

《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	连云港市猴嘴闸迁建工程				
建设单位	连云港市水利局				
法人代表	丁锐	联系人	孙可寅		
通讯地址	连云港市海州区凌州东路9号市政服务中心6楼				
联系电话	85527603	传真	85527603	邮政编码	222000
建设地点	猴嘴桥上游约380m				
立项审批部门	连云港市发展和改革委员会		批准文号	连发改行服发[2015]97号	
建设性质	迁建	行业类别及代码	E4822 河湖治理及防洪设施工程建筑		
占地面积(平方米)	35000		绿化面积(平方米)	-	
总投资(万元)	5042	其中：环保投资(万元)	84.79	环保投资占总投资比例(%)	1.68
评价经费(万元)			预期竣工日期	2016年6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): 一、原辅材料: 施工期主要工程材料有木材、钢筋、水泥、块石、黄沙、石子和柴油等。 本工程为非生产性项目, 营运期不需要原辅材料。 二、主要设备: 该工程使用的施工设备主要有挖掘机、推土机、装载机、翻斗车等, 运营期设备主要是闸门启闭机、水泵等。					
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(千瓦时/年)	-	燃气(标立方米/年)	-		
燃煤(吨/年)	-	蒸汽	-		
废水(工业废水、生活废水)排水量及排放去向 废水类型: - 排水量: - 排放去向: -					
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

猴嘴闸位于连云港市海州区，东盐河与港城大道交汇处，老闸建于上世纪 70 年代，共 3 孔总净宽 12m，是大浦河和排淡河的重要控制调度工程，因在港城大道建设中已经将该段河道改线，需上移重建猴嘴闸。目前因老猴嘴闸失去原有功能，大浦河与排淡河间无闸节制，汛期不能充分发挥大浦一、二站的抽排效益，反而增加了新海主城区的排水压力，另外平时在市区水环境调度中因无闸节制导致换水时间和成本增加。由此可见为实现城市防洪排涝的总体目标，猴嘴闸作为市区排涝总体格局中的重要节点，急需迁址重建。项目地理位置见附图 1。

根据《连云港城市防洪规划》(2008~2030)，迁建后的猴嘴闸位于规划花果山截洪沟的上游，是大浦河排水区和排淡河排水区的分界点。该闸主要功能为排涝、挡洪、水环境调度等。

2014 年 7 月连云港市水利局出台了《连云港市城区重点防洪排涝工程三年实施方案》，提出城市排涝的总体格局及治理方案，方案中明确按照主城区东西狭长的布局和水系情况，以迁建的猴嘴闸为节制点，将主城区分为东西两大板块。按照“以闸节制，以河为界，分片治理，自成体系”的原则，将主城区划分 5 个排涝分片。根据各片内实际情况，有针对性采取不同的工程措施，重点实施“八河八闸”排涝提升工程，全面增强排涝能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护分类管理名录》和环保法律法规的相关规定，该项目的建设必须执行环境影响报告表的审批制度，因此，建设单位委托连云港市环境保护科学研究所承担该项目的的环境影响报告表编制工作。

2. 工程现状

猴嘴闸位于连云港市区、东盐河尾闾，是连云港市区大浦河排水片和排淡河排水片的分界点，属沂沭泗水系的沂北地区。

大浦河排水片集水范围：南至狮树套闸，北至新沭河右堤，西至蔷薇河、东盐引河，东至云台山西麓，排水面积 122 km²。该排水片主要由大浦闸排入新沭河，当新沭河行洪水位较高，大浦闸失去自排能力时，启动大浦抽水站抽排涝水；另外，还有一部分涝水由猴嘴闸分泄至大浦河调尾工程入海。区域内主要有大浦河、大浦付河、玉带河、龙尾河及东盐河等河

道。

排淡河排水片的排水范围主要为猴嘴闸下的开发区和中云台地区，排水面积 77.7km²。该排水片内的一部分涝水通过大浦河调尾工程往滨海新城区方向分泄，在一定程度上缓解了本片的排水压力；大部分涝水经过大板跳闸入海。区域内主要有排淡河、运盐河、北排淡河等河道。

由于大浦河入新沭河出水口大浦闸排水易受蔷薇河和新沭河行洪影响，城区涝水无法及时排出。为减轻由于蔷薇河和新沭河行洪时对城区的洪水压力，《江苏省连云港市城市防洪规划》等提出实施大浦河调尾工程（即将大浦河流域洪水分洪 105m³/s 经猴嘴闸排入排淡河），在程圩处另开挖水道向北分洪入海。大浦河调尾工程于 2007 年底开工建设，目前工程完成并通过验收。

根据《江苏省连云港市城市防洪规划》（2002.10）、《连云港市城市防洪规划》（2008～2030）中，猴嘴闸不仅为大浦河和排淡河的流域界限，也是大浦河流域遭遇大洪水时向排淡河和大浦河调尾入海水道控制分洪的关键性工程。现状猴嘴闸建于上世纪 70 年代，3 孔总净宽 12m，闸底板高程-1.0m，由于大浦河调尾工程在实施过程中未按规划要求将猴嘴闸上移扩建，而将大浦河调尾河道绕过原猴嘴闸和排淡河无控制的直接相通，因此猴嘴闸现已丧失节制、分洪、调度等功能，应进行上移扩建。

3. 项目概况

项目名称：连云港市猴嘴闸迁建工程

项目总投资：5042 万元

建设单位：连云港市水利局

建设地点：猴嘴桥上游约 380m

建设规模：猴嘴闸作为连云港市区防洪排涝的控制性节点工程，具有较为重要的作用，本次设计综合考虑“满足防洪排涝需求、与河道规模相匹配、景观建设需要”等三方面的因素，并结合水闸布置情况，确定猴嘴闸规模取 3 孔×16m（净宽）。

工程等级：根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252—2000）确定猴嘴闸迁建工程等别为 III 等，水闸主体建筑物级别为 3 级，次要建筑物为 4 级，临时性建筑物级别为 5 级。

4. 气象资料

工程区域处在北半球的中纬度，属暖温带南缘湿润性季风气候，兼有暖温带和北亚热带气候特征。四季分明，气候温和，光照充足，雨量适中。夏热多雨、冬寒干燥，春旱多风、秋旱少雨。多年平均气温 14℃，多年平均降雨量 900.9mm，多年平均蒸发量为 855.1mm，年均日照时数 2450.2h。年平均风速 3.1m/s，夏季盛行东南风，冬季盛行偏北风。

5. 设计洪水

（1）设计面雨量

最大 24 小时设计暴雨采用《连云港市城市防洪规划》（2008~2030）所得成果，详。由于缺少最大 1h、6h 实测暴雨量资料系列，根据《江苏省暴雨参数图集》（2005）分析最大 1h、6h 设计暴雨量，并按《江苏省暴雨参数图集》（1984 年）分析查算点面系数。设计净雨按后损法计算，后损量取 1mm/h，降雨历时 18h。设计雨型根据不同流域性质选取 1 小时过程或 2 小时过程。

