡水湖与周边河道本身存在水利联系，因此，闸门开启导致的水流对衡水湖内的水生生物输送不会产生较大影响。

（2）对其他陆生动物的影响

评价区的陆生动物，由于施工爆破、施工便道的建设、施工人员的进入，必然受到惊扰，由于原分布区被破坏导致这些动物迁徙到工程影响区外的相似生境内，工程影响区环境状况良好，陆生动物能够比较容易找到新的栖息场所，由于爬行动物具有较强的运动迁徙能力，对外界环境的适应能力较强，工程建设可能会使部分爬行动物迁徙栖息地，但对种群数量影响较小。总之，由于项目建设影响的范围有限，只要采取相应的环保措施，工程对爬行动物的影响轻微，主要是施工期间的影响。

项目建成过程中通过加强对现场工作人员的生态环境保护的宣传教育工作，在项目周边地区设立与环境保护有关的科普性宣传牌：包括生态保护的科普知识、相关法律等，可减轻对动物的影响。

综上所述，项目建设对动物的影响较小，对评价范围内动物的影响可接受，不会改变评价范围内生态系统的功能和结构。

7、施工期植物影响分析

工程建设使植被数量减少和丧失是产生的主要负面影响之，加之项目占地大部分被填筑为混凝土形式，该占地类型所占用的植被数量是无法恢复的。如何通过采取严格的施工管理和植被恢复措施，尽可能降低生物量的损失，是木工程建设中需要十分重视的问题。

临时占地主要有弃渣场、施工便道、施工经营场地、临时表土堆场等。这些施工临时占地将对植被产生直接的破坏作用，从而使群落的生物多样性降低。但由于本工程北侧紧邻道路，因此施工便道占用植被面积较小，施工便道建设对植被的破坏作用较小。本项目施工营地占用现有管理用房，不建设临时施工营地，因此施工营地对周边植被影响较小。本项目施工所产生的弃渣、淤泥，统一外运，不在保护区进行堆存，不设弃渣场。对项目周边植被影响较为明显的是施工场地及临时表土的对方区域所占压的影响，根据建设单位设计方案，在项目东侧、管理房北侧设置施工临时堆放场及表土堆放区，设置区域约为0.003km^2，占地面积较小，影响极为有限，通过后期植被恢复措施后可在短时间内进行恢复。

8、施工期生态保护措施

项目施工期生态保护措施主要引用生态影响专题报告，具体结论如下：

（1）植被保护、恢复及补偿措施

为保护项目施工区域的植被，施工中应尽量减少临时占地，并对所有因工程开挖形成的裸地提出植被恢复方案。

①尽量利用已有道路和生活设施，减少施工临时用地；施工便道的选线应避免和尽量减少对地表植被的破坏和影响。

②严格控制施工作业带范围，用地面积不得超过作业标准规定，尽量缩小施工物料存放范围。

③高度重视原有地表保护层以及植被对维护本区生态系统稳定的重要性。加强对管理人员和施工人员的宣传教育，提高环保意识。注意保护植被，禁止随意割草、砍树等活动。

④凡因项目施工破坏植被而裸露的土地，应在施工结束后立即整治利用，恢复植被。

⑤在施工结束后，要立即对施工现场进行回填和平整，形成新的合适坡度，并尽可能覆土压实，基本程序是回填→平整→覆土→压实。

⑥施工过程中，异地开挖土方时要先剥离表层土壤，并使其单独存放、养护，在表土堆放区的周围及临时弃土的周围用编织袋装土筑坎进行临时拦挡，为防止大风扬尘，还可用苫布遮盖，以便在植被恢复时回填使用。

⑦施工场地植被的恢复，一方面应实现控制水土流失、改善生态环境的目的，另一方面又要结合拟建工程建设区域内物种特性，维持其生物多样性，但不盲目种植造成外来种的入侵、避免破坏该区域内的生态平衡。

⑧野生植物保护措施：a.施工过程中严格规定各类工作人员的活动范围，使之限于在各工区和生活区范围内活动，最大限度减少对野生植物生存环境的破坏。b.加强管理，确保各环保设施正常运营，避免各种污染物污染对土壤环境的影响，并进一步影响到其上部生长的野生植被；c.加强对施工人员和职工的教育，强化保护野生植物的观念，不得随意砍伐、践踏、破坏野生植物。

因此，为保障在施工结束后将施工场地的植被尽量恢复，建设单位在施工期应具体采取以下措施：

①植被恢复

施工结束后对施工临时占用的地表硬化处拆除，采用撒播草籽的方式进行植被恢复，并加强管理，定期进行巡视、养护，以保证植被的成活率、保存率。

②堆土区的临时遮盖

为减少风力及雨水对临时占地中堆土的侵蚀，用密目网遮盖两侧裸露的土壤，并在土壤堆放区的周围用编织袋装土筑坎进行临时拦挡。

③施工材料的堆放

为减少对地表植被的破坏，施工材料堆放在保护区之外植被稀少的裸地中，并采取遮盖措施。

④避开雨天施工

为减少雨水对地表裸露引起的水土流失，避开雨天施工。

⑤环境监理

委托有资质的单位对本项目的建设开展环境监理现场工作，主要关注工程建设内容及变化情况、施工污染达标控制措施、生态保护措施执行情况、环保“三同时”措施落实情况等。

（2）水土流失防治措施

①工程措施。施工结束后项目场地覆土平整，以利于植被恢复。

②植物措施。施工临时占地区域具备植被恢复条件的区域，采取播撒草籽的形式恢复植被。注意对植物措施的养护和管理，保证灌草的成活率、保存率，充分发挥植

	物措施在水土保持、改善环境方面的作用。 （3）野生动物保护措施 施工期间在占用草地的同时，人员活动、施工噪声、灯光等对两栖类、爬行类、哺乳动物以及鸟类的生境有所影响，对此，应在施工现场设置警示或提示牌，警示或提示施工人员在施工过程中发现野生动物出没要自觉保护起来，并严禁伤害与猎杀保护区内的任何野生动物。施工期间还应在施工场地四周设置围栏、警示杆等，避免野生动物或是鸟类误入施工区造成动物或鸟类的伤亡。严禁夜间施工、严禁在鸟类迁徙期、繁殖期施工。主要施工工序应设置在 11 月至次年 3 月。 （4）实施施工期环境监理等管理措施 采取适当的管理措施对于施工期生态保护具有事半功倍的效用，施工期环境监理是施工期最好的管理措施。在整个施工期内，应委派专职人员，采用巡检监理的方式，检查生态保护措施的落实及施工人员的生态保护行为。 （5）加强生态环保宣传教育工作 施工进场前，应加强对施工人员的生态环境保护的宣传教育工作，在工地及周边地区，设立与环境保护有关的科普性宣传牌，包括重要保护物种介绍，生态保护的科普知识、相关法律、本项目拟采用的生态环保措施及意义等。
运营期生态环境保护措施	本项目属于生态修复工程项目，主要环境影响为施工期环境影响，项目建成后 2 年内由施工单位定期进行绿化苗木维护，后期不需要专门人员维护，项目运营过程中对大气环境、水环境、土壤环境等均无不利环境影响，主要为噪声、固废影响，项目运营后绿化苗木种植可起到净化空气作用。 **1、生态影响分析** **1.1 生态系统影响分析** 1.1.1 对评价区域土地利用的影响 本项目属于水闸建设项目，建成后项目占地范围内的建筑/构筑物基本不会如人类居住区一般，产生私搭乱建、扩建现象，因此营运期对土地类型的影响较小，可忽略不计。 1.1.2 对评价区生态系统类型的影响 生态系统的稳定状况包括两个特征，即恢复和阻抗。恢复稳定性与高亚稳定元素

