

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项 目 名 称：江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河
省级水利风景区）一期工程

建设单位(盖章)：江苏临洪湿地生态旅游发展有限公司

编制日期：2019 年 1 月

江苏省环境保护厅制

项目名称： 江苏连云港临洪河口省级湿地公园
（临洪河省级水利风景区）一期工程

文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目环境影响评价报告表

法定代表人： 崔慧平 （签章）

主持编制机构： 江苏智盛环境科技有限公司 （签章）

声 明

我单位已详细阅读了江苏智盛环境科技有限公司所编制的“江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程”环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

如报告表中建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺、污染防治措施等与我公司实际情况有不符合之处，则其产生的后果我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

建设单位（盖章）：江苏临洪湿地生态旅游发展有限公司

2019 年 1 月

江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程

环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人		姓名	职（执）业资格 证书编号	登记（注册证） 编号	专业类别	本人签名
		董军玲	0007673	B190503608	社会服务	
主要 编制 人员 情况	序号	姓名	职（执）业资格 证书编号	登记（注册证） 编号	编制内容	本人签名
	1	董军玲	0007673	B190503608	建设项目基本情况、 建设项目所在地自然 环境及社会环境简 况、环境质量状况、 评价适用标准、建设 项目工程分析、主要 污染物产生及预计排 放情况、环境影响分 析、建设项目拟采取 的防治措施及预期治 理效果、结论与建议	
	2	江园			绘图	

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
- 2、 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、 行业类别——按国际填写。
- 4、 总投资——指项目投资总额。
- 5、 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程				
建设单位	江苏临洪湿地生态旅游发展有限公司				
法人代表	葛金伟	联系人	刘秀梅		
通讯地址	连云港市连云区丰惠广场五楼 506 室				
联系电话	13961327534	传真	-	邮政编码	222069
建设地点	连云港市区东北部				
立项审批部门	连云港市发展和改革委员会	项目代码	2017-320700-77-01-327246		
建设性质	新建	行业类别及代码	N7711 自然生态系统保护管理		
占地面积(平方米)	13714157		绿化面积(平方米)		1143833
总投资(万元)	21160.37	其中：环保投资(万元)	307	环保投资占总投资比例	1.45%
评价经费(万元)	-	预期投产日期	2020 年 11 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等): 1.原辅材料: 施工期：景观小品、城市家具、管线、碎石等; 2.主要设备: 施工期：各种施工机械及运输车辆;					
水及能源消耗量					
名 称	消耗量	名 称	消耗量		
水(吨/年)	20987.5	柴油(吨/年)	-		
电(度/年)	30.51	燃沼气(标立方米/年)	-		
燃煤(吨/年)	-	其 它	-		
废水(工业废水、生活废水)排水量及排放去向: 废水类型：生活污水; 排水量：16790t/a。 排放去向：生活污水经化粪池预处理达标后，项目南侧的污水排至大浦污水处理厂，北侧的污水排至西北组团污水处理厂，污水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排至大浦河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：无					

工程内容及规模:

1. 项目由来

临洪河口湿地是连云港市城市生态屏障，与云台山、海州湾共同形成环绕城市的生态屏障，让连云港拥有完备的海洋、森林、湿地三大生态体系，构成了市域的生态特色，对防洪排涝、调节气候、平衡生态、保护海岸和生物多样性等方面发挥着非常重要的作用。当前，公众对临洪湿地及其生态功能的认识不足，保护意识淡薄，长期以来一直把湿地当作荒滩、荒地、荒水，随意垦、围、占、建，破坏湿地资源现象较为严重，沿海大开发、大建设，使湿地面积在逐渐缩小，湿地已成为部分工农业废水、生活污水的承泄区，亟需进行全面的规划、保护。为了加强对临洪湿地保护，国家、江苏省、连云港市等颁布了一系列关于湿地保护和发展旅游业政策、规划。2016 年 10 月，连云港市人民政府以《市政府关于同意申报江苏省连云港临洪滨海省级湿地公园的批复》批复了市林业局的申请，同意申报建设江苏省连云港临洪滨海省级湿地公园。2016 年 12 月，江苏省林业局以《江苏省林业局关于同意建立连云港临洪河口省级湿地公园的批复》（苏林湿〔2016〕21 号）批复了连云港市林业局进行了申请，同意建立连云港临洪河口省级湿地公园。2018 年 12 月 27 日，连云港市发改委批复了《市发展改革委关于江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程可行性研究报告的批复》（连发改行服发〔2018〕114 号）。

通过对湿地公园现状的分析，本项目从抢救性保护我国滨海淡水与海水交汇地带的湿地生态系统、合理利用生态资源的角度出发，本着突出临洪河滨海湿地自然和文化特色为宗旨，将湿地公园的总体形象定位为：淡海水交汇区湿地公园保护的典型示范；候鸟及珍稀濒危鸟类的栖息地；江苏省湿地生态科普教育示范基地；连云港市城市建设的绿色名片和生态文化中心。在此背景下，江苏临洪湿地生态旅游发展有限公司建设江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程，建设内容包括生态保育恢复工程和配套工程，以保护和恢复湿地资源为主，同时作为水利宣传教育的示范基地，提高市民的水利资源保护和综合利用意识。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（1998 年国务院令第 253 号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 30 日）中的有关规定，本项目属于“四十 社会事业与服务业 119 公园（含动物园、植物园、主题公园）中的其他类（城市公园和植物园除外）”，需编制报告表，江苏临洪湿地生态旅游发展有限公司委托江苏智盛环境科技有限公司承担“江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程”的环境影响评价工作。接受委托后，我公

司立即派环评技术人员对该建设项目进行了现场调查、踏勘，并根据《环境影响评价技术导则》的要求，收集相关资料，在此基础上，编制环境影响报告表，作为环保部门管理该项目的依据。

2. 项目周边环境概况

本项目位于连云港市区东北部，规划区域主要为临洪河河面、滩面及右岸部分水利工程项目用地，项目范围上游至临洪电站、电站自排闸、大浦一站及大浦二站四座建筑物连线，以及临洪电站引河（临洪电站至老 310 国道段）左堤与临洪管理处中心路之间的水利工程项目用地，下游至三洋港挡潮闸，左侧至河面，右侧至右岸堤脚外 20 米。本项目临洪河西岸南侧有少量的村庄，大部分为农田，东岸为大浦工业园区，北侧为入海口。项目地理位置见附图 1，项目周边 500 米范围图见附图 2。

3. 产业政策及规划相符性

（1）产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）可知，本项目属于“第一类、鼓励类 一、农林业 37、海洋、森林、野生动植物、湿地、荒漠、草原等自然保护区建设及生态示范工程”，属于国家鼓励类项目。不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，因此符合国家与地方产业政策。

（2）规划相符性分析

①《连云港市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》相符性分析

《连云港市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出完善生态建设空间结构，构筑“三横、两带、五区”生态网架。三横为：石梁河水库—新沭河—临洪河生态廊道，西双湖—锦屏山—云台山东陇海线生态廊道，灌云灌南新沂河生态廊道。两带为：北起绣针河口—临洪河滨海湿地—埭子河口—灌河口沿海生态保护带以及通榆河沿线生态保护带。实施绿地工程，加大对临洪河湿地保护力度。本项目属于两带（北起绣针河口—临洪河滨海湿地—埭子河口—灌河口沿海生态保护带以及通榆河沿线生态保护带），本项目临洪河口省级湿地公园的建设符合《连云港市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》临洪河满足相关规划要求。

②《连云港市“十三五”环境保护和生态建设规划》相符性分析

《连云港市“十三五”环境保护和生态建设规划》提出，加强重要湖泊、河流、沼泽

保护，新建一批湿地自然保护区、湿地公园、湿地保护小区，扩大全市受保护的湿地面积，围绕“九湖（蔷薇湖、大圣湖、塔山湖、海陵湖、西双湖、房山水库、硕项湖、伊云湖、香河湖）六河（蔷薇河、通榆河、新沭河、善后河、新沂河、青口河）”以及临洪河口、东滩等沿海滩涂湿地为重点，全面维护湿地生态系统的自然生态特性和基本功能，促进湿地生态系统进入稳定发展的良性状态，本项目建设符合《连云港市“十三五规划”环境保护和生态建设规划》。

③《连云港市“十三五”水利发展规划》相符性分析

根据《连云港市“十三五”水利发展规划》，加强生物多样性保护，实施珍稀、土著动植物栖息地保护，规划临洪河口湿地保护面积 0.5 万亩，建设防护、生态监测设施。本项目符合相关要求。

④《江苏省连云港临洪河省级湿地公园总体规划》相符性分析

本项目在湿地公园合理利用区内不进行大型土建工程，本项目施工不得占用保育区和恢复重建区用地，同时采取一系列生态保育和恢复措施，保护湿地公园内动植物和恢复湿地植被。湿地公园内不得引入餐饮设施，可在河里利用区内设置综合服务站，提供基本的饮料、小食品、纪念品等，游客食宿可依托周边社区，同时带动周边区域经济发展，满足《江苏省连云港临洪河省级湿地公园总体规划》。

（3）与《江苏省湿地公园管理办法》相符性分析

根据《江苏省湿地公园管理办法》，湿地公园建设以“保护湿地生态系统、合理利用湿地资源”为目的，可供开展湿地保护、宣教、科研、生态旅游等活动的特定区域，面积在 100 公顷以上，且能保持湿地生态完整性，湿地面积比例不低于规划面积 40%，湿地保育区除开展保护、监测等必需的保护管理及科研活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护管理无关的其他活动；宣教展示区可开展以生态展示、科普教育为主的活动；管理服务区可开展管理、接待和服务等活动。湿地公园内禁止非法开（围）垦湿地、开矿、采石、采沙、取土等行为，以及非法从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合湿地公园发展的建设项目和开发活动。湿地公园所在地人民政府应确保湿地公园生态用水安全，不得在上游或周边建设污染环境、破坏生态的项目和设施。

本项目将临洪河口省级湿地公园区划为 6 个功能区：国家水利文化区、绿岛芦溪恢复区、湿地休闲体验区、蛙野森林恢复区、万顷芦洲生态区、画荻科教文化区，各功能区均按照要求建设，本项目湿地面积为 1180.1m²，湿地面积比例约 86%，本项目在保育区、恢复重建区进行设置围栏、护栏、界碑、界桩、警示牌、浮标，等设施，明确湿地公园定位

和范围。实施废弃物清理、河流日常保洁；设置野生动物疫源疫病防控站点，对湿地环境进行保护监测，严禁进行土建工程。在国家水利文化区、湿地休闲体验区、画荻科教文化区进行配套工程建设，挡潮闸屋顶改造及室外电梯加装工程、配套环卫工程（公共厕所等）、园林铺装（石板、碎石路、木栈道）、景观小品及城市家具安装工程（包括标示牌、垃圾桶、景观坐凳等）、景观绿化工程（包括植物绿化、立体绿化、水生植物、花海等）、景观给排水工程及喷灌系统（包括生活给水、消防给水、雨水系统、污水系统、喷灌系统）、景观照明工程、监控系统及音响系统等。本项目不得引入餐饮，生活污水进入市政污水管网，满足《江苏省湿地公园管理办法》要求。

（4）用地性质相符性分析

根据《关于江苏连云港临洪河省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）项目用地情况的说明》，本项目所选用地为水域及农林用地，属于非建设用地。根据关于《市发展改革委关于临洪河口升级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程的征求意见函》的反馈意见，根据《江苏省土地利用总体规划管理办法》第三十二条：“土地利用总体规划重点建设项目清单确定的项目，以及在土地利用总体规划图件上预留了水利、交通廊道或者空间布局的项目，其用地按照符合土地利用总体规划办理。” 经查，临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程（临洪滨海湿地公园）项目已列入连云港市土地利用总体规划（2006-2020）重点建设项目清单，符合土地利用总体规划。同时，根据该办法第三十条：“……禁止建设区不得安排与保护功能不相符的建设项目用地。”，建议该项目落实具体建设位置，在禁止建设区内不得安排与保护功能不相符的建设项目。本项目建设内容主要包括生态保育恢复工程和配套工程两大部分。本项目在保育区和恢复重建区主要进行生态保育和恢复工程，严禁在保育区和恢复重建区建设与该区保护功能不相符的建设项目，本项目在《江苏省连云港临洪河省级湿地公园总体规划》中的合理利用区和管理区建设配套工程，主要为挡潮闸屋顶改造及室外电梯加装工程、配套环卫工程、园林铺装、景观小品及城市家具安装工程、景观绿化工程、景观给排水工程及喷灌系统、景观照明工程、监控系统及音响系统等，无大型土建工程，因此本项目用地符合国土局出具的“关于《市发展改革委关于临洪河口升级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程的征求意见函》的反馈意见”。

4. 三线一单相符性分析

生态红线：根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），本项目在临洪河重要湿地二级管控区内，本项目临洪河与新沭河相交区域处于新沭河（连云港市区）洪水调蓄区内；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），本项目用地在连云港临洪河口省级湿地公园生态红线范围内，保育区和恢复重建区以保护和恢复湿地为主，严禁在保育区和恢复重建区内进行一切人为破坏活动，合理利用区和管理区不得进行大型土建工程和土地硬化工程，产生的厕所冲洗废水经预处理达标后排入区域污水管网，不外排，园区内不得引入餐饮，厕所及时清扫，产生的生活垃圾定点收集，当天清运，对环境影响很小，从而符合江苏生态红线区域规划要求。

环境质量底线：根据区划环境质量现状分析，评价区域内SO₂、NO₂污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为75微克/立方米，比2016年下降13.8%，超过环境空气质量二级标准；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为45微克/立方米，比2013年、2016年分别降低32.8%、2.2%，完成上级下达的下降目标，但仍超过环境空气质量二级标准。经连云港市保护局颁布的一系列的大气污染防治措施后，环境空气质量不断提高。本项目的实施的绿化工程能够改善当地空气环境。污水经预处理达标后排入连云港市大浦污水处理厂和西北组团污水处理厂集中处理，污水处理厂其出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，尾水能够达标排放，对周边地表水体的影响不大。项目所在区域声环境质量现状良好。本项目建成后，主要噪声为设备、观光车辆及游客喧哗产生的噪声，由于湿地较为空旷，并且湿地公园内绿植较多，对噪声起到一定的隔声的作用，对周围环境影响很小。因此，本项目的建设不会突破环境质量底线。项目建设符合《连云港市环境质量底线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕38号）的要求。

资源利用上线：项目所用水、电量较小，不会影响区域水、电力资源使用情况。根据《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕37号）中资源利用管控要求，本项目资源利用不会超出连云港市资源利用上线。

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），本项目在临洪河重要湿地二级管控区、新沭河（连云港市区）洪水调蓄区以及连云港临洪河口省级湿地公园生态红线范围内，本项目产生的污水经预处理达标后排入区域污水管网，不外排，并且施工过程中建筑垃圾及运营期生活垃圾均合理处置，不会对环境造成太大影响，从而符合江苏生态红线区域规划要求。目前项目区域暂未开展区域规划环评，暂未制定区域环境准入负面清单。

5. 土地利用情况

根据《江苏省林业局关于同意建立连云港临洪河口省级湿地公园的批复》（苏林湿〔2016〕21 号），湿地公园位于连云港东北部，西侧以临洪河河岸为界，延伸至太平庄闸和范河闸；北至海滨大道东西向延长线，东至南北向海滨大道和东侧护堤路（包括海滨大道东侧一块区域），南侧以临洪站、东站自排闸、大浦一站及大浦二站四座建筑物连线为界，规划总面积 2353.10 公顷。地理坐标北纬 $34^{\circ} 39'32.0''$ - $34^{\circ} 48'52.8''$ ，东经 $119^{\circ} 09'53.0''$ - $119^{\circ} 16'13.8''$ ，规划总面积 2353.10 公顷，保育区和恢复重建区规划面积为 2198.06 公顷，宣教展示区、合理利用区和管理服务区规划面积为 155.04 公顷，具体见图 1-1 和 1-2。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，连云港临洪河口省级湿地公园生态红线区为连云港临洪河口省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区范围，根据连云港市环保局《关于反馈对临洪河口省级湿地公园一期工程意见的函》，建议将湿地保育区和恢复重建区 2198.06 公顷划入国家生态保护红线，其余区域（155.04 公顷）保留在省级生态红线区域内。目前省生态环境厅正在征求省相关厅局意见，待意见反馈后，报省政府批准落图。因此本项目待生态红线调整后，项目位于合理利用区和管理服务区的建设工程才可实施。

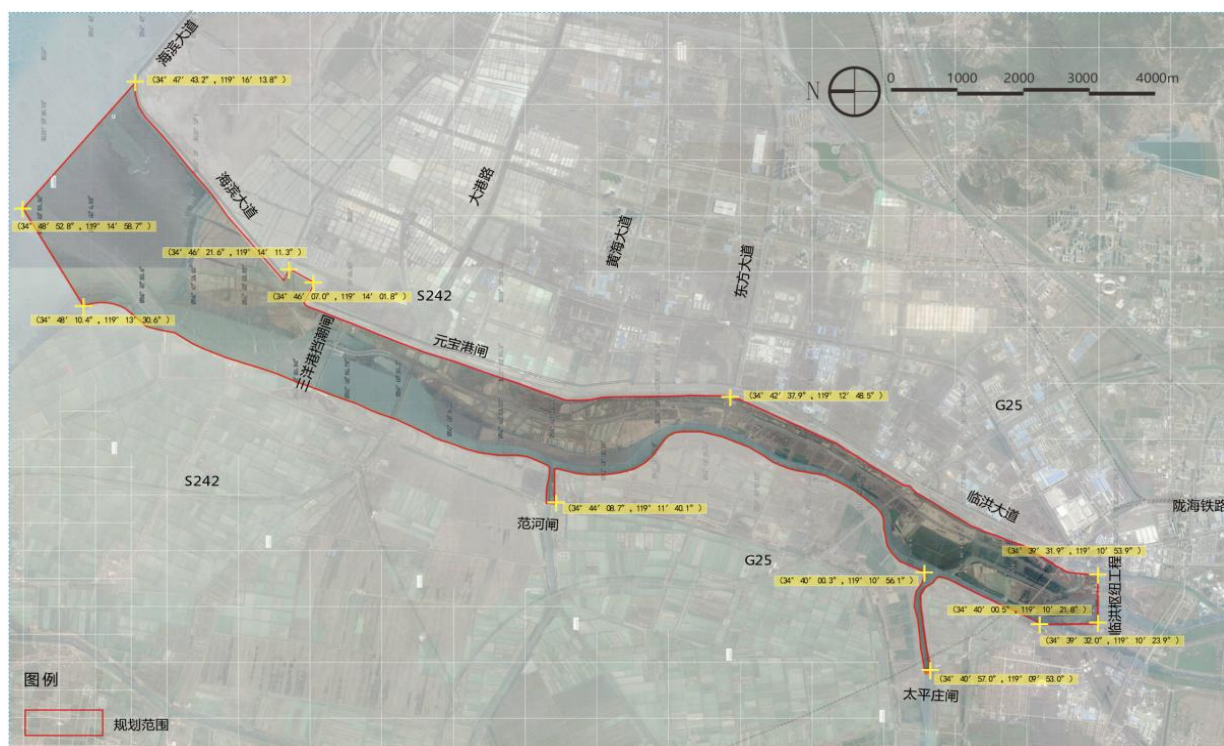


图 1-1 连云港临洪河口省级湿地公园规划用地图



图 1-2 总规划功能分区图

本项目临洪河口湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程占地面积 1371.4 公顷，项目范围北至三洋港闸往北 500 米，南至 G310 老国道，西侧以临洪河水面与滩面交界处为界，东侧至新沭河右堤堤脚外 20 米，本项目国家水利文化区为 13.2 公顷，该部分不在连云港临洪河口省级湿地公园(2016 年~2020 年)总体规划用地范围内，湿地保育区和恢复重建区湿地面积约 1180.1 公顷，湿地休闲体验区和画荻科教文化区面积为 178.1 公顷，湿地休闲体验区和画荻科教文化区面积超出宣教展示区、合理利用区和管理服务区规划面积为 155.04 公顷，建设单位需调整湿地休闲体验区和画荻科教文化区占地面积，严禁占用规划的保育区和恢复重建区用地。本项目用地范围见图 1-3。