最大 3 日设计暴雨采用《大浦河流域设计洪水及大浦闸规模复核》中成果，净雨时程分配采用《江苏省暴雨洪水图集》（1984）表十最大 3 日净雨雨型。

（2）设计洪水

大浦河流域、排淡河流域设计排涝标准均为 20 年一遇，设计洪水均采用瞬时单位线法计算。因大浦河流域面积相对较大，且平原区面积所占比重较大，本次大浦河流域设计洪水采用最大 3 日暴雨推求；排淡河流域面积相对较小，且山丘区面积与平原区面积相当，其设计洪水采用最大 24 小时设计暴雨推求。

大村水库下泄洪水采用《大圣湖饮用水应急水源库区综合整治工程可行性研究报告》中结果。

花果山截洪沟按 50 年一遇标准设计，其设计洪水根据最大 24 小时设计暴雨采用推理公式法错时叠加进行推求。

为保证猴嘴闸满足现状工况（花果山截洪沟山洪入猴嘴闸上东盐河）及规划工况（花果山截洪沟山洪入猴嘴闸下排淡河）过流要求，本次猴嘴闸设计洪水计算以花果山截洪沟是否按规划实施分为两种工况。考虑到大浦河流域排涝标准为 20 年一遇，而大村水库及花果山截洪沟均按 50 年一遇标准设计，本次确定猴嘴闸设计标准确定为“大浦河全流域（包括大村水

库及花果山截洪沟）发生 20 年一遇洪水”，校核标准为“大村水库及花果山截洪沟 50 年一遇洪水与大浦河流域其他地区 20 年一遇洪水遭遇的组合”。

以花果山截洪沟是否按规划实施，并考虑设计、校核两种不同标准，将大浦河、东盐河、大村水库、花果山截洪沟不同工况、不同标准下的设计洪水过程叠加，推求得到猴嘴闸不同工况、不同标准下的设计洪水成果如表 1-1。

表 1-1 猴嘴闸设计洪水成果表

工况		过闸流量(m^3/s)	
		设计标准	校核标准
花果山截洪沟 实施情况	现状	105	190
	规划	98	156

6. 设计水位

(1) 设计水位

根据相关规划及近年批复的相关工程，设计工况下（猴嘴闸分洪流量 $105 \text{ m}^3/\text{s}$ ）猴嘴闸上、下游水位为 2.82、2.77m。本次采用明渠恒定非均匀流的计算方法，复核得到设计工况下猴嘴闸下水位为 2.76m，与规划及批复工程相差不大。本次采用规划结果，即设计工况下猴嘴闸上、下游水位为 2.82、2.77m。

(2) 校核水位

考虑就近排水及偏不利等因素，本次计算将校核工况下猴嘴闸分洪流量 $190 \text{ m}^3/\text{s}$ 全部经由大浦河调尾工程入海，与排淡河区间来水过程合并得到大浦河入海水道流量为 $217 \text{ m}^3/\text{s}$ 。采用明渠恒定非均匀流的计算方法，推算得到校核工况时猴嘴闸下水位为 2.97m。本次设计猴嘴闸过闸落差按 0.05m 考虑，则猴嘴闸校核工况下猴嘴闸上、下游水位为 3.02、2.97m。

(3) 闸下挡洪水位

猴嘴闸下挡洪水位以最不利工况计算。考虑花果山截洪沟按规划实施，云台山山洪在猴嘴闸下入排淡河。当花果山截洪沟发生 50 年一遇洪水并遭遇排淡河流域 20 年一遇洪水时，与排淡河区间来水过程合并得到大浦河入海水道流量为 $259 \text{ m}^3/\text{s}$ 。采用明渠恒定非均匀流的计算方法，推算得到猴嘴闸下水位为 3.25m，以此作为猴嘴闸下挡洪水位。

7. 工程布置及主要建筑物

(1) 工程等级及设计标准

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252—2000）确定猴嘴闸迁建工程等别

为 III 等，水闸主体建筑物级别为 3 级，次要建筑物为 4 级，临时性建筑物级别为 5 级。

(2) 工程布置及主要建筑物

新建猴嘴闸共 3 孔，每孔净宽 16.0m，总净宽 48.0m，采用液压下卧门型式。3 孔闸门位置呈品字形布置，中孔闸门位置向下游错开 5.0m。本工程主要由上游连接段、闸室、下游消力池、下游连接段、翼墙等组成。

闸室顺水流向长 24.00m，闸室分为 3 块底板，边孔垂直水流向长 20.6m，中孔垂直水流向长 20.8m。闸室底板顶面高程-1.00m，闸门底槽部位顶面高程为-3.1m，底板厚 2.5m，中墩上游端厚 2.4m，下游端厚 1.2m，边墩上游端厚 2.2m，下游端厚 1.0m。闸室下游侧设 3.0m 宽廊桥，桥面高程 4.50m（中孔 5.50m）；闸室左侧设控制室、配电房及办公室。闸室上游侧设 C30 混凝土铺盖，长 5.0m，厚 0.5m；铺盖上游设 18.0m 长 C20 灌砌石护底，下游设 21.4m 长 C30 混凝土消力池，池深 2.1m，消力池底板厚 0.6m；消力池外设 30.0m 长 C20 灌砌石海漫，海漫末端为 10m 长抛石防冲槽，后接 18.3m 长 C20 灌砌石护底。

上游设 2 节直线型翼墙，均采用悬臂式结构，墙顶高程均为 3.50m。下游设 6 节直线型翼墙，其中第 1、2 节采用护壁式结构，第 3~6 节采用悬臂式结构，墙顶高程均为 3.50m。

闸室及翼墙基础下均采用 C30 砼灌注桩基础，闸室底板下为 $\Phi 80$ 桩，桩底高程-16.0m，每块底板下 36 根，共 108 根。上下游末节翼墙底板下为 $\Phi 80$ 桩，桩底高程均为-11.0m 共 20 根；其它翼墙底板下为 $\Phi 100$ 桩，桩底高程均为-11.2m，共 114 根。

本工程本闸工作闸门采用下卧式平面钢闸门，共 3 孔，闸门门叶尺寸为 18.39×4.84m（宽×高），配用 6 台套 630kN 液压集成式启闭机。根据供电负荷及运行管理要求，设供电、控制保护设施，以及自动化监控系统。

8. 施工总布置

拟建闸址段河道左侧为港城大道，右侧为科苑路，其间自上而下有黑桥、霞辉桥、花果山大道桥和猴嘴桥沟通两岸，交通较为便利。工程施工所需的建筑材料，机械设备都可由陆路方便的进入工程区。施工区内交通便利，工程所需建筑材料及施工设备可经陆路运输至工地。

工程施工考虑断流，在上、下游各填筑一道施工围堰。在施工区内不设置导流建筑物，施工期基坑上游来水通过大浦副河排出。

上下游施工围堰采用均质土围堰，围堰内坡脚距基坑内施工部位的距离不应小于 10m。考虑上游围堰兼顾两岸施工交通，上游围堰顶宽 5m，下游围堰顶宽 3m。上游围堰顶高程 3.5m，迎水面坡比为 1:4，背水面坡比为 1:4，在上游围堰顶两侧设置临时钢管栏杆以保证交通安全。下游围堰顶高程 2.7m，迎水面坡比为 1:4，背水面坡比为 1:4。上下游围堰迎水面高程 1.50m 以上铺设编织袋装土护面。上游围堰填筑土取自右岸取土区（现有土堆），下游围堰填筑土料取自港城大道桥上游弯段河道扩挖土方。

