

连云港新海湾码头有限公司
连云港港赣榆港区 201 号至 204 号泊位扩
建工程
一般变动环境影响分析

连云港新海湾码头有限公司

二〇二五年十二月

前言

连云港新海湾码头有限公司于 2024 年委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了《连云港新海湾码头有限公司连云港港赣榆港区 201 号至 204 号泊位扩建工程环境影响报告书》，该报告书于 2024 年 8 月 20 日取得了连云港市生态环境局的批复（连环审〔2024〕4009 号）。

项目取得批复后，在项目建设中，企业由于市场需求，货种有所变化，因此对货种类进行调整，对应的废气总量等的变化，对照《港口建设项目重大变动清单（试行）》，项目变动不属于重大变动。

根据《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），建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

涉及一般变动的环境影响报告书、表项目，建设单位编制《建设项目一般变动环境影响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论。因此，连云港新海湾码头有限公司依据《建设项目一般变动环境影响分析编制要求》，编制了《连云港新海湾码头有限公司连云港港赣榆港区 201 号至 204 号泊位扩建工程一般变动环境影响分析》。

目录

1 变动情况	2
1.1 项目环评情况.....	2
1.2 项目变动情况.....	5
1.3 重大变动判定.....	12
2 评价要素	16
2.1 原环评评价等级.....	16
2.2 原环评评价范围.....	18
2.3 原环评评价标准.....	18
2.4 发生变化情况.....	19
3 环境影响分析说明	25
3.1 变动后达标排放可行性.....	25
3.2 变动前后环境影响分析结论.....	31
4 结论	38

1 变动情况

1.1 项目环评情况

1.1.1 项目概况

项目名称：连云港港赣榆港区 201 号至 204 号泊位扩建工程。

建设单位：连云港新海湾码头有限公司。

项目性质：扩建。

项目投资：工程总投资约 36500 万元，环保投资 150 万元。

项目地理位置：连云港港赣榆港区一突堤，已建赣榆港区一期（起步）工程位置。

建设规模：本工程拟将赣榆港区 201 号至 204 号泊位（1 个 5 万吨级液体化工品泊位和 3 个 5 万吨级通用泊位，水工结构均按 15 万吨级船舶设计和建造）扩建至 15 万吨级，主要实施港池和停泊水域的疏浚，更换部分码头护舷，修复码头附属设施并新增导助航、部分消防等配套设施，码头设计年通过能力由 881 万吨提升至 1453 万吨。泊位近期扩建至 10 万吨级，根据赣榆港区 15 万吨级航道实施情况同步扩建至 15 万吨级。

劳动定员及工作制度：本次扩建项目不新增工作人员，运营天数为 330 天/年。

1.1.2 环评情况

连云港新海湾码头有限公司于 2024 年委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了《连云港新海湾码头有限公司连云港港赣榆港区 201 号至 204 号泊位扩建工程环境影响报告书》，该报告书于 2024 年 8 月 20 日取得了连云港市生态环境局的批复（连环审（2024）4009 号），目前正在建设中，并正在申报排污许可证。

1.1.3 环评批复要求及落实情况

目前项目已建设完成，根据《关于对连云港新海湾码头有限公司连云港港赣榆港区 201 号至 204 号泊位扩建工程环境影响报告书的批复》情况，环评批复要求及落实情况详见下表：

表 1.1-1 环评批复要求及落实情况

序号	环评批复情况	落实情况	是否落实
二	在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告书》中提出的各项污染防治措施，确保各类污染物达标排放，并须着重落实以下各项工作： (一)全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理	在项目工程设计、建设和环境管理中，落实了《报告书》中提出的各项污染防治措施，确保各类污染物达标排放，并须着重落实以下各项工作：	已落实

	<p>念,采用先进工艺和设备,优化工程设计,合理布局,实施高效环境管理,提高资源合理配置和循环利用水平,最大限度减少污染物产生量和排放量。</p>	<p>全过程贯彻了清洁生产原则和循环经济理念,采用了先进工艺和设备,优化了工程设计,合理布局,实施了高效环境管理,提高了资源合理配置和循环利用水平,最大限度减少污染物产生量和排放量。</p>	
	<p>(二)加强施工期环境管理,落实生态管理措施,做到规范施工、文明施工。全面落实《报告书》中提出的各项环境保护和生态影响减缓措施,并将生态保护要求列入工程招标内容中。施工结束后须尽快落实生态补偿工作,缓解和减轻对所在海域生态环境和水生生物的不利影响。</p>	<p>加强了施工期环境管理,落实了生态管理措施,做到规范施工、文明施工。全面落实了《报告书》中提出的各项环境保护和生态影响减缓措施,并将生态保护要求列入了工程招标内容中。施工结束后须尽快落实了生态补偿工作,缓解和减轻了对所在海域生态环境和水生生物的不利影响。</p>	<p>已落实</p>
	<p>(三)加强废水污染防治。按“清污分流、雨污分流、分质处理”原则设计、建设、完善港口码头给排水系统。本工程运营期新增废水主要包括机修含油污水、船舶含油污水、船舶生活污水。机修含油污水依托现有含油及化工污水处理厂(含油污水处理设施 1 套,处理能力 1440m³/d;化工污水处理设施 1 套,处理能力 60m³/d)处理;船舶舱底含油污水、船舶生活污水由有资质单位接收处理,不向海域排放。各类废水经处理达标后全部回用于一期(起步)工程的绿化、矿石堆场降尘及消防备用水,不外排。回用水水质执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值,GB/T18920-2020 未作规定的,执行《城市污水再生利用工业用水水质》《GB/T19923-2024》表 1 中“直接冷却水、洗涤用水”标准限值。</p>	<p>加强了废水污染防治。按“清污分流、雨污分流、分质处理”原则设计、建设、完善了港口码头给排水系统。本工程运营期新增废水主要包括机修含油污水、船舶含油污水、船舶生活污水。机修含油污水依托现有含油及化工污水处理厂(含油污水处理设施 1 套,处理能力 1440m³/d;化工污水处理设施 1 套,处理能力 60m³/d)处理;船舶舱底含油污水、船舶生活污水由有资质单位接收处理,不向海域排放。各类废水经处理达标后全部回用于一期(起步)工程的绿化、矿石堆场降尘及消防备用水,不外排。回用水水质执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值,GB/T18920-2020 未作规定的,执行《城市污水再生利用工业用水水质》《GB/T19923-2024》表 1 中“直接冷却水、洗涤用水”标准限值。</p>	<p>已落实</p>
	<p>(四)做好大气污染防治工作。严格落实《报告书》提出的废气污染防治措施,确保废气稳定达标排放,并采取有效措施减少废气无组织排放。本工程运营期产生的废气污染物主要来自 202 号至 204 号通用码头装卸机械、运输车辆排放的尾气、堆场起尘及液体化工品码头 201 号码头装卸时,输送臂对接及切断时新增无组织废气。堆场及 202 号至 204 号通用码头新增</p>	<p>做好了大气污染防治工作。严格落实了《报告书》提出的废气污染防治措施,确保废气稳定达标排放,并采取有效措施减少废气无组织排放。本工程运营期产生的废气污染物主要来自 202 号至 204 号通用码头装卸机械、运输车辆排放的尾气、堆场起尘及</p>	<p>已落实</p>

	<p>废气依托现有雾炮、喷淋设施、洒水车、防尘抑尘网等方式处理，201 号液体化工品码头加强泵、输油臂和装卸软管等密封点密闭，定期进行 LDAR 检测，加强岸电利用等措施，减少码头废气无组织排放。项目颗粒物、SO₂、NO_x、CO、非甲烷总烃(NMHC)等单位边界无组织排放浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准。船舶废气排放执行《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法(中国第一、二阶段)》(GB15097-2016)第二阶段排放标准，船舶使用的柴油应符合国家标准《普通柴油国家标准》(GB252-2015),硫含量小于 10mg/kg。</p>	<p>液体化工品码头 201 号码头装卸时，输送臂对接及切断时新增无组织废气。堆场及 202 号至 204 号通用码头新增废气依托现有雾炮、喷淋设施、洒水车、防尘抑尘网等方式处理，201 号液体化工品码头加强泵、输油臂和装卸软管等密封点密闭，定期进行 LDAR 检测，加强岸电利用等措施，减少码头废气无组织排放。项目颗粒物、SO₂、NO_x、CO、非甲烷总烃(NMHC)等单位边界无组织排放浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准。船舶废气排放执行《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法(中国第一、二阶段)》(GB15097-2016)第二阶段排放标准，船舶使用的柴油应符合国家标准《普通柴油国家标准》(GB252-2015),硫含量小于 10mg/kg。</p>	
	<p>(五)加强噪声污染防治。选用低噪声施工方式和机械，在敏感目标附近施工应采取设置围墙或声屏障等有效的隔声降噪措施。项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。</p>	<p>加强了噪声污染防治。选用低噪声施工方式和机械，在敏感目标附近施工应采取设置围墙或声屏障等有效的隔声降噪措施。项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。</p>	<p>已落实</p>
	<p>(六)落实固废的规范堆放和安全处置措施。应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关标准以及《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16 号)、《危险废物收集储存技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)等相关文件要求。船舶垃圾委托有资质单位统一接收处理，船舶含油污水、生活污水、船舶垃圾执行《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)。</p>	<p>落实了固废的规范堆放和安全处置措施。按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实了固废分类收集、处置和综合利用措施。固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关标准以及《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16 号)、《危险废物收集储存技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)等相关文件要求。船舶垃圾委托有资质单位统一接收处理，船舶含油污水、生活污水、船舶垃圾执行《船舶水污染物排放控制标准》</p>	<p>已落实</p>