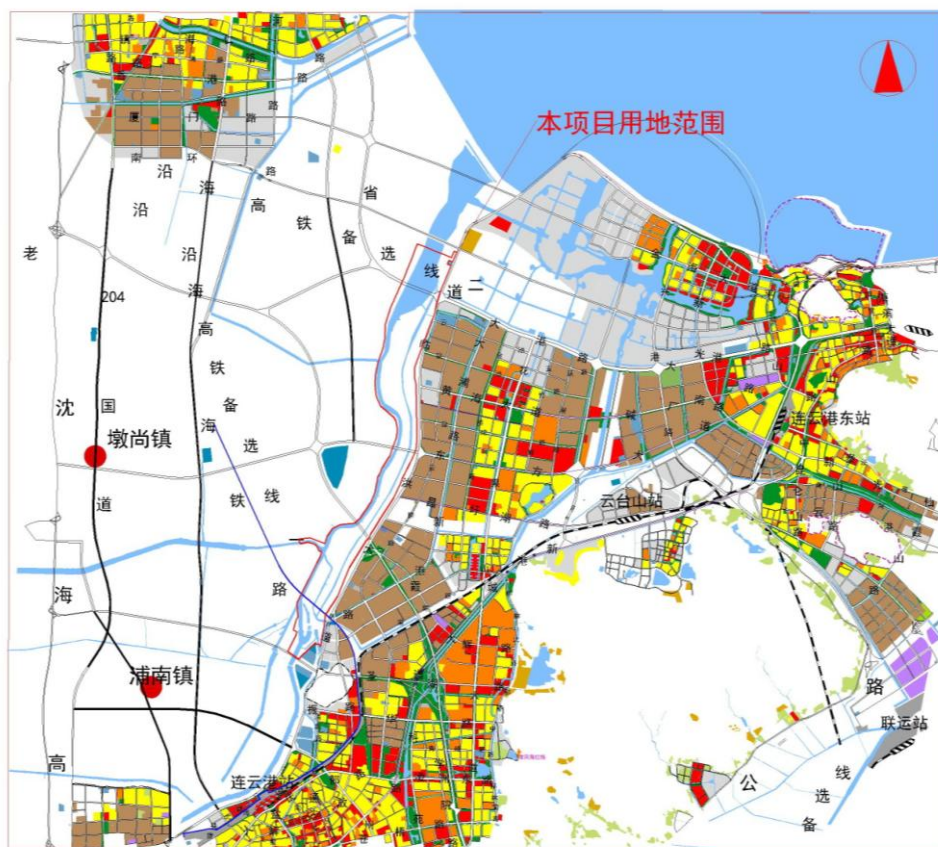


图 1-3 本项目用地范围图

6. 功能分区

根据《江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）总体规划》，湿地公园功能分区分为保育区、恢复重建区、宣教展示区、管理服务区和合理利用区。根据《江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）景观修建性详细规划》，在总体规划分区的基础上，将湿地公园设计为：“两带、三核、六区”。根据《江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）总体规划》，本项目功能分区见图 1-4。

“两带”：水韵芦洲生态景观带、花秀街堤休闲景观带，“水韵芦洲生态景观带”与“花秀街堤休闲景观带”贯穿联系整个公园，是整个公园的交通纽带，使各个公园紧密相连，使游览线路更具节奏感，游览性更强。

“三核”：水利科普童乐园、湿地休闲中心、湿地科普展示园，核心区贯穿景观轴线，为主要观赏、活动、展览的地方。主要满足亲子家庭、新婚夫妇、户外爱好者以及普通游客的旅游休闲活动。

“六区”：国家水利文化区、绿岛芦溪恢复区、湿地休闲体验区、蛙野森林恢复区、万顷芦洲生态区、画荻科教文化区，各区的占地面积分别为 13.2 公顷、193.2 公顷、121.5

公顷、323.9 公顷、663.0 公顷和 56.6 公顷。五个区域中生态观念贯穿全线，无论国家水利文化区及画荻科教文化区的科普、水净化、动植物保护、还是绿岛芦溪恢复区和万顷芦洲生态区的生物净化及自然净化都十分重视湿地的恢复与发展，其间设计的众多的服务设施、娱乐设施等为有人提供丰富多彩的世外生活，使项目更贴近自然。

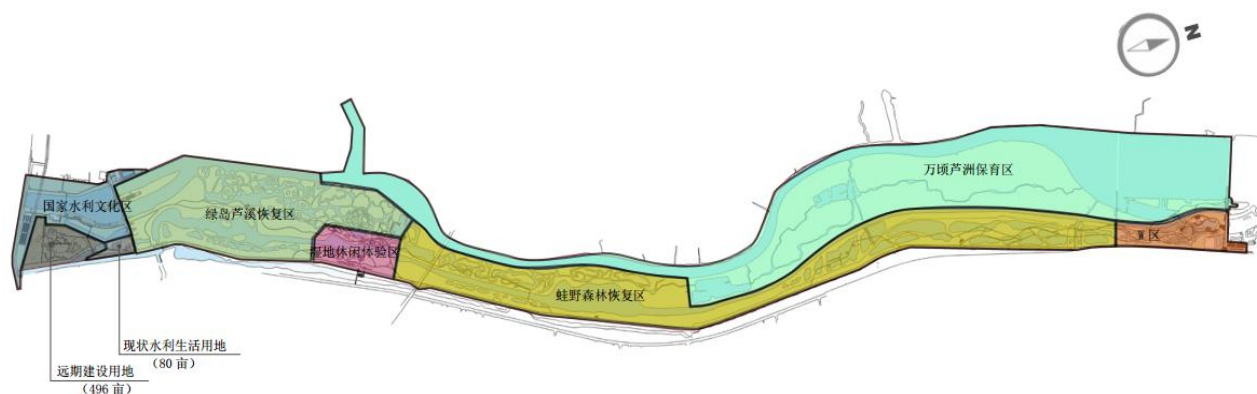


图 1-4 本项目功能分区图

(1) 国家水利文化区

地块位置：临洪河口湿地公园的南段；

地块特征：地块不在临洪河口湿地保护规划范围内，距离老城区较近，现状水利港闸设施集中；

占地面积：13.2 公顷；

公园定位：打造成为湿地公园的主要入口展示区及水利文化科普教育基地。成为集科普教育、旅游集散、形象展示、水利办公为一体的水利文化园。

国家水利文化区

A-01 平面图



图例

01. 景观入口
02. 标识牌
03. 粉黛花坡
04. 安检口
05. 粉黛花坡
06. 景观吊桥
07. 观景廊架
08. 游步道
09. 背景植物
10. 现状水闸
11. 水利雕塑园
12. 特色水景
13. 模拟降雨区
14. 模拟汇雨区
15. 模拟蓄水
16. 次出口
17. 绿篱围墙
18. 花海（预留停车场）
19. 演练基地

图 1-5 国家水利文化区总平面图

（2）绿岛芦溪恢复区

地块特征：城市尾水渠进入临洪湿地公园的入口段；

区块位置：恢复重建区；

占地面积：193.2 公顷；

公园定位：运用生态细胞壁的修复理念，通过数量众多的生态绿岛将该区域打造成为城市尾水净化示范及湿地景观恢复工程。

绿岛芦溪恢复区



图 1-6 绿岛芦溪恢复区总平面图

(3) 湿地体验休闲区

地块特征：整个湿地围垦最严重的地块，属于湿地公园总体规划的合理利用区域，同时承载着流域行洪的功能，该区域不得侵占恢复重建区用地面积。

区块性质：合理利用区；

占地面积：121.51 公顷；

公园定位：打造成为独具湿地特色的休闲体验后花园。

湿地休闲体验区

A-01 平面图



图 1-7 湿地休闲体验区总平面图

（4）蛙野森林恢复区

地块特征：紧邻生态保育区，现状弃土较多、地形较高；

区块性质：恢复重建区；

占地面积：323.89 公顷；

公园定位：在弃土区种植一些鸟类喜欢的浆果树种及片状的森林群落，营造高低不等的不同树丛、灌丛和草丛、人工营建水禽栖息地，吸引水禽来此栖息，扩大水禽栖息地数量。以满足区域的生态环境，提供水禽等动物的生存环境。

蛙野森林恢复区



图 1-8 蛙野森林恢复区总平面图

（5）万顷芦洲生态区

地块特征：湿地公园最大的自然芦苇保育片区，公园的生态核心；

区块性质：保育区；

占地面积：663 公顷；

公园定位：通过保育的方式保护现状植物多样性和动物多样性，在翔实的专业调查的基础上，坚持以“自然恢复为主，人工辅助营造”的原则，完善湿地生态系统的机构，完善生态链，提供水体自净能力，打造良好的水生生态系统。



图 1-9 万顷芦洲生态区总平面布置图

（6）画荻科教文化区

地块位置：临洪河口湿地公园的北段；

地块特征：临洪河入海口位置，距离新城区较近；

土地性质：合理利用；

占地面积：56.6 公顷；

公园定位：江苏省湿地科普教育示范基地；

湿地植物科普主题公园；

鸟类科普主题公园；

意向人群：青少年、学生团体、鸟类爱好者；

画荻科教文化区

A-01 平面图

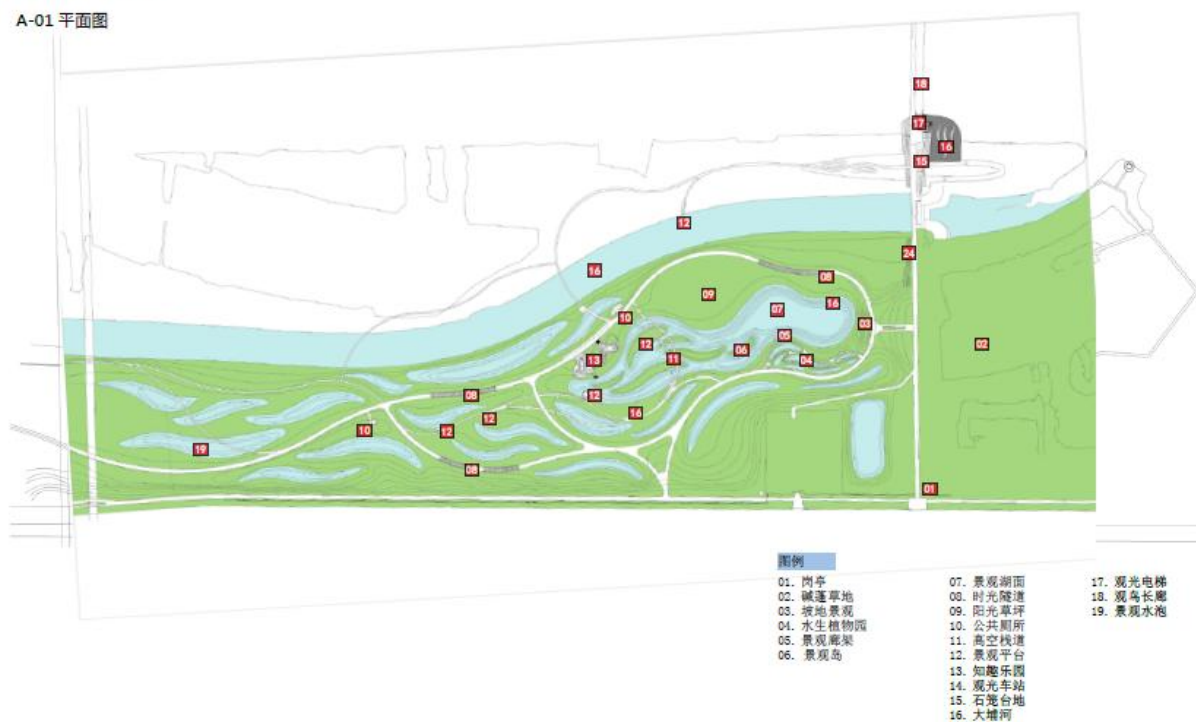


图 1-10 画荻科教文化区总平面图

7. 项目建设概况

项目名称：江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程

建设单位：江苏临洪湿地生态旅游发展有限公司

建设性质：新建

项目投资：21160.37 万元

建设地点：项目位于连云港市区东北部，本项目临洪河湿地公园北至三洋港闸往北 500 米，南至 G310 老国道，西侧以临洪河水面与滩面交界处为界，东侧至新沭河右堤堤脚外

20 米，项目占地面积 1371.4 公顷，本工程无永久占地。

建设内容和规模：项目主要建设内容包括生态保育恢复工程和配套工程两大部分。

（1）生态保育恢复工程

生态保育恢复工程：包括设置围栏、护栏、界碑、界桩、警示牌、浮标等设施，明确湿地公园定位和范围，实施废弃物清理、河流日常保洁，设置野生动物疫源疫病防控站点，对湿地环境进行保护监测，开展湿地植被恢复。

（2）配套工程

包括挡潮闸屋顶改造及室外电梯加装工程、配套环卫工程（公共厕所等）、园林铺装（碎石路等）、景观小品及城市家具安装工程（包括景观雕塑、标示牌、垃圾桶、景观坐凳等）、景观绿化工程（包括植物绿化、立体绿化、水生植物、花海等）、景观给排水工程及喷灌系统（包括生活给水、消防给水、雨水系统、污水系统、喷灌系统）、景观照明工程、监控系统及音响系统等。本项目配套系统建设在水利工程用地上，不占用湿地。配套工程主要建设内容见下表。

表 1-2 配套工程建设内容与规模表

序号	项目名称	计量单位	工程数量	备注
一	国家水利文化区			该区不在《江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）总体规划范围内
（一）	土方工程	m ³		绿化种植已涵盖
（二）	土建、铺装工程	m ²		
1	入口道路	m ²	1680	6m 道路
2	次园路道路	m ²	4470	6m 石板路
3	木栈道	m ²	140	2m 木栈道
4	2m 石板道路	m ²	2220	2m 石板道路
5	1.5m 石板道路	m ²	567	1.5m 石板道路
6	木平台	m ²	150	
7	景观水池	m ²	1200	
（三）	绿化工程	m ²	266628	
1	花海	m ²	75332	
2	花坡+孤植树	m ²	105130	
3	背景植物	m ²	86166	
（四）	户外配套设施			
1	索桥	座	1	
2	水利模拟大棚	座	1	
3	廊架	个	1	
4	景墙、挡墙	m	300	
5	坐凳	组	20	
6	垃圾桶	组	40	

7	厕所	个	2	单个 30 平方米以下
8	岗亭	个	2	
9	导视系统	套	1	成品购买
二	湿地休闲体验区			
(一)	土方工程	m ³		绿化种植已涵盖
(二)	土建、铺装工程	m ²		
1	2m 木栈道	m ²	6,240	2m 木栈道
2	2.5m 高空游步道	m ²	1,950	2.5m 高空木栈道
3	2.5m 碎石路	m ²	1,875	2.5m 碎石路
(三)	绿化工程	m ²	417995	
1	芦苇片区	m ²	40452	
2	海水稻区	m ²	20700	
3	樱芝花海	m ²	137844	
4	观赏草园	m ²	26516	
5	背景植物	m ²	192483	
6	玫瑰园	m ²	3700	
(四)	户外配套设施			
1	长廊	m	304	
2	廊架	个	2	
3	景墙、挡墙、围栏	m	600	
4	小木屋	组	3	
5	儿童游乐设施	项	1	
6	坐凳	组	25	
7	垃圾桶	组	50	
8	厕所	个	2	单个 30 平方米以下
9	岗亭	个	2	
10	导视系统	套	1	成品购买
三	画荻科教文化区			
(一)	土方工程	m ³		绿化种植已涵盖
(二)	土建、铺装工程	m ²		
1	次园路道路	m ²	3768	2m 木栈道
2	高架桥游步道	m ²	1560	3m 木栈道
3	碎石道路	m ²	2484	2m 碎石道路
4	景观水池	m ²	200	
(三)	绿化工程	m ²	459210	
1	芦苇片区	m ²	113584	
2	疏林草地	m ²	105528	
3	特色绿化	m ²	6525	
4	芦苇+水生植物	m ²	51585	
5	水生植物	m ²	93158	
6	背景植物	m ²	88830	
(四)	户外配套设施			包括座椅，长排
1	挡潮闸屋顶改造及室	套	1	

	外电梯加装			
2	长廊	m	304	
3	廊架	个	5	
4	景墙、挡墙	m	250	
5	雕塑	组	1	
6	儿童游乐设施	项	1	
7	茶室室外座椅	租	20	
8	坐凳	组	40	
9	垃圾桶	组	80	
10	岗亭	个	1	
11	厕所	个	2	单个 30 平方米以下
12	导视系统	套	1	成品购买
四	恢复重建与保育区			包括绿岛芦溪恢复区、蛙野森林恢复区、万顷芦洲生态区三个区
(一)	绿岛芦溪恢复区			
(二)	蛙野森林恢复区			
(三)	万顷芦洲保育区			
1				保留现状，仅设置指示牌、围栏
(四)	绿化工程			三区总和
(五)	户外配套设施			
1	导视系统	套	1	三区总和
五	交通设施	套	1	观光电瓶车 30 辆；电瓶船 15 艘；摇橹船 40 艘

8. 施工方案

连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）位于连云新城和赣榆新城之间，位于连云、海州、赣榆三大商圈的中心，总占地面积 1371.4 公顷。绿岛芦溪恢复区、蛙野森林恢复区、万顷芦洲生态区严禁一切土建开发项目，仅允许实施生态保育恢复工程。本项目可在国家水利文化区、湿地休闲体验区、画荻科教文化区适当建设一些配套工程。

本项目总图主要技术指标如下表：

表 1-3 本项目总图主要技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	占地面积	公顷	1371.4	
2	道路铺装	m ²	27104	
3	景观绿化面积	m ²	1143833	

(1) 生态保育和恢复工程

生态保育工程：设置围栏、护栏、界碑、界桩、警示牌、浮标等设施，明确湿地公园定位和范围。实施废弃物清理、河流日常保洁；设置巡护码头、保护管理站及野生动物疫源疫病防控站点，对湿地环境进行保护监测。保护野生动植物及栖息地，通过自然封育的

方式进行湿地植被恢复，恢复植被群落。

①界桩

自然保护区区界及核心区界、缓冲区与实验区之间的区界上必须树立界桩，自然地形明显、人为活动较少的地段隔 500~1000m 设置一个，自然地形不明显、人为活动较多地段隔 200~300m 设置一个，转向点处必须设置。（界桩为长方形柱体，柱体平面长 0.24m、宽 0.12m，露出地面 0.5m，埋入地下深度根据具体情况确定。）

②界碑

自然保护区区界与进出自然保护区的主要道路相交处必须树立界碑。（界碑规格为 250cm×150cm×20cm，埋入地下不小于 0.5m。）

③标牌

在封禁区周边的主要河流交叉点、主要交通路口等树立标牌，立牌公示。

④区碑

规格和风格须体现和标识自然保护区的自然和人文特点。

⑤巡护路线

保护管理站与管护点间以及管理站、点通往瞭望塔（台）宜设巡护便道，巡护便道路基宽 1.5m~2.0m，砂石或砂土路面。最大纵坡不宜大于 12%，平曲线半径不宜小于 8m；巡护步道可根据自然地势设置自然道路或人工修筑阶梯式步道，有条件的可铺设碎石或石片，路宽为 0.5m~1.5m。



图 1-11 生态保育工程平面布局图

(2) 配套工程

①挡潮闸屋顶改造及室外电梯加装工程方案

三洋港枢纽工程是新沭河治理工程的重要组成部分，2013 年底通过验收并正式投入使用。三洋港枢纽工程主要包括三洋港挡潮闸、排水闸、自动化控制及视频监控系统等工程。

其中，三洋港挡潮闸按新沭河 50 年一遇洪水标准设计，设计流量 6400 立方米每秒，挡潮闸共 33 孔，总宽 576.92 米，是江苏省沿海最大的挡潮闸，可改造为水利风景景点。



