

南京港新生圩港区码头改建工程 一般变动环境影响分析报告



建设单位：南京港（集团）有限公司新生圩港务分公司

编制单位：苏交科集团股份有限公司

2023年12月

目 录

第 1 章 变动情况.....	- 1 -
1.1 建设过程.....	- 1 -
1.2 环评报告书主要结论.....	- 2 -
1.2.1 环境现状评价结论.....	- 2 -
1.2.2 主要环境影响.....	- 2 -
1.2.3 环境保护措施.....	- 4 -
1.2.4 项目环境影响评价结论.....	- 6 -
1.3 环评批复意见执行情况.....	- 6 -
1.4 项目概况.....	- 9 -
1.4.1 总平面布置.....	- 9 -
1.4.2 水域主尺度.....	- 10 -
1.4.3 装卸设备.....	- 12 -
1.4.4 主要经济技术指标.....	- 13 -
1.4.5 原有工程与改建工程建设内容.....	- 13 -
1.4.6 环境敏感目标.....	- 16 -
1.4.7 项目变动情况对照.....	- 18 -
第 2 章 调查评价要素.....	- 20 -
2.1 调查范围和调查内容.....	- 20 -
2.2 验收环境标准.....	- 20 -
2.2.1 环境质量标准.....	- 21 -
2.2.2 污染物排放标准.....	- 22 -
2.3 主要调查对象.....	- 25 -
第 3 章 环境影响分析说明.....	- 27 -
3.1.1 施工阶段环境保护措施落实情况.....	- 27 -
3.1.2 运营阶段环境保护措施落实情况.....	- 29 -
第 4 章 结论.....	- 38 -

第1章 变动情况

1.1 建设过程

南京港新生圩港区自 80 年代初开工兴建，至九十年代初期，历经近十年的建设，建成件杂货、散货、集装箱等专业泊位共 16 个（400#~405#、701#~710#）；码头为顺岸式布置，码头总长为 2384m，原码头最大设计船型为 1.5 万吨级阳字号海轮，兼靠 2.5 万吨级海轮。

2006 年，为适应船舶大型化的趋势，南京港集团有限公司按交通运输部相关管理规定对码头进行了升级论证和局部技术改造。2006 年 12 月，交通部《关于南京港码头靠泊能力核准的批复》（交水发[2006]742 号）明确新生圩港区 400#-405#、701#-710#泊位靠泊能力为 8 万吨减载（通过与相邻泊位协调解决）。

根据交通部《沿海码头靠泊能力管理规定》（交水发[2014]34 号），对于需减载靠泊的码头，“桩基码头竣工验收后的使用年限原则上在 15 年之内”，因此至 2021 年底，若新生圩港区码头不能完成永久性升等，则码头等级将降为 2.5 万吨级。

新生圩港区历经数十年风雨，码头、堆场和配套设施均有部分老化和损伤，新生圩港务分公司遵循“整体考虑，分期实施”的原则，以打造“绿色、智慧、安全、高效”的现代化港口为目标，提出两阶段改建计划：

一阶段码头改建：为确保港区生产运营的正常开展，新生圩港区拟先行对 400#-401#泊位、404#-405#泊位、703#（部分）-705#泊位、709#-710#泊位进行改建，实现码头永久性升等至 7 万吨级，在码头改建期间暂时利用相邻泊位承接本业务版块货种的装卸作业。二阶段码头改建：在一阶段码头改建完成后，再对 402#-403#泊位、701#-702#泊位、706#-708#泊位进行改建，实现港区全段岸线可靠泊 7 万吨级船舶的目标。

2021 年 3 月，南京港（集团）有限公司新生圩港务分公司委托南京睿华勘察设计有限公司承担南京港新生圩港区码头改建工程（仅包含一阶段改建工程）的环境影响报告书的编制工作。2021 年 7 月 13 日，南京经济技术开发区管理委员会对《南京港新生圩港区码头改建工程环境影响报告书》作出了批复（宁开委行审许可字〔2021〕111 号）。

1.2 环评报告书主要结论

1.2.1 环境现状评价结论

根据《2020年南京市环境质量公报》，项目所在区O₃超标，项目所在区域属于不达标区，根据补充监测可知，特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》相关限值。根据南京市政府编制的《南京市2018-2020年突出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对现状污染物超标的现状，南京市采取了一系列整治措施。经整治后，南京市环境优良天数可达到国家和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

根据《2020年南京市环境质量状况公报》，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面比例100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。建设项目所在地附近主要水体为长江，评价区域地表水体现状监测结果表明，pH、NH₃-N、石油类3项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水域水质要求、SS满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）中二级标准水质要求，COD与总磷出现轻微超标现象，最大超标倍数均为1.23倍数，分析其原因为雨季涨水导致沿岸污染物冲刷到长江中。本工程江段水环境现状质量总体上较好，基本满足其环境功能要求。

根据噪声现状监测可知，本项目厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（靠近新港大道与长江航道一侧满足4类标准）。

根据底泥现状监测可知，长江底泥各监测因子监测值满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准。

根据土壤现状监测可知，项目厂区内建设用地测点土壤满足《土壤环境质量建设用地风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值。

根据引用项目数据，本项目周边地下水环境基本可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类及以上标准要求。

1.2.2 主要环境影响

1、施工期

本项目为改建项目，仅对码头部分进行改建，陆域堆场及辅助设施已建设完成，在做好评价要求的措施情况下，施工期间不会对外环境产生明显不利影响。

2、营运期

(1) 大气环境

①建设项目污染源中面源 TSP 的占标率为 8.2%。最大落地浓度均未达到 10% 标准值的要求，对周围大气环境的影响较小。

②建设项目不设置大气环境保护区域。本改建工程排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显，不会造成这些区域空气质量超标现象。

(2) 地表水环境

本工程不新增废水排放，原有项目所排放废水污染因子成分简单，各类废水经相应处理设备处理后能够得到有效处置，接管南京经济技术开发区污水处理厂可行，不会降低区域水环境功能。

(3) 声环境

根据评价可知，厂界噪声昼夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应功能区标准要求，改建工程排放的噪声对各测点周围声环境影响不明显，厂界周围声环境基本保持现状。

(4) 固体废物

本项目产生的废机油、含油废物和含油污泥均为危险废物，委托有资质单位处置；隔油池废油脂委托有资质单位处置；职工生活垃圾、污泥和含油抹布手套委托环卫清运。固废环境外排量为零。

本项目产生的固体废弃物严格按照固体废物处理要求进行处理，对环境及人体不会造成危害。

(5) 生态环境

在采取必要的生态保护对策后，项目运营期对项目所在区域的生态环境影响在可接受范围内。

(6) 地下水和土壤

建设单位做好分区防渗工作的前提下可确保生产、储存的安全，避免影响土壤和地下水环境。

(7) 环境风险

本项目装卸货物部分有毒有害，发生事故类型主要为长江码头泊位柴油、沥青进入长江，污染长江水体，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，本项目发生的环

境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害也较低，本项目的事故风险处于可接受水平。

1.2.3 环境保护措施

1、施工期

(1) 地表水污染防治措施

底泥疏浚作业将造成长江道局部水域悬浮物浓度增加，对局部水环境、生态环境有一定的污染影响，但是影响范围和影响程度不大，对长江的水质影响较为有限；施工现场废水经隔油池、沉淀池处理后回用于洒水抑尘，不外排。

(2) 大气污染防治措施

施工现场扬尘污染防治应做到施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、施工现场地面 100%硬化、土方开挖 100%湿法作业、出入车辆 100%清洗、渣土车辆 100%密闭运输，加强机械和车辆的管理和维护，减少因机械和车辆状况不佳造成的空气污染。

(3) 声污染防治措施

施工采用低噪声机械设备。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。安排专人管理施工船舶交通安全，严禁施工船舶在施工区域内鸣笛。

(4) 固体废弃物污染防治措施

施工期生活垃圾应收集后由环卫部门定期处理，避免对周围环境产生影响；建筑垃圾集中堆放、定期外运处理；疏浚淤泥不上岸，清挖后直接运至政府指定的抛泥区，目前抛泥区具体位置待定，待施工方案和抛泥区位置确认后，建设单位应与确认的抛泥区的运营单位签订协议，产生的环境问题全部由抛泥区运营单位负责解决。

(5) 生态环境防治措施

尽量避免在降雨期间挖填土方，以减少降雨造成的水土流失；施工生产生活区裸露地表可适当植树种草等，以减少施工期间粉尘污染并美化环境，同时减少施工期间水土流失；加强对施工单位及施工人员的宣传教育工作，严禁施工人员利用水上作业之便捕捞水生动物。为避免施工船舶对河段水生生物造成伤害，施工单位应优化施工工艺方案，控制施工作业、施工船舶污染物排放。抓紧施工进度，尽量缩短水上作业时间。

2、运营期

(1) 大气污染防治措施

①原有的6岸电系统不能够完全满足靠泊船舶要求,本改建工程新增4套岸电系统;

②部分喷淋系统存在老化,皮带运输机未实现喷淋,本改建工程对708-709系统场地智能化场地喷淋系统实施改造,更换配置高压喷枪16组,增设12个皮带机转运站中转喷淋系统,所有皮带机运输过程全封闭,并及时实施终端喷淋;

③本改建工程更新的装卸设备选用符合国家排放标准的机械,降低废气排放量。

采用上述措施后,可有效地降低废气无组织排放量,所采取的大气污染防治措施切实可行。

(2) 水污染防治措施

本次改建范围内雨污水排至已建码头后沿明沟排水系统,经提升泵压力输送至后方处理,施工期对排水系统造成破坏及时修复。

(3) 噪声污染防治措施

本次更新后的机械设备必须采用低噪声、低能耗产品,同时对噪声较高的设备采用减振措施进行有效的噪声防治,厂界噪声昼夜间均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应功能区标准要求。

