

资阳区畜牧水产局

资阳区渔政渔港码头建设项目

# 环境影响报告表

(报批稿)

环评单位：湖南华中矿业有限公司

[环境影响评价证书：国环评证乙字第 2735 号]

建设单位：资阳区畜牧水产局

编制时间：二〇一七年六月

## 《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——按国标填写。
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——由负责审核该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	11
四、评价适用标准.....	13
五、建设项目工程分析.....	14
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	23
七、环境影响分析.....	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	39
九、结论与建议.....	40

## 一、建设项目基本情况

项目名称	资阳区渔政渔港码头建设项目				
建设单位	资阳区畜牧水产局				
法人代表	郭智高		联系人	郭智高	
通讯地址	益阳市资阳区曙光路 14 号				
联系电话	15073789688	传真	/	邮政编码	413000
建设地点	益阳市资阳区长春镇甘溪港村河段（原县船厂上游 1500m）				
立项审批部门	资阳区发展和改革委员会	备案编号	益资发改【2016】132 号		
建设性质	新建		行业类别及代号	E482 水利和内河港口工程建设	
占地面积(平方米)	4150		绿化面积(平方米)	630	
总投资(万元)	400	其中：环保投资(万元)	22.5	环保投资占总投资比例	5.6%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		
<b>1.工程内容及规模</b>					
<b>1.1 项目由来</b>					
<p>进两年资阳区全力开展了城区集中整治靓化工作，为贯彻落实《资阳区“一江三路”综合治理实施方案》（益资办函【2015】32 号）文件精神，2015 年 2 月资阳区畜牧水产局渔政执法码头由城区风貌带搬迁至长春镇甘溪港村（原县船厂上游 1500m）水域，该河段无基本的船舶停靠设施，渔政执法船舶及渔船停泊存在巨大的安全隐患。为了渔业渔政工作能够安全有效的开展，切实加强资江鱼类资源保护力度，有效开展渔政护渔执法行动，必须进一步做好渔政基础设施建设。为此，资阳区畜牧水产局拟建一个渔政趸船岸基型渔政渔港码头，建设地点位于益阳市资阳区长春镇甘溪港村河段（原县船厂上游 1500m），用以满足渔政执法船艇停靠、渔政执法人员现场办公，渔政执法值班人员食宿、船舶检验、违规违法渔船暂扣、安全生产监管、水上救助等功能。</p> <p>本项目于 2016 年 11 月 29 日取得了益阳市资阳区安全生产监督管理局《关于对资阳区渔政渔港码头建设项目审查意见》、益阳市环境保护局资阳分局《关于资阳区渔政码头建设项目初步选址意见》、益阳市地方海事局直属分局《关于资阳区渔政码头建设项目审查意见》、益阳市国土资源局资阳国土分局《关于资阳区渔政码头建设项目用地行政审查意见》和益阳市资阳区水利局《关于同意建设资阳区渔政渔港码头的批复》；于 2016 年 12 月 3 日取得了益阳市资阳区发展和改革局《关于同意资阳区渔政渔港码头建设项目立项的批复》（益资发改【2016】132 号）；于 2017 年 5 月 17 日取得了益阳市</p>					

资阳区住房和城乡建设局《关于益阳市资阳区畜牧水产局渔政码头规划选址的意见》。

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》等有关规定要求，资阳区畜牧水产局委托湖南华中矿业有限公司承担该项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，在当地有关部门的协作下对该项目进行了现场踏勘和资料收集的基础上，按有关技术规范编制完成该项目的环境影响报告表，待审批后作为开展项目建设环保设计及主管部门环境管理工作的依据。

## 1.2 建设内容

### 1.2.1 主要建设内容

本项目占地面积 4150m<sup>2</sup>，包括台阶码头、趸船、护岸及陆域配套设施等。

表 1-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程内容及规模		备注
主体工程	台阶码头	在现有护岸的外侧建设 35m 的长台阶码头，码头顶高程 40.20m，中间平台高程 34m，底部平台高程 28m，坡度 1:20，两边设砼挡墙于堤防相连。下河设浮趸和可移动式跳板与趸船相连	新建
	趸船	趸船按船长 25m、型宽 8m、型深 1.6m 建造。趸船上建有办公室、渔政窗口、休息室、工具间、值班室以及厨房、餐厅等功能用房，并配备好供水、供电、消防、通讯、环保等配套设施，设置渔需物资供应点，方便渔民的生产和生活，以进一步完善渔政码头的功能。	
	护岸	在现有自然岸坡外侧建设砼六角块护岸，提高该段河道的防洪标准，护岸总长度 90m，工程等级为 II 等，相应防洪标准按 100 年一遇，设计提顶高程为 40.20m，面宽 8.0m。采用预制砼块。	
	航道	宽 30m	
辅助工程	道路及场地	建设道路及场地 3500m <sup>2</sup> ，道路宽 6m，场地范围为码头后方场地、停车场等。	
公用工程	供水	从防洪提路段附近居民供水管道上接入 DN200mm 给水管线，长约为 300m，城市供水压力能满足给项目用水要求。	新建
	排水	采用雨污分流制，雨水经收集后就近排入资江。在趸船上设置垃圾站与厕所，生活污水经化粪池处理后定期用污水车运至城北污水处理厂处理。	新建
	消防	渔政码头港区的给水管网采用生产、生活、消防合一的低压制供水系统，在港区的室外给水管道口布置有消防栓间距不大于 100m，趸船生活区建筑物内部，根据消防规范设置若干消火栓。	
	供热	项目利用电能为生产供热。	新建
	供电	由旁边防汛指挥所变压器中下线引入电源至低压配电箱，低压配电系统采用放射式为主，混合式为辅。	/
环保	废水治理	在该工程区域内设置垃圾站与厕所，污水经化粪池处理后定期用污水车运至城北污水处理厂进行处理；含油废水交	新建

工程		由有组织的单位处置	
	废气治理	少量有机废气无组织排放	新建
	噪声治理	采用低噪声设备, 采取减振、吸声、隔声挡板等措施。	/
	固废治理	生活垃圾交由环卫部门定时清运。	
依托工程	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂	位于湖南省益阳市谢林港镇青山村, 总投资 50046.10 万元, 总占地面积 60000m <sup>2</sup> 。该厂处理规模确定为垃圾进厂量 800t/d (365d/a), 垃圾入炉量 700t/d (333d/a) 每年机炉运行 8000 小时	依托
	城北污水处理厂	项目生活污水经化粪池处理后, 运送至城北污水处理厂处理。城北污水处理厂处理规模定为 8.0 万 m <sup>3</sup> /d。一期工程已建成并满负荷运行 4.0 万 m <sup>3</sup> /d, 采用卡鲁塞尔 2000 型氧化沟工艺, 水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 B 标准; 二期扩建用地 10822m <sup>2</sup> (约合 16.23 亩), 新增处理量 4.0 万 m <sup>3</sup> /d, 改用预处理+二级生化工艺 (氧化沟工艺)+高效沉淀池+活性砂滤池+紫外线消毒+除臭工艺 (于 2015 年 7 月完成相关环评手续), 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	依托

### 1.2.2 主要经济建设指标

表 1-2 主要经济技术指标

工程名称	序号	项目名称	单位	数量	备注
码头工程	1	码头尺寸	m	45	台阶码头
	2	码头护岸	m	90	
	3	进港道路	m	30	
	4	港池疏浚	m <sup>2</sup>	35000	
护岸工程	5	港区道路及场地	m	1200	
总投资估算	6	总投资估算	万元	400	

### 1.2.3 主要设备

停泊执法船舶 6 艘, 其中现有 30 吨级渔政公务船 1 艘、冲锋舟 2、封闭式小快艇 2 艘, 拟装备 50 吨级渔政公务船 1 艘。

### 1.3 总平面布置

本项目位于益阳市资阳区长春镇甘溪港村河段 (原县船厂上游 1500m), 资江左岸。本项目包括台阶码头、趸船、护岸及路域配套设施等。

#### (1) 台阶码头

在现有护岸的外侧建设 35m 长台阶码头, 台阶码头顶层高程 40.20m, 中间台高程 34m, 底部平台高程 28m, 坡度 1:20, 面层铺 C30 砼, 两边设砼挡墙与堤防相连。下河设浮趸和可移动式跳板与趸船相连。

#### (2) 趸船

趸船按船长 25m、型宽 8m、型深 1.6m 建造。趸船上建有办公室、渔政窗口、休息

室、工具间、值班室以及厨房、餐厅等功能用房，并配备好供水、供电、消防、通讯、环保等配套设施，设置渔需物资供应点，方便渔民的生产和生活，以进一步完善渔政码头的功能。

### (3) 护岸

在现有自然坡岸外侧建设总长度为 90m 的砼六角护岸，防洪标准按 100 年一遇，设计堤顶高程为 40.20m，面宽 8.0m（采用预制砼块）。

### (4) 航道宽度

根据《渔港总体设计规范》，渔港航道应同时满足中小型渔船双向通航和大型船舶单项通航的需要，因此，根据项目可行性研究报告，取航道宽度为 30m。

### (5) 道路及场地

本项目建设道路及场地 3500m<sup>2</sup>，道路宽 6m，场地范围为码头后方场地及停车场等。（其中道路不在此次建设范围内）。场地辅助设施包括交通标志、交通标线和局部防护设施，分别根据需求和有关规定进行实施。

## 1.4 劳动定员及工作制度

本项目员工人数 15 人，除一年 365 天每天有 1 人值班留宿外，其他员工实行一班制，年工作 325 天。项目总投资 400 万元。

## 1.5 通信

港区普通电话：由县电话程控网接入电话 2 门，码头内设总机一台，分机 5 门，以加强，码头内作业调度联系，采用电杆挂线。在平台、码头前沿适当位置设置号筒式扬声器，以满足对渔政码头管理和信息广播。配置移动电话、对讲机若干部。

船舶通信：管理所辖水、陆域范围内已有当地“中国联通”和“中国移动”两家电信网络接入，通讯便利。码头通讯包括有线通讯、无线通讯和导航设施三部分。

## 1.6 给排水情况

(1) 给水设施：本项目用水为自来水，主要为生活用水，用水量为 255m<sup>3</sup>/a。

(2) 排水设施：项目按照清污分流的原则；本项目码头共设 6 艘执法船舶，根据业主提供资料，运营期船舶舱底油污水产生量约为 18kg/月，则船舶舱底油污水的产生量约 0.216t/a。本项目船舱底设储油罐储放舱底油污水，定期交由有资质的单位处理。本项目员工人数 15 人，除一年 365 天每天有 1 人值班留宿外，其他员工实行一班制，年工作 325 天，人均用水量住宿按 100L/d、不住宿按 50L/d 计，排放系数取 0.8，则本