图 1-12 三洋港挡潮闸现状图

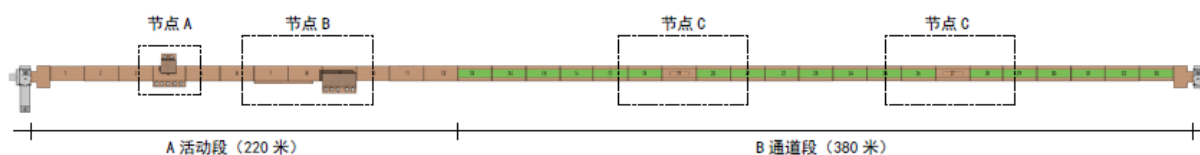


图 1-13 三洋港挡潮闸设计图

三洋港闸闸室屋顶长达 600 米，设计将可利用的活动区域控制在一定范围内，整体分为两段：A 段和 B 段。A 段——长度约 220 米，以活动木平台+休闲茶吧为主要内容，游客可在此观鸟、远眺、喝茶、休憩。B 段——长度约 380 米，以木栈道+观赏草树池为主要内容，主要起联通两端桥头堡的景观通道作用。



图 1-14 三洋港挡潮闸屋顶设计效果图

闸室屋顶距地面约 14.76m，未设计电梯，需通过步梯达到屋顶。湿地公园建成后为满足游客的登顶需要及保证闸室屋内工作不受游客干扰，设计在闸室附件增加一个游客观光电梯，详见下图。



图 1-15 三洋港挡潮闸观光电梯效果图

②配套环卫实施

为保持场地内环境卫生，在公园内设置垃圾箱。垃圾箱设置在区内道路两侧和路口等人流密集地区，收集半径 80-100m 左右，沿主路每 100m 一个，沿次路及人行步道每隔 50m 一个，在广场区域按 500m² 一个的密度布置，在电瓶车车站、厕所、景观节点、休息节点等游人较多的区域酌情增加。预计项目范围内共需设置垃圾筒 170 个，方便游客投放。垃圾筒应设置可降解和不可降解垃圾分类投放。垃圾筒造型简洁、实用，其风格自然质朴，与

基地环境融入一体。

根据景区服务节点和客流量的分布，项目场地内设置共设置公共厕所 6 个，服务范围 750m；饮水点 3 个，服务范围 1.5km。

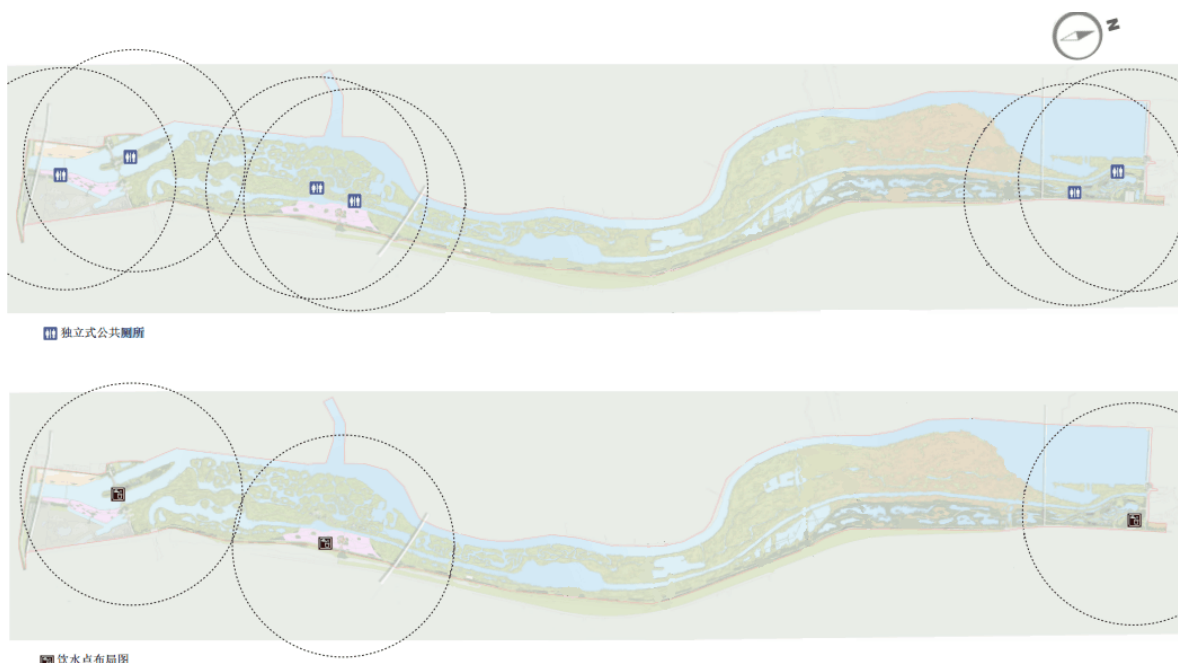


图 1-16 服务设施布置图

③铺装工程

本项目主要在国家水利文化区、休闲体验区和画荻科教文化区进行铺装工程，由于国家水利文化区不在临洪河口省级湿地公园规划内，可在非生态红线区内建设 $\leq 6\text{m}$ 的园路，尽量避免土地硬化。休闲体验区和画荻科教文化区只能建设碎石路、木栈道等非硬化的道路，不得侵占保育区和恢复重建区用地。

④景观小品及城市家具工程

I 景观小品

景观小品包括景观水池，景墙、挡墙，花架长廊，亲水廊架 5 个，长廊，景观小品以丰富游览路线的节奏感和美观感为主，以 200-300m 为标段，多采用防腐木结构、混凝土结构，砖混结构等。公园内设置大型艺术雕塑 2 处，布置在画荻科教区，分别为水滴亭雕塑和蝴蝶雕塑。

水滴亭详图

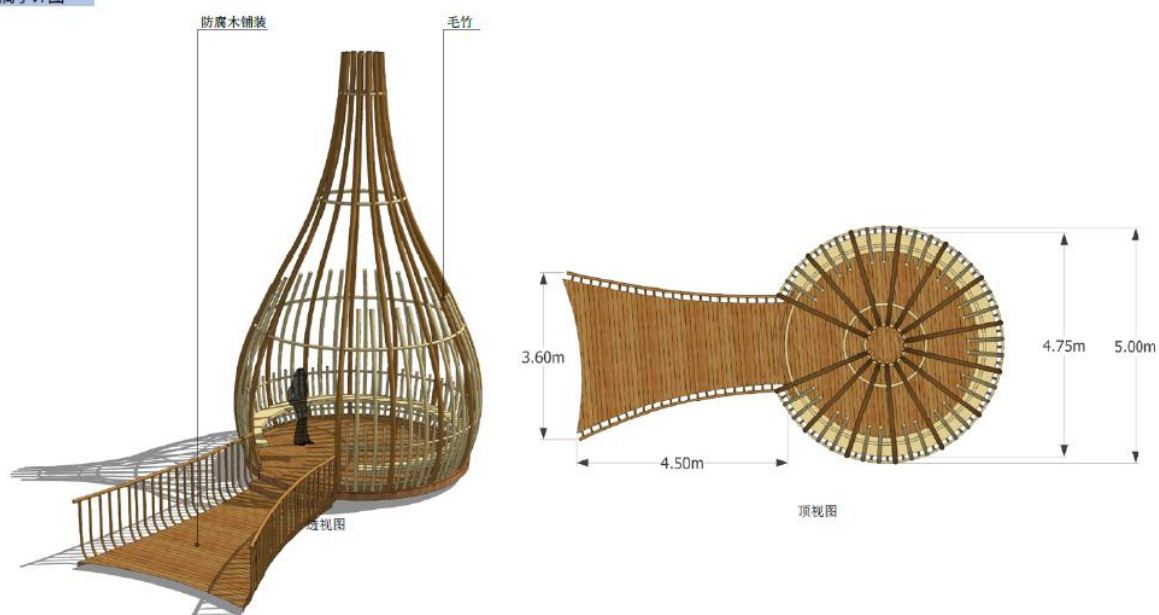


图 1-17 水滴亭雕塑示意图

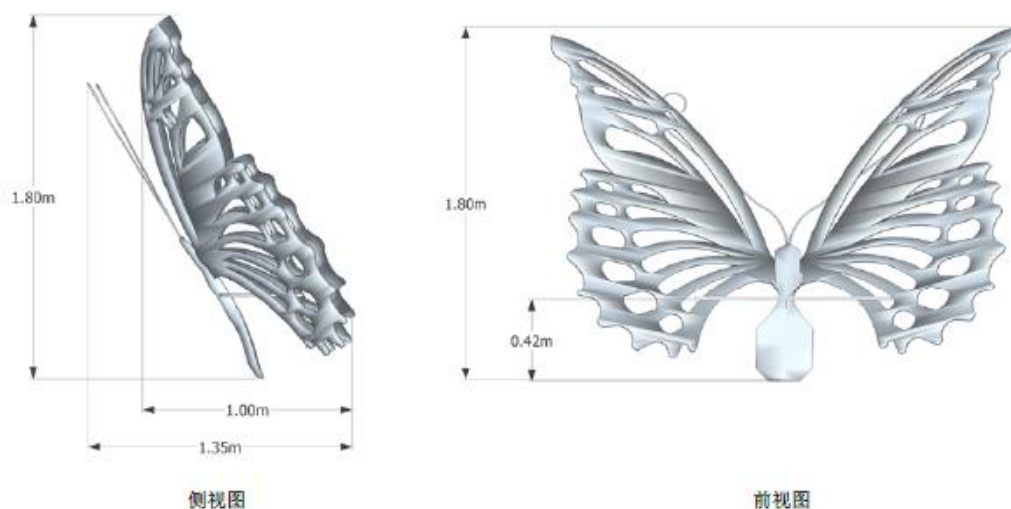


图 1-18 蝴蝶雕塑示意图

II 城市家具

公园共设置休闲坐凳 135 处，休闲坐凳主要分布在公园中各级别道路两侧、各个休息节点以及建筑入口集散广场周围；道路两侧座椅以 80m 为服务半径分布；重要景观节点采用艺术座椅，座椅造型、材质、规模与周边景观设计相适应。

⑤ 景观绿化工程

整个湿地植物功能规划是根据整体规划为基准，根据保育区、恢复重建区、宣教展示区、合理利用区、管理服务区各分区的特性进行植物功能规划，既保证了生态环境不被破坏，又保证了人的体验得以实现。规划主要分为背景绿化、“人的世界”、“人与动物和谐相

处世界”、植物展示区域、保育区域。季相色彩方面，规划了以色列乔木林、花乔林、观赏草花海、花海、芦洲、湿地植物、植物混交群落为主的几大植物片区。根据气候条件、河海交接的特性，结合分区的功能属性与气质，营造四个特色专类园，十六大特色植物群落。公园绿化总面积 1143833.0m²。



图 1-19 植物群落规划布局图

1) 苍梧绿涛

空间：常绿与落叶高大乔木为主，多层复合林带，隔绝城市噪音和尾气污染等；

季相：四季景观、春秋季节为主；

意境：绿意盎然、碧翠叠加；

规格：中规格的成年树（10-15 公分）为主，密林；

树种：乔木：重阳木+黑松+苦楝+泡桐；灌木：肉花卫矛+ 水蜡+花叶蔓长春；地被：狼尾草+飞燕草+高羊茅。

2) 红粉佳人

空间：结合滨水坡地，种植大片花田，形成入口壮丽景观；

季相：四季景观、夏秋季为主；

意境：粉黛佳人、映水花红；

规格：中规格的成年树（10-15 公分）为辅，疏林；

树种：乔木：白蜡+垂柳+乌桕；灌木：连翘+胶东卫矛+ 紫叶小檗；地被：粉黛乱子草为主。

3) 落樱花园

空间：粉色调花乔为主，落叶为辅助，以乔木 + 地被两层式空间为主，林下视线开敞；

季相：四季景观、春季为主；

意境：浪漫唯美、婚庆圣地；

规格：中规格的成年树（10-15 公分）为主，正常疏密；

树种：乔木：樱花+丝棉木+刺槐；灌木：文冠果+柘+连翘等；地被：大花萱草+平枝栒子等。

4) 芦洲湿地：

空间：与外界环境进行过渡，内部空间主要以芦苇为主季相：四季景观、秋季为主；

意境：芦洲湿地景观；

规格：正常；

树种：地被：芦苇+香蒲+大叶醉鱼草。

5) 枫华芳岛

空间：常绿与红色秋色叶高大乔木为主，多层复合林带；

季相：四季景观、秋季为主；

意境：彩林炫秋、自然调色盘；

规格：外部中规格的少年树（10-15 公分）密植，中心区域大规格的青年树（20 公分以上）孤植；

树种：乔木：元宝枫+茶条槭+三角枫+榆+乌桕；地被：水杨梅+单叶蔓荆+厚叶石斑木+紫露草+大花萱草。

6) 绿岛湿地：

空间：乔木孤植，结合水净化植物；

季相：四季景观、春夏季为主；

意境：“喧鸟覆春洲，杂英满芳甸”的绚烂生机；

规格：正常疏密；

树种：乔木：黄连木+白蜡+佛及尼亚栎；草本：美人蕉+海寿花+千屈菜等。

7) 堤岸林带：

空间：常绿与红色秋色叶高大乔木为主，多层复合林带，结合灌木草本，隔绝城市噪音和尾气污染等；

季相：四季景观、春秋季为主；

意境：林带景观；

规格：中规格的成年树（10-15 公分）为主；

树种：乔木：墨西哥落羽杉+榆树等；灌木：文冠果+紫叶小檗+胶东卫矛等；地被：白茅+碱茅等。

8) 芦岛湿地:

空间: 芦苇以块状形式布局, 形成芦苇迷宫;

季相: 四季景观、春秋季节为主;

意境: 芦中泛舟、芦岛秘境;

规格: 正常疏密;

树种: 草本: 芦苇+马蔺+喜咸鸢尾+美人蕉。

9) 百草花田:

空间: 少量乔木(孤植)组合灌木, 大片的花田和牧场风光;

季相: 四季景观、春夏季节为主;

意境: 炫丽花海, 休闲时光;

规格: 中规格的成年树(10-15 公分)为主, 孤植, 草本正常疏密;

树种: 乔木: 加杨+小叶杨+槐树+杜仲+皂荚+石榴+腊梅; 草本: 八宝景天+菖蒲+香蒲+再力花等。

10) 芝樱花坡:

空间: 常绿与红色秋色叶高大乔木为主, 多层复合林带;

季相: 四季景观、秋季为主;

意境: 芝樱花坡;

规格: 中规格的成年树(10-15 公分)为主, 孤植, 草本正常疏密; 树种:

乔木: 合欢+白蜡+杜梨;

草本: 福禄考为主。

11) 草本湿地

空间: 根据空间要求, 布置不同高度的草本湿地, 点缀耐湿的乔木-柳乌桕等;

季相: 春夏秋季;

意境: “喧鸟覆春洲, 杂英满芳甸”的绚烂生机;

规格: 正常;

树种: 草本: 三七景天、狼尾草、再力花、海寿花、千屈菜藤等。

12) 芦海湿地:

空间: 现状保留成片的芦苇、成为动物主要栖息地季相: 四季景观、春秋季节为主;

意境: 芦花飞雪;

规格: 正常疏密;

树种：草本：芦苇、水蓼。

13) 水塘湿地：

空间：根据空间要求，布置不同高度的草本湿地，点缀耐湿的乔木；

季相：春夏秋季；

意境：淡烟晴日漾芳；

规格：中小规格，正常；

树种：乔木：臭椿+榆树+楝树；灌木：小叶蚊母+海滨木槿+海州常山+沙棘等；草本：三七景天、狼尾草、再力花、海寿花、千屈菜藤等。

14) 水上森林：

空间：以针叶林为主，1-2 层种植结构，陆地部分种植地被；

季相：春秋季节；

意境：水上彩色童话森林；

规格：小规格的少年树（6-10 公分）密植；

树种：乔木：杜仲+臭椿+墨西哥落羽杉+桤柳；草本：香蒲+美人蕉+黄花鸢尾+水葱等。

15) 红林花语：

空间：常绿与红色秋色叶高大乔木为主，多层复合林带，隔绝城市；

季相：四季景观、春秋季节为主；

意境：松杉葱郁杏林黄，绣球花仗满堂开；

规格：中规格的成年树（10-15 公分）为主；

树种：乔木：乌桕+刺槐+黄栌+紫叶碧桃+水杉+雪松；灌木：紫叶小檗+八仙花等；草本：海寿花+千屈菜+睡莲+水葱等。

16) 滨海湿地：

空间：滨海植物群落，孤植树结合草本植物；

季相：秋季为主；

意境：“风拂海浪花间舞，水滩鸥鹭啄鱼欢”人与自然和谐共处的城市公园；

规格：正常疏密；

树种：草本：芦苇+美人蕉+ 黄花鸢尾等。

⑥给排水工程

1) 给水工程

通过 7 条给水管道与市政给水管连接引入，经水表井接入各个片区，供水压力 0.28MPa。

给水管采用纤维增强聚丙烯 MF-PPR 管(P=1.6MPa)，热熔连接。

2) 污水工程

a.排水体制和排水原则：根据城市排水体制，污水和雨水采用分流制排水系统，污水采用重力流排入市政污水管道。

b.公园粪便污水须经化粪池处理后方允许排入市政污水管道。

c.污水排放量：按生活用水量 95%计，最高日污水量 40.3m³/d，污水时变化系数取 2.5，最高时污水量 6.3m³/h。

d.污水管采用高密度 HDPE 双壁波纹管，承插式橡胶圈接口。基础为 150mm 厚碎石垫层，上面用 50mm 厚黄砂(中粗砂)找平夯实，基础碎石的粒径为 25-38mm，沟槽回填粗砂至管顶 150-200mm，再在上面回填好土。

3) 雨水工程

a.雨水量计算按照连云港市暴雨强度公式进行计算， $q=885[1+1.58lg(P+0.66)]/(t+6.37)^{0.604}$ ，重现期 P=2 径流系数:Ψ=0.35。

b.雨水采用雨水 t 口(井)收集，经管道排至附近水体中。

c.雨水管采用高密度 HDPE 双壁波纹管，承插式橡胶圈接口。基础为 150mm 厚碎石垫层，上面用 50mm 厚黄砂(中粗砂)找平夯实，基础碎石的粒径为 25-38mm，沟槽回填粗砂至管顶 150-200mm，再在上面回填好土。



图 1-20 给排水示意图

⑦景观照明工程

室外照明系统共分为路灯照明，景观灯照明、广场照明、庭园灯照明四类。公园内的道路、小径照明采用庭园灯或景观路灯，在道路、小径旁安装，其标准间距为 15-25 米左右，采用单侧布置方式；公园主入口及集散广场采用造型独特的景观灯。根据景观需要，适当配置埋地灯、射灯、草坪灯、水底灯、壁灯等园林景观灯具。公园里考虑清洁能源。如光源选用 LED 灯管，在开阔大草坪区域采用风能、太阳能，风光互补充等灯具。公园内设室外照明控制箱及配电箱。灯具的管理控制采用无线遥控控制终端，以实现城市灯

光智能化管理，灯具的开灯及关灯时间设定由无线遥控控制终端完成。平常时候才用普通的功能性照明灯具（路灯，庭院灯），在节假日则将开启景观灯具（泛光灯等）。室外景观照明灯具，采用分回路。分灯具类型的集中控制。控制系统由时钟定时方式组成。景观照明箱具。通过技术先进与艺术创新的完美结合，贯彻绿色照明计划，减少光污染，达到节约能源的目的，实现夜景照明的可持续发展。照明线路的选择和接地方式：

1) 本工程由箱式变电站至各区域配电箱采用放射式供电。

2) 本工程所有景观照明用电和建筑物用电进线电源均由箱式变引来，三相四线制 380/220V。

3) 高压电缆采用 YJV22—10KV 联电缆，敷设方式为穿玻璃钢管敷设，每 50 米间距增加人孔井，电缆埋于自然土层下大于 1000mm。

4) 室外导线除注明外均为 YJV22 型电缆。各回路室外过硬质铺装部份、进出建筑物、过马路时须穿镀锌钢管保护。埋深-0.7 米及以下，两端超出路基 1.0 米。其他部分均直埋，埋深-0.7m。线路穿管转接处加电缆手孔井以方便穿线。局部接线困难的灯具之间的连接采用专用室外防水接线盒安装连接。