9 . 工程占地

连云港市猴嘴闸迁建工程共涉及占地 52.5 亩，其中永久占地 4 亩，临时占地 48.5 亩。

10. 施工总进度

根据本工程特点、大浦河流域排涝要求及施工期导流条件，猴嘴闸迁建工程施工总工期计划为 8 个月，2015 年 10 月下旬开工，2016 年 5 月下旬具备行洪条件，6 月底全部完成。先进行上下游施工围堰的填筑及积水排除，同时进行临时设施搭建工作，15 天完成；灌注桩基础工程在 2015 年 12 月中旬全部完成，闸室底板在 1 月底全部完成，其它混凝土及砌体工程在 2016 年 4 月底全部完成，最后 1 个月进行墙后回填土的填筑、闸门及启闭机安装、上下游河道整理、围堰拆除，施工队伍退场等扫尾工作在最后 20 天完成。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

猴嘴闸原闸不拆除，新建闸另行选址，不存在原有污染问题。

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

拟建猴嘴闸所在场地东盐河河水流向自西南向东北，河宽 60 米左右，水面标高 1.92m，河底高程-1.0m，河深 3.0m 左右，浆砌石护岸。场地河岸总体上地势较平整，西北侧为港城大道绿化带及河堤农田，绿化带高程约 4.5~5.6m，平均 5.0m 左右。河堤农田高程 2.7~3.6m，平均 3.3m 左右，东南侧主要为河堤绿化带，高程 3.5~5.7m。

场地属海积平原地貌单元类型。

2、工程地质及地震

根据钻探揭露、取样分析成果，参照区域性地层资料，根据水闸设计规范按塑性指数对土层进行定名，分类将场地勘探孔揭露范围内地基土分为 10 层。

①-1 层素填土：灰褐色~灰黄色，松散，以粘性土为主，表层 30~50cm 为耕植土含植物根茎。在拟建闸两侧河堤 J1、J2、J3、J5、J6、J7 孔处分布，厚度：0.50~1.50m，平均 0.98m

①-2 层粘土：褐黄色~黄褐色，可塑~硬塑，土质均匀，切面有光泽，高干强度，高韧性。在拟建闸两侧河堤 J1、J2、J3、J5、J6、J7 孔处分布，厚度：2.50~4.60m，平均 3.43m。

②层粘土：灰色~青灰色，软塑，高干强度，高韧性，光滑，具腥味，底部含少量粉砂及贝壳碎屑。场地普遍分布，厚度：5.20~7.40m，平均 6.06m。

②-2 层粘土：灰色，可塑，土质较均匀，切面稍有光泽，高干强度，高韧性。场地普遍分布，1.30~2.80m，平均 1.73m。

③层粘土：褐黄色，硬塑，土质较均匀，切面有光泽，高干强度，高韧性。分布在 J1、J3、J4、J6 孔，厚度：1.10~2.70m，平均 1.93m。

④-1 层含角砾砂壤土：灰色~黄褐色，饱和，密实，分选差，磨圆度好，成分主要为石英，不均匀含有少量粘性土，局部夹壤土或角砾，部分相变为细砂。分布在 J2、J4、J5、J6、J7 孔，厚度：0.30~0.70m，平均 0.52m

④-2 层含碎石角砾粘土：灰黄色，硬塑，土质不均匀含有角砾、砂粒及碎石，成分以石

英为主，次棱角状，下部含少量强风化碎石，2~20mm 粒径的角砾平均含量约为 20%，2mm 粒径以下砂粒平均含量约为 10%，20mm 粒径以上碎石平均含量约 15%，碎石最大粒径达 100mm 以上，角砾及碎石密集处含量达 60%以上，该层螺旋钻难以钻进。场地普遍分布，厚度：1.10~3.50m，平均 1.94m。

⑤层全风化片麻岩：灰黄色杂灰绿灰白色，岩石结构基本破坏，矿物大部已高岭土化，岩芯钻方可钻进，岩芯遇水后可捻为壤土或粘性土。场地普遍分布，厚度：2.60~6.70m，平均 4.49m。

⑥层强风化片麻岩：灰黄色，中粗粒粒变晶结构，片麻状构造，岩芯破碎呈碎块状，岩质较软，锤击声哑，主要矿物成分：斜长石、正长石、云母、石英、角闪石，部分矿物已高岭土化，结构大部分破坏，岩芯钻方可钻进。场地普遍分布，厚度 4.10~7.30m，平均 5.64m。

⑦层中风化片麻岩：灰黄色，细粒变晶结构、片麻状构造，岩芯较破碎，取芯率约 75%，RQD=25~35，岩芯呈扁柱~短柱状，岩质较硬，锤击声脆。主要矿物成分：斜长石、正长石、云母、石英。该层未穿透，最大揭露厚度 3.60m。

依据《水工建筑物抗震设计规范》(DL5073-2000)中表 3.1.2 条件判断，闸址处场地土类型为中软场地土。根据钻孔揭露及区域地质资料，场地覆盖层厚度大于 9.0m 小于 80.0m，依据《水工建筑物抗震设计规范》(DL5073-2000)中表 3.1.3 条件判断，场地类别为Ⅱ类。

3、气候气象

场地所在地区地处中纬度，属暖温带向北亚热带过渡地带，季风气候显著，冬冷夏热，四季分明。据近年来气象资料，年平均气温 14.5℃，一月平均气温-0.2℃，八月平均气温 26.8℃，年最高气温 38.5℃，最低气温-14.7℃。冬季冻土层厚度 0.2~0.3m。年平均降雨量 900mm，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。各季日降雨量大于等于 50mm 的暴雨、大暴雨、特大暴雨的日数多集中在每年的 7~8 月份。日最大降雨量 264.4mm，最长连续雨日 14 天，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 216 天。

4、地下水文

场地地下水类型主要为上部的孔隙潜水、④-1 层含角砾砂壤土层孔隙承压水与下部基岩

裂隙水。

上部的孔隙潜水主要赋存于场地表层及上部土层中。水位受大气降水影响，通过蒸发或植物蒸腾、沟渠排水等方式排泄，径流缓慢，水位变化迟缓。本次勘察揭露的钻孔地下潜水初见水位标高 0.21~1.87m，平均 0.79m，稳定水位埋深为 1.09~3.14m，平均 2.10m，稳定水位标高为 1.27~2.72m，平均 1.95m。

承压水水位受区域水文地质条件控制，根据区域资料，水位略低于孔隙潜水 2~4m。承压水受相邻含水层越流补给，通过侧向迳流排泄。

基岩裂隙水水位远低于潜水，根据地区经验，猴嘴地区基岩裂隙水富水性差，水质矿化度较小，因此基岩裂隙水在对本工程影响不大。基岩裂隙水主要受上部潜水补给，经岩体深部或标高较低处向相邻含水层排泄，无统一水位。

