

《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 | 连云港市区河道生态修复工程项目 | | | | |
| 建设单位 | 连云港市市区水工程管理处 | | | | |
| 法人代表 | 颜建 | 联系人 | 黄涛 | | |
| 通讯地址 | 连云港市海昌北路 47 号农口综合楼 3 楼 | | | | |
| 联系电话 | 13961389547 | 传真 | - | 邮政编码 | 222000 |
| 建设地点 | 连云港市东盐河魏跳桥至苍梧桥段 | | | | |
| 立项审批部门 | 连云港市水利局 | 批准文号 | 连水管复[2015]34 号 | | |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | N7721 水污染治理 | | |
| 占地面积 | - | | 绿化面积(平方米) | 7806 | |
| 总投资(万元) | 222.12 | 其中：环保投资(万元) | 2.5 | 环保投资占总投资比例 | 1.126 |
| 评价经费(万元) | - | | 预期投产日期 | 2015 年 12 月 | |
| <p>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):</p> <p>一、原辅材料: 施工期主要原辅材料为水生植物浮床、种植篮、钢管、钢丝绳/尼龙绳等。 本工程为非生产性项目, 营运期不需要原辅材料。</p> <p>二、主要设备: 该工程使用的施工设备主要有施工橡皮艇、打桩锤等。</p> | | | | | |
| 水及能源消耗量 | | | | | |
| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 | | |
| 水(吨/年) | — | 柴油(吨/年) | — | | |
| 电(度/年) | — | 燃气(标立方米/年) | — | | |
| 燃煤(吨/年) | — | 其它 | | | |
| <p>废水(工业废水、生活废水)排水量及排放去向</p> <p>废水类型: - 排水量: 无 排放去向: -</p> | | | | | |
| <p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</p> <p>无</p> | | | | | |

1、项目由来

随着城市的发展，城市内河的整治已进入新的阶段，周围群众对河道的生态要求越来越高，河道生态治理通过多种工程措施、以及水生植物的栽种改善环境景观，通过营造一个生态休闲的水景河道，为城市生态的恢复和居民生活质量的提升带来难以估量的社会效益和环保效益。

东盐河位于连云港市东部。东盐河南段与玉带河相连，北段沿港城大道汇入东海。目前东盐河高等水生植物损失殆尽，水体自净能力较差，水环境容量大大降低，河道水体水质不稳定，水生态系统遭受严重破坏。为进一步改善市区河道水环境，净化水质，改善水体，提高市区河道景观现象，连云港市市区水工程管理处拟开展市区河道生态修复工程（东盐河魏跳桥至苍梧桥段），工程采用植物修复技术，修复生态系统完整性、多样性，恢复动物栖息地环境，构建健康的河道生态系统环境。本项目详细地理位置见附图 1。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法律、法规的规定，该项目需编制的“建设项目环境影响报告表”报当地环保部门审批。受连云港市市区水工程管理处委托，江苏智盛环境科技有限公司为该项目编制建设项目环境影响报告表，供环保部门审批。

2、工程内容及规模

本工程主要建设内容和规模为在魏跳桥~苍梧桥段建设生态浮岛，种植吸污能力强、花期长、花色鲜艳的水生植物，形成花叶兼美，生态景观靓丽的河道。累计设置生态景观浮岛 7806 平方米，其中挺水浮岛面积为 3834 m²，浮岛内种植植物为：千屈菜、西伯利亚鸢尾、旱伞草、水生美人蕉、翠芦莉、再力花、泽苔、梭鱼草和黄菖蒲；浮水浮岛面积为 3972 m²，浮水浮岛种植植物为圆币草。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

目前东盐河高等水生植物损失殆尽，水体自净能力较差，水环境容量大大降低，河道水体水质不稳定，河道水生态系统遭受严重破坏。

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、地形、地貌

连云港市位于鲁中南丘陵与淮北平原的结合部，地势由西北向东南倾斜，平均比降 1%~9%。地貌以平原为主，兼有山地、丘陵、岗地。地形多样，层次分明，可以分为四个区域，分别为西部低山丘陵区，中部平原区，东部沿海滩涂区和云台山区。新浦和海州城区以海滨平原为主，地面较开阔平坦，地势较低，起伏不大，地面绝对高程 4~20m。