⑧其他配套工程

其他配套工程包括岗亭 5 座、导视系统 3 套、观光电瓶车 30 辆；电瓶船 15 艘；摇橹船 40 艘等。

项目公用工程情况见表 1-4。

表 1-4 公用工程表

名称	建设内容及规模		备注
主体工程	生态保育和恢复工程		包括设置围栏、护栏、界碑、界桩、警示牌、浮标等设施，明确湿地公园定位和范围，实施废弃物清理、河流日常保洁，设置野生动物疫源疫病防控站点，对湿地环境进行保护监测，开展湿地植被恢复。
	配套工程		包括挡潮闸屋顶改造及室外电梯加装工程、配套环卫工程、园林铺装、景观小品及城市家具安装工程、景观绿化工程、景观给排水工程及喷灌系统、景观照明工程、监控系统及音响系统等
公用工程	供电系统		本工程所有景观照明用电和建筑物用电进线电源均由箱式变引来，三相四线制 380/220V
	供水系统		湿地公园 6 个片区的给水、排水分别通过 7 条给水管道引入和 7 条排水管道与市政道路市政给水和排水管相连
	排水系统		本项目排水采用雨、污分流，雨水收集后排入市政雨水管网，生活污水直接进入化粪池预处理后排入区域污水处理厂处理
环保工程	施工期	废水	沉淀池、隔油池
		废气	道路洒水降尘，设置挡墙

		噪声	选用低噪声设备；施工设备安装减震垫和隔声设备
		固废	建筑垃圾综合利用或处置，废土方全部回填
		生态	做好防止水土流失措施，降低对动植物的影响
	运营期	废水	生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网
		废气	厕所及时清扫，垃圾及时转运
		噪声	减振、隔声
		固废	垃圾桶、垃圾收集房
		生态	潜流湿地净化系统、生态保护措施、日常养护管理

9. 项目建设的工期

本项目建设周期为 23 个月，从 2019 年 1 月到 2020 年 11 月。

10. 景区客流量预测

根据《江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）可行性研究报告》预测，公园年最高游客人次 100 万人，日均游客量 2750 人。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

临洪湿地是连云港市城市生态屏障，与云台山、海州湾共同形成环绕城市的生态屏障，让连云港拥有完备的海洋、森林、湿地三大生态体系，构成了市域的生态特色，对防洪排涝、调节气候、平衡生态、保护海岸和生物多样性等方面发挥着非常重要的作用。诸多的因素影响着临洪河湿地的保护，河流上游未实施截污分流，各类污染导致河口湿地污染严重；违规开垦、乱捕滥猎等问题也为湿地保护增加困难，亟需加强保护。本项目的建设，能够恢复湿地区域的生态，显著提高湿地的公园的生态承载力和综合效益，提供了科研、科普、湿地文化宣教的理想基地，加强市民爱护湿地、保护湿地的意识。

二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

项目位于连云港市区东北部，规划区域主要为临洪河河面、滩面及右岸部分水利工程用地，项目范围上游至临洪电站、电站自排闸、大浦一站及大浦二站四座建筑物连线，以及临洪电站引河（临洪电站至老 310 国道段）左堤与临洪管理处中心路之间的水利工程用地，下游至三洋港挡潮闸，左侧至河面，右侧至右岸堤脚外 20 米。

2、地形、地貌、地质

连云港位于鲁中南丘陵与淮北平原的结合部，境内山海齐观，平原、大海、高山齐全，河湖、丘陵、滩涂、湿地、海岛俱备。地势由西北向东南倾斜，形如一只飞向海洋的彩蝶。地貌基本分布为西部岗岭区、中部平原区、东部沿海区和云台山区四大部分。西部丘陵海拔 100 米~200 米。中部平原海拔 3 米~5 米，主要是山前倾斜平原、洪水冲积平原、及滨海平原 3 类，总面积 5409 平方千米。拥有耕地面积 3797.9 平方千米。东部沿海主要是约 700 平方千米盐田和 480 平方千米滩涂。云台山脉属于沂蒙山的余脉，有大小山峰 214 座，其中云台山主峰玉女峰海拔 624.4 米，为江苏省最高峰。连云港有云台山、锦屏山、马陵山、羽山等山脉。连云港有标准海岸线 162 公里，21 个岛屿，其中东西连岛为江苏第一大岛，面积 7.57 平方公里，基岩海岸为江苏省独有。

3、气候

连云港市处于暖温带南缘，属季风型气候。冬季受北方高压南下的季风侵袭，以寒冷少雨天气为主；夏季受来自海洋的东南季风控制，天气炎热多雨；春秋两季处于南北季风交替时期，形成四季分明、差异明显、干、湿、冷、暖天气多变的气候特征。降雨的季节性变化较明显，多集中于夏秋两季的 6~9 月份，占年降雨量的 70%左右，冬季降雨量仅占 5%左右。连云港市气象站站近 30 年（1971-2000 年）统计资料见表 2-1。

（1）气温、降水、风况

本地属于东亚温带季风气候，月平均气温 8 月最高，为 1 月最低。

表 2-1 区域气象资料统计表

地点项目	海州（市气象站）
年平均气温(°C)	14.1
极端最高气温(°C)	38.8
极端最低气温(°C)	-13.3
相对湿度（%）	71

最大日降水量(mm)	264.4
降水量(mm)	883.6
年平均蒸发量(mm)	1584.6
年平均日照(h)	2330.6
最大风速(m/s)	18
平均风速	2.7
主导风向及频率	ESE, 11%

（2）灾害性天气

台风：连云港受台风影响不太严重，基本为台风边缘影响。多年统计资料表明影响我市的台风平均每年 1.5 次。

寒潮：连云港地区的寒潮影响每年为 3-5 次，寒潮带来大风和降温。50 年代最低气温曾在过-18.1℃的记载，近年来最低气温在-13.3℃。

暴雨：连云港地区经常受江淮气旋和黄河气旋的双重影响，常有暴雨出现，并伴随雷雨大风。

4、河流水文

拟建的江苏连云港临洪河口省级湿地公园内的水系由临洪河、大浦排水河以及近海水域构成。湿地公园以（临洪东闸、东闸自排闸、大浦一站及大浦二站四座）临洪枢纽工程建筑物连线，以及临洪东闸引河（临洪东闸至老 310 国道段）左堤与临洪管理处中心路之间的水利工程用地，下游至三洋港挡潮闸，左侧至河面，右侧至右岸堤脚外 20 米。整个水系处于新沭河、蔷薇河、大浦河、范河、朱稽河下游，由南向北贯穿整个湿地公园，最终流经三洋港挡潮闸、排水闸一线汇入黄海。上游河流：新沭河是为了分泄沭河洪水，为流域性行洪河道，全长 80 千米，流域面积（汇水面积）861 平方千米；朱稽河为县域河道，全长 37.5 千米，流域面积 175 平方千米；范河为县域河道，全长 31.39 千米，流域面积 268 平方千米；蔷薇河为区域性重要河道，作为连云港市的水源地，全长 53.40 米，流域面积 1816.10 平方千米；大浦河是连云港市城区防洪排涝的主要河道，排水面积 122 平方千米。新沭河（下游段为临洪河）是沂沭泗流域洪水东调就近入海的主要通道，是大型流域排洪河道，要承担整个流域的洪水下泄入海的任务，临洪河是新沭河下游入海段，从太平庄闸至入海口全长 15.69 千米，该段位于城市的北部，是城市防洪的重点之一，为 50 年一遇，设计流量为 6400 立方米/秒。临洪河行洪期主要集中在 7-9 月份。三洋港闸常水位 1.50 米-2 米，汛期水位最高变化 2 米左右，三洋港挡潮闸设计最高水位 4.09 米，闸下设计泄洪水位 3.88 米。临洪河是临洪闸以下至入海口河段，长约 18km，其西岸为赣榆区，东岸为连云区，是区域较大的入海河流。临洪河受潮汐作用明显，临洪闸的主要功能为排洪、挡潮，最大排水量达 565m³/s，闸门大部分时间关闭。

项目周边水系情况见附图 4。

5、近海水域

连云港市海岸南起灌南县堆沟港大咀渡口，北至苏鲁交界的绣针河口，大陆标准海岸线长 211.59 千米，其中赣榆区标准岸线 45.38 千米，连云区 118.41 千米，灌云县 39.08 千米，灌南县 8.72 千米，有江苏唯一的基岩海岸约 40 千米和仅有的砂质海岸 30 千米。全市管辖海域面积 7516.29 平方千米。其中湿地公园内入海口有淤泥质海滩湿地，由临洪河带来泥沙物质，在河口区不断堆积形成，再由波浪、潮流作用把贝壳等从浅海推到高潮线附近，形成大量物质的堆积。自然岸线长达 4.12 千米，面积达 535.61 公顷。这片自然海岸滩涂是湿地公园的非常重要的水鸟栖息地和停歇地，保护价值巨大。湿地公园潮汐属正规半日潮型。潮流为往复式半日潮流。最高潮位 5.36 米，最低潮位-0.62 米，平均高潮位 3.77 米，低潮位 1.00 米。

6、植被、生物多样性

(1) 植物资源

江苏连云港临洪河口省级湿地公园，湿地生态系统保存较完整，生物多样性丰富。据资料记载及对湿地公园植物资源考察，初步统计临洪河口湿地有木本类植物 9 科 10 种，草本类植物共 26 科 79 种。

A、木本植物

临洪河口省级湿地公园及其周边分布的湿地木本植物共有 9 科 10 种，常见的湿地木本植物有榆(*Ulmus pumila*)、加杨(*Populus ×canadensis* Moench)和刺槐(*Robinia pseudoacacia*)等。

B、草本植物

临洪河口省级湿地公园及其周边分布的湿地木本植物种类多、生物多样性丰富。据初步调查，公园共有湿地被子植物 26 科 79 种，分别占临洪河口省级湿地公园湿地植物总科属种的 74.29%、88.64%，以禾本科(*Gramineae*)、蓼科(*Polygonaceae*)、藜科(*Chenopodiaceae*)、菊科(*Compositae*)为优势科。

湿地公园内主要植物群落有大米草群落、芦苇群落、碱蓬群落、盐角草群落、茵陈蒿群落、白茅群落等群落类型，除上述植物群落中的建群种外，常见的植物有车前草(*Plantago depressa* Willd)、狗尾草(*Setaria viridis*)、灰绿藜(*Chenopodium glaucum*)、羊蹄(*Rumex japonicus*)等。

(2) 动物资源

通过实地调查和资料整理，在临洪河口省级湿地公园及其周边区域共发现野生动物 151 种，其中两栖动物有 7 种，隶属于 1 目 3 科；爬行动物有 6 种，隶属于 2 目 3 科；鸟类有 112

种，隶属 15 目 32 科；哺乳动物有 7 种，隶属于 2 目 3 科；鱼类 19 种，其中淡水鱼 6 种，海水鱼 13 种。在这些动物中，目、科、种均以鸟类为最多。

A、鸟类

鸟类有 112 种，隶属 15 目 32 科，主要以鸻形目、雁形目和鸽形目为主，常见种有赤颈鸭(*Anas penelope*)、夜鹭(*Nycticorax nycticorax*)、黑水鸡(*Gallinula chloropus*)、普通翠鸟(*Alcedo atthis*)、扇尾沙锥(*Callinago gallinago*)等。重点保护鸟类有遗鸥(*Larus relictus*)、黑鹳(*Ciconia nigra*)、东方白鹳(*Ciconia boyciana*)为国家一级重点保护鸟类；白琵鹭(*Platalea leucorodia*)、黑脸琵鹭(*Platalea minor*)、卷羽鹈鹕(*Pelecanus crispus*)等国家二级重点保护鸟类；绿头鸭(*Anas platyrhynchos*)、斑嘴鸭(*Anas poecilorhyncha*)、大杓鹬(*Numenius madagascariensis*)、青脚鹬(*Tringa nebularia*)等均属于省级重点保护鸟类。湿地公园内冬候鸟和旅鸟共有 80 多种，占鸟类种类的 71.43%，充分体现出湿地公园所在区域处于东线候鸟的迁徙路线之上，是候鸟的重要停歇驿站，加强该湿地公园建设，对维护候鸟的安全迁徙意义重大，湿地内严禁游客进入干扰和破坏候鸟栖息地。

B、两栖类

两栖动物有 7 种，隶属于 1 目 3 科，主要以蛙科为主。常见种有花背蟾蜍(*Bufo raddei*)、中华大蟾蜍(*Bufo bufogargarizans*)、金线蛙(*Rana plancy*)、黑斑蛙(*Rana nigromaculata*)、北方峡口蛙(*Kaloula borealis*)等。

C、爬行类

爬行动物有 6 种，隶属于 2 目 3 科 6 属主要以游蛇科为主。常见种有虎斑游蛇(*Rhabdophis tigrinus*)、火赤链(*Dinodon rufazonatum*)、黄脊游蛇(*Coluber spinalis*)等。

D、哺乳类

哺乳动物有 7 种，隶属于 2 目 3 科，常见种有刺猬(*Erinaceus europaeus*)、东方田鼠(*Microtus fortis*)等。

E、鱼类

鱼类 19 种，淡水鱼 6 种，海水鱼 13 种。常见的淡水鱼为草鱼(*Ctenopharyngodon idellus*)、鲢(*Hypophthalmichthys molitrix*)、鳙(*Aristichthys nobilis*)、鲤鱼(*Cyprinus carpio*)；常见的海水鱼为带鱼(*Trichiurus haumela*)、鳓鱼(*Ilisha elongate*)、黄鱼(*Argyrosomus argentatus*Houttuyn)、梭鱼(*Mugil so-iuy*)、鲻鱼(*Mugil cephalus*)、鲈鱼(*Lateolabrax japonicus*)等。

7、地震强度

据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015),连云港市境内场地抗震设防烈度为 7 度。

8、生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113 号),临洪河重要湿地(二级管控区)总面积为 2800 公顷,本项目在临洪河重要湿地范围内,本项目临洪河与新沭河相交区域处于新沭河(连云港市区)洪水调蓄区范围内。

临洪河重要湿地二级管控区位于临洪河两侧,自太平庄闸至入海口,全长约 14 公里,宽 1-2 公里,二级管控区内除国家另有规定外,禁止下列行为:开(围)垦湿地、开矿、采石、取土、修坟以及生产性放牧等;从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动;商品性采伐林木;猎捕鸟类和捡拾鸟卵等行为。

连云港市区内新沭河(东海与市区交界线—临洪河)河道及河道与右岸堤脚内范围,长度 17.6 公里(该区域有 4 平方公里与通榆河清水通道维护区重合)。洪水调蓄区内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。

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,连云港临洪河口省级湿地公园规划范围为《连云港临洪河口省级湿地公园总体规划》中的湿地保育区和恢复重建区,根据连云港市环保局《关于反馈对临洪河口省级湿地公园一期工程意见的函》,建议将湿地保育区和恢复重建区 2198.06 公顷划入国家生态保护红线,其余区域(155.04 公顷)保留在省级生态红线区域内,则本项目湿地保育区和恢复重建区均在国家生态红线范围内。

目前,公众对临洪湿地及其生态功能的认识不足,保护意识淡薄,长期以来一直把湿地当作荒滩、荒地、荒水,随意垦、围、占、建,破坏湿地资源现象较为严重,沿海大开发、大建设,使湿地面积在逐渐缩小,湿地已成为部分工农业废水、生活污水的承泄区。本项目建设内容包括生态保育和恢复工程和配套工程,通过湿地公园的建设,合理规划湿地分区,恢复和改善临洪河口湿地现状,符合江苏省先后出台《江苏省湿地公园管理办法》、《江苏省湿地保护条例》、《江苏省湿地保护规划(2015-2030 年)》,本项目污水经处理达标后排入区域污水管网,建筑垃圾等均合理处置,不会对环境造成太大影响,从而符合江苏生态红线区域规划要求。

项目周围红线图分布情况见附图 5。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划及人口

连云港市所辖海州区、连云区、赣榆区、东海县、灌云县、灌南县。海州区：辖14个街道、4个镇、1个乡和2个农场；连云区：辖12个街道、1个乡和1个盐场；赣榆区：辖15个镇。据《连云港市2010年第六次全国人口普查主要数据公报》，截至2010年11月，连云港常住人口为439万人。

2、社会经济

2017年，实现地区生产总值2640.31亿元，比上年增加235.15亿元，增长7.4%。其中，第一产业增加值313.42亿元，增长2.7%；第二产业增加值1179.86亿元，增长7.2%；第三产业增加值1147.03亿元，增长8.9%。人均地区生产总值58577元，增长6.8%。产业结构继续优化。全市三次产业结构调整为11.9：44.7：43.4。第二、三产业增加值占GDP的比重进一步提高，比上年上升0.6个百分点。就业形势稳中向好。全年新增城镇就业6.25万人，高校毕业生就业率稳定在92%以上，“双零”家庭实现动态清零。年末城镇登记失业率1.86%。全年举办各类招聘活动498场，提供岗位22万个，完成各类培训24.3万人次，高技能人才总量达到14.9万人。

3、旅游资源

连云港依山傍海，山海相连，港城相拥，是全国49个重点旅游城市和江苏省3大旅游区之一，拥有“中国优秀旅游城市”、“中国旅游品牌十大目的地”、“中国最佳旅游目的地”、“中国旅游竞争力百强城市”和“中国最令人向往的地方”等旅游品牌称号。境内拥有名胜风景区17个，素有“东海第一胜境”之称。国家级云台山风景名胜区分区贯穿市区，形成独具特色的旅游景观和城市园林风光。连云港集名山（花果山）、名海（黄海）、名水（温泉）、名竹（金镶玉竹）、名石（水晶）、名书（《西游记》、《镜花缘》）、名气（连云港空气质量位于全国前列）、名井（亚洲第一井）于一地，构成独特的城市风貌和旅游景观，造就了山、海、岛、港相得益彰，水秀山清浑然一体的宜人风光。东西连岛是江苏最大岛屿，岛上拥有江苏面积最大、沙质最好的浴场；连接海岛与陆地的拦海大堤全长6700米，是全国最长的海上长堤，被誉为“神州第一堤”。东海温泉出水口水温82℃，富含多种微量元素，被誉为“华东第一泉”。全市拥有国家级5A级景区1个孕育古典名著《西游记》的花果山；国家4A级景区5个，其中包括浪漫神奇的连岛海滨、因孔子登山而得名的孔望山、喷珠滴翠的渔湾、赣榆抗日山以及东海水晶珠宝城。

4、交通状况

连云港市位于南北过渡和陆海过渡的交汇点，是国际通道新亚欧大陆桥（中国境内为陇

海、兰新铁路)东端桥头堡,具有海运、陆运相结合的优势。连云港港是中国沿海十大海港、全球百强集装箱运输港口之一,开通了50条远近洋航线,可到达世界主要港口。连(连云港)——霍(新疆霍尔果斯)、同(黑龙江同江)——三(海南三亚)两条国家级高速干道在此交汇,204国道穿境而过,是全国45个公路主枢纽之一。高速公路通车总里程达336千米,密度达4.51千米/百平方千米。境内铁路全长99.25千米,可直达全国各大中城市。民航机场达到国际4D级标准,开通至北京、上海、广州、深圳等10多条航线。2010年12月,开通至韩国首尔航线。连云港已形成海、河、陆、空四通八达的立体化、现代化的交通网络,具备较强的物流承载和运输能力。

临洪河口省级湿地公园临近城市道路,交通便捷。项目区北部现有S242穿过,南侧有G25高速公路和在建连盐铁路线穿过。湿地公园内部东侧有一条南北向的护堤路,临近护堤路东侧有城市主要道路临洪大道和海滨大道。

5、人群健康

实行改革开放以来,全区居民生活水平有了较大提高,居民健康状况良好,区域无严重地方病存在和发生。

6、区域配套基础设施规划及建设情况

给排水、电力、通讯设施:湿地公园紧邻城区,周边基础设施建设已与市政配套联网,通讯网络设施齐全,可满足供水、排污、供电、通讯等基础设施建设。项目南侧污水排放口接入大浦污水处理厂,靠三洋港(242临洪河大桥)污水排放口接入西北组团污水处理厂。