(如植被)的数量和生产能力较为密切，阻抗稳定性与景观异质性关系紧密。

项目建成后，各种土地类型发生变化，其他草地、水工建筑用地面积减少，湖泊水面面积增加。

由项目建设前后土地用类型可以看出，评价范围内模的依然是湖泊水面。因而，项目引起的干扰在可承受范周之内，生态系统的稳定性没有发生改变，工程实施后对区域自然体系的景观异质化程度和阻抗能力影响不大。

由项目土地利用类型前后变化可知，项目兴建后土地利用格局发生了一定的变化，但变化微弱，其中湖泊水面因项目的修建使其重要性提高，其面积占比由工程建成前 30.334% 上升到 30.465%，上升了 0.004%；其他草地及水工建筑用地均下降了 0.002%，表明其重要性有所下降，其他斑块类型基本无变化。上述土地利用斑块的变化与项目建设有关。但总体而言，评价区的模地仍为湖泊水面，水浇地、坑塘水面次之，水工建筑用地重要性有所下降，表明其对土地利用的影响程度下降，同时建设后湖泊水面的面积相对增加虽然面积较小，但足以说明本项目建设并未改变区域以湖泊水面为主的湿地生态系统。

综上所述，工程施工造成的区域土地利用格局的变化，将对评价范围自然体系产生一定的影响，通过项目涉及区自然生态系统体系的自我调节以及施工完成后进行绿化，在项目运行一段时间后，项目区自然体系的性质和功能将得到恢复。另外，在工程建设过程中应注意生态系统的保护，使受到影响的生态系统的自然生产力尽快得到恢复。

1.2 植被影响分析

根据数据解译可知区域周边主要乔木植被有紫穗槐、柽柳、旱柳、刺槐等种类，其他植被均为常见灌丛、草本植被，且乔木、灌木等均为人工在栽种植被，只有少数水生草本植被受人为影响较小为自然生长植被，因此根据现状调查可知项目周边区域有水文站、中湖大道、金鱼徐等人工建筑/构筑物，项目周边区域植被演替受人为影响较为显著，本项目属于重建，建设区域不破坏乔木林地，只是对草本植物产生部分破坏，根据植被生长规律，草本植物恢复能力更强，在短时间内能够得到恢复，项目建成后在长时间的人工管理、自然条件等的因素作用下，会由最初的人工草灌植被逐渐演替出现人工植被及自然生长杂草、灌木共生现象，且会逐渐趋于茂盛，因此，项目

建成后对植被的影响主要为正作用影响。

1.2.3 生物入侵影响

一个稳定的生态系统是经过长期进化形成的，系统中的物种经过上百年，上千年的竞争，排斥，适应和互利互助，才形成了现在相互依赖又互相制约的密切关系。一个外来物种传播后，有可能因不能适应新环境而被排斥在系统之外，有些必须要有人为的帮助才能勉强生存；也有可能因新的环境中没有相抗衡或制约它的生物，外来物种可能成为真正的入侵者，打破平衡，改变或破坏当地的生态环境。

项目建设区为平原地区，村庄道路较多，人为活动剧烈，可能会携带外来物种或有害生物进入，外来物种或有害生物入侵风险较大。实地调查发现，在项目建设区周边及道路两侧已有外来入侵植物分布，如黄顶菊（*Flaveria bidentis*）、圆叶牵牛（*Ipomoea purpurea*）、鬼针草（*Bidens pilosa*）等分布。其中黄顶菊被列入中国外来入侵物种名单（第二批），鬼针草和圆叶牵牛被列入中国外来入侵物种名单（第三批）。同时，部分市民可能在项目区附近放生巴西龟、牛蛙等，一旦其在湖内大量繁殖，将破坏原有的生态平衡。

因此，必须加强生物安全意识，防患于未然，尽可能避免游客携带外来物种或有害生物进入。

1.3 对鸟类的影响分析

本项目营运期对鸟类的影响是长期的，且影响为非连续性，主要为闸门开启时产生的噪声随着闸门的开启而产生，因本项目不属于产噪为主的建设项目，且经过水闸半个世纪以来的运行情况看，水闸运行时期周边鸟类并未放弃该觅食区域，项目北侧的淦东排河一直是鸟类的觅食区域，因此推测本项目运行后噪声对鸟类的影响较小。

2、运营期生态保护措施

项目在运营期间，主要为工作人员对生态环境的破坏，因此生态环境的保护措施主要针对工作人员。主要保护措施为：

（1）废水、固废集中收集处置，不得随意排放。

（2）在项目规定范围内活动，不得开展破坏植被、动物等活动。

（3）加强管理，提高项目占地区域内绿化和植被覆盖率。

（4）做好绿化植被灌溉、维护，防止水土流失。

	（5）根据项目所在区域的生态环境特征，结合自然、社会、经济等因素，制定监督管理方案。 **3、生态恢复与补偿措施** 生态恢复是解决建设过程中所造成的生态问题的关键，对于有效解决工程建设所造成的有害影响具有重要的现实意义。 生态补偿机制是以改善或恢复生态系统服务功能为目的，以经济手段为主，调整相关利益者(保护者和破坏者、受益者和受害者) 利益分配关系的一种制度安排，从而激励人们从事生态环境保护投资，并使生态资本增值。 生态恢复是解决项目建设过程中所造成的生态问题的关键，对保持保护区生物多样性和生态环境等方面具有重要的现实意义。
其他	无