本场地地下水埋深较浅，水位较高，地下水活动较弱。根据地区经验，场地地下水水位变幅 1.0m 左右，历史最高地下水水位标高 3.00m 左右。

5、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。

6、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

连云港市是中国首批对外开放的 14 个沿海城市之一，是中国 49 个重要旅游城市和江苏省 4 大国家风景名胜区之一，是举世瞩目的新亚欧大陆桥的东方桥头堡。一纵一横国家干道通车之后，连云港市将成为全国 45 个公路枢纽中心之一。市境内自然资源丰富，其中，农业、海洋、矿产资源优势尤其明显。

近年来，连云港在社会经济发展上取得了令人瞩目的成就。2013 年 GDP 总量达到 1785.42 亿元，增长 11.8%，居全省第六位，总量较上年增加 182.00 亿元。人均 GDP 突破 40000 元，达到 40416 元，较上年增加 3946 元，增长 11.2%。其中市区人均 GDP 达到 54815 元。第一产业增加值 259.17 亿元，增长 3.1%；第二产业增加值 807.42 亿元，增长 13.0%；第三产业增加值 718.83 亿元，增长 13.1%。三次产业协调性增强，逐步形成一、二、三产业相互促进发展的格局。三次产业结构由上年的 14.5：45.9：39.6 调整为 14.5：45.2：40.3，和上年相比第一产业持平，第二产业下降 0.7 个百分点，第三产业提高 0.7 个百分点。

2、交通运输状况

拟建闸址段河道左侧为港城大道，右侧为科苑路，其间自上而下有黑桥、霞辉桥、花果山大道桥和猴嘴桥沟通两岸，交通较为便利。工程施工所需的建筑材料，机械设备都可由陆路方便的进入工程区。

3、人群健康

区域人群健康状况良好，无地方病史。

4、区域规划

随着经济社会的发展，城区范围的不断扩大，城市总体定位发生了较大变化，根据《连云港市城市总体规划》（2008～2030）总体目标和要求，2007 年连云港市水利局组织开展对城市防洪规划修编工作，2011 年 3 月连云港市人民政府以连政复[2011]6 号文件对《连云港市城市防洪规划》（2008～2030）进行了批复。

规划确定城市外围防洪工程总体达到 100 一遇防洪标准，山丘区洪水达到 20 年一遇标准，城区河道排涝标准达到 20 年一遇最大 24 小时暴雨不成灾。

规划提出城市总体防洪排涝格局以现有防洪排涝工程体系为基础，城市外围防洪依托新

沐河、蔷薇河、善后河堤防和海堤等构筑防洪屏障；城市内部山洪治理依靠小水库滞蓄和截洪沟导泄；城区内部排涝采用分片治理、排蓄兼筹、自排抽排结合。

根据连云港城市发展及布局特点和水系的实际情况，规划将市区分为大浦河排水片、排淡河排水片、临港产业区及连云新城排水片、烧香河排水片、徐圩新区排水片、沿海港区片、锦屏山以南片和蔷薇河以西片等 8 个排涝分片，进行分片治理。根据各片区排水情况采取拓浚河道，增设控制建筑物和抽排站等工程措施。其中大浦河排水片与排淡河排水片的控制建筑物即为猴嘴闸，规划提出于 2020 年前实施猴嘴闸迁扩建工程。

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

区域内的主要河流为大浦河、东盐河及排淡河。根据《江苏省地表水环境功能区划》大浦河河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水质标准, 东盐河和排淡河猴嘴闸执行《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 $\leq 45\text{dB(A)}$ 。根据区域近期已批项目的声环境监测数据, 区域环境噪声昼间均小于 55 dB (A), 夜间小于 45dB (A),

表明区域声环境质量较好，可以满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-2008）1 类区要求。

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	连云港职业技术学校	S	910m	10000 人	学校	GB3095-2012 二级标准
	连云港市猴嘴中学(台南路)	N	750m	-	学校	
	连云港市猴嘴小学	NW	450m	-	学校	
	世纪星幼儿园	NW	500m	-	学校	
	连云港工贸高等职业技术学校	W	930m	9000 人	学校	
	连云港市猴嘴中学(振云路)	SW	1000m	-	学校	
	老猴嘴山头	NE	1000m	-	居住区	
	港馨花园	SW	460m	860 户	居住区	
	振云社区	W	500m		居住区	
	花果山景区	SE	4000m	--	风景名胜区	GB3095-2012 一级标准
声环境	连云港职业技术学校	S	910m	10000 人	学校	GB3096-2008 1 类区域
	连云港市猴嘴中学(台南路)	N	750m	-	学校	
	连云港市猴嘴小学	NW	450m	-	学校	
	世纪星幼儿园	NW	500m	-	学校	
	连云港工贸高等职业技术学校	W	930m	9000 人	学校	
	连云港市猴嘴中学(振云路)	SW	1000m	-	学校	
	老猴嘴山头	NE	1000m	-	居住区	
	港馨花园	SW	460m	860 户	居住区	
	振云社区	W	500m		居住区	
	花果山景区	SE	4000m	--	风景名胜区	
水环境	大村水库	SE	2500	小(I)型	防洪、灌溉、供水	GB3838-2002 III类
	东盐河	SW	3500	12km	农业用水	GB3838-2002 IV类
	排淡河	NE	4600	22km	工业、农业用水	
	大浦河	SW	3000	14.9km	排污控制区	GB3838-2002 V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		
环 境 质 量 标 准	2、水环境质量标准					
	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)执行Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ类					
	表 4-2 地表水环境质量标准					
	序号	项目	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	标准来源
	1	pH 值 (无量纲)	6~9	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ类
	2	溶解氧≥	5	3	2	
	3	高锰酸盐指数≤	6	10	15	
	4	化学需氧量 (COD) ≤	20	30	40	
	5	五日生化需氧量 (BOD ₅) ≤	4	6	10	
	6	氨氮(NH ₃ -N) ≤	1.0	1.5	2.0	
	7	总磷(以 P 计) ≤	0.2 (湖、库 0.05)	0.3 (湖、库 0.1)	0.4 (湖、库 0.2)	
	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					
	项目所在区域位于宁连高速、花果山大道及区域主要道路两侧 45 米范围执行声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准, 其余区域执行 1 类标准。					
	表 4-3 声环境质量标准值					
	类别	标准值 (dB(A))		依据	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	
		昼间	夜间			
	1 类	≤55	≤45			
	4a 类	≤70	≤55			

排放 标准	1、废水排放标准 项目施工期生产废水经沉淀处理后回用，不外排。运营期无废水排放。 2、噪声排放标准 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。 表 4-4 施工期厂界噪声标准值（单位：dB(A)） <table><tr><th colspan="2">噪声限值 dB（A）</th><th colspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th colspan="2" rowspan="2">GB12523-2011</th></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table> 项目运营期厂界噪声评价标准适用 GB12348-2008 中的 1 类区标准详见表 4-5。 表 4-5 噪声排放标准 <table><tr><th colspan="2">类别</th><th>昼间 dB(A)</th><th>夜间 dB(A)</th></tr><tr><td>厂界噪声</td><td>1 类标准</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>标准来源</td><td colspan="3">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr></table>	噪声限值 dB（A）		标准来源		昼间	夜间	GB12523-2011		70	55	类别		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	厂界噪声	1 类标准	55	45	标准来源	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
	噪声限值 dB（A）		标准来源																				
	昼间	夜间	GB12523-2011																				
	70	55																					
	类别		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)																			
厂界噪声	1 类标准	55	45																				
标准来源	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）																						
总量 控制	本项目无总量控制申请指标																						