		(GB3552-2018)。	
	(七)加强设备运行及环境风险管理。对环境治理设施开展安全风险识别管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。落实《报告书》提出的风险防范措施,本项目事故风险防范措施、应急预案应与全厂现有应急预案综合考虑,加强现有报警系统、视频监控、消防器材设施、消防排水收集系统的运行维护及应急物资的调配,并做好与区域突发环境事件防控体系的衔接。	加强了设备运行及环境风险管理。对环境治理设施开展安全风险识别管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。落实了《报告书》提出的风险防范措施,本项目事故风险防范措施、应急预案应与全厂现有应急预案综合考虑,加强现有报警系统、视频监控、消防器材设施、消防排水收集系统的运行维护及应急物资的调配,并做好与区域突发环境事件防控体系的衔接。	已落实
	(九)本项目实施后,主要污染物年排放量核定为: (1)大气污染物(有组织):0 吨; (2)水污染物(接管量/外排量):0 吨,新增废水经处理达标后回用,不排放。 (3)固体废物:全部综合利用或规范处置。	(九)本项目实施后,主要污染物年排放量核定为: (1)大气污染物(有组织):0 吨; (2)水污染物(接管量/外排量):0 吨,新增废水经处理达标后回用,不排放。 (3)固体废物:全部综合利用或规范处置。	已落实
	(十)按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置各类排污口和标志。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置了各类排污口和标志。将按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。	已落实
三	严格落实生态环境保护主体责任,你公司应当对《报告书》的内容和结论负责。	严格落实了生态环境保护主体责任,对《报告书》的内容和结论负责。	已落实
五	项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前重新申领排污许可证,未重新取得排污许可证不得排放污染物。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,须按规定程序实施竣工环境保护验收。	项目正在重新申领排污许可证。项目建设严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,按规定程序实施竣工环境保护验收。	已落实
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动的,应当重新报批项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起超过 5 年方开工建设的,环境影响评价文件须报我局重新审核。	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不发生重大变动的。项目已基本建设完成,准备进行验收。	已落实

1.2 项目变动情况

本项目涉及的主要变动内容:①202 泊位增加货种储能柜(锂电池),属于第九类危险品,每月 10000 吨,每月 4 船,年吞吐量为 12 万吨,为散装货(采用铁架包装,包装方式见图 1.2-1),同时在堆场进行暂存(利用其他杂货堆场,占地面积约 11 公顷)。②203 泊位增加货种硝酸铵,属于第五类危险品,每月 10000 吨,每月 1 船,年吞吐量

为 12 万吨，为散货（采用吨袋），不在堆场暂存。



图 1.2-1 储能柜包装形式图

变动原因：①结合近期租户咨询及合作意向数据，储能柜（锂电池）、硝酸铵的市场转运需求持续上升，多个潜在租户明确提出该类货种的储转运诉求。②本次货种替换是对现有货种体系的补充优化。新增的储能柜（锂电池）、硝酸铵属于市场刚需货种，能填补当前货种供给中的细分领域空白，吸引更多不同类型的客户合作，进一步巩固在市场的竞争优势。

本项目涉及的详细变动内容如下：

1.2.1 规模

本工程为连云港港赣榆港区 201 号至 204 号泊位扩建工程，对 201#~204#泊位预留水工结构等级能力释放，拟将一期（起步）工程提升为 15 万吨级泊位，设计吞吐量 1350 万吨/年（201#泊位 350 万吨，202#~204#泊位 1000 万吨），设计通过能力 1453 万吨/年（201#泊位 410 万吨，202#~204#泊位 1043 万吨）。

表 1.2-1 本工程主要建设指标

序号	项目	单位	数量		变化情况
			变动前	变动后	
1	泊位数	个	4	4	保持不变
	码头等级	万吨级	15	15	保持不变
2	岸线长度	m	1253	1253	保持不变
3	设计吞吐量	万 t/年	1350	1350	保持不变

	其中	202#~204#泊位	万 t/年	1000	1024	吞吐量增加 24 万吨/年
		201#泊位	万 t/年	350	350	保持不变
4	设计通过能力		万 t/年	1453	1453	保持不变
	其中	202#~204#泊位	万 t/年	1043	1043	保持不变
		201#泊位	万 t/年	410	410	保持不变
5	疏浚量		万 m ³	318.2	318.2	保持不变

由表 1.2-1 可知，总的建设规模未发生变化，变动后 202#~204#泊位吞吐量新增 24 万吨，202~204 号泊位合计设计通过能力为 1043 万吨，满足 1024 万吨运量要求。

1.2.2 货种及吞吐量

现有项目通用泊位主要运输货种为铁矿石、镍矿石、钢铁、木薯干、矿建材料，及红土镍矿、煤炭、棕榈仁粕、木材、钢材、设备、车辆、铁矿砂、石油焦、镍铁、水泥熟料、石灰石、白云石、菱镁石、煅后焦、碎石、糙米、铸铁管、集装箱、焦沫/焦炭、砂土、海抛石等其他；液体化工泊位主要运输货种为原料油（重油）、成品油（含循环油），及汽油、柴油、乙醇、硫酸、乙二醇、乙酸乙酯、有机酸、萘、酮类、沥青及沥青烟混合物、燃料油、原油、轻质循环油、凝析油、生物质柴油、MTBE（甲基叔丁基醚）等化工原料及制品，变动后新增储能柜（锂电池）、硝酸铵 2 个货种，变动前后吞吐量如下 1.2-2。

表 1.2-2 本项目变动前后吞吐量表（单位：万吨）

货类	货种	吞吐量			备注
		变动前	变动后	变化量	
干散货 (202#~204#泊位, 通用码头)	镍矿石	130	130	0	
	铁矿石	250	250	0	
	矿建材料	120	120	0	
	钢铁	200	200	0	
	木薯干	230	230	0	
	其他	70	70	0	
	储能柜（锂电池）	0	12	+12	利用202泊位, 最大存储量为10000吨
	硝酸铵	0	12	+12	利用203泊位, 不与其他物质同时进入泊位, 最大存储量为10000吨
	小计	1000	1024	+24	
液体散货 (201#泊位, 液体散货码)	原料油（重油）	240	240	0	
	成品油（含循环油）	100	100	0	
	化工原料及制品	10	10	0	

头)	小计	350	350	0	
	合计	1350	1374	+24	

变动后 202#~204#泊位吞吐量新增 24 万吨，202~204 号泊位合计设计通过能力为 1043 万吨，满足 1024 万吨运量要求。

新增货种性质分析：

新增货种包括硝酸铵和储能柜（锂电池）。

①硝酸铵（固体）（UN 号 1942）

硝酸铵主要成分为：硝酸铵。

I.物理与化学性质

纯净的硝酸铵是无色无臭的透明结晶或呈白色的小颗粒结晶，与碱反应有氨气生成，且吸收热量。有潮解性，易结块。易溶于水同时吸热，还易溶于丙酮、氨水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。

II.危险特性

毒性：低毒性。硝酸铵纯品经口 LD₅₀（大鼠）约 2000mg/kg，不属于毒性物质；接触毒性：皮肤、眼睛直接接触仅可能引发短暂刺激（无渗透性毒性），接触时采用常规防护即可。

腐蚀性：无腐蚀性。酸碱腐蚀性：溶液 pH 值呈弱中性（6.5-7.5），对碳钢、不锈钢、塑料等常用储罐/管道材质无腐蚀作用，不会引发设备锈蚀或溶胀，无需额外采取防腐涂层等特殊措施；接触腐蚀性：皮肤直接接触无灼伤、溃烂等腐蚀反应，仅可能有短暂刺激感。

爆炸性：无爆炸性。爆炸条件：硝酸铵纯品需高温（>200℃）、剧烈撞击或与有机物混合才可能爆炸。

②储能柜（锂电池）（UN 号 3536）

锂电池主要成分为：镍钴锰酸锂、聚偏二氟乙烯、石墨、丁苯乳胶、铜箔、电解液等。

I.物理与化学性质

成品锂电池多为密封结构，表面通常有正负极标识和安全泄压阀；电极材料中，正极多为锂的复合氧化物（如三元材料、磷酸铁锂），呈黑色或灰色粉末状，负极常用石

墨，为黑色粉末，电解液为无色或淡黄色透明液体。圆柱和方形锂电池的外壳（钢壳、铝壳）具有一定抗压、抗冲击能力，能保护内部电极和电解液，但受到强烈挤压、穿刺时，外壳易破损，引发内部短路；软包电池外壳强度较低，抗冲击性差，但柔韧性好，不易发生剧烈鼓包爆炸。

II.危险特性

毒性：低毒性。并非剧毒物品，但组成其内部的电极材料、电解液、锂盐等化学物质具有一定毒性，且电池破损、滥用（过充、高温）或废弃处置不当，会释放有毒物质并带来安全风险。

腐蚀性：弱腐蚀性。腐蚀性主要来源于内部的电解液，电极材料和外壳等组件腐蚀性较弱，且腐蚀性仅在电池密封失效（破损、热失控等）时才会显现，正常使用状态下因外壳密封完好，无腐蚀性风险。

爆炸性：爆炸风险较低。磷酸铁锂材料的热稳定性极强，热失控温度高达 500 - 600℃，且分解时产生的气体量少，即便出现异常，多表现为鼓包、冒烟，很少发生剧烈爆炸，广泛应用于新能源汽车、储能电站。

