

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 徐圩新区精细化工物流服务基地项目

建设单位: 连云港徐圩港口控股集团有限公司

编制日期: 2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1740376875000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	68g259		
建设项目名称	徐圩新区精细化工物流服务基地项目		
建设项目类别	53-149危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	连云港徐圩港口控股集团有限公司		
统一社会信用代码	913207005691777670		
法定代表人（签章）	安涛		
主要负责人（签字）	陈洪婷		
直接负责的主管人员（签字）	陈洪婷		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	江苏南京博晟环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320115MA25L7RC9W		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王俊	2015035320350000003511320580	BH001833	王俊
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王俊	审核	BH001833	王俊
丁旭	全文	BH073024	丁旭

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	徐圩新区精细化工物流服务基地项目		
项目代码	2211-320720-04-01-560433		
建设单位 联系人	■■■■■	联系方式	■■■■■
建设地点	江苏省连云港市国家东中西区域合作示范区苏海路以南、西安路以东		
地理坐标	( 119 度 5 分 49.802 秒, 34 度 34 分 43.052 秒)		
国民经济行业类别	G5942 危险化学品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业-149 危险品仓储-其他 (含有毒、有害、危险品的仓储; 含液化天然气库)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	国家东中西区域合作示范区经济发展局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	示范区经备[2024]104 号
总投资 (万元)	71264.69	环保投资 (万元)	570
环保投资占比 (%)	0.80	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> )	159609
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》， 专项评价设置原则详见下表：		
	<b>表 1-1 专项评价设置情况一览表</b>		
	专项评价 类别	设置原则	本项目设置情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气污染物为颗粒物，不排放《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物和氯气。厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标	否
地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水经化粪池处理后接管至严港工业废水综合治理中心集中处理，生产废水经厂区污水处理站预处理达标后接管至严港工业废	否

			水综合治理中心集中处理，不直接外排。	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目		项目危险物质存储量超过临界量，需设置专项	是
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>				
规划情况	<p>规划文件：《连云港石化产业基地总体发展规划（修编）》</p> <p>规划审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件及文号：《省政府关于同意连云港石化产业基地总体发展规划（修编）的批复》（苏政复〔2021〕57号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名：《连云港石化产业基地总体发展规划修编环境影响报告书》</p> <p>规划环境影响评价审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于连云港石化产业基地总体发展规划修编环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2020〕52号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1.1 与《连云港市城市总体规划（2015-2030）》相符性</p> <p>《连云港市城市总体规划（2015-2030）》将连云港的发展定位为：国际化海港中心城市，其城市职能优化为：国际化港口枢纽城市、现代化港口工业城市、特色化海滨旅游城市、生态化休闲宜居城市，结合城市实际建设发展需要布置多片的功能板块。其中，徐圩片区是城市南部重要的临港产业基地及国家石化基地。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目为危险品仓储项目，用地类型为仓储用地，随着盛</p>			

虹、卫星、中化国际等一批化工龙头企业入驻投产以及徐圩港区的开港运营，连云港石化产业基地内存在大量的危化品以及精细化工品的物流服务需求。为进一步完善徐圩新区精细化工物流服务体系，做好专业化工物流服务功能平台建设，切实为园区企业降本增效，连云港徐圩港口控股集团有限公司拟投资 71094.14 万元位于连云港市国家东中西区域合作示范区苏海路以南、西安路以东建设徐圩新区精细化工物流服务基地项目。本项目的建设是实现区域资源综合利用的重要组成部分，符合连云港石化基地产业链发展需求，符合《连云港市城市总体规划（2015-2030）》的要求。

### 1.1.2 与《连云港市国土空间总体规划》相符性分析

根据《连云港市国土空间总体规划》，发展战略为：加强产业转移承接。聚焦沿江到沿海转移的主体方向，突破化工单一业态，承接长三角发达地区和长江经济带优势产业高质量转移，打造区域内有影响力的产业发展中心、长三角地区科技成果转化基地和有效辐射内陆腹地的动能转换试验区。推动产业转型升级。增加创新能力，积极融入国家科技创新战略布局，聚焦石化、新材料、海洋生物医药等优势产业，打造区域性制造创新中心，推动重点技术研发创新平台落地，促进科技成果落地转化。利用高铁机遇加强与中心城市人才对接，建设花果山大道科创走廊，打造科创资源集中承载区和创新经济发展引领区。推行“高效率、低消耗、可循环、少排放”的绿色生产模式，加大对绿色低碳生产工艺、技术和装备的研发、示范和推广力度，提高石化产业绿色化发展能力。

产业空间布局：（1）产业发展战略：①加快建设世界级石化产业基地，完善石化产业空间布局，以连云港石化产业基地为核心区，以连云开发区、灌云县临港产业区化工集中区、连云港化工产业园区为拓展区，赣榆海洋经济开发区（柘汪临港产业区）为协同发展区。加强协同耦合，坚持错位发展，促进资源共享，高质量承接石化产业转移，建设“大型化、一体化、高端化、精细化”的国际一流石化产业基地；②推动“三新一高”产业集群高质量发展，推动新医药、新材料、新能源、高端装备制造业产业集群高质量发展。加快建设“中华药港”，建设医药产业科技创新策源地、全国一流医药产业

园。建设国内领先的新材料产业基地，以国家高性能纤维及复合材料高新技术产业化基地建设为抓手，发挥龙头带动作用，推动石化、纤维及复合材料产业协同发展。加快高效低碳燃气轮机试验装置国家重大科技基础设施项目建设，推动风电装备制造业、光伏及海上风电产业发展。壮大高端装备制造业，向高端化、智能化、绿色化、服务化转型升级；（2）先进制造业布局：形成“4+3+N”的产业空间布局，即“四心、三轴、多园区”，“四心”：国家石化产业基地、国家级经济技术开发区、国家级高新技术产业开发区、国家特色化海洋产业集群示范区（争创）国家石化产业基地推动石化产业链高质高效发展，形成国内最大的原料多元化烯烃产业基地、国内最具影响力的聚酯原材料生产基地、国内领先的高端新材料产品基地、国际最具竞争力的电子化学品生产基地。国家级经济技术开发区强化新医药、新材料和高端装备制造等产业发展优势。国家级高新技术产业开发区重点发展智能装备制造、新一代信息技术产业、新医药和科技服务业等产业。争创国家特色化海洋产业集群示范区，发展海洋装备制造业、海洋生物医药等战略性新兴产业。以四大国家级平台为引领，在保障制造业发展的同时进一步提高制造业用地产出效率。

**相符性分析：**建设项目位于连云港石化产业基地规划工业用地范围内，为国土空间规划的城镇发展区，连云港石化产业基地属于国土空间规划范围内的产业发展战略区内的“加快建设世界级石化产业基地”，项目建设符合石化产业基地产业定位及产业布局要求，因此，项目建设符合连云港市国土空间总体规划要求。

#### 1.1.3 与《连云港石化产业基地总体发展规划（修编）》相符性

《连云港石化基地总体发展规划环境影响评价报告书》于2016年12月获得环保部批复（环审〔2016〕166号），《连云港石化基地总体发展规划》于2017年7月获得江苏省人民政府的批复（苏政复〔2017〕58号）。

为了贯彻落实新时期国家和地方的石化产业政策，系统破解阻碍基地高质量快速发展的主要矛盾，使基地的发展更符合实际情况和趋势，促进实现高水平发展，根据《市政府关于明确<连云港石化产业基地总体发展规划>

修编四至范围的批复》，示范区管理委员会组织实施了基地规划修编工作。

《连云港石化产业基地总体发展规划修编环境影响报告书》于 2020 年 12 月 31 日取得了江苏省生态环境厅的审查意见（苏环审〔2020〕52 号），《连云港石化产业基地总体发展规划（修编）》于 2021 年 11 月 19 日取得江苏省人民政府的批复（苏政复）〔2021〕57 号，修编后石化产业基地规划范围调整为：北起徐圩湖南，疏港大道红线南退 550m，南至驳盐河及南复堆河北岸，东临复堆河西岸，西至西安路和德邦厂区西边界，规划面积 61.34km<sup>2</sup>。