2、气候气象

连云港市地跨东经 118° 24'—119° 48'，北纬 33° 58'—35° 07'，属暖温带向北亚热带过渡地带，海洋性季风气候，四季分明，光照充足，雨热同季。年平均气温 14.2℃，一月平均气温-0.4℃，七月平均气温 27.4℃，年最高气温 40.2℃，年最低气温-18℃，冬季最大冻土厚度 0.22m。春冬两季多北风、西北风，夏秋两季则东南风居多，平均风速 3.3m/s。年平均降雨量 872.6mm，主要集中于 7、8、9 三个月，约占全年降雨量的 2/3。年最大降雨量 1380.7mm，最小降雨量 520.7mm，日最大降雨量 264.4mm，最长连续雨日 14d，最大连续暴雨量 244.2mm。降雪集中于 12 月至次年 2 月，最大积雪厚度 280mm。全年无霜期 215d

3、工程地质及地震

本区在地质构造上位于扬子准地台与华北地台的接触带，据《江苏省东北地区地质构造纲要图》，本区无大型活动性断裂，但本区以西约 80km 处的郯庐深大断裂活动带，本区东南约 100km 处的南黄海地震带在历史上曾多次发生强烈地震，并波及连云港市，因此区域内具备发生破坏性地震的构造背景。近几年，本市被列为全国重点抗震加固城市之一。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18036—2001）、《中国地震动反应谱特征周期区划图 B1》、《中国地震动峰值加速度区划图》确定，场地所处连云港市

抗震设防烈度为 7 度，设计基本加速度值为 0.10g，设计地震分组为第三组。

4、地表水文

项目所在的河流为东盐河，规划功能为城市景观、工业、农业用水。东盐排淡河西起玉带河闸，流经新浦南部和东部，最后由大板跳闸控制入海，全长 21 千米，河道底宽 15 米，是市区排涝、航运河道之一。该河上下游由河闸控制，一般处于关闭状态，水流很小，只在雨季泄洪，多年平均流量为 $1.89\text{m}^3/\text{s}$ ，常水位 1.5 米，最高水位 3 米。东盐排淡河规划功能为城市景观、工业、农业用水。

5、地下水文

根据江苏省水环境监测中心连云港分中心对全市地下水水质抽样检测结果可知，全市平原区浅层孔隙水水质较差，山丘区浅层孔隙水水质一般，深层承压水和基岩水水质优良。平原区浅层孔隙水因开发利用程度低和城市工业化程度提高，导致地下水体中的氨氮、亚硝氮、高锰酸盐指数等指标超标；深层承压水因被超量开采使得水质较差的浅层地下水越流补给能力和海水入渗补给能力增强，地下水出现硬度增大，盐度增高，水质变差趋势。工程所在区域地下水位有由南向北逐渐降低的趋势，潜水含水层地下水补排与附近地表水侧向渗流及大气降水、蒸发密切相关。

6、地表植被情况

区域地表植被主要为农田栽种的农作物以及人工种植的树木等，河道内主要是一些浮游生物。

7、珍稀物种

该区域野生动植物稀少，评价区域周边没有珍稀物种。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、社会经济

连云港市是我国最早 14 个沿海开放城市之一、新亚欧大陆桥的东桥头堡、著名的海滨旅游胜地，是四大海盐产区、八大渔业生产基地、六大磷矿之一，又素有“中国水晶之乡”、“中国石英之乡”的美称。始于连云港的兰新铁路是横贯中原走向欧洲的大动脉，市境内河海相通、港路相接、水陆空相连，交通发达；连云港港为全国十大海港之一，港口现有万吨以上泊位 30 个，年吞吐量 4000 万吨以上，与 160 多个国家和地区的近 1000 多个港口有通航关系和贸易来往；其地理位置、人文景观及区位优势十分优越。近年来，连云港在社会经济发展上取得了令人瞩目的成就，2014 年全年实现地区生产总值 1965.89 亿元，同比增长 10.2%，总量较上年增加 180.47 亿元。人均 GDP 突破 44000 元，达到 44277 元，较上年增加 3861 元，同比增长 9.6%，其中市区人均 GDP 达到 52238 元；规模以上工业增加值 989.8 亿元，增长 12.4%；一般公共预算收入 261.8 亿元，增长 12.2%；全社会固定资产投资、社会消费品零售总额、外贸进出口总额分别增长 23.6%、13%、20.8%；居民消费价格基本稳定，城镇和农村居民人均可支配收入分别增长 10.3%、12.3%。