锂电池中可能存在的物质的理化性质见下表。

表 1.2-3 主要原辅料、中间物料及产品的理化性质和毒理毒性

名称	分子式	理化特性	危险特性	毒性毒理
磷酸铁锂	LiFePO ₄	分子量 180.81。黑色粉末，无味。相对密度(25℃): 4~5, 熔点 1000℃以上。不溶于水，常温稳定	容易氧化、不燃性物质	吸入会刺激上呼吸道。长期吸入或吞咽会影响中枢神经系统或肾，并可能导致金属尘肺。Mn 化合物的 OSHATWA (以锰计) 为 5mg/m ³ 。 LD ₅₀ 大于 2000mg/kg (兔经皮)
碳黑	C	黑色无味粉末，不溶于水，压实密度 1.7~1.9, 自燃温度大于 140℃, 爆炸极限 50g/cm ³ (粉尘)	稳定，与强氧化剂接触会发生放热反应，燃烧产污为二氧化碳、一氧化碳、硫化物等。	长期吸入会导致肺发炎、纤维化，甚至导致肿瘤，LD ₅₀ 大于 8000mg/kg (兔经口)
镍	Ni	分子量 58.7。银白色坚硬金属，无味。饱和蒸汽压(kPa): 0.13/1810℃, 熔点 1453℃, 沸点(℃): 2735。不溶于浓硝酸，溶于稀硝酸。	可燃	其粉体化学活性较高，暴露在空气中会发生氧化反应，甚至自燃。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险
锰	Mn	分子量 54.94。银灰色金属，无味，熔点 1244℃, 沸点(℃): 1962。易溶于稀酸,遇水缓慢生成氢氧化锰,相对密度 7.20。	易燃	LD ₅₀ : 9000mg/kg (大鼠经口)
钴	Co	银灰色金属，硬而有延展性，分子量 58.93., 熔点 1490℃, 沸点(℃): 3520。能溶于稀盐酸和硫酸，易溶于硝酸，相对密度 8.9。	-	-

聚偏二氟乙烯	[-CH ₂ -CF ₂ -]	<p>主要是指偏氟乙烯均聚物或者偏氟乙烯与其他少量含氟乙烯基单体的共聚物，稍具醚的气味，它兼具氟树脂和通用树脂的特性，外观为半透明或白色粉体或颗粒，分子链间排列紧密，又有较强的氢键，含氧指数为 46%，不燃，结晶度 65%~78%，密度为 1.17~1.79g/cm³，熔点为 172℃，热变形温度 112~145℃，热分解温度 316℃以上，长期使用温度为-40~150℃。除具有良好的耐化学腐蚀性、耐高温性、耐氧化性、耐候性、耐射线辐射性能外，还具有压电性、介电性、热电性等特殊性能。</p>	-	-
水性丁苯乳胶	-	<p>负极粘接剂。丁苯胶乳是由丁二烯和苯乙烯进行乳液共聚合而制成的。按照苯乙烯和丁二烯的比例不同有不同的牌号。根据乳液共聚合的温度不同又有高温（50℃）丁苯乳胶和低温（50℃）丁苯乳胶之分，后者的性能优于前者，后者的强度高、耐寒性好。丁苯胶乳胶黏剂的耐热性和耐老化性均比天然胶乳胶黏剂好，即使老化后也不发黏，不软化，而是变硬。</p>	-	-
聚丙烯	(C ₃ H ₆) _n	<p>聚丙烯简称 PP，外观为白色、无臭、无味固体。熔点：165-170℃；191.2 相对密度（水=1）：0.90-0.91；引燃温度：420℃；热分解温度 350℃以上；爆炸极限%（V/V）：20g/m³；用于工程塑料，适用于制电视机、收音机、电器绝缘材料、防腐管道、板材、贮槽等，也用于编织包装袋、包装薄膜。</p>	-	-

<p>电解液</p>	<p>主要成分有：①碳酸乙烯酯，分子式为 $C_3H_4O_3$，透明无色液体($>35^\circ C$)，室温时为结晶固体，沸点：$248^\circ C/760mmHg$，$243-244^\circ C/740mmHg$；闪点：$160^\circ C$；密度：1.3218；折光率：$1.4158(50^\circ C)$；熔点：$35-38^\circ C$；本品是聚丙烯腈、聚氯乙烯的良好溶剂。可用作纺织上的抽丝液；也可直接作为脱除酸性气体的溶剂及混凝土的添加剂；在医药上可用作制药的组分和原料；还可用作塑料发泡剂及合成润滑油的稳定剂；在电池工业上，可作为锂电池电解液的优良溶剂。</p> <p>②碳酸二乙酯，分子式为 $H_3OCOOCH_3$，无色液体，稍有气味；蒸汽压 $1.33kPa/23.8^\circ C$；闪点 $25^\circ C$(可燃液体能挥发变成蒸气，跑入空气中。温度升高，挥发加快。当挥发的蒸气和空气的混合物与火源接触能够闪出火花时，把这种短暂的燃烧过程叫做闪燃，把发生闪燃的最低温度叫做闪点。闪点越低，引起火灾的危险性越大。)；熔点$-43^\circ C$；沸点 $125.8^\circ C$；溶解性，不溶于水，可混溶于醇、酮、酯等大多数有机溶剂；密度，相对密度(水=1)1.0；相对密度(空气=1)4.07；稳定性:稳定；危险标记 7(易燃液体);主要用途:用作溶剂及用于有机合成。</p> <p>③碳酸二甲酯，(dimethyl carbonate, DMC)，无色液体，有芳香气味，是一种无毒、环保性能优异、用途广泛的化工原料，它是一种重要的有机合成中间体，分子结构中含有羰基、甲基和甲氧基等官能团，具有多种反应性能，在生产中具有使用安全、方便、污染少、容易运输等特点。由于碳酸二甲酯毒性较小，是一种具有发展前景的“绿色”化工产品，DMC 具有优良的溶解性能，其熔、沸点范围窄，表面张力大，粘度低，介质介电常数小，同时具有较高的蒸发温度和较快的蒸发速度，因此可以作为低毒溶剂用于涂料工业和医药行业。</p> <p>④碳酸甲乙酯，分子量为 104.1，密度 $1.00g/cm^3$，无色透明液体，沸点 $109^\circ C$，熔点$-55^\circ C$，是近年来兴起的高科技、高附加值的化工产品，一种优良的锂离子电池电解液的溶剂，是随着碳酸二甲酯及锂离子电池产量增大而延伸出的最新产品，由于它同时拥有甲基和乙基，兼有碳酸二甲酯、碳酸二乙酯特性，也是特种香料和中间体的溶剂。由于甲乙基的不平衡性，该产品不稳定，不适宜长期储存。</p> <p>⑤六氟磷酸锂，白色结晶或粉末，相对密度 1.50，热分解温度 $175\sim 185^\circ C$。潮解性强；易溶于水、还溶于低浓度甲醇、乙醇、丙酮、碳酸酯类等有机溶剂。暴露空气中或加热时分解。暴露空气中或加热时六氟磷酸锂在空气中由于水蒸气的作用而迅速分解，放出 PF_5 而产生白色烟雾</p>
------------	---

(2) 生产设施

现有项目不新增作业设备及设施，均利用现有，通过对现有机械设备的优化调度来满足本项目的需求。

且本次变动前后主要设备均无变化，因此不属于重大变动。

1.2.3 地点

本项目未重新选址，仍位于连云港港赣榆港区一突堤，已建赣榆港区一期（起步）工程位置。本项目平面布置未发生变动，卫生防护距离未发生变化，范围内也未新增敏感点。

1.2.4 生产工艺

本工程为码头扩建项目，运营期工艺涉及码头装卸、堆场堆存及管线直输。变动后不涉及生产工艺的变化。

一、通用码头装卸工艺

(1) 木薯干流程（进口）

①码头装卸

普通散货船→门座起重机→码头前方临时堆场→单斗装载机→自卸汽车→堆场

普通散货船→门座起重机→漏斗→自卸汽车→堆场

②堆场装车

堆场→单斗装载机→汽车

(2) 钢铁（进出口）及其他货物（进出口）流程

①码头装卸船

船舶←→门座起重机←→码头前方临时堆场←→叉车/轮胎式起重机←→牵引平板车←→叉车/轮胎式起重机←→堆场

船舶←→门座起重机←→牵引平板车←→叉车/轮胎式起重机←→堆场

②堆场装卸车

堆场←→叉车/轮胎式起重机←→车

(3) 矿石及矿建流程（进口）

①码头卸船

普通散货船→门座起重机→单斗装载机→自卸汽车→堆场

②堆场装车

堆场→单斗装载机→汽车

(4) 储能柜货物（进出口）流程

①码头卸船

船舶←→门座起重机←→牵引平板车←→叉车/轮胎式起重机←→堆场

②堆场装卸车

堆场←→叉车/轮胎式起重机←→车

(5) 硝酸铵货物（进出口）流程

船舶←→门座起重机←→自卸汽车

二、液体化工码头装卸工艺

本工程新增液体化工品吞吐量，新增液体化工品为油品不在罐区储存，直通企业。

本工程包括以下主要流程：

(1) 重油卸船流程：油船上的重油通过船泵，经过装卸船输油臂、港区管线、港区外输管线，直通企业。

(2) 汽油、柴油进船流程：汽油、柴油自新海石化公司通过输油管线送到码头，通过装船泵加压，经过装船管线、计量仪表、码头输油，进入油船。

(3) 输油臂和装卸软管的泄空流程：输油臂内物料由泄空泵加压进入装卸船管线去企业；装卸软管内物料的利用氮气吹扫，进入船舱。

1.2.4 环境保护措施

1.2.4.1 废气

本项目废气产生、处置及排放情况见表1.2-4。

表 1.2-4 变动前后废气产生、处置及排放情况表

变动前			变动后			变动情况
产污工段	污染物	处置措施	产污工段	污染物	处置措施	
船舶废气	SO ₂ 、NO _x 、CO 和烃类等	/	船舶废气	SO ₂ 、NO _x 、CO 和烃类等	/	无变化
车辆及装卸机械废气、道路扬尘	SO ₂ 、NO _x 、CO 和烃类等	采用低硫轻柴油，加强机械及车辆的维修保养，装卸时熄火、减少怠速尾气排放	车辆及装卸机械废气、道路扬尘	SO ₂ 、NO _x 、CO 和烃类等	采用低硫轻柴油，加强机械及车辆的维修保养，装卸时熄火、减少怠速尾气排放	无变化
散货码头面和堆场区粉尘	颗粒物	雾炮、喷淋设施、洒水车、防尘抑尘网等防尘设施	散货码头面和堆场区粉尘	颗粒物	雾炮、喷淋设施、洒水车、防尘抑尘网等防尘设施	无变化

