

江苏海州港务股份有限公司
连云港内河港烧香支河纵一作业区码头
二期工程
一般变动环境影响分析

江苏海州港务股份有限公司

二〇二五年二月

目录

1 项目由来	1
2 变动情况	2
2.1 环保手续履行情况	2
2.2 环评批复要求及落实情况。	2
2.3 项目变动情况	5
2.4 项目变动与排污许可证申请衔接建议	8
2.5 编制依据	9
2.6 变动性质判定	9
3 评价要素	13
3.1 评价等级	13
3.2 评价范围	17
3.3 排放标准	17
3.4 生态环境保护目标	20
4 环境影响分析说明	21
4.1 产排污环节变化情况	21
4.2 环境要素影响分析	25
4.3 环境风险源变化及影响分析	33
5 结论	34
5.1 变动内容	34
5.2 变动后环境影响分析	35
5.3 总量控制	35
5.4 总结论	35

1 项目由来

江苏战仕建设工程有限公司成立于 2010 年 10 月 14 日，位于连云港市连云经济开发区金港路 1 号。为金桥益海（连云港）氯碱有限公司、连云港市东茂矿业有限公司、板桥工业园区周边乡镇、企业的货物提供集散服务，江苏战仕建设工程有限公司于 2011 年 8 月编制《连云港内河港烧香支河纵一作业区码头工程》环境影响报告表，于 2011 年 8 月 8 日取得环评批复（连环表复[2011]47 号）。2012 年 8 月连云港市发展和改革委员会复函同意将项目投资主体由江苏战仕建设工程有限公司变更为江苏海州港务股份有限公司。

连云港内河港烧香支河纵一作业区码头工程一期已建成 4 个泊位（件杂货泊位 3 个，散货泊位 1 个），并于 2014 年 7 月通过环保验收（连环验[2014]18 号）。目前二期 5 个泊位已建设完成，由于实际建设过程中，存在泊位种类、厂区平面布置、装卸货种及吞吐量、主要设备、船舶废水去向、废水处理措施、固废种类等与环评不一致，为此，我公司编制了一般变动影响分析。具体变动情况如下：

①泊位种类调整：泊位种类由“3 个散货装卸泊位和 2 个化工泊位”变动为“5 个件杂货装卸泊位”。

②码头二期工程厂区平面布置调整：原有工程泊位长度由 257.5m 减少至 206.5m；原有工程码头面高程由 4.0m 减少至 3.5m；原有工程道路面积由 8396 m²增加至 11000 m²；原有工程件杂货堆场由 4460 m²增加至 5145 m²；原有工程件杂货仓库由 5225 m²增加至 5988.8 m²；原有工程生产生活辅助建（构）筑物占地面积由 3086 m²减少至 2922.63 m²；新增 1 座 30 m²危废库；陆域面积由 39200 m²减少至 37200 m²。

③码头二期工程装卸货种及吞吐量发生变动：原有工程矿石原料、煤炭、矿建材料、化工氯碱原料进口量分别由 22 万吨、22 万吨、7 万吨、23 万吨变动为 0 吨、0 吨、0 吨、0 吨；氯碱制品由 22 万吨变动为 0 吨；钢材进口量、出口量分别由 0 吨、0 吨变动为 23 万吨、23 万吨；其他件杂货进口量、出口量分别由 2 吨、2 吨变动为 30 万吨、35 万吨。

④**码头二期工程主要设备发生变动**：原有工程固定吊起重机、门座式起重机、叉车数量分别由 5 台、0 台、5 辆变动为 0 台、5 台、8 辆。

⑤**码头二期船舶舱底油污水去向发生变动**：原有工程经油水分离器处理后的船舶舱底油污水由“在海事部门指定地点排放”变动为“委托连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂清运处理”。

⑥**废水处理措施发生变动**：生活污水处理措施由“化粪池”变动为“一体化污水处理设施（厌氧+好氧+沉淀）”；机修废水处理措施由“隔油池+油水分离器+化粪池”变动为“隔油池+一体化污水处理设施（厌氧+好氧+沉淀）”。

⑦**固废种类发生调整**：固废种类由“生活垃圾”变动为“生活垃圾、废机油、废液压油、油渣/油泥”。

2 变动情况

2.1 环保手续履行情况

江苏海州港务股份有限公司环保手续办理情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 厂区已批项目情况表

序号	项目名称	报告类型	环评批文	验收情况	建设情况
1	连云港内河港烧香支河纵一作业区码头工程	报告表	连环表复[2011]47 号	一期已建成 4 个泊位（件杂货泊位 3 个，散货泊位 1 个），于 2014 年 7 月通过环保验收（连环验[2014]18 号）；二期未验收。	一期工程已建设并验收；二期工程已建设，未验收。

2.2 环评批复要求及落实情况。

江苏海州港务股份有限公司环评批复要求况及落实情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 环评批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	是否符合批复要求
二、	原则同意连云区环保局预审意见。你公司在项目的工程设计、建设和运营过程中，须认真落实预审意见及“报告表”中提出的各项环保要求，确保环保设施“三同时”到位，各类污染物稳定达标排放。并须着重做好以下工作：		
1	项目应开展施工期环境监理，确保在施工过程中严格落实各项污染防治、生态保护及补偿措施，减轻对周围环境的不利影响。须于开工前 15 天内到连云区环保局办理申报手续。	/	/
2	按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则规划建设码头区域的排水管网。码头共设一个污水排口和一个雨水排口。散、杂货泊位的地面冲洗水等生产性废水及初期雨水经沉淀后全部回用，不得外排。化工泊位生产性废水及初期雨水、机修车间含油废水、码头区域生活污水须经有效收集，预处理达接管标准后经区域市政污水管网排入板桥污水处理厂集中处理。须在雨水排口设置转换装置，确保初期雨水得到有效处理。到港船舶舱底油污水经自带的油水分离器处理达《船舶污染物排放标准》(CB3552-83)后送海事部门指定的油污水回收站处理。	已按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则建设码头区域的排水管网。码头共设一个污水排口和一个雨水排口。二期工程不涉及散货泊位和化工泊位，涉及的件杂货泊位不产生地面冲洗废水或其他生产性废水，码头初期雨水收集沉淀后全部回用于一期工程洒水抑尘，不外排。码头区域机修废水经隔油池预处理后，与生活污水一起排入一体化污水处理设施（厌氧+好氧+沉淀）处理，处理达接管标准后，排入连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂处理。码头雨水排口设置转换装置，确保初期雨水得到有效处理。	符合
3	须切实加强码头、堆场等的生产管理，采用合理的装卸工艺，并通过洒水抑尘、加强敷盖、加装除尘设备、及时冲洗清扫等有效手段，减少物料装卸、堆存、倒运等环节产生的粉尘污染，防止对周围大气环境造成影响。装卸区及堆场应合理布局，并在码头边界设置适当宽度的绿化隔离带。厂界监控点粉尘浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求须加强码头区域内车辆及燃油生产机械的管理，减少尾气污染。食堂油烟废气经油烟净化器有效处理，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)要求后排放。	二期工程不涉及散货泊位和化工泊位，仅涉及件杂货泊位。二期工程件杂货主要为钢材及其他件杂货，件杂货装卸及堆放过程中不会产生粉尘。食堂油烟废气经油烟净化器处理后排放。	符合
4	加强噪声污染防治工作。选用高效低噪设备，并采取产噪设备合理布局、设置隔声消声降噪设施、车辆减速禁鸣、设置绿化隔离带、重点	二期工程已通过选取低噪声设备，对产噪设备合理布局、设置隔声消声降噪设施、车辆减速禁鸣、设置绿化隔离带、重点区域设置声	符合

	区域设置声屏障等措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准，不得产生噪声扰民。	屏障等措施，减轻对周边声环境的影响。	
5	机修车间油泥送有资质单位安全处置，生活垃圾及时送环卫部门处理。固体废物“零排放”。	变动后，二期工程产生的生活垃圾已及时委托环卫部门处理；产生的废机油、废液压油、油渣/油泥拟定期委托有资质的单位安全处置。固体废物实现“零排放”。	符合
6	严格控制化学品种类，不得运输化工酸碱原料以外的其它化学制品。加强化学品装卸、储运过程的安全管理，制定切实可行的环境风险应急预案并定期演练，严格落实事故风险防控措施，确保事故状态下不影响烧香支河水质。	变动后，二期工程不再装卸和运输化学品种类。本项目正在制定应急预案，应急预案发布后，拟定期实施演练，严格实事故风险防控措施，确保事故状态下不影响烧香支河水质。	符合
7	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定规范设置各类排污口，废气处理设施须设置规范的监测取样口。	已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定规范设置污水排放口和雨水排放口；二期工程不产生生产废气，因此不涉及废气处理设施及其监测取样口。	符合
三、	项目建成实施后，水污染物排放量(接管考核量)核定为： 废水量<6000t/a、COD<2.3lt/a、氨氮<0.19t/a、Ss<1.68t/a、石油类≤0.09t/a	变动后，本项目二期工程废水排放量为 3333t/a，COD、SS、氨氮、石油类排放量分别为 0.34t/a、0.107t/a、0.026t/a、0.035t/a。	符合
四、	板桥园区污水处理厂及其配套管网投入运营作为项目核准试生产的前提条件。	板桥园区污水处理厂及其配套管网已投入运营	符合
五、	该项目的环保设施必须与主体工程同时建成，项目竣工试生产须报我局同意，试生产期满(3个月)向我局申请办理环保“三同时”竣工验收手续。请连云区环保局负责项目建设期间的环境监督管理，市环境监察局不定期检查，发现情况及时上报。	/	/
六、	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，环评文件须报我局重新审批。项目自批准之日起超过五年方开工建设的，环评文件须报我局重新审核。	《连云港内河港烧香支河纵一作业区码头工程》于 2011 年 8 月 8 日取得环评批复（连环表复[2011]47号），该项目一期工程已建成 4 个泊位，并于 2014 年 7 月通过环保验收（连环验[2014]18号），二期工程于 2024 年建成 5 个泊位，项目整体开工建设时间未超过项目批准日五年。根据表 2.6-1，项目二期工程不属于重大变化，因此不需要重新报批。	符合