环保投资

环保投资主要包括治理污染、保护环境所需的设备、装置等工程设施费用。本项目环保投资初步估算为17万元，占工程总投资的0.4%，具体见下表。

表5-2 环保投资一览表

项目		污染物	治理措施	费用（万元）
废气	施工期车辆尾气	CO、HC等	加强管理，自然通风，随空气流动逸散	/
	施工期项目施工、物料存放	扬尘	加强施工管理，控制施工车辆车速，做好施工建筑垃圾、物料覆盖，定期进行雾炮机（4台）喷水抑尘等措施降低影响	2
噪声	施工期噪声	等效连续A声级	采取施工区域围挡隔声，采用低噪声施工设备，严格控制施工作业时间等措施降低影响	3
	营运期噪声		对噪声源采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施	5
固体废物	施工期	建筑垃圾	外运至指定建筑垃圾填埋场处理	7
		生活垃圾	环卫部门定期清运	
	营运期	栅渣	环卫部门定期清运	
生态	**生态环境保护措施：** 施工期： （1）采取植被保护、恢复及补偿措施；（2）采取水土流失防治措施；（3）采取一定的野生动物保护措施；（4）施工期环境监理等管理措施；（5）加强生态环保宣传教育工作，具体措施见施工期环境影响分析章节。 营运期： （1）废水、固废集中收集处置，不得随意排放；（2）在项目规定范围内活动，不得开展破坏植被、动物等活动；（3）加强管理，提高项目占地区域内绿化和植被覆盖率；（4）做好绿化植被灌溉、维护，防止水土流失；（5）根据项目所在区域的生态环境特征，结合自然、社会、经济等因素，制定监督管理方案。 **生态恢复与补偿措施：** 本项目本身属于生态恢复项目，虽然施工期会破坏及占用少量草地，但项目建成后采用本地常见的植被进行绿化，其中包括草皮、灌木、乔木等多种组合形式，使项目建设中的绿化达到生态补偿效果，项目后期建设维护过程中可通过生态监测措施做好生态恢复及补偿效果判定。 **生态管理措施：** 加强自然保护区保护宣传及科普，设置警示标志、宣传语等，提高当地民众及管理员工的生态保护意识，同时落实好以上各项生态保护措施。			

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	渣场表面平整后，先覆黏土 20cm，碾压密实，形成防渗层再覆壤土 50cm，所需覆土均采用库区附近的有机土。并种植刺槐恢复弃渣场植被	/	/	/
水生生态	禁止向河流直接排放施工废水，防止扰动水体	/	/	/
地表水环境	排入现有青湖闸管理处防渗旱厕； 经隔油、沉淀处理后用于施工现场喷洒水等	不得随意倾倒	/	/
地下水及土壤环境	加强管理，分段施工，弃土优先回填	/	/	/
声环境	限制施工时段、设声屏障等措施	满足建筑施工场界噪声限值要求	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	加强管理，自然通风，随空气流动逸散；加强施工管理，控制施工车辆车速，做好施工建筑垃圾、物料覆盖，定期进行雾炮机喷水抑尘等措施降低影响	达标排放	/	/
固体废物	回填部分，其余清运至指定地点填埋	/	定期送往环保部门指定地点处理	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

一、结论

项目建设符合国家和地方产业政策及环境管理要求，用地符合土地利用及相关规划要求，各项污染防治措施和生态保护措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显不利影响，且项目建成后对生态环境影响为正向促进作用。在认真落实各项环保措施和生态保护措施的前提下，本评价从环境保护的角度认为，项目的建设是可行的。

二、建议

1、加强内部管理，建立各项环保规章制度，确保各种污染物达标排放。

2、严格落实环保“三同时”制度，加强与环境保护部门的联系。

3、严格落实本项目环境报告表和生态专题报告提出的各项环境保护措施和生态环境保护措施。

江苏省发展和改革委员会
江 苏 省 水 利 厅 文件

苏发改农经发〔2019〕1267号

省发展改革委　省水利厅关于东海县青湖闸拆除重建工程初步设计的批复

连云港市发展改革委、水利局：

《关于提请审查〈东海县青湖闸拆建工程初步设计报告〉的请示》（连发改农经发〔2019〕284号）收悉。根据《东海县青湖闸拆建工程初步设计报告咨询报告》及相关规定，经研究，批复如下：

一、青湖闸位于东海县青湖镇境内，磨山河与石安河交汇处，由泄洪闸、水电站和灌溉涵洞三部分组成，主要承担石安河泄洪、农田灌溉和发电任务。青湖闸建成于1966年，闸室共9孔，总净

宽37米。该闸原设计标准低，经五十多年运行，闸室防渗、抗滑稳定安全系数和交通桥、闸墩、翼墙强度等不满足规范和设计等要求，混凝土碳化、设备老化严重，存在较大安全隐患。经安全鉴定，评定为四类闸。为消除安全隐患，充分发挥工程效益，根据《全国大中型病险水闸除险加固总体方案》，同意对东海县青湖闸进行拆除重建。

二、工程主要建设内容为原址拆除重建青湖闸，主要包括泄洪闸、水电站、灌溉涵洞和高水灌溉涵洞等4部分。青湖闸防洪标准为20年一遇设计，50年一遇校核，设计泄洪流量660立方米每秒。工程等别为III等，主要建筑物等级为3级。桥梁、道路设计汽车荷载为公路-II级。根据《中国地震动参数区划图（GB18306—2015）》，工程场地区域地震动峰值加速度为0.15g，地震基本烈度为7度。

三、工程布置与设计

（一）建筑物工程。新建青湖闸垂直水流方向交通桥下游边线与老闸交通桥下游边线重合，顺水流方向中心线与老闸重合。青湖闸上游连接石安河，下游与磨山河相连，闸室共8孔，其中北3孔为泄洪闸闸室，南5孔为引水灌溉和发电孔控制段。灌溉涵洞布置在水电站出水池南侧，且在南侧闸墩检修门槽上游0.48米、高程13.0米（废黄河高程系，下同）处设置高水涵洞。

1.泄洪闸

（1）闸室

闸室采用开敞式钢筋混凝土结构，3孔1联，单孔净宽10.0米，底板顺水流方向长15.0米，底板面高程13.00米，闸顶高程22.00米。闸室下游侧布置交通桥，桥面总宽7.0+2×0.5米，桥面高程22.00米。闸室上游设工作桥，桥面高程28.82米，上设启闭机房。

（2）上、下游连接和消能防冲段

闸室上游设20.13米长钢筋砼铺盖，底板面高程13.00米，铺盖上游设防冲槽。闸室下游设11.70米长钢筋混凝土WES实用堰和27.50米长挖入式消力池，池底高程6.50米，池深1.5米。消力池末端设70米长护底，左岸设127.3米长护坡，护坡底高程8.00～8.90米，护坡顶高程13.00米，坡比1:2。护坡、护底均采用C25现浇混凝土结构，护底末端设置防冲槽。

闸室上游两岸、下游左岸设扶壁式、悬臂式钢筋混凝土翼墙与河道相连。上游扶壁式翼墙墙顶高程22.00～19.50～17.30米，底板面高程13.00米；悬臂式翼墙墙顶高程17.30米，底板面高程14.10～15.40米；下游左岸扶壁式翼墙墙顶高程22.00～18.30~13.00米，底板面高程13.00～8.00米。墙顶均设栏杆。