（1）产业定位：以提升产业竞争力为核心，稳步推进炼化一体化产业，加快发展多元化原料加工产业，大力发展石化深加工产业。形成以大型炼化一体化和多元化原料加工产业为支撑、以化工新材料和精细化工高端产业集群为特色的产业结构，打造规模、质量、效益协调发展的高端石化产业体系。

（2）产业布局：石化产业基地分为盛虹炼化项目区、二期炼化项目区、多元化原料加工区、聚酯原料区、中化连云港循环经济产业园、化工新材料和精细化工区、物流仓储区及多点辐射的公用工程设施。

其中产业区规划为盛虹炼化项目区、二期炼化项目区、多元化原料加工区、聚酯原料区、中化连云港循环经济产业园、化工新材料和精细化工区 6 部分。

盛虹炼化项目区：主要为在建的盛虹炼化（连云港）有限公司的炼化一体化项目。

二期炼化项目区：规划布局二期炼化一体化项目，可根据基地项目推进情况，必要时调整为其他类型的产业项目。

多元化原料加工区：包括已建的醇基多联产项目、在建拟建的丙烷脱氢和轻烃裂解项目及周边地块。

聚酯原料区：主要为已建和扩建的 PTA 项目。

中化连云港循环经济产业园：为在建拟建的中化集团下属企业投资项目组成。

化工新材料和精细化工区：利用炼化一体化和多元化原料加工项目提供的各类有机原料，向下游发展化工新材料和精细化工产品。

基地快速路 G228 为中轴，分为东、西两个片区，东部片区按照物料关系自北向南依次为二期炼化项目区、盛虹炼化项目区、多元化原料加工区、聚酯原料区、中化连云港循环经济产业园。西部片区主要为下游的化工材料和精细化工区。东、西片区又通过管廊联系在一起。

基地立足已建、在建或拟建炼化一体化、多元化原料加工等项目的产业基础，充分利用各类原料资源，进行产业链高端化延伸，提高资源利用效率和产品档次。面向高端应用领域，对接战略性新兴产业，发展高技术含量、高附加值的高端石化产品集群。除了生产聚烯烃产品外，还有多种有机化工产品 and 副产品，都可作为产业链延伸的资源。另外，PTA、环氧氯丙烷等项目的产品也可进一步向高端化材料延伸。有机化工产品深加工，主要有丙烯腈、环氧乙烷、环氧丙烷、醋酸乙烯、苯乙烯、苯酚丙酮、PTA 等。

(3) 区域基础设施建设现状

区域基础设施建设及运行情况见表 1-2。

表 1-2 区域主要基础设施建设情况

设施名称		建设规模	建设进度及验收情况
给水	徐圩新区一水厂	供水规模为 9 万 t/d (生活用水 1.5 万 t/d, 生产用水 7.5 万 t/a)	已建成运行, 已完成验收工作
	徐圩新区二水厂	规划供水规模为 60 万立方米/日。其中, 一期、二期供水规模为 40 万立方米/日, 已建成运行; 三期供水规模为 20 万立方米/日, 在建设过程中。	一二期已建成运行, 三期在建
污水处理及再生	连云港石化基地工业废水综合治理中心高碱线及常规线 (原东港污水处理厂)	设计总规模为 5 万吨/日, 已建成运行, 现状运行规模约 40454 吨/日, 化工工业废水处理, 现状尾水排入复堆河; 优化提升后, 一条 2.5 万 m <sup>3</sup> /d 处理线作为高碱线污水处理区, 主要接收虹港石化高碱度 PTA 污水等高碱污水; 另一条 2.5 万 m <sup>3</sup> /d 处理线作为常规线污水处理区, 主要接收盛虹炼化 (低盐)、中化瑞恒、中化瑞兆科、中化罐区、中化圣奥低盐、中化塑料、公共罐区、危化	东港污水处理厂建成运行并完成验收工作, 提升项目已完成

		品停车场、洋井石化消防站等企业常规污水，并对其进行提升改造	
	严港工业废水综合治理中心（原徐圩污水处理厂）	设计总规模为3万吨/日，已建成运行。	已建成运行并完成验收工作
	连云港石化基地工业废水综合治理中心高COD线（原连云港石化基地工业废水第三方治理工程）	设计总规模为1.3万吨/日，正常运行，优化提升项目对其名称进行变更，工艺等均不调整	建成运行并完成验收工作，提升项目已完成
	连云港石化基地工业废水综合治理中心低硬度线及污水再生处理线（原徐圩新区再生水厂）	设计总规模为10万吨/日（包括循环冷却排水5万吨/日，其它尾水处理5万吨/日），优化提升项目将再生水一期生产废水处理序列作为低硬度线（一期），设计处理能力为5万吨/日，主要接收连云港石化、虹港石化等企业生产废水，再生处理过程中产生RO浓水进入RO浓水处理区（一期）废水RO浓水线进一步处理，设计回用率70%；对再生水处理区（一期）污水再生处理工艺进行优化提升，改造后处理规模保持不变，仍为5万吨/日，增加磁混凝装置，提高对SS去除效果	已建成运行并完成验收工作，提升项目已完成
	连云港石化基地工业废水综合治理中心废水及污水RO浓缩处理线（原徐圩新区高盐废水处理工程）	设计总规模为3.75万吨/日（包括循环冷却水RO浓水2.25万吨/日，生产污水RO水浓水1.5万吨/日），生产污水RO达标浓水排入东港污水处理厂达标尾水净化工程；循环冷却水RO达标浓水直接通过排海工程排海。优化提升项目对污水RO浓水处理线和废水RO浓水处理线在生化池前增加臭氧氧化池；对污水RO浓水处理线将生化池中的好氧生物膜池改为接触氧化池（MBBR填料改生物绳填料），耦合臭氧生物膜池的后置CBR改为接触氧化池（MBBR填料	现有工程已建成运行完成验收，提升项目已完成

			改生物绳填料)，进一步提高污染物的去除效果。拆除原综合加药间，新建综合加药区，双氧水加药区及生物调控装置	
		达标尾水净化工程	原环评建设内容为：一期工程处理规模为 2 万 m <sup>3</sup> /d，二期工程处理规模 3 万 m <sup>3</sup> /d，重新报批后项目规模由 5 万 m <sup>3</sup> /d 变动为 6 万 m <sup>3</sup> /d，一期工程处理规模仍为 2 万 m <sup>3</sup> /d，二期工程处理规模 4 万 m <sup>3</sup> /d。目前一期工程已建成且验收，正常运行	已建成运行，已验收
		徐圩新区达标尾水排海工程	规模为 11.83 万 m <sup>3</sup> /d	已建成运行，已验收
		连云港石化基地工业废水综合治理中心优化提升项目	对连云港石化基地工业废水综合治理中心现有各厂站相关设施进行优化提升改造，新增高碱线 RO 浓水处理设施，高碱线、常规线磁混凝装置，高氮线预处理设施及污泥减量化设施，RO 浓水处理配套臭氧氧化池、综合加药区、双氧水加药区及生物调控装置，高盐线药剂中间罐区等。项目建成后形成 1.3 万 m <sup>3</sup> /d 高 COD 线、2.7 万 m <sup>3</sup> /d 高氮线 2 条第三方治理线，2.5 万 m <sup>3</sup> /d 高碱线、2.5 万 m <sup>3</sup> /d 常规线、1.2 万 m <sup>3</sup> /d 高盐线 3 条生产污水处理线，以及 2 万 m <sup>3</sup> /d 高硬度线、5 万 m <sup>3</sup> /d 低硬度线(一期)、8 万 m <sup>3</sup> /d 低硬度线(二期)3 条生产废水处理线，上游企业来水按不同性质类型调配后分别进入各处理线进行处理。	已建设完成
	供热	连云港石化产业基地公用工程岛项目一期工程	一期规划热发电机组 3×2000t/d 级气化炉、1×E 级燃气轮、2×410t/h 燃气锅炉、1×440t/h 燃煤锅炉、2×440t/h 燃煤锅炉（备用）	已建成运行，已完成验收工作
连云港虹洋热电有限公司			4×440t/h 的高温超高压煤粉锅炉（3 用 1 备）+3×CB40MW 抽汽背压汽轮机	已建成运行，已完成验收工作
			6×800t/h（5 用 1 备）高温超高压循环流化床锅炉+3×35MW 级背压式汽轮发电机组+3×60MW	建成调试

