

# 连云港港旗台作业区矿石码头改扩建工程

## 竣工环境保护验收意见

2024年1月12日，连云港新苏港码头有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《建设项目环境保护管理条例》等规定要求组织召开了连云港港旗台作业区矿石码头改扩建工程竣工环境保护验收会。参加会议的有：连云港港口集团有限公司卫生环保站、中交第三航务工程勘察设计院有限公司（设计单位，线上）、长江南京航道工程局（疏浚工程施工单位）、中交第三航务工程局有限公司（水工结构修补施工单位）、天科院环境科技发展（天津）有限公司（环境监理单位）、江苏国正检测有限公司（环境监测单位，线上）、江苏中信安全环境科技有限公司（验收调查单位）等单位代表，以及3名特邀专家参加会议（名单附后）。

验收组在听取了建设单位的情况介绍，经现场踏勘，并审阅了相关验收资料，依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范等规定，经认真讨论、审议，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （1）建设地点、规模、主要建设内容

连云港港旗台作业区矿石码头改扩建工程位于连云港港旗台港区东防波堤以东至旗台嘴岸线范围，处在连云港西大堤掩护下半封闭水域内。

本工程是对连云港港连云港区旗台作业区已建的10万吨级通用散货泊位（88号泊位，西侧）整体和25万吨级铁矿石接卸泊位（87号泊位，东侧）部分岸段改建为1个40万吨散货泊位和1个12万吨级散货泊位，满足1艘40万吨散货船靠泊的需要。改扩建施工内容包括港池疏浚、码头水工结构加固改建（增设1个2500kN系船柱、码头平台裂缝和混凝土局部损伤处修复、新增岸电设施）。

工程改造后，该码头仍由两个泊位组成，岸线长度755m不变，码头水工结构保留原有30万吨级不变，装卸工艺流程维持现有不变，堆场依托现有堆场不变，码头装卸货种为铁矿石，年设计通过量2830万t、年装船量400万t、年装车量2130万t。

## **(2) 建设过程及环保审批情况**

2022 年 8 月，连云港新苏港码头有限公司委托辽宁飞思海洋科技有限公司编制了《连云港港旗台作业区矿石码头改扩建工程环境影响报告书》，并于 2022 年 9 月 30 日取得了《关于对连云港港旗台作业区矿石码头改扩建工程环境影响报告书的批复》（连环审〔2022〕12 号）。

项目于 2023 年 2 月 20 日开工，2023 年 9 月 27 日完工。

## **(3) 投资情况**

改扩建工程总投资为 9051.92 万元，其中环保投资约 2274.17 万元，约占总投资的 25.12%。

## **(4) 验收范围**

本次验收范围为连云港新苏港码头有限公司“连云港港旗台作业区矿石码头改扩建工程”主体工程（码头、引桥、转运站、堆场、疏浚工程）及配套的污染治理设施，含水域和陆域两部分。

## **二、工程变动情况**

本项目实际建设内容与环评基本一致。

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”以及《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）中附件1“生态影响类建设项目重大变动清单（试行）”，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

## **三、环境保护设施及环境风险防范措施落实情况**

### **(1) 水环境**

项目区建有 5 套生活污水处理设施，处理规模分别为 1m<sup>3</sup>/h、0.5m<sup>3</sup>/h、0.5m<sup>3</sup>/h、0.5m<sup>3</sup>/h、6m<sup>3</sup>/h，合计处理规模 8.5m<sup>3</sup>/h；1 套处理规模 320m<sup>3</sup>/h 的含矿污水处理设施；1 套 2m<sup>3</sup>/h 的油污水处理设施，经现场检查，水处理设施运行良好。

营运期落实了“清污分流”“雨污分流”，生活污水、码头初期雨水及码头冲洗水、陆域含矿雨污水、机修含油污水经污水处理设施处理后，出水口水质可达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）绿化、道路清扫限值后回用于码头堆场除尘、绿化及道路清扫。

施工船舶残油、油污水、生活污水由船舶自身配备的集污装置、油水分离器等储存装置收集后统一交由连云港市信海清污有限公司接收处理，禁止排海；营运期到港船舶污废水（机舱含油污水、生活污水），不在码头区域接收，交由连云港瑞泰船舶服务有限公司接收处理。

## **（2）大气环境**

施工期采取含硫量合格的船舶燃料，船舶 100%使用达标燃油；施工船舶定期进行机械维修保养，保证机械设备正常运转，减少船舶废气排放；对施工道路设置限速标志；定期对码头平台作业场地进行清扫和洒水抑尘。