(4) 固废污染防治措施

本项目产生的废机油、含油废物和含油污泥均为危险废物,废机油、含油废物和含油污泥交由有资质单位处置。生活垃圾(含船舶生活垃圾)委托环卫清运。固废环境外排量为零。

建设单位已设立一般固废堆场暂存废弃的防尘网,位于公司东侧,建筑面积288m²,采用天然材料构筑防渗层。

建设单位已设立专门的危废贮存仓库,位于公司东侧,经度为118.872063;纬度32.166587,仓库面积60平方米,贮存废油和含油废物。

本项目产生的固体废弃物严格按照固体废物处理要求进行处理,对环境及人体不会造成危害。

(5) 生态防治措施

施工结束后,建设单位应及时对裸露地表采取绿化措施,以恢复自然景观;不向码头水域排放任何形式的污水,不得导致长江水生生物种类、数量减少、栖息环境改变等现象的发生。

(6) 环境风险防范措施

大气环境风险防范措施：安排专人定期巡查，保持通风；建立完善的安全生产管理
制度，加强安全生产的宣传和教育；

地表水环境风险防范措施：配备相当数量的应急设备和器材，一旦发生船舶碰撞溢
油环境风险事故，船方与港方应及时沟通，及时报告海事部门，协同采取应急减缓措施；

地下水环境风险防范措施：源头控制；分区防渗。

1.2.4 项目环境影响评价结论

南京港新生圩港区码头改建工程符合国家产业政策，符合城市总体规划、交通规划、
环保规划的相关要求。项目的建设得到项目所在地的支持，具有良好的社会效益和
环境效益。项目的建设运营对项目所在地的社会环境、水环境、声环境、大气环境、
生态环境会产生一定的不利影响，但在落实本报告书中提出的各项环境保护措施，并加强
项目建设和运营阶段的环境管理和监控的前提下，可以满足污染物达标排放、区域环境
质量达标、减缓生态影响的要求，使项目的环境影响处于可以接受的范围。

从环境保护角度出发，南京港新生圩港区码头改建工程的建设是可行的。

1.3 环评批复意见执行情况

本项目建设过程中对南京经济技术开发区管理委员会关于《南京港新生圩港区码头
改建工程环境影响报告书》的批复批复意见的执行情况列于表 1.3-1。

表 1.3-1 南京经济技术开发区管理委员会对环评报告主要批复意见执行情况

序号	批复意见	实际采取的措施	落实情况
1	项目排水实行雨污分流制，雨、污排口依托原有，不得新增。本次改造不新增生产废水或生活污水；船舶含油污水由有资质单位处理；船舶生活污水接入汽滚船舶污水处理站处理达标后，与 400#-401#、404#-405#泊位码头产生的初期雨水、地面冲洗水一并送开发区污水处理厂集中处理；703#-715#、709#-710#泊位码头初期雨水和地面冲洗水经高效污水净化器处理及综合沉淀池沉淀后回用于厂区绿化、道路洒水等，回用水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）“城市绿化、道路清扫”标准。	未新增雨、污排口，船舶含油污水由南京广益船舶清舱有限公司处理；船舶生活污水接入汽滚船舶污水处理站处理达标后，与 400#-401#、404#-405#泊位码头产生的初期雨水、地面冲洗水一并送开发区污水处理厂集中处理；703#-715#、709#-710#泊位码头初期雨水和地面冲洗水经高效污水净化器处理及综合沉淀池沉淀后回用。	已落实
2	落实废气污染防治措施。本次不新增废气排放，同	对 708-709 系统场地智能	已落实

序号	批复意见	实际采取的措施	落实情况
	时在煤炭码头采用增设 12 个（泊位码头 3 个、后方陆域 9 个）皮带机转运站中转喷淋系统，所有皮带机运输过程全封闭运行，并及时终端喷淋等措施，减少装卸粉尘产生量。厂区内颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物等各类大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值。	化场地喷淋系统实施改造，更换配置高压喷枪 16 组，增设 12 个皮带机转运站中转喷淋系统，皮带机运输过程全封闭运行，及时终端喷淋。	
3	落实隔声减振降噪措施。合理布局门机、装船机等噪声设备位置，选用低噪声设备，并配套隔声降噪设施；同时通过禁止到港船舶使用高音喇叭，减少鸣笛次数，船舶进出港区应关闭机舱门等措施，确保长江航道侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界噪声达到 3 类标准。	合理布局门机、装船机等噪声设备位置，选用低噪声设备，并配套隔声降噪设施；同时禁止到港船舶使用高音喇叭，减少鸣笛次数，船舶进出港区关闭机舱门等措施。	已落实
4	通过实行分类收集、安全贮存等，落实固废处理措施。含油手套及抹布与生活垃圾一并委托环卫部门清运；废机油、含油污泥、含油废物等危险废物委托有资质单位安全处置。危废库建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、修改单以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）相关要求，做好防渗、防淋等措施，转移危废时应按规定办理转移手续。	原有专门的危废贮存仓库，仓库面积 60 平方米，贮存废油和含油废物。码头平台每隔 150 米配备一组生活垃圾接收装置，共配制 13 组，每组包括 4 个 240L 垃圾桶，收集船舶生活垃圾。	已落实
5	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[1997]122 号）要求，对排污口进行规范化设置。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。	本次未新增排污口，已有排污口按时实施排污口日常监测计划。	已落实
6	落实环境风险防范措施，制定应急预案，配备应急物资，定期组织演练，防止施工和生产过程中发生污染事件。开展环境治理设施安全风险辨识管控工作，建立健全公司内部污染防治设施运行及管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，并按“报告书”要求落实日常监测计划，做好监测工作。	新生圩公司已经编制了应急预案，有效防范环境风险。根据环评报告中监测计划，定期开展了环境监测工作。	已落实
7	本项目实施后，污染物排放量核定为：颗粒物减排量≥546.4 吨/年。	经统计码头 2023 年全年的货物吞吐情况，按照通用散货码头排污单位颗粒物排污系数计算，码头颗	已落实

序号	批复意见	实际采取的措施	落实情况
		颗粒物减排量约 2558 吨/年。	
8	做好场地防渗防漏措施，防止地下水及土壤污染。按照污染防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施，重点做好涉及污染或腐蚀介质区域的防腐防渗处理。	根据要求，厂区分区采取了相应的防渗措施，有效防止地下水和土壤污染。	已落实
9	进一步加强施工期环境管控，采取各类可行措施减轻对周边环境的影响。通过采取洒水降尘、设置围挡、建筑材料遮盖等措施减少施工扬尘；施工人员生活污水依托厂区原有污水管网和化粪池收集预处理达标后排开发区污水处理厂。施工现场废水经沉淀池沉淀后，回用于现场洒水抑尘或绿化。施工船舶含油污水通过自备油水分离器处理达标后按行业主管部门的规定进行排放。水域疏浚采用绞吸式挖泥船疏浚等方式，减少对水域污泥的扰动。通过交替安排作业、采用低噪声机械和设置施工围挡来降低噪声。建筑垃圾清运至指定填埋场，不设置抛泥区，疏浚污泥由重载运泥船运至政府指定的抛泥区抛泥。疏浚作业宜在枯水期进行，尽量避开鱼类产卵繁殖期及鱼苗摄食育肥期，同时优化施工工艺方案，缩短水域施工工期，以减少生态影响。	施工单位对施工中可能产生的环境破坏和污染事件及时提出防范措施，精心组织，精心施工，使工程的环境影响减少到最低程度。如通过采取洒水降尘、设置围挡、建筑材料遮盖等措施减少施工扬尘；通过交替安排作业、采用低噪声机械和设置施工围挡来降低噪声；优化施工工艺方案，缩短水域施工工期，减少生态影响。实际建设中不涉及疏浚作业，对水生生态环境影响较小。	已落实

1.4 项目概况

新生圩港口位于南京市栖霞区新生圩经济开发区境内，长江下游、草鞋峡水道南岸；处长江三角洲中心腹地，处于中国沿江和沿海两大经济带的交汇处；其交通十分便利和发达。地理坐标为北纬 30°、东经 118° 48'，距离南京市市区约 15km，距离上海吴淞口约 343km，与沪宁高速公路、南京二桥高速、312 国道相连；港区铁路直接连接华东最大的尧化门编组站，并与沪宁、津浦、皖赣和宁西等四条干线相通；港区水路与长江中上游安徽、江西、湖北、湖南、重庆、四川等省市畅通，下游处长江口可直通世界各大港口；运输条件十分优越。

建设单位南京港（集团）有限公司新生圩港务分公司是由南京港第四港务公司和南京惠宁码头有限公司一体化整合而成的散杂货装卸公司，原南京港第四港务公司和原南京惠宁码头有限公司分别建设南京港新生圩港区一期、二期工程。

原南京港新生圩港区一期、二期工程（原○~十五泊位，现为 400#-710#泊位），连片式布置，岸线总长度 2384m，码头等级为 2.5 万吨级，改建后可布置 7 个 7 万吨级通用泊位。为确保港区正常运营，本次为改建项目一期工程，先期改建其中 4 个 7 万吨级泊位，分别为 400#-401#泊位、404#-405#泊位、703#(部分)-705#泊位、709#-710#泊位，改建岸线总长度为 1415m，另外 3 个泊位后期改建，分别为 402#~403#泊位、701#~703#（部分）泊位、706#~708#泊位。改建内容为码头前平台和附属设施，同时对 12 座引桥进行满足工艺需求的改建。项目总投资 34934 万元，其中环保投资 450 万元。