		级抽背式汽轮发电机组	
固废	固危废处理处置中心(中节能(连云港)清洁技术发展有限公司)	一期工程建设的1.5万t/a回转窑焚烧线及其配套建设的危废暂存库、污水处理站、废气处理设施等配套公辅工程、环保工程已基本建成,并投入试生产。	已建成运行,已完成验收工作
	中节能(连云港)清洁技术发展有限公司刚性安全填埋场	一期工程,总占地面积约38666.99m <sup>2</sup> ,总库容82810m <sup>3</sup> ,年填埋量为10700吨	已建成运行,已完成验收工作

**相符性分析:** 本项目位于化工新材料和精细化工区,用地性质为仓储用地,本项目为危险品仓储项目,为盛虹、卫星等企业生产运行后的原料及产品储存和装卸需求,符合园区产业定位及园区的用地布局规划。

本项目依托的园区供水、供电、供热、排水等基础设施均已建成投用,且余量能够满足本项目需求。

#### 1.1.4 与修编规划环评和修编规划环评审查意见的相符性

《连云港石化产业基地规划修编环境影响报告书》已于2020年12月31日取得审查意见,对照《连云港石化产业基地规划修编环境影响报告书》及其审查意见(苏环审(2020)52号)进行分析,分析结果见表1-3。

**表 1-3 与规划修编环评审查意见(苏环审(2020)52号)相符性分析**

苏环审(2020)52号	本项目情况	相符性
(一)《规划修编》应坚持本质安全、绿色低碳循环的发展理念,落实《全国石化产业布局规划方案(修订版)》《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》《江苏省石化产业规划布局方案》《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》《江苏省关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》等国家和江苏发展战略,按照“建设国际一流的大型石化产业基地”“构建高端石化产业链和产业集群”“承接江苏省石化产业转移”的要求,以促进江苏省石化产业转型升级、推动区域环境质量整体改善为目标,进一步优化《规划修编》布局、用地和产业发展规模、建设时序和产品方案等,做好与国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控方案的协调衔接。	本项目为危险品仓储项目,为盛虹、卫星等企业生产运行后的原料及产品储存和装卸需求,本项目属于石化基地重点产品链系统发展的配套项目。	符合
(二)严格空间管控,优化空间布局。各类开发建设活动严禁占用石化基地附近清水通道维护区、饮用水水源保护区和重要湿地等重要生态空	根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的	符合

<p>间区域。做好规划控制和生态隔离带建设，加快石化基地周边1公里范围居民的搬迁，加强对周边集中居住区等生活空间的防护，优化周边用地布局，确保石化基地产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>通知苏政发〔2020〕94号》文，认定连云港石化产业基地为化工园区，连云港石化产业基地规划环评修编工作已完成，连云港石化产业基地红线范围外1000m范围内辛高圩社区、东隰山村、香河村烧香河沿岸尚未完成拆迁工作，目前石化基地拆迁工作正在大力推进中。</p>	
<p>（三）推进区域生态环境质量持续改善。严格落实《连云港市空气质量达标规划》《连云港市近岸海域水污染防治提升方案》《连云港市区域骨干河流水环境治理行动方案（2018-2020）升级版方案》相关要求，确保石化基地大气环境质量、区内及周边地表水体水质、近岸海域水质均得到明显改善。确保徐圩新区善后河闸国考断面、烧香河达到或优于Ⅲ类水标准，确保区域内国考断面水质稳定达标，周边河流水质达到或优于Ⅳ类水标准，入海河流全部消除劣Ⅴ类，徐圩新区近岸海域国考点位优于二类水标准。空气质量优良率提升至82.6%以上，PM<sub>2.5</sub>浓度降低至35微克/立方米。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>
<p>（四）严控污染物排放总量。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求，衔接连云港市战略环境评价及《报告书》“三线一单”成果，落实区域污染物总量管控要求。《规划修编》须采取有效措施减少主要污染物和特征污染物排放量，严格控制燃煤发电机组及下游石化产业建设规模。若核能供热无法按期实施，应以上轮规划环评污染物总量为上限，压减规划二期产业规模。基地污染物排放总量不得突破《生态环境准入清单》（苏环审〔2020〕52号中附件2）的排污限值要求。</p>	<p>本项目符合国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求，项目新增废水总量在园区收储总量范围内平衡。项目采取了有效措施减少了主要污染物和特征污染物排放量。</p>	<p>符合</p>
<p>（五）严格项目生态环境准入。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。优化基地产业链的建设布局，禁止与主导产业不相关的项目进入石化基地，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准。新建、改建、扩建项目应采用先进的技术和设备，清洁生产水</p>	<p>本项目为危险品仓储项目，为盛虹、卫星等企业生产运行后的原料及产品储存和装卸需求，本项目属于石化基地重点产业链</p>	<p>符合</p>

<p>平应达到国际同行业先进水平。严格高耗能项目审批把关，园区碳排放达峰时间按国家及江苏省规定时间内完成。</p>	<p>系统发展的配套项目。 本项目采用的分包设备达到国际同行业先进水平。项目执行严格的废水、废气排放标准。</p>	
<p>（六）完善环境风险防范体系。健全区域环境风险防范体系、建立应急响应联动机制，提升石化基地环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。编制石化基地环境风险评估报告和环境应急预案，并及时修编，定期开展演练。配备与石化基地风险等级相适应的环境应急机构和人员，建立突发环境事件应急救援队伍，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位。完善应急物资装备储备，提升园区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立三级环境风险防控体系，建设总容积23万立方米的公共应急事故池。完善陆海统筹应急预案，建立应急物资装备储备体系，实现石化基地及周边海域环境安全监控全覆盖。</p>	<p>项目建成后将编制风险评估报告和环境应急预案，并配套建设环境应急机构和应急物资、事故水池等，建设相关废气、废水环境风险防范措施，不断提升公司环境风险防控和应急响应能力。</p>	符合
<p>（七）建立健全环境监测体系。建立健全长期稳定的石化基地环境监测体系，根据功能分区、产业布局、重点项目和装置分布、特征污染物的排放种类和状态、环境敏感目标的分布等，建立和完善大气、地表水、地下水、土壤、海洋生态等环境要素监控体系，开展长期跟踪监测与管理。对石化基地及周边主要环境要素中挥发性有机物（VOC）、半挥发性有机物（SVOC）等石化特征污染物，排污口附近海域的海水水质、沉淀物、海洋生物、渔业资源和鱼类“三场”等进行定期监测和评估，并根据监测评估结果适时优化调整《规划修编》。建成石化基地VOC监测监控预警系统，参照国际先进的VOC排放控制体系，提升VOC管理和控制水平。</p>	<p>本项目按要求对废气、废水等定期监测。</p>	符合
<p>（八）制定污染收集处理能力平衡管理方案，完善环境基础设施建设。推进化工企业的在产装置LDAR检测全覆盖，大幅减少基地VOC无组织排放。强化区域大气环境治理，加强挥发性有机物污染治理，2021年底前建成石化基地挥发性有机物监测监控预警系统。加快公用工程岛及核能供热建设，确保燃煤热电如期削减。加快东港污水处理厂、徐圩污水处理厂、再生水厂及配套管网建设，确保2025年底前污废水整体回用率不低于</p>	<p>本项目为危险品仓储项目，本项目建成后经预测满足废气排放标准要求，预测结果表明对外环境影响较小。全厂废水经收集预处理后接管至污水处理厂集中处理。</p>	符合