2.3 项目变动情况

2.3.1 主要经济指标

二期工程主要经济技术指标变化情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 主要经济技术指标变动情况

序号	名 称	单 位	二期工程原环评	变动后	变动情况
1	泊位长度	m	257.5	206.5	减少 51m
2	码头泊位等级	DWT	300	300	不变
3	泊位数	个	5	5	不变
4	码头面高程	m	4	3.5	减少 0.5m
5	道路	m ²	8396	11000	增加 2604 m ²
6	雨水沉淀池（初期雨水收集池）	m ³	/	280m ³ ，位于码头西北侧	原环评未识别
7	件杂货堆场	m ²	4460	5145	增加 685 m ²
8	件杂货仓库	m ²	5225	5988.8	增加 773.8 m ²
9	危废库	m ²	0	30	增加 30 m ²
10	生产生活辅助建（构）筑物占地面积（除件杂货仓库、危废库）	m ²	3086	2922.63	减少 163.37 m ²
11	陆域占地面积	m ²	39200	37200	减少 2000 m ²
12	水域占地面积	m ²	0	0	不变
13	围墙	m	/	385	原环评未识别
14	绿化	m ²	/	9000	原环评未识别

2.3.2 装卸货种和物料转运

二期工程装卸货种和物料转运变化情况见表 2.3-2。

表 2.3-2 二期工程装卸货种和物料转运变动情况（单位：万 t/a）

序号	货种	二期工程原环评			变动后			变动情况
		小计	进口	出口	小计	进口	出口	
1	矿石原料	22	22	/	/	/	/	-22
2	煤炭	22	22	/	/	/	/	-22
3	矿建材料	7	7	/	/	/	/	-7
4	化工氯碱原料	23	23	/	/	/	/	-23

5	氯碱制品	22	/	22	/	/	/	-22
6	钢材	/	/	/	46	23	23	+46
7	其他件杂货	4	2	2	65	30	35	+65
8	总计	100	76	24	111	53	58	+11

注：变动前二期工程主要建设 3 个散货装卸泊位和 2 个化工泊位，变动后，二期工程主要建设 5 个件杂货装卸泊位。

2.3.3 主要设备

二期工程主要设备变化情况见表 2.3-3。

表 2.3-3 二期工程主要设备变化情况

序号	机械名称	原环评		变动后		变动情况
		数量 (台套)	规格	数量 (台套)	规格	
1	固定吊起重机	5	10t	0	/	-5
2	门座式起重机	0	/	5	40t, 25t	+5
3	轮胎式起重机	2	10t	2	50t, 25t (备用)	不变
4	载重卡车	10	10t	10	10t	不变
5	叉车	5	5t	8	10t, 5t	+3
6	自卸汽车	3	10t	3	10t	不变
7	单梁行车	2	10t	2	10t	不变
8	牵引车	/	/	12	Q45, Q35	原环评未识别
9	平板车	/	/	24	40t, 20t	原环评未识别
10	地磅	/	/	2	80t	原环评未识别

起重机装卸能力变动的合理性：变动后，二期工程主要装卸钢材及其他件杂货，由于件杂货单个重量较重（如单个钢卷约 20~30 吨），10t 的起重机已不能满足单个件杂货的装卸要求，因此变动后采用 25t 或 40t 的起重机具有合理性。

2.3.4 公辅工程

二期工程公辅工程变化情况见表 2.3-4。

表 2.3-4 二期工程公辅工程变化情况

组	工程	工程内容与规模	变动情况
---	----	---------	------

成	名称	二期工程原环评	变动后	
贮运工程	件杂货堆场	占地面积 4460m ²	占地面积 5145m ²	占地面积增加 685 m ²
	件杂货仓库	占地面积 5225m ²	占地面积 5988.8m ²	占地面积增加 773.8m ²
	危废仓库	无	占地面积 30m ²	新增一座占地面积 30m ² 的危废仓库
公用工程	给水	二期工程用水量约 3560m ³ /a。	二期工程用水量 2867m ³ /a。	用水量减少 693m ³ /a。
	排水	机修废水经隔油池、油水分离装置处理后排入化粪池，与生活污水一起经区域管网排入板桥污水处理厂处理船舶舱底油污水通过船舶自带的油水分离器处理后，在海事部门指定的地点排放；初期雨水经沉淀池处理后回用，不外排。	码头初期雨水经沉淀池处理后回用，不外排。机修废水经隔油池预处理后，与生活污水一起排入一体化污水处理设施（厌氧+好氧+沉淀）处理，处理达接管标准后，排入连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂处理。船舶舱底油污水通过船舶自带的油水分离器处理后，在海事部门指定的地点排放；初期雨水经沉淀池处理后回用，不外排。	①生活污水处理措施由“化粪池”变动为“一体化污水处理设施”；机修废水处理措施由“隔油池+油水分离器+化粪池”变动为“隔油池+一体化污水处理设施”。 ②经油水分离器处理后的船舶舱底油污水由“在海事部门指定地点排放”变动为“委托连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂清运处理”。
	供电	二期工程进线电源电压等级为 10KV，由区外供电部门的区域变电所提供。	二期工程进线电源电压等级为 10KV，由区外供电部门的区域变电所提供。	不变
环保工程	废气	营运期大气污染物主要为散货在堆放、运输、装卸作业时产生的扬尘。通过洒水抑尘、加强遮盖和加装除尘设备等措施降低扬尘对周边大气环境的影响。	二期工程装卸货种和物料转运货种主要为钢材及其他件杂货，不涉及散货，营运期产生的废气主要为汽车尾气。二期工程运输车在港区内行驶，影响局限于二期工程港区内，厂区外及保护目标受到汽车尾气的污染影响较小。	无干散货，无装卸废气
	废水	机修废水经隔油池、油水分离装置处理后排入化粪池，与生活污水一起经区域管网排入板桥污水处理厂处理船舶舱底油污水通过船舶自带的油水分离器处理后，在海事部门指定的地点排	码头初期雨水经沉淀池处理后回用，不外排。	①生活污水处理措施由“化粪池”变动为“一体化污水处理设施”；机修废水处理措施由“隔油池+油水分离器+化粪池”变动为“隔油池+一体化污水处理设施”。

		放；初期雨水经沉淀池处理后回用，不外排。		②经油水分离器处理后的船舶舱底油污水由“在海事部门指定地点排放”变动为“委托连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂清运处理”。
	噪声	降噪、减震	降噪、减震	不变
	固废	营运期产生的固体废物主要为生活垃圾。生活垃圾产生后委托环卫清运，不外排。	二期工程营运期产生的固体废物主要为生活垃圾。生活垃圾产生后委托环卫清运，不外排。	不变

2.3.5 生产工艺

变动后，二期工程不再涉及干散货；其他（货物装卸方式）不发生变化。

2.3.6 污染防治措施

（1）废气

变动后，二期工程不再涉及干散货，无堆放、运输、装卸作业时产生的扬尘，因此变动后无洒水抑尘、加强敷盖和加装除尘设备等措施。

（2）废水

变动后，生活污水处理措施由“化粪池”变动为“一体化污水处理设施”；机修废水处理措施由“隔油池+油水分离器+化粪池”变动为“隔油池+一体化污水处理设施”；经油水分离器处理后的船舶舱底油污水由“在海事部门指定地点排放”变动为“委托连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂清运处理”。

（3）噪声

噪声污染防治措施不发生变化。

（4）固废

固废污染防治措施不发生变化。

2.4 项目变动与排污许可证申请衔接建议

本项目环评于 2011 年 8 月 8 日取得原连云港市环境保护局批复（连环表复[2011]47 号），该项目已纳入排污许可登记管理，其中一期工程登记编号：913207005668357281001W。与原环评相比，二期工程实际建设过程中发生了变动，建议排污许可登记变更重新按本次变动分析中内容进行调整，调整内容主要包括泊位种类、厂区平面布置、装卸货种及吞吐量、主要设备、船舶废水去向、废水处理措施、固废种类相关内容。

2.5 编制依据

（1）《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）；

（2）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）；

（3）《连云港内河港烧香支河纵一作业区码头工程环境影响报告表》及批复文件。

2.6 变动性质判定

对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）中港口建设项目重大变动清单（试行），现逐条分析二期工程变动情况，对本次变动性质进行判定，具体见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目变动性质判别一览表