2、交通运输状况

连云港不断加快构筑现代化公路大交通网络的步伐，20 年间投入交通建设的资金高达近 300 亿元，公路建设在 20 年间发生了巨大变化，连云港市为全国 45 个公路主枢纽城市之一。连云港市主城区对外交通主要公路有 6 条。其中南北走向的对外公路为 G204、G15 沈海高速(原沿海高速)、G25 长深高速(原宁连高速)、东西走向的对外公路为 G30 连霍高速(原连徐高速)、G310 及 G327，形成“三纵三横”向外辐射的对外公路网。

3、人群健康

区域人群健康状况良好，无地方病史。

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、环境空气质量现状

项目所在地属大气环境功能二类区, 空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。根据《连云港市环境状况公报》(2014), 2014年, 市区空气质量优良天数共 250 天, 优良率为 69.4%, 与 2013 年相比提高 2.7%。

2014 年, 市区空气中二氧化硫年平均浓度为 30 微克/立方米、二氧化氮为 35 微克/立方米, 与 2013 年相比分别下降 11.8%和 2.8%, 均符合空气质量二级标准要求。一氧化碳和臭氧按年评价规定的方法计算, 浓度分别为 2.0 毫克/立方米和 145 微克/立方米, 其中, 臭氧浓度与 2013 年持平, 一氧化碳浓度较 2013 年下降 16.7%。可吸入颗粒物(PM10)和细颗粒物(PM2.5)未达到空气质量二级标准要求, 其中, PM10 年均浓度为 111 微克/立方米, 与 2013 年相比下降 6.7%; PM2.5 年均浓度为 61.2 微克/立方米, 与 2013 年相比下降 8.66%。因此区域内空气质量现状比较好。

2、地表水环境质量现状

项目施工河流为东盐河。根据《江苏省地表水环境功能区划》东盐河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准。

根据《连云港市环境状况公报》(2014), 全市地表水达到 III 类以上水质类别的断面占 56.8%、IV 类水质断面占 23.9%、V 类水质断面占 6.8%、劣 V 类水质断面占 12.5%。超标断面主要为市区景观河流以及跨界河流。

市区主要景观河流未能达到相应功能类别标准, 主要污染物为氨氮、总磷、石油类。与 2013 年相比, 西盐河、大浦河水质有所下降, 烧香河、龙尾河、排淡河、玉带河水质无明显变化。

3、声环境质量现状

按《连云港市区声环境功能区划分规定》, 区域声环境执行《声环境质

量标准》(GB3096-2008) 1类区标准,即昼间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 45\text{dB(A)}$ 。
根据《连云港市环境状况公报》(2014),2014年市区区域环境噪声年平均等效声级为53.3分贝,比上年有所降低,表明区域声环境质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

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 | 控制要求 |
|------|-----------|----|-------|--------|------------|----------------------|
| 大气环境 | 杏坛花园 | W | 50 | 408 户 | 居民区 | GB3095-2012 二级标准 |
| | 颐和花园 | W | 60 | 183 户 | 居民区 | |
| | 壹品国际 | E | 300 | 230 户 | 居民区 | |
| | 海连新天 | E | 190 | 1024 户 | 居民区 | |
| | 御景龙湾 | W | 250 | 3906 户 | 居民区 | |
| | 连云港高尔夫俱乐部 | NW | 相邻 | - | 休闲娱乐 | |
| | 景山秀水一期 | W | 140 | 1666 户 | 居民区 | |
| 声环境 | 杏坛花园 | W | 50 | 408 户 | 居民区 | GB3096-2008 1 类区域 |
| | 颐和花园 | W | 60 | 183 户 | 居民区 | |
| | 壹品国际 | E | 300 | 230 户 | 居民区 | |
| | 海连新天 | E | 190 | 1024 户 | 居民区 | |
| | 御景龙湾 | W | 250 | 3906 户 | 居民区 | |
| | 连云港高尔夫俱乐部 | NW | 相邻 | - | 休闲娱乐 | |
| | 景山秀水一期 | W | 140 | 1666 户 | 居民区 | |
| 水环境 | 东盐河 | - | - | - | 景观、工业、农业用水 | GB3838-2002 IV类 |