该项目于 2021 年 6 月委托南京睿华勘察设计有限公司编制完成了《南京港新生圩港区码头改建工程环境影响报告书》，并于 2021 年 7 月 13 日取得了南京经济技术开发区管理委员会的批复（宁开委行审许可字[2021]111 号）。

工程于 2021 年 10 月启动开工建设，2023 年 8 月一期工程四个泊位通过交工验收。项目建设内容主要包括码头泊位、岸线、引桥、门机等主体工程和通讯、给排水、供电、消防、环保等相应的配套工程，该项目工程具体见表 2.2.4-2。项目主要技术经济指标见表 2.2.4-1。

1.4.1 总平面布置

新生圩港区 400#-710#泊位原有岸线长度 2384m，前沿线呈四条折线布置，可同时布置 7 个 7 万吨级通用泊位。为尽可能降低对港区生产经营的影响，整体改建拟分 2 个

阶段实施，本次改建范围如下：

400#-401#码头段改建长度 310m，404#-405#码头段改建长度 410m，703#(部分)-705#码头段改建长度 385m，709#-710#码头段改建长度 310m，可同时满足 4 艘 7 万吨级散货船靠泊。

400#-401#泊位、703#(部分)-705#泊位、709#-710#泊位均拆除码头前平台范围内原有排架，截除原有方桩，新建高桩梁板结构码头，宽度同原有码头 14.5m（15m）。404#-405#泊位岸线长度 410m，拟布置 5 个系靠墩，墩台尺度均为 16m×10m，墩台中心间距约 80m，可满足 3.5~7 万吨级散货船型靠泊。新建墩台位置需拆除原码头面板、梁和桩基（泥面以上部分）等构件，并新设桩基。

改建引桥 12 座，分别为 400#-403#泊位处引桥 5 座（1#、3#、5#、7#、9#）；701#-710#泊位处引桥 7 座（1#、3#、5#、7#、9#、13#、19#）。拆除原引桥（除海侧第一榀排架的横梁及桩基外）的上部结构及桩基（泥面以上部分）后，新建引桥。

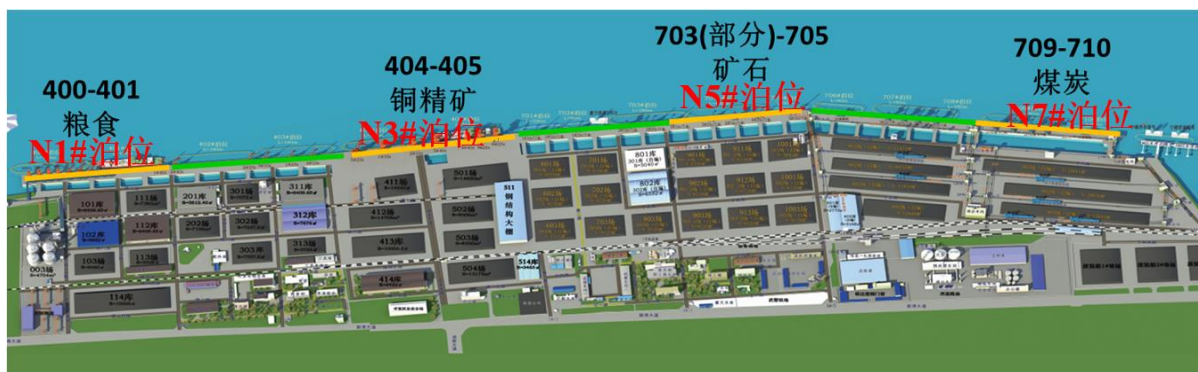


图 1.4-1 建设项目平面布置图

1.4.2 水域主尺度

(1) 泊位长度

a) 400#-401#泊位

主要作业货种为大豆等散粮，布置 1 艘 7 万吨级的散货船时，需要泊位长度 278m。400#-401#原码头长 310m，考虑同一结构分段一次改造完成，本次改建 400#-401#泊位长度取 310m。

b) 404#-405#泊位

主要作业货种为铜精矿，作业船型为 3.5 万~7 万吨级散货船。靠泊 1 艘 7 万吨级散货船需要 278m 码头长度，考虑到装、卸船舶靠泊作业的灵活性，原 404#-405#泊位长度为 410m，故本次改建长度同原泊位长度，取 410m。

c) 703#(部分)-705#泊位

主要作业货种为矿石，有部分直取作业量。布置 1 艘 7 万吨级散货船和 1 艘 5000 吨级散货船时，需要泊位长度 $L_b=25+228+22+110+12=397\text{m}$ ，考虑到 705#泊位尾部向上 385m 为 1 个结构分段，因此本次改建泊位长度取 385m，5000 吨级散货船与相邻泊位共用带缆长度。

d) 709#-710#泊位

主要作业货种为煤炭，布置 1 艘 7 万吨级的散货船时，需要泊位长度 278m。709#-710#原码头长 310m，考虑同一结构分段一次改造完成，本次改建 400#-401#泊位长度取 310m。

(2) 码头前沿设计水深

前沿水深 $D=15.52\text{m}$ 。

近期可根据长江 12.5m 深水航道水深及海事局相关规定，按吃水 11.36m 控制前沿泥面标高，需疏浚至 -10.5m 方可满足 7 万吨级减载吃水 11.36m 停靠要求。

新生圩码头前沿原设计泥面标高均为 -9.0m，根据工程范围 2019 年 10 月水下地形测图，码头前沿停泊水域现状泥面高程为 -7.9~-34.0m，仅局部存在浅点，需将水深不足部分浚深至 -10.50m 才能满足 7 万吨级散货船停泊要求。

(3) 停泊水域

根据工程范围 2019 年 10 月水下地形测图，本工程码头前沿停泊水域泥面高程为 -7.9~-34.0m，局部需浚深至设计泥面高程可满足船舶停泊要求。

(4) 回旋水域

船舶回旋水域回旋圆采用椭圆形布置形式，长轴为 2.5 倍设计船长， $228 \times 2.5=570\text{m}$ ，短轴取 1.5 倍设计船长， $228 \times 1.5=342\text{m}$ ，现码头前方水域满足船舶掉头作业要求。

回旋水域水深同航道通航水深，按 11.36m 吃水控制，为 -10.58m。

根据 2019 年 10 月工程范围水深测图，本工程回旋水域范围内泥面高程约为 -32.0~-35.0m，能满足要求。

(5) 码头面高程

本工程为码头改建工程，码头高程不变，为 9.65m。

1.4.3 装卸设备

(1) 码头原工艺设备配置情况:

1) 400#~401#泊位原有 4 台 25t 门机, 回转半径 35m, 1 台 10t 门机, 回转半径 30m, 1 台 40t 门机, 回转半径 32m。

2) 404#~405#泊位布置有 3 台 25t 门机, 2 台 35t 门机, 2 台 40t 门机, 回转半径均为 35m。

3) 703#(部分)~705#泊位布置有 1 台 10t, 1 台 16t 和 2 台 25t 门机, 回转半径分别为 30m、33m 和 35m。

4) 709#~710#泊位现布置有 4 台 16t 带斗门机, 回转半径 33m, 1 台移动式装船机, 回转半径 16m。

(2) 码头改建后设备更新情况

400#~401#泊位更新 1 台 40t 门机, 703#(部分)~705#泊位原有设备替换为 5 台 40t 门机, 709#~710#泊位原有设备替换为 5 台 40t 门机, 更新 1 台装船机, 根据建设单位要求, 404#~405#泊位仍采用原门机作业, 故荷载不变。

表 1.4-1 改建后码头主要装卸设备配置表 (本次改建的泊位)

序号	泊位	名称	规格	备注
1	400	25t3#门机	25t24m	
2		25t7#门机	25t35m	
3		25t4#门机	25t24m	
4		25t8#门机	25t35m	
5	401	10t5#门机	10t30m	
6		40t1#门机	40t35m	更新
7	404	25t5#门机	25t24m	
8		35t1#门机	35t24m	
9		35t2#门机	35t24m	
10	405	40t3#门机	40t35m	
11		40t4#门机	40t35m	
12		25t9#门机	25t35m	
13		25t6#门机	25t24m	
14	704-705	40t 门机	40t35m	更新
15		40t 门机	40t35m	更新
16		40t 门机	40t35m	更新
17		40t 门机	40t35m	更新

18		40t 门机	40t35m	更新
19	709~710	40t 门机	40t35m	更新
20		40t 门机	40t35m	更新
21		40t 门机	40t35m	更新
22		40t 门机	40t35m	更新
23		40t 门机	40t35m	更新
24		1#装船机	Q=4000t/h	更新

(3) 通过能力

码头改建及设备更新后, 400#~401#泊位年通过能力为 346 万吨, 404#~405#泊位年通过能力为 1022 万吨, 703#(部分)~705#泊位年通过能力为 450 万吨, 709#~710#泊位年通过能力为 1220 万吨, 满足设计货物年吞吐量要求。

1.4.4 主要经济技术指标

改建工程主要经济技术指标详见表 1.4-2。

表 1.4-2 改建工程主要经济技术指标表

序号	名称	单位	数量	备注
1	改建码头长度	m	1415	
2	泊位吨级	DWT	70000	
3	泊位数	个	4	400#-401#泊位、404#-405#泊位、703#(部分)-705#泊位、709#-710#泊位
4	改建引桥数量	座	12	400#-403#泊位(1#、3#、5#、7#、9#引桥)、701#-710#泊位(1#、3#、5#、7#、9#、13#、19#引桥)

