

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 沥青拌合场迁建项目新配卸运码头建设项目

建设单位（盖章）： 南通洋口港市政工程有限公司

江苏省环境保护厅制

编制日期： 2019年6月17日

一、建设项目基本情况

项目名称	沥青拌合场迁建项目新配卸运码头建设项目				
建设单位	南通洋口港市政工程有限公司				
法人代表	徐*山	联系人	徐*山		
通讯地址	如东经济开发区牡丹江路南侧、草港路西侧				
联系电话	139****0248	传真	--	邮政编码	226400
建设地点	如东经济开发区牡丹江路南侧、草港路西侧				
立项审批部门	如东经济开发区管理委员会	批准文号	东管审[2017]65号		
建设性质	扩建		行业类别及代码	G5532 货运港口	
占地面积	14000 平方米 (21 亩)		绿化面积	2800 平方米	
总投资 (万元)	500	其中: 环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	2%
评价经费 (万元)	--	预期投产日期	--		
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): 主要原辅材料: 详见表“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	429	燃油 (吨/年)	--		
电 (千瓦时/年)	2 万	燃气 (Nm ³ /a)	--		
燃煤 (吨/年)	--	其它	--		
废水 (工业废水口、生活污水口) 排水量及排放去向: 建设项目厂区实行“雨污分流”制。项目建成后, 后期雨水全部排入洋口运河; 项目不新增职工, 无新增生活污水产生; 产生的初期雨水及地面冲洗水经沉淀池沉淀后回用于洒水及场地冲洗, 无生产废水外排。					
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、任务由来

为满足南通洋口港市政工程有限公司对石料（石屑、瓜子片、碎石）的转运需求，南通洋口港市政工程有限公司决定在如东经济开发区牡丹江路南侧、草港路西侧投资500万元，建设一个800吨船停靠的船舶码头。码头设泊位数1个，吊机1台（5吨），设计转运石料（石屑、瓜子片、碎石）30万吨/年。

为了科学客观地评价项目建设过程中，以及建成后对周围环境造成的影响，根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，对该项目应进行环境影响评价。南通洋口港市政工程有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司（国环评证乙字第3111号）对该项目进行环境影响评价工作。

项目位于如东经济开发区牡丹江路南侧、草港路西侧，项目东侧为空地；南侧为空地；西侧为洋口运河，距离场界138m外约有8户居民；北侧为牡丹江路，路北侧为如东县垃圾无害化处理中心。

2、产业政策

①生态红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，距离九圩港-如泰运河清水通道维护区 5.4km，本项目不在生态红线区域保护区的范围，不涉及《江苏省生态红线区域保护规划》所列的生态保护目标。

②环境质量底线

本项目为卸运码头建设项目，废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，本项目不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域利用总量较少，因此符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

本项目所在地无相关环境准入清单。

⑤产业政策相符性

经查实，本项目不属于《产业结构调整目录（2011年本）（2013年修正）》中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息结构调整》（2102年本）以及“关于修改《江苏省工业

和信息产业结构调整》(2012年本)部分条目的通知(苏经信产业[2013]183号)中限制和淘汰类项目”;不属于《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》(2015年)中限制类和淘汰类的企业、工艺、装备、产品,同时本项目经如东经济开发区管理委员会备案,备案号为东管审[2017]65号。

本项目符合“三线一单”要求及国家和地方相关产业政策。

3、与当地规划相容性

本项目位于如东经济开发区牡丹江路南侧、草港路西侧,项目建设用地为工业用地(仓储用地),符合用地规划要求。因此,项目建设符合当地总体规划要求。

4、工程内容及建设规模

(1) 建设内容

全厂面积为14000m²,新建挖入式港池,采用挡墙式,南北100米,开口为120米,从洋口运河中心线向东70米为码头墙顶,东延80米为卸料场,需连接延长长草港路连线约50m。项目建有1座800t的泊位码头,装卸设备为1台5T固定吊机及3台铲车、1套廊道式输送皮带机、2个卸料斗,石料堆场四周设置抑尘网形成围挡,堆场顶部采用防尘布覆盖。码头占用岸线拟建防止雨(污)水入河的围挡设施,并新建1座30m³的沉淀池,用于收集装卸设备冲洗水和堆场初期雨水。本项目具体工程组成情况见表1-1。

表 1-1 建设项目工程组成一览表

项目	单位	规格	备注
占地面积	m ²	14000	--
陆域面积	m ²	10636	--
占用岸线长度	m	100	--
开口	m	120	--
沉淀池	m ³	30	--
年吞吐量	万吨	30	石料(石屑、瓜子片、碎石)
泊位数	个	1个	800吨级泊位
堆场	m ²	700	石料(石屑、瓜子片、碎石)
吊机	个	1	1台5T固定式吊机,用于船舶装卸

(2) 货种及运输量

本项目装卸货种为石料(石屑、瓜子片、碎石),年转运量30万吨,码头不从事危险化学品装卸作业,本项目货物运输量见表1-2。

表 1-2 建设项目货物运输量一览表

		运进	运出	合计	
石料(石屑、瓜子片、碎石)	吨/年	18万吨/年	12万吨/年	30万吨/年	吞入为船运,吐出为汽运+船运。

本项目实际停泊的船型为 800 吨级船舶, 具体船型见表 1-3。

表 1-3 码头停靠的主要船型一览表

序号	船型	驳船主尺度			备注
		总长 (m)	型宽 (m)	满载吃水 (m)	
1	800t 船舶	45-50	9.3-9.6	3.3-3.5	--

(3) 装卸设备配置

本项目装卸设备为 1 台 5T 固定吊机及 3 台铲车、1 套廊道式输送皮带机、2 个卸料斗, 石料堆场四周设置抑尘网形成围挡, 堆场顶部采用防尘布覆盖。主要装卸设备配置见表 1-4。

表 1-4 主要装卸机械设备表

序号	设备名称	规格及型号	单位	数量	备注
1	吊机	5T	台	1	--
2	料斗	4m ³	个	2	一进一出
3	廊道式输送机	--	m	60	密闭输送
4	装载机	--	台	3	--

(4) 码头主要作业机械能力

项目码头主要作业机械能力见表 1-5。

表 1-5 主要作业机械能力表

序号	货物	主要设备	额定能力 (t/h)	作业时间 (h)	设计能力 (万吨/年)	申报能力 (万吨/年)
1	石料(石屑、瓜子片、碎石)	固定式起重机	200	200*8=1600	32	30

5、公用工程及辅助工程

(1) 给排水

自来水总用量为 429 吨/年, 来自当地自来水管网。

建设项目厂区实行“雨污分流”制。项目建成后, 后期雨水全部排入洋口运河; 项目不新增职工, 无新增生活污水产生; 产生的初期雨水及地面冲洗水经沉淀池沉淀后回用于洒水及场地冲洗, 无生产废水外排。

(2) 供电

项目总用电量约为 2 万千瓦时/年, 用电全部来自当地市政供电管网。

项目公用及辅助工程见表 1-6。

表 1-6 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	堆场		6171m ²	仓库贮存
公用工程	给水		429t/a	来自自来水管网
	排水		0	经沉淀池处理后回用
	供电		2 万 kWh/a	市政供电管网
	绿化		--	依托
环保工程	废气	运输、卸料粉尘	道路硬化、洒水等	减少扬尘
	废水	初期雨水	30m ³ 沉淀池 1 座	经沉淀池处理后回用
		装卸冲洗用水		
	噪声		隔声、距离衰减	厂界噪声达标，影响较小
	固废	一般固废	一般固废堆场 10 m ²	各类固废均安全处置