四、评价适用标准

| | | | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|
| 环 境 质 量 标 准 | 1、环境空气质量标准 | | | | |
| | 项目所在区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。详见表 4-1。 | | | | |
| | 表 4-1 空气质量标准值 | | | | |
| | 污染物 | 浓度限值, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | 标准来源 |
| | | 年平均 | 24 小时平均 | 小时平均 | |
| | TSP | 200 | 300 | / | GB 3095-2012 二级标准 |
| | SO ₂ | 60 | 150 | 500 | |
| | NO ₂ | 40 | 80 | 200 | |
| | PM ₁₀ | 70 | 150 | / | |
| | CO | / | 4mg/m ³ | 10mg/m ³ | |
| 2、水环境质量标准 | | | | | |
| 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)执行IV类。 | | | | | |
| 表 4-2 地表水环境质量标准 | | | | | |
| 序号 | 项目 | 第IV类 | 标准来源 | | |
| 1 | pH 值(无量纲) | 6~9 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类 | | |
| 2 | 溶解氧 \geq | 3 | | | |
| 3 | 高锰酸盐指数 \leq | 10 | | | |
| 4 | 化学需氧量(COD) \leq | 30 | | | |
| 5 | 石油类 \leq | 0.5 | | | |
| 6 | 氨氮(NH ₃ -N) \leq | 2.0 | | | |
| 7 | 总磷(以 P 计) \leq | 0.4 | | | |
| 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 | | | | | |
| 项目位于东盐河(魏跳桥-苍梧桥段)执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准。 | | | | | |
| 表 4-3 声环境质量标准值 | | | | | |
| 类别 | 标准值 (dB(A)) | | 依据 | | |
| | 昼间 | 夜间 | | | |
| 1 类 | ≤ 55 | ≤ 45 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) | | |

| 排 放 标 准 | <p>1、废水排放标准</p> <p>项目施工期无生活废水和生产废水排放。运营期无废水排放。</p> <p>2、大气污染物</p> <p>项目施工期大气污染物主要为材料运输过程中产生的扬尘和运输车辆尾气。这些都是无组织排放源，污染物排放分散且强度不大，经空气扰动快速扩散到空气中，对周围环境影响较小。</p> <p>本工程运营期无废气产生。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 施工期厂界噪声标准值（单位：dB(A)）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">噪声限值 dB（A）</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">GB12523-2011</td> </tr> </tbody> </table> | 噪声限值 dB（A） | | 标准来源 | 昼间 | 夜间 | 70 | 55 | GB12523-2011 |
|------------------|--|--------------|--|------|----|----|----|----|--------------|
| 噪声限值 dB（A） | | 标准来源 | | | | | | | |
| 昼间 | 夜间 | | | | | | | | |
| 70 | 55 | GB12523-2011 | | | | | | | |
| 总 量 控 制 | <p>本项目无总量指标申请</p> | | | | | | | | |

五、建设项目工程分析

工程技术路线简述（图示）：

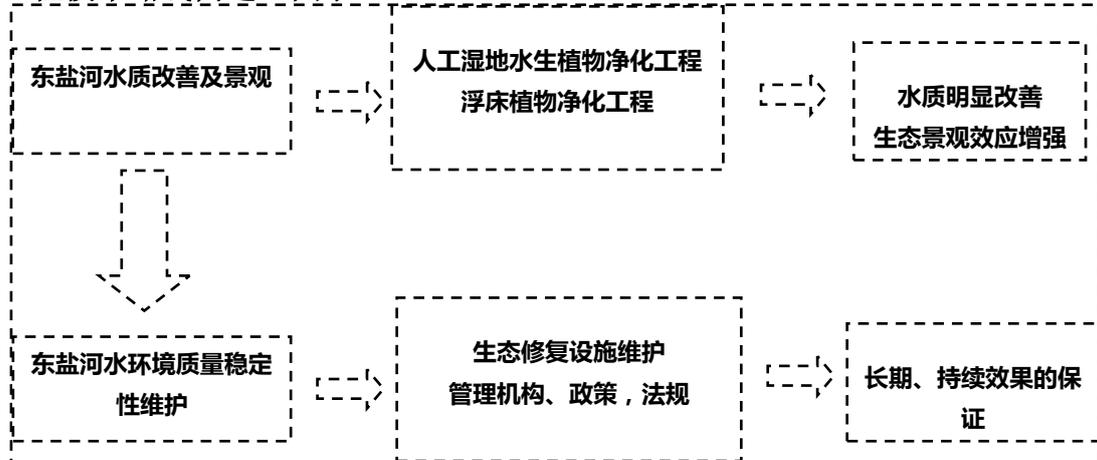


图 5-1 工程技术路线图

此次设计将体现三个核心元素：水系、人文、生态。以水系的功能作为展现形象的载体，将人文的诗情加以传承，再通过生态的景观进行画意，最终达到形式与内涵上的升华，以形成具有苍梧特色的河道水绿空间景观体系。