判定标准		二期工程原环评情况	本次变动	变动情况及原因	不利环境影响	是否属于重大变动
性质	1、码头性质发生变动，如干散货、液体散货、集装箱、多用途、件杂货、通用码头等各类码头之间的转化。	连云港内河港烧香支河纵一作业区码头为通用码头。	连云港内河港烧香支河纵一作业区码头共建设 9 个泊位，其中二期工程由“3 个散货泊位和 2 个化工泊位”变动为“5 个件杂货泊位”，但由于一期工程已建成 3 个件杂货泊位和 1 个散货泊位，因此二期工程变动后连云港内河港烧香支河纵一作业区码头仍为通用码头。	不变	不变	否
规模	2. 码头工程泊位数量增加、等级提高、新增罐区（堆场）等工程内容。	主要建设 5 个 300 吨级泊位；件杂货堆场占地 4460 m ² ，件杂货仓库占地 5225 m ² 。	主要建设 5 个 300 吨级泊位；件杂货堆场占地 5145 m ² ，件杂货仓库占地 5988.8 m ² 。	件杂货堆场占地面积新增 685 m ² ；件杂货仓库占地面积新增 773.8 m ² 。	不变	否
	3. 码头设计通过能力增加 30%及以上。	年设计通过能力 100 万吨。	年设计通过能力 111 万吨。	年设计通过能力增加 11%。	不变	否
	4. 工程占地和用海总面积（含陆域面积、水域面积、疏浚面积）增加 30%及以上。	陆域占地面积 39200 m ² ，水域占地面积 0 m ² 。	陆域占地面积 37200 m ² ，水域占地面积 0 m ² 。	陆域占地面积减少 2000 m ²	减小	否
	5.危险品储罐数量增加 30%及以上。	不涉及危险品储罐	不涉及危险品储罐	不变	/	否
地	6.工程组成中码头岸线、航道、防波堤位置调整使	岸线位于老烧香河纵一路段东岸；	岸线位于老烧香河纵一路段东岸；进出港航道依托烧香支河	不变	不变	否

点	得评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜、饮用水水源保护区等环境敏感区和要求更高的环境功能区。	进出港航道依托烧香支河航道。	航道。			
	7.集装箱危险品堆场位置发生变化导致环境风险增加。	不涉及集装箱危险品堆场	不涉及集装箱危险品堆场	不变	/	否
生产工艺	8.干散货码头装卸方式、堆场堆存方式发生变化，导致大气污染源强增大。	连云港内河港烧香支河纵一作业区码头为通用码头，其中二期工程散货的装卸方式、堆存方式如下： 装卸方式：船←→固定吊起重机←→载重卡车（自卸汽车）←→堆场/仓库； 散货堆存方式：露天储存。 二期工程产生的废气主要为散货物料堆放、运输、装卸过程产生的粉尘，进出港船舶、车辆及码头上的机械设备运行产生的燃油废气，食堂运行过程中产生的油烟废气。	连云港内河港烧香支河纵一作业区码头为通用码头，其中二期工程不再装卸干散货。 二期工程营运期产生的废气主要为进出港船舶、车辆及码头上的机械设备运行产生的燃油废气，食堂运行过程中产生的油烟废气。	变动后，二期工程无散货物料堆放、运输、装卸过程产生的粉尘。	减小	否
	9.集装箱码头增加危险品箱装卸作业、洗箱作业或堆场。	不属于集装箱码头。	不属于集装箱码头。	不变	/	否
	10.集装箱危险品装卸、堆场、液化码头新增危险品	不属于集装箱危险品装卸、堆场、	不属于集装箱危险品装卸、堆	不变	/	否

	货类（国际危险品分类：9类），或新增同一货类中毒性、腐蚀性、爆炸性更大的货种。	液化码头	场、液化码头			
环境保护措施	11.矿石码头堆场防尘、液化码头油气回收、集装箱码头压载水灭活等主要环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低。	连云港内河港烧香支河纵一作业区码头为通用码头，其中二期工程产生的散货物料堆放、运输、装卸粉尘通过采取洒水抑尘、加强敷盖等措施处理。 机修废水经隔油池、油水分离装置处理后排入化粪池，与生活污水一起经区域管网排入板桥污水处理厂处理船舶舱底油污水通过船舶自带的油水分离器处理后，在海事部门指定的地点排放；初期雨水经沉淀池处理后回用，不外排。 不涉及液化码头油气回收、集装箱码头压载水灭活。	连云港内河港烧香支河纵一作业区码头为通用码头，其中二期工程新增钢材及其他件杂货装卸，不再进行散货装卸，因此不再产生散货装卸粉尘；不涉及矿石堆场粉尘，不涉及液化码头油气回收、集装箱码头压载水灭活。 码头初期雨水经沉淀池处理后回用，不外排。机修废水经隔油池预处理后，与生活污水一起排入一体化污水处理设施（厌氧+好氧+沉淀）处理，处理达接管标准后，排入连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂处理。船舶舱底油污水通过船舶自带的油水分离器处理后，委托连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂清运、处理。	变动后，二期工程无散货物料堆放、运输、装卸过程产生的粉尘。 变动前后，生活污水处理措施由“化粪池”变动为“一体化污水处理设施”；机修废水处理措施由“隔油池+油水分离器+化粪池”变动为“隔油池+一体化污水处理设施”；经油水分离器处理后的船舶舱底油污水由“在海事部门指定地点排放”变动为“委托连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂清运处理”。	减小	否

从上表可知，本项目不属于文件中规定的重大变动内容。

3 评价要素

由于原环评编制时间较早，未确定各环境要素评价等级和评价范围，本次变动仅分析变动后各环境要素评价等级和评价范围。

3.1 评价等级

3.1.1 大气

二期工程营运期产生的废气主要为汽车尾气，主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、烃类等。因此，运营期主要论述汽车尾气对大气环境的影响，不设评价等级。

3.1.2 噪声

连云港内河港烧香支河纵一作业区码头位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区域，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2009）中规定，确定本次声环境影响评价工作等级定为二级。

3.1.3 地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T 2.3-2018)中规定的等级划分方法，地表水环境影响评价工作等级判别依据见表 3.1-1。

表 3.1-1 地表水环境影响评价工作等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ；水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

运营期港区码头初期雨水经沉淀池处理后回用，不外排。机修废水经隔油池预处理后，与生活污水一起排入一体化污水处理设施（厌氧+好氧+沉淀）处理，处理达接管标准后，排入连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂处理。船舶舱底油污水通过船舶自

带的油水分离器处理后，委托连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂清运、处理。因此，本次地表水环境影响评价等级为三级B。

3.1.4 地下水

烧香支河纵一作业区码头为通用码头，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价工作等级划分原则，该项目属IV类建设项目。根据导则规定，IV类建设项目不在地下水一、二、三级评价范围内，可不开展土壤环境影响评价工作。

3.1.5 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，二期工程属于交通运输仓储邮政业中的其他，土壤环境影响评价项目类别属于IV类，可不开展土壤环境影响评价工作。

3.1.6 风险评价

连云港内河港烧香支河纵一作业区码头二期工程涉及的风险物质为船舶自带的燃料油，项目不设置加油站和储罐，不构成重大危险源。

（1）环境风险调查

连云港内河港烧香支河纵一作业区码头二期工程运输货种主要为钢材和其他件杂货等，无危险品运输。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 识别出的危险物质为柴油、废机油、废液压油，危险物质数量及其分布情况见表 3.1-2。

表 3.1-2 二期工程危险物质数量及分布情况

名称	形态	最大存储量 (t)	储存位置	备注
柴油 ^①	液	60	船舶油舱	/
废机油 ^②	液	2.25	危废库	/
废液压油 ^②	液	2.25	危废库	/

注：①二期工程码头平均每天到港船舶约 12 艘，单台 300 吨级船舶储油量约 5 吨，则码头柴油最大储存量约 60t。

②废机油、废液压油的最大存储量指二期建成后，码头危废库内的废机油、废液压油。

（2）环境风险潜势初判

①环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV⁺级。环境风险潜势按照下表划分。

表 3.1-3 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

②P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点(M)，按 HJ169-2018 附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：

$q_1、q_2...q_n$ — 每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1、Q_2...Q_n$ — 与各危险物质相对应的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；

(3) $Q \geq 100$ 。

表 3.1-4 二期工程危险物质储存量与临界量一览表

物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
柴油	60	2500	0.024
废机油	2.25	2500	0.0009
废液压油	2.25	2500	0.009
合计			0.0258

由上述计算可知，二期工程 Q 值为： $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

评价等级的判定见表 3.1-5。

表 3.1-5 评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

二期工程环境风险潜势为 I，由上表可知，二期工程风险评价等级为简单分析。简单分析相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

3.1.7 生态

连云港内河港烧香支河纵一作业区码头二期工程泊位长度 206.5m, 占地面积 37200 m² (≤2k m²)。该码头位于连云经济开发区金港路 1 号, 距离最近的生态红线—烧香河洪水调蓄区约 330m。根据《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2011), 生态影响评价工作等级划分原则及依据, 本项目生态环境影响评价等级为三级, 具体见表 3.1-6。