五、建设项目工程分析

工程施工简述(图示):

施工程序:

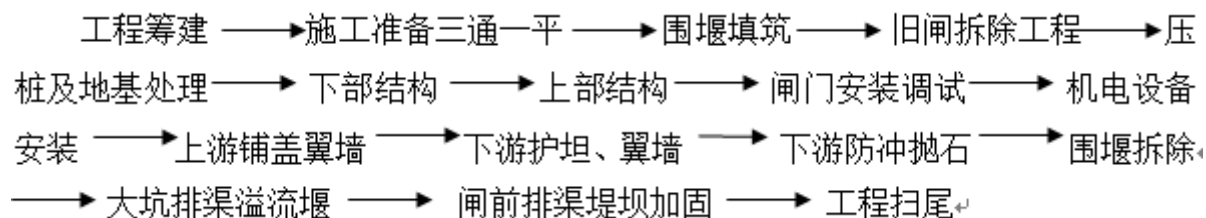


图 5.1 猴嘴闸迁建工程施工工艺流程图

主要污染工序

1、施工期

(1) 废气

施工中大气污染物主要来源于施工机械、运输车辆产生扬尘，水泥运输过程中的泄漏产生的粉尘等。

(2) 废水

施工期工作人员来源于附近居民，不在工地食宿，所以施工产生的污废水主要有：混凝土拌和养护废水、施工机械和车辆冲洗废水等。

浇注 1.0m^3 混凝土产生约 1.5m^3 生产废水，本工程混凝土浇筑工程量 8750m^3 ，废水排放总量为 13125m^3 ；车辆和施工机械冲洗废水总计约 $30\text{m}^3/\text{d}$ 。此类废水中 COD 浓度一般低于 50mg/l ，SS 浓度一般为 1000mg/l 、石油类约 10mg/l 。冲洗废水和生产废水分别经隔油池和沉淀池沉淀后，回用，不外排。

(3) 噪声

施工期产生的噪声的施工设备主要有推土机、挖掘机、装载机、机动翻斗机、装卸汽车、空压机、混凝土振捣器等。据类比调查，施工机械噪声级为 $70\sim 110\text{dB}$ 。

(4) 固体废物

本工程施工期固体废弃物包括施工临时建筑拆除废物、土方开挖弃土等。本工程施工临时建筑面积 2500m^2 ，按每平方米建筑产生 0.03m^3 左右的建筑垃圾，每立方米建筑垃圾重 2.7t 计，产生建筑垃圾总量为 202.5t 。本工程开挖土方合计 3.9万 m^3 ，填筑土方为 1.02万 m^3 。

³，产生弃土约 2.88 万 m³。临时建筑物拆除产生的砖瓦、木料以及建筑垃圾，对于质量符合要求的部分回收利用。不能利用的随弃土一起弃于临时堆土区，建筑垃圾用于临时道路的路基，弃土回填于低洼处。

2、运营期

（1）废气

项目无运营废气产生，基本不会对周围大气环境产生不利影响。

（2）废水

项目运营期，无废水产生。

（3）噪声

主要来源于水闸设备和变电房运作时产生的机械噪声，据类比调查其噪声等效声压级一般在 75~95dB(A)范围。闸门启闭机和其他控制设备均在室内且经隔声和减震措施后可以使噪声控制在《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准范围内，对环境的影响较小。

（4）固体废弃物

项目运营期，闸门启闭机等检修会产生少量废机油，委托有资质的单位处理。

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

内容 类型	排 放 源		主要污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量（单位）	排放浓度及 去向
大气污 染物	施工 期	扬尘	TSP	无组织排放	无组织排放
水 污 染 物	施 工 期	生产废水、 车辆清洗水	SS	1000mg/L	经沉淀池静置后回用， 不外排
			石油类	10 mg/L	经隔油池处理后回用， 不外排
固 体 废 弃 物	施 工 期	土方开挖	弃土	2.88 万 m ³	回填于低洼处
		临时建筑	临时建筑废物	202.5 t	临时道路路基
噪 声	施工期：施工机械源强为 70-110dB，运营期：水闸设备和变电房源强为 75-95dB。				

主要生态影响：

一、对陆域生态的影响

1、土地利用形式的改变

工程临时占地对土地利用形式变化的影响。施工临时占地包括施工临时设施占地、临时货物堆放场、临时堆土场以及工程弃渣场占地等。施工场地、施工便道的设置破坏了地表植被，导致土壤侵蚀模数相应增大，临时堆场不仅会压埋地表植被，同时堆置的弃渣形成新的水土流失区，遇到雨季则会引起较大规模的水土流失。由于水闸建设与绿化建设的不同步性，工程临时占地选址可尽量选在规划绿化占地中，不仅减少了土地占用量，同时也减少了因工程产生的水土流失量。

临时用地在施工结束后，将拆除临时建筑物，建筑垃圾统一清运，清理平整后，进行绿化建设，因此这类占地对环境的影响是暂时的。建设单位和施工单位应重视临时施工用地在工程结束前的清理和植被恢复工作，减少临时占地对生态的影响。为减少土方的二次搬运和防止临时堆土洒落在江中，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，堆置土方上覆彩条布遮盖。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。

工程永久占地 4 亩，永久占地为开挖河道占地，水闸建设用地，永久占地将彻底改变土地类型，变为水面、砌岸、河堤、建筑物等。该区域生物种群较少，生物多样性单一，且不属于旅游目的地，景观敏感度低，所以土地类型的改变对该区域影响较小。

2、植被损失及对动物生境的影响

项目施工过程中，施工地带中的现有植被将受到破坏。经调查，在评价范围内没有古树名木。因此本工程建设只会对施工地带植被产生些微破坏性影响。工程建设后，所造成的水土流失区域均能得到有效的治理和改善，工程施工中损坏地表植被得以恢复，通过增加地表植被、改良土壤性质，可增加土壤入渗、减轻土壤侵蚀。将产生明显的保水、保土基础效益。项目工程区处于市区，所以工程建设对动物生境影响不大。

二、对水域生态的影响

1、施工期对水生生态系统的影响

(1) 施工对河道水体的影响

围堰、挡墙、土石填筑等施工时，扰动河水使底泥浮起，造成局部河段悬浮物增加，河水混浊。河岸施工可能导致局部塌方，威胁施工安全。遇暴雨或洪水，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

在围堰土石填筑等施工作业中，水体被搅混，影响水生生物的栖息环境，或者将鱼虾吓跑，影响正常的活动路线；对边坡的开挖和围堰，破坏了周围水生植物群落，从而影响植食性水生动物的觅食。

(3) 施工废物对水体的污染

在钻孔灌注桩施工过程中，钻孔作业会产生一定量的泥浆，如果不经沉淀而直排河内，将污染附近的水体；工程历时较长，施工人员生活污水和机械冲洗废水若不加管理控制而直排河内，对水体的水质将产生影响。