6、环保投资及“三同时”一览表

项目环保投资 10 万元，约占总投资的 2%，具体环保投资情况见表 1-7。

表 1-7 项目环保投资一览表

污染种类	设施名称及数量	环保投资（万元）	处理效果	建设计划
废气	洒水抑尘	3	减少道路扬尘	与该项目“同时设计、同时施工、同时投入运行”
	道路硬化			
废水	码头前沿围挡	4	/	
	30m ³ 沉淀池1座		回用	
噪声	设备隔声	2	场界噪声达标	
固废	一般固废堆场	1	零排放	
合计		10	—	

7、职工人数及工作制度

项目不需新增职工，在现有项目中调节，采用常日班工作制，工作时间为 8 小时，根据运输船舶靠泊日和运转情况，码头年营运天数 200 天，堆场年营运天数 365 天。

8、厂区平面布置情况及合理性分析

与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题：

一、现有项目概况

南通洋口港市政工程有限公司成立于 2004 年 12 月 2 日，位于如东经济开发区牡丹江路南侧、草港路西侧，公司现有厂区占地面积 17550 平方米，注册资本 2010 万元人民币，是一家专业生产沥青混凝土的企业，公司现有产能为年产 150000 吨沥青混凝土。《南通洋口港市政工程有限公司沥青拌合场迁建项目环境影响评价表（附气专项）》于 2017 年 9 月 8 日经如东县行政审批局审批（东行审环[2017]61 号）；《南通洋口港市政工程有限公司沥青拌合场迁建项目环境保护竣工验收》，其噪声、固废于 2018 年 1 月 26 日经如东县行政审批局验收通过，废气、废水已通过自主验收。

二、现有项目产品方案、原辅料情况

1、现有产品方案

表 1-8 现有项目主体工程及产品方案表

序号	工程名称 (车间、生产装置 或生产线)	产品名称	产品规格	设计能力	年运行天数
1	沥青混凝土 生产线	普通沥青混凝土	AC-20(用于二级、三级公路的底层料)、AC-16(用于一级公路的底层料或三级公路的面料)、AC-13(1#, 用于二级公路的面料)	12 万吨/年	120×8=960h
2		改性沥青混凝土	AC-13(2#, 用于一级公路的面料)	3 万吨/年	

2、现有项目主要原辅材料消耗情况

表 1-9 主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	规格	年耗量	来源及运输方式	储存方式	暂存量	
1	石料	石屑	0-4.75mm	60970t/a	外购/船运	堆场，喷洒水及覆盖	1000t/a
		瓜子片	4.75-16mm	77900t/a	外购/船运		1000t/a
		碎石	16-26.5mm	1530t/a	外购/船运		100t/a
2	石油沥青	70#	5100t/a	外购/汽运	罐装	150t/a	

3	改性石油 沥青	70#, 添加硅 藻土、炭黑等	1400t/a	外购/汽运	罐装	50t/a
4	矿粉	石灰石	3100t/a	外购/汽运	罐装	15t/a

3、现有项目主要设备

表 1-10 主要生产设备一览表

序号	名 称		规格型号	数量 (单位)
1	沥青混合料搅 拌设备 (LB4000C)	冷料斗	--	1 台
2		皮带	--	1 台
3		干燥筒	--	1 台
4		斗式提升机	SNSF335	1 台
6		热料仓	--	1 台
7		计量秤	--	1 台
8		搅拌缸	--	1 台
9		成品仓	--	1 台
10		沥青罐	--	1 台
11		螺杆泵	80X2-46	1 台
12		沥青管道	--	1 套
13		有机热载体炉	YYW-1000YZJ	1 台
14		振动筛	GLS4000	1 台
15		螺杆空压机		XK06-010-00096

三、现有项目生产工艺

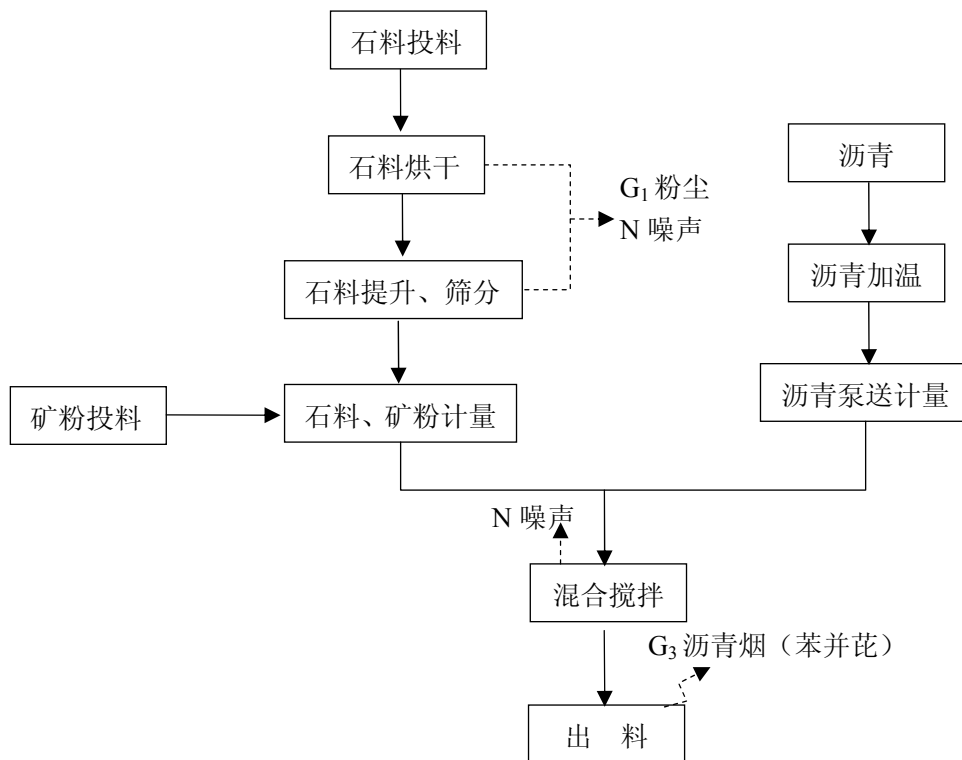


图 1-1 项目生产工艺流程及产污环节图

四、现有项目污染防治措施

1、大气污染防治措施

项目石料烘干工序产生的粉尘经布袋除尘后通过装置自带的 15m 排气筒达标排放，项目产生的沥青烟经电捕集+等离子净化装置后最终通过 15m 排气筒达标排放，天然气燃烧废气收集后通过 8m 排气筒达标排放，对周围环境影响较小。

项目无组织废气主要是矿粉投料及物料运输、储存、装卸粉尘、出料过程未捕集到的沥青烟，通过设大面积绿化带等措施，能够实现厂界达标排放，对周边环境影响较小，同时项目以拌和楼为边界设置 300m 的卫生防护距离，措施可行。

2、水污染防治措施

职工生活产生的生活污水经化粪池处理后，清洗废水经沉淀池处理后与初期雨水一并送如东恒发水处理有限公司处理，措施经济可行，对周围水环境影响较小。

3、噪声污染防治措施

项目生产设备产生的噪声经过厂房隔声、消声、减振及距离衰减等措施治理后，厂界各测点噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准的要求，对周围环境影响较

小。

4、固体废物防治措施

项目产生的固废主要为布袋除尘灰渣及沉淀渣土回收利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。

五、现有项目总量控制

表 1-8 现有项目总量控制表（单位：t/a）

类别	污染物		排放量
废气	有组织	粉（烟）尘	1.462
		沥青烟	0.185
		非甲烷总烃	0.0003
		苯并（a）芘	0.000015
		SO ₂	0.018
		NO _x	1.6
废水	水量		964
	COD		0.213
	SS		0.217
	NH ₃ -N		0.0038
	TP		0.00076
固废			0