由上表可知废气治理措施变动前后无变化。

新增货种溶液储存条件稳定情况下无废气释放说明：

(1) 硝酸铵溶液

纯品硝酸铵分解需200°C以上高温（或剧烈撞击、混入有机物），且为“吸热型反应”，需持续外界热源维持。

(2) 锂电池

项目锂电池均为包装好的成品锂电池，有机物等污染物均被密封在锂电池外壳之内，不会出现挥发的情况。

综上所述新增货种硝酸铵、锂电池在日常稳定装卸条件下，无废气产生。

1.2.4.2 废水

项目机修含油污水排入现有含油及化工污水处理厂进行处理后，回用于绿化、矿石堆场降尘及消防备用水。回用水水质执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值，GB/T18920-2020未作规定的，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》《GB/T19923-2024》表1中“直接冷却水、洗涤用水”标准限值。

现有项目设计吞吐量为 1350 万吨/年，变动后设计吞吐量为 1374 万吨/年，吞吐量增加量约为现有的 1.78%不影响设备返修率，故不新增机修含油污水。

表1.2-5 变动前后废水产生、处置及排放情况表

污染物名称	排放量 (t/a)		处理设施工艺		变化情况
	变动前	变动后	变动前	变动后	
水量	81	81	排入含油及化工污水处理厂进行处理后，回用于绿化、矿石堆场降尘及消防备用水	排入含油及化工污水处理厂进行处理后，回用于绿化、矿石堆场降尘及消防备用水	不变
COD	0.1458	0.1458			
SS	0.0049	0.0049			
石油类	0.0405	0.0405			

1.2.4.3 噪声、土壤、地下水

本项目变动后噪声源不变，污染防治措施不变。

本项目土壤、地下水污染防治措施未发生变化。

1.2.4.4 固废

本项目废主要是船舶垃圾、污泥（矿石污水处理厂及堆场清扫等）、机修废物（废

机油)、机修废物(废矿物油及废矿物油包装桶)、机修废物(含油棉纱及废机油桶等)、废电瓶,变动后,固废产生情况不变。

(1) 船舶垃圾

船舶在港停留时间以3天计,变动后每年到港船舶量增加60艘,根据《水运工程环境保护设计规范》(JTS149-2018),远洋货船生活垃圾按2.2kg/人·日计,船舶维修垃圾以20kg/d·船计算。根据《中华人民共和国船舶最低安全配员规则》附录一中对海船、轮机部和客运部最低安全配员表中对各类船舶的配员要求可知基本每船配有20~30人/船,按25人/船计算,则船舶生活垃圾产生量约为4.5t/a,船舶维修垃圾产生量约为3.6t/a。变动后全厂船舶垃圾产生量共计约2505.6t/a,委托有资质单位统一接收处理。

现有项目设计吞吐量为1350万吨/年,变动后设计吞吐量为1374万吨/年,吞吐量增加量约为现有的1.78%不影响设备返修率,故不新增机修废物(废机油)、机修废物(废矿物油及废矿物油包装桶)、机修废物(含油棉纱及废机油桶等)、废电瓶等固体废物。

本项目固体废物产生、处置情况详见表1.2-6。

表 1.2-6 本项目废物产生、处置情况汇总表

序号	固废名称	产生环节及装置	类别	代码	特性	产生量 (t/a)		处置量 (t/a)		处置方式
						变动前	变动后	变动前	变动后	
1	船舶垃圾	到港船舶	SW60 有害垃圾	900-001-S60	—	2497.5	2505.6	2497.5	2505.6	委托专业资质单位 进行处理
2	污泥（矿石污 水处理厂及堆 场清扫等）	矿石污水处理厂 及堆场清扫等	SW07 污泥	900-099-S07	/	18	18	18	18	直接回用于矿石堆 场码垛
3	机修废物（废 机油）	机修过程	HW08 废矿物油 与含矿物油废 物（代码）	900-214-08	T, I	16	16	16	16	委托专业资质单位 进行处理
4	机修废物（废 矿物油及废矿 物油包装桶）	机修过程	HW08 废矿物油 与含矿物油废 物	900-249-08	T, I	5.5	5.5	5.5	5.5	委托专业资质单位 进行处理
5	机修废物（含 油棉纱及废机 油桶等）	机修过程	HW49 其他废物	900-041-49	T/In	5.5	5.5	5.5	5.5	委托专业资质单位 进行处理
6	废电瓶	电车运行	HW31 含铅废物	900-052-31	T, C	3.2	3.2	3.2	3.2	委托专业资质单位 进行处理
合计				—		2545.7	2553.8	2545.7	2553.8	—

综上，各类固废均能有效处理，固废仍可实现零排放，不会对环境产生二次污染。

1.2.4.5 环境风险防范能力

变动前：配备吸油毡2.5吨、溢油分散剂2吨、转盘式收油机1台、消油剂喷洒装置2套、永久阻燃型橡胶浮子式围油栏600米、应急型防火型围油栏850米，设置4000m³事故池、1500m³事故罐。

变动后：企配备吸油毡2.5吨、溢油分散剂2吨、转盘式收油机1台、消油剂喷洒装置2套、永久阻燃型橡胶浮子式围油栏600米、应急型防火型围油栏850米，设置4000m³事故池、1500m³事故罐。

变动后企业的环境风险防范能力不发生变化。

项目变动前后建设情况见下表。

表1.2-9本项目变动前后建设情况一览表

项目组成内容		变动前项目建设情况	变动后建设情况	与现有项目情况对比
主体工程	码头	液体散货码头 201#泊位（5 万吨级，1 个）；通用码头 202#、203#、204# 码头（5 万吨级，3 个），占用岸线长度为 1253m。	液体散货码头 201#泊位（5 万吨级，1 个）；通用码头 202#、203#、204# 码头（5 万吨级，3 个），占用岸线长度为 1253m。	不变
		码头设计年通过能力 1453 万吨，其中 201#泊位 410 万吨，202#~204# 泊位 1043 万吨	码头设计年通过能力 1453 万吨，其中 201#泊位 410 万吨，202#~204#泊位 1043 万吨	
		主要运输货种为铁矿石、镍矿石、钢铁、木薯干、矿建材料，及红土镍矿、煤炭、棕榈仁粕、木材、钢材、设备、车辆、铁矿砂、石油焦、镍铁、水泥熟料、石灰石、白云石、菱镁石、煅后焦、碎石、糙米、铸铁管、集装箱、焦沫/焦炭、砂土、海抛石等其他；液体化工泊位主要运输货种为原料油（重油）、成品油（含循环油），及汽油、柴油、乙醇、硫酸、乙二醇、乙酸乙酯、有机酸、萘、酮类、沥青及沥青烟混合物、燃料油、原油、轻质循环油、凝析油、生物质柴油、MTBE（甲基叔丁基醚）等化工原料及制品	主要运输货种为铁矿石、镍矿石、钢铁、木薯干、矿建材料，及红土镍矿、煤炭、棕榈仁粕、木材、钢材、设备、车辆、铁矿砂、石油焦、镍铁、水泥熟料、石灰石、白云石、菱镁石、煅后焦、碎石、糙米、铸铁管、集装箱、焦沫/焦炭、砂土、海抛石等其他， 通用码头泊位新增储能柜（锂电池）、硝酸铵货种 ；液体化工泊位主要运输货种为原料油（重油）、成品油（含循环油），及汽油、柴油、乙醇、硫酸、乙二醇、乙酸乙酯、有机酸、萘、酮类、沥青及沥青烟混合物、燃料油、原油、轻质循环油、凝析油、生物质柴油、MTBE（甲基叔丁	新增储能柜（锂电池）、硝酸铵 2 个货种

连云港新海湾码头有限公司连云港港赣榆港区 201 号至 204 号泊位扩建工程一般变动环境影响分析

			基醚)等化工原料及制品	
		码头设计年吞吐量 1350 万吨,其中 201#泊位 350 万吨,202#~204#泊位 1000 万吨	码头设计年吞吐量 1374 万吨,其中 201#泊位 350 万吨,202#~204#泊位 1024 万吨	吞吐量新增 24 万吨
公用工程	供电工程	供电系统设施	供电系统设施	不变
	给排水及消防工程	给排水工程设施	给排水工程设施	不变
		消防工程	消防工程	
环保工程	废气	车辆及装卸机械废气、道路扬尘	采用低硫轻柴油,加强机械及车辆的维修保养,装卸时熄火、减少怠速尾气排放	不变
		散货码头面和堆场区粉尘	雾炮、喷淋设施、洒水车、防尘抑尘网等防尘设施	不变
	废水	机修含油污水排入现有含油及化工污水处理厂进行处理后,回用于绿化、矿石堆场降尘及消防备用水	机修含油污水排入现有含油及化工污水处理厂进行处理后,回用于绿化、矿石堆场降尘及消防备用水	不变
	噪声	选择低噪声设备、加强设备维护保养、运输车辆和到港船舶管理等噪声防治措施,有效地降低了机械设备生产作业噪声对周边环境的影响。	选择低噪声设备、加强设备维护保养、运输车辆和到港船舶管理等噪声防治措施,有效地降低了机械设备生产作业噪声对周边环境的影响。	不变
	固废	污泥(矿石污水处理厂及堆场清扫等)直接回用于矿石堆场码垛;船舶垃圾、机修废物(废机油)、机修废物(废矿物油及废矿物油包装桶)、机修废物(含油棉纱及废机油桶等)、废电瓶委托专业资质单位进行处理。	污泥(矿石污水处理厂及堆场清扫等)直接回用于矿石堆场码垛;船舶垃圾、机修废物(废机油)、机修废物(废矿物油及废矿物油包装桶)、机修废物(含油棉纱及废机油桶等)、废电瓶委托专业资质单位进行处理。	不变
	环境风险	配备吸油毡 2.5 吨、溢油分散剂 2 吨、转盘式收油机 1 台、消油剂喷洒装置 2 套、永久阻燃型橡胶浮子式围油栏 600 米、应急型防火型围油栏 850 米,设置 4000m ³ 事故池、1500m ³ 事故罐。	配备吸油毡 2.5 吨、溢油分散剂 2 吨、转盘式收油机 1 台、消油剂喷洒装置 2 套、永久阻燃型橡胶浮子式围油栏 600 米、应急型防火型围油栏 850 米,设置 4000m ³ 事故池、1500m ³ 事故罐。	不变