下一阶段应进一步复核闸室抗滑稳定和渗流稳定成果、WES实用堰抗浮、抗滑稳定，优化翼墙断面设计、消能防冲设计和护砌范围，WES实用堰设计。

2. 水电站

（1）控制段

水电站、灌溉涵洞控制段采用钢筋混凝土箱涵式结构，5孔1

联，发电孔4孔，单孔净宽2.6米，最南侧灌溉孔净宽1.8米。控制段底板顺水流方向长15.0米，底板面高程13.00米，闸顶高程22.00米。闸室右侧布置3层框架结构桥头堡。

（2）引水涵洞

引水涵洞布置在控制段与站身之间，采用钢筋混凝土箱涵结构，净高1.5米，涵底高程13.00～10.45米，水平投影长17.36米。引水涵洞左侧设置一道钢筋混凝土侧墙，与泄洪闸消力池连接，墙顶高程22.00～19.40米，墙底高程11.70～5.20米。

（3）站身

站身布置4台水轮机机组，采用蜗壳式流道进水，流道底高程10.45米；肘形尾水流道出水，流道底高程8.746米；在电机层与水轮机室间设有连轴层。站身底板顺水流方向长11.0米，水轮机组叶轮中心高程11.492米，电机层高程15.90米，联轴层高程12.45米。站身上游侧布置副厂房，基础落在引水涵洞上方。

（4）出水池

出水池布置在站身下游，采用钢筋混凝土“U”型结构，共2孔，灌溉孔、1#、2#机组共用一孔，净宽9.14米，3#、4#机组共用一孔，净宽6.44米；池底高程均为8.746米，池顶高程16.2米，顺水流方向长11.30米，上部布置启闭机房。灌溉孔、1#、2#机组共用出水池，下游侧墙、右侧墙上分别布置2孔、1孔胸墙式节制闸，孔口尺寸均为2.0×2.0米。

(5)消力池及下游连接段

水电站出水池后设挖入式消力池，池长10.37米，池底高程7.946米，池深0.60米。消力池末端设59.13米长护底，右岸设116.43米长护坡，护坡底高程8.90米，护坡顶高程13.00米，坡比1:2。护坡、护底均采用C25现浇混凝土结构，护底末端设置防冲槽。

下一阶段进一步优化控制段设计，洞身断面和侧墙设计，站身结构和流道设计。

3.灌溉涵洞及高水灌溉涵洞

（1）灌溉涵洞

洞身段长56.3米，采用钢筋混凝土结构，净宽2.0米，净高2.0米，底高程11.0米。消力池长7.5米。

（2）高水灌溉涵洞

总长90米，洞身采用Φ1.0米C30钢筋混凝土管。

4.其他工程

（1）水位井

拆建后的水位井位于上游右岸，采用DN600钢管，长8米。

（2）道路工程

新建南侧5孔闸室顶及南、北侧连接线混凝土道路126米，净宽7.0米。新建管理区内混凝土道路792平方米。

（二）水力机械。更换1#机组，选定桨轴流式水轮机，叶轮直径1.0米，配套发电机额定功率200千瓦。更换2#、3#、4#水轮机组上压板及主轴。

（三）电气设备。原则同意电气设计。10千伏电源由附近10

千伏电网“T”型接入副厂房高压配电室。电站及节制闸用电选用1台160千伏安降压变压器，电站发电选用1台1250千伏安升压变压器，另配1台柴油发电机作为低压应急电源。设高、低压开关柜和励磁控制屏。设置计算机监控系统和视频监视系统各一套。

（四）金属结构。泄洪孔设置工作闸门3扇，采用平面直升式钢闸门，门叶尺寸10.04×6.30米，配3台2×250千牛卷扬式启闭机；设置叠梁浮箱式检修钢闸门一套，采用2×30千牛电动葫芦启闭。

发电孔设置工作闸门4扇，采用平面直升式钢闸门，门叶尺寸2.64×3.80米，配4台125千牛快速卷扬式启闭机；设置叠梁浮箱式检修钢闸门1套和拦污栅4扇，采用30千牛电动葫芦启闭。水电站出水池设置3扇2.0×2.0铸铁闸门，配螺杆启闭机3台；设1扇检修钢闸门。

高、低灌溉涵洞各设铸铁闸门1扇，净尺寸分别为1.0×1.0米、1.8×1.5米，配50千牛、100千牛螺杆启闭机各1台。

四、基本同意初步设计提出的施工组织设计和工期安排。工程工期为12个月。

五、本工程为除险加固工程，拆建后现有管理体制不变。原则同意初步设计提出的环境保护、水土保持及节能设计。

六、本工程无永久征地，临时占地46.5亩。

七、原则同意初步设计报告提出的招标范围、招标组织形式、招标方式等，具体意见详见建设项目招标核准意见表。

八、核定东海县青湖闸拆除重建工程初步设计概算总投资为4197万元（详见附件1），其中泄洪闸及水电站土建工程概算3906万元，水电站设备概算291万元。省级以上补助投资按泄洪闸及水电站土建工程投资的70%，计列为2734万元，其余由你市（县）自筹解决。