2、营运期对水生生态系统的影响

(1) 项目实施以后，河道水流的流量及其他水文情况有了一定的变化，所以鱼类及其

他水生生物的生存的环境也有所变化。

(2) 本项目实施以后, 龙尾河、西盐河、东盐河污水均可由大浦闸经排污专道入海, 排淡河换水可从海滨新区引新沐河水进行, 由此大大减小了换水时间和换水量, 为有效改善市区河道水质、修复水生态环境创造有利条件。

三、水土流失对环境的影响

本工程水土流失期主要发生在施工期。在工程的建设过程中, 土方开挖及其它区域土方的开挖、填筑等, 使裸露面表层结构疏松, 植被覆盖度降低, 区域内土壤抗侵蚀能力降低, 水土流失加剧。堤防基础开挖、填筑, 以及临时堆料场的堆放, 毁坏地表植被, 使原土壤抗冲性、抗蚀性迅速降低, 形成加速侵蚀, 进一步加剧了侵蚀区水土流失。同时, 边坡的开挖, 造成临空面积加大, 临时侵蚀基准后退, 坡度加大, 破坏了原河道稳定性, 为崩塌、滑坡等重力侵蚀的发生创造了条件。施工开挖的大量弃土、弃石, 为水土流失的形成提供了丰富的松散物质源, 极易被暴雨洪水搬运进入河道, 形成大规模输沙。因而工程建设期是水土流失最严重的时期, 也是水土流失防治的重点时期。

工程施工结束后, 因施工引起水土流失的各项因素在逐渐消失, 地表扰动停止, 随着时间的推移, 施工区域水土流失达到新的平衡, 但植被恢复是一个缓慢的过程, 自然恢复期仍有一定量的水土流失。因此, 根据施工中不同阶段的自然环境特点和工程特点, 对工程建设施工期以及植被恢复期可能产生的水土流失总量和危害性进行预测和分析, 采取工程与植物措施结合的手段控制整个工程过程中的水土流失。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

1、噪声影响分析

(1) 施工机械的作业声级

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，但往往施工作业噪声比较容易造成纠纷，特别是在夜间，这主要是由于在夜间一般高噪设备严禁使用，因此施工单位在施工安排上，往往把一些装卸建材、拆装模板等一些手工操作的工作安排在夜间进行。由于施工管理和操作人员的素质良莠不齐，环境意识不强，在作业中往往忽视已是夜深人静时，而这类噪声有瞬时噪声高，在夜间传播距离远的特点，很容易造成纠纷，也是施工期环境管理的难点。

表 7-1 主要施工机械设备的噪声声级表

序号	施工机械	测量声级[dB(A)]	测量距离(m)
1	挖掘机	79	15
2	铲土机	75	15
3	自卸卡车	70	15
4	钻孔式灌注桩机	81	15
5	混凝土振捣器	80	12
6	水泵	85	15
7	手风钻	90	15
8	打夯机	80	15
9	自卸汽车	85	15

上表为主要施工机械的噪声源强，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB，一般不会超过 10dB。由表可知，在这类施工机械中，混凝土振捣器钻孔式灌注机的噪声较高，在 80dB 以上。

根据噪声扩散衰减模式，可计算出施工设备噪声值随距离衰减的情况，计算结果如下：

表 7-2 施工机械噪声衰减距离表

序号	声级 (dB)	55	60	65	70	75	85
1	挖掘机	190	120	75	40	22	
2	混凝土振捣器	200	110	66	37	21	

从表中可看出，不考虑噪声叠加的情况下，昼间施工在 50m 距离外可以达到《建筑施工现场界噪声限值》(GB12523-2011) 要求，夜间施工在 200m 距离内主要施工机械都不满足标准

限值要求。

在项目施工期间，在施工场地边缘设置隔声围挡，禁止夜间施工，在做好噪声治理措施后，噪声对周围环境影响较小。项目噪声影响是暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。

（2）施工作业对敏感点的影响分析

项目施工时，应设置临时隔声围护，避免对居民正常生活造成不利影响。由于施工期的噪声影响是暂时的，只要措施得当，并注意调整施工时间等事项，是可以将施工噪声影响减至最低。

（3）施工噪声控制措施

①选用低噪声的施工机械和施工方式，加强对作业机械及运输车辆的维修保养，降低其辐射声级。

②在敏感点附近施工时，应设置临时隔声围护。在施工边界，除了出入口以外，用围墙加以封隔。除了控制噪声外，也有利于观瞻。

③在敏感点附近，夜间停止施工，如因需连续作业必须在夜间施工的，应报环保部门审批，并公告居民，以取得谅解。

2、大气环境影响分析

施工中大气污染物主要来源于施工机械、运输车辆产生的燃油烟气和扬尘，水泥运输过程中的泄漏产生的粉尘等。

（1）加强对燃油机械设备，如铲运机、汽车等的维护保养，定期检查维修，发动机应在正常、良好状态下工作。

（2）砂石料、土方等散装材料运输应采取有效遮盖，并避免超载所造成的洒泄现象；水泥类建筑材料，应设专门库房堆放，撒落于地面的水泥应及时进行收集处理。

（3）加强施工道路管理和养护，保持路面平整和清洁；施工区租用 1 辆洒水车，对混凝土装卸地点、施工营地、施工运输道路两侧有居民点路段洒水，无雨天洒水 4~6 次；对车辆勤清洗。

（4）土方工程等产生尘量很大的工程，为施工人员发放防尘面罩等。减少粉尘对施工人员及周边环境造成污染。

3、水环境影响分析

混凝土浇筑和养护过程产生的污水，冲洗砂石料及输送设备和运输车辆的冲洗废水，这些废水的主要污染是悬浮物和石油类，经沉淀池和隔油池处理后回用，不外排。因此项目施工期废水对环境的影响不大。

4、固废环境影响分析

项目开挖土方产生的弃土用于回填低洼处，临时建筑物拆除产生的砖瓦、木料以及建筑垃圾，对于质量符合要求的部分回收利用，不能利用的用于临时道路路基的建设。对环境的影响较小。

5、生态环境影响分析

本工程是迁建工程，工程永久占地 4 亩，永久占地为开挖河道占地，水闸建设用地，永久占地将彻底改变土地类型，变为水面、砌岸、河堤、建筑物等。施工期间对地表植物影响较大，后期拟采取水土保持措施恢复地表植被。

施工期，加强施工人员和管理人员关于生态环境保护知识的宣传，增强生态保护意识，使其在施工过程中，尽可能减小和消除对生态环境的影响范围和程度。工程建设中，取土要尽量少占地，工程结束临时占地尽量恢复。弃土后，及时种上树草，做好水土保持工作，避免造成大量的水土流失。工程竣工后，及时清理施工现场，占地尽量恢复，不能恢复的要进行绿化。该区域生物种群较少，生物多样性单一，且不属于旅游目的地，景观敏感度低，所以土地类型的改变对该区域影响较小。

6、水土流失影响分析

施工期间，主要有以下几个方面可能产生新增水土流失：一是工程占地对水土流失的影响。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降低或丧失；二是工程开挖和填筑对水土流失影响。施工辅助设施和施工便道建设等活动，将使地面组成物质以及地形地貌受到破坏或扰动，形成裸露土地，土壤表层抗蚀能力减弱，引起新的水土流失；三是土料堆弃、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。