1.4.5 原有工程与改建工程建设内容

原有工程、改建工程建设内容一览表见表 1.4-3。

表 1.4-3 原有工程、改建工程建设内容一览表

工程性质	建设内容	原有工程	环评中工程内容	实际建设工程内容	变化情况
主体工程	泊位	16 个 2.5 万吨级泊位 (0#~5#、6#~15#), 其中件杂货泊位 12 个, 散货泊位 2 个, 集装箱泊位 2 个	布置 7 个 7 万吨级通用泊位, 本次先期改建其中 4 个 7 万吨级泊位, 分别为 400#-401#泊位、404#-405#泊位、703#(部分)-705#泊位	4 个 7 万吨级泊位, 分别为 400#-401#泊位、404#-405#泊位、703#-705#泊位、709#-710#泊位	无变化
	岸线	一期、二期工程连片式布置, 岸线总长度 2384m	不新增岸线, 改建岸线总长度为 1415m	改建岸线总长度为 1415m	无变化

	占地 面积	一期工程 70 万 m ² 二期工程 72.5 万 m ²	改建工程不新增用地	未新增用地	无变化
	引桥	400#-403#泊位处引桥 5 座； 701#-710#泊位处引桥 7 座	拆除原引桥（除海侧第一 榀排架的横梁及桩基外） 的上部结构及桩基（泥面 以上部分）后，新建引桥。	拆除原引桥的上部 结构及桩基泥面以 上部分（保留江侧 第一榀排架桩基）	无变化
	门机	1)400#~401#泊位原有 4 台 25t 门机， 回转半径 35m，1 台 10t 门机，回转 半径 30m，1 台 40t 门机，回转半径 32m。2) 404#~405#泊位布置有 3 台 25t 门机，2 台 35t 门机，2 台 40t 门 机，回转半径均为 35m。3) 703#(部 分)~705#泊位现布置有 1 台 10t，1 台 16t 和 2 台 25t 门机，回转半径分 别为 30m、33m 和 35m。4)709#~710# 泊位现布置有 4 台 16t 带斗门机，回 转半径 33m，1 台移动式装船机，回 转半径 16m。	400#~401#泊位更新 1 台 40t 门机，703#(部分)~705# 泊位原有设备替换为 5 台 40t 门机，709#~710#泊位 原有设备替换为 5 台 40t 门机，更新 1 台装船机， 根据建设单位要求， 404#~405#泊位仍采用原 门机作业，故荷载不变。	400#~401#泊位更 新 1 台 40t 门机， 703#~705#泊位原 有设备替换为 5 台 40t 门机， 709#~710#泊位原 有设备替换为 5 台 40t 门机，更新 1 台 装船机	无变化
辅 助 工 程	办 公 楼	老办公楼 3274m ² ，新办公楼 2705m ² 。	本次不涉及后方辅助设施 改建	不涉及	无变化
储 运 工 程	堆 场、 仓 库	一期工程：货物堆场 35 万 m ² 、各类 仓库约 7 万 m ² 、大棚 0.8 万 m ² 、筒 仓 6 万 m ³ ；二期工程：货物堆场 25 万 m ² ，四座仓库总面积为 17530m ²	不变	不变	无变化
公 用 工 程	供 电	无	本工程新建 4 套岸电变电 所	实际建设了 11 套 岸电系统	岸电系 统数量 增多
	通 信 系 统	指令广播系统、无线通信系统、工业 电视系统、火灾自动报警系统等。	本工程利用已有 VHF 固定 台、VHF 手持台进行本工 程码头的进出港、临近水 域及停泊在锚地的船与岸 之间的语音通信。	同环评	无变化
	通 信 线 缆	直埋电缆管道、电缆桥架敷设，主干 线电缆管道采用塑合金复合通信管； 进户管道采用镀锌焊接钢管。	本工程通过对已有通信系 统进行硬件扩容和软件修 改，能满足码头改建后的 生产运营需求。	同环评	无变化

	控制系统	皮带机输送控制系统、照明控制系统等。	新增灯塔设置照明控制系统。	同环评	无变化
	消防	港区原有消防泵房供水能力 55L/s，港区消防管网呈环状布置，干管管径 DN250~DN200。	原有工程满足改建工程消防要求，不需新增消防设备。	同环评	无变化
	给水	码头面处的水压力 0.375MPa 左右，加压泵站水泵流量 30~70m ³ /h，扬程 62~44m。	原有工程给水系统满足改建需求，码头拆除新建后，替换原有生活给水管和船舶供水口。	同环评	无变化
	排水	码头雨污水改建已经完成	本次改建范围内雨污水排至已建码头后沿明沟排水系统，经提升泵压力输送至后方处理。	利用已有排水设施	无变化
环保工程	大气	港区已建设有密闭的仓库，堆场配套有防尘网，散货区域场地及生产系统实现整体现场喷淋系统，码头已建成 19 套高低压岸电装置，食堂已配套油烟净化装置，港区已建成现场粉尘在线监测系统。	新增 4 套岸电系统，对 708-709 系统场地智能化场地喷淋系统实施改造，更换配置高压喷枪 16 组，增设 12 个皮带机转运站中转喷淋系统，所有皮带机运输过程全封闭，并及时实施终端喷淋。	环评阶段原有 19 套岸电系统（1 个码头岸电箱即为一套），因技术落实，拆除 13 套，仅留 6 套，21 年-23 年，先后共新增 11 套新岸基电源系统，新增的每套岸基电源配有多个码头岸电箱接头。对 708-709 场地喷淋系统实施改造，更换高压喷枪 16 组，增设 12 个皮带机转运站中转喷淋系统，所有皮带机运输过程全封闭。	岸电系统数量增多

废水	全厂：生活废水和食堂废水经预处理后排入开发区污水管网；400#~405#泊位及后方辅助设施：地面冲洗水、流动机械冲洗废水及初期雨水一起排入收集池，再分批分时段逐步排入开发区污水管网；701#~710#泊位及后方生活辅助设施：装卸机械维修废水经隔油池预处理，与地面冲洗水、流动机械冲洗废水及初期雨水经综合池简单沉淀后排入高效污水净化器处理，处理后的水储存在清水池中，回用于绿化、道路洒水等。到港船舶产生的生活污水：进入汽滚船舶污水处理站处理后接入市政管网；到港船舶产生的油污水：委托南京江宇环境治理有限公司接收，南京港（集团）有限公司新生圩港务分公司不负责接收与处置。	无	无新建，已有设施运行良好，现阶段到港船舶产生的油污水委托南京广益船舶清舱有限公司接收（环评阶段为南京江宇环境治理有限公司）。	无变化
噪声	选用低噪声设备，同时加强设备的检修和维护	选用低噪声设备，同时加强设备的检修和维护	选用低噪声设备，加强设备的检修和维护	无变化
固废	港区设有多个生活垃圾收集桶；设立专门的危废贮存仓库，位于公司东侧，经度为 118.872063；纬度 32.166587，仓库面积 60 平方米，贮存废油和含油废物。	无	无新增	无变化
环境风险	配备应急设施（围油栏、吸油毡）、应急预案及报警通讯联络等。	按要求配备齐全应急设施（围油栏、吸油毡等）	按要求配备	无变化

1.4.6 环境敏感目标

建设项目附近地区无重要的风景名胜古迹、旅游景点、保护文物等。验收阶段环境敏感目标与原环评阶段环境敏感目标一致，无新增环境敏感点。

具体环境敏感保护目标分布见表 1.4-4，1.4-5。

东江村位于长江对岸，项目所在地上风向，东侧规划居民社区和南侧规划居民社区目前仍为规划用地阶段，经过验收阶段实地勘察，暂无居民区，所以本次验收的大气环境敏感点以厂区下风向的石化村为重点。地表水环境保护目标以紧邻项目地的长江为重点。

表 1.4-4 建设项目环境敏感保护目标（大气）

环境要素	名称	坐标/m	保护对象	保护内容	环境功	相对厂	相对厂界
------	----	------	------	------	-----	-----	------

		X	Y			能区	址方位	距离/m
大气环境	东江村	-800	1100	居民	约1500人	二类	NW	1200
	石化村	-1500	-1700	居民	约3000人	二类	SW	2200
	东侧规划居民社区	-800	0	居民	约800人	二类	E	800
	南侧规划居民社区	0	-1500	居民	约3000人	二类	S	1500
以厂界西南角为原点								

表 1.4-5 建设项目环境敏感保护目标

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
地表水环境	长江	N	紧挨	大型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水质
	兴武沟	W	352	小型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类水质
声环境	厂界外1m	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类、4a类
地下水	评价范围内无土壤和地下水环境保护目标				
土壤					
生态环境	八卦洲(主江段)集中式饮用水水源地保护区(备用)	W,上游	3.3km	4.78km ²	水源水质保护
	长芦—玉带生态公益林	NE	6.7km	22.46km ²	水土保持
	南京栖霞山国家森林公园	SE	9.4km	10.19km ²	自然与人文景观保护
	长江燕子矶饮用水水源保护区	W,上游	3.4km	3.48km ²	水源水质保护
	龙潭饮用水水源保护区	E,下游	6.8km	7.3km ²	水源水质保护

1.4.7 项目变动情况对照

本次验收调查结合项目环境影响报告书的工程建设内容，对比工程实际建设内容，重点明确工程实际建设内容与环境影响评价阶段的变动情况，具体见表 1.4-6。

表 1.4-6 本项目变动情况一览表

序号	类别	《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）	本项目变动情况	是否属于重大变动
1	性质变动	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。	码头性质未发生变化。	无变动
2	规模变动	①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；②码头设计通过能力增加30%及以上；③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；④危险品储罐数量增加30%及以上。	泊位与环评一致，共改造4个，等级不变。陆域总面积与环评一致；因实测水深满足设计要求，未实施疏浚作业；本项目不设置危险品储罐。	未实施疏浚作业，其余无变动
3	地点变动	①工程组成中码头岸线、航道、防波堤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； ②集装箱危险品堆场位置发生变化导致环境风险增加。	①与环评一致：工程组成中码头岸线、航道、防波堤位置与环评一致，无新的自然保护区、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； ②与环评一致：本项目不涉及集装箱危险品堆场。	无变动