接文后，请抓紧落实各项建设条件，及早开工建设，要严格落实安全生产管理各项规定，强化投资绩效管理，确保按期发挥工程效益。

附件：1. 东海县青湖闸拆除重建工程初步设计概算审核表

2. 建设项目招标核准意见表

江苏省发展改革委　　江苏省水利厅

2020年1月6日

抄送：省财政厅。

江苏省发展和改革委员会办公室　　2020年1月8日印发

附件 1：

东海县青湖闸拆除重建工程初步设计概算审核表

	工程或费用名称	上报概算（万元）	修正概算（万元）	核定概算（万元）		
				工程总概算	水闸及水电站土建	水电站设备
Ⅰ	**工程部分**	4413.27	4161.20	4105.53	3814.52	291.00
一	水利工程	4413.27	4161.20	4105.53	3814.52	291.00
(一)	建筑工程	2285.40	2273.39	2255.24	2255.24	0.00
1	青湖闸拆建工程	2285.40	2273.39	2255.24	2255.24	0.00
(二)	机电设备及安装工程	483.23	419.68	398.14	347.04	51.10
(三)	金属结构及安装工程	547.26	522.16	514.21	325.06	189.15
(四)	临时工程	350.16	264.32	264.66	261.21	3.45
1	施工导流、截流工程	210.93	129.99	129.99	129.99	0.00
2	施工场外交通工程	8.80	8.79	8.79	8.79	0.00
3	施工房屋建筑工程	74.92	72.12	72.31	70.33	1.98
4	其它临时工程	55.50	53.42	53.56	52.09	1.47
(五)	独立费用	537.06	483.49	477.61	443.70	33.91
1	项目建设管理费	118.22	112.92	111.58	103.66	7.92
2	工程建设监理费	98.09	88.34	87.33	81.13	6.20
3	联合试运转费	1.10	1.04	1.03	0.95	0.08
4	生产准备费	8.39	28.55	27.77	25.79	1.98
5	科研勘测设计费	249.33	209.41	206.89	192.21	14.68
6	其它费	61.94	43.22	43.02	39.97	3.05
(六)	第一～第五部分之和	4203.11	3963.05	3909.86	3632.25	277.61
(七)	预备费	210.16	198.15	195.66	182.27	13.39
1	基本预备费	210.16	198.15	195.66	182.27	13.39
2	价差预备费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(八)	静态投资	4413.27	4161.20	4105.53	3814.52	291.00
二	其他工程	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ⅱ	**专项部分**	91.48	91.48	91.48	91.48	0.00
一	建设征地及拆迁安置补偿	46.21	46.21	46.21	46.21	0.00
二	环境保护工程	24.17	24.17	24.17	24.17	0.00
三	水土保持工程	21.10	21.10	21.10	21.10	0.00
Ⅲ	**总投资**	4504.75	4252.68	4197.00	3906.00	291.00

附件 2

建设项目招标核准意见表

建设项目名称：东海县青湖闸拆除重建工程

项目内容	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘测设计	核准			核准	核准		
建筑工程	核准			核准	核准		
安装工程	核准			核准	核准		
监　　理	核准			核准	核准		
设　　备	核准			核准	核准		
审批部门核准意见说明：　　无							

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 11320722014280955X

机构名称 东海县水务局

机构性质 机关

机构地址 江苏省连云港市东海县牛山街道幸福南路16号

负 责 人 冯同乐

gjsy.gov.cn

颁发日期 2021年05月27日

赋码机关

注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

中央机构编制委员会办公室监制

连云港市东海县企业环保信用承诺书

单位全称	东海县水务局
社会信用代码	11320722014280955X
项目名称	东海县青湖闸拆除重建工程项目
项目代码	/
信用承诺事项	我单位申请东海县青湖闸拆除重建工程项目环境影响评价审批√，建设项目环保竣工验收□，危险废物经营许可□，危险废物经营许可和危险废物省内交换转移审批□，排污许可证审批发放□，拆除或者闲置污染防治设施□，并作如下承诺： 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实，如有不实，自愿接受处罚。 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度，做到诚实守法。 3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动，确保企业污染防治设施正常运行，各类污染物达标排放；规范危险废物贮存、处置。 4、严格落实持证排污、按证排污，做到排污口规范化管理，污染物不直排、不偷排、不漏排。 5、按规定编制企业环境应急预案，积极做好企业环境应急演练工作。 6、严格按照环保专项资金相关使用规定，落实资金的使用，做到不弄虚作假、挤占、挪用资金。 7、同意本承诺向社会公开，并接受社会监督。 企业法人（签字）：　　单位（盖章） 年　月　日

环境影响评价委托书

徐州旭诚环保科技有限公司：

依照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，现委托贵单位开展东海县水务局东海县青湖闸拆除重建工程项目的环境影响评价报告表编制的各项工作，请贵单位接受委托后，尽快组织开展此项工作。