<p>70%。推进排海规模11.83万吨/日的达标尾水深海排放工程建设，确保废水达标排放。加快危险废物焚烧处置、刚性填埋及综合利用设施建设，危险废物集中处理处置中心逐步形成5.5万吨/年焚烧规模、30万立方米填埋库容、10万吨/年综合利用设施规模，确保固体废物和危险废物依法依规收集及处理处置。</p>		
<p>（九）强化上一轮规划环评及环评审查意见（环审〔2016〕166号）的约束指导。《规划修编》不得突破上一轮规划同期污染物排放量。《规划修编》未作调整的方案内容，仍按上一轮规划环评及环评审查意见相关要求执行。</p>	<p>对照分析本项目与上轮规划环评及环评审查意见（环审〔2016〕166号）相符性见表1-4。</p>	<p>符合</p>
<p>（十）协助连云港市人民政府认真落实石化基地生态环境保护承诺事项，确保按时完成各项整改措施。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>
<p>（十一）在《规划修编》实施满五年，应及时开展环境影响跟踪评价。《规划修编》调整时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>
<p>（十二）拟进入石化基地的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境风险评价、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，并重点关注控制VOC排放的环保措施、应急体系建设等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料供建设项目共享，项目环评相应评价可结合实际情况予以简化。</p>	<p>本项目重点开展了工程分析、环境影响风险评价、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，分析了项目VOC排放控制措施的可行性，明确项目的应急体系建设，强化了环境风险应急监测等内容。</p>	<p>符合</p>

**表 1-4 与环审〔2016〕166号相符性分析**

环审〔2016〕166号内容	本项目情况	相符性
<p>1、按照《全国石化产业布局规划方案》《江苏省石化产业规划布局方案》及《江苏省关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（以下简称《实施意见》）要求，坚持“一体化、大型化、园区化、高端化、清洁化”的定位，以落实“促进沿江石化产业有序转移”“金陵石化炼油产能转移与连云港石化基地炼化项目建设联动”等要求为核心任务，以促进江苏省石化产业转型升级、推动长三角区域环境质量整体改善为目标，进一步优化《规</p>	<p>本项目为危险品仓储项目，为盛虹、卫星等企业生产运行后的原料及产品储存和装卸需求，本项目属于石化基地重点产品链系统发展的配套项目。</p>	<p>符合</p>

<p>划》布局、用地和产业发展规模、建设时序和产品方案等,严格控制近期发展的炼油以及石化下游产业规模。</p>		
<p>2、落实连云港市战略环境评价成果,加强与长三角地区发展战略环评阶段性成果的衔接,结合连云港市空气质量达标规划及连云港徐圩海域无机氮削减方案等实施进展,以改善区域环境质量、降低区域生态环境风险为目标,动态优化调整《规划》,确保《规划》定位和目标、布局、主要规划方案、产业准入、建设时序与环境保护相协调。积极推动与盐城、日照、徐州、宿迁等市建立协商机制,强化区域大气联防联控、流域共同治理和海陆统筹,完善并落实相关对策措施,共同维护和改善区域生态环境质量。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>
<p>3、坚持“环保优先、绿色发展”理念,建立健全石化基地循环发展、清洁生产的指标体系并明确落实机制和保障措施。切实维护石化基地和周边区域生态环境质量,坚持高起点规划、高标准建设、高水平管理。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>
<p>4、建立健全环境风险防范体系和区域生态安全保障体系,加强重要风险源的管理和控制,严禁在基地内新建内河码头。科学划定环境风险防控区,做好与石化基地周边规划的协调。建立健全企业、石化基地、徐圩港区、徐圩新区、连云港市、江苏省等环境风险防范和应急联动体系,明确相关责任和责任主体。完善陆海统筹应急预案,建立应急物资装备储备体系,实现石化基地及周边海域环境安全监控全覆盖。</p>	<p>本项目仓储物料运输方式为汽运。项目设置了环境风险事故水三级防控体系。建设单位拟编制相应的应急预案,建立与石化基地、徐圩新区、连云港市等环境风险防范和应急联动体系。</p>	<p>符合</p>
<p>5、在科学论证的基础上,以区域生态环境质量改善为核心目标,进一步优化石化基地污水排放方案,最大限度减少石化基地废水排放量,减缓对周边生态环境的不良影响。进一步优化原油运输管线等布局方案及危险品运输路线,保障海洋生态环境及区域人居环境安全。妥善做好可能受影响范围内居住区的转移安置,加快石化基地内现有居住人口的转移。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>
<p>6、组织编制石化基地生态环境保护规划,统筹安排生态环境保护的机制体制建设</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>

<p>、污染物排放与管理、环境风险防控、生态恢复与建设、海域与陆域环境保护统筹、环境保护基础设施建设等事宜。明确重要生境异地重建和补偿的具体方案。加强渔业资源保护，采取有效措施保护、修复海洋生态。定期开展生境重建、增殖放流、河口湿地等生态修复措施，最大程度弥补《规划》实施可能造成的生态环境损失。</p>		
<p>7、推进石化基地环境基础设施一体化建设。加快建设石化基地集中污水处理厂、污水管网和中水回用系统。严格水资源利用管理,结合实际情况确定石化基地废水排放、处理和回用方案。做好石化基地危险废物的转运和处理处置。</p>	<p>本项目废水主要为职工产生的生活污水和设备及地面清洗废水。职工生活污水经化粪池处理后,接管至严港工业废水综合治理中心。地面及设备清洗进入厂区污水站经“涡凹气浮+芬顿氧化+混凝沉淀+生化+二沉池”处理后,与生活废水一起接管至严港工业废水综合治理中心。经严港工业废水综合治理中心集中处理达标尾水接入再生水处理区(一期)“污水再生处理线”深度处理,其中70%废水实现再生回用,作为冷却水补充水回用于基地内企业,其余30%为RO浓水,接入RO浓水处理区(一期)“污水RO浓水处理线”处理,达标尾水经管道送入达标尾水净化工程(人工湿地)进一步净化处理,最终通过深海排放管道排入黄海。</p>	<p>符合</p>
<p>8、根据连云港市战略环境评价成果提出的“三线一单”及《实施意见》要求,落实区域总量削减、环境质量改善方案,严格污染物总量控制要求和石化基地环境准入,引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术,清洁生产水平等应达到同行业国际先进水平。严格控制石油类、氨氮、总磷等污染物排放浓度及排放量,采取有效措施减少挥发性有机化合物(VOC)、氮氧化物等污染物排放量。</p>	<p>项目不在连云港市战略环评划定的生态红线范围内。          本项目废气总量指标:颗粒物0.741t/a,非甲烷总烃0.0063t/a,氨0.027t/a,硫化氢0.0001t/a。废水量(接管量):4572m<sup>3</sup>/a,COD1.1606t/a,SS1.4387t/a,NH<sub>3</sub>-N 0.0713t/a,TN0.0989t/a,TP 0.0318t/a、石油类0.0115t/a、总有机碳0.0599 t/a、氯苯类0.0004 t/a、甲醛0.0004t/a、萘0.0004t/a、AOX 0.0039 t/a。废水量(排入外环境量):1371.6m<sup>3</sup>/a</p>	<p>符合</p>

		<p>， COD0.0549 t/a， SS0.0137t/a， NH<sub>3</sub>-N 0.0069t/a、 TN 0.0206t/a、 TP 0.0007t/a、 石油类0.0014t/a、 总有机碳0.0206 t/a、 氯苯类 0.0003t/a、 甲醛0.0004t/a、 萘 0.0001t/a、 AOX 0.0014t/a。在连云港石化产业基地收储总量范围内平衡。</p> <p>项目采用的分包设备达到国际同行业先进水平。</p> <p>项目废水主要为职工产生的生活污水和设备及地面清洗废水。职工生活污水经化粪池处理后，接管至严港工业废水综合治理中心。地面及设备清洗进入厂区污水站经“涡凹气浮+芬顿氧化+混凝沉淀+生化+二沉池”处理后，与生活废水一起接管至严港工业废水综合治理中心。经严港工业废水综合治理中心集中处理达标尾水接入再生水处理区（一期）“污水再生处理线”深度处理，其中70%废水实现再生回用，作为冷却水补充水回用于基地内企业，其余30%为RO浓水，接入RO浓水处理区（一期）“污水RO浓水处理线”处理，达标尾水经管道送入达标尾水净化工程（人工湿地）进一步净化处理，最终通过深海排放管道排入黄海。</p>	
	<p>9、加强环境影响跟踪监测和环境管理。建立健全长期稳定的石化基地环境监测体系，根据功能分区、产业布局、重点项目和装置分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标的分布等，建立和完善大气、地表水、地下水、土壤、海洋生态等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。对石化基地及周边主要环境要素中VOC、半挥发性有机物等石化特征污染物，排污口附近海域的海水水质、沉积物、海洋生物、渔业资源和鱼类“三场”等进行定期监测和评估，</p>	<p>本次评价对项目厂内污水排放口、废气污染源、厂界噪声等提出了监测计划。</p> <p>本项目在仓储、分包等各个环节，加强污染物排放控制和管理，全面提升环境保护管理水平。</p>	符合