项目生活污水产生量约为 243.6t/a。一般生活污水经化粪池处理后，定期用污水车运往城北污水处理厂处理后达标排放。

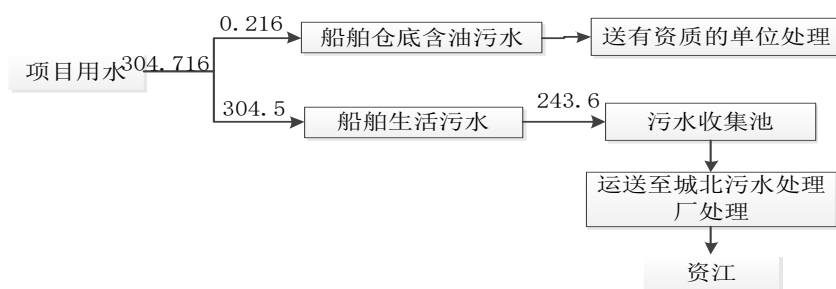


图 1-1 项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/a



**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

资阳区畜牧水产局在益阳市资阳区长春镇甘溪港村河段（原县船厂上游 1500m）租用 6.2 亩国有土地。本项目主要用以满足渔政执法船艇停靠、渔政执法人员现场办公，渔政执法值班人员食宿、船舶检验、违规违法渔船暂扣、安全生产监管、水上救助等功能。拟建项目所在地目前有少量渔船暂时停靠，项目北侧为荒地；东侧为资江，隔江为三岔堤采沙场；西北侧为资江防洪堤，防洪堤左岸有少量居民散户岸。项目船舶拟在项目西南侧约 1500m 处的银富加油站提供。

从厂区的四至情况来看，项目所在地区，环境较好，无原有污染物。建设项目地理位置图见附图 1。

项目实景图如下：



临时停靠渔船



项目东南侧



项目东北侧



项目北侧

现有项目存在的环境问题：

本项目为新建项目，建设地周围环境良好，无原有污染源和环境问题。

## 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）：

### 一、自然环境现状调查与评价

#### 1、地理交通位置

资阳区位于益阳市中心城区以北，北纬  $27^{\circ} 58' 38'' \sim 29^{\circ} 31' 42''$ 、东经  $110^{\circ} 43' 02'' \sim 112^{\circ} 55' 48''$ ，地处湘中偏北、资水尾间，北濒洞庭湖，全区总面积 735 平方公里，距长沙黄花国际机场 100km，经由长常高速公路直达；距益阳火车站 5km，紧邻 319 国道与省道交织成的现代化公路交通网，交通十分便利。

本项目拟建位置为益阳市资阳区长春镇甘溪港村资江河段（原县船厂上游 1500m），坐落在资阳区城郊结合部，水陆交通便利。紧邻资水洪道主航道，是一处十分李响过的渔船港湾。具体位置详见附图 1。

#### 2、地形地貌

县境处于雪峰山余脉向洞庭湖平原交接地带。地势西南高，东北低，自西向东倾斜，以丘陵为主，山地、平原、岗地兼有。东南丘陵盆地，海拔 60m~100m，面积 282.66km<sup>2</sup>。西南中低山区，海拔 200m~900m，面积 738.22km<sup>2</sup>。西北丘陵地带，海拔 100m~250m，面积 461.62km<sup>2</sup>。东北平原岗地，海拔 20m~60m，面积 585.85km<sup>2</sup>。资水将县境山脉分为南北两系：江北为武陵山余脉，呈东西走向，山势低绵，天池山、寨子岗、犀牛山、修山海拔在 300m~400m 之间。江南属雪峰山余脉，自南向东北延伸，群山高峻，猴家大山为县境第一高山，海拔 917.5m。

据《中国地震动参数区划图》(2001 年)，区域的地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.45s，对应于原基本裂度 VI 度区。

厂址工程地质条件比较好，地层较简单，地层层位稳定，无不良地质现象。地下水文地质条件简单，无明显的不良工程地质现象。

#### 3、气候气象

资阳区属中亚热带向北亚热带过渡的大陆特性明显的东亚季风湿润气候区，其特点是：四季分明，气候温和，雨量充沛，光热充足，适宜于各种农作物生长。但春季低温寡照，春夏多雨易涝，夏秋高温干旱，冬季霜雪冰冻的灾害性天气，给部分农作物生长带来一定的影响。

据历年气象资料统计，历年日平均气温为 16.9℃，比同纬度地区偏冷。最冷月是一

月，日均气温为 4.3℃，极端最低气温为-13.2℃。最热月是七月，日平均气温为 29.1℃，极端最高气温为 43.6℃。全年日照时数为 1644.3 小时。一年中日照时数的变化呈高峰低谷型。太阳辐射总量年平均为 1059.93 千卡/平方厘米。资阳区全年无霜期为 274 天。历年降雨量均为 1413mm，降水量深受季节影响，春季降雨量占全年降雨量的 39%，夏季占 30%，秋季占 17%，冬季占 14%。全年降水强度日平均为 4mm，4-8 月雨水较多，雨量大，9 至次年 3 月，雨日较少，日均强度 2-3mm。年均相对湿度为 81%。一年中相对湿度 3 月最高为 85%，夏季 7 月降至 77%。绝对湿度变化与温度大体相当。全年蒸发量为 1250.4mm。7 月蒸发量最大为 226.3mm，最小是 1 月，蒸发量为 41.1mm。该地区主导风向范围为 NW~N。

#### 4、水文

资阳区境内河道属长江大流域，主要河道有一级河资水河，由广西壮族自治区资源县起源，经桃江县流至新桥河镇万福村入境，区内流经新桥河镇、大码头街道、汽车路街道、长春镇、沙头镇、苳湖口镇，流程 35 千米，流域面积 430 平方千米，多年平均流量 716 立方米/秒。主要支流有甘溪港河、新桥河共 2 条，总长 44 千米，流域面积 140 平方千米。河流总长度 109 千米，河网密度 0.19 千米/平方千米，年径流量总量 226 亿立方米。

资江流经资阳区全境，水域 25.2 万亩。根据资阳区水利局提供的水文资料，资江河段多年枯水位 29.00m 左右。

#### 5、矿产资源

区内有色金属锑、铅、银、铜储量位居湖南前列。白泥矿储量 570 万吨，可为陶瓷行业提供原料保障。境内探明地下有非金属矿产资源高岭土、粘土、砂石共 3 种。高岭土：储量 54 万吨，粘土储量 7684 万吨，砂石储量 2800 万吨。已经开发的矿产资源有砖瓦用粘土和建筑用砂石 2 种；粘土：主要分布在迎风桥、长春、新桥河、沙头、苳湖口等镇，面积 16.5 平方千米，年开采量 75.5 万吨；砂石：主要分布在资江河道，面积 8.5 平方千米，年开采量 35 万吨。

#### 6、资水益阳段黄颡鱼国家级水产种质资源保护区

根据《农业部办公厅关于公布第七批国家级水产种质资源保护区面积范围和功能分区的通知》（农办渔【2014】47 号）：资水益阳段黄颡鱼国家级水产种质资源保护区总面积 2368.3 公顷，其中核心区面积 1391.4 公顷，实验区面积 976.9 公顷。保护区特别保护

期为每年3月10日至6月30日。保护区位于资江下游的湖南省益阳市桃江县至益阳市赫山区的江段内，全长44.3公里。地理范围在东经112°09′36″至112°30′09″，北纬28°33′55″至28°39′25″之间。核心区从资阳区李昌港镇黄溪桥村到赫山区兰溪镇羊角村毛角口，河段长25.9公里，李昌港镇黄溪桥村沿河两侧坐标为（112°17′54″E，28°37′06″N；112°18′03″E，28°37′19″N），赫山区兰溪镇羊角村毛角口沿河两侧坐标为（112°30′09″E，28°39′15″N；112°30′00″E，28°39′24″N）。实验区从桃花江镇划船港到资阳区李昌港镇黄溪桥村，河段长18.4公里，桃花江镇划船港沿河两侧坐标为（112°09′46″E，28°33′55″N；112°09′36″E，28°34′00″N），资阳区李昌港镇黄溪桥村沿河两侧坐标为（112°17′54″E，28°37′06″N；112°18′03″E，28°37′19″N）。主要保护对象为黄颡鱼、鳊，其他保护对象为鳊、鲤、翘嘴鲌等物种。

## 二、环保依托工程

### 1、益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂

益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，总投资50046.10万元，总占地面积60000m<sup>2</sup>，合90.0亩。根据《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）规定，垃圾处理量应按进厂量和入炉量分别进行计量和统计。该厂处理规模确定为垃圾进厂量800t/d（365d/a），垃圾入炉量700t/d（333d/a），属于II级焚烧厂规模，每年机炉运行8000小时。

该厂采用机械炉排炉焚烧工艺，选用2条400t/d的垃圾处理生产线，配套建设余热锅炉、烟气净化设施和废水处理设施，另外配置1台15MW汽轮发电机组和1套高温旁路凝汽器，预计年最大发电量约为73.8×10<sup>6</sup>kWh。服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区，目前已正式投产。

### 2、益阳市城北污水处理厂

根据《益阳市城北污水处理厂扩建及提标改造工程环境影响报告表》中的相关内容，城北污水处理厂首期规模为4万t/d建成并运行，扩建规模为4万t/d（已于2015年年底完成相关环评手续，现已启动建设），生活污水收集范围应涵盖了整个园区，园区内生活污水收集管网已经建成。本项目生活污水产生量为2.38t/d，远远小于城北污水处理厂的处理规模。生活污水经化粪池处理后，可稳定达到城北污水处理厂进水水质要求，符合当地市政管网的纳污要求。因此，本项目生活污水依托城北污水处理厂进水水质后处

理是合法、合理且可行的。只要城北污水处理厂稳定运行，本项目生活污水可稳定达标排放。

城北污水处理厂扩建及提标改造后污水处理整体工艺路线为：预处理+二级生化工艺（氧化沟工艺）+高效沉淀池+活性砂滤池+紫外线消毒+除臭，整体工艺路线经济可行，稳妥可靠，可使出水水质稳定达标。采用二级生化处理技术（除磷脱氮）可保证 BOD、COD、NH<sub>3</sub>-N、TN 达到设计出水水质。通过深度处理（混凝沉淀过滤）化学除磷，可使 TP、SS 稳定达到设计出水水质。

### 区域环境功能区划：

表 2-1 项目拟选址环境功能属性

编号	环境功能区	功能属性及执行标准
1	水环境功能区	资江，工业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
3	声环境功能区	2类声环境区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类环境噪声限值。

### 三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

#### 1、环境空气质量状况

为了了解本项目区域环境空气质量现状,本次评价收集了2016年4月益阳市环境空气常规监测资料,即资阳区政务中心环境空气常规监测资料。监测数据详见表3.2-1:

表 3.2-1 资阳区政务中心环境空气常规监测资料统计结果 单位 mg/m<sup>3</sup>

污染物	日均浓度值范围	超标率%	标准值
SO <sub>2</sub>	0.013~0.076	0	0.15
NO <sub>2</sub>	0.019~0.049	0	0.08
PM <sub>10</sub>	0.026~0.14	0	0.15
PM <sub>2.5</sub>	0.011~0.061	0	0.075
CO	0.011~0.06	0	4
O <sub>3</sub>	0.01~0.048	0	0.16

从上表可知,2016年4月该区的环境空气常规监测因子浓度均达到了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求,项目所在的区域环境空气质量良好。

#### 2、水环境质量状况

为了了解本项目区域地表水环境质量现状,为了解项目所在地地表水水质状况,本报告表收集了益阳市环境监测站对资江常规监测断面龙山港和万家嘴2016年4月水质监测数据评价地表水水质状况。监测结果如下表3.2-2:

表 3.2-2 水环境质量监测结果(月均值) 单位: mg/L (pH无量纲)

监测日期	断面名称	pH	DO	COD <sub>Mn</sub>	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	Cr <sup>6+</sup>	石油类
2016-4-6	龙山港	7.75	8	1.4	18.8	2.3	0.06	0.007	0.004
2016-4-10	万家嘴	7	9.3	1.5	6.7	2.1	0.2	ND*	ND
GB3838-2002 III类		6~9	≥5	6	20	4	1	0.05	0.05

\*: ND表示低于检测方法的最低检出线,未检测出污染物。

由上表可知资江常规监测断面龙山港和万家嘴断面各监测因子均满足GB3838-2002 III类标准的要求,资江评价范围内监测断面水质环境质量较好。

#### 3、声环境质量现状

为了解项目所在地的声环境质量,于2017年6月8日对项目厂界进行了环境噪声监测,监测点布置按厂区东、西、南、北的周边厂界布置4个监测点。现场监测方法:按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的监测方法与要求进行,测量仪器为HS5628A型积分声级计。项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准;监测数据及统计结果见

表 3-3。

表 3-3 项目所在地噪声监测及评价结果 单位 dB(A)

监测点位		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼	监测数据	58	56.5	59	55.4
	评价标准	60	60	60	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标
夜	监测数据	49	47	49	46.7
	评价标准	50	50	50	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标

由上述监测结果可见，各监测点昼间、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表 3-4 项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	特征	方位与离场界的距离	保护级别
大气环境	三塘坝村	居民, 约 50-60 户	WS,475-975m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	万家河	居民, 约 30-45 户	WN,150-495m	
	甘溪港村	居民, 80-90 户	N,500-900m	
	建丰村	居民, 约 20-30 户	E,665-1000m	
	三叉堤	居民, 约 25-40 户	E,600-980m	
	杨湖坝	居民, 约 10-20 户	ES,700-1200m	
	高峰村	居民, 约 10-25 户	ES,900-1500m	
声环境	万家河	居民, 约 6 户	WN,150-200m	执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类环境噪声限值
水环境	资江	工业用水区	紧邻项目东侧	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类
生态环境	黄颡鱼国家级种质资源保护区	黄颡鱼种质保护	东侧资江段, 紧邻	保护黄颡鱼种质资源不受破坏

## 四、评价适用标准

环境质量标准	<p>1、环境空气 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。</p> <p>2、地表水环境 资江,工业用水区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。</p> <p>3、声环境 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。</p>
污染物排放标准	<p>1、废气 船舶废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准;油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)GB18483-2001小型标准。</p> <p>2、废水 生活污水经化粪池处理后,定期用污水车运至城北污水处理厂进行处理,不直接向水域排放,废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准。船舶废水执行《船舶水污染物排放标准(GB3552-83)》。</p> <p>3、噪声 施工期:执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 营运期:厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。</p> <p>4、固废 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部2013年第36号文中相关修订;一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)及环保部2013年第36号文中相关修订;生活垃圾执行生活垃圾处置执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。</p>
总量控制标准	<p>建议污染物总量控制指标(最终由益阳市环境保护局确定):</p> <p>本项目无生产废水排放,含油废水交由有资质的单位处理;生活污水化粪池处理后,定期用污水车运至城北污水处理厂进行处理,不直接向水域排放。</p>



## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程图：

#### 1、施工期

##### 1.1 施工期工艺流程

综合项目的施工进度，并考虑到其他配套设施的施工，总的施工期预计在3个月内完成。施工期工艺流程具体如下：

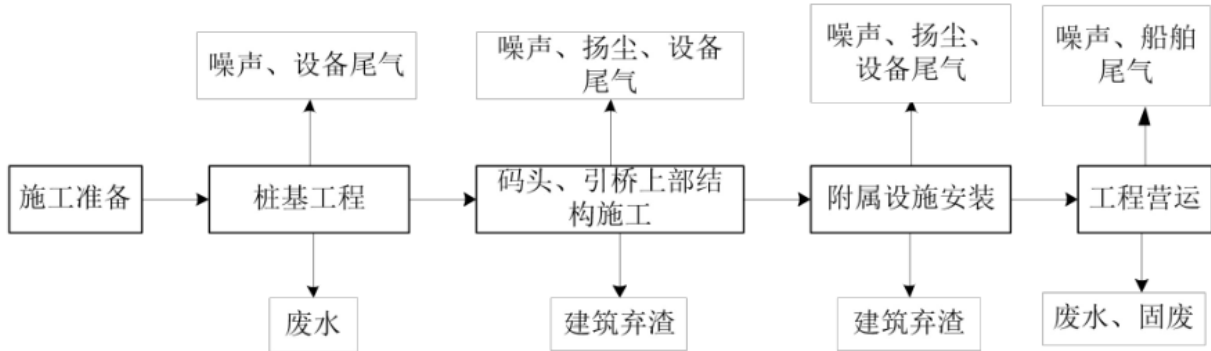
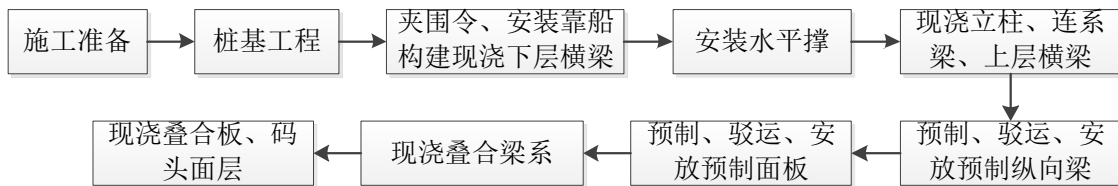
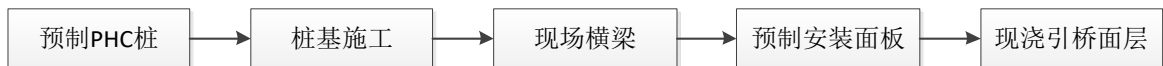


图 5-1 施工期工艺流程及产污节点图

##### (1) 码头施工方案



##### (2) 引桥施工方案



##### 1.2 装卸工艺流程

本工程码头主要供巡逻艇和渔船靠泊，满足执勤人员和渔民上下船需要，不涉及装卸工艺方面内容。

#### 2、营运期

本项目作为渔政执法船艇停靠、渔政执法人员现场办公，渔政执法值班人员食宿、船舶检验、违规违法渔船暂扣、安全生产监管、水上救助等功能。趸船日常工作为行政办公，产生的污染主要污染主要是办公人员办公时产生的生活污水和生活垃圾。

#### 主要污染工序及污染因子：

表 5-1 施工期主要污染工序及污染物一览表

时段	影响环境的行为	环境影响因子
施工期	打桩、浇筑	悬浮泥沙、噪声
	施工船舶	船舶舱底油污水、船舶尾气、噪声
	施工机械操作	机械噪声、机械尾气
	预制梁板等施工作业	施工废水、建筑垃圾
营运期	施工人员日常生活	生活污水、生活垃圾
	巡逻艇、停靠渔船	船舶舱底油污水、船舶尾气、噪声、风险
	员工日常生活	生活污水、生活垃圾

### 施工期工程染源强分析

本工程施工期污染主要是施工场地产生的施工废水、施工废气、施工噪声、施工固废等污染，以及码头海域施工过程产生的悬浮泥沙、施工船舶舱底油污水、打桩噪声等。

#### 1、水污染源强

施工期废水主要有：生活污水包括施工人员的清洗水、厨房下水和厕所冲刷水；生产废水包括开挖打桩产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、混凝土搅拌车及输送系统冲洗废水、车辆清洗水等。

##### (1)施工生活污水

本项目施工人员生活污水由环卫部门定期清运或是利用当地居民已有生活废水处理设施。根据一般生活污水污染物产生浓度，施工生活污水处理前，COD 浓度为 500mg/L，BOD<sub>5</sub> 浓度为 200mg/L，SS 浓度为 220mg/L、动植物油类浓度为 30mg/L，氨氮浓度为 35mg/L。预计施工场站施工高峰人数将达到 50 人，人均生活污水产生量以 40L/d 计，则生活污水产生量为 2.0t/d。

##### (2)施工生产废水

本项目基础施工过程会产生一定的含泥浆水；施工期混凝土浇筑养护水量不大，大多被吸收或蒸发，一般不会形成明显的地面径流。基础施工等过程产生的泥浆水、施工期泄漏的工程用水以及混凝土保养时排放的废水中主要污染因子为悬浮物，其浓度高达 1000mg/L，需修建临时沉淀池，经沉淀后，上清液建议再利用，不得任意排放。

施工过程建筑材料、土方（如沙石、碎石、泥块等），如不妥善放置，遇暴雨冲刷会进入区域排水管网进入水域，影响水质。因此应妥善堆放物料，并建临时堆放棚；材料堆放场、挖方、土方四周应挖截留沟，截留沟废水汇入临时沉淀池，经沉淀池处理上清液回用、沉淀污泥外运至政府制定消纳场。

施工材料运输过程散落的污染物，经雨水冲刷进入附近水域会对资江水环境产生影

响，增加其浑浊度和有机污染负荷，可通过对易散失材料覆盖管理、适当洒水、及时清理运输路线等方式减少材料运输过程散落污染物，同时加强施工环境管理。

## 2、大气污染源强

### (1)施工作业扬尘

施工预制场位于陆域配套用房所在地，施工作业区土石搬运、物料装卸、建材运输、汽车行驶过程中将产生扰动扬尘、风吹扬尘和逸散尘，施工场地和露天堆场裸露表面也将产生风吹扬尘，尤其是在风速较大或汽车行驶速度较快的情况下粉尘污染更为严重。

施工场地进出道路汽车运输物料主要为不易散落的物质如钢材和砂砾石等，因而路面可能产生少量扬尘。本工程施工作业扬尘主要是露天堆场裸露土面产生的风吹扬尘。因此，对施工场地等应适当洒水抑尘降尘。

### (2)施工机车尾气

本工程施工期沿线燃油机械和车辆会产生含有少量烟尘、NO<sub>2</sub>、CO、THC（烃类）等污染物废气。

## 3、噪声污染源

本工程施工期噪声影响范围比较大，在整个作业区普遍存在，噪声产生的主要原因有：机械振动、摩擦、物料碰撞、电机噪声等施工设备。根据本工程施工期可能使用的施工机械设备噪声源特点，施工噪声源可分为非固定声源和固定声源两大类型，非固定声源主要为各种施工车辆，固定声源主要为各种施工机械。

本工程施工期施工船舶有挖泥船和打桩船，水域施工中的桩基施工作业噪声较大，挖泥作业噪声值约 80~85dB，打桩作业的噪声值约 90~95dB。项目桩基施工作业将使水下噪声级提高约 30~40dB。

此外，施工噪声较大的施工单元主要在基础工程。由于工程缺少详细的施工计划，无法给出具体各施工阶段施工机械的准确种类和数量。本报告参照《建筑施工场界环境噪声排放标准及测量方法编制说明》中表 4“建筑施工噪声建筑施工统计结果”，详见表 5-2。