1.3 重大变动判定

对照《港口建设项目重大变动清单（试行）》，对本次变动进行判定，具体见表1.3-1。

表1.3-1重大变动判定表

文件	判定标准	变动前	变动后	本次变动	是否重大变动	备注	
港口建设项目重大变动清单（试行）	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。	液体散货码头 201#泊位；通用码头 202#、203#、204#码头	液体散货码头 201#泊位；通用码头 202#、203#、204#码头	不变	否	码头性质不变。
	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。	液体散货码头 201#泊位（5万吨级，1个）；通用码头 202#、203#、204#码头（5万吨级，3个）	液体散货码头 201#泊位（5万吨级，1个）；通用码头 202#、203#、204#码头（5万吨级，3个）	不变	否	码头工程泊位不变
		3.码头设计通过能力增加 30%及以上。	码头设计年通过能力 1453 万吨，其中 201#泊位 410 万吨，202#~204#泊位 1043 万吨	码头设计年通过能力 1453 万吨，其中 201#泊位 410 万吨，202#~204#泊位 1043 万吨	不变	否	码头设计通过能力不变
		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。	通用泊位 769 米、液体化工品泊位 334 米、工作船舶位 150 米，占用岸线长度为 1253m	通用泊位 769 米、液体化工品泊位 334 米、工作船舶位 150 米，占用岸线长度为 1253m	不变	否	工程占地和用海总面积不变
		5.危险品储罐数量增加 30%及以上。	本项目不涉及危险品储罐	本项目不涉及危险品储罐	/	/	/
	地	6.工程组成中码头岸线、航道、防波堤	工程组成中码头岸	工程组成中码头岸	不涉及	否	本项目不涉及码

连云港新海湾码头有限公司连云港港赣榆港区 201 号至 204 号泊位扩建工程一般变动环境影响分析

点	位置调整使得评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、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。	线、航道、防波堤位置不变，不涉及自然保护区、风景名胜区、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。	线、航道、防波堤位置不变，不涉及自然保护区、风景名胜区、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。			头岸线、航道、防波堤位置调整，不涉及环境敏感区
	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。	/	/	/
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。	通用码头中干散货装卸方式为使用起重机单斗装载机、自卸汽车、漏斗等进行装卸，堆场堆存方式为散堆法	通用码头中干散货装卸方式为使用起重机单斗装载机、自卸汽车、漏斗等进行装卸，堆场堆存方式为散堆法	不变	否	装卸方式不变
	9.集装箱码头增加危险品箱装卸作业、洗箱作业或堆场。	不涉及集装箱码头。	不涉及集装箱码头。	不变	否	不新增集装箱码头危险品箱装卸作业
	10.集装箱危险品装卸、堆场、液化码头新增危险品货类（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。	不涉及集装箱危险品装卸、堆场，液化码头危险品货类，涉及第 3 类 易燃液体（石脑油、混合芳烃、汽油、柴油、轻质循环油、蜡油、工业级混合油、生物柴油、燃料油、白油、汽油、石脑油、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、	不涉及集装箱危险品装卸、堆场，液化码头危险品货类，涉及第 3 类 易燃液体（石脑油、混合芳烃、汽油、柴油、轻质循环油、蜡油、工业级混合油、生物柴油、燃料油、白油、汽油、石脑油、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、	新增货种硝酸铵属于第五类危险品、储能柜（锂电池）属于第九类危险品，涉及使用通用码头，均不涉及液化码头	否	新增货种硝酸铵属于第五类危险品、储能柜（锂电池）属于第九类危险品，涉及使用通用码头，均不涉及集装箱危险品装卸、堆场、液化码头。

连云港新海湾码头有限公司连云港港赣榆港区 201 号至 204 号泊位扩建工程一般变动环境影响分析

		甲醇、乙醇、正丁醇、乙二醇、丙酮、丁酮、乙酸乙酯、乙酸丁酯等），第 5 项 氧化剂和有机过氧化物（尿素硝酸铵溶液（液体化肥）），第 8 类 腐蚀性物质（硫酸），第 9 类 杂项危险物质和物品（棕榈油）	甲醇、乙醇、正丁醇、乙二醇、丙酮、丁酮、乙酸乙酯、乙酸丁酯等），第 5 项 氧化剂和有机过氧化物（尿素硝酸铵溶液（液体化肥）），第 8 类 腐蚀性物质（硫酸），第 9 类 杂项危险物质和物品（棕榈油）			
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。	船舶废气：海域空旷，随着大气扩散，无组织排放；运输机械设备废气加强机械车辆的保养、维修，使其保持正常运行，加强港区及周围环境绿化等；码头、堆场粉尘废气：采用雾炮、喷淋设施、洒水车、防尘抑尘网等方式处理无组织排放。 配备吸油毡 2.5 吨、溢油分散剂 2 吨、转盘式收油机 1 台、消油剂喷洒装置 2 套、永久阻燃型橡胶浮子式	船舶废气：海域空旷，随着大气扩散，无组织排放；运输机械设备废气加强机械车辆的保养、维修，使其保持正常运行，加强港区及周围环境绿化等；码头、堆场粉尘废气：采用雾炮、喷淋设施、洒水车、防尘抑尘网等方式处理无组织排放。 配备吸油毡 2.5 吨、溢油分散剂 2 吨、转盘式收油机 1 台、消油剂喷洒装置 2 套、永久阻燃型橡胶浮子式	不变	否	废气污染防治措施不变，环境风险防范措施不变

连云港新海湾码头有限公司连云港港赣榆港区 201 号至 204 号泊位扩建工程一般变动环境影响分析

			围油栏 600 米、应急型防火型围油栏 850 米，设置 4000m ³ 事故池、1500m ³ 事故罐。	围油栏 600 米、应急型防火型围油栏 850 米，设置 4000m ³ 事故池、1500m ³ 事故罐。			
--	--	--	---	---	--	--	--

从表1.3-1和表1.3-2可知，本项目不属于文件中规定的重大变动内容。

2 评价要素

2.1 原环评评价等级

2.1.1 大气环境

据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，选择推荐的估算模式对项目的大气环境影响评价工作进行分级。

根据估算结果项目污染物评价因子最大占标率为 7.95695%，为散货堆场 TSP，因此本项目环境空气影响评价工作等级定为二级。

2.1.2 地表水环境

新海湾公司码头所在位置为抛石填海吹填区域，周边除了海洋环境，无地表水域。本项目施工期第一阶段疏浚土船运至三宗堆场地块的吹填（三宗堆场不涉及陆域地表水，且已单独开展环评），项目施工范围均为海域，不涉及陆域地表水，海洋环境评价等级见 2.5.1.2；项目营运期机修含油废水经新海湾公司经现有含油及化工污水处理厂（中的含油污水处理设施 1 套）处理达标后回用于绿化、矿石堆场降尘及消防备用水，不排放到外环境；船舶废水委托相应的资质单位接收处理，不排放到外环境。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目营运期水环境影响评价等级为三级 B。

2.1.3 噪声环境

项目设备噪声主要是连续噪声源，本项目厂址位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区域，且厂界周围无特殊敏感目标，根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.4-2021）中规定，确定本项目声环境影响评价工作等级定为三级。

2.1.4 土壤环境

本项目为泊位预留水工结构等级能力释放工程，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中土壤环境影响评价工作等级划分原则，本项目属于 II 类建设项目。新海湾码头目前陆域面积约 79.97 公顷（含道路堆场、辅建区、罐区、码头等，不含预留场地 7.88 公顷），本次不新增用地，因此本项目总占地规模 $79.97\text{h m}^2 \geq 50\text{h m}^2$ ，占地规模为大型，建设项目的土壤环境敏感程度为不敏感，项目土壤评价等级为二级。

2.1.4 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“S 水运：129 油气、液体化工码头”，属于地下水 II 类项目；并且属于“S 水运：130 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头→单个泊位 1 万吨级及以上的沿海港口”，属于地下水 IV 类项目。

因此，本项目属于 II 类建设项目，项目位于连云港赣榆港区内，区域地下水环境敏感程度为不敏感，根据 HJ610-2016 确定地下水评价等级为三级。

2.1.5 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）（以下简称导则），项目本项目 Q 值为 60.014， $10 \leq Q < 100$ ，本项目 M 值为 20，以 M2 表示，本项目危险物质及工艺系统危险性分级为 P2 级。本项目大气环境、地表水、地下水敏感性属于 E3，本项目大气环境、地表水、地下水环境风险潜势为 III 级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》，因此判定其大气环境、地表水、地下水环境风险评价工作级别为二级。

2.1.6 生态环境

本项目施工期不涉及陆域，仅为对现有码头前沿停泊水域、港池进行浚深，影响水域为一般生态敏感区。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）第 6.1.7 之规定，涉海工程评价等级参照 GB/T19485，根据章节 2.5.1.2 本项目海洋生态环境影响评价等级为二级。

本项目为扩建项目，不新增用地，位于已批准规划环评的赣榆港，且符合赣榆港规划环评要求、不涉及生态敏感区。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）“符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析”，因此，本项目陆域生态可直接进行生态影响简单分析。

2.1.7 土壤环境

本项目占地规模 143162.6m²，属于中型规模，项目所在地为连云港新海湾码头有限公司现有厂区内，周边土壤敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），交通运输仓储邮政业的涉及危险品、化学品、石油、成品油储罐区的码头及仓储，为 II 类建设项目，则本项目土壤环境评价工作等级为三级。

2.1.8 海洋环境

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本工程运营期废水收集处理后回用，不排放，据此判断评价等级为三级 B。