4	生产工艺变动	①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；②集装箱码头增加危险品箱装卸作业、洗箱作业或堆场；③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。	环评中400#~401#泊位更新1台40t门机，703#(部分)~705#泊位原有设备替换为5台40t门机，709#~710#泊位原有设备替换为5台40t门机，更新1台装船机，根据建设单位要求，404#~405#泊位仍采用原门机作业。实际建设后装卸方式未变。散货装卸过程中抓斗和卸料斗均设置喷淋装置，车辆进出散货堆场库房时出入口均设置雾炮车进行洒水抑尘，保护措施未弱化或降低，根据南京康鹏检测技术有限公司竣工环保验收监测报告，本项目废气无组织均达标排放，即不会产生对周围环境空气的不利影响。	无变动
5	环境保护措施变动	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。	环评中提出新增4套岸电系统，更换配置高压喷枪16组，增设12个皮带机转运站中转喷淋系统，所有皮带机运输过程全封闭，并及时实施终端喷淋，结合原有的密闭筒仓、密闭仓库、防尘网，防止扬尘污染，实际建设中新增了11套岸电系统，其他环保措施均落实，环保措施力度加强。	不属于重大变动

根据《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）对项目变更进行分析：1.在实际建设过程中，码头泊位性质未发生变化。2.泊位数量、代表船型、装卸规模与设计环评一致，码头平台尺寸未发生变化，码头不涉及危险化学品运输；3.工程建设地点未发生变化；4.在生产工艺和堆存方式方面，也未涉及《建设项目重大变动清单》中生产工艺变动；5.码头的环境保护措施或环境风险防范措施并未出现弱化或降低。因此，根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，本码头实际改建工程不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

第2章 调查评价要素

2.1 调查范围和调查内容

本次竣工环境保护验收调查范围与环评报告的评价范围保持一致，具体情况如下：

表 2.1-1 调查范围

调查内容	调查范围
大气	以项目所在地为中心，边长5km的矩形区域；
地表水	本作业区码头所在地上游500m至下游1500m的长江水域；
声环境	码头岸线厂界外200m范围内；
地下水	项目所在水文地质单元；
土壤	项目地及周边50m区域；
环境风险	大气风险评价范围为以项目所在地为中心，距项目地边界5km区域； 地表水风险评价范围为本作业区码头所在地上游500m至下游1500m； 的长江水域；不涉及地下水风险评价；
生态环境	水生态环境评价范围等同水环境评价范围；不涉及陆域生态环境评价；
总量控制	区域内平衡。

根据环评内容，结合区域环境状况、本项目特点，并结合有关环保要求，确定大气、地表水、土壤、噪声、地下水和固体废物验收内容如下：

- (1) 生态环境：调查项目建设过程中的对水生生态及陆生生态的影响；
- (2) 声环境：港区噪声控制措施及厂界噪声达标情况，调查厂界噪声 $Leq(A)$ ；
- (3) 水环境：调查港区生活污水、场地清洗废水、初期雨水的处理工艺、处理效果及排放去向；
- (4) 大气：调查厂区废气污染控制措施及效果，因子为颗粒物及非甲烷总烃；敏感点区域的环境空气，主要是非甲烷总烃。
- (5) 公众调查：通过问卷调查，了解项目施工及运行对社会环境的影响以及周边公众对项目环保措施的总体满意度。

2.2 验收环境标准

本次环境保护验收调查采用的环境标准与南京经济技术开发区管理委员会批复的

《南京港新生圩港区码头改建工程环境影响报告书》中所采用的标准一致，对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行校核。

2.2.1 环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

根据《关于实施<环境空气质量标准>（GB3095-2012）的通知》要求，2012年，京津冀、长三角、珠三角等重点区域以及直辖市和省会城市执行新标准，南京属于省会城市，故建设项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃1小时浓度参照执行参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。具体标准值见表2.2-1。

表 2.2-1 环境空气质量标准

序号	污染物	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
2	NO ₂	年平均	40		
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
3	TSP	年平均	200		
		24小时平均	300		
4	PM ₁₀	年平均	70		
		24小时平均	150		
5	PM _{2.5}	年平均	35		
		24小时平均	75		
6	CO	年平均	/		
		24小时平均	4000		
		1小时平均	10000		
7	O ₃	年平均	/		
		8小时平均	160		
		1小时平均	200		
8	非甲烷总烃	1小时平均	2000		《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值

(2) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本次评价的长江段范围的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，其中pH、COD、石油类、氨氮、总磷执行表1基本项目标准限；SS执行《地表水资源质量标准》（SL63-94），具体标准值见表1.5.2-2。

表 2.2-2 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L

污染物名称	II类标准值
pH	6~9(无量纲)
COD	≤15
氨氮	≤0.5
总磷	≤0.1
石油类	≤0.05
SS	≤25

(3) 环境噪声质量标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》(宁政发[2014]34号),项目所在区域为3类区,同时根据其规定:铁路和城市轨道交通(地面段)场站、公交枢纽、港口站场、高速公路服务区等具有一定规模的交通服务区域规划范围内,划为4a类或4b类声环境功能区。本项目噪声现状评价标准执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的3类、4a类标准。详见表2.2-3。

表 2.2-3 声环境质量标准

类别	等效声级Leq dB (A)		声环境功能区
	昼间	夜间	
3类	65	55	仓储物流为主要功能,需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响;本项目东北和西南厂界执行3类
4a类	70	55	内河航道两侧区域及新港大道两侧区域;本项目东南与西北厂界执行4a类

2.2.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

SO₂、NO_x、非甲烷总烃、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3和表2中无组织排放监控浓度限值。见表2.2-4。

表 2.2-4 大气污染物排放标准表

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	0.5
SO ₂		0.40
NO _x		0.12
非甲烷总烃		4.0
NH ₃		1.5

食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“大型

规模”饮食业企业排放标准，具体见表 2.2-5。

表 2.2-5 饮食单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率

规模	大型
基准灶头数	≥6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	≥10.00
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率 (%)	85

其他规定:

排放油烟的炊食业单位必须安装油烟净化设施，并保证操作期间按要求运行。油烟无组织排放视同超标。排气筒出口段的长度至少应有4.5倍直径（或当量直径）的平直管段。排气筒出口朝向应避免易受影响的建筑物。油烟排气筒的高度、位置等具体规定由省级环境保护部门制定。排烟系统应做到密封完好，禁止人为稀释排气筒中污染物浓度。饮食业产生特殊气味时，参照《恶臭污染物排放标准》臭气浓度指标执行。

(2) 废水排放和回用标准

①外排的废水

全厂：生活废水和食堂废水：经预处理后排入开发区污水管网；

400#~405#泊位及后方辅助设施：装卸机械维修废水经隔油池预处理，与地面冲洗水、流动机械冲洗废水及初期雨水一起排入收集池，再分批分时段逐步排入开发区污水管网；

船舶生活污水：进入汽滚船舶污水处理站处理后接入市政管网；

开发区污水处理厂集中处理后的废水经过兴武沟排入长江，接管标准执行开发区污水处理厂接管要求，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

具体标准值见表 2.2-6。

表 2.2-6 污水排放浓度限值 单位：mg/L (pH 除外)

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油	石油类
接管要求	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤70	≤3	≤100	≤20
(GB18918-2002) 中一级A标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5	≤1	≤1

注*：带*的参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中B 标准；氨氮指标括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温<12℃时的控制指标。

②回用的废水

701#~710#泊位及后方辅助设施：装卸机械维修废水经隔油池预处理，与地面冲洗水、流动机械冲洗废水及初期雨水经综合池简单沉淀后排入高效污水净化器处理，处理后的水储存在清水池中，回用于绿化、道路洒水等。

回用标准执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020），具体标准值见表 2.2-7。

表 2.2-7 城市污水再生利用城市杂用水水质

序号	项目	单位	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH 值	—	6.0~9.0
2	色度	度	≤30
3	嗅	—	无不快感
4	浊度	NTU	≤10
5	五日生化需氧量	mg/L	≤10
6	氨氮	mg/L	≤8
7	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.5
8	铁	mg/L	—
9	锰	mg/L	—
10	溶解性总固体	mg/L	≤1000（2000） ^a
11	溶解氧	mg/L	≥2.0
12	总氯	mg/L	1.0（出厂），0.2 ^b （管网末端）
13	大肠埃希氏菌	（MPN/100mL或CFU/100mL）	不应检出

a.括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性总固体含量较高的区域的指标；

b.用于城市绿化时，不应超过 2.5mg/L。

③船舶油污水

本项目到港船舶所产生的油污水委托南京广益船舶清舱有限公司（环评阶段为南京江宇环境治理有限公司）接收，南京港（集团）有限公司新生圩港务分公司不负责接收与处置。

（3）噪声排放标准

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准（东南与西北靠长江侧边界与靠新港大道边界执行 4 类标准，东北与西南厂界执行 3 类标准）。具体见表 1.5.2-11。

表 2.2-8 噪声评价标准

评价	等效声级Leq dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排
----	---------------	--------------

范围	昼间	夜间	放标准》(GB12348-2008)
工业区	65	55	3类
交通干线两侧	70	55	4类

施工期噪声执行《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关规定限值，具体见表 2.2-8。

表 2.2-8 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

(4) 固废排放标准

固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)以及关于修订《危险废物贮存污染控制标准》有关意见的复函(环函[2010]264号)。