委托单位：东海县水务局

法人代表：

地　　址：东海县青湖镇境内，磨山河与石安河交汇处

日期：2022 年　月　　日

水务局青湖闸环评修改清单

1、模板的首页上面有是否开工建设内容，环评中没有。

修改情况：已补充是否开工建设内容，见 P1

2、建设地点写详细。

修改情况：已补充完整建设地址“东海县青湖镇境内，磨山河与石安河交汇处”，见 P1

2、环境质量底线补充描述清楚。

修改情况：已详细列表描述环境质量底线情况，见 P2

3、总平面及现场布置无。

修改情况：已补充平面布置图，见附图 3

4、环境质量现状数据用 2021 年的；地表水放表格，写清标准等。

修改情况：已更新环境质量现状数据并补充地表水详细情况，见 P23

5、生活污水接管污水处理厂；环评中出现旱厕，请核实。

修改情况：经核实，项目闸站不建设旱厕，依托管理所现有旱厕。

7、变电站升压器是否需要单独做辐射方面的环评，请核实。

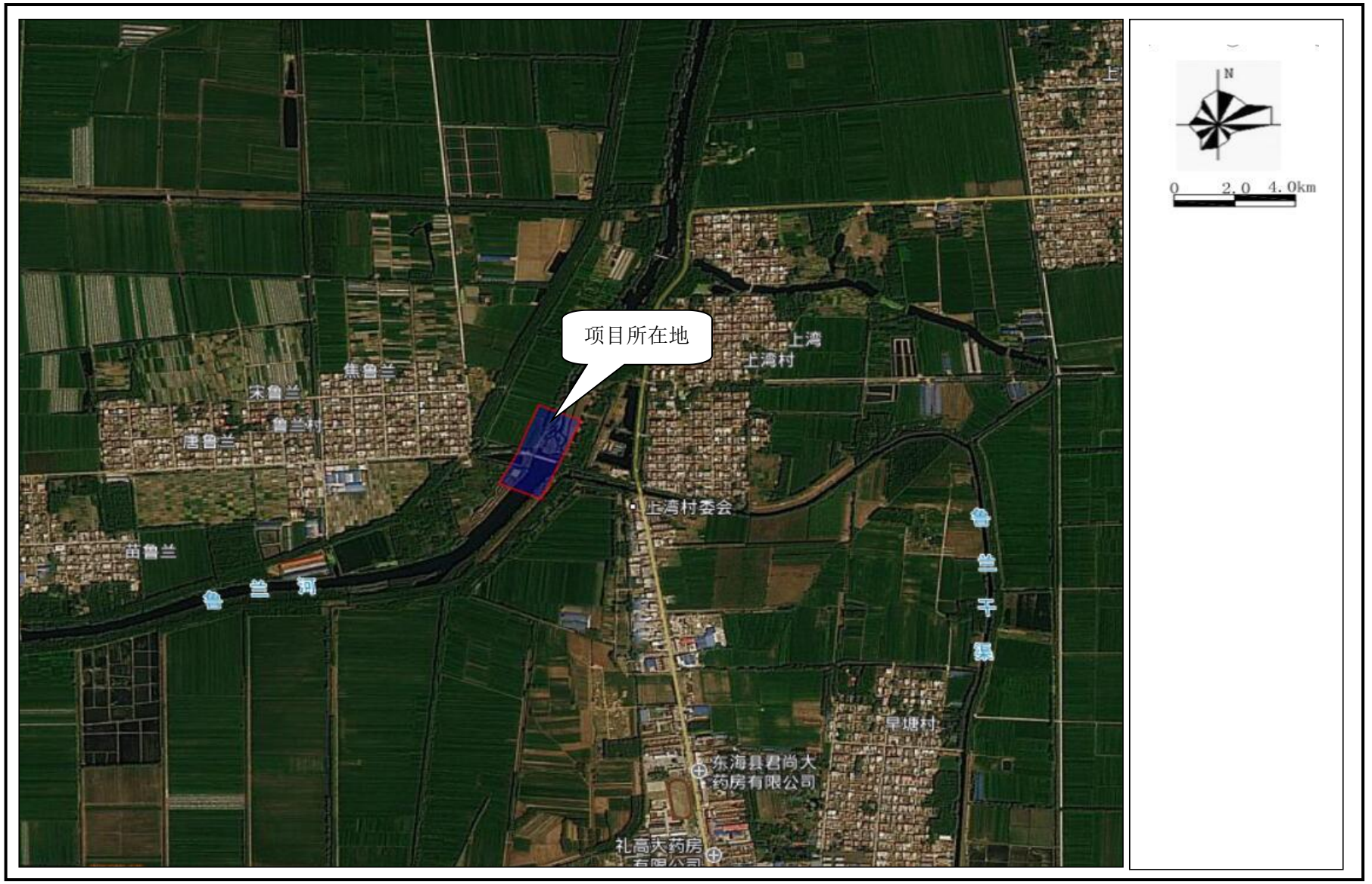
修改情况：经核实，项目不涉及辐射，变电站升压器不需单独做辐射方面的环评。

8、施工期污染源强分析建议补充详写。

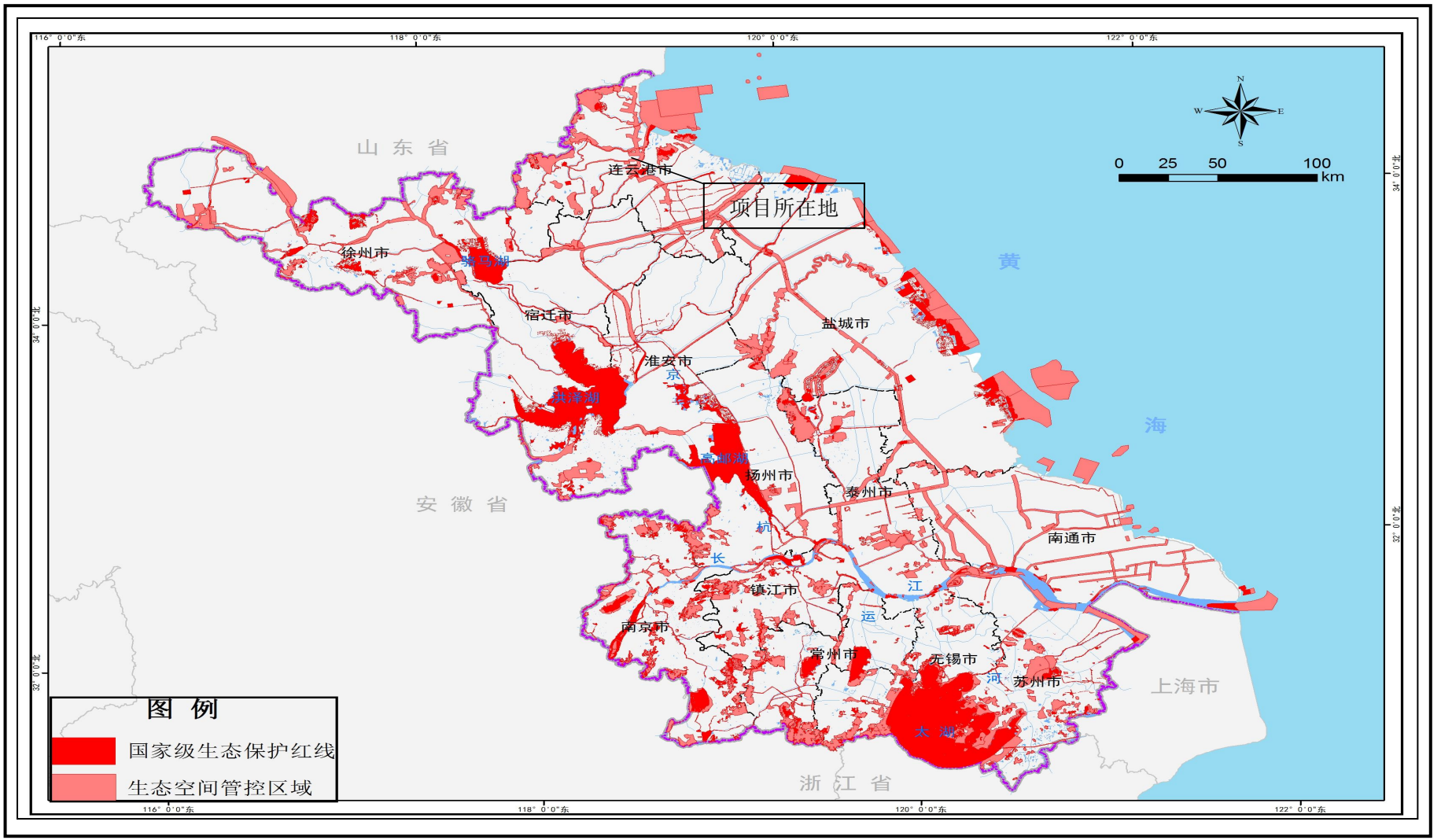
修改情况：已详细描述施工期源强分析内容，见 P35-36

9、请补充工程师勘探现场的图片。