环卫工程规划:在不影响湿地景观情况下,在公园游览步道两侧及游客活动集中区域放置合理数量的垃圾箱,并由专门人员及时清理收集垃圾,最终纳入连云港市垃圾处理厂统一处理。规划公园内新建厕所全部采用生态环保型厕所,在宣教展示区、管理服务区人流记住区域设置厕所。各功能区厕所定期由专人清理,同时纳入连云港市环境卫生处理系统集中统一处理。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等):

1、环境空气质量

项目所在地属大气环境功能二类区，空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。根据连云港市 2017 年环境现状公报，市区（不含赣榆区）空气中二氧化硫年平均浓度为 18 微克/立方米，比 2016 年降低 28.0%，二氧化氮为 33 微克/立方米，比 2016 年上升 10.0%，均符合空气质量二级标准要求；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为 75 微克/立方米，比 2016 年降低 13.8%，超过环境空气质量二级标准；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 45 微克/立方米，比 2013 年、2016 年分别降低 32.8%、2.2%，完成上级下达的下降目标，但仍超过环境空气质量二级标准；一氧化碳日均值的第 95 百分位浓度为 1.5 毫克/立方米，臭氧 8 小时第 90 百分位浓度为 153 微克/标立方米，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相应标准限值要求。环保局也采取了一系列措施：削减主要大气污染物排放总量、加大煤炭消费领域管控力度、全面推进挥发性有机物污染治理、全面整治机动车尾气污染、认真做好重污染天气预警与应急，随着环保措施进一步实施，区域空气环境质量状况逐渐提高。

2、地表水环境质量现状

区域内主要河流为朱稽河、范河、蔷薇河、大浦河、新沐河和临洪河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，朱稽河、范河、蔷薇河、大浦河、新沐河和临洪河水环境质量分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ、Ⅲ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅲ、Ⅳ类水标准。根据《2018 年 11 月连云港市地表水环境质量》报告，朱稽河郑园桥水质为劣Ⅴ类，总磷超标；范河范河桥水质为Ⅳ类，总磷超标；蔷薇河临洪闸水质为Ⅳ类，高锰酸盐指数、生化需氧量超标；大浦河大浦闸水质为劣Ⅴ类，氨氮、总磷超标；新沐河墩尚水漫桥水质为Ⅳ类，高锰酸盐指数超标。

3、声环境质量

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。根据 2016 年度连云港市环境状况公报显示项目所在地噪声昼间、夜间平均等效声级年平均值符合功能区标准。

4、生态环境现状

根据中国植物区系划分，连云港处于泛北极植物区的中国—日本森林植物亚区。地理位

置处于北半球中纬度及东亚海洋季风区边缘，冬季寒冷干燥，夏季温热多雨，雨热同期，发育形成的自然植被为落叶阔叶林。根据实地调查，临洪河口湿地植被类型分别为海滨盐生植被、沼生植被、水生植被、滨海砂生植被 4 个类型，特别是在项目区中部区域保留有大面积的自然芦苇沼泽植被、大米草、盐角草群落和碱蓬群落，是湿地公园内重要的水禽栖息场所。根据资料初步统计临洪河口湿地公园范围内有木本类植物 9 科 10 种，草本类植物共 26 科 79 种。主要植物群落有大米草群落、芦苇群落、碱蓬群落、盐角草群落、茵陈蒿群落、白茅群落等群落类型，除上述植物群落的建群种外，湿地公园常见的植物还有车前草、狗尾草、灰绿藜、羊蹄等。

根据《中国动物地理区划》，连云港在动物地理区划上属于古北界、华北区、黄淮亚区。通过实地调查和资料整理，在临洪河口省级湿地公园区域共发现野生动物 151 种，其中两栖动物有 7 种，隶属于 1 目 3 科；爬行动物有 6 种，隶属于 2 目 3 科；鸟类有 112 种，隶属 15 目 32 科；哺乳动物有 7 种，隶属于 2 目 3 科；鱼类 19 种，其中淡水鱼 6 种，海水鱼 13 种。

主要环境保护目标：

根据本项目所在地环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表 3-1。

表3-1 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能	环境功能区划
大气环境	太平村	NW	350	约5600人	居民区	GB3095-2012 二级
	左滩	W	930	约280人		
	徐庄	W	1230	约120人		
	小房	SW	1270	约620人		
水环境	朱稽河	W	交汇	小河	渔业用水，农业用水	GB3838-2002Ⅳ类
	范河	W	交汇	中河	渔业用水，农业用水	GB3838-2002Ⅲ类
	蔷薇河	S	交汇	中河	饮用水源，渔业用水，工业用水	GB3838-2002Ⅲ类
	大浦河	S	交汇	小河	景观娱乐，工业用水	GB3838-2002Ⅳ类
	新沐河	W	交汇	中河	饮用水源，渔业用水	GB3838-2002Ⅲ类
	临洪河	-	-	中河	农业用水	GB3838-2002Ⅳ类
声环境	项目厂界	-	-	-	2类	GB3096-2008 2类
生态	临洪河重要湿地	-	-	范围内	湿地生态系统保护	二级管控区
	连云港临洪河口省级湿地公园	-	-	范围内	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	-

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1. 大气环境质量标准

根据《连云港市环境空气质量功能区划分规定》（连政发[2012]115 号），本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物项目	单位	浓度限值			标准来源
		1 小时	24 小时	年均	
SO ₂	mg/m ³	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
NO ₂	mg/m ³	0.2	0.08	0.04	
NO _x	mg/m ³	0.25	0.1	0.05	
臭氧	mg/m	0.2	0.16 (8 小时)	-	
PM ₁₀	mg/m ³	-	0.15	0.07	
PM _{2.5}	mg/m ³	-	0.075	0.035	
CO	mg/m ³	10	4	-	

2. 水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，朱稽河、范河、蔷薇河、大浦河、新沐河水环境质量分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV、III、III、IV、III类水标准，地表水环境质量标准详见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

序号	项目	第 III 类	第 IV 类	标准来源
1	pH 值（无量纲）	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	溶解氧≥	5	3	
3	高锰酸盐指数≤	6	10	
4	化学需氧量（COD）≤	20	30	
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	4	6	
6	氨氮(NH ₃ -N)≤	1.0	1.5	
7	总磷(以 P 计)≤	0.2(湖、库 0.05)	0.3(湖、库 0.1)	

注：除 pH 外，其余项目标准值单位均为 mg/L。

3、声环境质量标准

本项目东侧邻近临洪大道和 G25，声环境执行 4a 类标准，其他区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，详见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值

项目	昼间	夜间	依据
2 类标准值	60dB（A）	50dB（A）	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）
4a 类标准值	70 dB（A）	55 dB（A）	

1. 废气排放标准

施工扬尘、燃料废气 NO_x 、 SO_2 、非甲烷总烃等执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度值, CO 执行《固定污染源一氧化碳排放标准》(GB13478-2002), 标准限值详见表 4-4。运营期厕所及垃圾转运站产生的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93), 标准限值详见表 4-5。

表 4-4 大气污染物排放限制

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度 mg/m^3	
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)
SO_2		0.4	
NO_x		0.12	
非甲烷总烃		4.0	
CO		10	《固定污染源一氧化碳排放标准》 (GB13478-2002)

表 4-5 恶臭污染物排放标准

污染物	浓度限值	单位
臭气浓度	边界 20	无量纲
H_2S	边界 0.06	mg/m^3
NH_3	边界 1.5	mg/m^3
甲硫醇	边界 0.007	mg/m^3

2. 废水排放标准

本项目废水主要为游客和管理人员的生活污水, 废水经化粪池处理满足接管标准后, 由于项目地跨赣榆区、连云区和海州区, 跨度较大, 因此本项目设置两个污水排口, 项目靠 310 处污水排放口接入大浦污水处理厂, 靠三洋港 (242 临洪河大桥) 污水排放口接入西北组团污水处理厂。大浦污水处理厂污水接管浓度和排放浓度见表 4-6, 西北组团污水处理厂污水接管浓度和排放浓度见表 4-7。

表 4-6 连云港市大浦污水处理厂接管和尾水排放标准

污染物	最高允许接管浓度 (mg/L)	最高允许排放浓度 (mg/L)
pH (无量纲)	6~9	6~9
COD_{Cr}	350	50
SS	200	10
氨氮	40	5
总氮	45	15
总磷	6	0.5

污
染
物
排
放
标
准

表 4-7 西北组团污水处理厂接管和尾水排放标准						
类别	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
接管指标*	6.5-9.5	500	400	45	70	8.0
尾水排放指标**	6-9	50	10	5	15	0.5
标准来源	* 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准 ** 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准					

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）相应标准。

运营期：建设项目边界噪声参照执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准具体标准限值分别见表 4-8。

表 4-8 噪声排放标准			
级别	昼间	夜间	来源
/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
2 类标准	60	50	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）

4. 固废贮存标准

项目产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001，2013 年修改）。

总量控制指标	1. 总量控制指标 (1) 大气污染物总量控制指标 0t/a; (2) 水污染物总量控制指标 接管考核指标: 进入大浦污水处理厂废水量 11193m³/a, COD3.917t/a、SS2.238t/a、氨氮 0.335t/a、总氮 0.391t/a、总磷 0.056t/a; 进入西北组团污水处理厂废水量 5597m³/a, COD1.959t/a、SS1.119t/a、氨氮 0.167t/a、总氮 0.195t/a、总磷 0.028t/a; 最终外排量: 废水量 16790m³/a, COD0.839t/a、SS0.167t/a、氨氮 0.084t/a、总氮 0.251t/a、总磷 0.008t/a。 项目生活污水接管进入大浦污水处理厂和西北组团污水处理厂集中处理, 废水污染物总量指标在大浦污水处理厂和西北组团污水处理厂的指标中平衡, 无需另行申请。 (3) 固体废弃物 固体废弃物外排量为 0。
--------	---

五、建设项目工程分析

工艺流程简述：

1. 施工期工艺流程

本项目施工期为生态保育恢复工程和配套工程建设，生态保育恢复工程：设置围栏、护栏、界碑、界桩、警示牌、浮标等设施，明确湿地公园定位和范围，实施废弃物清理、河流日常保洁，设置野生动物疫源疫病防控站点，对湿地环境进行保护监测，开展湿地植被恢复。主要进行设施安装，无土建工程。

配套工程建设基本施工工艺流程及污染工序流程如下所示。

(1) 园建工程

园建工程包括对园林铺装、挡潮闸屋顶改造及室外电梯加装工程和配套环卫工程，道路主要采用石板、碎石、木板铺设等。挡潮闸屋顶改造及室外电梯加装工程在现有的三洋港闸闸室屋顶建设进行改装，同时在闸室附近增加一个游客观光电梯，主要进行设备的安装，无大量土建工程，配套环卫工程主要根据景区服务节点和客流量的分布，项目场地内设置共设置公共厕所 6 个，主要设置在国家水利文化区、湿地休闲体验区及画荻科教文化区内。

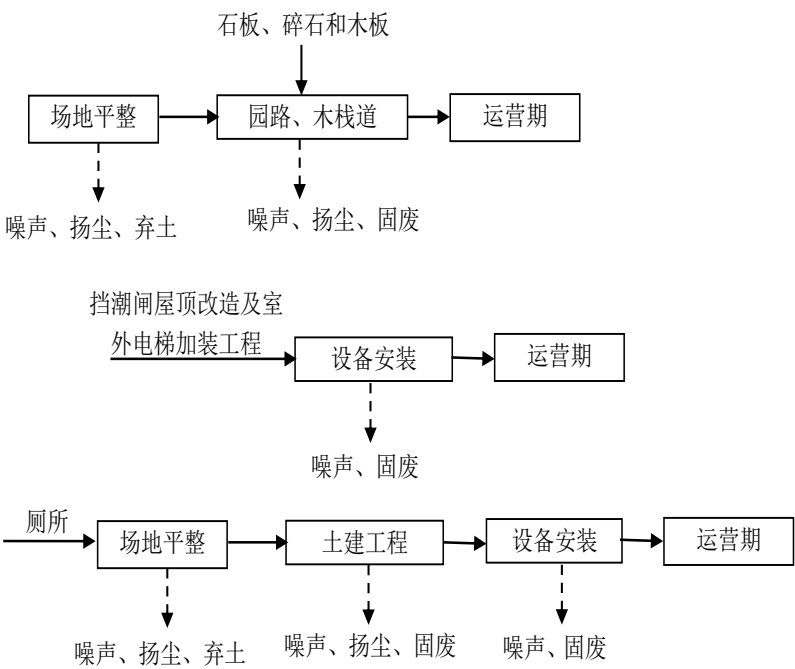


图 5-1 园建工程工艺流程图

(2) 景观绿化工程

新建绿化主要会产生少量的挖方、粉尘，挖方尽量回填，扬尘通过洒水降尘。

(3) 景观小品及城市家具安装工程

配套设施主要有雕塑、城市家具（小品设施）等。均为安装工程，不涉及大量的土建工程，会产生少量的扬尘、废渣土。

(4) 给排水工程和电气工程

给排水和电主要涉及管道开挖及铺设，主要工艺流程见下图：

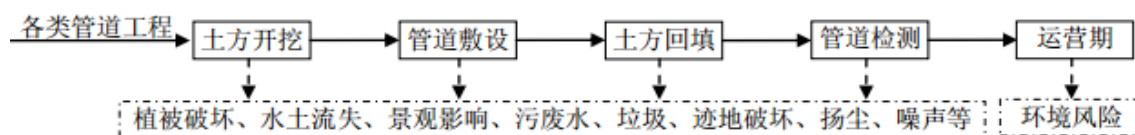


图 5-2 给排水和电气工艺流程图

2. 运营期工艺流程

本项目施工不得侵占保育区和恢复重建区用地。根据同类项目资料分析，项目建成运营后，主要污染来自游客和管理人员的生活废水、游客产生的生活垃圾、车辆及人群活动产生的噪声等。

主要污染环节：

一、施工期

- 1、废气：施工期产生的扬尘、运输车辆及施工机械燃油废气。
- 2、废水：建设期的废水排放主要来自于施工过程车辆和设备冲洗废水。
- 3、固体废物：施工过程产生的土方、建筑垃圾。
- 4、噪声：噪声主要来自施工过程各类施工噪声。

二、运营期

- 1、废气：本项目交通工具为观光电瓶车、电瓶船、摇橹船，无燃油废气产生，运营期废气主要为厕所及垃圾转运站产生的臭气。
- 2、废水：运营期的职工和游客生活污水。
- 3、固体废物：运营期的职工和游客产生的生活垃圾。
- 4、噪声：主要为设备、观光车辆及游客喧哗产生的噪声等。

主要污染工序：

本项目工程对环境造成的影响可分为建设施工期和运营期两个阶段。根据本工程的特点并结合项目地区的环境特征，工程施工期及运营期产生的主要环境问题见表 5-1。

表 5-1 主要污染工序及环境问题

过程	类型	污染源	污染情况
施工期	废气	项目施工、车辆运输	施工过程中的开挖、回填产生粉尘，运输过程中沿途散落及运输车辆在运行过程产生的粉尘
		施工机械设备	施工期车辆和机械设备产生的 CO、NO _x 、THC 等污染物
	噪声	车辆运输、各种施工机械使用	施工设备如挖土机等以及运输车辆产生的施工机械噪声
	废水	工程施工	施工过程车辆和设备冲洗废水
	固废	工程施工	施工过程产生的建筑垃圾、土石方
	生态环境	各种施工	施工中施工机械的设置、基础开挖破坏原有的生态环境
土方工程		工程堆土的堆放会占用土地，如措施不当，会给生态造成一定影响，并可能造成局部水土流失	
运营期	废气	厕所和垃圾转运站	产生少量的恶臭气体
	废水	管理人员及游客	管理人员和游客产生的生活污水
	噪声	设备、观光车辆、社会噪声	设备、观光车辆及游客喧哗产生的噪声
	固废	管理人员及游客	项目内游客和管理人员产生的生活垃圾

一、施工期：

1、大气污染物源强分析

施工期间主要大气污染：①施工破坏了原有地表状态，运送物料的车辆极易引起扬尘污染；②施工机械运行时发动机排出含 NO₂、CO 等污染物的废气。

（1）扬尘源

运输扬尘主要包括运输过程中产生的扬尘以及运输车辆造成的道路扬尘。

项目施工期起尘环节虽然较多，但根据同类项目类比资料及现场调查结果，施工期主要起尘环节为物料堆场及装卸过程、车辆运输，其它过程如场地平整造成的地面扬尘，因产生量相对较小、较为分散且受自然条件影响较大。

（2）机械设备尾气

运输车辆和施工机械使用汽油、柴油等为动力源，其排放废气主要为 CO、NO_x、THC 等污染物，由于施工的燃油机械为间断施工，施工结束后，影响将消失。

2、施工期水污染源强分析

本项目不设施工营地，因此不会产生生活污水和生活垃圾。本项目施工期产生的废水

主要为施工机械和车辆清洗废水。其中主要污染因子是 SS 和石油类，废水沉淀池和隔油池处理后，回用于车辆和设备清洗水，废水不得排放至周围水域中。

3、施工期噪声

本项目建设期间的噪声源主要来自于运输汽车、推土机等设备噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续的敲打撞击噪声，其声级程度详见表 5-2。

表 5-2 主要施工机械设备噪声值

单位 dB (A)

序号	名称	声压级	
		距离声源 5 米	距离声源 10 米
1	挖土机	83-88	80-85
2	运土卡车	82-90	78-86
3	压缩机	90-95	85-91
4	推土机	80-86	74-80
5	砂轮机	81-85	76-80
6	吊车	75-80	70-74
7	升降机	70-78	65-71

4、施工期固体废物源强分析

施工期固体废物主要由施工建筑垃圾、土石方等，本项目不设立施工营地，因此不会产生生活垃圾。

①建筑垃圾

本项目在建设过程中主要进行园林铺装、景观小品、城市家具安装工程和厕所建造等，施工过程会产生少量的建筑垃圾，根据《环境卫生工程》（2006 年 vol.14 No4）中（建筑垃圾的产生与循环利用管理），在建筑物的建造过程中，单位建筑面积的建筑垃圾产生量为 20~50kg/m²，本项目总建筑面积 180m²，建筑垃圾产生量取最大值，则本项目建筑垃圾的产生量约 9t，对于项目建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至指定建筑垃圾堆放点堆放。

②土石方

本项目建设内容包括生态保育工程、配套工程，项目占地面积 1371.4 公顷，景观绿化总面积 1143833m²

项目的土石方平衡见表 5-3。

表 5-3 项目土方平衡表 单位 m³

名称	明细			合计
填方	挡墙回填土	园路铺设	回填素土	87700
	5700	14000	68000	
挖方	土地平整	景观土方开挖	管网开挖	38800
	5300	30000	3500	

根据项目土石方平衡，本项目挖土方量 38800m³，填土方量 87700m³，无弃方。

5、施工期生态环境分析

本项目施工期生态环境影响主要为水土流失和植被破坏影响。

(1) 水土流失：施工期水土流失的影响主要以损坏原地貌、植被和开挖、回填及废弃的土石方为主。项目的建设会使用地范围内原地貌植被所具有的水土保持功能迅速降低或丧失，并为水土流失的发生、发展提供了丰富的松散堆积物，水土流失强度急剧增加。在项目施工前期，需进行临时占地的植被砍伐、平整、表土剥离等，将扰动地表，破坏原有的植被和地形地貌。在此期间地表可蚀性极大加强，在风、雨水等水土流失外力作用下将产生严重的水土流失。同时，施工过程中产生的大量土石方临时堆置不当也会造成严重的水土流失。