工程总体建设方案

东盐河治理段全长约 2230 米，河道宽度 50-80 米，水深 2-3m。其中：

(1)魏跳桥~海宁东路：河道宽度为 50-80m，河道长度 960m，河底高程-1m，河道近期水位 1.8-2.2m，常水位 2.1m，岸坡为直立式挡墙；设计以生态浮岛的建设为重点，来进行生态修复。

(2)海宁东路~建设东路：河道宽度为 50-80m，河道长度 400m，河底高程-1m，河道近期水位 1.8-2.2m，常水位 2.1m，岸坡为直立式挡墙；设计以生态浮岛的建设为重点，来进行生态修复。

(3)朝阳东路~绿园路：河道宽度为 75-80m，河道长度 410m，河底高程-1m，河道近期水位 1.8-2.2m，常水位 2.1m，岸坡为直立式挡墙；设计以生态浮岛的建设为重点，来进行生态修复。

(4)绿园南路~苍梧桥：河道宽度为 60-75m，河道长度 460m，河底高程-1m，河道近期水位 1.8-2.2m，常水位 2.1m，岸坡为直立式挡墙；设计以生态浮岛的建设为重点，来进行生态修复。

本项目使用挺水浮岛面积为 3834 m²，挺水浮岛设计浮岛内种植植物为：千屈菜、西伯利亚鸢尾、旱伞草、水生美人蕉、翠芦莉、再力花、泽苔、梭鱼草和黄菖蒲；使用浮水浮岛面积为 3972 m²，设置安装在挺水浮岛的外围，使其更具景观性，浮水浮岛种植植物为圆币草。各浮岛植物的介绍见表 5-1。

表 5-1 浮岛植物的特点

| 名称 | 学名 | 科别 | 生长习性 | 地理分布 |
|-----------|--|------|---|-------------------------|
| 千屈菜 | <i>Lythrum salicaria</i> L. | 千屈菜科 | 生于河岸、湖畔、溪沟边和潮湿草地 | 中国各地 |
| 西伯利亚鸢尾 | <i>Iris sibirica</i> | 鸢尾科 | 既耐寒又耐热，生长在浅水、湿地、林荫、旱地或盆栽 | 中国江苏省, 江西省, 湖北省 |
| 旱伞草 | <i>Cyperus alternifolius</i> | 莎草科 | 旱伞草性喜温暖、阴湿及通风良好的环境 | 中国南北各地均有栽培 |
| 水生美人蕉(三色) | <i>Cannaglauca</i> | 美人蕉科 | 生性强健，适应性强，喜光，怕强风，适宜于潮湿及浅水处生长，肥沃的土壤或沙质土壤都可生长良好 | 原产南美洲，后来引进中国 |
| 黄菖蒲 | <i>Iris pseudacorus</i> L. | 鸢尾科 | 喜生于河湖沿岸的湿地或沼泽地上 | 中国各地 |
| 翠芦莉 | <i>Aphelandra Ruellia</i> | 爵床科 | 植株抗逆性强，适应性广，对环境条件要求不严。耐旱和耐湿力均较强 | 原产于墨西哥，后来引进中国 |
| 再力花 | <i>Thalia dealbata</i> Link | 竹芋科 | 生长于河流、水田、池塘、湖泊、沼泽以及滨海滩涂等水湿低地，适生于缓流和静水水域 | 原产于美国南部和墨西哥，被引进中国各地 |
| 泽苔 | <i>Caldesia parnassifolia</i> (Bassi ex Linn.) Parl. | 泽泻科 | 生于湖泊、水塘、沼泽等静水水域 | 产黑龙江、内蒙古、江苏、云南等省区 |
| 梭鱼草 | <i>Pontederia cordata</i> | 雨久花科 | 喜温、喜阳、喜肥、喜湿、怕风不耐寒，静水及水流缓慢的水域中均可生长 | 原产南北美洲，我国长江流域及华南地区有栽培应用 |
| 圆币草 | <i>Hydrocotyle verticillata</i> | 伞形科 | 喜温暖，怕寒冷，在 10℃-25℃ 的温度范围内生长良好 | 原产欧洲，被引进中国 |

主要污染工序：

1、施工期

(1) 项目施工期运输车辆及固定浮岛时需要打钢桩，噪声源强为80~90dB(A)，会对周围声环境造成一定影响。

(2)项目施工期浮岛材料运输车辆产生的尾气和扬尘会对大气造成一定影响。

(3)施工期会产生些废弃的浮岛材料，收集后由环卫部门统一处理。

(4)项目施工人员来自周边，不在施工场地食宿，项目在施工时主要是施工人员在河道安装人工浮岛，在橡皮艇上施工，所以项目施工期无生活废水和生产废水产生。在固定钢桩时，会导致施工河道水体悬浮物暂时性的增加，但施工期较短，随着施工期结束这种影响将消失。