六、现有项目存在的问题及整改措施

现有项目通过环保竣工验收，基本无环保遗留问题。

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、地质地貌

项目所在地如东县，地质构造属于中国地质构造分区の下扬子台褶带。境内地貌单元属江海平原区，地势平坦，自西向东略有倾斜，地面高程（以废黄河为基面）一般在 3.5 米-4.5 米之间，中部沿如泰运河一线在 5 米左右。地层主要为粉砂土层，至地面数米余为粉质粘土、粉土；深部以粉砂、细砂为主。地耐力一般为 10~13t/m²。本区地震频度低、强度弱、地震烈度在 6 度以下，为浅源构造地震，震源深度多在 10—20 公里，基本发生在花岗岩质层中，属弱震区。

2、气候气象

如东县地处北半球中纬度及欧亚大陆东南沿海边缘，属于亚热带与温暖带的过渡地段，明显受海洋调节和季风环流的影响，形成典型的海洋性气候特点：四季分明，气候温和，雨量充沛，阳光充足，无霜期长。如东县年平均日照时数为 2027.3 小时，日照百分率为 46%，年平均气温为 14.9℃，极端最高气温为 39.1℃，极端最低气温为 -10.6℃，无霜期为 225 天；如东县年平均降水量为 1044.7mm，年最大降水量 1533.4mm，日最大降水量 236.8mm，年平均蒸发量为 1369.8mm。历年最大风速为 20m/s，平均风速为 3.0m/s，全年主导风向 ESE，夏季主导风向 ESE，冬季主导风向 NW。最大积雪深度为 21cm，历年最多雷暴日数为 54 天，历年平均雷暴日数为 32.6 天。建设项目所在地主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象特征一览表

序号	项目	数值
1	气温	14.9℃
2	降水量	1044.7mm
3	平均风速	3.0 米/秒
4	主导风向	ESE

3、水文、水系

项目附近为洋口运河，洋口运河河口宽约 50m，底宽 30m，底高约-1.3—-1.8m，坡比约 1:3，主要功能为沿途工业、农业用水和渔业用水。地下水潜水层埋深 1.0-1.5m，可供开发利用的地下水资源主要来自埋深 250-280m 的 III 承压层和埋深 340-450m 的 IV 承压层。

掘直河南接如泰运河，北段通过掘直闸控制与黄海相通，全长 16.5km，流向自

南向北，河口宽约 50-70m，底宽 20m，底高约-1.3—1.8m，坡比约 1:3，中部与东凌河相通，掘苴河主要功能为掘港工业、农业用水和苴镇渔业用水。由于掘苴闸的调控，掘苴河常年大部分时间处于滞流状态，只有在洪水期内河水位抬升（一般为 6—8 月）时才考虑开掘苴闸，使掘苴河水流直接进入黄海，期间掘苴河水流速度约为 0.46-0.5m/s。环境功能为 III 类。

4、生态环境

区域内土壤属浅色草甸系列，分为潮土和盐土两大类。土壤质地良好，土层深厚，无严重障碍层，以中性、微碱性轻、中壤为主，土体结构具有沙粘相间的特点。由于人类长期经济活动的影响，评价区内天然植被稀少，天然木本植物缺乏。路边、宅边、河堤岸边主要为人工种植的刺槐、柳树、泡桐、苦楝、紫穗槐等。常见的草本植物有芦苇、水花生、盐蒿、律草、牛筋草、野塘蒿、狗尾草等。野生动物有蛙类、鸟类、蛇类及黄鼠狼等。现状植被主要为农业栽培植被。粮食以一年二熟的稻、麦为主，油料作物以油菜为主，果树以桃、梨、柿为主。

续表二

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

如东，江海明珠，风水宝地。地处中国经济最发达的长江三角洲东北翼、南黄海之滨，与上海隔江相邻。隶属江苏省南通市，是全国最早的对外开放县份之一。

如东县总面积 2009km²（不含海域），滩涂面积 104 万亩，辖 12 个镇。改革开放以来，如东县的经济建设和各项事业得到了蓬勃的发展，综合经济实力明显提高，具有丰富的自然资源，稳固的农业，较为齐全的工业门类。2018 年如东县实现地区生产总值 952.29 亿元，按可比价计算增长 7.5%。其中：一产增加值 75.22 亿元，增长 2.9%；二产增加值 439.13 亿元，增长 7.2%；三产增加值 437.94 亿元，增长 8.6%。一、二、三产业结构进一步优化，一产占比下降 0.5 个百分点，二、三产占比分别比同期提高 0.2 和 0.3 个百分点，三次产业结构调整为 7.9:46.1:46.0。

如东，县域经济竞争力优势明显。目前，如东县工业已形成以机械、化工、纺织为主，医药、冶炼、橡胶、轻工、印染、食品、电子、建材及加工等行业门类齐全的工业体系。在第三届全国县域经济基本竞争力评比中位列第 47 位，跨入百强县，也是全国百家明星县、全国科技、邮电百强县、全国绿色能源县、全国平原绿化先进县。

如东经济开发区简况

1) 如东经济开发区概况及功能分区

如东经济开发区为集工业、居住、行政办公、商贸、文体等多功能于一体的综合性新区。县政府已迁至区内，形成新的行政、文化中心、体育中心和商贸中心，统一规划、分片实施，形成新的城市面貌。因此功能分区有居民区、工业区、商贸区、体育文化中心和行政办公区。

(2) 用地规划结构和用地布局

开发区用地布局主要为：朝阳路、钟山路以西、雪山路以东为工业区，工业用地总面积为 1612.55 公顷。其余主要布置居住以及行政办公、商业金融、文化、教育、体育、医疗等公共设施用地。其中：居住用地总规划面积为 660.25 公顷，行政办公、商业金融、文化娱乐、体育、教育、医疗卫生等公共设施用地规划面积为 227.02 公顷。

(3) 开发区产业定位

开发区产业定位为纺织印染、食品、机械、电子、新材料，鼓励发展低消耗、低

污染、节水和资源综合利用的项目，严格限制单纯铸造类，普通线路样板类项目。

规划工业用地总面积 1612.55 公顷，占规划总用地面积的 42.30%。

工业用地按产业布局分为五片区：一区位于开发区西北部，海河路以北、天山路以西、雪山路以东，用地 193.41 公顷，主要安置风电产业；二区位于黄河路以北、天山路以东，用地 413.64 公顷，主要安排小型机械加工、电子产业；三区位于湘江路以北、黄山路以东、钟山路以西、黄河路以南，用地 164.31 公顷，主要安排光电、纺织行业；四区位于沿黄山路——黄山路西侧河流一线以东、朝阳路以西，用地 115.39 公顷，主要安排食品加工业；其余工业用地为五区，用地 725.8 公顷，主要安排机械、纺织业。

除了尽量使同一门类，同一行业的企业集中在同一个区域，发挥集约效益外，原则上还要将体量大，技术含量高、无污染的项目放在园区主干道两侧，如电子、机械加工、轻纺等项目。将体量小、有轻度污染和劳动密集型企业项目放在其他地带。

3、基础设施规划及现状

1) 给水工程

如东县实行区域供水，主要由南通洪港水厂供水，水源为长江，规划远期洪港水厂规模 60.0 万 m^3/d 。开发区供水规划为 3 万 m^3/d ，由洪港水厂敷设至如东县自来水公司加压站的供水干管，开发区用水从如东自来水公司加压站接入。要求给水管网以环状布置为主，以确保供水安全。给水管道在道路下管位，原则上定在路东、路南侧。主要供水干管沿黄山路、南环路、芳泉路、泰山路、长江路、嘉陵江路、黄河路、钟山路等布置，管径为 DN400~DN1000mm，在内部支路上规划 DN300~DN200 给水管。在开发区主要道路给水管道上，按照室外消防有关规范的要求设置室外消火栓，间距 120 米设一个。高层建筑根据《高层民用建筑设计防火规范》(GB50045-95) 设置消防系统，开发区建设要留足消防通道，保证道路的通畅。