表 3.1-6 生态影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	工程占地(水域)范围		
	面积≥20km ² 或长度≥100km	面积 2km ² ~20km ² 或长度 50km~100km	面积≤2km ² 或长度≤50km
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

3.2 评价范围

根据项目污染物排放特点及当地环境状况, 确定各环境要素评价范围, 见表 3.2-1。

表 3.2-1 评价范围表

评价内容	评价范围
大气	/
地表水	排淡河闸(板桥污水处理厂排口)至上游 500m 范围
地下水	/
噪声	东、西、南、北边界及周围 200 米范围内。
生态环境	调查范围拟建作业区场界外 3km。
环境风险评价	以风险源为中心, 半径为 3km 范围

3.3 排放标准

3.3.1 变动前排放标准

(1) 废气

运营期主要产生无组织废气，项目排放的 TSP 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值标准，为 1.0mg/m³。

（2）废水

运营期生活污水等废水预处理后接入区域污水管网，进入板桥污水处理厂集中处理，接管执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中的 B 等级标准，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。船舶舱底油污水由船舶自带的油水分离器处理达到《船舶污染物排放标准》(GB3552-83)后至海事部门指定的油污水回收站排放。具体见表 3.3-1。

表 3.3-1 污水排放标准主要指标值表（单位：mg/L）

序号	污染物名称	CJ343-2010	GB18918-2002	GB3552-83
1	pH	6.5~9.5	6~9	-
2	COD	500	50	50
3	SS	400	10	150
4	氨氮	45	5（8）*	-
5	BOD ₅	350	10	-
6	总磷	8	0.5	-
7	石油类	20	1	15（距陆地 12 海里以内）

（3）噪声

营运期间厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。

表 3.3-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

（4）固体废弃物

无。

3.3.2 变动后排放标准

(1) 废气

变动后，本项目二期工程不再产生堆放、运输、装卸扬尘。

(2) 废水

变动后，二期工程港区生活污水、机修废水分别经化粪池、隔油池处理后，排入连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂处理；船舶含油废水经船舶自带的油水分离器处理委托连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂清运、处理。

板桥污水处理厂接管标准执行《关于推进板桥工业园重点企业污水专管建设的通知》（连区开委[2014]29号），尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。

表 3.3-2 污水处理厂接管标准及尾水排放标准 单位：mg/L

污染物	接管标准	尾水排放标准（一级 A）
pH（无量纲）	6~9	6~9
COD _{cr}	500	50
BOD ₅	300	10
SS	400	10
NH ₃ -N	40	5（8）
TN	-	15
TP	5	1
石油类	20	1

(3) 噪声

变动后，噪声排放标准未发生变动。

(4) 固体废弃物

随着固体废物污染防治措施更新，变动后项目生产过程中一般固废的暂存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等 3 项国家污染物控制标准；危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》。

3.4 生态环境保护目标

3.4.1 变动前生态环境保护目标

变动前周围主要环境保护目标见表 3.4-1。

表 3.4-1 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
地表水环境	烧香河	N	-	21km	工业用水、排水、景观
	烧香支河	WS	-	22.13km	
声环境	区域声环境质量	-	-	-	居住、商业、工业混杂区
大气环境	板桥镇镇区	N	900	5000 人	居民区
	香河情缘等居民小区	N	150	1000 人	
	小盐场	NW	1200	300 人	

3.4.2 变动后生态环境保护目标

据现场调查，二期工程周围主要环境保护目标见表 3.4-2。

表 3.4-2 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能	环境功能区划
大气环境	金色港湾板桥小区	E	530	800 户/3200 人	居住区	GB3095-2012 二级
	板桥新村	E	255	900 户/3600 人	居住区	
	香河情缘	E	45	700 户/2800 人	居住区	
地表水环境	烧香河	N	330	/	农业用水区	GB 3838-2002 III类水体
	烧香支河	WS	紧邻	/	农业用水区	
	驳盐河	EN	1165	/	工业用水、排洪	GB 3838-2002 IV 类水体
声环境	东、西、北厂界	/	/	/	工业区	GB3096-2008 中 2 类
	香河情缘	E	45	946 户/2838 人	居住区	
	南厂界	/	/	/	工业区	GB3096-2008 中 4 类
生态	烧香河洪水调蓄区	N	330	4.60km ²	洪水调蓄	/
	连云港云台山风景区	N	1290	167.38	自然与人文景观保护	/

注：变动前后，二期工程范围不发生变化。由于原环评编制期间，香河情缘小区正在建设，因此原环评统计的项目与香河情缘小区距离有偏差。

4 环境影响分析说明

4.1 产排污环节变化情况

4.1.1 废气

变动后，二期工程主要装卸钢材及其他件杂货，不再装卸矿石原料、煤炭、矿建材料等散货。因此，变动后，二期工程主要产生汽车尾气，不再产生堆放、运输、装卸扬尘。

4.1.2 废水

（1）船舶舱底油污水

二期工程变动前后，船舶舱底油污水产生情况无变化。变动前后，经油水分离器处理后的船舶舱底油污水由“在海事部门指定地点排放”变动为“委托连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂清运处理”。

（2）机修废水

根据环评，《连云港内河港烧香支河纵一作业区码头工程》共建设 9 个泊位，其中一期工程已建成 4 个泊位，二期工程（本次变动）建设 5 个泊位。原环评机修废水产生量为 600m³/a，由于原环评未分期给出机修废水产生情况，因此二期工程机修废水产生情况根据泊位数量占比给出，即：600÷9×5=333m³/a。

二期工程变动前后，机修废水产生情况无变化。机修废水污染源强见表 4.1-1。

表 4.1-1 厂区机修废水产生源强

项目	产生量 (m ³ /a)	COD		SS		石油类		处理方式
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	
机修废水	333	1500	0.450	500	0.17	500	0.17	由“隔油池+一体化污水处理设施”处理后经区域污水管网排入板桥污水处理厂集中处理

（3）生活污水

根据环评，《连云港内河港烧香支河纵一作业区码头工程》共建

设 9 个泊位，其中一期工程已建成 4 个泊位，二期工程（本次变动）建设 5 个泊位。原环评劳动定员 242 人，生活污水产生量 5400m³/a，由于原环评未分期给出劳动定员和生活污水，因此二期工程劳动定员人数及生活污水产生量根据泊位数量占比给出，即：

劳动定员人数：242÷9×5=134 人；

生活污水产生量：5400÷9×5=3000m³/a。

变动前后，二期工程劳动定员及生活污水产生量不发生变化。二期工程生活废水污染源强见表 4.1-2。

表 4.1-2 港区生活废水产生源强

项目	废水量 (m ³ /a)	COD		SS		氨氮		石油类		处理方式
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	
生活废水	3000	400	1.2	300	0.9	35	0.105	10	0.03	由一体化污水处理设施（厌氧+好氧+沉淀）处理后经区域污水管网进入板桥污水处理厂集中处理

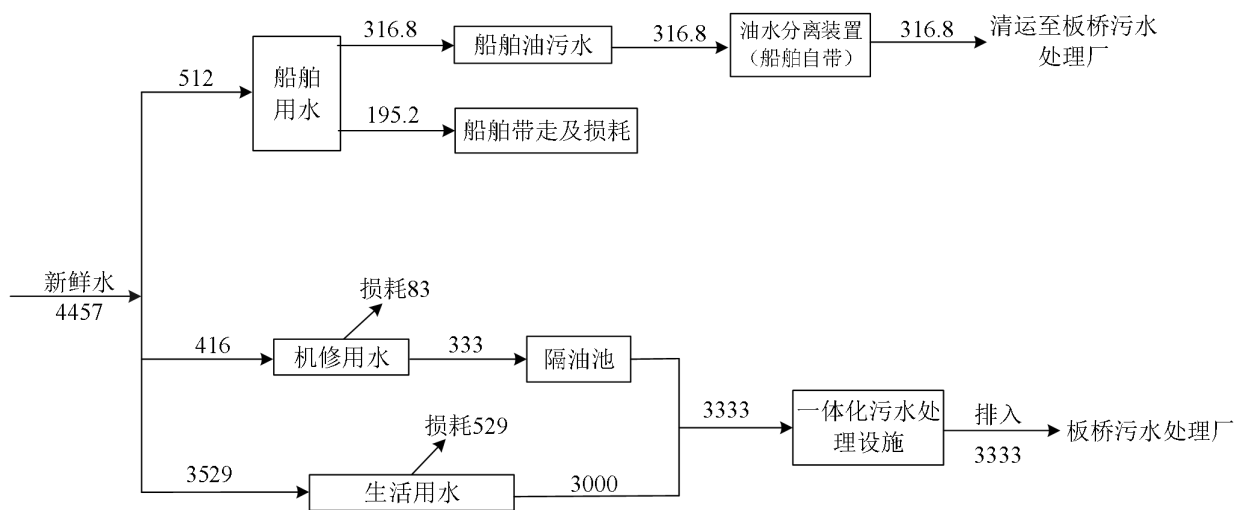
变动后，二期工程运营期各部分废水产生、排放情况见表 4.1-3，水平衡情况见图 4-1，废水排放变动情况见表 4.1-4。