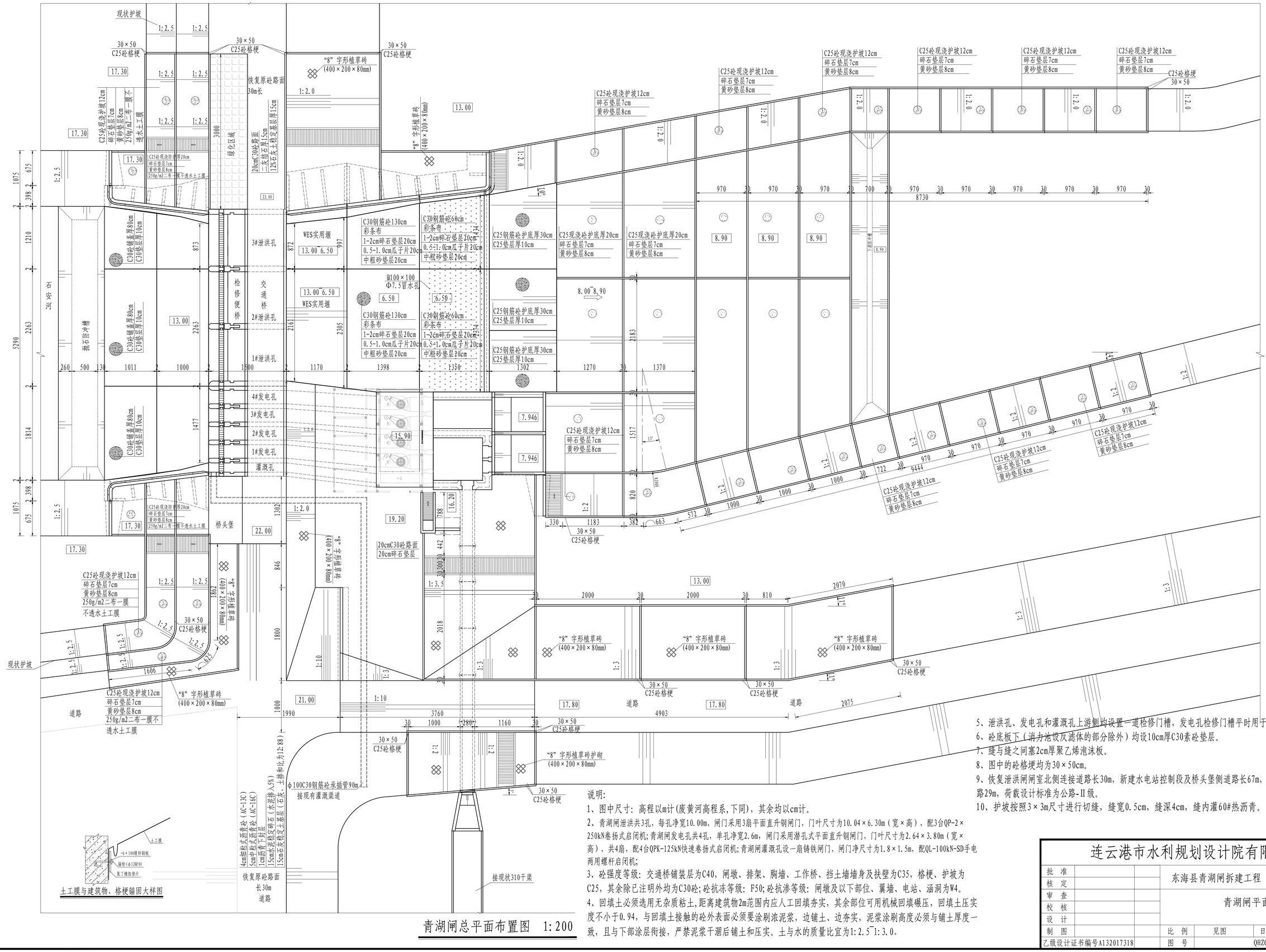
修改情况：已补充工程师勘探现场的图片



附图 1　建设项目地理位置图



附图 2　项目与东海县生态红线位置关系图



青湖闸总平面布置图 1:200

说明:

1、图中尺寸：高程以m计(废黄河高程系,下同)，其余均以cm计。

2、青湖闸泄洪共3孔，每孔净宽10.00m，闸门采用3扇平面直升钢闸门，门叶尺寸为10.04×6.30m（宽×高），配3台QP-2×250kN卷扬式启闭机；青湖闸发电孔共4孔，单孔净宽2.6m，闸门采用潜孔式平面直升钢闸门，门叶尺寸为2.64×3.80m（宽×高），共4扇，配4台QPK-125kN快速卷扬式启闭机；青湖闸灌溉孔设一扇铸铁闸门，闸门净尺寸为1.8×1.5m，配QL-100kN-SD手电两用螺杆启闭机；

3、砼强度等级：交通桥铺装层为C40，闸墩、排架、胸墙、工作桥、挡土墙墙身及扶壁为C35，格梗、护坡为C25，其余除已注明外均为C30砼；砼抗冻等级：F50；砼抗渗等级：闸墩及以下部位、翼墙、电站、涵洞为W4。

4、回填土必须选用无杂质粘土，距离建筑物2m范围内应人工回填夯实，其余部位可用机械回填碾压，回填土压实度不小于0.94，与回填土接触的砼外表面必须要涂刷浓泥浆，边铺土、边夯实，泥浆涂刷高度必须与铺土厚度一致，且与下部涂层衔接，严禁泥浆干涸后铺土和压实。土与水的质量比宜为1:2.5~1:3.0。