表 5-2 建筑施工噪声建筑施工统计结果 单位：dB

机械名称	噪声预测值 dB (A)				
	5m	15-20m	30-40m	60-80m	120-132m
装载机	80	74	72	65	60
柴油空压机	88	78	72	68	62
挖掘机	79	72	70	66	60
风镐	91	85	80	71	61
振动棒	78	71	66	63	56

续表 5-2 建筑施工噪声建筑施工统计结果 单位: dB

机械名称	噪声预测值 dB (A)				
	5m	15-20m	30-40m	60-80m	120-132m
装载机	80	74	72	65	60
柴油空压机	88	78	72	68	62
挖掘机	79	72	70	66	60
风镐	91	85	80	71	61
振动棒	78	71	66	63	56
模板拆卸等撞击	82	76	68	62	55
拉直切断机	78	72	65	59	52
冲击钻	81	74	68	63	55

#### 4、固体废弃物污染源强

施工期固体废物包括施工人员生活垃圾和建筑垃圾，建筑垃圾主要是建筑碎砖头、废水泥等建筑材料废弃物和建筑模板、包装袋、废旧设备等。项目无大型土建施工，根据地势实现地面平整，少量取土就地取材，无弃土。管理部门应妥善安排收集并统一清运处置，弃渣弃土及建筑垃圾清运至指定场所。

预计施工期高峰人数达 50 人，按施工人员人均生活垃圾产生量 1kg/人·d 计，则施工场站高峰期日均生活垃圾产生量约为 0.05t/d。施工期生活垃圾主要包括厨余、塑料瓶、食物外包装等。若施工生活垃圾随意排放，将对环境卫生和人群健康产生不利影响，需统一委托环卫部门清运处理。

#### 5、施工期资江污染源分析

##### (1)施工悬浮泥沙

本工程不设施工预制场，但其桩基施工作业均会产生一定的悬浮泥沙，在一定范围内使水体变得浑浊，水质下降，并使得底栖生物生存环境遭到破坏，对资江生态环境造成一定损害。

本工程码头结构阶梯码头，在涉水过程中，若对循环水不采取沉淀措施，直接排资江，类比同类项目，悬浮物的发生量约为 19kg/h。

##### (3)施工期船舶舱底油污水

施工船舶舱底油污水主要产生部位在舱底，本项目拟配置 1 艘 100 吨位的吸沙船。按照《港口工程环境保护设计规范》(JTS149-1-2007)，各吨位船舶舱底含油废水产生量见表 5-3。

表 5-3 各吨位船舶舱底含油污水产生量

船舶载重吨 (t)	舱底油污水产生量 (t/d·艘)	船舶载重吨 (t)	舱底油污水产生 (t/d·艘)
5	0.14	3000-7000	1.81~1.96
500~1000	0.14~0.27	7000~15000	1.96~4.20
1000~3000	0.27~0.81	15000~25000	4.20~7.00

则本项目施工期一天船舶舱底油污水总产生量为 0.14t/d。根据项目工程可行性研究，本项目整个施工期为 3 个月，其中施工期船舶使用阶段约 1 个月，则含油污水总产生量约为 16.8t。

施工船舶舱底安装有油水分离装置，在施工前应在当地海事部门的指导下对船舶的排污设备进行铅封管理，施工船舶舱底油污水定期合理收集，并定期交由有船舶油污水处理资质的单位处理。

#### (4)施工船舶尾气

施工船舶排放的有害气体，其主要污染物为 SO<sub>2</sub>、CO 和 NO<sub>2</sub>。该部分废气的发生量不定常，如遇发生事故时则排放量多，平时很少，几乎不会对环境产生较大的影响。

#### (5)施工期噪声源

施工中的桩基施工作业噪声较大，打桩作业的噪声值约 90~95dB。项目桩基施工作业将使水下噪声级提高约 30~40dB。

## 6、生态环境

### 6.1 陆域生态

工程陆域用地范围内无自然保护区，项目占地主要为河滩地和荒地，项目占地范围没有居民和农业用地，不涉及拆迁及造成陆域农业生态的损失问题。本工程的建设施工会造成部分陆域生态环境损失，主要包括堤外少量自然生长的杂草，以及一些树木。

根据本工程特点，工程建设对项目区水土流失影响属于人为活动的影响，施工过程中，人为活动将使地表结构被破坏，在降雨、地表径流等自然因子的综合影响下，导致项目区水土流失剧烈增加。

工程陆域占地面积 6.2 亩。项目总挖方量 2217m<sup>3</sup>，填方 2217m<sup>3</sup>，无弃方产生。本工程陆域设计高程与原场地高程相差不大，陆域形成采用开挖整平及回填弃土形成。

### 6.2 水生生态

①施工期水工建筑和疏浚工程附近悬浮物增加，水体透明度下降，浮游动植物数量将有所减少，随着施工结束，该影响将会消失；施工对底栖动物生境和鱼卵仔鱼损失影响较

大；施工期噪声及废渣、废水等产生的临时性水质污染对鱼类洄游、繁殖、觅食等有一定影响，工程抛石、船舶航行等增加鱼类伤亡几率；工程施工避对产沉、粘性卵鱼类也有一定的不利影响。

②施工河段为黄颡鱼种质资源保护区，施工期间，对鱼类的影响主要包括施工船舶机械噪声、水下作业噪音和水下施工作业悬浮物。噪音污染会在一定程度上影响各种鱼类在该河段的游走方向和分布。码头前沿水工构筑物水下施工将造成局部水体悬浮浓度增加，施工船舶舱底油污水和生活污水，施工机械噪声等，对施工区域水生生态的影响。

③码头营运期对行洪水文情势的变化对所在江段近岸水生动物的影响，以及营运期到港船舶舱底油污水及生活污水、港区废水及生活污水对水生生态环境的影响。

### 营运期工程染物源强分析

#### 1、水污染源强

##### (1)进港船舶机舱含油污水

本项目码头共设 6 艘巡逻艇，根据业主提供资料，运营期船舶舱底油污水产生量约为 18kg/月，则船舶舱底油污水的产生量约 0.216t/a。本项目船舱底设储油罐储放舱底油污水，并定期交由有船舶油污水处理资质的单位处理。

##### (2)员工生活污水

本项目员工人数 15 人，除一年 365 天每天有 1 人值班留宿外，其他员工实行一班制，年工作 325 天，人均用水量住宿按 100L/d、不住宿按 50L/d 计，排放系数取 0.8，则本项目生活污水产生量约为 211.2t/a。

项目生活污水经化粪池处理后，由污水车清运至城北污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放资江。

根据生活污水水质类比结果，即 COD 产生浓度为 500mg/L、氨氮产生浓度为 35mg/L；经化粪池预处理，出水 COD 浓度为 350mg/L、氨氮浓度为 35mg/L（满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求）。生活污水排放情况具体详见表 5-4。

表 5-4 项目用、排水情况表

污染物	污染物产生量		纳管排放标准		排入环境量	
	浓度	t/a	浓度	t/a	浓度	t/a
废水量	/	211.2	/	211.2	/	211.2
COD	500	0.106	350	0.074	60	0.013
NH <sub>3</sub> -N	35	0.007	35	0.007	8	0.002

#### 2、大气污染源强

营运期主要废气污染源为：巡逻艇排放的有害气体，其主要污染物为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{CO}$  和  $\text{NO}_2$ 。该部分废气的发生量不定常。如遇发生事故时则排放量多，平时很少，不会对环境产生较大的影响。

### 3、噪声源强

营运期噪声影响范围较小，主要来源为巡逻艇和渔船靠离泊发动机噪声、鸣号声和车辆行驶产生的交通噪声。

### 4、固体废弃物污染源强

工程营运期期间固体废弃物可分为到港船舶垃圾、趸船职工生活垃圾、污水收集池污泥、机修废油、隔油池浮油。

#### 4.1 到港船舶固废

主要为船员生活垃圾及维修保养垃圾。

生活垃圾主要是食物残渣、卫生清扫物、废旧包装袋、瓶、罐等；维修保养垃圾主要是废弃机器零件、脱落的漆皮和铁屑、船舶机械设备旁的沉积物、更新的绳索等。根据《港口工程环境保护设计规范》(JTS149-1-2007)，内河船舶生活垃圾发生系数按  $1.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$  计，维修废弃物发生系数按  $10\text{kg}/(\text{艘}\cdot\text{d})$ ，则本项目船舶生活垃圾产生量约为  $7.31\text{t/a}$ ，维修废弃物发生量约为  $19.5\text{t/a}$ 。

船舶生活垃圾由码头收集后，交由环卫部门处置。维修保养垃圾应委托相应资质单位处理。

#### 4.2 趸船职工生活垃圾

主要是食物残渣、卫生清扫物、废旧包装袋等，根据《港口工程环境保护设计规范》(JTS149-1-2007)，其发生系数按  $1.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$  计，则发生量为  $3.96\text{t/a}$ ，交由环卫部门处置。

#### 4.3 化粪池污泥

污水收集池对水中  $\text{SS}$  去除率为  $95\%$ ，故本项目废水中干沉渣产生量为  $5.95\text{t/a}$ ，含水率按  $80\%$  计，则污水收集池污泥量为  $4.76\text{t/a}$ ，污泥中主要为泥沙，应定期运至垃圾焚烧场进行焚烧处理。

#### 4.4 机修废油和隔油池浮油

类比同类项目，本项目机修废油产生量约  $0.6\text{t/a}$ ，隔油池浮油产生量为  $0.24\text{t/a}$ ；均属危险废物，应交由有相关资质单位处置。

#### 4.5 固废产生及排放情况汇总

本项目营运期固体废弃物产生及排放情况见表 5-5；

表 5-5 固体废弃物产生及排放情况

固废名称	来源	产生量 t/a	处理处置方式	处理处置量 t/a	排放量 t/a
船舶固废	生活垃圾	7.31	交由环卫部门处置	7.31	0
	维修废弃物	19.5	交由有资质单位处置	19.5	0
趸船生活垃圾	趸船人员生活	3.96	交由环卫部门处置	3.96	0
污泥	污水收集池	4.76	垃圾焚烧场焚烧处理	4.76	0
机修废油和 隔油池浮油	机修	0.6	交由有资质单位处置	0.6	0
	隔油池	0.24		0.24	0
合计		36.37	及时有效处理	36.37	0

### 5、事故风险污染源强

由于本工程不涉及油品和危险品运输，码头区域的事故风险主要来源为：突发性事故溢油。

#### 5.1 船舶污染事故等级

参照《中国海上船舶溢油应急计划》和《中国海上搜救中心水上险情应急响应程序》中相关规定，我国沿海船舶、码头溢油量达到 50t 以上才属于重大溢油事故或特大险情，溢油事故源基本上为船舶事故溢油。

本工程到港渔船不在码头进行加油作业，发生重大溢油事故的可能性极小。

#### 5.2 船舶污染事故产生环节

经分析筛选，码头生产污染事故的环节主要为：到（离）港船舶发生碰撞造成燃料油箱破裂，导致燃料油的泄漏；到（离）港船舶与航道上船舶发生碰撞，造成船舶燃油仓破裂而导致的石油泄漏以及到港船舶事故排放舱底油污水等。