表 4.1-3 变动后二期工程废水产生、排放状况汇总表

来源	水量 (t/a)	污染物	污染物产生情况		处理措施		污染物排放情况		排放去向
		名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	名称	效率	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
港区内机修废水	333	COD	1500	0.45	隔油池+一体化污水处理设施（厌氧+好氧+沉淀）	80%	300	0.09	经区域污水管网排污板桥污水处理厂处理
		SS	500	0.15		90%	50	0.015	
		石油类	500	0.15		97%	15	0.005	
职工生活污水	3000	COD	400	1.2	一体化污水处理设施（厌氧+好氧+沉淀）	80%	80	0.24	
		SS	300	0.9		90%	30	0.09	
		氨氮	35	0.105		75%	8.8	0.026	
		石油类	10	0.03		0	10	0.03	

表 4.1-4 废水排放变动情况一览表

来源	污染物	二期环评		变动后		变化情况
	名称	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	排放量(t/a)
港区内机修废水	废水量	/	333		333	0
	COD	240	0.080	300	0.100	+0.020
	SS	100	0.033	50	0.017	-0.017
	石油类	15	0.005	15	0.005	0
职工生活污水	废水量	/	3000		3000	0
	COD	400	1.2	80	0.24	-0.960
	SS	300	0.9	30	0.09	-0.810
	氨氮	35	0.105	8.8	0.0264	-0.079
	石油类	10	0.03	10	0.03	0
合计	废水量	/	3333	/	3333	0
	COD	384.0	1.280	102.0	0.340	-0.940
	SS	280.0	0.933	32.0	0.107	-0.827
	氨氮	31.5	0.105	7.9	0.026	-0.079
	石油类	10.5	0.035	10.5	0.035	0



4.1.3 固废

(1) 生活垃圾

原环评劳动定员 242 人，生活垃圾产生量 54t/a，由于原环评未分期给出劳动定员和生活垃圾，因此二期工程劳动定员人数及生活垃圾产生量根据泊位数量占比给出，即：

劳动定员人数：242÷9×5=134 人；

生活垃圾产生量：54÷9×5=30t/a。

变动前后，生活垃圾产生量不发生变化，生活垃圾产生后委托环卫部门收集处理。

②废机油、废液压油

原环评二期工程未识别废机油、废液压油。废机油、废液压油主要来自船舶、机械设备维修过程，产生量分别约 5.0t/a、5.0t/a，废机油、废液压油产生后暂存在危废仓库，定期委托有资质单位处置。

③油渣/油泥

原环评二期工程未识别油渣/油泥。油渣/油泥主要来自含油废水处理过程，产生量约 1.622t/a，产生后暂存在危废仓库，定期委托有资质单位处置。

变动后，二期工程固废产生情况加表 4.1-5。

表 4.1-5 变动后项目二期工程固废产生情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式
1	生活垃圾	办公、生活	一般固体废物	99	/	30	委托环卫清运
2	废机油	船舶、设备检修维护	危险废物	HW08	900-214-08	5.0	委托有资质单位处理
3	废液压油		危险废物	HW08	900-218-08	5.0	
4	油渣/油泥	废水处理	危险废物	HW08	900-210-08	1.622	

4.1.4 噪声

变动后，二期工程新增 3 台叉车，并采用门座式起重机替代固定吊起重机，参考国内同类起重机噪声级，其在正常运转时产生的噪声值变化不大，约为 90dB（A）左右。

表 4.1-6 变动后二期工程主要噪声源设备噪声水平

序号	机械名称	数量（台套）			声功率级（分贝）		
		原环评	变动后	变化情况	原环评	变动后	变化情况
1	固定吊起重机	5	0	-5	未统计	/	/
2	门座式起重机	0	5	+5	未统计	90	/
3	轮胎式起重机	2	2	不变	未统计	90	/
4	载重卡车	10	10	不变	未统计	90	/
5	叉车	5	8	+3	未统计	90	/
6	自卸汽车	3	3	不变	未统计	90	/
7	牵引车	/	12	/	未统计	80	/
8	平板车	/	24	/	未统计	80	/
9	钢材装卸突发噪声	/	/	/	未统计	100-118	/
10	交通噪声	/	/	/	未统计	75	/

4.1.5 污染物总量

表 4.1-7 污染物总量变化情况

来源	污染物	二期环评	变动后	变化情况
	名称	排放量(t/a)	排放量(t/a)	排放量(t/a)
有组织废气	粉尘	0	0	/
废水	废水量	3333	3333	0
	COD	1.280	0.340	-0.940
	SS	0.933	0.107	-0.827
	氨氮	0.105	0.026	-0.079
	石油类	0.035	0.035	0
固废	/	0	0	0

4.2 环境要素影响分析

4.2.1 大气环境影响分析

变动后，二期工程产生的废气主要为汽车尾气，主要污染物为SO₂、NO_x、烃类等。

根据有关类比资料，汽车尾气对道路中心线 20m 范围之外基本不产生 SO₂、CO、NO_x、烃类超标污染影响，二期工程运输车在港区内行驶，非交通干道，且车流量小于 100 辆/天，污染物排放量远小于一般交通干道汽车尾气，对道路两侧的影响范围很小，影响局限于港区内，厂区外及保护目标受到汽车尾气的污染影响较小。

4.2.2 水环境影响分析

变动后，二期工程产生的机修废水经隔油池预处理后，与生活污水一起排入一体化污水处理设施（厌氧+好氧+沉淀）处理，处理达接管标准后，排入连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂处理。船舶舱底油污水通过船舶自带的油水分离器处理后，委托连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂清运、处理。

由项目变动导致的废水排放量不变，废水污染物排放量减小，各水污染物仍可达标排放，对周围水环境影响仍然较小。

4.2.3 噪声影响评价

变动前后，二期工程范围不发生变化，由于原环评编制期间，香河情缘小区正在建设，因此原环评统计的项目与香河情缘小区距离有偏差。根据现场调查，二期工程距离香河情缘小区约 45m，距离较近，本次变动补充噪声预测。

营运期间的噪声主要来源于装卸机械噪声、船舶靠港停机的发动机噪声，船舶瞬间的鸣笛噪声，港区内车辆运输噪声，具体见表 4.1-6。

根据声源的特性和环境特征，应用相应的计算模式计算各声源对预测点产生的声级值，并且与现状相叠加，预测项目建成后对周围声环境的影响程度。

4.2.3.1 声环境质量现状

二期工程周边声环境质量现状引用连云港智清环境科技有限公司2021年10月21~22日对江苏海州港务股份有限公司厂界及北侧敏感点的监测（连智检[2021]第385号）。监测时间2021年10月21~22，连续监测两天，每天监测昼、夜连续等效A声级值各1次，监测结果详见表4.2.3-1。

表 4.2.3-1 区域声环境质量现状监测结果

采样日期	采样地点	昼间 (dB)	夜间 (dB)	达标情况
2021.10.21	厂区西厂界	55	46	达标
	厂区南厂界	55	45	达标
	厂区东厂界	56	46	达标
	厂区北厂界	53	43	达标
	香河情缘小区	52	40	达标
2021.10.22	厂区西厂界	55	46	达标
	厂区南厂界	53	45	达标
	厂区东厂界	56	44	达标
	厂区北厂界	53	44	达标
	香河情缘小区	50	40	达标

数据有效性：2021年10月，码头一期工程正常运行，二期工程尚未建设。2021年10月~至今，二期工程周边未新增工业企业及噪声源，因此连智检[2021]第385号中的监测数据代表二期工程运行前的声环境质量现状具有有效性。

4.2.3.2 预测模式

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)点源

①单个室外的点声源倍频带声压级

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：Lw—倍频带声功率级，dB；

Dc—指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数DI加上计到小于4π球面度(sr)立体角内的声传播指数DΩ。对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB。

A—倍频带衰减，dB；

A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

②声源在预测点产生的等效声级

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{eqg}—项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}—声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i—i声源在T时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：L_{eqg}—技改项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}—预测点的背景值，dB(A)。

④点声源的几何发散衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r / r_0)$$

式中：L_p(r)—项目声源在距离声源点r处值，dB(A)；

L_p(r₀)—项目声源值，dB(A)；

如果已知点声源的倍频带声功率级Lw或A声功率级(L_{AW})，且声源处于半自由声场，则上述公式等效为下列公式：

$$L_P(r) = L_W - 20 \lg(r) - 8$$

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 8$$

(2)线源

主要考虑航道船舶噪声及输港道路噪声。

各型船舶昼间、夜间使预测点接收到的交通噪声值(L_{Aeq})_总按下式计算:

$$(L_{Aeq})_{总} = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^k 10^{0.1(L_P)_j} \right\}$$

$$(L_{Aeq})_{预} = 10 \lg [10^{0.1(L_{Aeq})_{总}} + 10^{0.1(L_{Aeq})_{监}}]$$

式中: (L_{Aeq})_总——预测点接受到的 K 个噪声污染源的声级总和, dB (A) ;

(L_{Aeq})_预——预测点昼间或夜间的环境噪声预测值, dB (A) 。

(L_{Aeq})_监——预测点预测时的环境噪声背景值, dB (A) 。

K——船舶类型数量。

4.2.3.3 预测结果

(1)机械设备运行噪声影响分析

应用上述预测模式概化计算场界和敏感点处的噪声排放声级, 并且与噪声现状值相叠加, 预测其对声环境的影响, 计算结果见表 4.2.3-2。

表 4.2.3-2 机械设备运行时各测点噪声预测结果 (dB(A))