	<p>并根据监测评估结果适时优化调整《规划》。参照国际先进的VOC排放控制体系，提升管理和控制水平。在生产、运输、储存各个环节，加强污染物排放控制和管理，全面提升环境保护管理水平。</p>		
	<p>10、在《规划》实施过程中，每隔五年左右开展一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>
	<p>11、《规划》所包含的近期建设项目在开展环境影响评价时，应落实《规划环评》提出的各项要求，重点开展工程分析、清洁生产分析、环境风险评价和环保措施的可行性论证，并重点关注控制VOC排放的环保措施、应急体系建设等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。与有关规划的环境协调性分析、区域环境质量现状调查等方面的内容可以适当简化。</p>	<p>本项目重点开展了工程分析、环境风险评价和环保措施的可行性论证，给出了控制挥发性有机物排放的环保措施，强化了环境监测和环保有关措施。</p>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策相符性</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，本项目属于允许类。本项目也不属于《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发[2018]32号）（附件3）中提出的限制类、淘汰类和禁止类项目，属于允许类。项目工艺及设备不属于《中共江苏省委办公厅江苏省人民政府办公厅关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）附件三《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰和禁止类（为允许类）；项目工艺设备不属于《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告2021年第25号）中规定淘汰的工艺设备；项目不属于《关于印发〈市场准入负面清单（2022年版）〉的通知》（发改体改规〔2022〕397号）中禁止准入类项目，本项目不属于《产业发展与转移指导目录（2018年本）》中江苏省引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业。因此项目的建设符合国家及地方的产业政策，且项目于2024年11月29日取得国家东中西区域合作示范区经济发展局的备案，项目代码为：2211-320720-04-01-560433。因此，建设项目符合相</p>		

关的国家和地方产业政策。

## 2、用地规划相符性分析

本项目位于江苏省连云港市国家东中西区域合作示范区苏海路以南、西安路以东，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目，本项目用地属于仓储用地，符合云港石化产业基地总体发展规划。

2019年1月23日，中央全面深化改革委员会第六次会议审议通过了《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》等文件，这对于实现国土空间合理规划和利用，正确处理自然资源保护与开发的关系具有重大意义。其中，科学划定“三区三线”，区划生产、生活、生态“三生”空间，是协调自然资源科学保护与合理利用的基础性工作。其中，“三区”是指城镇、农业、生态空间。“三线”是指生态保护红线、永久基本农田保护红线和城镇开发边界。

2022年10月14日，自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果（自然资办函〔2022〕2207号），作为建设项目用地用海报批的依据。项目位于江苏省连云港市国家东中西区域合作示范区苏海路以南、西安路以东，项目拟建位置不占用永久基本农田和生态保护红线，在城镇开发边界范围内，因此符合已批复的连云港市“三区三线”划定成果。项目与连云港“三区三线”划定成果叠图详见附图。

## 3、与“三线一单”相符性分析

本项目位于江苏省连云港市国家东中西区域合作示范区苏海路以南、西安路以东，属于连云港石化产业基地，本项目符合园区规划环评及审查意见（苏环审[2020]52号）要求，不占用生态保护红线和生态空间管控区域，环境质量底线和资源利用上限分别与连政办发[2018]38号、连政办发[2018]37号要求相符，不属于长江经济带、连云港市和园区环境准入负面清单中项目。

本项目所在连云港石化产业基地为重点管控单元，园区严格项目准入，引进的项目必须符合国家的产业政策，生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平须达到同行业国际先进水平，并且优先引进上下游产业协同发展

的项目，严控污染物排放，加强环境风险防控，总体与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）、《关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（连环发[2020]384号）中重点管控单元的管控要求相符。具体阐述如下。

### 3.1 与江苏省和连云港生态红线区域保护规划的相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），全省共划定十五类生态空间保护区域类型，包括自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质遗迹保护区、湿地公园、饮用水水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区。对照《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省2023年生态环境分区管控动态更新成果》、《江苏省国家级生态保护红线规划》、《市政府办公室关于印发连云港市生态环境管理底图的通知》、《连云港市战略环境评价报告》，石化基地规划范围内不涉及周边陆域生态空间管控区或生态保护红线，距离较近的生态空间管控区为古泊善后河（连云港市区）清水通道维护区及埭子口重要湿地。

本项目周边生态空间管控区域见下表。可知，本项目不在生态保护红线及生态空间管控区域之内，符合国家及地方生态保护红线相关要求。

表 1-5 项目周边生态红线区域

生态保护红线名称	主导生态功能	范围	面积 (km <sup>2</sup> )	与本项目位置关系	备注
古泊善后河（连云港市区）清水通道维护区	水源水质保护	包括古泊善后河（市区段）中心线与左岸背水坡堤脚外 100m 之间的范围，长度 34km	11.70	SW, 2.75km	《江苏省生态空间管控区域规划》中生态空间管控区；《市政府办公室关于印发连云港市生态环境管理底图的通知》、《连云港市战略环境评价报告》中红线。

古泊善后河（灌云县）清水通道维护区	水源水质保护	包括古泊善后河（市边境至善后河闸）河道中心线与右岸背水坡堤脚外 100m 之间的范围，长度 39.5km	16.28	SW, 3.12km	《江苏省生态空间管控区域规划》中生态空间管控区；《市政府办公室关于印发连云港市生态环境管理底图的通知》、《连云港市战略环境影响评价报告》中红线。
徐圩新区集中式饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：徐圩水厂古泊善后河取水口上游 1000m 至下游 500m，及其两岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100m 之间的范围。	3.28	SW, 3.05km	《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》中国国家级生态保护红线。
埭子口重要湿地	水源水质保护	一级管控区：善后河闸、烧香河南闸、车轴河闸、五图闸等多座挡潮闸起至埭子河入海口，河道两侧 100m； 二级管控区：善后河闸、烧香河南闸、车轴河闸、五图闸等多座挡潮闸起至埭子河入海口，埭子河南侧滩涂湿地	19.3	SW, 3.27km	《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》中国国家级生态保护红线。

对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号），连云港陆域共有 90 个优先保护单元、108 个重点管控单元、92 个一般管控单元；海域共有 26 个优先保护单元。本项目所在地属重点管控单元，本项目采取有效的治理措施，废气、废水总量在区域内平衡，符合江苏省省域生态环境重点管控要求和沿海地区生态环境分区管控要求。

表 1-6 本项目与苏政发〔2020〕49 号相符性分析

序号	项目	要求	本项目情况	相符性
1	空间布局	1. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红	1、对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发	符合

	<p>局线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管控排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在生态空间管控区域范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》相符；</p> <p>2、本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。</p> <p>3、本项目不属于化工生产企业。</p> <p>4、本项目不属于钢铁行业。</p> <p>5、本项目不在生态红线范围内。</p>	
2	<p>污 染 物 排 放 管 控</p> <p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9</p>	<p>1、本项目的建设不会导致周边环境恶化，开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、本项目废气总量指标：颗粒物 0.741t/a，非甲烷总烃 0.0063t/a，氨 0.027t/a，硫化氢 0.0001t/a。废水量（接管量）：4572m<sup>3</sup>/a，COD</p>	符合