船舶垃圾执行《船舶污染物排放标准》(GB3552-83)，详见表 2.2-9。

表 2.2-9 船舶污染物排放标准

排放物	内河	沿海
塑料制品	禁止投入水域	禁止投入水域
飘浮物	禁止投入水域	距最近陆地25海里以内，禁止投入
食品废弃物及其他垃圾	禁止投入水域	未经粉碎的禁止在距最近陆地12海里以内投弃入海，经过粉碎颗粒直径小于25mm时，可允许在距最近陆地3海里之外投弃入海

2.3 主要调查对象

本次调查的重点是项目施工期和运行初期造成的各种环境影响，环境影响报告书及设计中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，并根据调查情况提出环境保护补救措施。

(1) 水环境影响

调查施工期及运行初期区域水环境质量状况，施工期、运行初期水污染防治措施落实情况，生活污水、生产废水处理措施及排放达标情况。

(2) 大气环境影响

调查项目实施后区域环境空气质量状况，施工扬尘影响情况，运行初期空气污染防

治措施落实情况及大气污染源排放情况。

(3) 声环境影响

调查施工期和运行初期噪声防治措施落实情况，厂界噪声达标情况。

(4) 生态环境影响

调查码头施工建设对水生动物、渔业资源和植被的影响，施工期生态保护措施落实情况，码头岸线、道路两侧绿化情况，水生生物影响补偿措施落实情况。

(5) 固体废物影响

调查施工、试运行期各类固体废物产生、处置情况。

第3章 环境影响分析说明

3.1.1 施工阶段环境保护措施落实情况

建设单位和施工单位，注重施工期环境保护措施的落实，施工单位的领导和管理人员对施工中可能产生的环境破坏和污染事件及时提出防范措施，精心组织，精心施工，使工程的环境影响减少到最低程度。

3.1.1.1 大气污染防治措施

码头工程施工期主要大气环境问题为扬尘污染。根据国家和江苏省大气污染防治的法律法规，本项目施工期采取的大气污染防治措施如下：

(1) 施工前先修筑场界围墙或简易围屏，如用瓦楞板或聚丙烯布等在施工区四周建高 2.5-3m 的围障，减少扬尘外逸。

(2) 建设过程中使用大量的建筑材料，在装卸、堆放、拌合过程中将会产生大量的粉尘外逸，加强施工区的规划管理。建筑材料（主要是砂子、石子）的堆场以及混凝土拌合处应定点，置于较为空旷的位置。对水泥及其它散装建筑材料集中堆放并进行遮盖，实行统一管理。

(3) 施工场地要定期压实地面和洒水、清扫，减少扬尘污染。制定严格的洒水降尘制度（定时、定点、定人），保证每天不少于 2-3 次，每个施工队配备洒水车，并配备专人清扫和施工道路。

(4) 汽车运输砂土、水泥、碎石等易起尘的物料加盖蓬布、控制车速，防止物料洒落和产生扬尘；卸车时尽量减少落差，减少扬尘；进出施工现场车辆将引起地面扬尘，对陆域施工现场及运输道路定期清扫洒水，保持车辆出入口路面清洁、湿润，以减少施工车辆引起的地面扬尘污染，并要求运输车辆减缓行车速度。施工现场还敷设临时的施工便道，铺设碎石或细沙，并进行夯实硬化处理，以减少运输车辆轮胎带泥上路和产生二次扬尘。

(5) 加强对施工机械车辆的维护保养，禁止施工机械超负荷工作，减少尾气排放。

(6) 施工期中使用商品混凝土，无法使用商品混凝土的工地，应在搅拌装置上安装除尘装置，减少搅拌扬尘。

(7) 施工垃圾及时清运、适量洒水，以减少扬尘。运输车辆离开装、卸场地前

必须先用水冲洗干净，避免车轮、底盘等携带泥土撒落地面。

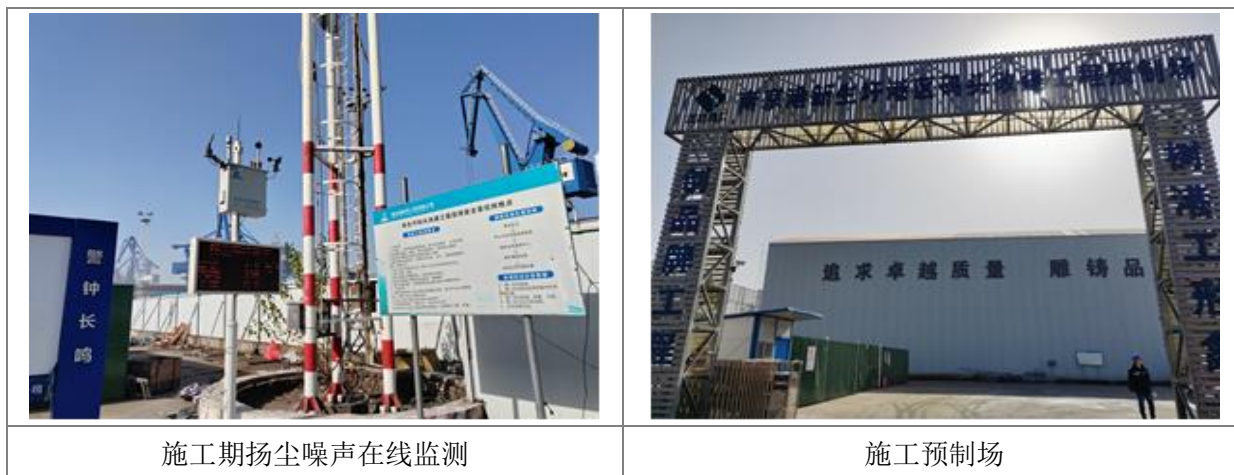


图 3.1.1-1 施工期防治措施图片

3.1.1.2 地表水污染防治措施

- (1) 施工现场道路保持通畅，排水系统处于良好的使用状态，使施工现场不积水。
- (2) 施工现场设置沉淀池，用来处理施工现场废水。
- (3) 施工机械含油废水经临时配置的隔油池处理后回用于洒水除尘。
- (4) 合理规划施工场地的临时供、排水设施，采取有效措施消除跑冒滴漏现象。
- (5) 严格管理施工船舶和施工机械。码头水域不得排放施工机械、施工船舶的含油生产废水及生活污水。

(6) 建设单位与施工单位所签订的承包合同中明确环境保护方面的条款，并附有环保要求的具体内容。

(7) 施工期废水经沉淀池处理后回用于洒水降尘、车辆冲洗等。

此外，为减少疏浚作业对水体扰动，采取以下减缓措施：

- (1) 减少挖泥量，施工单位配备 GPS 定位系统，准确确定需开挖区域的范围、深度，减少疏浚作业中不必要的超宽、超深挖泥量，从而减少悬浮物产生量。
- (2) 采用产生悬浮物量较少的疏浚设备，如绞吸式挖泥船。
- (3) 做好施工设备的日常检查维修工作，合理安排施工进度，最大限度地控制水下施工作业对底泥的搅动范围和强度，减少悬浮泥砂的发生量。

3.1.1.3 噪声污染防治措施

(1) 施工机械采用低噪声设备，加强设备的日常维修保养，使施工机械保持良好的状态。

(2) 合理安排施工作业时间，夜间禁止进行打桩等高噪声施工作业，尽可能减少对周围环境影响。

(3) 严格执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段噪声要求。

(4) 加强运输车辆的管理，压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

3.1.1.4 固废污染防治措施

(1) 及时清扫施工现场，建筑垃圾回填造地，多余的集中堆放、定期外运处理，堆放时做好覆盖措施以避免风吹雨淋、造成二次污染。

(2) 施工产生的生活垃圾集中收集，并委托环卫部门及时清运。

3.1.1.5 生态环境防治措施

(1) 水土保持措施

施工时尽量减少破坏地貌及植被，在建设临时施工道路时，不将土石倾入河道；工程竣工时搞好护坡造林和种草，使之具有一定的稳定性并满足防冲要求。

避免在雨季进行大量施工和开挖工程。以施工区为重点防治区域，采取系统的防治措施。

(2) 水生生态影响减缓措施

1) 加强对施工单位及施工人员的宣传教育工作，严禁施工人员利用水上作业之便捕捞水生动物。

2) 建设单位与施工单位所签定的承包合同中有环境保护方面的条款，并附有环保要求的具体内容。

3) 为避免施工船舶对河段水生生物造成伤害，施工单位抓紧施工进度，尽量缩短水上作业时间。

4) 施工期的各种固体废物均进行收集处理，没有随意抛弃至河流中。

3.1.2 运营阶段环境保护措施落实情况

3.1.2.1 大气污染防治措施

本次新增的大气污染防治措施落实情况如下：

(1) 对照《港口和船舶岸电管理办法》要求，改建之前，本项目已有 19 套岸电系统，环评提出新增 4 套，以满足靠泊船舶的用电需求。环评阶段每套岸电系统配有 1 个

岸基接头。实际建设期，由于原有的 19 套高低压岸电装置型号老旧，经整合拆除后仅保留 6 套。为满足靠泊船舶要求，实际建设中共新增 11 套岸电系统，新增的岸电系统每套配有多个岸基接头，岸基接头总数较环评要求增加，能满足现有泊位分布情况下的船舶靠泊需求，可有效减少船舶燃油使用，从而保护了环境空气。