洪港水厂为如东县城及本开发区供水，可以满足本开发区规划供水 3 万 m^3/d 的需要。

2) 污水工程

开发区实行雨污分流体制。雨水就近排入水体；生活污水全部进入污水处理厂集中处理；工业废水达到如东恒发污水处理厂接管要求的，直接进入污水管道，达不到接管水质标准的，尤其是含有毒有害物质污水，须进行预处理。

如东恒发水处理有限公司位于牡丹江路与泰山路交叉口东北角,目前处理能力为7万 m³/d,采取改进型三沟式氧化沟工艺,处理深度为二级(化学沉淀)。

① 污水管网敷设

污水干管沿芳泉路、朝阳路、月晖路、太行山路、青园路、泰山路、珠江路、富春江路、湘江路、金沙江路、渭河路等布置。污水管道最大管径为 d1200mm,最小管径为 d400 mm。污水管道在道路下的管位,原则上定在路西、路北侧。

② 污水提升泵站

结合污水管线布置和地理自然条件,排水管道采用较小坡度及较大管径,管道埋深在 3.8~4.5 米左右时设置污水提升泵站,开发区布置 6 座污水提升泵站。

3) 雨水工程

开发区雨水就近经管道收集后就近、分散、重力流排入洋口运河、永丰河、南康河、庆丰河、行政中心南北两侧河流及友谊河等,并最终排入如泰运河、掘苴河,雨水管道服务面积覆盖率 100%。根据《如东县城市总体规划》,结合防洪工程现状,规划 2020 年防洪标准达到 50 年一遇,河道排涝标准采用 20 年一遇,排涝历时 120 分钟。根据河流位置地形道路等划分汇水区域,布置雨水管道,分片收集,排入附近河流。雨水管道管径最大 d1000,最小 d500。雨水管道在道路下的管位,当为三块板道路或道路红线宽度在 36 米以上时两侧布置,其余都布置在道路中间。雨水管道出水口采用八字式。本项目污水排入丰收河,最终汇入掘苴河。

4) 电力工程

开发区范围内现有一座 110KV 宾山变电所,主变规模为 63000KVA/2 台;一座 110KV 西郊变,主变规模为 40000KVA/1 台。随着该地区负荷的增长,适时将 110KV 宾山变、110KV 西郊变均扩容为 150000KVA/3 台。规划新建两座 110KV 变电所,主变规模均按 150000KVA/3 台考虑。

5) 供热工程

① 热源规划

开发区以如东协鑫环保热电有限公司为热源,该公司位于开发区友谊西路 188 号,设计建设规模 3×75t/h 循环流化床锅炉,2×15MW 抽凝式汽轮发电机组,目前热电厂最大供热能力为 225t/h。

② 管网敷设

开发区供热主干管沿黄山路、钟山路进入开发区，各地块根据用气、采暖负荷布置供热支管。各居住片区内分别布置一个换热站。主干管为将来工业用气预留接口。三期供热主干管与二期主管线相接。各地块根据用气、采暖负荷布置供热支管。为保证开发区形象美观和交通顺畅，沿道路及过道路热力管道采用套管埋地和架空敷设。热力管道在道路下位置，东西走向位于路南侧，南北走向位于路东侧。

6) 电信工程

电信线路主要采用电信管道布置在道路的西侧或北侧。规划管孔数除电信网外，还应适当考虑联通、移动、网通、铁通及有线电视和智能化小区管理系统等，并留有合适的余量。

有线电视网络将根据开发区建设的要求采用地下管道敷设方式，开发区内主要道路上均建设有线电视地下光缆及地下电缆通道，有线电视管道与通信管道在同侧敷设。

7) 燃气工程

① 气源设想

开发区天然气由西气东输区域管道供应。

开发区的天然气由如东县天然气门站通过中压干管供应。

② 管网

开发区的天然气中压管线由黄山路、钟山路接入，管径为 DN300。燃气管线在开发区内沿主干道路呈环状布置，燃气管在道路上的布置为路西、路北。规三期天然气中压管线与二期管线相接，中压管径为 DN200-300。燃气管线在规划区内沿主干道路呈环状布置，用户用气经调压站由低压管接入，燃气管在道路上的布置为路东、路南。

8) 固体废物处理

固废集中区内的各单位配置有垃圾收集桶、箱，一般工业固废和生活垃圾的收集和转运依托如东县城环卫管理系统，由环卫车上门收集转运垃圾中转站，生活垃圾经垃圾中转站处理后运送至如东天楹环保能源有限公司垃圾发电厂焚烧处理，垃圾厂目前处理能力达 1800t/d。

危险固废由如东大恒危险废物处理有限公司负责处理，其危险废物经营许可证编号为 JS0623OOI377-11，具体处置固废类别包括：HW01 医药临床废物；HW02 医药

废物；HW03 废药物、药品；HW04 农药废物；HW06 有机溶剂废物；HW08 废矿物油；HW09 废乳化液；HW11 精（蒸）馏残渣；HW12 染料、涂料废物；HW13 有机树脂类废物；HW16 感光材料废物；HW17 表面处理废物；HW35 废碱、含酚废物；HW40 含醚废物；HW45 含有机卤化物废物；其他废物（HW49/802-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-043-49、900-044-49、900-047-49、900-999-49）；废催化剂（HW50/263-013-50、275-009-50、276-006-50、261-151-50）共 17 种。截止 2018 年 1 月，如东大恒已取得经营许可证的危废处理能力为 13000t/a。

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：

1、环境空气质量现状

项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 本底数据引用如东县环境监测站的《如东县大气环境质量公报》中 2018 年统计的数据。监测结果见表 3-1。

表 3-1 如东环境空气质量监测结果

时间	监测项目	年均浓度（标准状态，mg/m ³ ）
2018 年	SO ₂	0.012
	NO ₂	0.015
	PM ₁₀	0.052
	PM _{2.5}	0.033
	CO	0.682
	O ₃	0.112

由上表可见，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 浓度在各监测点位均能达标，项目所在地为达标区。

2、水环境现状

项目引用《南通辉宇家居用品有限公司记忆海绵枕生产项目环境影响报告书》2017 年 11 月 26 日~28 日的监测统计数据（来源于江苏迈斯特环境检测有限公司 MSTZJ20171122002 号检测报告），各污染物监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水水质监测结果（单位：mg/L）

采样地点	检测项目	均值	单位	地表水检测结果					
				2017.11.26		2017.11.27		2017.11.28	
				上午	下午	上午	下午	上午	下午
污水厂上游 500m	pH 值	6.90~6.95	无量纲	6.92	6.90	6.94	6.95	6.92	6.90
	化学需氧量	21.5	mg/L	22	20	21	25	19	22
	氨氮	0.708	mg/L	0.699	0.683	0.709	0.726	0.723	0.709
	TP	0.469	mg/L	0.469	0.478	0.460	0.471	0.466	0.474
	石油类	0.013	mg/L	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01
污水厂下游 1000m	pH 值	6.90~6.95	无量纲	6.94	6.92	6.90	6.94	6.95	6.93
	化学需氧量	40	mg/L	41	39	45	43	35	37
	氨氮	0.767	mg/L	0.794	0.806	0.737	0.757	0.757	0.749