本项目主要水土流失影响因素及侵蚀形式分析见下表 5-4。

表 5-4 项目要水土流失影响因素及侵蚀形式分析表

区域名称	产生水土流失的影响因素	侵蚀形式
项目施工准备期、施工期水土流失预测分析		
主体施工区	施工场地、施工临时道路的布设扰动原地表、破坏地表覆盖植被，易产生水土流失； 施工期破坏原地貌，同时土石方的搬迁和堆置过程中也产生水土流失；	产生中度-强度水蚀
施工临时道路区	施工扰动地表造成的面蚀	产生中度-强度水蚀
自然恢复期		
植物措施为完全发挥水土保持作用，有少量流失		产生中度-强度水蚀

(2) 植被破坏：施工期对植被的破坏主要是场地清理和建设施工对地表植被的直接破坏、弃土弃石的堆放对地表植被的覆盖破坏以及可能造成的水土流失对植被的间接破坏，造成一定的生物量损失。

(3) 对动物的影响

工程建设对动物的影响主要表现在工程行为和工程设施对动物栖息环境的改变和干扰。施工过程及施工机械的噪声将使生活在周围环境中的动物受到干扰，局部地区树木、杂草的铲除以及施工现场扬尘、废水的影响，使动物原有的栖息环境发生改变、破坏，加

上施工占用永久地和临时地，将导致动物的迁移。

二、运营期：

1. 大气污染源强分析

本项目运营期使用的交通工具为观光电瓶车、电瓶船、摇橹船，不会产生废气。运营期产生的废气主要为厕所和垃圾转运产生的臭气，随着垃圾的清运和化粪池的清掏，恶臭随即消失。公厕应按国家有关的卫生要求，加大清扫保洁力度，公厕定时冲洗，保持公厕环境清洁，做到便池洁净、无污垢、无堵塞、无滴漏，对公厕还应定期进行消毒、打扫，彻底清理污垢，减少蚊蝇孳生条件。为了营造一个良好的环境，不得让垃圾过夜，垃圾收集点在通过采取密闭、及时清运、清洗、喷洒抑臭剂等措施，并在收集点四周加强绿化带，种植吸收气味性强的巨大乔木，通过密闭和绿化带的吸收阻隔，可使垃圾臭气对环境的影响得到控制。

2. 废水污染源强分析

本项目污水主要来自工作人员生活用水、游客生活污水等。参考《江苏省城市生活与公共用水定额（2012 年修订）》中相关数据，其用水定额如下：

（1）工作人员生活用水

本项目共有管理人员约 50 人，用水量为 50L/d，全年按 365 天计，用水量约为 2.5t/d，912.5t/a。

（2）游客生活污水

本项目预计景区接待人数为 2750 人次/d，用水量为 20L/d，全年按 365 天计，用水量约为 55t/d，20075t/a。

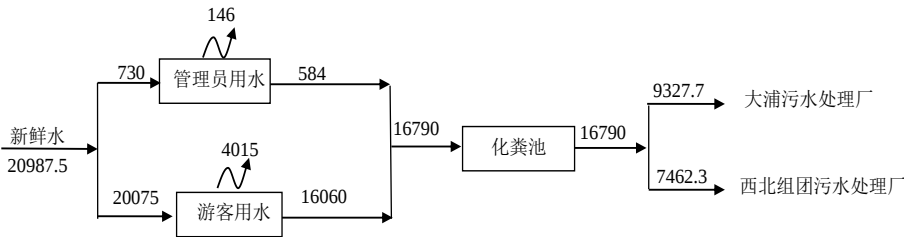


图 5-3 项目水平衡图 (t/a)

表 5-5 项目用水量和污水产生量情况一览表

项目	规模	用水标准	用水量 m ³ /d	用水时间 d/a	污水排放量 m ³ /d	污水排放量 t/a
工作人员生活用水	50 人	50L/人.d	2.5	365	2	730
游客用水	2750 人	20L/人	55	365	44	16060

合计	-	-	46.125	16790
----	---	---	--------	-------

本项目由于公园面积大，跨度长，项目拟设定两个污水排口，分别为南污水排口和北污水排口，根据公共服务设施布局，共设置公共厕所 6 个，其中将南侧 4 个规划接入大浦污水处理厂，北侧 2 个规划接入西北组团污水处理厂，废水排放情况见表 5-6。

表 5-6 废水污染物排放情况表

污染源	水量 t/a	污染因子 mg/L	初始浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放方式及去向
游客、工作人员生活用水	11193	COD	400	4.477	化粪池	350	3.917	排至大浦污水处理厂
		SS	300	3.358		200	2.238	
		NH ₃ -N	30	0.335		30	0.335	
		总氮	35	0.391		35	0.391	
		总磷	5	0.056		5	0.056	
	5597	COD	400	2.239	化粪池	350	1.959	排至西北组团污水处理厂
		SS	300	1.679		200	1.119	
		NH ₃ -N	30	0.167		30	0.167	
		总氮	35	0.195		35	0.195	
		总磷	5	0.028		5	0.028	

3. 噪声源强分析

本项目噪声来源主要有设备噪声、社会噪声和交通噪声。

(1) 设备噪声

项目运营期间的主要噪声来自于景观水体使用的水泵及污水泵产生的泵类噪声，一般在 85-95dB(A)。

(2) 社会噪声

本项目旅游旺季客流量较多，人流集散、喇叭播报等均会产生噪声影响。正常运行情况下，游客人群平均声级可达 55~65dB (A)。

(3) 交通噪声

本项目游园内设置观光车，车辆在行驶时产生的车辆噪声、刹车噪声、鸣笛噪声等都会对附近声环境造成影响，其噪声强度可达 60~75dB (A)。

4. 固废污染源强分析

项目所产生固废主要为游客、管理人员产生的生活垃圾。根据同类项目类比调查资料，游客垃圾产生量约 0.4kg/人·d (游客按 2750 人次计)，工作人员以 0.5kg/人·d (50 人计)，则可估算得本项目生活垃圾产生量约 410.625t/a。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总表

类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度（速 率）及产生量（单位）		排放浓度（速率）及 排放量（单位）		排放去向
大气 污 染 物	施工期	扬尘	少量		少量		无组织排入大 气
		机械设备尾气	少量		少量		
	营运期	臭气	少量		少量		
水 污 染 物	-	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	施工期	施工废水	少量		少量		经沉淀、隔油后 回用
	营运期	废水量	11193m³/a		11193m³/a		南片区生活污 水经化粪池预 处理后进入大 浦污水处理厂 处理
		COD	400	4.477	350	3.917	
		SS	300	3.358	200	2.238	
		NH ₃ -N	30	0.335	30	0.335	
		总氮	35	0.391	35	0.391	
		总磷	5	0.056	5	0.056	
		废水量	5597m³/a		5597m³/a		北片区生活污 水经化粪池预 处理后进入西 北组团污水处 理厂处理
		COD	400	2.239	350	1.959	
		SS	300	1.679	200	1.119	
		NH ₃ -N	30	0.167	30	0.167	
		总氮	35	0.195	35	0.195	
		总磷	5	0.028	5	0.028	
固 体 废 物	-	污染物名称	产生量 t/a	处理处置 量 t/a	综合利用 量 t/a	外排量 t/a	排放去向
	施工期	建筑垃圾	9	9	0	0	外售或委托处 置
		挖方	38800m³	0	38800m³	0	全部回填
	运营期	生活垃圾	410.625	410.625	0	0	委托环卫部门 处理
噪 声	施工期	施工期噪声主要为设备噪声，声压级在 70-105 dB(A)之间					
	运营期	运营期：噪声值为 70~85dB(A)					

主要生态影响：

（1）施工期工程的填挖使沿线的地表裸露，土地被侵占，植被遭到破坏，从而使项目区域的局部生态结构发生一定的变化。裸露的地面被雨水冲刷后将造成水土流失，进而降低土壤的肥力，影响局部水文条件和陆生生态系统的稳定性。

（2）施工过程中的噪声和人类活动也会对项目区域原有动物生活环境造成一定影响，导致野生动物栖息环境发生改变，使该区域的野生动物有可能暂时的、局部的迁移到其他适宜的环境中去栖息和繁衍。

（3）运营期随着旅游活动的开展，游客的增加，生态影响指标—碳循环体系的碳释放量和耗氧量会有增加，区域环境的生态负荷也将随之而有所增加。

（4）项目的建设将引入新的物质和能量，使区内现有的生态功能发生变化，打破现有的物质循环与能量流动平衡。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

1. 大气环境治理措施及影响分析

本项目建设期的大气污染源主要来自土石方和建筑材料运输所产生的扬尘、机械设备燃油尾气。

(1) 扬尘

该项目建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。施工现场近地面的粉尘量受施工机械、施工方式、管理方式及天气、地表土质等多种因素影响，一般施工现场的大气环境中 TSP 浓度可达到 $1.5-30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。类比同类型项目，在一般天气条件下，施工扬尘的影响范围为施工场地周围 100m 左右的范围内。

本项目根据《市政府办公室关于印发连云港市建筑工地及道路扬尘治理专项行动工作方案通知》（连政办发[2015]13 号）的相关规定制定如下的扬尘防治措施：

①施工现场实行封闭管理，四周须设置连续、封闭的硬质围墙围挡，围挡表面应整洁、美观，色彩和周围的环境相协调，不得使用彩条布、竹篱笆或者安全网等。在项目周围设置围墙高度不低于 1.8m。建筑工程施工脚手架外侧设置整齐、清洁的密目式安全网，尽量采用不透尘材质安全网。

②施工现场裸露的场地必须进行覆盖、固化或绿化，现场加工易产生粉尘的建筑材料应在封闭的环境中进行。堆放砂石等易产生扬尘污染的建筑材料应在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围拦或者采取有效覆盖措施。建筑垃圾须集中、分类堆放，48 小时内不能及时清运的，须采取覆盖、洒水等防尘措施，严禁将安装品泡沫等包装物随意处置。土方须集中堆放，施工现场土方作业应采取洒水等防尘措施，遇有四级以上（含四级）大风天气时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘污染的施工，同时覆盖防尘。

③建筑物内施工垃圾的纵向输送作业，必须采用相应容器或管道运输，严禁凌空抛掷；施工垃圾、生活垃圾应分类存放，并及时清运出场，超过一周未清运的，应采取覆盖防尘布、防尘网以及定期喷水压尘等有效的防尘措施。

④施工现场应设专人负责保持环境卫生整洁，推广工地保洁等社会化专业服务，施工现场清扫前应洒水，洒水次数视情况确定，避免扬尘污染。

⑤施工单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。

在建设单位有效采取以上措施的情况下，施工期扬尘对项目周围敏感目标的影响能够降低至最低，敏感目标大气环境可满足二级标准。

(2) 运输车辆及施工机械燃油废气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 CO、NO₂ 以及碳氢化物非甲烷总烃存在。本项目施工期较长，通过密闭施工，设置围栏，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，即影响范围为 70m，预计施工产生的尾气对周围环境影响不大。

建议采取以下措施：

选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆，对于排放废气较多的车辆，应安装尾气净化装置。另外，施工过程中应尽量选用清洁燃料。加强机械、车辆的管理和维修，减少因机械、车辆状况不佳造成的空气污染。

因此，在采取上述措施后，项目周边大气环境能够满足二级标准要求。

2、施工期废水防治措施及影响分析

(1) 废水影响分析

施工期废水主要有车辆和施工设备清洗废水。废水主要污染物为悬浮物、石油等，施经隔油沉淀后回用于车辆和设备清洗用水，不会对水环境产生影响。

(2) 防治措施

①地块开挖时破坏河岸，因此应严格控制开挖线，给出安全预留距离，不在河边开挖；

②堆料、堆土于河岸上，施工机械放置于河岸上，在河岸上清洗施工机械等，如发生以上现象可能造成临洪河水质影响，因此应严禁占用河岸，严格控制施工界限，不在施工界限外活动；

③施工人员于河边清洗衣物、清洗工具等，建设单位应禁止施工方发生以上现象，组织人员定期对施工人员进行宣传教育；

经以上措施处理后，不会对周边水环境产生影响。

3、施工噪声治理措施及影响分析

根据工程分析，将每种设备的噪声值分别代入噪声衰减公式进行计算，计算结果列于

表 7-1。施工现场施工设备同时运转，可分三个阶段来进行预测。三个阶段分为土石方阶段，使用的设备有挖土机、推土机、运土卡车；结构阶段，使用的设备有压缩机、吊车、升降机等；设备安装阶段使用的设备有砂轮机、吊车、升降机等。将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级，计算结果列于表 7-2。

表 7-1 设备噪声预测结果（单位：dB(A)）

距离（米） 设备名称	50	100	150	200	250	300	400
挖土机	76.4	70.1	66.5	63.8	61.7	59.9	57.0
运土卡车	79.4	73.1	69.5	66.8	64.7	62.9	60.0
压缩机	71.4	65.1	61.5	58.8	56.7	54.9	52.0
推土机	78.4	72.1	68.5	65.8	63.7	61.9	59.0
砂轮机	58.9	52.7	49.0	46.3	44.1	42.4	39.5
吊车	47.9	41.7	38.0	35.3	33.1	31.4	28.5
升降机	45.9	39.7	36.0	33.3	31.1	29.4	26.5

表 7-2 各个阶段设备同时运转到达预定的距离总声压级（单位：dB(A)）

距离（米） 施工阶段	50	100	150	200	250	300	400
土石方阶段	73.0	71.7	70.1	69.4	68.3	66.5	63.6
结构阶段	75.0	73.7	74.1	72.4	70.3	68.5	65.6
设备安装阶段	69.9	63.6	60.0	57.3	55.4	53.4	50.5

由以上预测结果可知，本项目施工期施工厂界噪声超过《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011），项目噪声对周边噪声保护目标影响最大时期为结构阶段。当距离施工场地边界较近进行施工时，（除设备安装阶段）各阶段厂界噪声值超出施工限值标准。此时，仅仅通过限制施工设备的数量或限制总声功水平以达到噪声限值标准则不可行。由于噪声源距离施工场地边界太近，必须采取附加的措施，例如设置临时声屏障或使用噪声较小设备与合理安排施工时间等。

对此，本评价提出以下控制措施：

（1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。严禁夜间施工，白天进行高噪声施工时应尽量选择不敏感时段进行，最大程度的减小施工噪声对周围环境敏感目标的影响。

（2）施工设备优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声或消声措施，如在声源周

围设置掩蔽物、加减震垫、安装消声器等，以最大程度地降低噪声；

(3) 在高噪声设备周围设置掩蔽物，减少噪声的影响。

(4) 加强对运输车辆的管理：施工过程中各种运输车辆的运行，将引起公路沿线噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

(5) 尽量避免高噪声作业，建议在本项目各方向均设置合适的隔声围墙，以减小对项目周边噪声影响，围墙须高于 3m。在采取遮挡和将施工机械远离敏感点等措施后，项目施工噪声可降低 10~15dB。

(6) 建设施工单位在施工前应向市环保部门申请登记。除抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”。

通过采取上述措施，将大大减少施工噪声对周围环境的影响，并且这种噪声影响是短暂的、可恢复的，将随施工结束而消失。

4、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要由施工建筑垃圾、土石方，施工人员为周围居民，不设立施工营地，因此不会产生生活垃圾。

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要建材损耗产生的垃圾、碎木料、废金属、钢筋、铁丝等杂物，其中的钢筋可以回收利用，其他固废可送至指定建筑垃圾堆放点堆放，定期清运。

本项目挖方全部回填。考虑道路项目施工过程中涉及挖方、填方堆放，项目土方堆放如处理不当，将占用土地，同时产生水土流失，对周围环境产生污染。应加强施工渣土清运管理，维护和改善环境卫生。

经以上防治措施后，本项目固体废物不会对周围环境产生明显的影响。

5、施工期对生态环境影响分析

(1) 对陆域生态的影响

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中，临时堆土场坡角采用填土草袋防护，填土草袋就地取材，采用开挖的土方装填。另外在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植被损失及对动植物生境的影响

项目施工过程中，施工地带中的现有植被遭受到破坏。工程损坏地表植被需尽快恢复，通过增加地表植被、改善土壤性质。临洪河湿地公园位于我国三大重要国际候鸟迁徙通道之一“东亚--澳大利西亚”迁徙上，是候鸟的重要中转驿站。湿地公园内的鸟类多栖息于近海海域及浅滩处，部分鸟类栖息于保育区中。施工期严禁在保育区进行土建工程，只允许设置围栏、护栏、界碑、界桩警示牌、浮标等设备，并且安装期间应避开候鸟迁徙时间段。

（2）对水域生态的影响

①施工对河道水体的影响

河岸施工可能导致局部塌方，造成局部河段悬浮物增加，河水浑浊。威胁施工安全。遇暴雨或者洪水，大量流失的土方有可能淤塞河道，抬高河床，影响防洪安全。

②施工对水生生物生境的影响

河岸施工可能导致局部塌方，水体被搅浑，影响水生生物的栖息环境，或者将鱼虾吓跑，影响其正常的活动路线。

6、施工期水土流失影响分析

（1）施工期间水土流失情况

施工期间，主要有以下几个方面可能产生新增水土流失：

①工程占地对水体流失的影响

工程占地将不同程度地改变、压埋或损坏原有植被、地貌，造成其水土保持功能下降或丧失；

②弃土堆弃对水土流失的影响

弃土堆弃、堆土疏松、空隙度大，若不采取适当的防护措施，在降雨、大风作用下容易对土方造成冲刷，可能引发新的水土流失

（2）水土保持防治措施

根据“防治责任范围准确、治理措施布局合理、技术指标可行、方案实施后经济有效”的原则，结合方案编制总则、本工程的特点以及水土流失防治分区等，对水土流失特点和危害进行了综合分析。在此基础上，通过将水土保持工程措施和植物措施有机结合，合理布局，以期形成完整的水土保持措施防治体系，实现良好的水土保持防治效果。

根据项目建设区内的地形条件和工程施工工艺的特点，分别采取防治措施。

①施工期临时水土保持防治措施

施工期间临时水土保持防治对象主要包括；场地平整前进行表土剥离，各防治分区的

施工挖填裸露面、施工场地排水与沉沙处理等，主要采取临时排水、沉沙、场地平整等防护措施。

A、临时排水沟：主要沿主环路布置排水沟，排水沟两端布置浆砌沉沙池与排水沟相连。排水沟上口宽 0.9m，底宽 0.3m，高 0.3m，边坡 1: 1。

B、沉沙池：在浆砌排水沟两端布置浆砌沉沙池与排水沟相连，长宽深为 2×1.5×1.5m，用浆砌砖砌筑，底部采用 C20 砼铺砌，厚度 10cm，墙面与底面水泥砂浆批挡抹面。

②土方堆置区水土保持措施

根据本工程实际的施工情况，土方堆置区设置有沙袋临时拦挡、排水沟、沉沙池、篷布覆盖。

A、编织袋挡土墙：堆土高 3-5m，堆土堆放坡度为 1: 1.5，断面规格为梯形断面，编织袋挡土墙高度 2m，顶宽 0.5m，底宽 1.5m。

B、临时排水沟：沿堆土区外侧设排水沟，上口宽 0.9m，底宽 0.3m，高 0.3m，边坡 1:1。

C、沉沙池：沿堆土区两侧布置 2 个浆砌沉沙池与排水沟相连，长宽深为 2×1.5×1.5m，用浆砌砖砌筑，底部采用 C20 砼铺砌，厚度 10cm，墙面与底面水泥砂浆批挡抹面。

D、场地平整。堆土被取运完毕，对施工迹地进行场地平整。

③其他防治措施

A、禁止随意将施工废水排向临洪河，施工废水应通过沉淀后回用于施工场地洒水；

B、应该以保护临洪河水质为原则，禁止将施工作业面扩展到临洪河内。

C、各施工场合理布局，尽量减小施工占地，减少扰动破坏地表植被面积。

D、土石方运输要严格遵守作业制度，避免松散土石方随地堆放并严格随意倾倒，同时缩短开挖物料在缺乏防护措施条件下的裸露堆存时间。

E、大风天气要对易起尘场所，如各施工区土料堆放区、机械和人为活动扰动频繁区域，采取遮盖、洒水等抑尘措施。

F、各区域施工期产生的弃土、渣土，要及时清运，堆放至指定场所，并实施平整、碾压覆土等，以利恢复植被。工程结束后，清理建设场地周围受扰动的地表，包括收拾、清运散落的土石方、恢复损坏的植被，以及清理其它建筑垃圾等。