(5)项目在选择浮岛植物时如果选择不当可能会造成外来物种入侵，所以在选择物种时应该选择本地土著品种。由表 5-1 可知，项目所选浮岛植物在中国一些地方均有栽培，所以不会造成外来物种入侵。

2、运营期

本项目为河道生态修复项目，运营期无废气、废水、噪声产生，运营期主要污染物为浮岛植物落叶及收割的植物残体，据类比，本项目收割的浮岛植物及落叶产生量约为 78.06t/a。对落叶及收割的植物残体进行收集、运输和沤肥利用。

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

| 种类 | 排放源 | 污染物名称 | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放去向 |
|---|-----|-----------|---------------------------|------------|---------------------------|--------------|----------------|------|
| 大气污染物 | 施工期 | 扬尘、汽车尾气 | - | - | - | - | - | 大气 |
| 水污染物 | 施工期 | SS | - | - | - | - | - | - |
| 固体废物 | 排放源 | 污染物名称 | 产生量 | 处理处置量 | 综合利用量 | 外排量 | 备注 | |
| | 施工期 | 废弃浮岛材料 | - | - | - | 0 | 由环卫部门统一处理 | |
| | 运营期 | 收割植物 | 78.06t/a | - | 78.06t/a | 0 | 区域沤肥利用 | |
| 噪声污染物 | 施工期 | 运输车辆、施工机械 | 80~90dB(A) | - | - | - | 选取低噪音设备，加强车辆管理 | |
| <p>主要生态影响：</p> <p>项目在生态修复施工过程中，会引起水体悬浮物的增加、溶解氧变化，但这个过程是暂时的，且施工时间较短，随着施工期的结束而恢复。本项目的实施将进一步促进水体生态系统的恢复，使河道水生生态环境得到改善，生物量和生物多样性将会增加，生态系统结构更加完整。</p> | | | | | | | | |

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

1、大气环境影响分析及防治

项目施工期大气污染物主要为材料运输过程中产生的扬尘和运输车辆尾气。这些都是无组织排放源，由于项目施工范围较大，污染物排放分散且强度不大，经空气扰动快速扩散到空气中，对周围环境影响较小。

2、声环境影响分析及防治

本项目在施工过程中，由于各种施工机械及运输车辆噪声的辐射，将不可避免地将产生噪声污染。

施工噪声对周围地区声环境的影响，一般采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价。其噪声排放标准详见表 7-1。

表 7-1 建筑施工场界环境噪声排放标准

| 噪声限值(dB(A)) | |
|-------------|----|
| 昼间 | 夜间 |
| 70 | 55 |

施工现场主要噪声源有运输车辆噪声和固定浮岛时打钢桩噪声等，源强在 80~90dB(A)之间。

根据噪声扩散衰减模式预测计算，白天施工机械噪声影响范围在 40 米以内，夜间影响范围在 200 米以内，通过采用低噪音设备，加强运输车辆管理，合理安排施工时间等措施后将对区域声环境影响较小。

3、水环境影响分析及防治

由于项目位于城市建成区，施工人员主要来自周边，因此施工场地内无需设置生活区，故本项目无生活污水产生。项目施工是在水上作业，在河道里安装人工浮床，由于浮床是通过钢桩固定在河道中，所以在打桩时会使河道水体的悬浮物增加，但这种影响是暂时的可恢复的，随着施工期的结束而恢复。故项目故项目施工期对河道水体影响较小。

4、固体废弃物影响分析

项目施工时，会产生一些废弃的浮岛材料，浮岛材料是 HDPE 材料和 PVC

管材，属于环保材料，由环卫部门统一处理。对区域环境影响较小。

5、施工期生态影响分析

本项目在施工过程中，由于在河道中打钢桩用来固定浮岛，会使水体悬浮物增加、溶解氧变化，同时会造成一些浮游生物的死亡，会使河道的水生生态系统发生一定的变化，另外浮岛植物选择不当可能会造成外来物种入侵。

施工期河道水生生态系统的影响是暂时的、可逆的，由于施工期较短，这种影响随着施工期的结束而结束。而且本项目的实施将进一步促进水体生态系统的恢复，使河道水生生态环境得到改善，生物量和生物多样性将会增加，生态系统结构更加完整。