#### 5.3 船舶污染事故排放源强

（1）船舶燃油仓破裂而导致的石油泄漏事故源强

最可能发生的事实的溢油量参照《船舶污染海洋环境风险评价技术规范》（试行）（海船舶[2011]588 号文）中关于海难性非油轮船舶污染事故溢油量预测方法进行确定：

$$\text{燃油载油量} = \text{燃油舱最大载油量} \times \text{实载率}$$

其中，非油轮船舶燃油最大携带量利用船舶总吨位推算，一般内河船舶取总吨位的 1%，本码头主要停靠 6 艘渔政执法巡逻船，船舶总吨位为 400 吨；燃油实载率主要与航线有关，经调查，本项目渔船主要来自益阳资江段沿岸渔船，本码头不提供加油，根据同类码头营运情况，船舶到港时燃油实载率约为 30%~50%，以 35% 计，则到港燃油载油总



量为 1.4 吨。

由此，结合本工程的实际情况，考虑出现最不利情况下的较大溢油事故，按上述分析确定的码头船舶在进港靠泊或装卸船作业期间发生碰撞，造成一艘渔船油舱破裂，油舱燃料油按 100% 泄漏入河考虑，燃料油入河量最大约 1.4t/次。在考虑采取隔油栏，吸油，抛洒溢油分散剂等应急措施后，拦截油类物质按 90% 计，进入水体的燃油溢出量为 0.14t/次。码头事故预测方案及对应事故源强见表 5-6。

表 5-6 船舶碰撞溢油事故险分析

事故情景	物质	最终排入量(t)
未及时采取应急措施，燃油泄漏全部入河	燃料油	1.4
及时采取应急措施，燃油泄漏量拦截 90%	燃料油	0.14

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型		排放源 (编号)	污染物名称	处理前		处理后	
				产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污染物	施工期	车船尾气	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、 非甲烷总烃等	少量	少量	少量	少量、无组织排放
		扬尘	TSP	少量	少量	少量	少量、无组织排放
	营运期	船舶废气	SO <sub>2</sub> 、CO 和 NO <sub>2</sub> 等	少量	少量	少量	少量、无组织排放
		汽车尾气、 扬尘	TSP、NO <sub>2</sub> 、CO、非甲 烷总烃等	少量	少量	少量	少量、无组织排放
水 污染物	施工期	生产废水	SS	少量	少量	设临时沉淀池处理，上清液回 用	
		打桩悬浮泥 浆	SS	19kg/h	/	收集到岸上，设临时沉淀池处 理，上清液回用	
		船舶舱底油 污水	石油类	/	0.14t/d	对船舶的排污设备进行铅封管 理；定期接收上岸并交由有船 舶油污水处理资质的单位处理	
		生活污水 2.0t/d	COD	500mg/L	0.0005t/d	设临时厕所，定 期清运	
	NH <sub>3</sub> -H		35mg/L	0.00004t/d			
	营运期	船舶舱底油 污水	石油类	/	0.216t/a	对船舶的排污设备进行铅封管 理；定期接收上岸并交由有船 舶油污水处理资质的单位处理	
		生活污水 211.2t/d	COD	500mg/L	0.103t/a	60mg/L	0.013t/a
			NH <sub>3</sub> -N	35mg/L	0.007t/a	8mg/L	0.002t/a
固体 废物	施工期	施工过程	建筑垃圾	/	少量	/	少量
		施工职工	生活垃圾	/	0.05t/a	交由环卫部门处置	
	营运期	船舶固废	生活垃圾	/	7.31		
			维修废物	/	19.5		
		趸船职工	生活垃圾	/	3.96	交由环卫部门处置	
		化粪池	污泥	/	4.76		
		机修	机修废油	/	0.6	交由有资质单位处置	
隔油池	隔油池浮油	/	0.24	交由环卫部门处置			
噪 声	施工期	挖泥作业噪声值约 80~85dB，打桩作业的噪声值约 90~95dB。采取措施保证施工期噪声不超 过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)					
	营运期	主要为巡逻艇靠离泊发动机噪声、鸣号声和车辆行驶产生的交通噪声。					

**主要生态影响:****一、施工期主要生态影响:****(1)、陆域生态**

工程陆域用地范围 3km 范围内无自然保护区, 项目占地主要为河滩地和荒地, 项目占地范围没有居民和农业用地, 不涉及拆迁及造成陆域农业生态的损失问题。本工程的建设施工会造成部分陆域生态环境损失, 主要包括堤外少量自然生长的杂草, 以及一些树木。

根据本工程施工特点, 工程建设对项目区水土流失影响属于人为活动的影响, 施工过程中, 人为活动将使地表结构被破坏, 在降雨、地表径流等自然因子的综合影响下, 导致项目区水土流失剧烈增加。

**(2)、水生生态**

①施工期水工建筑和疏浚工程附近悬浮物增加, 水体透明度下降, 浮游动植物数量将有所减少, 随着施工结束, 该影响将会消失; 施工对底栖动物生境和鱼卵仔鱼损失影响较大; 施工期噪声及废渣、废水等产生的临时性水质污染对鱼类洄游、繁殖、觅食等有一定影响, 工程抛石、船舶航行等增加鱼类伤亡几率; 工程施工对产沉、粘性卵鱼类也有一定的不利影响。

②施工河段为黄颡鱼水产种质资源保护区保护区, 施工期间, 对鱼类的影响主要包括施工船舶机械噪声、水下作业噪音和水下施工作业悬浮物。噪音污染会在一定程度上影响各种鱼类在该河段的游走方向和分布。码头前沿水工构筑物水下施工将造成局部水体悬浮浓度增加, 施工船舶舱底油污水和生活污水, 施工机械噪声等, 对施工区域水生生态的影响。

③码头营运期对行洪水文情势的变化对所在江段近岸水生动物的影响, 以及营运期到港船舶舱底油污水及生活污水、港区废水及生活污水对水生生态环境的影响。

**二、运营期的生态影响**

本项目建成后, 通过种植绿色植物, 对区域环境空气质量的改善和对生态环境的保护。项目完全建成营运后对生态环境不会产生明显影响, 区域环境质量将得到改善。因此, 必须在生产的同时搞好环境保护。

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

根据本项目的工程特点，本项目施工期的环境影响主要来自施工场地产生的施工废水、施工废气、施工噪声、施工固废等污染，以及码头水域施工过程中产生的悬浮泥沙、施工船舶舱底油污水、打桩噪声等几方面。

#### 1、水环境影响评价

施工期废水主要有：生活污水包括施工人员的生活废水；包括开挖打桩产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、混凝土搅拌车及输送系统冲洗废水、车辆清洗水等。因此必须做出一定的预防措施。

##### (1)施工期生活污水

生活污水如果直接排放将会对资江水质造成影响，本工程于码头后方设施工人员临时住所和临时厕所，施工人员生活污水由环卫部门定期清运；或利用当地已有生活废水及排污系统，经处理后对周围环境影响不大。

##### (2)施工期生产废水

本项目施工生产废水，其主要污染因子为悬浮物，需设临时沉淀池，经沉淀处理后回用于施工生产，以消除对周围水环境的影响。此外还应注意采取防雨水冲刷以及节水沉淀等措施，以防止雨季时泥浆水入资江而污染水域环境。

施工过程中建筑材料、土方（如碎石、泥块等），应妥善堆放，并建临时堆放棚，临时堆放点应远离尽量远离河边；材料堆放场、挖方、土方四周应挖截留沟，截留沟废水汇入简易沉淀池，经沉淀池处理上清液回用、沉淀污泥外运至政府指定消纳场，以减少被雨水冲刷后对附近水体水质的影响。

材料运输过程散落的污染物，经雨水冲刷会进入附近水域，可通过对易散失材料覆盖管理、适当洒水、及时清理运输路线等方式减少材料运输过程散落污染物对周围水域的影响。

##### (3)施工期船舶舱底油污

施工船舶舱底油污水主要产生部位在舱底，船舶舱底油污水 0.14t/d，施工阶段总产生量约 16.8t。

船舶舱底安装有油水分离装置，根据交通部《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》：对港口水域范围内航行、作业的船舶的排污设备实行铅封管理，船舶舱底油污水定期排

入由海事部门认可的岸上接入设施。因此，拟建项目施工船舶在施工前应在当地海事部门的指导下对船舶的排污设备进行铅封管理，施工船舶舱底油污水定期接收上岸并交由有船舶油污水处理资质的单位处理。

## 2、大气环境影响分析

本项目施工期间对大气环境的影响主要表现在粉尘，粉尘主要来自施工场地施工扬尘及散装物料运输车辆造成的道路二次扬尘，以及施工船舶、汽车等尾气。

### 2.1 扬尘

#### (1)施工作业扬尘

在整个项目的建设过程中，对空气环境构成影响的因素主要来自于施工现场的扬尘，主要包括土石搬运、物料装卸、建材运输、汽车行驶等产生的扬尘。

#### ①机车扬尘

据有关资料介绍，施工工地的扬尘主要是运输车辆行驶时产生的，约占扬尘总量的60%。而扬尘又与车速有关，在相同清洁路面车速越快扬尘量越大，在同样车速下路面越脏扬尘量越大。以下为一辆十吨卡车，通过1km路面不同行驶速度的扬尘量，由下表可以知道车速增加一倍，扬尘量要增加1-2倍。

表 7-1 不同车速，相同清洁度路面的汽车扬尘（单位：kg/km·辆）

车速 (m/a) \ 距离 (km)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10	0.102	0.171	0.232	0.28	0.341	0.574
15	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20	0.255	0.429	0.349	0.722	0.853	1.435

表 7-2 施工期使用洒水车降尘试验结果

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

如果施工阶段对机车行驶路面勤洒水(每天4-5次)，可以使空气中扬尘量减少70%左右，收到很好的降尘效果。洒水作业的试验资料见上表。当施工场地洒水频率为4~5次时，扬尘造成的TSP污染距离可缩小到20~50m范围内。

为控制运输过程的影响，要求土石方的运输采用封闭式运输，及时做好运输车辆的清洗及对附近运输道路进行洒水抑尘，限制运输车辆的行驶速度，核定汽车的装载量、杜绝超载的现象发生。

## ②场地扬尘

临时堆放场、预制场等堆放场地风吹扬尘的影响范围一般在 100m 以内。施工阶段，对易散失冲刷的物料（石灰、水泥等）应不能在露天堆放，以防粉尘飞扬。此外，对易起尘的材料不应堆放在露天，而应加盖篷布或库内堆放，并对施工现场外围辅道也应该加强管理，采取各种措施，防止在运输途中流失。

## (2)施工汽车尾气

本工程施工期沿线燃油机械和车辆会产生含有少量烟尘、NO<sub>2</sub>、CO、非甲烷总烃（烃类）等污染物废气。由于项目地为相对开阔的鳌江江面，该类废气经扩散后对周围环境影响不大。