通过合理的水土保持措施布局，可以消除水土流失带来的不利影响，并且结合水土流失防治采取绿化和美化建设，将会恢复和改善项目区生态环境。

营运期环境影响分析:

1、废气

项目无运营废气产生，基本不会对周围大气环境产生不利影响。

2、废水

项目运营期，无废水产生。

3、噪声

主要来源于水闸设备和变电房运作时产生的机械噪声，据类比调查其噪声等效声压级一般在 75~95dB(A)范围。设备选取低噪低振机型，对设备基础进行减振，对机房进行隔声、密闭等治理措施，对周围声环境造成的影响很小。

4、固体废弃物

项目运营期，启闭机等设备检修产生少量废机油，委托有资质的单位处理，对环境影响较小。

5、水土保持影响分析

主体工程建设和水土保持措施完工后，应加强对幼林和草皮的抚育管理。乔木树种在幼林郁闭前，每年应适当的除草松土。灌木树种应及时灌水，加强病虫害的防治。对植物措施要严格加强管理养护，主要是对植物的浇水、修枝、灭虫等管理，保证成活率在 90%以上。

6、生态环境影响分析

工程主要生态影响表现在：

①猴嘴闸迁建工程实施后，龙尾河、西盐河、东盐河污水均可由大浦闸经排污专道入海，排淡河换水可从海滨新区引新沭河水进行，由此大大减小了换水时间和换水量，为有效改善市区河道水质、修复水生态环境创造有利条件。

②结合工程建设，沿河两岸实施绿化带，使其与城市建设融为一体，为美化城市环境和生态建设创造了有利的条件，为城市居民提供一处休闲郊游的水环境。

7、产业政策相符性分析

猴嘴闸迁建工程项目，将减轻大浦河排水片排涝压力，提高新海新区防洪标准。在国家发布的《产业结构调整指导目录》(2011 年本)中，本项目属于第一类鼓励类中第二项水利类中的城市积涝预警机防洪工程项目，符合国家产业政策要求。

8、规划相符性

表 7-3 闸址方案比选表

项 目	优缺点对比	推荐方案
地形地质	地形：大浦副河河口至猴嘴闸段，长约 3.5km，河道基本顺直，岸坡型式为浆砌石重力式挡墙，对闸址选择影响不大。	推荐闸址三
	地质：三处均不能利用天然地基、但靠近下游淤泥层厚度较小，岩层埋深较浅，建闸地质条件相对较好。	
水 文	闸址一：水闸流量稍小；（1）改变了大浦河流域、排淡河流域分界线，大浦副河口以北大浦河流域将被划为排淡河流域。（2）若花果山截洪沟按规划实施，则山洪高水连同排淡河高水影响到大浦副河口以北原属大浦河流域的排水。	推荐闸址三
	闸址三：与规划基本一致；水闸流量稍大	
施 工	闸址一、三处周边场地较为开阔便于场地布置，闸址二处建城市建筑设施较为密集，场地较为狭隘。	推荐闸址一、三
管 理	猴嘴闸距离市区中心较远，拟本次在闸址附近单独新建管理所，对闸址选择影响不大。	基本无影响
环境影响	由于紧邻港城大道及花果山景区，水闸在满足自身功能要求的条件下通过外观设计尽量同周边环境协调美观，闸址二位置靠近体育中心，对水闸外观协调性要求较高，闸址一、闸址三两处位置距离周边建筑相对较远，水闸外观造型上相对容易把握。	推荐闸址一、三

经以上综合比选论证及听取市规划局、国土局、建设局及新海新区建设指挥部等相关部门的意见，最终选择闸址三即猴嘴桥上游约 380m 处作为猴嘴闸迁建闸址。

猴嘴闸迁建工程的实施，可节制大浦河与排淡河两个排水区，使大浦河与排淡河成为两个独立互不干扰的排水区，符合上位规划安排。猴嘴闸还可分泄大浦河流域的一部分洪水由大浦河调尾工程入海，减轻大浦河流域的防洪排涝压力。猴嘴闸与规划花果山截洪沟联合运用，将云台山高水导泄至猴嘴闸下排出，防止山洪倒灌，保障大浦河流域防洪安全，为大浦河流域实行“高低水分开、高水高排、低水低排”规划布局创造了条件，使相关水利工程效益得到充分发挥，提高了区域防洪排涝能力。

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 物		施工机械	扬尘	①应加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；②车辆出工前应尽可能的清除表面粘附的泥土等；③运输粉状材料的车辆应覆盖篷布；④临时堆放的土石方、砂料场及临时道路等必要时应洒水，挖方应尽早清运回填；⑤作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散；⑥定期对施工场地洒水以减少扬尘量。	影响不大
水 污 染 物		施工生产废水、车辆、施工机械冲洗废水	SS、石油类	经沉淀池沉淀、隔油池处理后回用	影响不大
固 体 废 物	施 工 期	土方开挖	弃土	回填于低洼处	影响不大
		临时建筑	临时建筑废物	临时道路路基	
	运 营 期	启闭机	废机油	委托有资质的单位处理	
噪 声		施工期	选用低噪声施工设备和施工方法；敏感点附近施工时设置隔声围护；夜间停止施工		影响不大
		营运期	选取低噪低振机型，对设备基础进行减振，对机房进行隔声、密闭等治理措施。		

生态保护措施及预期效果：

一、生态环境保护措施

1、工程临时占地选址可尽量选在规划绿化占地中，尽量减少土地占用量，同时也减少因工程产生的水土流失量。对于临时占地，应在工程结束后尽快完成场地清理、草皮护坡的建设。

2、本工程开挖土石方合计 3.9 万 m³，弃土约 2.88 万 m³。本工程弃土由临时堆土区堆放。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，堆置土方上覆彩条布遮盖。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。

3、本工程所需的砂石料可由附近石料场购买。在选择石料供应场（采石场）时，应选择合法的、符合环保要求的单位。

4、本工程在进行水闸建设和绿化方面要结合连云港市生态建设规划和城镇规划综合考虑

进行规划设计。应分层次设计，分层绿化，种植树木、花卉，绿化中要多种乔木、注意乔、灌、草的优化配置，以利于充分展示历史文化内涵，扩大风景容量，增添新的景观。

二、水土流失防治措施

1、水闸工程水土流失防治

（1）水闸工程施工管理措施

水闸施工内容主要包括桩基工程施工、钢筋砼结构施工、土石方回填等。因此水闸工程的水土流失主要产生于基础开挖、开挖土石方的临时堆置、土石方回填等施工过程中。

工程施工区靠近河道，地下水埋藏浅，因此做好施工规划，合理安排施工时序是减少水土流失行之有效的手段。工程桩基施工、土石方开挖、土石方回填和表层防护工程应尽早实施，保证水闸在汛期来临前具备防洪功能。

雨季施工期间，建设单位和施工单位应密切注意雨情变化情况，在降雨来临前应确保水闸后侧填筑料的碾压密实度达到标准，有足够的防冲刷强度，降雨期间加强堤防巡查，及时排除工程隐患，以免出现决堤等重大险情。景观绿化带土石填筑至设计高程和设计标准断面后，应及时进行绿化，缩短填筑面的裸露时间。