本项目为泊位预留水工结构等级能力释放工程，工程建设内容主要为港池疏浚，工程扰动水底部分主要为港池疏浚，A1 面积约为 0.85k m²，据此判断评价等级为二级。

2.2 原环评评价范围

表 2.2-1 原环评评价范围表

环境要素	评价等级	评价范围
大气	二级	以项目厂址为中心区域的边长 5 公里的矩形区域
地表水	三级 B	a) 其依托污水处理设施环境可行性分析；b) 环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域
地下水	三级	项目周边≤6km ² 范围
噪声	三级	厂界东、西、南厂界及周围 200 米范围内
环境风险	二级	厂区边界 5km 范围
生态	简单分析	工程中心向北 10km，向南 10km，东由陆域向海 20km，整个评价范围约 300k m ² 的水域
土壤	三级	项目占地范围及占地范围外 200m 区域
海洋	二级	工程中心向北 10km，向南 10km，东由陆域向海 20km，整个评价范围约 300km ² 的水域。

2.3 原环评污染物排放标准

2.3.1 大气污染物

项目废气均为无组织排放，废气污染物颗粒物、SO₂、NO_x、CO 单位边界无组织排放浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中标准，废气污染物 VOCs 以 NMHC 表征单位边界无组织排放浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中标准限值。具体标准值见表 2.3-1。

表 2.3-1 大气污染物排放标准值（浓度单位：mg/m³，速率单位：kg/h）

污染物	无组织排放浓度限值	监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3
SO ₂	0.4		
NO _x	0.12		
CO	10		
非甲烷总烃	4		

2.3.2 废水污染物

项目含油污水排入现有含油及化工污水处理厂进行处理后，回用于绿化、矿石堆场降尘及消防备用水。全厂回用水水质执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值，GB/T18920-2020 未作规定的，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》《GB/T19923-2024》表 1 中“直接冷却水、洗涤用水”标准限值。具体指标详见表 2.3-2。

表 2.3-2 含油及化工污水处理厂设计出水指标（mg/L，pH 值无量纲）

污染物名称	进水水质标准	出水水质标准	出水水质标准来源
pH 值	6.0~9.0	6.0~9.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”
BOD ₅	-	≤10	
浊度/NTU	-	≤10	
氨氮	-	≤8	
COD	-	50	《城市污水再生利用 工业用水水质》《GB/T19923-2024》表 1 中“直接冷却水、洗涤用水”
总氮	-	15	
总磷	-	0.5	
石油类	≤6000	≤1.0	
SS	≤3000	/	/

2.3.3 噪声

项目运营期厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 2.3-3。

表 2.3-3 项目噪声排放标准（dB（A））

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

2.3.4 固废排放标准

固体废物执行《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）。危险废物鉴别执行《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《危险废物收集储存技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）等文件要求，危险废物的转移须严格按照《危险废物转移管理办法》执行。

2.3.5 船舶污染物

新海湾公司预留有船舶油污水和船舶生活污水收集系统，后方污水处理装置也有相应的处理能力。但目前，现有项目及本工程不收集船舶油污水和船舶生活污水，根据《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》（交海发〔2007〕165 号）和《船舶水污染物排放控制标准（GB3552-2018）》，施工期和营运期船舶含油污水、生活污水、船舶垃圾等由具有资质单位回收，执行《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018），具体见表 2.3-4~6。

表 2.3-4 船舶含油污水排放标准

污染物种类	排放区域	排放浓度 (mg/L)
船舶含油污水（机器处所污水）	沿海	石油类≤15

表 2.3-5 船舶生活污水排放标准

污染物种类	排放区域	安装（含更换）生活污水处理装置的时间	排放浓度 (mg/L) 或规定
船舶生活污水	距最近陆地 3 海里以内水域	2012 年 1 月 1 日以前	BOD ₅ ≤50、SS≤150
		2012 年 1 月 1 日及以后	BOD ₅ ≤25、SS≤35、COD _{Cr} ≤125
		2021 年 1 月 1 日及以后	BOD ₅ ≤20、SS≤20、COD _{Cr} ≤60

表 2.3-6 船舶垃圾排放规定

污染物种类	排放规定
船舶垃圾	在任何海域，应将塑料废弃物、废弃食用油、生活废弃物、焚烧炉灰渣、废弃渔具和电子垃圾收集并排入接收设施。 对于食品废弃物，在距最近陆地 3 海里以内（含）的海域，应收集并排入接收设施；在距最近陆地 3 海里至 12 海里（含）的海域，粉碎或磨碎至直径不大于 25 毫米后方可排放；在距最近陆地 12 海里以外的海域可以排放。

2.4 发生变化情况

2.4.1 评价等级变化情况

综上分析：

（1）由原环评报告可知，本项目废气污染物评价因子最大占标率为 7.95695%，为散货堆场 TSP。本项目总量及排放速率无变化，因此变动后最大占标率不变，环境空气质量影响评价工作等级仍为二级。

综上分析，项目变动不影响原环评报告的大气环境评价等级及评价范围。

（2）项目废水的排放方式仍为间接排放，因此评价等级仍为三级 B，与原环评保持一致，未发生变化。

（3）变动后项目风险物质增加锂电池和硝酸铵，故风险物质发生变动，因此环境风险的评价等级重新计算。

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附表 B,项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值 (Q) 见下表。

表 2.4-1 建设项目 Q 值确定表

物质名称	CAS 号	实际最大存在量 q(t)	临界量 Q (t)	q/Q	备注
原油	8030-30-6	150035	2500	60.014	现有货种
硝酸铵	6484-52-2	10000	50	200	新增货种
镍及其化合物	-	5	0.25	20	新增货种
钴及其化合物	-	3	0.25	12	新增货种
锰及其化合物	-	2	0.25	8	新增货种
氢氟酸	7664-39-3	0.3	1	0.3	新增货种
合计				300.314	/

②危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

行业及生产工艺 (M) 为港口/码头 M3=10,油气管线 M3=10,故本项目整体为 M2=20。根据 Q 和 M 值,综合判定危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P) 为 P1 级。

表 2.4-2 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量 与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1 (M>20)	M2 (10<M≤20)	M3 (5<M≤10)	M4 (M=5)
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

③环境敏感程度 (E) 分级

a 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性,共分为三种类型,E1 为环境高度敏感区,E2 为环境中度敏感区,E3 为环境低度敏感区,分级原则见表 2.4-3。

表 2.4-3 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人,或其他需要特殊保护区域;或周边500m范围内人口总数大于1000人;油气、化学品输送管线管段周边200m范围内,每千米管段人口数大于200人。
E2	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人,小于5万人;或周边500m范围内人口总数大于500人,小于1000人;油气、化学品输送管线管段周边200m范围内,每千米管段人口数大于100人,小于200人。

E3	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人；或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于100人。
----	--

通过调查，项目厂界外 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人，周边 500m 范围内人口总数小于 500 人，故大气环境敏感程度（E）为 E3。

b 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.4-4。

表 2.4-4 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

本项目为吹填区域，三面环海，船舶发生碰撞等事故工况下，船舶溢油或者原油产品由泄漏等可能排入航运区海域或港区外海域，属于四类海水水质，故项目地表水功能敏感性分区为较敏感区 F3；项目事故情况下，近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无敏感保护目标。故本项目周边地表水环境敏感目标分级为 S3。

依据表 2.4-4 分析可见，本项目地表水环境敏感程度分级为 E3，为环境低度敏感区。

c 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.4-5。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 2.4-6 和表 2.4-7。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 2.4-5 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 2.4-6 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区a。
不敏感G3	上述地区之外的其他地区
a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

表 2.4-7 包气带防区性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5 \leq Mb < 1m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s$, $< K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。	

根据区域的地下水文勘察报告和敏感性分区调查，项目所在地地下水功能敏感性为不敏感 G3，包气带防污性能为 D2，确定区域地下水环境敏感程度为 E3。

④风险潜势和评价等级

根据分析，本项目的危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）为 P1 级，大气环境敏感程度为 E3，地表水环境敏感程度为 E3，地下水环境敏感程度为 E3，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 2 综合判定本工程大气环境、地表水环境、地下水环境的风险潜势为 III、III、III。

表 2.4-7 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。

⑤评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），大气环境、地表水环境、地下水环境风险评价等级均为二级，本项目环境风险评价工作等级为二级。本工程各环境影响要素评价等级见下表。

表 2.4-8 本项目风险评价等级划分情况一览表

环境要素	危险物质及工艺系统危险性等级	环境敏感程度	环境风险潜势	环境风险评价等级
大气	P1	E3	III	二级
地表水	P1	E3	III	二级
地下水	P1	E3	III	二级

由于本项目原油、产品油接卸涉及船舶作业，船舶作业风险主要涉及船舶航行、靠泊、接卸等环节，考虑行业的特殊性，对于船舶作业风险本次评价参考《水上溢油环境风险评估技术导则》以及《船舶污染海洋环境风险评价技术规范（试行）》相关要求，本项目海洋环境风险为二级评价。

变动后环境风险的评价等级不发生变化。

（4）本项目不涉及噪声、地下水、土壤、生态方面的变动，因此噪声环境、地下水环境、土壤环境、生态环境评价等级与原环评保持一致，未发生变化。

2.4.2 评价范围变化情况

由 2.2 章节分析，本项目的风险评价等级未发生变化，因此项目的风险评价范围与原环评一致，未发生变化。

2.4.3 评价标准变化情况

本项目废气污染物、噪声等评价标准未发生变化。

3 环境影响分析说明

3.1 变动后达标排放可行性

3.1.1 变动后废气排放达标可行性分析

(1) 变动后废气排放量变化情况

本项目变动后新增储能柜（锂电池）、硝酸铵2个货种，纯品硝酸铵分解需200°C以上高温（或剧烈撞击、混入有机物），且为“吸热型反应”，需持续外界热源维持，锂电池均为包装好的成品锂电池，有机物等污染物均被密封在锂电池外壳之内，不会出现挥发的情况，故新增货种硝酸铵、锂电池在日常稳定装卸条件下，无废气产生。且均为包装好的成品装卸过程中不会产生装卸废气粉尘的产生，储能柜（锂电池）堆存过程中也不会产生堆场粉尘，因新增港船舶量60艘，及新增装卸和运输作业，故船舶废气、车辆及装卸机械废气、道路扬尘会有少量新增，项目处于开阔海域，通风条件好，且污染物产生量非常少，可快速扩散，不会对区域空气造成严重影响，本次不定量分析。