	TP	0.515	mg/L	0.511	0.521	0.526	0.518	0.502	0.513
	石油类	0.01	mg/L	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
污水厂下游 1500m	pH 值	6.91~6.95	无量纲	6.95	6.91	6.91	6.92	6.94	6.91
	化学需氧量	46.3	mg/L	45	49	53	47	43	41
	氨氮	0.8	mg/L	0.806	0.846	0.783	0.803	0.771	0.789
	TP	0.541	mg/L	0.534	0.547	0.541	0.536	0.540	0.550
	石油类	0.03	mg/L	0.04	0.02	0.03	0.04	0.01	0.02

由表可知，掘苴河各监测断面 COD、总磷均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；经过分析超标原因主要为生活污水无序排放及农业面源污染。

3、声环境

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定，2019年6月5日在项目厂址界外等距离布设声环境监测点位4个，测点位置见附图3。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼、夜间各测一次。监测结果如表3-3。

表 3-3 项目周边声环境本底监测结果

测点编号	声级值 (dB(A))		执行标准
	昼间	夜间	
1 (东侧)	59.4	46.5	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准
2 (南侧)	58.0	47.1	
3 (西侧)	57.8	45.8	
4 (北侧)	58.2	46.6	

由表3-3可见，项目厂界噪声测点昼、夜的本底等效声级值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，即昼间（06-22时） $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间（22-06时） $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于如东经济开发区牡丹江路南侧、草港路西侧，根据现场踏勘，确定扩建项目环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标表

环境要素	保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能
空气环境	居民	西	138m	8 户	执行《环境空气质量标准》中的二级标准
	居民	西南	270m	10 户	
水环境	洋口运河	西	紧邻	小河	执行《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水质标准
	掘苴河	东	5.5km	小河	
声环境	厂界				执行《声环境质量标准》中的 3 类标准
	居民	西	138m	8 户	执行《声环境质量标准》中的 2 类标准
生态	本项目距离最近的生态红线保护目标(九圩港-如泰运河清水通道维护区)约 5.4km，不属于如东县沿海生态公益林管控区。				《江苏省生态红线区域保护区划》如东县红线区域

表 3-4 环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y					
居民	-260	0	居民	人群健康	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	W	138
	-234	-520	居民	人群健康		SW	270

四、评价适用标准及总量控制指标

环
境
质
量
标
准

1、环境空气质量标准

项目 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 等大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，具体见表 4-1。

表 4-1 大气环境质量评价标准

污染物名称	浓度限值 (mg/Nm ³)			依据
	1 小时均值	日均值	年均值	
SO ₂	0.50	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
NO ₂	0.20	0.08	0.04	
PM _{2.5}	--	0.075	0.035	
PM ₁₀	--	0.15	0.07	
CO	10	4	--	
O ₃	0.2	0.16	--	

2、地表水质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅编制，2003 年 3 月）中相关规定，项目区域水环境洋口运河、掘苴河执行地表水《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水水质标准（单位：mg/L）

项目	pH	COD _{cr}	SS*	NH ₃ -N	石油类	TP
III类标准	6~9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.05	≤0.2

注: SS 参照《地表水资源质量标准》(SL63-94)。

3、声环境质量标准

项目所在地位于如东经济开发区牡丹江路南側、草港路西側，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准值见表 4-3：

表 4-3 声环境质量标准限值

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
2	60	50
3	65	55

1、大气污染物排放标准

项目粉尘浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准。具体排放标准详见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

执行标准	排气筒高度	污染物指标	标准限值		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	厂界浓度 (mg/m ³)
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	15m	粉尘	120	3.5	1.0

2、水污染物排放标准

项目无新增生活污水产生,产生的初期雨水及地面冲洗水经沉淀池沉淀后回用。

3、噪声排放标准

运行期间,项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准;具体标准值见表 4-5。

表 4-5 项目厂界噪声标准值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

4、固体污染物排放标准

项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部 2013 年第 36 号公告)中的相关规定。

项目实施后，全厂污染物排放总量控制指标建议见表 4-6。

表 4-6 污染物排放总量控制指标（单位：t/a）

类别	污染物	现有项目排放量	扩建项目排放量	以新带老削减量	全厂排放量	增减量
废气	粉（烟）尘	1.462	0	0	1.462	0
	沥青烟	0.185	0	0	0.185	0
	非甲烷总烃	0.0003	0	0	0.0003	0
	苯并（a）芘	0.000015	0	0	0.000015	0
	SO ₂	0.018	0	0	0.018	0
	NO _x	1.6	0	0	1.6	0
废水	水量	964	0	0	964	0
	COD	0.213	0	0	0.213	0
	SS	0.217	0	0	0.217	0
	氨氮	0.0038	0	0	0.0038	0
	TP	0.00076	0	0	0.00076	0
固废	一般固废	0	0	0	0	0
	危险固废	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0

注：无组织废气量不计入总量控制。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

一、项目工程分析

1、工程建设规模

根据南通洋口港市政工程有限公司需求，确定项目建设规模为：码头靠泊能力为 800t 级船舶，泊位数 1 个，固定吊机 1 台（5 吨），设计年转运 30 万吨石料（石屑、瓜子片、碎石）。

本项目码头港池长 120 米、宽 25.5 米、深度-2.1 米，配套设施有供水电、道路、堆场、配电间和管理用房等。

2、总平面布置方案

拟建项目选址于如东经济开发区内，码头布置于洋口运河东侧。厂区入口紧邻干路，主入口位于厂区东侧，其北侧是露天堆场。下游距如泰运河约 3km。港址处水面宽度一般在 60m 以上，河底高程-1.5m~-1.6m，枯水期水深 2.9m~3.0m，港址处地面高程 4.2m，防洪大堤堤顶高程约 4.5m，防洪大堤内 300m 区域为开发区用地。

根据后方陆域及装卸工艺的布置情况，本项目布置 1 个 800 吨级船舶泊位，新建挖入式港池，采用挡墙式，南北 100 米，开口为 120 米。

3、主要水工建筑物结构方案

设计各部高程：码头面高程为 4.3m，港池底高程为-2.1m。堆场区道路路面高程、堆场面高程均为 3.2m。

码头结构型式：根据工程区地质和水文情况，码头结构采用扶壁式结构，采用现浇扶壁式轻型结构，底部采用抛石基床，厚 0.5m，混凝土扶壁底板厚 0.7m，宽 7.41m，立板下口宽 5.6m，上口宽 1.097m，安装码头系船柱部位和橡胶护舷部位，肋板局部加大尺寸。码头结构段长度 15m，设 2cm 宽沉降缝。

4、主要配套工程方案

疏港道路：进出港道路利用经济开发区道路网，与省道、县主干道连接，开发区内道路一般为双向 4~6 车道，道路宽度为 24~30m。

供水电：作业区供电电源 10kv 引自开发区变电所，供水接自开发区自来水管网。

通信：有线通信为市话，由开发区市网接入，无线电通信纳入国家无线公用网。

码头正常运转定员 5 人，在现有厂区调节。

5、装卸设备

码头所需装卸机械详见表 5-1。

表 5-1 装卸设备明细表

序号	设备名称	规格及型号	单位	数量	备注
1	吊机	5T	台	1	--
2	料斗	4m ³	个	2	一进一出
3	廊道式输送机	--	m	60	密闭输送
4	装载机	--	辆	3	--

6、船型选择

设计代表船型为 800t 级货船。船型主尺度见表 5-2。

表 5-2 船型主尺度 (单位: m)