施工时，本方案的临时水土保持措施应与主体工程的水保措施相结合，并同时施工，则项目施工期产生的水土流失影响较小。

运营期环境影响分析

1.大气环境影响分析

本项目运营期使用的交通工具为观光电瓶车、电瓶船、摇橹船，不会产生废气。厕所和垃圾转运站产生的臭气，厕所加大清扫保洁力度，垃圾转运站通过采取密闭、及时清运、清洗、喷洒抑臭剂等措施，同时在厕所和垃圾转运站周围种植吸收气味性强的巨大乔木，通过密闭和绿化带的吸收阻隔，臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值，对周围环境影响很小。

2. 水环境的影响分析

（1）水污染源分析

本项目污水主要为管理人员和游客产生的生活污水。废水量产生为 16790t/a，废水产生浓度如下：COD400mg/L、SS300mg/L、NH₃-N30mg/L、总氮 35mg/L、总磷 5mg/L，废水经化粪池处理后废水浓度为 COD350mg/L、SS200mg/L、NH₃-N30mg/L、总氮 35mg/L、总磷 5mg/L，满足大浦污水处理厂和西北组团污水处理厂接管标准。

（2）依托可行性分析

本项目占地面积约 1371.4 公顷，项目跨度较大，将项目分为南片区和北片区，拟定设置两个污水排口，南片区的项目污水排至大浦污水处理厂，北片区污水排至西北组团污水处理厂。本项目周边基础设施建设已与市政配套联网，因此，项目建成后，能够实现废水依托可行性。

（3）水污染防治措施

湿地公园管理人员和游客生活污水成分简单，通过化粪池对污染物进行消纳，污水经预处理后能够满足大浦污水处理厂和西北组团污水处理厂的接管标准，废水进入污水处理厂处理。其中，大浦污水处理厂处理能力为 10 万 m³/d，废水处理工艺为“曝气+厌氧池+A/A/O 生物反应系统+高效沉淀池+V 型滤池滤池+次氯酸钠消毒”，工艺流程见图 7-1。项目污水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后，排放至大浦河。

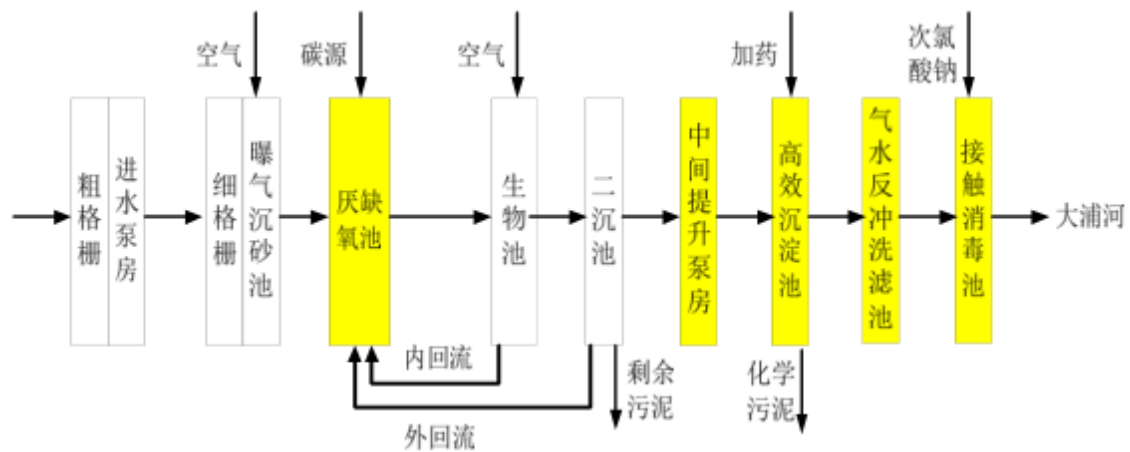


图 7-1 大浦污水处理厂污水处理工艺流程图

连云港开发区西北组团污水处理厂一期设计处理能力为 4.8 万 t/d，占地 4.98 公顷，采用“厌氧水解+MSBR+高效混凝沉淀+转盘过滤+二氧化氯消毒”污水处理工艺，污水处理厂尾水排入大浦河排污通道，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中的一级 A 标准。

本项目废水为生活污水，水质简单，根据大浦污水处理厂和西北组团污水处理厂环评，污水处理厂处理工艺均能满足要求。

3. 噪声影响分析

本项目运营期噪声主要有设备噪声、交通噪声和社会噪声：

①交通噪声和社会噪声的影响

本项目流动噪声源主要为进出湿地公园各类汽车行驶产生的交通噪声，机动车辆噪声为非稳态源，车辆的发动机、冷却系统、传动系统、排气系统等部件均会产生噪声，车辆行使引起气流端动、轮胎与路面的摩擦等也会产生噪声。噪声源强为 60~75dB(A)。建设单位应加强对各类车辆进出广场的管理，保持车流畅通，严禁轰鸣；在此基础上，此部分噪声对周边环境的影响不大。

同时公园内将有大量的乘客、工作人员均将产生大量的社会噪声。根据类比调查，社会噪声的频率为宽频带，覆盖中、低、高各个频段，持续时间较长，噪声级一般在 60~70dB(A)，建设单位应加强公园秩序的管理；在此基础上，此部分噪声对周边环境的影响不大。

②设备噪声的影响

设备噪声主要来自水泵、中央空调机组等，噪声级一般在 80-105dB(A)。

本项目对中央空调采用基础减振和室内隔声措施，对环境影响较小。水泵均设置在泵坑内，大大衰减了泵体的噪声，对声环境影响较小。

4. 固废影响分析

项目营运期产生的固体废弃物主要是生活垃圾，产生量为 410.625t/a。生活垃圾集中至垃圾收集点后由环卫部门统一运送处理。本项目的固体废弃物不外排，对环境影响很小。

5. 事故风险影响分析

(1) 事故风险防范措施

项目在施工期和营运期可能会发生一些突发污染事件，其风险源主要可分为交通、项目排污管道泄漏等。为了减少这些风险源对临洪河口湿地的影响，项目建设后应制定相关的应急措施并建立专业应急小组，对施工期和营运期发生的风险事故及时作出处理，减缓发生事故时对临洪河口湿地的污染。具体风险分析和应急措施如下：

①项目在施工和营运过程中，可能会发生运输的物料和生活垃圾侧翻等交通事故，物料和建筑垃圾倾倒产生的扬尘和物料排进临洪河、交通事故车辆泄漏的汽油等进入临洪河等都有可能对临洪河口湿地产生较大的影响。施工期若发生这类交通事故，建设单位应第一时间安排应急小组人员到现场处理事故产生的污染，首先处理直接排入临洪河的物质，如车辆泄漏机油、运输物料等，迅速将这些污染源从临洪河中移除，再进行其它区域污染物的处理；此外加强事故现场的洒水力度，减轻物料侧翻产生的扬尘污染，进一步减少扬尘对临洪河水质的影响；当事故现场清理完后，查明事故原因，优化运输路线，绕避临洪河，减少事故发生的频率和降低对临洪河口湿地水质的污染。

②项目在运营期，若出现排污管道临时出现故障时，项目的生活污水可能会泄漏、堵塞外流、最终进入临洪河，对临洪河水质产生较大的影响。对于这种情况，建设单位查明故障地点，并进行应急抢修，对于外漏的污水应尽量引流或收集，禁止流入临洪河。

(2) 应急预案

为了有效预防、及时控制和消除湿地突发事件的危害，建设单位应积极响应湿地环境污染事故应急预案。主要内容如下：

①在接到事故报警后，必须详细做好记录，包括时间、地点、人物、事件和状况，同时予以核实。

②接到报告后，应急人员携带污染事故专用应急监察、监测设备，在最短时间内赶赴现场监测污染情况。

③在公安、消防部门尚未对现场进行处置之前，应对现场进行控制和处理，尽可能减少污染物产生，防止污染物扩散；并根据现场勘验情况，配合划定警戒线范围，禁止无关人员靠近。

④现场调查需根据事件的类别、性质作具体处理。

⑤应将现场调查情况及应急处置措施报告领导和上级部门，并根据事故影响范围大小，决定是否增调有关专家、人员、设备、物资前往现场增援。

⑥根据监测数据和其他有关数据编制分析图表，预测污染迁移强度、速度和影响范围，进行跟踪调查，及时调整对策。每 24 小时向上级部门报告一次污染事故处理动态和下一步对策，直至污染事故警报解除。

⑦根据污染事故的性质，组织相关部门，调查、分析事故原因。实地取证，确定事故责任人。对涉案人员做调查询问笔录，立案查处。

⑧市国土环境资源局、卫生局等部门应根据水污染防治法、传染病防治法、刑法、突发公共卫生事件应急条例等法律、行政法规对事故单位和责任人实施行政处罚。

⑨负责实施行政处罚的职能部门应将事故处理情况向上级主管部门写出总结报告，并做好案件归档工作。

6. 生态环境影响分析

工程建成后，将形成湖泊、沟渠、湿地串联的湿地生态系统。湿地系统是最富生物多样性的生态系统，它不仅能够为公园周边的人们生产、生活提供多种资源，而且具有巨大的环境服务功能和效益，在调节径流、蓄洪防旱、降解污染、调节气候、美化环境等方面作用巨大。

（1）动物栖息地影响分析

湿地复杂多样的植物群落，为野生动物尤其是提供了良好的栖息地，并且，伴随着水体生态功能的完善，将形成以水生植物、浮动动物、水生生物为整体的水生生态系统，鸟类、两栖类动物的繁殖、栖息、迁徙、越冬的场所。因此为了防止对野生动物栖息地的影响，划定区域，禁止游客靠近，防止人类活动的干扰。

（2）水质净化功能影响分析

湿地是天然的过滤器，它有助于减缓水流的速度，当污水经过湿地时流速减慢有利于毒物和杂质的沉淀和排除。一些湿地植物还能有效地吸收水中的有毒物质，净化水质。

（3）对调节气候影响分析

湿地内有丰富的植物群落，能够吸收大量的二氧化碳气体，并放出氧气，湿地中的一些植物还具有吸收空气中有害气体的功能，能有效调节大气组分。此外湿地还能吸收空气中粉尘及携带的各种菌，从而起到净化空气的作用。本项目建成后，由于绿化面积增大和水面的营造，其景观比例和景观优势度都有所增加，项目建成后对原区域生态系统的完整性具有积极的影响。工程竣工后生态景观得以恢复，而且随着时间的推移，景观生态更趋

稳定，更具有艺术性；而绿地和水面的增加，也在一定程度上改善了原有的生态结构，对其生态功能的发挥更加有利。

7. 环境管理及环境监控内容

(1) 环境管理制度

本项目在施工及营运阶段的环境管理计划见表 7-3。

表 7-3 环境管理计划

环境问题		减缓措施
施 工 期	1.扬尘/空气污染	(1) 建筑垃圾等及时清运；(2) 对工地及进出口定期洒水抑尘、清扫，保持工地整齐干净；(3) 对回填土方进行压实处理；(4) 建筑工地按有关规定进行围挡等。
	2.水污染/水土保持	(1) 加强施工营地管理，施工生产污水经沉淀池处理后循环回用； (2) 制定合理的施工方案，分区施工，尽量减少施工范围，防止水土流失等。
	3.施工噪声	(1) 严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准以防止建筑工人受噪声侵害，靠近高噪声源的工人将进行劳动保护，并限制工作时间。 (2) 对高噪声设备采用降噪措施，并远离周围敏感点；晚上 22:00~06:00 禁止施工。 (3) 合理规划运输车辆行驶路线避开敏感区。 (4) 加强施工机械和车辆的维修，以及施工人员的管理，减少噪声影响等。
	4.生态环境	建筑垃圾及弃土及时清运，不能长期堆存，做到及时，运输车辆用毡布遮盖，防止沿途散落
	5.固体废物	建筑垃圾及弃土及时清运，不能长期堆存，做到及时，运输车辆用毡布遮盖，防止沿途散落
	6.交通和运输	(1) 将尽可能利用当地施工材料，以避免施工材料的长途运输，特别是土石方。 (2) 当施工期间道路堵塞，在与交通和公安部门协商下，将采取足够的引导交通的措施。 (3) 将考虑在交通堵塞较少的季节，进行材料的预先准备。
运 营 期	1.水环境	加强对项目区污水管网及治理设施的维护管理，确保在污水达标排放。
	2.废气	设置垃圾箱和固体废物收集系统，做到及时清运，厕所及时打扫。
	3.噪声	设专人指挥区内交通，加强对停车场的车辆管理，对区内机械设备进行定期维护，确保运行良好，不因运行不良产生高噪声。
	4.固废	生活垃圾日产日清，分类收集，回收利用，垃圾收集站和清运工作由专人负责。
	5.环境监测	建立应急环境监测及处理机制。制定监测计划，按国家有关规范执行。

(2) 环境监测制度与监测内容

本项目需检测的内容主要为废水和噪声，制定详细的监测计划。项目监测计划见下表。

表 7-4 项目监测计划汇总

类别	采样点	监测项目	频率	备注
废水	排污口	COD、SS、氨氮、 总氮、总磷	一年一次	
噪声	厂界敏感点	等效连续 A 声级	一年一次	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果（含生态）

表 8-1 建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排 放 源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污染	施工期	扬尘	洒水湿法抑尘，设置围挡、覆盖等	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 相关标准
		机械设备、运输车辆燃油 废气	加强维修	
	运营期	臭气	厕所及时清扫，垃圾中转站垃圾及时清理转运	满足《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）标准
水污 染物	施工期	施工废水	经隔油沉淀后回用于车辆、设备清洗水，不外排	不排入附近水体
	运营期	生活污水	经化粪池处理达连云港市大浦污水处理厂和西北组团污水处理厂接管标准后，污水处理厂处理	污水经污水处理厂处理后，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级A标准
固废	施工期	建筑垃圾、挖方	建筑垃圾外售、挖方全部回填	对环境影响较小
	运营期	生活垃圾	环卫部门统一清运	对环境影响较小
噪声	施工期	车辆、机械及设备噪声	选用先进的低噪声设备、高噪声设备周围适当设置屏障、加强对施工机械的维护保养	建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）
	运营期	交通噪声	采取的隔声、减震等噪声防治措施/加强站内车辆管理等	满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008） 的2类标准
		社会噪声		
		设备噪声		
其它	无			

生态保护措施及预期效果:

项目在对废气、废水、固废和噪声排放采取切实有效地污染防治措施后, 可有效地控制和减轻“三废”和噪声排放对环境的污染。同时, 项目通过生态保育和恢复工程对项目所在地生态环境进行恢复和维护, 改善区域生态环境。因此, 该项目的建设不会对周围生态环境产生明显的破坏和影响。

表 8-2 “三同时” 验收一览表

时段类别	环 保 措 施		环保投资 (万元)	治理效果	完成 时间
施 工 期	一、施工废气防治措施	施工场界设置围挡、场地洒水抑尘	30	达标排放	同时 设计、 同时 施工、 同时 运营
	二、施工噪声防治措施	防振、隔声等措施	10	达标排放	
	三、施工废水防治措施	施工场地设沉淀池	25	达标排放	
	四、生态保护措施	水土保持	60	/	
		植被保育	30		
		保护生态红线标志牌	2		
营 运 期	一、生活污水防治措施	污水处理设施、排污管道	55	预处理后排入大浦污水处理厂和西北组团污水处理厂处理	
		雨污分流	15		
	二、垃圾防治措施	垃圾箱、废物收集与清运	50	安全处理处置	
	三、噪声防治措施	采用低噪声设备，减震	10	/	
	四、其它	环保设施维护费	20	/	
	合计			307	

九、结论与建议

1. 结论

1.1 项目概况

江苏连云港临洪河口省级湿地公园(临洪河省级水利风景区)一期工程总投资为 21160.37 万元, 本项目占地面积为 1371.4 公顷, 主要建设内容包括生态保育和恢复工程和配套工程。

1.2 产业政策

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 修正)可知, 本项目属于“第一类、鼓励类 一、农林业 37、海洋、森林、野生动植物、湿地、荒漠、草原等自然保护区建设及生态示范工程”, 属于国家鼓励类项目。不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118 号)及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目, 因此符合国家与地方产业政策。

1.3 规划相符性

本项目符合《连云港市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出, 构筑“三横、两带、五区”生态网架。本项目属于两带(北起绣针河口—临洪河滨海湿地—埭子河口—灌河口沿海生态保护带以及通榆河沿线生态保护带), 满足规划要求;《连云港市“十三五”环境保护和生态建设规划》提出, 加强重要湖泊、河流、沼泽保护, 新建一批湿地自然保护区、湿地公园、湿地保护小区, 扩大全市受保护的湿地面积, 围绕“九湖(蔷薇湖、大圣湖、塔山湖、海陵湖、西双湖、房山水库、硕项湖、伊云湖、香河湖)六河(蔷薇河、通榆河、新沭河、善后河、新沂河、青口河)”以及临洪河口、东滩等沿海滩涂湿地为重点, 全面维护湿地生态系统的自然生态特性和基本功能, 促进湿地生态系统进入稳定发展的良性状态, 因此本项目符合《连云港市“十三五规划”环境保护和生态建设规划》;根据《连云港市“十三五”水利发展规划》, 加强生物多样性保护, 实施珍稀、土著动植物栖息地保护, 规划临洪河口湿地保护面积 0.5 万亩, 建设防护、生态监测设施, 本项目符合生态保护要求。

因此, 本项目符合区域规划。

1.4 污染物能够稳定达标排放

(1) 废气

拟建项目在建设期大气污染物主要为扬尘、机械设备尾气。在落实本报告表所提措施的情况下, 预计不会对当地大气环境产生太大影响。项目运营期废气排放源主要为卫生间和垃圾中转站产生的臭气。由于项目地区占地面积较大, 区域植物覆盖率高, 在风力的作用下很

容易扩散，对周围环境影响很小，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值，对环境的影响甚微。落实上述环保措施后，本项目对周围大气环境影响较小。

（2）废水

施工期废水中施工期废水主要污染物为悬浮物、石油等，废水经沉淀后用于车辆和设备清洗用水，不排放。本项目建成后，年排放生活污水约 16790m³/a，经“化粪池”预处理之后可满足大浦污水处理厂和西北组团污水处理厂的接管标准，污水经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排放。本项目对污水管网、化粪池及垃圾收集点等采用防渗漏措施，防止废水渗漏，因此本项目亦不会对周边地区的河流产生不良影响。

（3）噪声

施工期噪声主要来源为施工机械设备，可通过合理安排施工时间、加强设备润滑和维护等措施，使施工期噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

运营期项目噪声源主要为交通噪声、人群噪声和设备噪声。游览车辆行驶产生的交通噪声，建设单位应加强对车辆管理，保持车流畅通，严禁轰鸣；同时公园内将有大量的游客会产生社会噪声，建设单位应尽量维持公园秩序，禁止游客大声喧哗；针对设备产生的噪声，建设单位采用基础减振和隔声等措施，对环境的影响较小。

（4）固废

项目施工期产生固废主要为建筑垃圾、挖方，建筑垃圾能回收的部分尽量回收，不能回收的部分交建筑垃圾单位处置，挖方全部回填。对外环境不会造成明显不利的影响。项目运营期产生的固废为生活垃圾，采用加盖式垃圾桶收集，生活垃圾运送到垃圾收集点，交由当地环卫部门处置，不会对环境造成不良的影响。

1.6 总量控制：

（1）大气污染物总量控制指标

本项目产生废气量很小，对环境的影响很小，不实行废气污染物总量控制。

（2）水污染物总量控制指标

接管考核指标：

进入大浦污水处理厂废水量 11193m³/a，COD3.917t/a、SS2.238t/a、氨氮 0.335t/a、总氮 0.391t/a、总磷 0.056t/a；

进入西北组团污水处理厂废水量 5597m³/a，COD1.959t/a、SS1.119t/a、氨氮 0.167t/a、总氮 0.195t/a、总磷 0.028t/a；