测点序号	昼间				
	贡献值	背景值	预测值	标准值	评价结果
N1 (西厂界)	22.38	55.00	55.00	60	达标
N2 (南厂界)	49.92	54.00	55.43	70	达标
N3 (东厂界)	24.26	56.00	56.00	60	达标
N4 (北厂界)	42.79	53.00	53.40	60	达标
N5 香河情缘	27.16	51.00	51.02	60	达标
测点序号	夜间				

	贡献值	背景值	预测值	标准值	评价结果
N1（西厂界）	22.38	46.00	46.02	50	达标
N2（南厂界）	49.92	45.00	51.13	55	达标
N3（东厂界）	24.26	45.00	45.04	50	达标
N4（北厂界）	42.79	44.00	46.45	50	达标
N5 香河情缘	27.16	40.00	40.22	50	达标

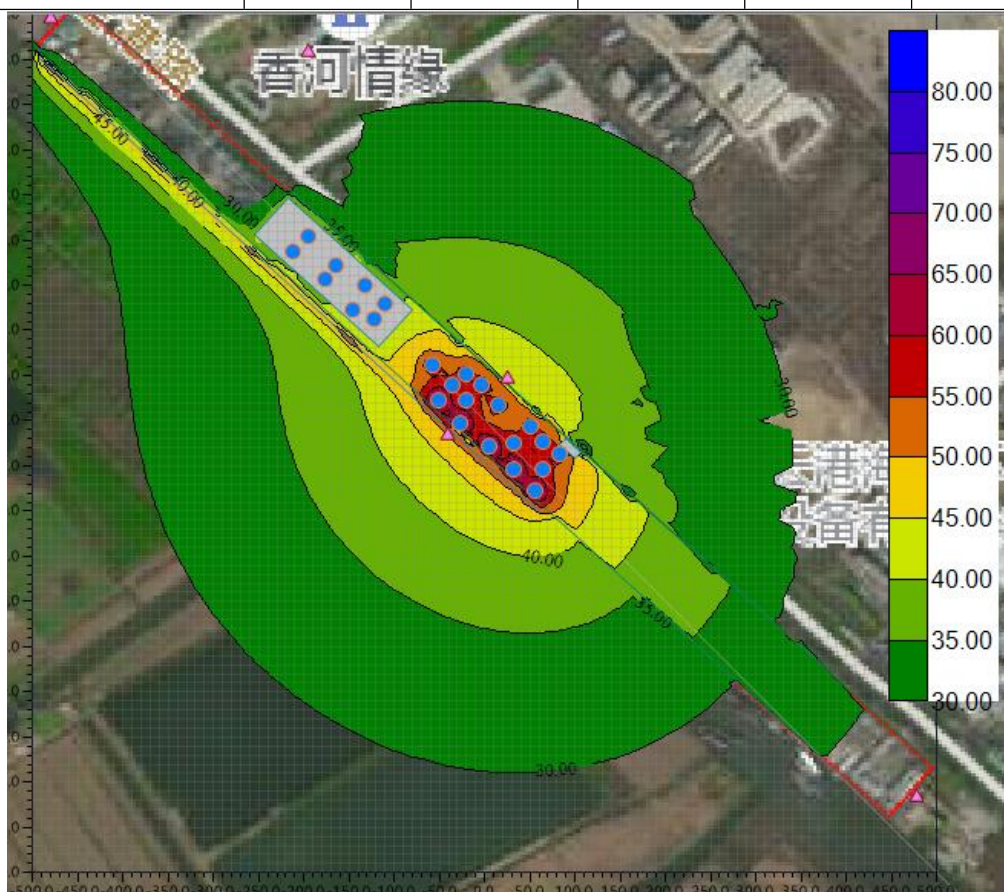


图 4.2.3-1 机械设备运行噪声预测结果示意图

根据表 4.2.3-1 可知，变动后二期工程机械设备运行期间东、西、北厂界、香河情缘小区均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；南厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

(2)频发噪声影响分析

钢材装卸过程中产生撞击噪声，根据项目特点，该声源为频发噪声，应用上述预测模式概化计算场界和敏感点处的噪声排放声级，

并且与噪声现状值相叠加，预测其对声环境的影响，计算结果见表4.2.3-3。

表 4.2.3-3 钢材装卸期间各测点噪声预测结果 (dB(A))

测点序号	昼间				
	贡献值	背景值	预测值	标准值	评价结果
N1（西厂界）	23.72	55.00	55.00	60	达标
N2（南厂界）	53.03	54.00	56.55	70	达标
N3（东厂界）	28.33	56.00	56.01	60	达标
N4（北厂界）	47.48	53.00	54.07	60	达标
N5 香河情缘	31.65	51.00	51.05	60	达标
测点序号	夜间				
	贡献值	背景值	预测值	标准值	评价结果
N1（西厂界）	23.72	46.00	46.03	50	达标
N2（南厂界）	53.03	45.00	53.66	55	达标
N3（东厂界）	28.33	45.00	45.09	50	达标
N4（北厂界）	47.48	44.00	49.09	50	达标
N5 香河情缘	31.65	40.00	40.59	50	达标

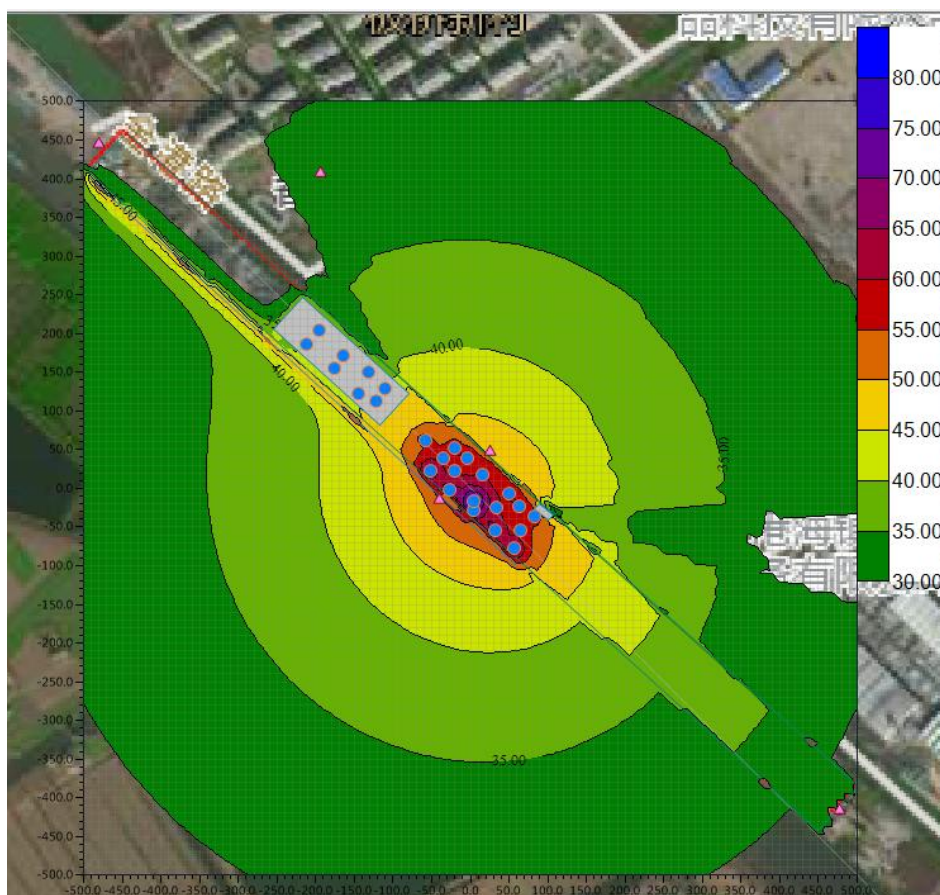


图 4.2.3-2 钢材装卸期间噪声预测结果示意图

根据表 4.2.3-3 可知，变动后二期工程钢材装卸期间东、西、北厂界、香河情缘小区均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；南厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

4.2.4 固体废物环境影响分析

根据 4.1.4 章节分析，由项目变动导致的固废仍全部处置，零排放，不会对周围环境造成二次污染。因此，运营期固体废物对周围环境影响仍然较小。

4.2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，二期工程属于其中“S 水运 130、干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头”中的其他类，

地下水环境影响评价项目类别为IV类，可不开展地下水环境影响评价工作。

4.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，二期工程属于交通运输仓储邮政业中的其他，土壤环境影响评价项目类别属于IV类，可不开展土壤环境影响评价工作。

4.2.7 生态环境影响分析

根据上述分析，二期工程变动后对生态环境影响产生的变化不大，通过落实各项生态防治措施，仍然可基本消除因本工程对生态环境造成的影响。

4.3 环境风险源变化及影响分析

变动后，二期工程不新增危险原辅料，新增原环评未识别的柴油以及废机油、废液压油等危险废物。根据表 3.1-4，变动后，二期工程危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0258$ ，环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。