序号	船型	驳船主尺度			备注
		总长 (m)	型宽 (m)	满载吃水 (m)	
1	800t 船舶	45-50	9.3-9.6	3.3-3.5	--

7、通航密度

根据水路运输量的预测, 本码头设计年转运 30 万吨石料 (石屑、瓜子片、碎石), 每年抵港船舶约为 225 艘次。

二、装卸工艺

本码头装卸的货种为风电主机, 设计年转运量 30 万吨石料 (石屑、瓜子片、碎石)。

根据船型、货种及其流量流向, 按平面方案布置设计装卸工艺流程, 具体如下:
船→吊机→堆场→原厂区

三、用水量分析

本项目用水包括生活用水和码头场地冲洗用水。

本项目范围内不设置生活设施，利用现有员工，员工生活用水依托原厂区基础设施。本项目生产用水源自市政自来水管网和沉淀池回用水，其中自来水用量约 268.994t/a，沉淀池回用水量约 107.856t/a，主要用于装卸抑尘、堆场抑尘、道路喷洒和设备冲洗。产生的生产废水主要为装卸设备冲洗水、初期雨水，由沉淀池处理后 100%回用于道路喷洒等。

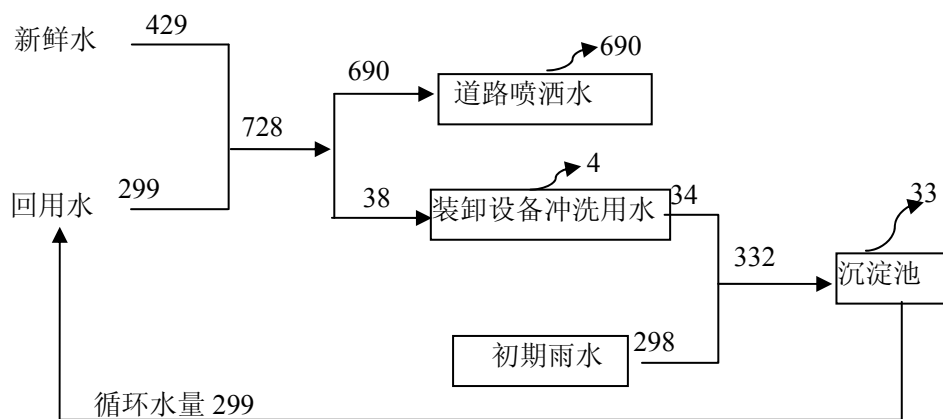
(1) 道路喷洒水

为了有效防止路面扬尘，路面需要喷洒一定的雾状水来保持空气的湿度，参照《海港总平面设计规范》，道路喷洒用水量取 $0.25\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，本项目依托道路的面积约为 6909m^2 ，按每天 2 次计，根据业主提供资料，码头装卸作业年工作时间约为 200 天，则厂区道路面喷洒用水量约为 $690\text{m}^3/\text{a}$ 。路面喷洒水基本通过挥发损耗，无废水产生及排放。

(2) 装卸设备冲洗用水

本项目码头配备吊机 1 台、装载机 3 台，根据《河港工程总体设计规范》(JTT212-2006)，冲洗用水标准约 $600\sim 800\text{L}/\text{台}\cdot\text{次}$ ，每月冲洗 1 次，则装卸机械冲洗用水量约为 $38\text{m}^3/\text{a}$ 。冲洗用水损耗量以 10%计，则冲洗废水产生量约为 $34\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目冲洗废水经沉淀池收集处理后 100%回用。

建设项目水平衡见图 5-1。



主要污染工艺

一、气污染物

(1) 粉尘

项目石料（石屑、瓜子片、碎石）采用廊道式输送机进行输送，会产生少量粉尘；运输过程中采取四周密闭、加盖措施，产生的粉尘量较小；卸料过程有一定量的粉尘产生。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，在原料运输、卸料等工序中粉尘的产生系数为 0.1565kg/t 原料。本项目石料堆场四周设置抑尘网形成围挡，堆场顶部采用防尘布覆盖；此外，建设单位拟配置洒水车对原料运输、卸料等工序进行洒水抑尘。经以上措施处理后，可使该部分粉尘排放量减少 99%左右，则本项目的物料运输、储存和装卸粉尘排放量约为 0.0015kg/t 原料，即 0.45t/a，以无组织形式排放。

(2) 汽车尾气及船舶尾气

本项目汽车运输距离较短，行驶里程较小，及船舶停靠时间较短，汽车尾气及船舶尾气排放量可忽略不计。

二、水污染物

(1) 装卸设备冲洗废水

根据计算，装卸机械冲洗用水量约为 38m³/a。冲洗用水损耗量以 10%计，则冲洗废水产生量约为 34m³/a，本项目冲洗废水经沉淀池收集处理后 100%回用。

(2) 初期雨水

依据《GB 50014-2006》的暴雨强度计算方法确定项目初期雨水量。初期雨水收集时间为 15min。

$$Q = W * q * F * T$$

W-设计径流系数（0.4~0.9），本项目取 0.7；

q-按设计降雨重现期与历时所算出的降雨强度（L/s.10⁴m²），计算得 q 为 152L/s.10⁴m²；

F-建设项目汇水面积；项目堆场汇水面积约为 3104m²；

T-收水时间，s，T=900s；

Q-初期雨水量。

本项目经计算初期雨水量为 29.8m³/次，间歇降雨频次按 10 次/年，则项目初期雨水总量为 298m³/a。本项目转运货种为钢铁坯件及钢铁成品，由于不积压原料及成品，不存在生锈问题，故钢铁坯件及成品上无矿物油物质，初期雨水产生的污染物主

要为 SS，浓度为 500mg/L，则 SS 产生量为 0.149t/a。因此，需设置一座 30m³ 沉淀池收集后全部回用，不排放。

三、噪声污染源

项目主要声源为吊机、料斗、廊道式输送机、装载机等设备产生的噪声，其噪声声级值在 70-80dB（A）之间。具体噪声值见表 5-3：

表 5-3 主要声源设备简况表

设备名称	单机声级值 dB(A)	数量
吊机	75~80	1 台
料斗	75~80	2 台
廊道式输送机	70~75	60m
装载机	75~80	3 台

四、固体废物

1、沉淀池污泥

建设项目运营过程中沉淀池污泥的产生量约 0.2t/a，送环卫部门处理。

2、生活垃圾

项目不新增职工，无新增生活垃圾产生。

表 5-4 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	沉淀池污泥	沉淀池	半固态	粉尘	0.2	√		《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)

表 5-4 项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	沉淀池污泥	一般固废	沉淀池	固	粉尘	危险废物名录鉴别 (2016年)	/	/	/	0.2

六、拟建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

内容类型	排放口(编号)	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
废气	无组织排放	粉尘	--	0.45	--	--	0.45	大气
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
	初期雨水、冲洗废水	COD _{cr}	/	/	0		0	经沉淀池处理后回用
		SS	/	/	0		0	
电离电磁辐射	无							
固体废物	分类	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		
	一般固废	沉淀池污泥	0.2	0.2	0	0		
噪声	分类	名称	所在车间		等效声级 dB(A)	距最近厂界位置 m		
	生产设备	吊机	/		75~80	/		
		料斗			75~80			
		廊道式输送机			70~75			
		装载机			75~80			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目建成投产后所产生的环境污染物较少，经过适当的控制治理，对区域的生态环境造成影响较小。按区域总体规划的要求，区内绿化良好，植被得到一定程度的恢复，对区域生态影响不严重。</p>								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、大气环境影响分析

施工过程中带来的大气污染源有挖泥船、各类施工机械及运输车辆产生的燃油废气；施工开挖及运输车辆、施工机械带来的扬尘；砂石在装卸、运输、堆砌等过程造成扬起和洒落。

其中施工机械及车辆排放的废气主要由其所采用的燃料及设备决定，如果采用清洁型燃料，在车辆及机械设备排气口加装废气过滤器，同时保持车辆及有关设备化油器、空气滤清器等部位的清洁，废气污染的影响基本上可以接受；施工扬尘源一般高度较低，粉尘颗粒较大，属于瞬时源，污染扩散的距离不远，危害时间较短，根据类比分析，其影响主要在施工场地附近 100m 范围内。运输过程中的扬尘源属于流动性、间歇性大气污染源，一般来说此类污染源的排放量较小，影响范围不大。