		万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	1.2374t/a, SS1.5106t/a, NH <sub>3</sub> -N 0.0713t/a、TN0.0989t/a、TP 0.0318t/a、石油类 0.0115t/a、总有机碳 0.0599 t/a、氯苯类 0.0004 t/a、甲醛 0.0004t/a、萘 0.0004t/a、AOX 0.0039t/a。废水量（排入外环境量）：1371.6m <sup>3</sup> /a, COD 0.0549t/a, SS0.0137t/a, NH <sub>3</sub> -N 0.0069t/a、TN 0.0206t/a、TP 0.0007t/a、石油类 0.0014t/a、总有机碳 0.0206 t/a、氯苯类 0.0003t/a、甲醛 0.0004t/a、萘 0.0001t/a、AOX 0.0014t/a。固废零排放。	
3	环境 风险 防 控	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>1、本项目周边无饮用水水源，项目建设不会对周围饮用水水源产生影响。</p> <p>2、本项目不属于化工行业。</p> <p>3、项目投产后按要求建立环境保护监测制度、档案台账，并设专人管理，资料至少保存五年，项目投产后建立污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。</p> <p>4、企业强化环境风险防控能力建设，积极配合实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	符合
4	资源 利 用 效 率 要 求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保</p>	<p>1、本项目不属于高耗水行业。</p> <p>2、本项目位于环境设施用地范围内，不占用耕地。</p> <p>3、本项目在禁燃区，企业生产使用的能源主要是水、电，不使用高污染燃料。</p>	符合

护面积不低于 390.67 万公顷。  
3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。

对照“关于印发《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（连环发[2020]384 号）及市生态环境局关于印发《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》具体管控要求的通知”（连环发[2021]172 号），连云港市环境管控单元总计 290 个，其中优先保护单元 90 个，重点管控单元 108 个，一般管控单元 92 个。项目所在地连云港石化产业基地为重点管控单元，本项目符合国家的产业政策，属于上下游产业协同发展的项目。本项目采用的生产工艺、装备技术、清洁生产水平达到行业领先水平。本项目环境风险可控，具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。本项目污染物排放总量在基地允许排放总量内。园区已建立环境风险防控体系，园区周边设置了 1000 米安全防护距离。

**表 1-7 本项目与（连环发〔2021〕172 号）有关要求相符性分析一览表**

序号	项目	要求	本项目情况	相符性
1	空间布局约束	<p>1、严格执行《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9 号等文件要求。</p> <p>2、根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9 号)，全市所有的建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区；禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。钢铁重，点布局在赣榆临港产业区，石化重，点布局在徐圩新区，化工项目按不同园区的产业定位，布局在具</p>	<p>1、本项目严格执行《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9 号等文件要求。</p> <p>2、本项目选址符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。本项目不采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不是生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；不属于列入环境保护综合名录的高污染、高环境风险产品的生产。</p>	符合

		<p>有其产业定位的园区内。重点建设徐圩 IGCC 和赣榆天然气热电联产电厂，其他地区原则上不再新建燃煤电厂；工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录的高污染、高环境风险产品的生产。</p> <p>3、根据《连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求(2018 年本)》(连环发〔2018〕324 号),化工项目必须进入由市级以上政府批准且规划环评通过环保部门审查的产业园区(化工重点监测点的提升安、环保、节能水平、结构调整的技改项目除外)。”</p>	<p>3、本项目不属于化工项目。</p>	
2	<p>污染物排放管控</p>	<p>1,2020 年连云港市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放量不得超过 8.19 万吨/年、0.85 万吨/年、2.44 万吨/年、0.24 万吨/年、3.45 万吨/年、3.40 万吨/年、2.61 万吨/年、8.3 万吨/年。</p> <p>2、根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9 号),全市工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准,工业项目选址区域应有相应环境容量,未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域,不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。</p>	<p>1、本项目的建设不会导致周边环境恶化,开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、本项目废气总量指标:颗粒物 0.741t/a,非甲烷总烃 0.0063t/a,氨 0.027t/a,硫化氢 0.0001t/a。废水量(接管量):4572m<sup>3</sup>/a,COD 1.2374t/a,SS1.5106t/a,NH<sub>3</sub>-N 0.0713t/a,TN0.0989t/a,TP 0.0318t/a、石油类 0.0115t/a、总有机碳 0.0599 t/a、氯苯类 0.0004 t/a、甲醛 0.0004t/a、萘 0.0004t/a、AOX 0.0039t/a。废水量(排入外环境量):1371.6m<sup>3</sup>/a,COD 0.0549t/a,SS0.0137t/a,NH<sub>3</sub>-N 0.0069t/a、TN 0.0206t/a、TP 0.0007t/a、石油类 0.0014t/a、总有机碳 0.0206 t/a、氯苯类 0.0003t/a、甲醛 0.0004t/a、萘 0.0001t/a、AOX 0.0014t/a。固废零排放。</p>	符合
3	<p>环境风险控制</p>	<p>建立突发环境事件预警防范体系,及时消除环境安全隐患,提高应急处置能力;强化部门沟通协作,充分发挥各部门专业优势,提高联防联控和快速反应能力。坚持属地为主,发挥地方政府职能作用,形成分级负责、分类指挥、综合协调、逐级响应的突发环境事件处置体系;整合</p>	<p>建立突发环境事件预警防范体系,及时消除环境安全隐患,提高应急处置能力;强化部门沟通协作,充分发挥各部门专业优势,提高联防联控和快速反应能力。坚持属地为主,发挥地方政府职能作用,</p>	符合

		<p>现有环境应急救援力量和环境监测网络，发挥专业应急处置队伍和专家队伍的积极作用。充分做好应对突发环境事件的物资装备和技术准备，加强培训演练。</p>	<p>形成分级负责、分类指挥、综合协调、逐级响应的突发环境事件处置体系；整合现有环境应急救援力量和环境监测网络，发挥专业应急处置队伍和专家队伍的积极作用。充分做好应对突发环境事件的物资装备和技术准备，加强培训演练。</p>	
4	资源利用效率要求	<p>1、2020年连云港市用水总量不得超过29.43亿立方米、耕地保有量不得低于37.467万公顷，基本农田保护面积不低于31.344万公顷。</p> <p>2、禁燃区内禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”(较严)，具体包括：1、除单台出力大于等于20蒸吨川“时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p> <p>3、根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9号)，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平，扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。</p>	<p>1、本项目不属于高耗水行业。</p> <p>2、本项目在禁燃区，企业生产使用的能源主要是水、电，不使用高污染燃料。</p> <p>3、本项目属于新建的工业项目，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面达到国内先进水平。</p>	符合
	连云港石化产业基地空间布局约束	<p>①引进的项目必须符合国家的产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目，比如：烯类产品链(乙烯、丙烯、丁二烯等及衍生品)、芳烃类产品链(苯、甲苯、二甲苯等及衍生品)。</p> <p>②引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到国内领先或国际先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。</p> <p>③引进的项目环境风险必须可控，优先引进环境风险小的项目。禁止新建农药及中间体项目，严格控制传统医药、染料化工项目，原则上不新建医药中间体、染料中间体项目；限制新建含苯类溶剂油墨生产、有机溶剂型涂料生产、改性淀粉涂料生产、含有机锡的防污涂料生产、含三丁基锡、红丹、滴滴涕的涂料生产、以氯氟烃为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、</p>	<p>①本项目符合国家产业政策，本项目为危险品仓储项目，为盛虹、卫星等企业生产运行后的原料及产品储存和装卸需求，符合园区规划要求。</p> <p>②本项目生产工艺、装备技术可达到国内领先水平，项目排放污染物量较少。</p> <p>③根据本项目风险分析专项报告，项目环境风险可控。本项目不属于农药及中间体项目，传统医药、染料化工项目，医药中间体、染料中间体项目；限新建含苯类溶剂油墨生产、有机溶剂型涂料生产、改性淀粉涂料生产、含有机锡的防污涂料生产、含三丁基锡、</p>	符合