由于二期工程运输船舶吨位较小，储油量较低，发生溢油事故的概率较低，发生事故后的燃油泄漏量较小，发生事故后可以有较充分的应急处理时间，迅速采取措施进行回收溢油，防止燃油进一步扩散，一般不会对周围水环境造成严重影响。因此，二期工程在加强风险管理，并落实应急预案中环境风险防范措施的条件下，对周边环境风险影响较小。

5 结论

5.1 变动内容

①**泊位种类调整**：泊位种类由“3 个散货装卸泊位和 2 个化工泊位”变动为“5 个件杂货装卸泊位”。

②**码头二期工程厂区平面布置调整**：原有工程泊位长度由 257.5m 减少至 206.5m；原有工程码头面高程由 4.0m 减少至 3.5m；原有工程道路面积由 8396 m²增加至 11000 m²；原有工程件杂货堆场由 4460 m²增加至 5145 m²；原有工程件杂货仓库由 5225 m²增加至 5988.8 m²；原有工程生产生活辅助建（构）筑物占地面积由 3086 m²减少至 2922.63 m²；新增 1 座 30 m²危废库；陆域面积由 39200 m²减少至 37200 m²。

③**码头二期工程装卸货种及吞吐量发生变动**：原有工程矿石原料、煤炭、矿建材料、化工氯碱原料进口量分别由 22 万吨、22 万吨、7 万吨、23 万吨变动为 0 吨、0 吨、0 吨、0 吨；氯碱制品由 22 万吨变动为 0 吨；钢材进口量、出口量分别由 0 吨、0 吨变动为 23 万吨、23 万吨；其他件杂货进口量、出口量分别由 2 吨、2 吨变动为 30 万吨、35 万吨。

④**码头二期工程主要设备发生变动**：原有工程固定吊起重机、门座式起重机、叉车数量分别由 5 台、0 台、5 辆变动为 0 台、5 台、8 辆。

⑤**码头二期船舶舱底油污水去向发生变动**：

原有工程经油水分离器处理后的船舶舱底油污水由“在海事部门指定地点排放”变动为“委托连云港恒泰污水处理有限公司板桥污水处理厂清运处理”。

⑥**废水处理措施发生变动**：生活污水处理措施由“化粪池”变动为“一体化污水处理设施（厌氧+好氧+沉淀）”；机修废水处理措施由“隔油池+油水分离器+化粪池”变动为“隔油池+一体化污水处理设施（厌氧+好氧+沉淀）”。

⑦**固废种类发生调整：**固废种类由“生活垃圾”变动为“生活垃圾、废机油、油渣/油泥”。

5.2 变动后环境影响分析

变动后，二期工程产生的废气主要为汽车尾气，影响局限于港区内，厂区外及保护目标受到汽车尾气的污染影响较小。

变动后，废水排放量不变，废水污染物排放量减小，各水污染物仍可达标排放，对周围水环境影响仍然较小。

变动后，噪声源强变化不大，厂界噪声仍可达标排放，对周围声环境影响仍然较小。

变动后，固废种类和产生量变化不大，固废仍全部处置，零排放，不会对周围环境造成二次污染，对周围环境影响仍然较小。

变动后，二期工程对生态环境产生的影响变化不大，通过落实各项生态防治措施，仍然可基本消除本工程对生态环境造成的影响。

变动后，二期工程不新增危险原辅料，新增原环评未识别的柴油以及废机油、废液压油等危险废物。由于二期工程运输船舶吨位较小，储油量较低，发生溢油事故的概率较低，发生事故后的燃油泄漏量较小，发生事故后可以有较充分的应急处理时间，迅速采取措施进行回收溢油，防止燃油进一步扩散，一般不会对周围水环境造成严重影响。因此，二期工程在加强风险管理，并落实应急预案中环境风险防范措施的前提下，对周边环境风险影响较小。

5.3 总量控制

变动后，废水排放量和石油类排放量不变，COD、SS、氨氮的排放量分别减少 0.94t/a、0.827t/a、0.079t/a。

5.4 总结论

变动后，在企业严格落实环保“三同时”措施、确保各项环保措施正常运行、外排污染物达标排放的情况下，经分析，调整后变化

的各废水对环境影响较小，均能够达标排放，且调整后较调整前不加大对外环境的影响。由此可见，二期工程发生一般变动在环境保护方面是可行的。变动后，原建设项目环境影响评价结论不变。

连云港市环境保护局

连环表复[2011] 47 号

关于对江苏战仕建设工程有限公司 连云港内河港烧香支河纵一作业区码头工程 环评表的批复

江苏战仕建设工程有限公司:

你公司报批的《连云港内河港烧香支河纵一作业区码头工程环境影响报告表》(以下简称“报告表”)收悉。经研究,批复如下:

一、该项目位于连云港市连云区板桥工业园区内烧香支河东岸,距烧香支河与疏港航道交汇口约 500 米处。项目总投资 7105.3 万元(其中环保投资 409 万元),占地面积 110.2 亩。新建 9 个 300 吨级泊位(货种为矿建材料、矿石原料、煤炭、化工氯碱原料制品及其它一般件杂货等)及后方堆场、仓库等相关配套工程,设计年吞吐量 140 万吨(2025 年)。

根据“报告表”评价结论、市发改委“关于连云港内河港烧香支河纵一作业区码头工程项目开展前期工作意见的函”、连云港市规划局东区分局“关于连云港内河港烧香支河纵一作业区码头工程的选址意见”(连规东[2011]36 号)及连云区环保局预审意见,从环保角度,你公司连云港内河港烧香支河纵一作业区码头工程在取得水行政主管部门及的相关许可、不影响连云开发区工业原水供给中心供水安全、粉尘及噪声不扰民的前提下,按“报告表”所列内容在连云港市连云区板桥工业园区拟定地点建设具有环境可行性。

二、原则同意连云区环保局预审意见。你公司在项目的工程设计、建设和运营过程中,须认真贯彻落实“报告书”中

提出的各项环保要求，确保环保设施“三同时”到位，各类污染物稳定达标排放。并须着重做好以下工作：

1、项目应开展施工期环境监理，确保在施工过程中严格落实各项污染防控、生态保护及补偿措施，减轻对周围环境的不利影响。须于开工前 15 天内到连云区环保局办理申报手续。

2、按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则规划建设码头区域的排水管网。码头共设一个污水排口和一个雨水排口。散、杂货泊位的地面冲洗水等生产性废水及初期雨水经沉淀后全部回用，不得外排。化工泊位生产性废水及初期雨水、机修车间含油废水、码头区域生活污水须经有效收集，预处理达接管标准后经区域市政污水管网排入板桥污水处理厂集中处理。须在雨水排口设置转换装置，确保初期雨水得到有效处理。到港船舶舱底油污水经自带的油水分离器处理达《船舶污染物排放标准》（GB3552-83）后送海事部门指定的油污水回收站处理。

3、须切实加强码头、堆场等的生产管理，采用合理的装卸工艺，并通过洒水抑尘、加强遮盖、加装除尘设备、及时冲洗清扫等手段，减少物料装卸、堆存、倒运等环节产生的粉尘污染，防止对周围大气环境造成影响。装卸区及堆场应合理布局，并在码头边界设置适当宽度的绿化隔离带。厂界监控点粉尘浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。须加强码头区域内车辆及燃油生产机械的管理，减少尾气污染。食堂油烟废气经油烟净化器有效处理，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求后排放。

4、加强噪声污染防治工作。选用高效低噪设备，并采取产噪设备合理布局、设置隔声消声降噪设施、车辆减速禁鸣、设置绿化隔离带、重点区域设置声屏障等措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，不得产生噪声扰民。

5、机修车间油泥送有资质单位安全处置，生活垃圾及时送环

卫部门处理。固体废物“零排放”。

6、严格控制化学品种类，不得运输化工氯碱原料以外的其它化学制品。加强化学品装卸、储运过程的安全管理，制定切实可行环境风险应急预案并定期演练，严格落实事故风险防控措施，确保事故状态下不影响烧香支河水质。

7、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定规范设置各类排污口。废气处理设施须设置规范的监测取样口。

三、项目建成实施后，水污染物排放量（接管考核量）核定为：

废水量 $\leq 6000\text{t/a}$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 2.31\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.19\text{t/a}$ 、SS $\leq 1.68\text{t/a}$ 、石油类 $\leq 0.09\text{t/a}$ 。

四、板桥园区污水处理厂及其配套管网投入运营作为项目核准试生产的前提条件。

五、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成。项目竣工试生产须报我局同意，试生产期满（3个月）向我局申请办理环保“三同时”竣工验收手续。请连云区环保局负责项目建设期间的环境监督管理，市环境监察局不定期检查，发现情况及时上报。

六、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，环评文件须报我局重新审批。项目自批准之日起超过五年方开工建设的，环评文件须报我局重新审核。

二〇一一年八月八日

主题词：环保 环评 批复

抄送：市环监局，连云区环保局，市环科所。

连云港市环境保护局

连环验[2014]18号

关于对连云港内河港连云港区纵一作业区码头 一期工程项目竣工环境保护验收意见的函

江苏海州港务股份有限公司：

你公司报送的《关于连云港内河港连云港区纵一作业区码头一期工程项目竣工环保验收申请报告》及相关验收材料收悉，我局于2014年7月15日对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查，其后企业按验收组意见进行了整改。根据现场检查情况、连云区环保局意见及相关整改资料，经研究，现复函如下：