施工过程中注意采用具有净化设施的混凝土搅拌设备，利用扬尘的亲水性对施工场地及时喷洒水，对易产生扬尘的土建材料在运输和堆存期间进行覆盖，则施工期间扬尘对该工程周边及沿途运输道路的影响基本可以得到控制。

2、水环境影响分析

项目施工期产生的水污染因子主要有疏浚产生的泥沙悬浮物及施工人员生活污水。

施工期施工人员的生活排水利用附近现有排水设施，排入开发区污水管网。

本项目施工期重点分析疏浚引起的泥沙悬浮物的水环境影响。

港池疏浚时产生的悬浮物主要影响作业点附近水域。悬浮物浓度增值大于 10mg/L 的水域面积约为 0.1km²，上游影响距离 0.5km，下游影响距离约为 0.4km，横向扩散宽度约为 0.1km。施工疏浚对杨客运和的影响较小，不会对区域水环境造成明显不利影响。

3、声环境影响分析

施工期各种机械设备可近似看作点源。根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源在不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p=L_{p_0}-20\log(r/r_0)$$

式中：L_p—距声源 r 米处的施工噪声预测值 dB(A)；

L_{p0}—距声源 r₀ 米处的参考声级 dB(A)。

根据上述公式可计算出在无屏障的情形下，本建设项目在施工过程中不同类型施工机械在不同距离噪声预测值。计算结果见表 7-1。

表 7-1 各种施工机械在不同距离的噪声预测值 (dB(A))

施工阶段	施工设备	10m	25m	50m	100m	200m	300m	500m
港池作业	吸泥船舶	67.9	60	54.2	48.0	41.9	38.5	34
	抓斗机	72.9	65	59.2	53.0	46.9	43.5	39
	吊机	67.9	60	54.2	48.0	41.9	38.5	34
土方阶段	推土机	72.9	65	59.2	53	46.9	43.5	39
	挖掘机	72.9	65	59.2	53	46.9	43.5	39
	装载机	67.9	60	54.2	48	41.9	38.5	34
基础阶段	打桩机、打井机	87.9	80.0	74.2	68.0	61.9	58.5	54
	空压机等	77.9	70.0	64.2	58.0	51.9	48.5	44
结构阶段	混凝土搅拌	62.9	55	49.2	43	36.9	33.5	29
	机振捣棒	72.9	65	59.2	53	46.9	43.5	39
	电锯、电刨	77.9	70.0	64.2	58.0	51.9	48.5	44
装修阶段	卷扬机	62.9	55	49.2	43	36.9	33.5	29
	吊车、升降机	67.9	60	54.2	48	41.9	38.5	34
	切割机	67.9	60	54.2	48	41.9	38.5	34

根据预测结果，拟建项目施工会对场址所在地带来一定程度的影响，特别是基础打桩时，自然环境下需经 250 米的空间衰减才基本恢复至 3 类声环境标准。本项目声环境敏感点距离打桩作业点的距离在 220 米外，除打桩作业外其余作业噪声在到达声环境敏感点处时均能满足声环境质量要求，对声环境影响较小。因此，打桩作业阶段控制在白天进行，并在开工前以通知的形式公告，采取措施后对周围环境产生一定的影响。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目施工过程中产生的固体废物主要包括施工人员产生的生活垃圾。施工期间施工人员约为 100 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·天)计，则产生的生活垃圾总量为 50kg/d。生活垃圾交由环卫部门统一处理。

5、生态影响分析

(1) 陆生生态

建设项目场址区域目前地表植被以灌草植被为主，数量较少，且物种单一，亦未发现国家重点保护珍稀濒危珍贵植物，陆生生态的环境质量一般。

工程建设，将造成地表植被破坏。根据现场调查，工程占地范围内的植被主要

有：马尾松、桃金娘、细叶桉、三叉苦、水柳、水杨梅、狗牙根、竹节草等。这些灌草类植被的生物量约在 $0.12\sim 0.77\text{ kg/m}^2$ 之间，因此工程建设造成的生物量损失并不大。只要在项目运营期及时补植相当面积的速生树种，如尾叶桉、马占相思、南洋楹等，将很快弥补这方面的损失。

(2) 水生生态

悬浮物是本项目水域施工的主要环境特征污染因子。水中所含悬浮物质的多少是衡量水环境质量的指标之一，也是水生生物对其自下而上的水体空间的环境要素要求之一。本项目施工水域不属于鱼类保护区、产卵场和主要渔场，对水生生态环境的影响相对较小。

从水生生态学角度来看，因水域挖泥引起的泥沙掀起，使得水体中悬浮物质增多，会对水生生物产生诸多负面影响，最直接的影响是高浊度的水会导致水体的透明度降低，削弱水体的真光层厚度，从而影响浮游藻类的光合作用，降低施工水域的初级生产力，从而使浮游植物生物量下降。

从生态系统食物链传递的角度分析，在水生食物链中，除了初级生产者浮游藻类外，其它营养级上的生物既是消费者，也是上一营养级生物的食物，因此，浮游植物生物量的减少，使得以这些浮游生物为食的一些鱼类由于食物的贫乏而导致资源量的下降，进而造成以捕食鱼类为生的一些高级消费者出现食物贫乏，使得种群数量出现减少。可见，水体中悬浮物质含量的增加，对整个水生食物链的影响是多环节的，其可通过影响食物链的传递进而影响整个水生生态系统。

港池开挖对水生生态系统的影响除上述直接影响外，还有间接的、慢性的影响：造成生物栖息环境的改变或破坏，引起食物链和生态结构的逐步变化，导致生物多样性和生物丰度下降；造成水体中溶解氧、透光率和可视性下降，使光合作用强度和初级生产力发生变化，影响某些种类的生长和发育；混浊的水体使某些种类的游动、觅食、躲避敌害、抵抗疾病和繁殖能力下降，降低生物群体的更新能力等。

有关研究资料表明，水体中 SS 浓度大于 100mg/L 时，水体浑浊度将比较高，透明度明显降低，若高浓度持续时间较长，则将影响水生动、植物的生长，尤其对幼鱼苗的生长有明显的阻碍，可导致其死亡；SS 浓度超过 50mg/L ，对鱼类的生长也会产生不利影响。根据施工期水环境影响预测，本项目施工期的 SS 影响范围不大，因此，本项目施工期不会加剧项目周围水域水生生态环境的恶化，不足以对其造成破坏性的影响。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

1、无组织粉尘

项目在原料运输、卸料等工序中排放粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘产生量约为 0.45t/a，以无组织形式排放。采取 AERSCREEN 预测，粉尘最大落地浓度出现在下风向 85m，最大落地浓度为 0.00364mg/m³，对周边环境影响较小。

二、水环境影响分析

扩建项目不新增职工，员工生活用水、排水依托现有项目基础设施；产生的废水主要为设备冲洗废水和初期雨水，经沉淀池收集处理后 100%回用于堆场的洒水抑尘等，不向地表水体排放。本项目无生产废水排放。

三、噪声影响分析

建设项目主要噪声源为固定吊车、料斗及船舶鸣号产生的交通噪声等，源强在 70~80dB（A）。根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：L_{oct}（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L_{oct}（r₀）——参考位置 r₀ 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct}——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5\lg(r-r_0);$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级 L_{w cot}，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20\lg r_0 - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w-cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: r_1 为室内某源距离围护结构的距离;

R 为房间常数;

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{1oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 $L_{w oct}$,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