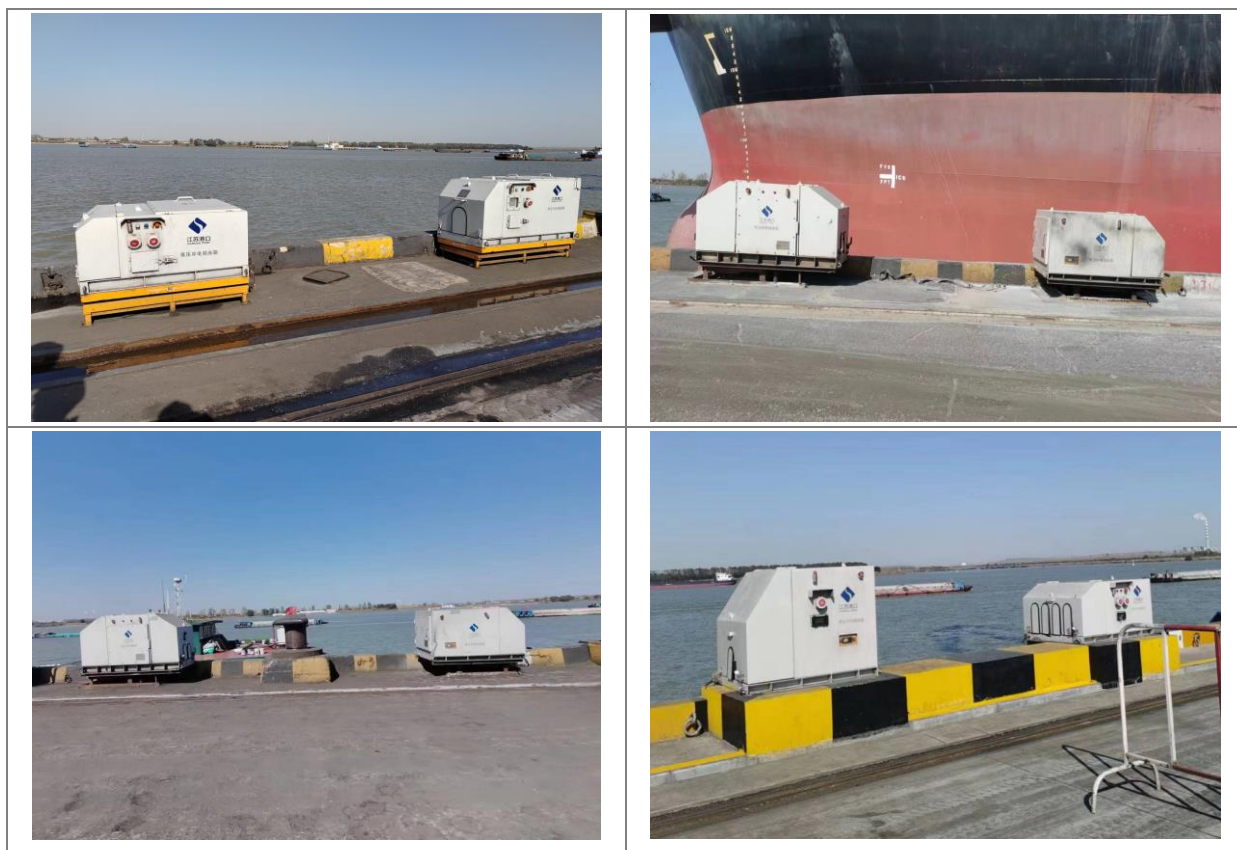
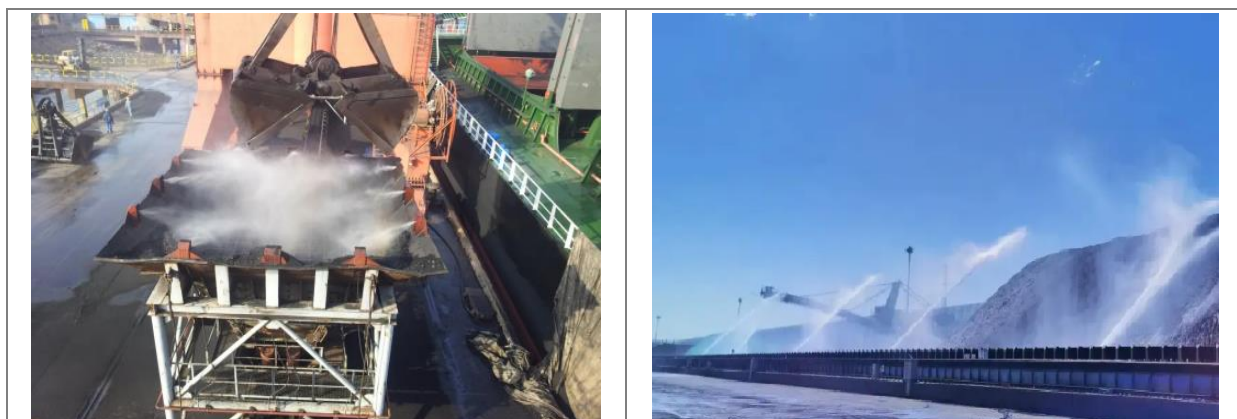


图 3.1.2-1 新增的岸电系统

(2) 部分喷淋系统存在老化，皮带输送机未实现喷淋，环评提出对 708-709 系统场地智能化场地喷淋系统实施改造，更换配置高压喷枪 16 组，增设 12 个皮带机转运站中转喷淋系统，所有皮带机运输过程全封闭，并及时实施终端喷淋。经现场检查，措施已落实到位。



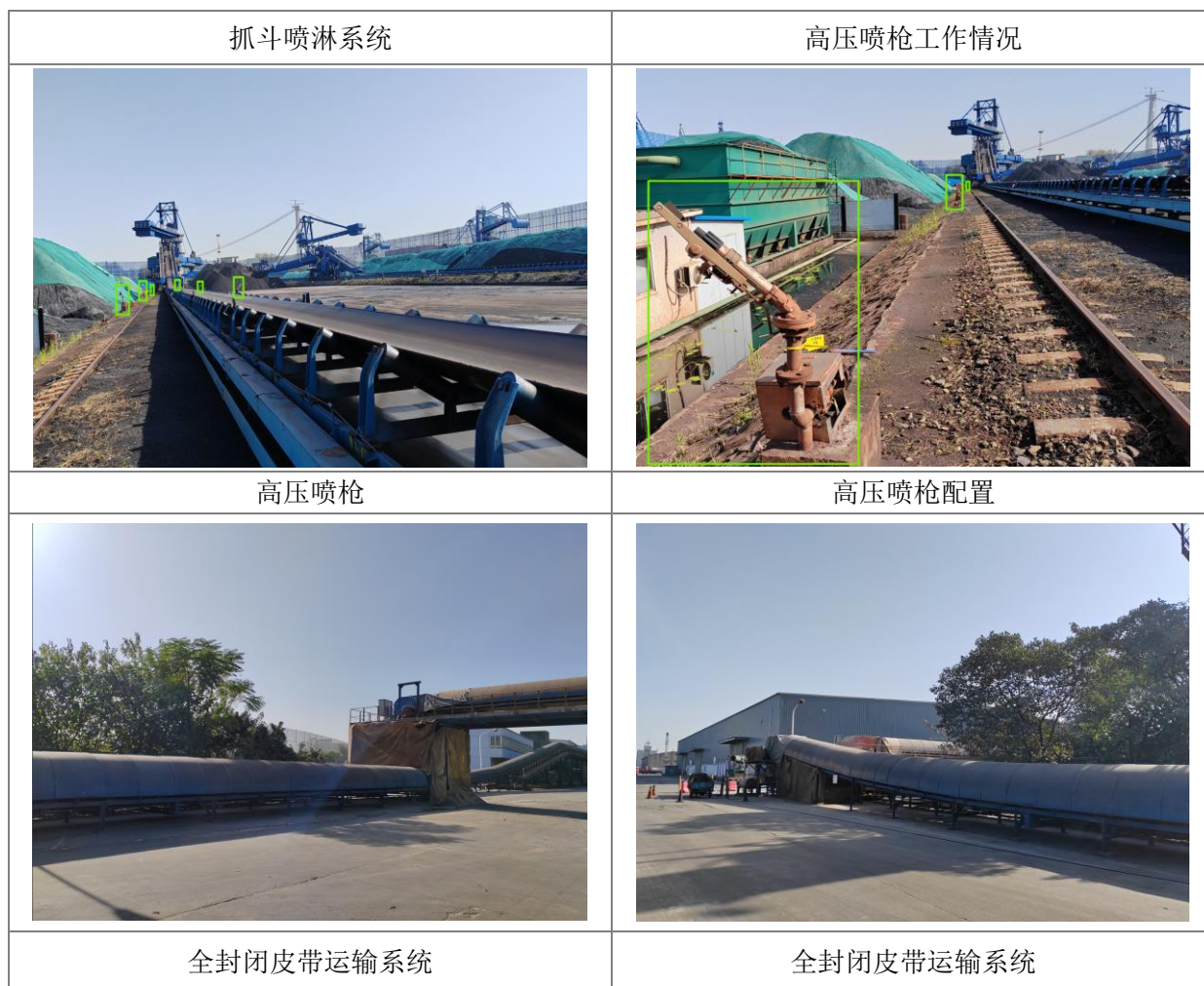


图 3.1.2-2 喷淋系统及全封闭皮带机

(3) 本改建工程更新的装卸设备选用符合国家排放标准的机械，降低废气排放量。根据《排污许可证申请与核发技术规范 码头》(HJ 1107-2020)，泊位、堆场及输送系统废气污染防治措施可行技术主要为封闭和湿式抑尘，本次改建后，所有皮带运输均实现终端喷淋，至此散货区域场地及生产系统全部实现整体现场喷淋，结合原有的密闭筒仓、密闭仓库、防尘网，港区在改建后满足《排污许可证申请与核发技术规范码头》(HJ 1107-2020) 可行技术要求。