	聚苯乙烯泡沫塑料生产，用火直接加热的涂料用树脂生产，限制新建高氮废水排放生产项目，石化后加工区限制新建排放氨、硫化氢等恶臭气体及废气排放量大的生产项目。	红丹、滴滴涕的涂料生产、以氯氟烃为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产，用火直接加热的涂料用树脂生产，限制新建高氮废水排放生产项目，石化后加工区限制新建排放氨、硫化氢等恶臭气体及废气排放量大的生产项目。	
污染物排放管控	<p>COD 1464.90 吨/年、氨氮 105.00 吨/年、二氧化硫 3335.68 吨/年、氮氧化物 11779.23 吨/年、烟粉尘 2642.97 吨 / 年、VOCs 12500.62 吨/年。引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。</p> <p>强化污染物排放强度指标约束，引进项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。炼油装置 VOCs 排放量应控制在 0.011%吨原油加工量以下。IGCC 锅炉：二氧化硫 60mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 50mg/m<sup>3</sup>、烟尘 5mg/m<sup>3</sup>。石油炼制及石油化学工艺加热炉：二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 100mg/m<sup>3</sup>、烟尘 20mg/m<sup>3</sup>。石油炼制项目废水接管标准应执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）间接排放水污染物特别限值及污水处理厂接管要求，石油化工项目废水接管标准应执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）间接排放水污染物特别限值及污水处理厂接管要求。</p>	<p>本项目废气总量指标：颗粒物 0.741t/a，非甲烷总烃 0.0063t/a，氨 0.027t/a，硫化氢 0.0001t/a。废水量（接管量）：4572m<sup>3</sup>/a，COD 1.2374t/a，SS1.5106t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.0713t/a，TN0.0989t/a、TP 0.0318t/a、石油类 0.0115t/a、总有机碳 0.0599 t/a、氯苯类 0.0004 t/a、甲醛 0.0004t/a、萘 0.0004t/a、AOX 0.0039t/a。废水量（排入外环境量）：1371.6m<sup>3</sup>/a，COD 0.0549t/a，SS0.0137t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.0069t/a、TN 0.0206t/a、TP 0.0007t/a、石油类 0.0014t/a、总有机碳 0.0206 t/a、氯苯类 0.0003t/a、甲醛 0.0004t/a、萘 0.0001t/a、AOX 0.0014t/a。固废零排放。</p>	符合
环境风险防控	园区应建立环境风险防控体系，园区周边设置 1000 米安全防护距离。	本项目将制定并落实各类风险防范措施和应急预案，贮存必要的应急物资。定期演练，防止和减轻事故危害。	符合
<p>根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，江苏省共划定生态环境管控单元 4258 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>本项目位于连云港石化产业基地，属于重点管控单元，本项目与其相符性分析详见下表。</p>			

表 1-8 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析

序号	项目	要求	本项目情况	相符性
1	空间布局约束	<p>(1)重点发展炼化一体化和多元化原料加工产业、化工新材料和精细化工高端产业。</p> <p>(2)禁止：新建农药及中间体项目，新建医药中间体、染料中间体项目；《产业转移指导目录》《产业结构调整指导目录》以及江苏省产业政策中明确列入淘汰或限制的项目；不符合国家、江苏省有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。</p> <p>(3)石化产业区周边与居住区之间设置 1 公里的环境防护距离，并设置绿化带隔离带，环境防护距离内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。</p> <p>(4)隄山湖周边公共绿地限制开发，道路两侧的防护绿地可以架空高压线路、用作工业管廊和工程管线通道以及设置某些小型的辅助设施如变压器、指标牌和灯柱，同时控制严禁建设任何建筑。</p> <p>(5)鼓励电加热技术制烯烃等采纳清洁能源的新型工艺，改善能源结构。</p> <p>(6)打造绿色石化产业基地，提高新建项目准入门槛，审慎引入高耗能大项目，已立项项目严格按照最先进的能效标准建设，强化后续节能技改。电加热技术制烯烃推行绿色生产模式，加大对绿色低碳生产工艺、技术和装备的研发、示范和推广力度，加快园区、企业绿色化改造步伐，提升余能深度综合利用和梯级利用水平，探索创建石化化工企业分布式能源中心。加强产业链上中下游协同合作，加强协同耦合，坚持错位发展，促进资源共享，高质量推进建链、延链、补链、强链。同时强化全过程氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫等非碳温室气体排放控制。根据国</p>	<p>(1) 本项目选址位于位于规划的物流仓储区，符合基地产业链发展，不属于禁止入园项目，符合石化基地产业布局。</p> <p>(2) 本项目符合国家产业政策，本项目为危险品仓储项目，为盛虹、卫星等企业生产运行后的原料及产品储存和装卸需求，符合园区规划要求。</p> <p>(3) 本项目设置以厂区为界 50m 范围卫生防护距离，不设置大气防护距离。防护距离内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。</p> <p>(4) 本项目不在隄山湖周边公共绿地建设。</p>	符合

		家《减污降碳协同增效实施方案》，加快推动石化行业减油增化，缩减成品油的产出比例，增加化工产品比例。		
2	污染物排放管控	<p>(1) 工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；新建、改建、扩建项目生产技术和工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国际先进水平。</p> <p>(2) 污染物排放总量：COD≤1441(吨/年)、氨氮≤105(吨/年)、总氮≤315(吨/年)、总磷≤10.5(吨/年)、二氧化硫≤3196(吨/年)、氮氧化物≤10995(吨/年)、烟粉尘≤2631(吨/年)、VOCs≤10588(吨/年)。</p> <p>(3) 石化行业：工艺加热炉二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤100mg/m<sup>3</sup>、烟尘≤20mg/m<sup>3</sup>。厂区内非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值≤20mg/m<sup>3</sup>。非甲烷总烃去除率≥97%。COD≤50mg/L、氨氮≤5mg/L。循环冷却水系统采用无氮无磷阻垢缓蚀剂。</p> <p>(4) 非石化类化工行业：挥发性有机物去除率≥90%。厂区内非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值≤20mg/m<sup>3</sup>。COD≤50mg/L、氨氮≤5mg/L。循环冷却水系统采用无氮无磷阻垢缓蚀剂。</p> <p>(5) 火电行业：燃煤锅炉二氧化硫排放浓度≤35mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物排放浓度≤50mg/m<sup>3</sup>、烟粉尘排放浓度≤10mg/m<sup>3</sup>。IGCC 锅炉：氮氧化物排放浓度≤50mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫排放浓度≤35mg/m<sup>3</sup>、烟粉尘排放浓度≤5mg/m<sup>3</sup>。循环冷却水系统采用无氮无磷阻垢缓蚀剂。</p>	<p>(1) 本项目生产工艺、装备技术可达到国内领先水平，项目排放污染物量较少，本项目排放大气污染物满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求；废水污染物满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准和《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表 1 特别标准限值要求。</p> <p>(2) 本项目废气总量指标：颗粒物 0.741t/a，非甲烷总烃 0.0063t/a，氨 0.027t/a，硫化氢 0.0001t/a。废水量（接管量）：4572m<sup>3</sup>/a，COD 1.2374t/a，SS1.5106t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.0713t/a、TN0.0989t/a、TP 0.0318t/a、石油类 0.0115t/a、总有机碳 0.0599t/a、氯苯类 0.0004t/a、甲醛 0.0004t/a、萘 0.0004t/a、AOX 0.0039t/a。废水量（排入外环境量）：1371.6m<sup>3</sup>/a，COD 0.0549t/a，SS0.0137t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.0069t/a、TN0.0206t/a、TP0.0007t/a、石油类 0.0014t/a、总有机碳 0.0206t/a、氯苯类 0.0003t/a、甲醛</p>	符合