根据《水闸工程管理设计规范》（SL170—96）及《江苏省水利工程管理条例》规定，枢纽工程管理范围按照工程布置需要的征地范围确定。包括主体建筑物用地、管理所用地、对外交通用地等，具体管理范围为上、下游护底以外 100m 范围，河西岸以西 20m、河东岸以东 40m 范围。根据规范，为保护水利工程安全，在主体建筑物等管理范围边界线以外各 100m 的范围为工程保护范围。

（2）灌注桩钻渣、泥浆防护措施

钻孔灌注桩施工工艺主体工程在相应的施工区附近设置泥浆池，重复利用泥浆，减少了泥浆的流失可能造成水土流失危害。妥善处理泥浆注入钻孔中浮起的钻渣。在堤防保护范围内设置沉降池，钻孔排出的钻渣泥浆通过管道流入沉降池进行沉降，使钻渣和泥浆得以分离，沉降池分离出来的泥浆加以循环利用。

水闸施工过程中施工单位和监理单位要加强现场监督，禁止将泥浆等倾入河道，以免淤积，影响河道行洪。泥浆输送、沉降池使用过程中要加强巡查，防止沉降池和管道渗漏。

2、施工临时设施水土流失防治

施工临时设施水土保持措施防护主要对象为主体工程分区、临时（弃）堆土区和临时道路区。

（1）主体工程分区

区包括水闸工程的主要建设内容，包括拦河闸、左右岸翼墙、施工围堰、自动化控制室、配电室等。工程施工时将对河道两岸的绿化带产生不同程度的破坏，主体工程设计已考虑施工结束后恢复原有绿化带。水土保持设计拟在施工前对绿化带表层腐殖土进行剥离，施工结束后进行场地整。同时在控制室、配电房四周修建 C20 砼矩形断面排水沟，排水沟断面底宽 50cm，深 50cm，混凝土壁厚 30cm，排水与附近已有沟渠连通。

（2）临时（弃）堆土区

本区主要包括临时堆土区、临时弃土区以及上下游围堰取土区，施工前对该区场地表土进行剥离，堆放土方前，先将部分开挖土填入编织袋做成编织袋临时挡墙对堆体进行拦挡，同时在临时堆场四周开挖临时排水沟，排水沟末端设置沉砂池。弃土后，为防止雨水冲刷临时堆场土体，在堆土表面播撒三叶草草籽防护。

（3）临时道路区

建筑物场内交通道路主要为施工工场、仓库之间的交通道路、下基坑道路以及通往弃土区的道路，路基宽 5.5m，路面宽 5.0m。为了防止施工期间地表径流冲刷对施工便道产生破坏，减轻施工便道区水土流失，拟在道路两侧修建排水沟，排水沟采用梯形断面，底宽 30cm，深 30cm，边坡 1:1，并在边坡播撒草籽防护。施工结束后进行场地整平恢复为原地类。

综上所述，工程虽然在施工期内会造成一定的水土流失，但通过合理的水土保持措施布局，可以消除其带来的不利影响，并且结合水土流失防治采取绿化和美化建设，将会恢复和改善项目区生态环境。

表 8-2 建设项目“三同时”验收一览表

验收内容 项目	工艺或设备名称	总投资	备注
废气	洒水设备	7.1 万	抑尘
废水	隔油池、沉淀池	8 万	生产废水回用
噪声	隔声屏障	10 万	隔声
水土保持	增加地表植被	59.69 万	防止水土流失
合计		84.79 万	

九、结论与建议

一、结论:

1、产业政策相符性

猴嘴闸迁建工程项目，将减轻大浦河排水片排涝压力，提高新海新区防洪标准。在国家发布的《产业结构调整指导目录》(2011年本)中，本项目可属于第一类 鼓励类中第二项水利类中的城市积涝预警机防洪工程项目，符合国家产业政策要求。

2、规划相符性

猴嘴闸迁建工程的实施，可节制大浦河与排淡河两个排水区，使大浦河与排淡河成为两个独立互不干扰的排水区，符合上位规划安排。猴嘴闸还可分泄大浦河流域的一部分洪水由大浦河调尾工程入海，减轻大浦河流域的防洪排涝压力。猴嘴闸与规划花果山截洪沟联合运用，将云台山高水导泄至猴嘴闸下排出，防止山洪倒灌，保障大浦河流域防洪安全，为大浦河流域实行“高低水分开、高水高排、低水低排”规划布局创造了条件，使相关水利工程效益得到充分发挥，提高了区域防洪排涝能力。

3、环境影响结论

(1)该工程的实施会造成一定程度的水土流失，弃土区的弃土用于周边地区的地表回填之后，水土流失量将大大减小。

(2)该工程在施工期会产生一定量的生产废水，经隔油池、沉淀池沉淀后回用，对环境的影响较小。

(3)施工期噪声经采取设置隔声围挡、优化施工机械布局、合理安排施工时间和禁止夜间施工等措施，可减小噪声对敏感点的影响。

(4)施工期会对现状生态有不利影响，使河道及沿岸的生态环境受到一定程度的破坏，但这种影响是比较短暂的，工程竣工后，随着人工生态系统的建立，生态系统会得到显著改善，不会破坏区域生态完整性及其结构和功能。

(5)工程的实施会临时占用部分土地，并给附近居民的生活和交通出行造成一定影响，通过妥善安置等手段，可以减小这些影响。

猴嘴闸迁建工程项目，对新海新区社会经济、环境等各方面都有较深远的意义。虽然有施工期间的废水和噪音等情况产生，但那是暂时的，不会产生永久性的损害。因此，此项工

程建设给城市环境带来的基本都是长远的正面影响。由此看来，这项工程建设无论在环境保护方面上，还是城市防洪排涝都是可行的。

4、总结论

猴嘴闸迁建工程项目，具有明显的社会效益、经济效益和环境效益，有利于增强区域防洪排涝能力，可为社会生产和生活创造一个稳定的发展环境，有利于保护市民生命财产安全。该项目对生态环境、水环境、声环境、空气环境和社会环境的不利影响是暂时性的，可通过采取有效的生态保护、水土保持和环境保护措施得以消减和消除，并能最终改善和提高区域内生态环境质量。从环境保护的角度看，该工程的建设是可行的。

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。

二、环保要求及建议：

(1) 加强管理，减少施工扬尘污染，应及时对运输道路打扫和洒水，必要时对建设区域采取水雾降尘。在运输、装卸建筑材料时，必须采用封闭车辆运输，尤其是泥砂等，要防止散落。

(2) 建筑施工场界的噪声必须达到 GB12523-2011 的规定值，除特殊需要作业外(经环保部门批准)，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工。

(3) 项目施工期要采取有效的水土保持措施，防止区域大面积水土流失。做好生态环境保护措施，减小施工给生态环境带来的影响。

(4) 施工过程产生的弃土应尽量直接回填于附近的低洼地区，堆存在弃土区的弃土、弃渣要就近作为周边地区建设回填用土，减少运输距离，工程结束后，做好平整和绿化工作，防止水土流失。

(5) 做好被占用土地居民的补偿的工作，合理确定赔偿价格，及时发放到群众手中。

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