(1) 船舶废气

本项目船舶进入港区后依靠拖轮进出港，船舶主机停止作业，码头靠泊后装卸作业等主要依托船舶辅机，船舶辅机严格按照《关于印发船舶大气污染物排放控制区实施方案的通知》（交海发〔2018〕168号）要求执行。

船舶在停靠港口期间，为满足工艺要求和安全要求，其部分设备必须保持启动，需要能源供应，本项目码头配备岸电设施。项目船舶废气产生量少，主要污染物为SO₂、NO_x、CO和烃类等，均属于无组织排放源。项目处于开阔海域，通风条件好，且污染物产生量非常少，可快速扩散，不会对区域空气造成严重影响，本次不定量分析。

(2) 车辆及装卸机械废气、道路扬尘

项目建设不新增作业机械和运输车辆，但是随着项目建设，机械作业和运输车辆使用频次有所增加，燃料柴油消耗增加，导致新增产生机械作业和运输车辆尾气、道路扬尘。

项目运行过程中车辆及装卸机械废气、道路扬尘以无组织形式排放，这部分废气污染物产生量少，且在开阔空间很快稀释扩散，对周围大气环境影响不大。本次仅进行定性分析，要求企业选用采用低硫轻柴油，加强机械及车辆的维修保养，装卸时熄火、减

少怠速尾气排放。

表 3.1-1 项目无组织大气污染物变动后排放状况表

污染物名称	排放量 (t/a)	
	变动前	变动后
颗粒物	28.385	28.385
VOCs	0.10728	0.10728

综上所述：本项目变更后污染物排放量不发生变化。

(2) 废气处置措施

本项目均为已有废气治理措施，无新增治理设备，与环评相比，治理措施不变。

车辆及装卸机械废气、道路扬尘采用低硫轻柴油，加强机械及车辆的维修保养，装卸时熄火、减少怠速尾气排放；散货码头面和堆场区粉尘采用雾炮、喷淋设施、洒水车、防尘抑尘网等防尘设施，均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准要求。

3.1.2 变动后废水排放达标可行性分析

项目机修含油污水排入现有含油及化工污水处理厂进行处理后，回用于绿化、矿石堆场降尘及消防备用水。回用水水质执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值，GB/T18920-2020 未作规定的，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》《GB/T19923-2024》表1中“直接冷却水、洗涤用水”标准限值。

现有项目设计吞吐量为 1350 万吨/年，变动后设计吞吐量为 1374 万吨/年，吞吐量增加量约为现有的 1.78%不影响设备返修率，故不新增机修含油污水。则变动后废水排放情况见下表。

表3.1-2变动后本项目水污染物情况表 (t/a)

废水来源	排放量 (m³/a)	污染物名称	产生情况		处理方式	污染物排放情况		排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
机修含油污水	81	COD	1800	0.1458	排入含油污水处理设施达标处理后回用绿化、矿石堆场降尘及消防备用水	/	/	不排放
		SS	60	0.0049		/	/	
		石油类	500	0.0405		/	/	

变动前后污染物“三本帐”见表 3.1-3。

表 3.1-3 变动前后本项目水污染物“三本帐”情况表 (t/a)

种类	污染物名称	变动前排放量	变动后排放量	变化量
废水	水量	0	0	0
	COD	0	0	0
	SS	0	0	0
	石油类	0	0	0

3.1.3 变动后固废排放达标可行性分析

表 3.1-4 本项目废物产生、处置情况汇总表

序号	固废名称	产生环节及装置	类别	代码	特性	产生量 (t/a)		处置量 (t/a)		处置方式
						变动前	变动后	变动前	变动后	
1	船舶垃圾	到港船舶	SW60 有害垃圾	900-001-S60	—	2497.5	2505.6	2497.5	2505.6	委托专业资质单位 进行处理
2	污泥（矿石污 水处理厂及堆 场清扫等）	矿石污水处理厂 及堆场清扫等	SW07 污泥	900-099-S07	/	18	18	18	18	直接回用于矿石堆 场码垛
3	机修废物（废 机油）	机修过程	HW08 废矿物油 与含矿物油废 物（代码）	900-214-08	T, I	16	16	16	16	委托专业资质单位 进行处理
4	机修废物（废 矿物油及废矿 物油包装桶）	机修过程	HW08 废矿物油 与含矿物油废 物	900-249-08	T, I	5.5	5.5	5.5	5.5	委托专业资质单位 进行处理
5	机修废物（含 油棉纱及废机 油桶等）	机修过程	HW49 其他废物	900-041-49	T/In	5.5	5.5	5.5	5.5	委托专业资质单位 进行处理
6	废电瓶	电车运行	HW31 含铅废物	900-052-31	T, C	3.2	3.2	3.2	3.2	委托专业资质单位 进行处理
合计			—			2545.7	2553.8	2545.7	2553.8	—

本项目变动后船舶垃圾产生量增加8.1t/年，全部委托专业资质单位进行处理，不外排，项目固废处置情况不变。

3.1.4 变动后噪声排放达标可行性分析

本项目变动后噪声源不变，污染防治措施不变。

3.1.5 变动前后污染物“三本帐”变化情况

变动前后总量不变，污染物“三本帐”见表 3.1-5。

表 3.1-5 变动前后本项目污染物“三本帐”情况表 (t/a)

种类	污染物名称	变动前				变动后				变化量	
		产生量	削减量	排放量		产生量	削减量	排放量			
				接管	外排环境量			接管	外排环境量		
废水	废水量 (m ³ /a)	81	81	0	0	81	81	0	0	0	
	COD	0.1458	0.1458	0	0	0.1458	0.1458	0	0	0	
	SS	0.0049	0.0049	0	0	0.0049	0.0049	0	0	0	
	石油类	0.0405	0.0405	0	0	0.0405	0.0405	0	0	0	
废气	无组织	颗粒物	92.69	64.305	28.385		92.69	64.305	28.385		0
		VOCs	0.10728	0	0.10728		0.10728	0	0.10728		0
固废	船舶垃圾	2497.5	2497.5	0		2505.6	2505.6	0		0	
	污泥	18	18	0		18	18	0		0	
	机修废物 (废机油)	16	16	0		16	16	0		0	
	机修废物 (废矿物油及废矿物油包装桶)	5.5	5.5	0		5.5	5.5	0		0	
	机修废物 (含油棉纱及废机油桶等)	5.5	5.5	0		5.5	5.5	0		0	
	废电瓶	3.2	3.2	0		3.2	3.2	0		0	

3.2 变动前后环境影响分析结论

3.2.1 变动前

变动前，环境影响分析结论引用原环评报告中结论：

(1) 废气

根据预测结果，项目建成后污染物均能达标排放。

本项目以整个港区为边界执行 100m 的卫生防护距离。该范围内现状无居民点等保护目标。

本项目颗粒物、挥发性有机废气等废气经过各项治理措施处理后，满足相应排放标准要求，可以达标排放。项目建成后对周边大气环境影响较小。

(2) 废水

本项目新增废水主要为机修含油污水、船舶舱底含油污水、船舶生活污水。机修含油污水依托现有含油及化工污水处理厂（含油污水处理设施 1 套）处理后，达标后回用于绿化、矿石堆场降尘及消防备用水，不排放；船舶舱底含油污水、船舶生活污水由有资质单位接收处理，不向海域排放。本项目废水排放对地表水影响可接受。

(3) 噪声

工程主要噪声源为车辆交通噪声等，根据现状监测结果表明，连云港新海湾码头有限公司厂界噪声的排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4) 固废

本工程固体废物主要有船舶垃圾、机修废物（废机油、废矿物油、含油棉纱等）、废电瓶、污泥（矿石污水处理厂）等。

在采取有效措施后，本项目产生的危险废物均得到了有效处理及处置，不直接排入环境，对环境的影响较小。

(5) 地下水

预测因子污染物在无防渗措施下渗漏，污染物的最大浓度出现在排放泄漏点附近，影响范围内污染物浓度随时间增长而增大。根据模型预测污染物在地下水中污染超标最大范围为：30 天扩散到 30m，100 天将扩散到 70m，365 天将扩散到 210m，1000 天将扩散到 510m。因此，企业在运行期应定期检查废水池的防渗性能，避免渗漏、防渗失效。同时，项目废水收集池等易发生泄漏的场所地面均进行了防渗处理并按要求设置了

集排水设施，因此，本项目对地下水的影响是微弱的。从地下水环境保护角度看，其影响是可以接受的。

(6) 环境风险

本项目环境风险潜势为 III，环境风险评价等级为二级。最大可信事故主要为油类物质泄漏以及火灾燃烧造成的次生伴生污染对环境产生的不利影响。从环境风险上讲，项目在认真落实环评提出的风险防范和事故减缓措施的基础上，项目建设的环境风险事故对环境的影响可以接受。

(7) 总结论

本项目为扩建（现有泊位预留水工结构等级能力释放）项目，符合产业政策、环保政策要求；工程位于连云港港赣榆港区一突堤，已建赣榆港区一期（起步）工程位置，符合区域用地规划要求；项目总体工艺及设备符合清洁生产工艺要求；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别；社会效益、经济效益较好；具有完善的环境风险防范措施和应急预案，环境风险可防控。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

3.2.2 变动后

(1) 废气

项目变动后废气排放量不新增，项目变动不影响原环评报告的大气环境评价等级及评价范围，环境影响结论可引用原环评报告结论：

本项目以整个港区为边界执行 100m 的卫生防护距离。该范围内现状无居民点等保护目标。本项目颗粒物、挥发性有机废气等废气经过各项治理措施处理后，满足相应排放标准要求，可以达标排放。项目建成后对周边大气环境影响较小。