最终外排量：废水量 16790m³/a，COD0.839t/a、SS0.167t/a、氨氮 0.084t/a、总氮 0.251t/a、总磷 0.008t/a。

项目生活污水接管进入大浦污水处理厂和西北组团污水处理厂集中处理，废水污染物总量指标在大浦污水处理厂和西北组团污水处理厂的指标中平衡，无需另行申请。

（3）固体废弃物

本项目产生的所有固体废弃物经相应的环保措施治理后，固体废弃物外排量为 0。

综上所述：本项目位于连云港市区东北部，项目的建设符合国家和地方产业政策，待省生态环境厅征得省相关厅局意见后，湿地保育区和恢复重建区 2198.06 公顷划入国家生态保护红线，其余区域（155.04 公顷）保留在省级生态红线区域内，合理利用区和管理服务区的建设工程才可实施，且项目建设工程严禁占用保育区和恢复重建区用地，因此，本项目不违反生态红线区保护的相关规定。拟采用的各项污染防治措施合理、有效，水、大气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放，因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

2. 建议

（1）确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”；

（2）施工人员产生的生活污水可以通过附近公共卫生设施处理，不得排入附近水体；

（3）在施工中，应及时使土方回填并恢复植被，弃土要妥善处置、综合利用、减少临时用地对道路的占用，做好防止水土流失措施；

（4）关心并积极听取可能受项目环境影响的附近的居民和附近单位的工作人员的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况。

预审意见:

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围 500 米土地利用现状

附图 3 项目平面布置图

附图 4 水系图

附图 5 生态红线

附件 1 立项批准文件

附件 2 关于反馈对临洪河口省级湿地公园一期工程意见的函

附件 3 江苏省林业局关于同意建设连云港临洪河省级湿地公园的批复

附件 4 关于江苏连云港临洪河省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）的规划选址意见

附件 5 建设项目选址意见书和红线图

附件 6 连云港市国土资源对项目用地情况说明和反馈意见

附件 7 企业营业执照

附件 8 委托书

附件 9 企业环保信用承诺书

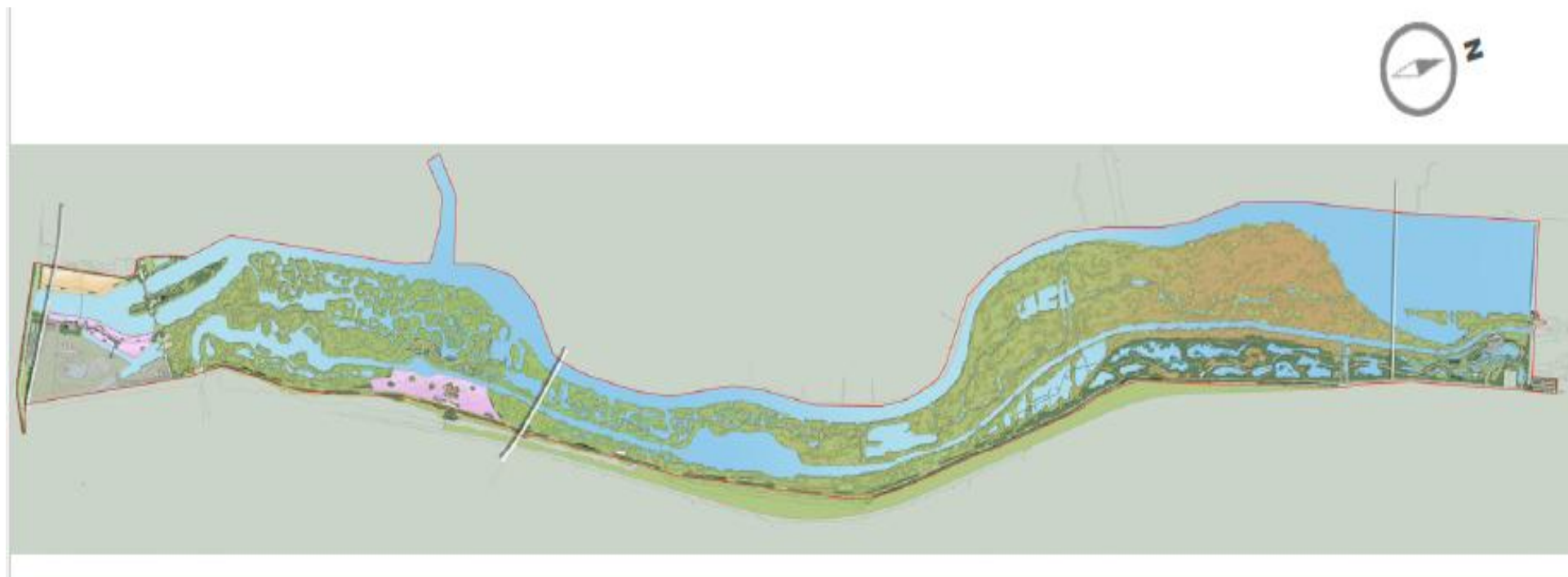
附件 10 建设项目环评审批基础信息表



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周围 500 米范围土地利用状况



附图 3 项目平面布置图



附图4 项目所在区域水系图



附图5 项目所在区域生态红线图

连云港市发展和改革委员会文件

连发改行服发〔2018〕114号

市发展改革委关于江苏连云港临洪河口 省级湿地公园（临洪河省级水利风景区） 一期工程可行性研究报告的批复

市水利局：

报来《关于报送江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程可行性研究报告的函》（连水计〔2018〕16号）及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、为推进生态文明建设，保护和恢复湿地，改善自然生态条件，同意建设临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程，建设单位为江苏临洪湿地生态旅游发展有限公司。

项目代码：2017-320700-77-01-327246。

二、项目位于连云港市区东北部，规划区域北至三洋港闸往北500米，南至G310老国道，西侧以临洪河水面与滩面交界处为

界，东侧至新沐河右堤堤脚外20米。项目占地面积1371.4公顷，本工程无永久占地。

三、临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程建设内容包括生态保育恢复工程和配套工程两大部分。

生态保育工程包括设置围栏、护栏、界碑、界桩、警示牌、浮标等设施，明确湿地公园定位和范围；恢复工程包括实施废弃物清理、河流日常保洁，设置野生动物疫源疫病防控站点，对湿地环境进行保护监测，开展湿地植被恢复。

配套工程包括人工水系及生态驳岸工程、挡潮闸屋顶改造及室外电梯加装工程、配套环卫工程、园林铺装、景观小品及城市家具安装工程、景观绿化工程、景观给排水工程及喷灌系统、景观照明工程、监控系统及音响系统等。

四、项目估算总投资为21160.37万元，项目资本金6000万元，资本金由政府和社会资本共同出资，项目采用PPP模式运作。

五、做好落实《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省土地利用总体规划管理办法》、《连云港市城市总体规划（2015-2030）》、《江苏连云港临洪河口省级湿地公园总体规划（2016-2020）》等相关规划要求；在铁路、公路穿越项目的区域，落实安全保护区要求；保障项目建设区域河道行洪安全。

六、根据《招标投标法》和《必须招标的工程项目规定》（国务院2018年第16号令）等规定，本项目属于必须进行招标项目，请根据国家和省有关法律法规开展招标工作。

连云港市发展和改革委员会
2018年12月27日

连云港市环境保护局

关于反馈对临洪河口省级湿地公园 一期工程意见的函

市发改委：

贵委《关于临洪河口省级湿地公园一期工程的征求意见函》收悉，经研究，现将意见反馈如下：

一、根据省林业局对临洪河口省级湿地公园总体规划（2016-2020）的批复，临洪河口省级湿地公园规划总面积为 2353.1 公顷，分为 5 个功能分区（湿地保育区面积 1308.37 公顷、恢复重建区 889.69 公顷、合理利用区 104.23 公顷、宣教展示区 38.04 公顷、管理服务区 12.77 公顷）。建议工程建设严格按照总体规划不同功能分区的要求，差异化开展生态保护修复工程。

二、省政府今年 6 月份印发的《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）将临洪河口省级湿地公园的湿地保育区和恢复重建区划入国家生态保护红线，面积为 2353.1 公顷。2016 年 12 月省林业局批复《江苏连云港临洪河口省级湿地公园总体规划》湿地公园总面积 2353.1 公顷，其中湿地保育区和恢复重建区面积仅为 2198.06 公顷。而江苏省国家级生态保护红线规划将临洪河口省级湿地公园面积 2353.1 公顷全部划入国家级生态保护红线，因此市政府在给省生态环境厅反馈的生态保护红线校核材料中，我市建议将该湿地公园湿地保育区和恢复重建区（2198.06 公顷）划入国家级生态保护红线，其余区域（155.04 公顷）继续保留在省级生态保护红线区域内。目前省生态环境厅

正在征求省相关厅局意见，待意见反馈后，报省政府批准落图。

连云港市环境保护局

2018年12月10日



江苏省林业局文件

苏林湿〔2016〕21号

江苏省林业局关于同意建立连云港 临洪河口省级湿地公园的批复

连云港市林业局：

你局《关于建立江苏连云港临洪滨海省级湿地公园的请示》（连林发〔2016〕65号）收悉。经研究，批复如下：

一、同意建立连云港临洪河口省级湿地公园。湿地公园位于连云港东北部，西侧以临洪河河岸为界，延伸至太平庄闸和范河闸；北至海滨大道东西向延长线，东至南北向海滨大道和东侧护堤路（包括海滨大道东侧一块区域），南侧以临洪站、站自排闸、大浦一站及大浦二站四座建筑物连线为界，规划总面积2353.10公顷。地理坐标北纬34°39'32.0"—34°48'52.8"，东经119°09'53.0"—119°16'13.8"。

二、请你市按照《江苏省湿地公园管理办法》相关规定，尽快将湿地公园名称、位置、范围予以公告，并组织相关部门完成湿地公园的标桩定界工作。

三、原则同意《江苏连云港临洪河口省级湿地公园总体规划》。请你局加强对湿地公园建设的监督指导，湿地公园建设单位要严格遵循“保护优先、科学修复、合理利用、持续发展”的原则，按照规划要求推进湿地公园各项建设，并妥善处理好湿地公园建设与区域经济社会发展、当地居民生产生活的关系，实现生态、社会和经济效益的和谐统一。



抄送：连云港市人民政府

江苏省林业局办公室

2016年12月30日印发

校对：袁 芳

(共印 10 份)

连云港市规划局

连规函〔2017〕112号

关于江苏连云港临洪河省级湿地公园 (临洪河省级水利风景区)的规划选址意见

市水利局:

你局“关于申请办理江苏连云港临洪河省级湿地公园(临洪河省级水利风景区)项目选址意见的函”(连水计[2017]11号)收悉,经研究,规划选址意见如下:

根据《连云港市城市总体规划(2015—2030)》(公示版)、省林业局批复的《江苏连云港临洪河口省级湿地公园总体规划》(苏林湿[2016]21号)以及《关于推进临洪河口湿地项目、埭子口治理和部分道路快速化改造工程建设的会议纪要》(2017年第1号市长办公会议纪要),原则同意江苏连云港临洪河省级湿地公园(临洪河省级水利风景区)规划选址,四至范围为:西至临洪河河岸,延伸至太平庄闸和范河闸;北至海滨大道东西向延长线,东至南北向海滨大道和东侧护堤路,南至临洪站、站自排闸、大浦一站及大浦二站四座建筑物连线,规划总面积约23.53平方公里。请你局尽快开展该项目规划范围的矢量化工作,并与我局进一步对接。

根据《市发展改革委关于江苏连云港临洪河省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）项目建议书的批复》（连发改行服发[2017]66号），本项目主要建设内容包括生态保育和恢复工程、防汛工程、旅游开发工程和配套工程，项目建设应严格遵循“保护优先、科学修复、合理利用、持续发展”的原则。项目应充分与我市城市总体规划衔接，预留两条沿海高铁备选线位、城市轨道交通、田湾核电站至艾塘变 500Kv 电力线路、金海大道、东方大道、北崱山大道等重大基础设施、公用设施、国省干道、城市道路等跨临洪河湿地建设的条件，确保重大基础设施、公用设施、国省干道、城市道路等的顺利实施。

连云港市规划局
2017年7月18日



中华人民共和国

建设项目选址意见书

选字第 320701201800001 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条和国家有关规定，经审核，本建设项目符合城乡规划要求，颁发此书。

核发机关

日期

二〇一八年九月十四日

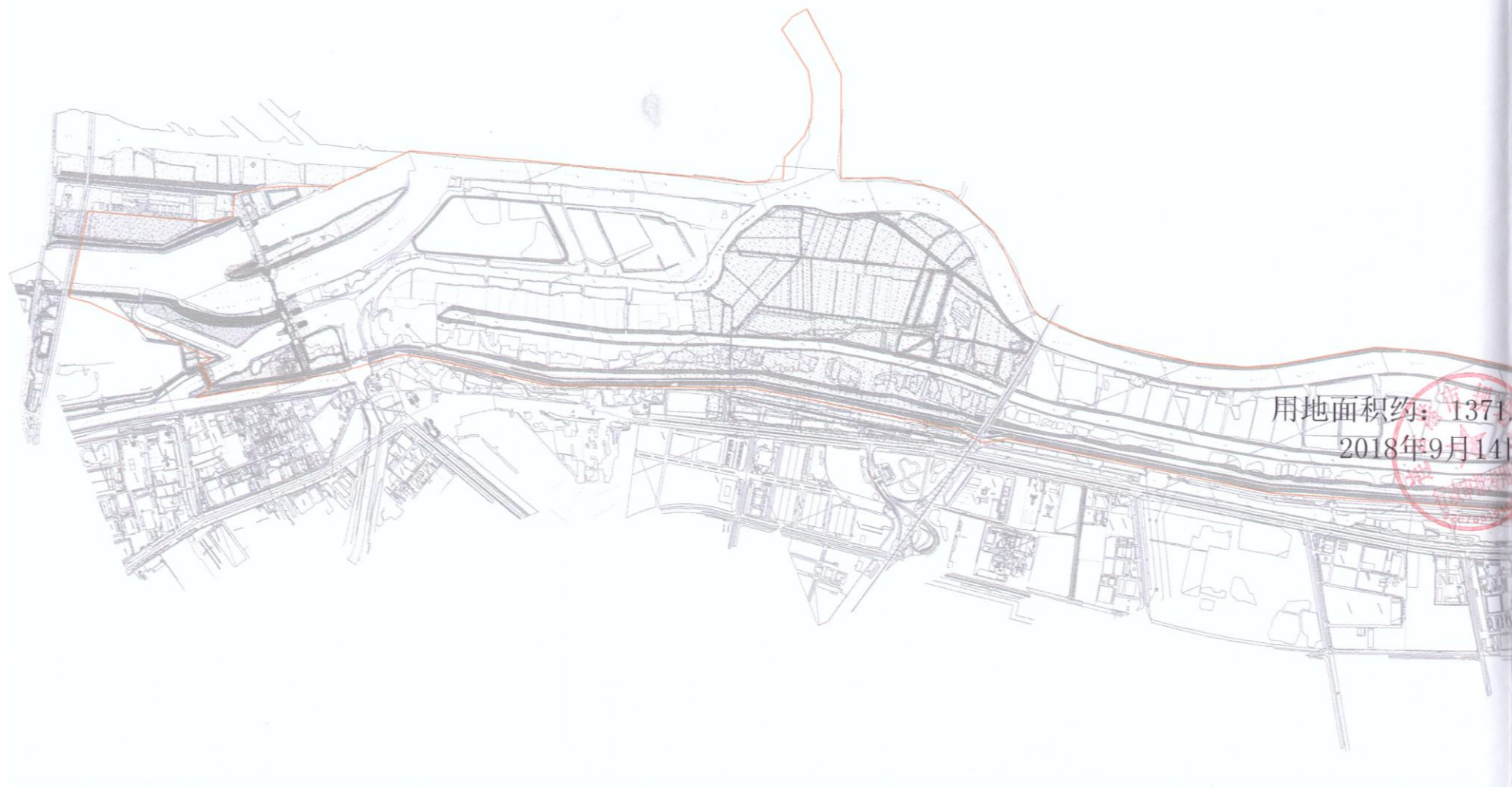


基本情况	项目名称	江苏连云港临洪河口省级湿地公园 (临洪河省级水利风景区)
	建设单位名称	连云港市水利局
	项目依据	连发改行服发[2017]66号、《市发展改革委关于江苏连云港临洪河省级湿地公园(临洪河省级水利风景区)项目变更项目建议书的复函》及《关于连云港临洪河口省级湿地公园(临洪河省级水利风景区)项目建议书复函的复函》
	项目拟选位置	连云港市区东北部，临洪河及周边农林用地 (详见附图)
	拟用地面积	约 1371.4 公顷
况	拟建设规模	/
	附图及附件名称 1、拟选位置图 2、根据《连云港市城市总体规划(2015-2030)》，项目拟选用地为水域及农林用地，属于非建设用地。 3、本选址意见书有效期一年，建设单位在取得本选址意见书一年内未办理项目核准文件，未申请延期或者申请延期未获批准的，本选址意见书失效。	

遵守事项

- 一、建设项目基本情况一栏依据建设单位提供的有关材料填写。
- 二、本书是城乡规划主管部门依法审核建设项目选址的法定凭据。
- 三、未经核发机关审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 四、本书所需附图与附件由核发机关依法确定，与本书具有同等法律效力。

江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪



三、洪河省级水利风景区) 拟选址位置图



连云港市国土资源局

关于江苏连云港临洪河省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）项目用地的情况说明

连云港市水利局：

你单位来函收悉。经研究，依据连云港市规划局《建设项目选址意见书》（选字第 320701201800001 号），该项目根据《连云港市城市总体规划（2015—2030）》，拟选用地为水域及农林用地，属于非建设用地，不符合国土资源部《建设项目用地预审管理办法》（第 68 号令）关于“建设项目用地预审是指国土资源主管在项目审批、核准、备案阶段，依法对建设项目涉及的土地利用事项进行审查”的办理情形。

连云港市国土资源局

2018 年 9 月 20 日



连云港市国土资源局

关于《市发展改革委关于临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程的 征求意见函》的反馈意见

市发改委：

《市发展改革委关于临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程的征求意见函》收悉。经研究，反馈意见如下：

根据《江苏省土地利用总体规划管理办法》第三十二条：“土地利用总体规划重点建设项目清单确定的项目，以及在土地利用总体规划图件上预留了水利、交通廊道或者空间布局的项目，其用地按照符合土地利用总体规划办理。”经查，临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程（临洪滨海湿地公园）项目已列入连云港市土地利用总体规划（2006-2020）重点建设项目清单，符合土地利用总体规划。同时，根据该办法第三十条：“……禁止建设区不得安排与保护功能不相符的建设项目用地。”，建议该项目落实具体建设位置，在禁止建设区内不得安排与保护功能不相符的建设项目。


连云港市国土资源局
2018年12月12日

编号 320703000201802090012



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320703MA1W3X8C3W (1/1)

名称 江苏临洪湿地生态旅游发展有限公司
类型 有限责任公司
住所 连云港市连云区丰惠广场五楼506室
法定代表人 葛金伟
注册资本 6000万元整
成立日期 2018年02月09日
营业期限 2018年02月09日至*****
经营范围 旅游景区开发与建设；提供旅游观光服务；花卉苗木种植、管养、销售；园林绿化景观工程设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2018年02月09日

企业信用信息公示系统网址: www.jsgsj.gov.cn:58888/province

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

委 托 书

江苏智盛环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》规定，结合我公司的实际情况，特委托贵公司对我单位“江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程”进行环境影响评价，并编制环境影响报告表。

特此委托。

江苏临洪湿地生态旅游发展有限公司

2019 年 1 月

连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	江苏临洪湿地生态旅游发展有限公司
社会信用代码	91320703MA1W3X8C3W
项目名称	江苏连云港临洪河口省级湿地公园（临洪河省级水利风景区）一期工程
项目代码	2017-320700-77-01-327246
信用 承诺 事项	我单位申请建设项目环境影响评价审批☒, 建设项目环保竣工验收☐, 危险废物经营许可证☐, 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审批发放☐, 环境保护专项资金申报☐, 并作出如下承诺: 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, 做到诚实守信。 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、不截留、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