5、泄洪孔、发电孔和灌溉孔上游侧均设置一道检修门槽，发电孔检修门槽平时用于放置拦污栅。

6、砼底板下（消力池筏反滤体的部分除外）均设10cm厚C30素砼垫层。

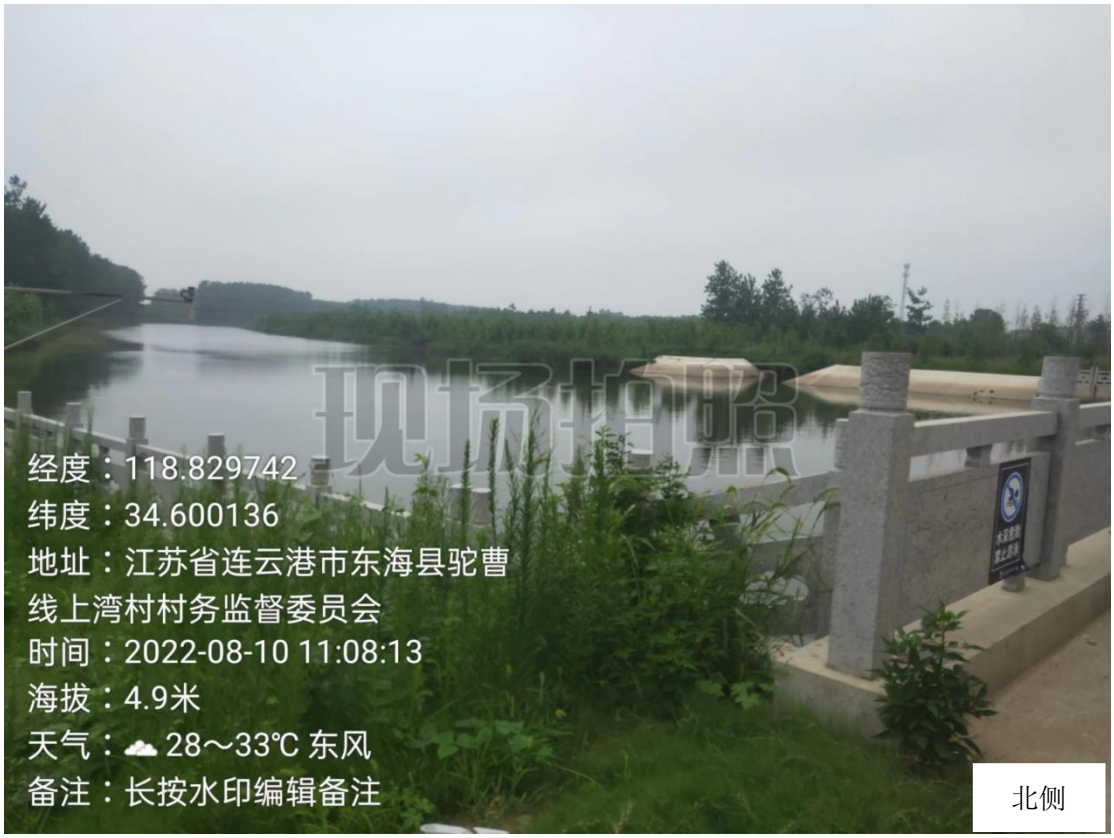
7、缝与缝之间塞2cm厚聚乙烯泡沫板。

8、图中的砼格梗均为30×50cm。

9、恢复泄洪闸闸室北侧连接道路长30m，新建水电站控制段及桥头堡侧道路长67m，恢复闸室南侧连接道路29m，荷载设计标准为公路-Ⅱ级。

10、护坡按照3×3m尺寸进行切缝，缝宽0.5cm，缝深4cm，缝内灌60#热沥青。

连云港市水利规划设计院有限公司						
批 准			东海县青湖闸拆建工程	施工图	设计	
核 定				水 工	部分	
审 查			青湖闸平面图			
校 核						
设 计						
制 图			比 例	见图	日 期	2020.10
乙级设计证书编号A132017318			图 号	QHZCJ-SG-10		


现场拍照
经度：118.829742
纬度：34.600136
地址：江苏省连云港市东海县驼曹
线上湾村村务监督委员会
时间：2022-08-10 11:08:13
海拔：4.9米
天气：28～33℃ 东风
备注：长按水印编辑备注

北侧

现场拍照
经度：118.829738
纬度：34.600135
地址：江苏省连云港市东海县驼曹
线上湾村村务监督委员会
时间：2022-08-10 11:08:19
海拔：4.5米
天气：28～33℃ 东风
备注：长按水印编辑备注

西侧

现场拍照
经度：118.829742
纬度：34.600136
地址：江苏省连云港市东海县驼曹
线上湾村村务监督委员会
时间：2022-08-10 11:08:15
海拔：4.9米
天气：28～33℃ 东风
备注：长按水印编辑备注

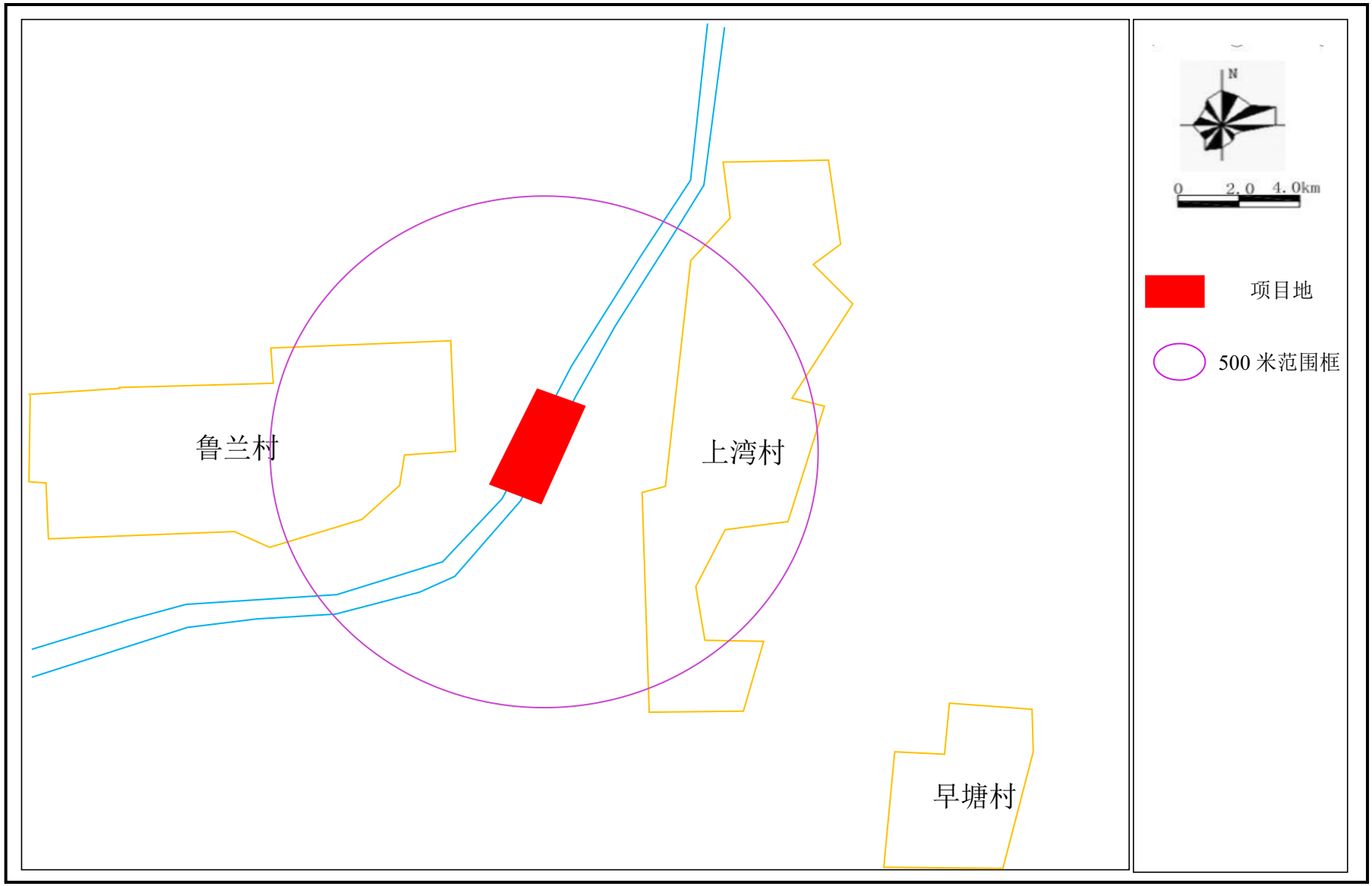
南侧

现场拍照
经度：118.829722
纬度：34.600125
地址：江苏省连云港市东海县驼曹
线上湾村村务监督委员会
时间：2022-08-10 11:07:11
海拔：11.1米
天气：28～33℃ 东风
备注：长按水印编辑备注

东侧

11:12
2022-08-10
星期三 阴 26℃
东海县·驼曹线
经纬度: 34.600104°N,118.829682°E
海拔: 13.3米
今日水印
－相机－
真实时间
防伪 36B1L11HXT9AWB

附图 5　工程师现场图



附图 6　项目周边概况图