营运期大气污染物来源于码头卸料粉尘、堆场装卸粉尘、堆场扬尘和船舶尾气等。在码头桥式抓斗卸船机、装船机抓斗落料处设置洒水喷头，在桥式抓斗上方设挡风板、斗内安装洒水喷淋装置；装车机落料口左右两侧设置皮带帘，转向落料部位加装喷淋设施；皮带输送部分加防火型密封罩，皮带机转接处设密封机房，上皮带机处设密闭头罩和溜料管，下皮带机处设密闭导料槽；2号转运站因落差大设置2套吸尘罩和脉冲式布袋除尘装置，净化处理后经36m高排气筒排放，其余转运站设置无尘溜槽+湿式喷雾抑尘系统；在堆取料机斗轮上方两侧及头部导向罩下沿四周设洒水喷嘴；堆场喷淋系统设置喷枪235支，配备3台洒水车、2辆吸尘式清扫车、1台雾炮车、4台洗扫车；堆场全部苫盖，建设了粉尘在线监测系统；沿堆场东侧、南侧、北侧布置了总长约3256m的防风抑尘网。

本次码头改扩建工程充分利用码头现有的降尘处理措施，同时采取“以新带老”措施，主要升级改造内容如下：对现有动态除尘设备改造，在装卸船机、斗轮堆取料机、装车机上、16#站重锤位置增设高能微雾抑尘喷淋装置，共计新安装15套；同时对气喷雾沿线道路进行改造，将预制块道路改建为沥青道路，改造道路长度近800m，并在道路一侧设置远程喷淋监控。本次“以新带老”措施实施后，进一步控制了粉尘扩散外溢，满足“增产不增污”的要求。

## **（3）声环境**

施工期选用低噪音、低振动的施工机械设备；合理安排施工进度，对高噪音机械设备采取相应的限时作业；合理规划车辆进出路线，施工现场设置了限速标志，车辆减速慢行，禁止鸣笛；施工船舶严格控制汽笛鸣号；施工机械加强维修、保养，保证施工船舶机械设备正常运转，使施工机械噪声降到最小。

营运期码头作业现场噪声严格管理，严格控制装卸作业时间；选用噪声低的装卸设施，并通过加装消音装置和隔离机器的振动部件降低噪声；到港船舶禁止无故鸣笛，堆场运输车辆禁止鸣笛；加强对各种机械的维护和保养，减小因机械磨损而增加的噪声。

#### **(4) 固体废物处置**

施工期船舶垃圾由连云港信海清污有限公司接收处理；港池疏浚土输送至旗台作业区绿色专业化大宗商品集散中心进行填海造陆，无弃方；施工现场生产垃圾和生活垃圾分类收集后交由连云港港鑫卫生保洁有限公司外运处理。

改扩建码头不新增生产设备和工作人员，装卸设备和工艺保持不变，项目无新增固体废物种类，员工生产、生活垃圾及维修期间产生的废机油和废铅蓄电池等危险废物维持原产生量不变。

营运期到港船舶垃圾须用密封袋或桶盛装，统一收集后交由连云港港口集团有限公司外轮服务分公司处理；港区和辅建区已分别设置垃圾筒，陆域生活垃圾经收集后由连云港港鑫卫生保洁有限公司外运处理；装卸设备（卸船机、门机、流机作业）定期维修保养产生的固体废物主要为废机油、废矿物油桶、废铅蓄电池、含油污泥、沾油废物，及时收集、统一储存在陆域危废暂存库，集中收集后交由连云港轩瑞环保科技有限公司接收并安全化处置。该危废库占地面积约50.8m<sup>2</sup>，已于2023年6月17日取得了《连云港新苏港码头有限公司危废暂存库建设项目竣工环境保护自主验收意见》，并投入运行。

#### **(5) 生态环境**

施工期合理安排施工进度，尽量缩短了水下作业时间；采用先进的施工船舶进行疏浚作业，在许可范围内施工，未随意扩大施工范围，减少超挖，降低了悬浮物产生；定期对吹填管线巡视，施工期间未发生跑、冒、滴、漏；严格控制疏浚土去向，全部吹填至港区造陆区域，未随意弃泥。

本项目疏浚工程量不大，仅局限在港池调头北侧区域。陆域吹填时，为减少施工期环境影响，同时为加长吹填泥浆在围堰内流程以充分沉淀、减少溢出，围堰内布置了分隔围埝，围堰采用斜坡式抛石结构，使溢流悬浮物的增量较小，排出的溢流水对周围海洋环境的影响可接受。

建设单位委托江苏国正检测有限公司定期对码头前沿和疏浚作业区附近海

水水质进行了环境跟踪监测，监测结果未超出环评预测范围；按照海洋生态补偿实施方案要求按计划开展了生态修复工作。

#### **(6) 环境风险**

建设单位已按码头等级增配了相应数量的环境应急物资和设备，提高区域联防体溢油应急能力；对应急队伍进行了培训，开展了环境风险事故应急演练；对企业现有环境应急预案进行了修编，《连云港新苏港码头有限公司突发环境事件应急预案》已纳入连云港港口集团有限公司总体预案及连云港市海上溢油应急预案体系。施工期和运营期的应急预案和应急防范措施到位，配备的防控应急物资完善，环境风险事故防范措施基本落实。