本项目所使用的浮岛植物为千屈菜、西伯利亚鸢尾、旱伞草、水生美人蕉、翠芦莉、再力花、泽苔、梭鱼草、黄菖蒲和圆币草，这些植物的生长习性和分布如下：

千屈菜生于河岸、湖畔、溪沟边和潮湿草地。喜强光，耐寒性强，喜水湿，对土壤要求不严，在深厚、富含腐殖质的土壤上生长更好。分布于亚洲、欧洲、非洲的阿尔及利亚、北美和澳大利亚东南部，在中国各地也均有栽培。

西伯利亚鸢尾既耐寒又耐热，在浅水、湿地、林荫、旱地或盆栽均能生长良好，而且抗病性强，尤其抗根腐病，是鸢尾属中适应性较强的一种。原产欧洲。常栽于庭园及花坛中供观赏，现在我国各地均有栽培。

旱伞草性喜温暖、阴湿及通风良好的环境，适应性强，对土壤要求不严格，以保水强的肥沃的土壤最适宜。沼泽的及长期积水地也能生长良好。生长适宜温度为 15~25℃，不耐寒冷，冬季室温应保持 5~10℃。原产于非洲马达加斯加，现我国南北各地均有栽培。

水生美人蕉生性强健，适应性强，喜光，怕强风，适宜于潮湿及浅水处生长，肥沃的土壤或沙质土壤都可生长良好。生长适宜温度为 15~28℃，低于 10℃不利于生长。在原产地无休眠期，周年生长开花，在北方寒冷地区冬季休眠。根茎需温室保护越冬。原产于南美洲，后来被中国引进。

翠芦莉植株抗逆性强，适应性广，对环境条件要求不严。耐旱和耐湿力均

较强。喜高温，耐酷暑，生长适温 22℃~30℃。不择土壤，耐贫瘠力强，耐轻度盐碱土壤。对光照要求不严，全日照或半日照均可。原产于墨西哥，后来被中国引进。

再力花主要生长于河流、水田、池塘、湖泊、沼泽以及滨海滩涂等水湿低地，适生于缓流和静水水域。从水深 0.6 米浅水水域直到岸边，水可没基部均生长良好。再力花喜温暖水湿、阳光充足环境，不耐寒冷和干旱，耐半阴，在微碱性的土壤中生长良好。最适生长温度为 20-30℃，低于 20℃生长缓慢，10℃以下则几乎停止生长，能短暂忍耐-5℃低温。0℃以下地上部分逐渐枯死，以根状茎在泥里越冬。再力花繁殖系数大、生长速度快，水肥吸收能力强，植株相对高大等特性，对其它水生植物有强烈郁闭和侵扰作用，极易形成再力花单一优势群落。原产于美国南部和墨西哥的热带植物。好温暖水湿、阳光充足的气候环境，不耐寒，入冬后地上部分逐渐枯死。以根茎在泥中越冬。再力花适生区域包括：中国暖温带湿润地区、暖温带半湿润地区、暖温带半干旱地区、北亚热带湿润区、中亚热带湿润区、南亚热带湿润区、边缘热带湿润区、中热带湿润区、赤道热带湿润区和高原亚热带地区。

泽苔喜光照充足，生长适宜温度范围 16~30℃，越冬温度不宜低于 4℃。喜浅水之处，不耐干旱。在适宜的环境中，植株自叶鞘内生出繁殖芽的枝条，其芽包于 5~7 枚鳞片内，成熟后自然脱落，即可发育新株。对光照的要求十分严格，对水质、土壤 pH 值要求一般为 5.5~6.5。产黑龙江、内蒙古、江苏、云南等省区。生于湖泊、水塘、沼泽等静水水域。

梭鱼草喜温、喜阳、喜肥、喜湿、怕风不耐寒，静水及水流缓慢的水域中均可生长，适宜在 20 厘米以下的浅水中生长，适温 15℃至 30℃，越冬温度不宜低于 5℃，梭鱼草生长迅速，繁殖能力强，条件适宜的前提下，可在短时间内覆盖大片水域。原产北美，中国华北地区、东北地区、华东地区、华南地区、西北地区、华中地区、西南地区有分布。