综上所述，本项目施工废气对周围环境的影响不大。

## 3、施工期噪声影响分析

施工设备中噪声级较高的机械设备有风镐、柴油空压机、电锯等。

多台机械同时作业时噪声会叠加，在一个较大场地上几十台机械分散作业时，根据类比调查，叠加后的噪声增值约 3~8dB，一般不会超过 10dB。因此一般施工作业噪声影响范围昼间约 50 米，夜间 200~300m。由于现状最近的敏感点项目西南侧居民住点距离本工程场界约 150m，施工过程应注意对其进行保护，以减少对周围环境尤其是西南侧居民住点的影响。为使施工场界噪声达标，建议如下：

①加强设备维护，保证车辆、施工设备处于良好工作状态；

②选用低噪声施工设备，并建议在场界东侧设置隔声屏障，以减少对周围环境尤其是西南侧居民住点的影响；

③合理安排运输路线，尽量选择少敏感点、远离敏感点的线路，调度运输时间，行车噪声必须符合《机动车辆允许噪声标准》(GB1495-2002)，部分敏感路段需限速、禁鸣。

## 4、施工期固废影响分析

施工期固体废物包括施工人员生活垃圾和建筑垃圾，建筑垃圾主要是建筑碎砖头、废水泥等建筑材料废弃物和建筑模板、包装袋、废旧设备、油漆桶等。管理部门应妥善安排收集并统一清运处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。

施工固废临时堆放点禁止设在资江岸边，且应尽量远离资江沿岸岸线。项目建筑垃圾须有事先的安排处理，建筑垃圾在不能得到及时清运的情况下，建筑垃圾中的弃土、砖瓦沙石、混凝土碎块等无机成分的影响主要表现为：在旱季，受季风的作用，垃圾中

的比重较轻的（例如塑料袋、水泥袋碎片）和粒径稍小的尘埃随风扬起污染附近区域的大气环境和环境卫生。在雨季，随暴雨和地表径流的冲刷，泥沙将堵塞下水管涵、污染附近的水体等。这种影响将比较现实和比较经常，因而应引起足够重视，建议运至指定建筑废土消纳场处置。

## 5、生态环境影响评价

### 5.1 陆域生态影响

#### （1）陆域生态损失影响分析

本工程陆域用地范围在内，陆域基本为河滩地和荒地，征地面积为 6.2 亩。

本工程的建设施工会造成部分陆域生态环境损失，主要包括项目区种植的树木和少量自然生长的杂草。项目占地范围没有农业用地，不涉及造成陆域农业生态的损失问题。

在工程建设的施工后期，将进行绿化建设，主要包括道路和交易平台绿化带，根据工程设计文件，绿化面积为 630m<sup>2</sup>。因此本工程建设所造成的陆域生态环境损失将得到一定程度的恢复。

#### （2）土石方工程对生态环境的影响

工程陆域占地面积 6.2 亩，陆域形成采用开挖整平及回填开土石形成，挖方量 2217m<sup>3</sup>，填方 2217m<sup>3</sup>，无弃方产生。

陆域场地挖填平整施工期间将造成地表植被破坏，景观受到影响，因此要合理组织开挖。陆域场地平整后将港区范围内道路、交易平台进行铺砌，土地硬化后基本不存在影响。

#### （3）工程对水土流失的影响

根据本工程施工特点，工程建设对项目区水土流失影响属于人为活动的影响，施工过程中，人为活动将使地表结构被破坏，在降雨、地表径流等自然因子的综合影响下，导致项目区水土流失剧烈增加，主要表现为：

1) 陆域：码头施工过程中因开挖扰动地表，原有表土与植被之间的平衡关系失调，表土层抗蚀能力减弱，在雨滴打击和水流冲刷以及风蚀作用下易产生水土流失，是本工程水土流失发生的主要区域；

2) 码头岸线：码头岸线开挖破坏了土壤结构，极易造成水土流失。堤防边坡土在雨水作用下极易流失，是造成流失的主要区域之一；

3) 道路区：道路路基填筑期间土质松散，极易造成流失；

4) 抛泥区：抛泥区的新的淤泥、新填筑的围堰碾压不实，在降雨冲刷及水分浸泡下易于产生侵蚀沟、垮塌、漫溢、溃决等水土流失。

本工程建设过程中通过采用合理科学的水土保持措施使水土流失得到有效控制，加之工程建设后植物措施也逐渐发挥其生态防护功能，只要没有人为的再破坏，工程运行期水土流失将维持在一个相对稳定的状态。

#### (4) 疏浚抛泥区对生态环境的影响

抛泥区选址只能是后方堆场及设施区内部用地。抛泥区面积约为 500m<sup>2</sup>，抛泥区围堰高 3.5m，疏浚底泥总量 0.6 万 m<sup>3</sup>，其中 0.4 万 m<sup>3</sup> 用于后方堆场及设施区回填，能满足工程需要。本工程抛泥区选择在后方堆场及设施区内堆场占地范围，仅有部分杂草及零星灌木，周边无居民点，抛泥区终期平整碾压做为堆场使用，对生态影响较小。

## 5.2 水生生态影响

### (1) 水生生态影响类型和范围判定

工程建设对水生生态的影响主要发生在施工期，施工期水生生态影响包括直接影响和间接影响两个方面。

直接影响主要是切滩工程，将直接破坏底栖生物生境，掩埋底栖生物栖息地；间接影响则是由于水下施工扰动使得施工局部水域的悬浮物浓度增加以及施工行动的干扰等。

施工活动直接、间接生态影响判定表见表 7-3。

表 7-3 施工期直接、间接影响判定

影响类型	影响区域	影响原因	恢复可能性	生物表现
直接影响	切滩工程	侵占、扰动	不可恢复	土壤生物全部消失，但影响面积较小
间接影响	施工悬浮物增量扩散	透明度降低	可以恢复	以受 SS 影响为主的水域生物部分受损

### (2) 水下施工作业产生的悬浮物对水生生态的影响

水域施工作业将使水体悬浮物浓度增加，增加局部水体的浑浊度，降低透光率，阻碍浮游植物的光合作用，降低单位水体浮游植物的数量，最终导致附近水域初级生产力水平的下降。打破靠光线强弱而进行垂直迁移的某些浮游动物的生活规律，某些滤食性浮游动物，只有分辨颗粒大小的能力，只要粒径合适就可摄人体内，如果摄入的是泥沙，动物有可能因饥饿而死亡；通过呼吸，悬浮物可以阻塞鱼类的鳃组织，造成呼吸困难。由于本工程各水下施工作业的 SS 污染影响范围一般为作业点 100 范围内，加之水生



生物本身的适应能力较强，对河流水生生物的数量、质量及功能的影响属暂时性、可逆性，因此水下施工引起水体悬浮物浓度升高对水生生物的影响不大，并且这种影响将随着施工的结束而消失。

施工活动对水体中鱼类等水生生物的生活环境将造成一定的影响，但由于本工程为挖入式码头岸线，不占用河道，疏浚面较小，施工影响范围在 100m 左右，施工活动对资江水体的扰动影响有限，不足以对生态系统产生明显影响。

### (3) 施工期对水生生物的影响

根据有关资料和现场调查，本河段无珍稀保护物种，主要为对一般鱼类和水生生物。

码头水域施工主要为疏浚工序，施工水域范围小，将对作业地点 100m 范围内水生生物造成影响。同时，施工期间噪声和人群活动会对鱼类有驱赶作用，驱使鱼群等水生生物远离施工点。

根据国内外文献资料整理的关于悬浮物对某些水生生物种类的致死浓度和明显影响浓度见表 7-4。

表 7-4 悬浮物对水生生物的致死浓度和明显影响浓度 (mg/L)

种类	成体		幼体	
	致死浓度	明显影响浓度	致死浓度	明显影响浓度
鱼类	52000	500	250	125
虾类	8000	500	450	125
贝类	700	500	250	125

一般认为，在悬浮颗粒物含量为 200mg/L 的水体中鱼类等水生生物不会直接死亡。疏浚作业在有限的范围区域 SS 浓度超过 150mg/L，为此其总体影响较小。

### (4) 施工船舶污水造成的污染影响

施工船舶污水包括施工船舶生活污水和施工船舶油污水。

施工船舶生活污水中的主要污染因子为化学需氧量(COD)，无机氮、无机磷等，污染因子容易引起局部水体的富营养化，在其它条件，如温度、微量元素浓度合适时，还可能引起水域污染，破坏局部水域内的生态平衡。

施工船舶油污水的主要污染影响有如下几个方面：较粘的油和乳浊块，水面上的油层和油的细微结构抑制各种小型动物的活动，造成它们呼吸和摄食的困难，引起动物的死亡，小型藻类粘裹上油后则被波浪卷走。

工程施工期间禁止施工船舶在码头水域排放船舶舱底油污水，船舶舱底油污水送资质单位处理。

## 6、施工期取水口环境影响分析

本工程施工期对河水的影响主要是基坑排水、底泥余水的外排入河及疏浚作业引起的悬浮物增加，基坑水和底泥余水分别经静置和沉淀后，排入水体中的悬浮物含量很低，在局部范围内会引起悬浮物浓度的增加，但经水流的稀释后，基本不会影响资江水质，施工期疏浚作业引起水体悬浮物在局部范围内升高，可能会影响取水口水质，由于水流作用，施工期对河水的扰动的的影响范围主要为项目区下游局部范围内，故对上游取水口无不利影响。

## 7、对社会环境影响分析

### 7.1 对当地交通影响

工程施工期间，工程施工区域不占用任何道路，仅施工过程中运输车辆的增加，导致当地道路运输负荷加大，因此对当地道路交通的影响不大。

考虑资江航运中断影响较大，根据业主要求，采用不断航施工，只要在施工过程中特别是航道疏浚阶段主要与过往船只避让，不会对航运造成明显影响。

### 7.2 物料、土石方运输对周边交通环境影响

根据建设单位提供的资料，砂料、石料、水泥、石料、水泥和钢筋直接从附近购买，缩短运距；木材可去新政镇乡镇购买；以上物料在运输将增加路线的交通量，因此，要求运输货车尽量避开交通高峰期，选择交通不繁忙的路段。

根据工程可行性研究报告，项目设置临时堆土场、弃土场、抛泥区，距离均不超过1km，运距较短。但是鉴于工程取弃土施工阶段时间较为分散，要求车辆运输期间低速、禁鸣、禁止夜间和午休运输，沿线居民对其噪声影响可接受。

## 运营期环境影响分析

### 1、水环境影响评价

#### 1、船舶舱底油污水

本项目运营期仅供1艘趸船，5艘执法快艇泊位，船舶舱底油污水年产量约0.217t/a。本项目巡逻艇舱底设储油罐储放舱底油污水，每年定期一次性交由有船舶油污水处理资质单位处理，例如温州中田废油回收处理有限公司。经上述处理措施，对周围环境影响不大。

#### 2、生活污水

项目生活污水排放量为211.2t/a。本项目生活废水经趸船化粪池预处理达《污水综合

排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,定期清运至城北污水处理厂处理,处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准排放资江,主要污染物排放环境量 COD0.013t/a,氨氮 0.002t/a。废水排放对资江的影响较小。

## 2、大气环境影响评价

本工程无生产性废气排放,工程建成后运行车辆行驶产生的二次扬尘、车辆运行时产生的尾气以及巡逻艇停泊和启动时将排放一定量尾气,将对项目所在地大气环境产生一定影响。由于江边风速大,稀释扩散速度快,因此进出拖轮尾气排放经大气稀释、扩散、通风等作用后,对周围环境影响小。