综上，本项目按照环境影响报告书及其批复文件提出的要求，已落实了污染防治及生态保护措施。

### **四、环境保护设施调试效果及对环境的影响**

根据验收调查报告：

#### **(1) 海洋环境**

将环评本底（2021 年 4 月）、施工期（2023 年 6 月）和营运初期（2023 年 11 月）三个航次的码头前沿及港池疏浚区域范围的水质站位进行跟踪监测及对比分析，结果表明：

工程建设前、后，调查海域海水水质中 pH、SS、DO、COD、石油类、无机氮、无机磷、铜、铅、锌、镉、汞等均符合各站位所在的环境功能区对应执行的海水水质标准。与环评本底相比，施工期调查海域海洋渔业资源量和密度有所减少，但生物群落结构保持相对稳定，工程附近海域海洋生态环境未因工程建设出现显著不利性变化，工程建设中注重环境保护，采取了各种生态保护措施和补偿措施。调查海域海洋环境监测结果均未超过环境影响报告书的预测范围，工程建设对附近海域及海洋敏感目标基本不会产生影响，且其影响仅在施工期间，施工一旦结束，对周围海洋环境的影响也随着之消失，不会产生长远的不利影响。

#### **(2) 废水**

由检测结果可知：场区生活污水处理设施、含矿污水处理设施、污水处理设施出水口水质中 pH、SS、氨氮、化学需氧量、磷酸盐、石油类均能达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）绿化、道路清扫、消防用

水浓度限值后回用于码头堆场除尘、绿化及道路清扫。

### **(3) 废气**

由检测结果可知：新苏港 2 号转运站经布袋式除尘器除尘后，颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中最高允许排放浓度 ( $20\text{mg}/\text{m}^3$ ) 和最高允许排放速率 ( $1\text{kg}/\text{h}$ ) 标准限值要求。

厂界无组织废气排放定期监测和颗粒物实时在线监测结果均能满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中监控浓度限值要求 ( $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ )。

废气的排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 和表 3 标准限值要求。

### **(4) 环境空气**

本工程周边环境空气保护目标 (居住区连云街道) 的环境空气质量 ( $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、总悬浮颗粒物) 监测结果满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准的要求。

### **(5) 噪声**

由检测结果可知：项目厂界四周噪声昼间、夜间均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准要求。

### **(6) 固废**

本项目验收期间，建设单位已与连云港轩瑞环保科技有限公司签订了危险废物处置合同，对厂区产生的废矿物油、废矿物油桶、沾油废物、含油污泥、废铅酸蓄电池进行妥善处置。固体废弃物落实处理、处置途径。

### **(7) 其他**

项目已完成排污许可证变更填报，已于 2023 年 11 月 7 日取得连云港市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号：913207005668581372001V。

## **五、工程建设对环境的影响**

连云港港旗台作业区矿石码头改扩建工程废水、废气、噪声等排放符合相关标准要求，已与排污许可证相关要求衔接，固废落实处理处置途径，生态环境影响可接受。

## **六、结论和建议**

(一) 结论

本项目环境保护手续齐全，项目建设内容与环评一致，无重大变动，并按环境影响报告书及批复意见落实了施工期、运行期各环境要素、海洋生态环境保护及风险防范措施，污染物排放符合相关标准要求，各项环保设施合格、措施有效。验收调查报告符合相关技术规范，验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

(二) 建议

运营期加强粉尘、海洋环境跟踪监测，认真落实环境风险防范及应急预案等相关措施。

验收组：

唐毅 赵方  
蔡琴 冯志华 杨明  
陈伟伟 李翔  
陈圣权 杨勤  
王坤 夏浩天  
孔祥光 袁俊明 刘明

2024年1月12日

连云港港旗台作业区矿石码头改扩建工程竣工环境保护验收会签到表

2024 年 1 月 12 日

类别	姓名	单位	职称/职务	电话	身份证号
组长	曹敏	连云港新苏港码头有限公司	副 总 经 理	15062953311	370202196102200931
	马志华	江苏海洋大学	教授/副院长	15062987745	371121198004204819
专家	戴玉玲	南京港（集团）有限公司	高工	13505190675	320111196112280024
	朱 磊	江苏港口规划中心	高级工程师	13855507930	32011319690523227
	张伟伟	连云港港口卫安站		15051171900	320724219900723034
	陈重敏	新苏港码头		15205131440	320902199002053032
验收组 成员	王 中	天研诺环保科技有限公司		13602021109	170107198811094535
	李 亚明	长江南京航道局		18066090800	320626197503192099
	王 磊	江苏港口规划技术咨询有限公司		13821595188	130984198210100614
	袁俊成	天研诺环保科技有限公司		13700013883	120107196012192113
	夏浩天	天研诺环保科技有限公司		13933952087	130304199707122514

类别	姓名	单位	职称/职务	电话	身份证号
验收组 成员	王明方	江苏中交设计研究院有限公司	工程师	13770763995	320821198306206126
	王进方	南京港航公司			
	杨勤	新苏港码头公司	工程师	18761379797	
	高朝才	中交第三航务工程勘察设计院有限公司	高级工程师	17821770020	310108198009243419