黄菖蒲在野生状态下生长于灌木林缘，阳坡地、林缘及水边湿地。种植环境喜湿润且排水良好，富含腐殖质的沙壤土或轻黏土，有一定的耐盐碱能力，

在 pH 值为 8.7、含盐量 0.2% 的轻度盐碱土中能正常生长。喜光，也较耐阴，在半阴环境下也可正常生长。喜温凉气候，耐寒性强。原产欧洲，中国各地常见栽培。

圆币草喜温暖，怕寒冷，在 10℃-25℃ 的温度范围内生长良好，越冬温度不宜低于 5℃，喜光照充足的环境，环境荫蔽植株生长不良。原产欧洲，后被中国引进。

所以这些物种在中国其他地方均有栽培，不存在外来物种入侵的问题，生物安全有保证（植物检疫证明见附件）。

工程所用材料、产品，最大限度使用生态环保产品、材料，且使用寿命长、耐腐蚀，将环境影响降低到最低。

运营期环境影响分析

施工结束后，随着时间的推移，施工期河道水体受到的局部生态影响得到恢复，且人工浮岛植物增加了河道水体的自净能力，河道水体水质将得到较大改善。运营期主要污染物为浮岛植物落叶及收割的植物残体，据类比，本项目收割的浮岛植物及落叶产生量约为 78.06t/a。对落叶及收割的植物残体进行收集、运输和沤肥利用。

另外，要加强对生态浮岛的维护运营，根据浮岛植物的生长周期规律，落实好种植、维护和收割工作；在充分发挥生态浮岛控制水体富营养化的前提下，注重浮岛与水体间景观的协调性；对生态浮岛植物要加强监控管理，避免物种入侵现象的发生。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果（含生态）

| 内容类型 | 排放源(编号) | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|--|----------------------------------|---------|-------------------------------|-----------|
| 大气污染物 | 施工期 | 粉尘、汽车尾气 | 合理安排运输车辆 | 对大气环境影响较小 |
| 水污染物 | 施工期 | SS | 加强施工管理，尽量减少因施工造成河道水体暂时性的悬浮物增加 | 对水环境影响较小 |
| 固体废物 | 施工期 | 废弃浮岛材料 | 由环卫部门统一处理 | 满足环保要求 |
| | 运营期 | 落叶、收割植物 | 收集、运输和沤肥利用 | |
| 噪声 | 施工期：优先选用低噪声设备；合理安排施工时间，对周围环境影响较小 | | | |
| <p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目在施工期对生态环境影响较小，主要是在河道中固定浮岛时会使水体悬浮物增加、溶解氧变化、一些浮游生物死亡等，但这些影响是暂时的，施工期结束后这种影响就随之消失。且项目建成后将改善市区河道的水环境，净化水质，改善水体，提升市区景观河道形象。</p> | | | | |

九、结论与建议

1、结论

(1)产业政策

本项目属 N7721 水污染治理项目，在国家发布的《产业结构调整指导目录》(2011 年本)的中属于国家鼓励类项目，项目的建设不违背相关法律、法规，符合国家产业政策，在产业政策方面是可行的。

(2)规划相符性

本项目是连云港市市区河道生态修复工程项目，项目拟在东盐河（魏跳桥-苍梧桥段）设置生态景观浮岛 7806 平方米。本项目的实施可以改善市区河道水环境，净化水质，改善水体，提升市区河道景观行象。因此，项目建设与区域规划是相符的。

(3)环保防治措施

项目在施工期有扬尘、固体废物、噪声污染，通过采取适当措施可以削减其对环境的不利影响，随施工结束这些影响也将随之消失。

项目在安装人工浮岛过程中会使河道水体暂时性的悬浮物增加、溶解氧变化等，但这种影响是暂时的，随着施工期结束这种影响将结束。

项目营运期收割的植物沤肥利用，通过加强对生态浮岛的维护运营，落实好种植、维护和收割工作，注重浮岛与水体间景观的协调性，对生态浮岛植物要加强监控管理，避免物种入侵等进一步改善生态环境。

(4)总量控制

本项目无总量指标申请。

(5)结论

连云港市区河道生态修复工程项目不属于《产业结构调整目录（2011 本）修正》及《江苏省产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类项目，符合国家和地方产业政策要求；项目位于连云港市东盐河（魏跳桥至苍梧桥段），施工期对外环境影响不大，项目运行后将改善市区河道水环境，净化水质，改善水体，提升市区河道景观行象。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行

的。

本次环评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、施工单位应严格按照要求文明施工，加强对施工现场的管理，合理安排施工设备，努力降低施工现场噪声及扬尘；

2、本工程施工过程中注意文明施工，不要破坏河道周围的环境。

3、项目在选择浮岛植物时，要慎重选择，避免引进外来物种；项目完成后要对生态浮岛植物加强监控管理，避免物种入侵现象的发生。

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