## 3、声环境影响评价

本项目主要噪声源为码头巡逻艇靠离泊发动机噪声、鸣号声和车辆行驶产生的交通噪声,属于非连续性噪声源。根据类比资料,巡逻艇行驶噪声级约为 65~75dB(A)。由于项目码头位于资阳船运较为繁忙段,周边最近敏感点为项目东侧的居民住宅楼,距离本项目东侧场界约 150m,因此应加强码头内的交通管理,禁鸣喇叭,其行驶噪声经距离衰减后,则营运期噪声对周边环境及敏感点影响不大。

## 4、固废环境影响评价

工程运营期间固体废弃物可分为到港船舶垃圾、码头职工生活垃圾、污水池污泥、机修废油和交易平台固废。

到港船舶固废主要为船员生活垃圾及维修保养垃圾。生活垃圾主要是食物残渣、卫生清扫物、废旧包装袋、瓶、罐等;维修废弃物主要是废弃机器零件、脱落的漆皮和铁屑、船舶机械设备旁的沉积物、更新的绳索等。船舶生活垃圾由码头收集后,交由环卫部门处置。维修保养垃圾应委托资质单位接收处置。

码头职工生活垃圾主要是食物残渣、卫生清扫物、废旧包装袋等,发生量为 3.96t/a。交由环卫部门处置。

沉淀池污泥中主要为泥沙,可送至垃圾焚烧场焚烧处理。

机修废油和隔油池浮油均属危险废物,应交由有相关资质单位处置。

禁止项目产生的垃圾(塑料制品、食品废弃物等)、生活废水、含油废水排入水体,不得破坏水质。

综上所述,本项目固废均得到合理处置,不会对周围环境造成影响。

## 5、生态环境影响评价

### 5.1 陆生生态影响分析

营运期对陆生生态环境的影响主要为粉尘对陆生动植物的影响。

物料在装卸及堆放过程中产生的粉尘扩散至码头及附近区域，覆盖在项目区内绿化带及附近植物的叶片和花朵表面，严重影响植物进行光合作用和授粉，影响植物的生长繁殖。而以这些植物为食的动物，可采食的食物量减少，亦影响其生长繁殖。

本项目采用洒水抑尘等环保方法有效减少粉尘量，因此本项目粉尘对陆生生物的影响较小。

### 5.2 对黄颡鱼国家级种质资源保护区及水生生态影响分析

营运期对水生生态环境的影响主要为废水对水生生物的影响和船舶航行对水生生物的影响。项目位于资江黄颡鱼国家级种质资源保护区南岸边，对其也可能产生影响。

本项目船舱底设储油罐储放舱底油污水，并定期交由有船舶油污水处理资质的单位处理。生活污水送至污水处理厂处理，舱底油污水送资质单位接收处理，禁止在码头水域排放。

本工程非货运码头，仅为公务用船停靠使用，营运期不直接向码头水域排放任何形式的污水，不丢弃任何垃圾，因此对资江水生生态环境及水生生物基本无不利影响，对资江黄颡鱼国家级种质资源保护区影响很小。

要求渔政等码头使用部门必须严格遵守《水产种质资源保护区管理暂行办法》，不得排放任何废弃物进入资江。项目无大型土建工程，水域施工很小，对生态影响极小。

### 5.3 船舶航行对水生生物的影响

#### ①船舶航行对鱼类的影响

码头工程建成运行后，河道船只数量明显增加、密度增大。船只对本河段的鱼类产生一定的影响，其主要是影响鱼类的分布。船只的噪音及螺旋桨导致鱼类分布的变化，船只运行的噪音和波浪造成鱼类的主动回避，主航道的鱼类将离开栖息地，其影响程度不大；船只螺旋桨可能造成躲避不及时的鱼类的死亡和伤害，误伤一定数量的鱼类，但这种影响和误伤的比例很小。

#### ②对浮游及底栖生物影响分析

本码头工程建成后，船舶来往使周围水体产生扰动，这些扰动对项目区河段水域水生生物包括底栖生物的生物量、种类及栖息环境产生一定影响，但由于船舶运营对水体的影响主要集中在水体上层，水生生物除浮游生物（主要是浮游植物）在水体表层活动

强度较大外，其它生物多在中层及底层活动，且水生生物的浮动性较强，船舶来往产生的水体扰动影响范围较小，故对浮游及底栖生物影响影响较小，不会根本改变水生生物的栖息环境，亦不会使生物种类、数量明显减少。

## 6、总平面布置合理性分析

该项目厂区平面布置图见附图 2，整体来说，项目区总体布局合理，厂房、办公区、仓库等功能分区清晰。本项目，厂房入口左侧为办公室和原辅材料仓库；右侧为生产车间；入口正对面为停车坪；厂区中间为空地。厂区入口侧即西南侧为道路。消防通道和人物通道宽度，道路转变半径以及各建筑的防火距离等均满足安全使用要求。

整体来说，项目区总体布局合理、功能分区清晰。可有效减轻噪声、废气等对周边环境的影响。厂房之间的道路不仅能满足消防要求，而且方便原料和产品货运出入。厂区四周都有绿化带，不仅可以美化环境，给工人一个较好的工作、休息环境，还有助生态环境的保护和降低噪声、吸附尘粒、净化空气等。

综上所述，本项目平面布局合理。

## 7、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》(2013 年修订)，本项目不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。同时，农业部渔业局出具了关于进一步做好渔政装备建设项目的通知（2013）农渔（计便）字第 168 号，文件规定内陆渔政码头建设内容以码头、道路为主，不包括管理用房。码头类型可为岸基型或趸船型。本项目属于岸基型码头。符合农业部渔业局的规定。

## 8、选址合理性分析

根据外环境，本项目位于益阳市资阳区长春镇甘溪港村河段（原县船厂上游 1500m）。该项目上游约 1500m 处有银富加油站，东侧隔江相望为三叉堤砂厂。西北靠资江防洪堤工程。

根据内陆渔政码头选址原则：①利于渔船避风、停靠，并能满足大部分渔船前往；②交通、水源、电力有保证，周边无污染、无遮拦；③不占用耕地，水域陆域纵深适当；④水文、地质条件良好，符合要求；⑤建港机具、材料容易采集，通讯、交通条件良好。本项目选址位置符合内陆渔政码头选址原则。

本项目选址是根据渔船避风停靠有利地形、水情，和益阳市规划建设局的片区规划，结合岸线、水域、陆域、交通、县政、电力、通讯等情况综合。同时，该地点还是一个

天然的避风港，过往渔船都习惯在此停靠。该项目已经得到县政府和建设规划部门批准同意，拟建内陆渔政码头江段，该地点水流平缓，水深大于 1.8m，水深符合设计要求，江岸地质条件好，内陆渔政码头规划区为河滩和荒地，交通、通讯便捷，电力充沛，水源方便，建材运输距离短，综合建设条件优越。

同时，益阳市住房和城乡建设局出具了该项目的选址意见书。

经现场调查访问和踏勘，项目评价范围内没有古、大、珍、奇植物及名木古树，也无文物古迹和风景名胜区和其它特别需要保护的敏感目标，项目建成后对周围环境无明显影响。

本项目属于内陆渔政码头建设工程，且处于饮用水源一级保护区范围外下游 6.2km 处，本项目的建设不会对饮用水源造成影响。项目废水不排入码头附近河段，对资江黄颡鱼国家级种质资源保护区影响很小。且经益阳市畜牧水产局认定对其无不利影响，同意项目的选址建设。

综上所述，本环境评价认为项目的选址符合规划，周围无其他重大的环境制约因素，与外环境相容，选址合理。

## 9、项目与水源保护区符合性分析

根据现场调查知本项目上游约 6.2km 处为一水厂取水口，根据“湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案”中的相关内容，项目区域饮用水源划分为益阳市赫山区-资阳区资江饮用水源保护区和益阳市赫山区资江饮用水源保护区，具体情况如下：

### 9.1 益阳市赫山区-资阳区资江饮用水源保护区

一级保护区：市四水厂取水口上游 1000 米至取水口下游 100 米河道水域，及一级保护区水域边界至两岸堤防工程迎水面堤肩之间的陆域。

二级保护区：一级保护区水域上边界上溯 2000 米，下边界下延 200 米河道水域。一、二级保护区水域边界至两岸堤防工程背水坡脚之间的陆域（一级保护区陆域除外）；二级保护区水域范围内的杨家洲。

### 9.2 益阳市赫山区资江饮用水源保护区

一级保护区：二水厂取水口上游 1000 米至资江一桥上游 50 米的河道水域；三水厂取水口上游 1000 米至取水口下游 100 米的河道水域。一级保护区水域边界至两岸防洪堤迎水面堤肩之间的陆域。

二级保护区：二水厂一级保护区水域上边界上溯 2000 米；三水厂一级保护区水域下

边界下延 200 米；资江一桥上游 50 米至三水厂一级保护区上边界的资江河道水域；志溪河入资江口上溯 1000 米水域。一、二级保护区水域边界至两岸防洪堤背水坡堤脚之间的陆域（一级保护区陆域除外）。

本项目位于取水口下游 6.2km 处，根据湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案，本项目位于益阳市集中式饮用水源一级保护区范围外的下游，本项目的建设不会对饮用水源造成影响，因此，本项目的建设符合饮用水源保护区的规定。

## 10、项目与种质资源保护区符合性分析

由于项目所在地资江为黄颡鱼水产种质资源保护区。因此环评要求本项目禁止设置排污口。本项目船舶产生的废水经船内污水处理设施处理达标后，定期清运至城北污水处理厂，严禁在项目所在地河段排放，可在非种质资源保护区河段排放。因此本项目营运期正常情况下产生的废水对本项目评价范围内的资江水质及其黄颡鱼水产种质资源保护区无影响。

## 11、风险分析

由于本工程不涉及油品和危险品运输，码头区域的事故风险主要来源为：突发性事故溢油，废水化粪池泄露，进入资江影响水质。码头生产污染事故的环节主要为：到（离）港船舶发生碰撞造成燃料油箱破裂，导致燃料油的泄漏；到（离）港船舶与航道上船舶发生碰撞，造成船舶燃油仓破裂而导致的石油泄漏以及到港船舶事故排放舱底油污水等。

本工程到港渔船不在码头进行加油作业，发生重大溢油事故的可能性极小。要求充分利用附近 2km 的新港码头的应急物资设备，一旦发生泄漏事故，要及时与地方海事局、新港码头管理局联系，就近利用应急物资进行应急处置。

## 12、环境监控计划

### （1）大气污染源监测计划

本项目废气均为无组织排放，按《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)等规定的监测分析方法对各种空气污染源进行日常例行监测，建设后，全区域空气污染源监测点、监测项目及监测频次，具体见表 7-5。

表 7-5 大气污染源监测计划

类型	监测点位	监测位置	监测频次
无组织排放监控	厂界处	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	一年一次

### （2）水污染源监测计划

本项目港区废水较简单且均不外排，无须进行监测，但可在雨水排放口设置采样点，

有关废水监测项目及监测频次见表 7-6。

表 7-6 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测位置	监测频次
雨水排放口	流量、pH、COD、SS、石油类	一年一次