综上，本项目建设对大气环境影响可以接受。

(2) 废水

本项目变动后，废水仍为机修含油污水依托现有含油及化工污水处理厂（含油污水处理设施 1 套）处理后，达标后回用于绿化、矿石堆场降尘及消防备用水，不排放。仍为间接排放，评价等级不变，因此，引用原环评报告结论：

综上，本项目废水排放对地表水影响可接受。

(3) 噪声

本项目变动后，噪声源不变，污染防治措施不变，评价等级不变，因此，引用原环评报告结论：

工程主要噪声源为装卸机械、运输车辆的作业运行噪声和车辆交通噪声等，根据现状监测结果表明，连云港新海湾码头有限公司厂界噪声的排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。本项目对声环境影响较小。

（4）固废

本项目变动后船舶垃圾产生量增加 8.1t/年，全部委托专业资质单位进行处理，不外排，直接引用原环评报告结论：

本工程固体废物主要有泥（矿石污水处理厂及堆场清扫等）、船舶垃圾、机修废物（废机油）、机修废物（废矿物油及废矿物油包装桶）、机修废物（含油棉纱及废机油桶等）、废电瓶等。污泥（矿石污水处理厂及堆场清扫等）直接回用于矿石堆场码垛；船舶垃圾、机修废物（废机油）、机修废物（废矿物油及废矿物油包装桶）、机修废物（含油棉纱及废机油桶等）、废电瓶委托专业资质单位进行处理。

在采取有效措施后，本项目产生的危险废物均得到了有效处理及处置，不直接排入环境，对环境的影响较小。

（5）地下水

本项目不涉及地下水方面的变动，因此，引用原环评报告结论：

预测因子污染物在无防渗措施下渗漏，污染物的最大浓度出现在排放泄漏点附近，影响范围内污染物浓度随时间增长而增大。根据模型预测污染物在地下水中污染超标最大范围为：30 天扩散到 30m，100 天将扩散到 70m，365 天将扩散到 210m，1000 天将扩散到 510m。因此，企业在运行期应定期检查废水池的防渗性能，避免渗漏、防渗失效。同时，项目废水收集池等易发生泄漏的场所地面均进行了防渗处理并按要求设置了集排水设施，因此，本项目对地下水的影响是微弱的。从地下水环境保护角度看，其影响是可以接受的。

（6）环境风险

本项目环境风险方面变动后 Q 值变大，其余条件也不发生变化，但仍为二级评价，因此，仍引用原环评报告结论：

通过风险泄漏事故分析，海损性泄漏事故主要为施工期挖泥船泄漏风险及营运期靠

泊船舶的泄漏风险事故，考虑到燃料油、货物油品均为不可溶油品，泄漏入海后，其影响轨迹相似，因此取其中泄漏量最大者作为源项进行预测，本次预测中以较大的 11136t 作为溢油源强进行预测。通过对典型风条件及不利风条件下的油品对水环境的预测分析，可以发现当溢油发生后，在夏季风条件下，受赣榆港内潮流和风的共同作用下，油膜基本在港区周边水域漂移，不会对南侧海域环境保护目标产生直接影响。在冬季风条件下，油膜总体上向港西南侧漂移，在此过程中会对南侧海州湾国家级海洋公园等敏感目标产生直接影响。在不利风条件下，油膜向南漂移更快，抵达敏感目标的时间更短，考虑到油品泄漏后难以回收，且对水域存在长期影响，因此从保护水质角度考虑，应加强管理，合理调配，尽可能避免溢油事故的发生，施工期需要在船舶周边布设围油栏，防止可能出现的泄漏风险事故对周边水环境的影响，一旦发生溢油事故后，应该根据应急预案进行围栏，以确保外海水质不受影响。

变动后项目环境风险等级不变，企业将配备足量的应急保障和救援物资，设置消防器材、事故池等，罐区设置液位报警器、毒性气体泄漏监控预警措施等；建立事故风险紧急监测系统；张贴禁止明火标志，同时企业设有吸油毡 2.5 吨、溢油分散剂 2 吨、转盘式收油机 1 台、消油剂喷洒装置 2 套、永久阻燃型橡胶浮子式围油栏 600 米、应急型防火型围油栏 850 米，设置 4000m³ 事故池、1500m³ 事故罐，能够保障应急情况下泄漏物料或消防尾水的收纳。因此在企业现有风险物质及风险等级不变的情况下，现有的环境风险防范措施及应急设施配置完全是有效的，同时新增货种后在 202 泊位及 203 泊位新增消防器材、预警设施等应急保障措施和救援物资。

综上所述，项目变动后，各环境要素对环境的影响均未增加。

变动后，项目环保“三同时”项目情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目环保“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资 (万元)	运行费用 (万元/a)	建设进度
施工期	废气	施工船舶废气	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、CO、HC	选择优质燃料，定期对船舶进行保养和维护，加强管理等。		/	与主体工程同时设计、同时
	废	疏浚	SS	环保疏浚技术、合	45	/	

连云港新海湾码头有限公司连云港港赣榆港区 201 号至 204 号泊位扩建工程一般变动环境影响分析

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资(万元)	运行费用(万元/a)	建设进度	
	水		理安排作业时间(疏浚作业应尽量避开鱼卵、仔稚鱼的高峰期)、跟踪监测	产生直接影响			施工、同时投入使用	
		船舶生活污水	COD、氨氮等	委托有资质单位统一接收处理	/			
		机舱油污水	石油类	按照《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》实行铅封,委托有资质单位统一接收处理	/			
	噪声	施工噪声	疏浚船、驳船等	合理安排施工时间,选用低噪声设备	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	22	/	
	固废	船舶垃圾	船舶垃圾	船舶生活垃圾统一接收上岸,委托有资质单位处置。	得到合理地处理处置,不产生二次污染	50	/	
		一般固废	疏浚土方	满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》第二类用地筛选值后可抛泥至码头后方陆域抛泥区直接用于陆域充填,否则作为危废由施工单位委托有资质单位处置。				
生态	施工疏浚	水域生态	生态恢复或补偿	对生态损失进行恢复或补偿	另行开展生态补偿方案	/		
运营期	废气	船舶废气	SO ₂ 、NO _x 、CO 和 烃类等	/	《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法(中国第一、二阶段)》(GB15097-2016) 第二阶段排放标准	/	/	
		车辆及装卸机械废气、道路扬尘	SO ₂ 、NO _x 、CO 和 烃类等	采用低硫轻柴油,加强机械及车辆的维修保养,装卸时熄火、减少怠速尾气排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)	依托现有	4.2	
		散货码头面和	颗粒物	雾炮、喷淋设施、洒水车、防尘抑尘	《大气污染物综合排放标准》	依托现有	3.5	

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资(万元)	运行费用(万元/a)	建设进度
	堆场区粉尘		网等防尘设施	(DB32/4041—2021)			
	液体化工品码头废气	VOCs	密封点密闭, 定期进行 LDAR 检测	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)	依托现有	1.3	
废水	油污水	COD、SS、石油类	依托现有含油污水处理设施	全部回用, 不外排。回用水水质执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值, GB/T18920-2020 未作规定的, 执行《城市污水再生利用 工业用水水质》《GB/T19923-2024》表 1 中“直接冷却水、洗涤用水”标准限值	依托现有	0	
噪声	装卸机械、船舶、车辆运输等	高噪声设备	采用低噪声设备、减震隔声、消音, 加强管理等	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	依托现有	0	
固废	一般固废	船舶垃圾	统一接收上岸, 委托有资质单位处置	不外排	危废库依托现有	6.5	
	一般工业固废	污泥(矿石污水处理厂及堆场清扫等)	直接回用于矿石堆场码垛				
	危险废物	机修废物(废机油)	委托有资质单位处置				
		机修废物(废矿物油及废矿物油包装桶)	委托有资质单位处置				
		机修废物(含油棉纱及废机油桶等)	委托有资质单位处置				

连云港新海湾码头有限公司连云港港赣榆港区 201 号至 204 号泊位扩建工程一般变动环境影响分析

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资(万元)	运行费用(万元/a)	建设进度
		废电瓶	委托有资质单位处置				
土壤及地下水污染防治	分区防渗防腐			确保地下水、土壤不受污染	/	/	
事故应急措施	报警系统、视频监控、消防器材设施等(依托现有)			环境风险可防控	33	4	
	消防排水收集系统,包括集污坑、事故池、管网等(依托现有)						
	更换部分码头护舷,修复码头附属设施并新增导助航、部分消防等配套设施;在 201#泊位新增一套溢油监测系统设备						
	环境应急管理制度(环境风险事故应急预案修订、应急监测协议、应急物资、演练、培训等)						
	开展安全风险辨识管控						
其他风险防范措施							
环境管理(机构、监测能力等)	设立专门的环境管理机构和专职或兼职环保人员 1~2 名,负责环境保护监督管理工作。			-	/	/	
排污口规范化设置	废气、废水不新增排放口; 固废:设置专用的贮存设施或堆放场地,设置标志牌等; 噪声:在噪声设备点,设置环境保护标志牌。			符合相关规范,依托现有	/	/	
大气环境防护	项目不设置大气环境防护距离			/	/	/	/
总量平衡具体方案	/			/	/	/	/
卫生防护距离设置(以设施或厂界设置,敏感保护目标情况等)	项目不设置大气环境防护区域。项目卫生防护距离为整个港区外扩 100m 范围。现状卫生防护距离范围内无医院、居民等敏感保护目标,可满足建设项目卫生防护距离的要求。			/	/	/	/
合计					150	19.5	-

4 结论

综上所述，本项目变动后，项目不新增污染因子，废气、废水污染因子排放量不新增。项目变动未导致原环评中各环境要素的评价等级发生变化，未导致原环评中各环境要素的评价范围发生变化。原建设项目环境影响评价结论未发生变化。