一、连云港内河港连云港区纵一作业区码头项目位于连云港市板桥工业园区内烧香支河东岸，占地面积73470平方米，拟建设9个300吨级泊位，设计年吞吐量140万吨，货种定位为件杂货、建筑材料、水渣等污染较小的散货，项目环境影响报告表于2011年8月8日通过我局环保审批。本次验收内容为项目一期工程，实际总投资4000万元，建有4个泊位及配套的公辅工程、环保工程等，年吞吐能力约40万吨，一期工程于2014年6月16日经核准投入试生产。

二、项目环保投资100万元，用于清污分流管网建设、污水处理、扬尘治理、噪声治理、绿化等。

连云港市环境监测中心站提供的《连云港内河港连云港区纵一作业区码头一期工程项目竣工环境保护验收监测报告表》[环监字(2014)第(020)号]、其他相关验收材料及现场监察情况表明：

(一)废水：项目废水经隔油、化粪池预处理达接管标准后

排入板桥园区污水处理厂，污水排口废水中 pH、COD_{Cr}、SS、氨氮、石油类日均排放浓度均满足《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）要求。到港船舶油污水委托连云港港口集团外轮服务分公司处理。

（二）废气：项目无组织粉尘废气经洒水抑尘等措施处理后，厂界无组织粉尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。

（三）噪声：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的 2 类标准要求。

（四）项目产生的油泥委托连云港市赛科废料处置有限公司处理，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

（五）企业已制定了环境风险防范措施和应急预案。

（六）项目污染物排放总量符合批复总量要求

三、项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复提出的各项环保措施和要求，污染治理设施正常运行，验收监测结果表明各主要污染物能实现达标排放，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。根据建设项目环保“三同时”验收的相关规定，同意“连云港内河港连云港区纵一作业区码头一期工程项目”通过环保“三同时”验收并投入正常运营。

四、工程投运后应做好以下工作：

（一）加强项目码头、堆场日常环境管理及环保设施的维护，确保环保设施正常运转。

（二）完善码头环境风险应急防范措施及应急预案，杜绝船舶溢油等事故排放对环境的污染，环境风险应急预案应定期演练。

（三）严格按现有货种运营，不得从事化学品装卸、储运。

五、市环监局、连云区环保局负责项目运营期的环境监管工作。

2014 年 7 月 25 日

连云港市发展和改革委员会

市发展改革委关于连云港内河港连云港区纵一作业区码头工程项目分期实施的复函

江苏海州港务股份有限公司：

你公司报来《关于连云港内河港连云港区纵一作业区码头工程分期实施的请示》收悉。经研究，现函复如下：

同意你公司根据板桥工业园区、物流园区水运需求及自身运营生产实际情况，分期实施连云港内河港连云港区纵一作业区码头工程项目。其中，一期工程建设 4 个 300 吨级泊位，二期工程建设 5 个 300 吨级泊位及后方配套设施。我委连发改投发〔2011〕433 号《市发展改革委关于连云港内河港连云港区纵一作业区码头工程项目核准的批复》其他内容和要求不变。请你公司据此办理项目建设其他相关手续。

特此函复。

连云港市发展改革委

2015 年 12 月 10 日

船舶污染物清运、处置协议

甲方：江苏海州港务股份有限公司

乙方：连云港泰兴污水处理有限公司

为了确保甲方接收的靠泊船舶污染物（生活污水、油污水）得到及时清运、处置，防止船舶污染物对港口环境产生不利影响，经双方协商，甲方将接收的船舶污染物清运处置委托乙方负责，具体如下：

一、甲方权利和义务

1、甲方有权对乙方是否具备船舶污染物的转运、处置能力以及相关资质进行审核；

2、甲方有权对乙方进行船舶污染物清运工作进行监督，督促乙方按照规定流程和国家相关规定的要求执行；

3、甲方必须设置独立的船舶污染物存放场地、配备专用的船舶污染物存放设施。船舶污染物必须统一装袋（桶）保存，杜绝散落存放或与其他垃圾混合，若未按此要求执行，由此产生的各种不良后果由甲方负责。

4、甲方应为乙方工作车辆（车辆符合甲方合理安全要求）及时办理进出港手续，并为乙方船舶污染物清理作业提供各种便利；

5、甲方根据船舶污染物存放情况，需要乙方清运时，应提前通知乙方，便于乙方做好相应准备工作。

二、乙方权利和义务

1、乙方应按照国家及各级政府法律、法规要求做好甲方船舶污

染物清运、处置工作：

2、乙方应合理安排船舶污染物清运作业，满足甲方需求；

3、乙方至甲方区域作业应遵守甲方的各项安全生产管理制度，现场操作必须遵守本工种安全技术操作规程和相关标准，并与甲方共同做好清运作业交接记录。

三、费用结算

乙方为甲方清运船舶污染物向甲方收取清运费，收费标准：300元/次，根据交接单，1个季度结算1次。

四、本协议自2021年1月1日至2021年12月31日有效，期满后双方如无异议，可自动顺延。未尽事宜，由甲乙双方协商解决。

五、本协议一式贰份，甲乙双方各执壹份，由甲乙双方签字盖章后生效。

甲方：

代表人：

2020年12月30日



乙方：

代表人：

2020年12月30日



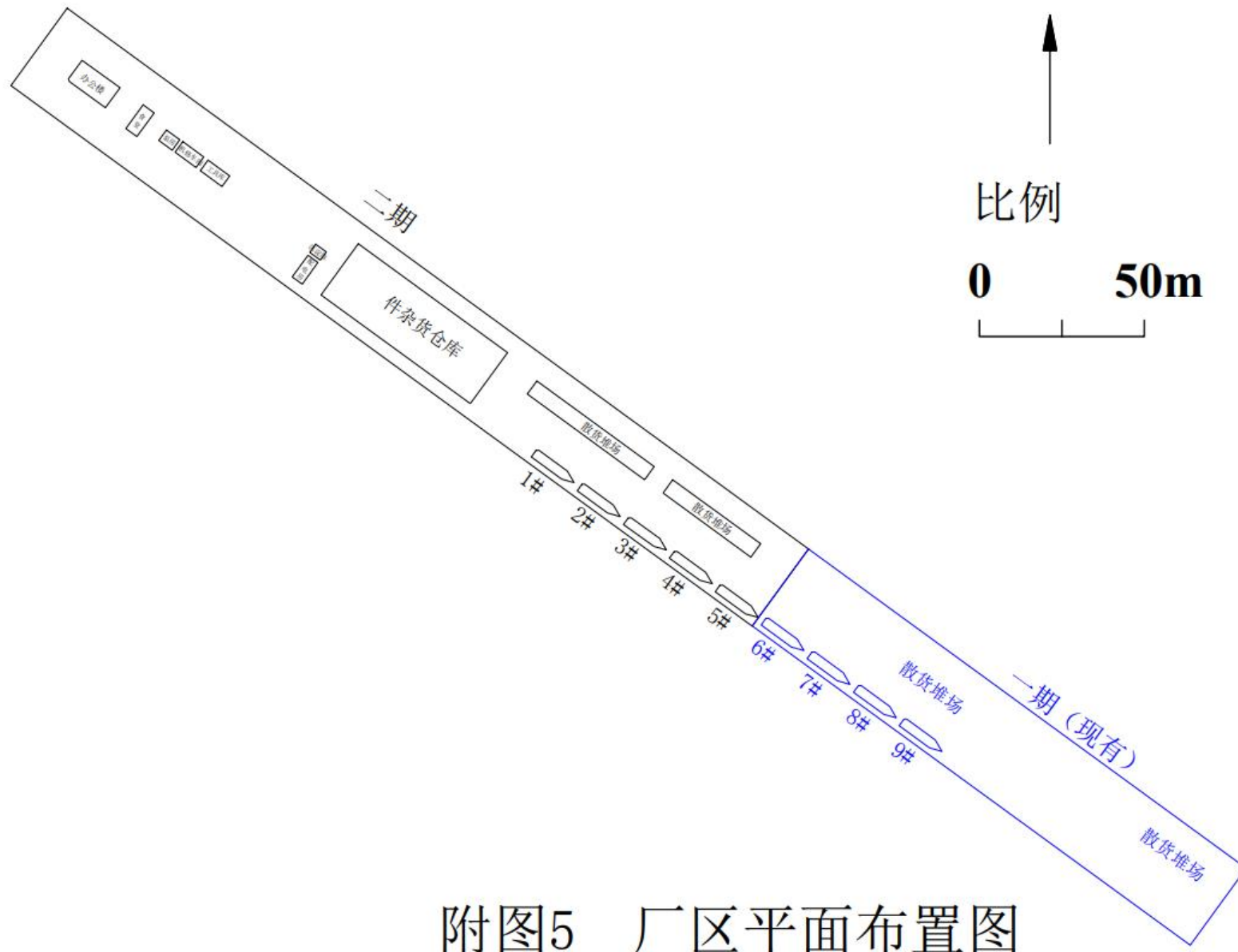


附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边水系图





附图5 厂区平面布置图