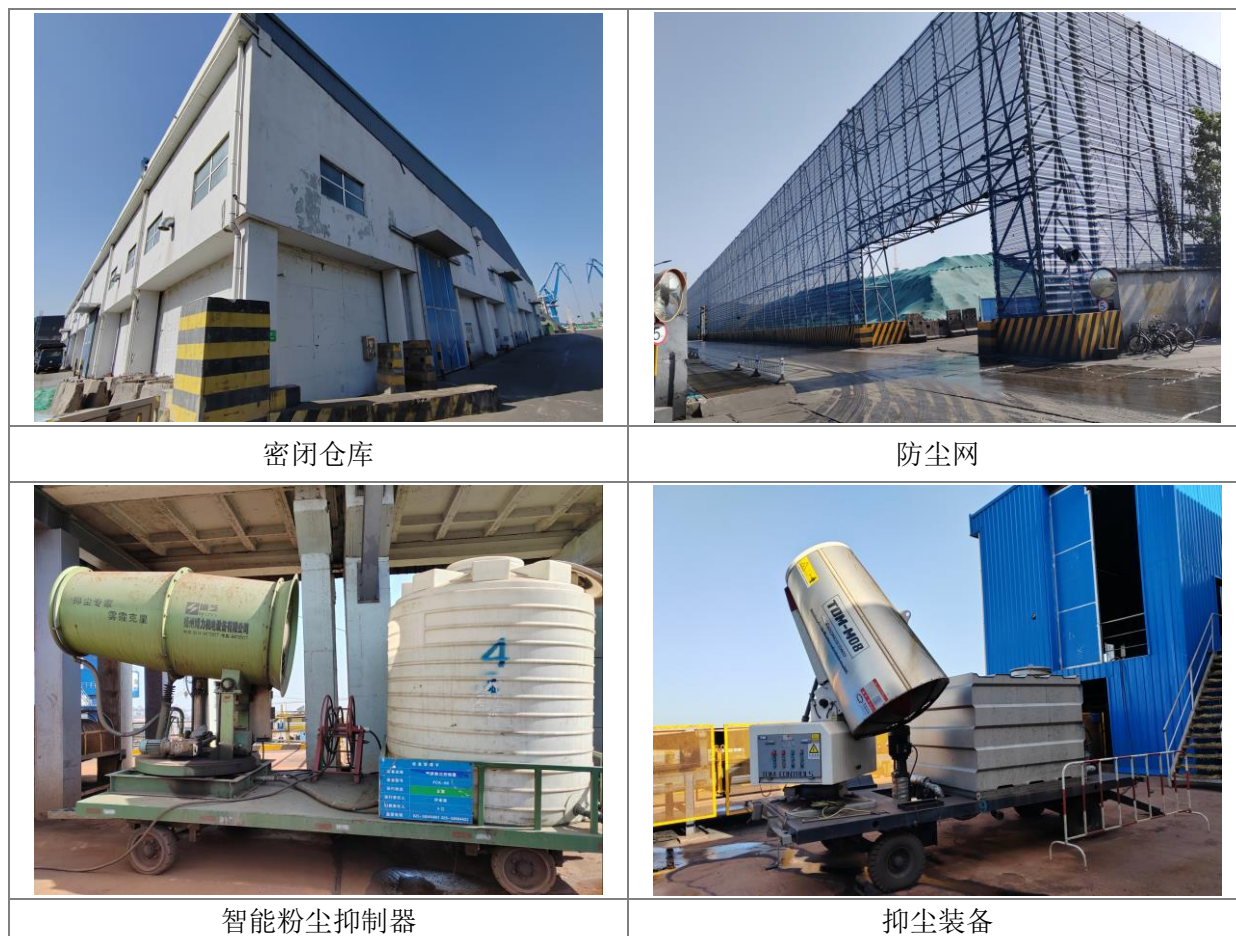


图 3.1.2-3 抑尘措施

3.1.2.2 地表水污染防治措施

根据本项目环评报告，本次改建不新增货物数量和种类，靠港船舶数量与型号基本不变，船舶生活污水产生量不增加，原有的汽滚船舶污水处理站仍可正常运行；因此改建后船舶生活污水接收和处置方案仍可按现状正常运行。

改建后到港船舶产生的油污水委托南京广益船舶清舱有限公司接收（环评阶段为南京江宇环境治理有限公司），南京港（集团）有限公司新生圩港务分公司不负责接收与处置。

根据《港口码头水上污染事故应急防备能力要求》（JT/T451-2017）配备相关的溢油应急设备，一旦发生溢油事故，能迅速采取应急行动，控制溢油的扩散，对溢油进行回收处理，保护环境敏感资源，尽可能将污染损失降到最低。

码头泊位和堆场的雨污水和冲洗污水经污水管道收集后排入 2 座 7500 立方米综合池和 2 座 3600 立方米初期雨水收集池。收集池收集的污水经高效污水净化器进入清水池，然后回用于堆场喷淋和道路洒水。通过改造港区原有雨水系统，收集码头、引桥、

陆域的雨污水和冲洗污水并进行处理。



图 3.1.2-4 水污染防治措施

3.1.2.3 噪声污染防治措施

对部分门机进行更新，新增了 2 台门机，本次工程新增噪声污染很少，且改建没有减少原有的码头环保措施，采用已有的噪声污染措施能够满足项目改建后的噪声污染防治要求。

3.1.2.4 固体废物污染防治措施

本改建工程不新增固体废物产生量。原有项目职工生活垃圾由若干垃圾桶收集后由环卫清运，船舶生活垃圾搜集上岸后由环卫清运，食堂隔油池废油脂人工清掏后即委托有资质单位清运并处置，船舶生活污水处理站污泥、初期雨水收集池污泥、高效污水净化器污泥定期清掏后由环卫清运填埋处置，废弃的防尘网销售方回收。

原有专门的危废贮存仓库，位于公司东侧，经度为 118.872063；纬度 32.166587，仓库面积 60 平方米，贮存废油和含油废物。

改建后，码头平台每隔 150 米配备一组生活垃圾接收装置，共配制 13 组，每组包括 4 个 240L 垃圾桶（绿色厨余垃圾、红色可回收垃圾、黑色有害垃圾、蓝色其他垃圾），可有效收集船舶生活垃圾。





图 3.1.2-5 生活垃圾接收装置、危废贮存仓库

3.1.2.5 生态环境保护措施

1、绿化补偿措施

施工结束后，建设单位对裸露地表采取绿化措施，以恢复自然景观，减少水土流失；建设单位在道路的路边种植沿阶草，防止道路形成的地表径流对草地的侵蚀。为美化整个厂区的环境，建设单位在厂区码头前沿及陆域加强绿化。

2、水生生物保护措施

制定应急预案，避免由于事故排放导致长江水生生物种类、数量减少、栖息环境改变等现象的发生。定时打捞水面垃圾和挖除受污染的底泥，减少河流本身的内源污染。本工程营运期未向码头水域排放任何形式的污水，不会导致长江水生生物种类、数量减少、栖息环境改变等现象的发生。

3.1.2.6 风险控制措施

1、废水处理风险防范措施

- ①加强对废水处理站的日常检查，做好记录备查；
- ②对废水处理站设备进行定期保养，尽可能减少设备事故性停运；
- ③废水处理站做好进出水水质分析，严格监控接管废水的水质情况。

2、危废暂存场风险防范措施

①危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置，设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施。

②危险废物暂存场所设置了便于危险废物泄漏的收集处理的设施；

③在暂存场所内，各危险废物种类分类储存，并设置相应的标签，标明危废的

来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

3、应急物资与装备

公司应急救援物资及装备由安环部负责管理，并指定专人对应急物资、应急设施进行管理、检查、维护和保养。应急物资、应急设施每个月进行一次检查，确保设施完好；消防器材、报警设施定期进行点检，点检过程中发现设施故障时，请维修人员进行维修或请物资供应组购买新的物资进行更换。

4、与开发区风险应急预案的衔接

应急组织机构、人员的衔接当发生风险事故时，项目综合协调小组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向建设项目应急指挥小组汇报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

本项目采取应急措施的同时应与开发区的应急措施进行有效的衔接，充分利用开发区的资源。当本项目发生事故时应与开发区应急指挥部门联系，本项目应急措施及应急物资不能满足要求情况下，从开发区应急物资中进行调度，并与开发区应急中心配合进行防范及解决。

5、与南京海域溢油应急反应系统相衔接

本项目溢油事故的应急响应体系应纳入南京海域溢油应急反应系统。本着海事局应急指挥中心统一领导的原则，建立作业区的溢油应急设备库作为重大溢油事故的器材保障。若出现溢油事故，首先应利用配套的溢油应急器材，在事故发生的水域及时投放吸油材料进行人工回收，少量残油通过喷洒溢油分散剂进行乳化处理。同时，应迅速报南京水上搜救中心，由中心统一指挥，进入溢油应急计划的运行。

表 3.1.2-1 应急物资配备

序号	名称	型号	数量
1	灭火器	3KGC02	2
2	灭火器	3KGABC	2
3	消防斧	/	1
4	消防水带	Ø65*25 米	1
5	消防枪头	Ø65	1
6	救生衣	FTC98-II	2

7	救生圈	/	1
8	抛绳	/	1
9	强光手电	/	1
10	缓降器	TH-20	1
11	吸油毡	/	8



图 3.1.2-6 应急物资照片

第4章 结论

南京港新生圩港区码头改建工程，在设计和施工中，工程内容相对于原环评报告基本没有变化，基本落实了环境影响报告书及批复中提出的环保措施，工程建设对环境造成的负面影响可以得到控制和缓解。

通过变动环境影响分析，并对照《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）、《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）（公路、港口）有关规定，本项目存在的变动不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。