根据建设项目的特点和现有的资料数据,对计算模式进行简化并进行估算,为充分估算声源对周围环境的影响,对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略,在此基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合成,即以车间或装置作为一个整体声源,分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量,预测各主要场源对单独存在时对厂界及外环境噪声的影响,并合成设备声源对受声点的影响。

根据《环境影响评价技术导则》新建建设项目厂界噪声评价量以工程噪声贡献值作为评价量,敏感目标噪声评价量以敏感目标所受的噪声贡献值与背景值的叠加值作为评价量,结果如表 7-1。

表 7-2 厂界噪声测量结果 （单位：dB(A)）

测点编号	贡献值	本底值		预测值		执行标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1（南侧）	45.2	59.4	46.5	60.3	-	65	55
2（东侧）	44.5	58.0	47.1	59.0	-		
3（北侧）	44.7	57.8	45.8	58.0	-		
4（西侧）	45.1	58.2	46.6	59.2	-		

注：项目夜间不生产，故不做预测。

由预测结果可知，项目噪声源经有效控制后，厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类噪声排放标准要求。

四、固体废物环境影响分析

项目产生的固体废弃物均得到及时有效的处理，沉淀池污泥送环卫部门处理。

项目的固体废弃物均得到妥善处置，固体废弃物处置方式可行，只要加强管理，本项目固体废弃物不会对周围环境卫生产生显著影响，也不会产生二次污染。

此外，建设单位应强化废物产生、收集、贮放各环节的管理，各种固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。因此，采取以上措施后，本项目产生的各种固体废弃物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

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	运输、卸料粉尘	粉尘	石料堆场四周设置抑尘网形成围挡，堆场顶部采用防尘布覆盖；配置洒水车对原料运输、卸料等工序进行洒水抑尘	对环境影响较小
水 污染物	初期雨水、场地冲洗废水	COD、SS	经沉淀池处理后回用与洒水及场地冲洗	对环境影响较小
电离辐射 和电磁辐射	--	--	--	--
固体 废物	一般固废	沉淀池污泥	环卫部门清运	有效处置
噪 声	扩建项目产生的噪声通过隔声及距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对环境影响较小。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

1、环保“三同时”验收项目

项目环保“三同时”验收项目见表 8-1。

表 8-1 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	设备套数	处理效果	完成时间
	废气	运输、卸料粉尘	石料堆场四周设置抑尘网形成围挡,堆场顶部采用防尘布覆盖;配置洒水车对原料运输、卸料等工序进行洒水抑尘	--	达标排放	
	初期雨水、场地冲洗废水	COD、SS	沉淀池	1	回用	
	装卸设备	噪声	降噪、隔声	若干	厂界达标	
	固废	沉淀池污泥	环卫部门收集	--	固废零排放	
雨污分流、排污口规划化设置	雨水管网建设、雨水口一个					
“以新带老”	无					
卫生防护距离	/					
区域整治计划	暂无与本项目有关的区域整治计划。					
总量控制	废气: 0; 废水: 0; 固废: 0。					

2、大气污染物总量核算

(1) 有组织排放量核算

表 8-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口合计	/				/
有组织排放总计	/				/

(2) 无组织排放量核算

表 8-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	厂区	运输、卸料	粉尘	设置抑尘网、防尘布覆盖、洒水	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.45
无组织排放总计				粉尘		0.45	

(3) 项目大气污染物年排放量核算

表 8-4 大气污染物年排放量核算表

类别	污染物	年排放量 (t/a)
废气	粉尘	0.45

(3) 大气污染物年排放量核算

表 8-5 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 (/)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	2018 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟代替的污染源 <input type="checkbox"/>			其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>				现有污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响评价与预测	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		

	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 \leq 100% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $>$ 100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 \leq 10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $>$ 10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C 本项目最大占标率 \leq 30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $>$ 30% <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长 (1) h	C 非正常占标率 \leq 100% <input checked="" type="checkbox"/>		C 非正常占标率 $>$ 100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	K \leq -20% <input type="checkbox"/>			K $>$ -20% <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量检测	监测因子: ()	监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	无			
	污染源年排放量	颗粒物:0.45t/a			
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填 “ \checkmark ”; “()” 为内容填写项					

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

南通洋口港市政工程有限公司拟在如东经济开发区牡丹江路南侧、草港路西侧投资 500 万元，建设一个 800 吨船停靠的船舶码头。码头设泊位数 1 个，吊机 1 台（5 吨），设计转运石料（石屑、瓜子片、碎石）30 万吨/年。项目建成后，不需新增职工，在现有项目中调节，采用常日班工作制，工作时间为 8 小时，根据运输船舶靠泊日和运转情况，码头年营运天数 200 天，堆场年营运天数 365 天。

2、产业政策

本项目为卸运码头建设项目，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正）不属于限制和淘汰类项目，同时经如东经济开发区管理委员会备案，备案号为东管审[2017]65 号，项目的建设符合国家和地方产业政策。

3、与当地规划相容性

本项目位于如东经济开发区牡丹江路南侧、草港路西侧，项目建设用地为工业用地（仓储用地），符合用地规划要求。因此，项目建设符合当地总体规划要求。

4、环境质量现状

大气环境质量现状：根据 2018 年《如东县大气环境质量公报》，该区域环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，所在区域为达标区域。

水环境质量现状：除总磷、COD 超标外，其余各监测点位各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，经过分析超标原因主要为上游生活污水无序排放及农业面源污染。

声环境质量现状：项目厂界声环境质量良好，昼间或夜间的等效声级值都符合《声环境质量标准》中 3 类标准。

5、环保措施和环境影响分析结论

①项目废气主要是无组织运输、卸料粉尘，石料堆场四周设置抑尘网形成围挡，堆场顶部采用防尘布覆盖；配置洒水车对原料运输、卸料等工序进行洒水抑尘，能够实现厂界达标排放，对周边环境的影响较小，措施可行。

②废水：扩建项目产生的初期雨水及场地冲洗废水，经沉淀池处理后回用与洒水及场地冲洗，措施经济可行，对周围水环境影响较小。

③噪声：装卸设备产生的噪声经过隔声、距离衰减等措施治理后，各噪声测点均符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，措施可行，对周围声环境影响较小。

④固废：项目产生的固体废弃物均得到妥善处理，对周围环境影响较小。

本项目产生的污染物都能做到达标排放，因此，本项目的建设对周围环境产生的影响不大，不会产生扰民或其他环境纠纷。

总结论：通过对本建设项目的环评认为，本项目符合国家的产业政策，项目选址在如东经济开发区牡丹江路南侧、草港路西侧；建设单位严格执行建设项目“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施；建设单位对预期产生的主要污染物全部拟订了切实可行的污染治理措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响不显著。从环境保护角度分析，本项目具有环境可行性。

二、建议

1、根据《中华人民共和国防治船舶污染内河水域环境管理规定》（交通运输部令2015年第25号）的有关法律、法规，制定严格的码头作业制度和操作规程，加强对船舶及码头的日常管理，杜绝事故隐患。

2、建议控制施工时间，不得在夜间进行高噪声振动的施工工作。在确实需要夜间或连续施工的情况下，需先向环保部门申报，提前通知并进行公示后才可进行。

3、加强厂区绿化建设，在厂界附近种植5m宽的绿化隔离带，绿化率要达到7.6%以上种植树种应选用法国冬青，龙柏等，形成郁密绿篱，起到一定的隔声、吸声作用。

4、建设单位应对本项目声源加强管理，尽可能选用低噪声设备，对可以安装消音、隔声设施的必须安装。同时加强生产管理，减少操作中的撞击声。

5、厂方在以后生产过程中，如需扩大生产规模或更改生产工艺，需向如东县行政审批局重新申报。

审批意见:

公 章

经办:

签发:

年 月 日