(3) 噪声污染源监测计划

定期监测厂界四周噪声，共设置 4 个监测点位，监测频率为每一年一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

以技术可靠性和测试权威性为前提，建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

### 13、环保投资估算

经分析，本项目投资为 400 万元，根据环保治理措施估算，其中环保投资恰当，环保投资为 22.5 万元，占总投资的 5.6%。处理措施和处理效果从总体上看，能满足环保需要有效降低由于工程的施工建设所带来的环境污染和生态影响。经济技术可行。项目环保投资及建设内容见下表。

表 7-7 环保投资估算一览表

项目	污染物	处理措施	处理效果	投资 (万元)
废水治理	舱底含油污水	经船舶收集统一送资质单位处理	达标排放	2
	生活污水	隔油池+化粪池处理后，运城北污水处理厂处理		3.0
废气治理	执法船废气、扬尘	洒水抑尘，洒水次数和洒水量视具体情况而定	达标排放	0.5
噪声治理	噪声	采用低噪声设备、绿化带降噪，加强运输车辆、船舶管理	达标排放	5
固废治理	到港船舶固废	生活垃圾交由环卫部门处置。维修废弃物应进行分类处理，废弃工具零件等可出售给废旧物资回收公司回收利用，沾有废机油的废抹布等属危险废物，应交由有资质单位处置。	不产生二次污染	5
	污水池污泥	送垃圾焚烧焚烧处理		
	码头生活垃圾	交由环卫部门处置		
	机修废油和隔油池浮油	属危险废物，应交由有资质单位处置。		
绿化	/	绿化面积630m <sup>2</sup>	保持水土，最大程度减少对生态环境的影响，减少生物损失	7
合计				22.5



**14、环保竣工验收**

本项目环保竣工验收的具体要求见表 7-8。

**表 7-8 环保竣工验收表**

项目	阶段	污染物	处理措施	验收标准
废水治理	施工期	施工生活污水	临时化粪池处理后，运城北污水处理厂处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中对应标准
		舱底含油污水	经船舶自行收集统一送资质单位处理	
	运营期	生活污水	隔油池+化粪池处理后，运城北污水处理厂处理	
		舱底含油污水	舱底收集后交有资质的单位处理	
废气治理	施工期	施工扬尘	洒水抑尘洒水次数和洒水量视具体情况而定	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	运营期	执法船废气、扬尘	洒水抑尘，洒水次数和洒水量视具体情况而定	
噪声治理	施工期	施工噪声	采用低噪声设备、合理安排施工时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中2类标准
	运营期	噪声	采用低噪声设备、绿化带降噪，加强运输车辆、船舶管理	
固废治理	施工期	施工固废	指定场所	达到环保要求
		施工生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门处置	
	运营期	到港船舶固废	生活垃圾交由环卫部门处置。维修废弃物应进行分类处理，废弃工具零件等可出售给废旧物资回收公司回收再利用，沾有废机油的废抹布等属危险废物，应交由有资质单位处置。	
		污水池污泥	送垃圾焚烧场焚烧处理	
		码头生活垃圾	交由环卫部门处置	
		机修废油和隔油池浮油	属危险废物，应交由有资质单位处置。	

## 八、建设项目拟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	施工期	扬尘	洒水抑尘,洒水次数和洒水量视具体情况而定	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值的要求
	运营期	汽车废气、扬尘		
水污染物	施工期	生活污水	进入化粪池处理后,用于周边农作物施肥	不外排
		生产废水		
		悬浮泥沙		
		船舶舱底油污水		
运营期	船舶舱底油污水	巡逻艇舱底设储油罐收集后每年定期一次性交由有船舶油污水处理资质单位处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	
	生活污水	化粪池处理后定期运送至城北污水处理厂,达标排放		
固体废物	施工期	建筑垃圾	可回收部分回收利用,其余清运至指定场所	减量化 资源化 无害化
		生活垃圾	设置垃圾收集点、委托环卫部门及时清运处理	
	运营期	生活垃圾		
		危险废物	合理收集,交有资质的单位处理	
噪声	施工期	场界噪声	避免大量高噪声设备同时作业,限制施工时段等措施	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值
	运营期	巡逻艇靠离泊噪声	加强对船舶、车辆鸣号的管理,设减速和禁止鸣号标志,减少鸣号	
<b>生态保护措施及预期效果:</b> 水土流失主要产生在建设期,施工结束后,随着主体及新增的各项水土保持工程功能发挥,水土流失现象可以得到遏制。				

## 九、结论与建议

### 一、评价结论

资阳区畜牧水产局拟建一个渔政趸船岸基型渔政渔港码头，建设地点位于益阳市资阳区长春镇甘溪港村河段（原县船厂上游 1500m），用以满足渔政执法船艇停靠、渔政执法人员现场办公，渔政执法值班人员食宿、船舶检验、违规违法渔船暂扣、安全生产监管、水上救助等功能。

#### 1、环境质量现状评价结论

（1）水环境质量现状：资江常规监测断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，表明本项目纳污水体水环境质量现状较好。

（2）环境空气质量现状：本项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 及 PM<sub>10</sub> 日均值三项指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，表明该区域环境空气质量良好。

（3）声环境质量现状：根据监测，项目各监测点位均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目所在地的声环境较好。

#### 2、环境影响评价结论及防治措施

##### 2.1 施工期

施工人员生活污水由环卫部门定期清运，经处理后实现零排放；或利用当地已有生活废水处理设施及排污系统；生产废水经临时沉淀池沉淀处理后回用于施工生产，不会对水环境产生较大影响。

施工扬尘经洒水抑尘等措施后对周围环境影响不大；项目地为相对开阔的河岸，通过合理选择运输路线，汽车尾气经扩散后对周围环境影响不大。

现状最近的敏感点项目西南侧民房距离本工程厂界约 150m，施工过程中应注意对其进行保护，以减少对周围环境尤其是东侧居民住宅楼的影响。为使施工场界噪声达标。

弃土、弃渣和建筑垃圾可回收部分回收利用，其余清运至指定场所，生活垃圾委托环卫部门处理，对周边环境影响较小。

施工时先在四周修建临时堤坝，再进行打桩，对周边滩涂的影响不大；工程区西面紧邻资江堤，施工量较小，不会造成江堤溃坝；周边 6km 范围内无水产养殖区，因此工程施工对其影响不大。

施工期在不设预制场；桩基施工产生的悬浮泥沙收集到岸上，经沉淀处理后对资江

水环境影响不大；施工船舶施工前经铅封管理，舱底油污水定期接收上岸并交由有船舶油污水处理资质的单位处理，不外排。

工程占用面积约 4150 平方米，造成施工带生物量损失，随着施工的开始，此种影响将消失，施工悬浮泥沙对该水域游泳生物的影响有限；通过加强施工管理，将泥浆全部收集到岸上处理，不直接排放入资江以减小对资江沉积物的影响。经采取有效措施，施工期资江生态影响可降至最低。

## 2.2 运营期

巡逻艇舱底油污水委托有船舶油污水处理资质单位处理，不会对周围环境产生影响。生活污水经隔油池+化粪池处理后，定期清运至城北污水处理厂处理达标排放资江。生活污水水量较小，水质简单，对城北污水处理厂冲击小，经污水处理厂集中处理后排入资江，对资江水质影响很小。巡逻艇靠离泊尾气经大气稀释、扩散、通风等作用后，对周围环境影响不大。本项目主要噪声源为码头巡逻艇靠离泊发动机噪声、鸣号声和车辆行驶产生的交通噪声，属于非连续性噪声源。根据类比资料，巡逻艇行驶噪声级约为 65~75dB(A)。由于项目码头位于资江航运区，周边最近敏感点为项目西南侧的居民区，距离本项目西南侧场界约 150m，经距离衰减后，则运营期噪声对周边环境及敏感点影响不大。

生活垃圾委托环卫部门统一清运处理，对周围环境无影响。

运营期对工程资江域流场改变较小，仅在码头前沿水域有所变化，对附近岸滩性状基本没有影响，对港内水域冲淤环境影响不大。

## 3、选址可行性分析

本项目位于益阳市资阳区长春镇甘溪港村河段（原县船厂上游 1500m），用地的主要使用性质为建设用地。厂区周边交通便利，地理位置优越。区域水电等配套设施齐全，拥有现代化通讯系统。本项目与周围环境基本相容，但企业需要做好厂区绿化，特别是在码头四周做好绿化。根据益阳市环境功能区划的划分，项目选址区水体功能为IV类水体，空气环境功能为二级区，声环境功能为2类区。根据前面各章所述内容可知，项目建成后不会降低该区现有环境功能。因此，从环境功能区划角度而言，项目选址是可行的。

## 4、产业政策及规划可行性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），本项目不属于目录中

的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。同时，农业部渔业局出具了关于进一步做好渔政装备建设项目的通知（2013）农渔（计便）字第 168 号，文件规定内陆渔政码头建设内容以码头、道路为主，不包括管理用房。码头类型可为岸基型或趸船型。本项目属于岸基型码头。符合农业部渔业局的规定。

## 5、总平面布置合理性分析

拟建项目总平面布置做到了功能分区明确，人流、物流流线分明，基本做到互不交叉，有利于码头管理和企业员工的安全。拟建项目总体布局从环境角度来看是合理的。

## 6、总量控制指标

### （1）水污染物排放总量控制指标

本项目无废水排放，因此无需申请总量。

### （2）废气污染物排放总量控制指标

本项目不含废气污染物排放总量控制指标中个相关因子，因此无需申请总量。

## 7、综合结论

综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废要求等）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

建议做好污染防治工作，确保各污染物稳定达标排放。

## 二、评价建议

（1）加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理。并保证设施良好运行，达到预期的处理效果，确保“三废”达标排放。

（2）建设单位应重视环境保护工作，要配备环保管理员，认真负责本项目的环境管理、环境统计、污染源的治理工作及长效管理，并做好安全防范应急措施。在施工期应预防为主。在各种作业工程施工过程中，应加强施工队伍的组织和管理，采用先进技术设备，严格按照操作规程，科学安排作业程序，尽量避免和减少造成海水悬浮物的增加量，从而降低对海洋生物生长的影响；施工作业应尽量避免海洋生物的高生物量期和

产卵期（即 4、5、6 三个月），减少施工过程中对水域生态环境的损害。

（3）制定可行的防火规章制度和岗位责任制度，确保安全生产。应遵守国家的环保政策、法规、法律。

（4）企业要节约能源，节约用水，进一步加强有用物质的回收，减少污染物的排放量。

（5）加强施工人员的环保意识教育，严禁向鳌江口水域倾倒污废水和垃圾。

（6）加强防范措施和应急准备，坚决杜绝污染事故特别是人为溢油事故发生。

预审意见：

公章

年月日

经办人：

下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

本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 大气环境保护目标图

附图 4 声环境保护目标及监测布点图

附件 1 环境影响评价委托书

附件 2 规划选址意见

附件 3 行业类别代码及审批登记表

附件 4 安监局审查意见

附件 5 发改委立项批复

附件 6 海事局审查意见

附件 7 水利局批复

附件 8 资阳环保分局初步选址意见

附件 9 标准函

附件 10 种质资源保护区专题审查意见