			<p>0.0004t/a、萘 0.0001 t/a、AOX 0.0014t/a。 固废零排放。</p> <p>(3) 本项目挥发性有机物去除率为 80%，厂区内非甲烷总烃执行标准为监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值≤20mg/m<sup>3</sup>。</p>	
3	环境风险防控	<p>(1) 严格准入制度，按照既定的产业布局，充分考虑基地产业链的安全性种科学性，有选择地接纳危险化学品企业入园，把符合安全生产标准、基地产业链安全和安全风险容量要求，作为危险化学品企业准入的前置条件。对不符合基地产业链发展的项目不准入园，限制不利于基地产业链发展的项目的发展规模。禁止安全风险大、工艺设施落后、本质安全水平低的企业入园，严格控制涉及光气、剧毒化学品生产企业项目的入园，对于涉及剧毒化学品的项目应加强安全监管和严格按照法规标准的要求采取相应的安全防护措施，控制基地安全风险和危险化学品重大危险源等级，优化基地产业布局，提高整体安全水平。各类石化企业抓住泄漏、火灾、爆炸等导致重大事故发生的关键环节，科学准确地评估危险因素，依据国家法律法规和技术标准进行安全设施设计，组织建设项目施工和竣工验收。</p> <p>(2) 大气环境风险防控。禁止区：基地边界 1 公里以内范围设为禁止区，禁止与基地生产及安全无关的人员进入，严禁规划建设环境敏感目标，现有居住区逐步进行搬迁。限制区：基地边界外 1 公里—5 公里以内范围设置限制区。限制区内制居住人口规模，节能环保科技园工业邻里中心规划人口应控制在 0.3 万人以内，禁止新建集中居住区、医院等环境敏</p>	<p>(1) 本项目符合国家产业政策，本项目为危险品仓储项目，为盛虹、卫星等企业生产运行后的原料及产品储存和装卸需求，符合园区规划要求。</p> <p>本项目不属于安全风险大、工艺设施落后、本质安全水平低的企业，项目不属于光气、剧毒化学品生产企业项目。本项目建成后依据国家法律法规和技术标准进行安全设施设计，组织建设项目施工和竣工验收。</p> <p>(2) 本项目建立突发环境事件预警防范体系，及时消除环境安全隐患，提高应急处置能力；强化部门沟通协作，充分发挥各部门专业优势，提高联防联控和快速反应能力。坚持属地为主，发挥地方政府职能作用，形成分级负责、分类指挥、综合协调、逐级响应的突发环境事件处置体系；整合现有环境应急救援力量和环境监测网络，发挥专业应急处置队</p>	符合

		<p>感区。防范区：基地边界外 5 公里—10 公里以内范围设置防范区。防范区内应控制居住人口规模，结合《连云港市城市总体规划（2015-2030）》，除规划的张圩工业邻里中心及云湖工业邻里中心外，防范区内禁止其它新建大型集中居住区等人口密集的项目，张圩工业邻里中心及云湖工业邻里中心规划居住人口不得超过 2 万人。</p> <p>（3）水环境风险防控。中心河、驳盐河和西港河与石化产业基地范围线交界处，新建 3 座节制闸，由东向西分别为新 1#节制闸（徐圩湖闸）、2#节制闸（驳盐支河闸）和 3#节制闸（西港河闸）。已建中心河闸变为基地内部闸，3#节制闸（西港河）与防洪排涝规划中的西港河引水闸结合，同步实施。保留已建的西港河临时节制闸和复堆河临时截污闸。隰山湖节制闸 3 座，分别为隰山湖 1#-3#节制闸，以防止发生事故时，污染物进入湖内。调整后的规划范围北起疏港大道南侧生态绿带、南至驳盐支河及南复堆河北岸、东邻复堆河西岸、西至西安略和德邦厂区西边界，规划面积 61.34 平方公里；由于纳潮河在北侧范围线外约 400m，因此纳潮河不属于基地内部河道，考虑在基地北侧区域采取边界控制措施，渣体地坪坡向南侧，并在北侧范围线处设置挡水墙，防止事故水污染纳潮河。共设置 3 座公共应急事故池，以满足连云港石化产业基地内企业事故应急所需。1#公共应急事故池位于新复堆河北段，有效容积为 7 万立方米；2#公共应急事故池位于新复堆河南段，有效容积为 6 万立方米；3#公共应急事故池位于中心河北段，有效容积为 10 万立方米。应急事故池均配套两侧挡水闸、排空泵站及转输泵站，当园区内企业发生超出其自身防控能力的事故时启动。基地工程自动化控制系统。基地水位监测站 1 座。南侧外围口门建筑物封堵。</p>	<p>伍和专家队伍的积极作用。充分做好应对突发环境事件的物资装备和技术准备，加强培训演练。</p>	
--	--	--	---	--

4	资源利用效率要求	<p>(1) 本轮规划范围总土地面积为 61.34 平方公里,其中建设用地规模需严格控制在 5713.48 公顷,不得突破该规模。根据园区资源承载力管控指标要求,单位工业用地工业增加值 <math>\geq 5000</math> 万元/公顷。</p> <p>(2) 单位工业增加值新鲜水耗 <math>\leq 12</math> 立方米/万元,基地生产污水整体回用率达到 70%,生产废水整体回用率达到 70%,基地工业用水总量 70.4 万立方米/日,基地生活用水总量为 0.6 万立方米/日。</p> <p>(3) 单位工业增加值综合能耗 <math>\leq 2</math> 吨标煤/万元。</p> <p>(4) 石化行业炼油装置单位能量因数能耗 <math>\leq 7.0</math> 千克标准油/吨·因数,乙烯装置单位产品综合能耗 <math>\leq 720</math> 千克标油/吨;石油炼制装置水耗 <math>\leq 0.5</math> 立方米/吨;乙烯装置水耗 <math>\leq 8</math> 立方米/吨。</p> <p>(5) 火电行业能效 <math>\leq 300</math> 克标准煤/千瓦时。</p> <p>(6) 严格入区重点项目的水资源论证,规范取水许可管理。</p> <p>(7) 区内企业禁止配套新建自备燃煤锅炉,推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源。</p>	<p>1、本项目位于规划的物流仓储用地,不突破园区规划范围。</p> <p>(2) 经计算,本项目新鲜用水指标为 <math>9297.6\text{m}^3/\text{a}</math>,项目投产后年利润可达 6670 万元,万元工业增加值用水量为 1.39 立方小于 12 立方。</p> <p>(3) 项目建成后全厂能源消耗为 1224.829 吨标准煤/a(电耗、水耗等折算),项目年利润为 6670 万元/a,经计算,单位工业增加值综合能耗为 0.18 吨/万元,小于 2 吨标煤/万元。</p> <p>(4) 本项目不涉及水资源论证及取水许可管理。</p> <p>(5) 本项目不建设燃煤锅炉,项目不涉及天然气及可再生能源等清洁能源。</p>	符合
---	----------	--	--	----

综上所述,本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的要求。

### 3.2 与环境质量底线相符性

根据《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法(试行)的通知》(连政办发〔2018〕38号),分析本项目相符性详见下表。

表 1-9 项目与连政办发〔2018〕38号相符性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
1、大气环境质量管控要求	2030年,大气环境污染物排放总量(不含船舶)SO <sub>2</sub> 控制在 2.6 万吨,NO <sub>x</sub> 控制在 4.4 万吨,一次 PM <sub>2.5</sub> 控制在 1.6 万吨,VOCs控制在 6.1 万吨。	根据《2023年徐圩新区生态环境状况公报》,市本年度主要依托 10 个环境空气质量自动监测站实时监测。评价指标有二氧化硫、二氧化氮、氮氧化物、可吸入颗粒物 PM <sub>10</sub> 、细颗粒物 PM <sub>2.5</sub> 、一氧化碳等基本污染物监测,项目周边连云港市徐圩街道市控点是连云港市距离本项目最近的环	相符

		境空气市控点,根据该站点 2023 年监测数据,SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 达标,项目周边区域环境空气质量状况良好。	
2、水环境质量管控要求	到 2030 年,地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于 III 类)比例达到 77.3%以上,县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类比例保持 100%,水生态系统功能基本恢复。2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨,氨氮控制在 1.03 万吨。	区域主要古泊善后河,根据连云港市生态环境局发布的《2024 年 12 月连云港市地表水水质状况》可知,古泊善后河善后河闸断面满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准。	相符
3、土壤环境风险管控要求	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据,结合土壤污染状况详查,确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	项目所在区域不涉及农用地土壤环境,项目土壤环境质量较好,储存及分包过程中不涉及重金属,项目仓库、污水处理站等做好防渗措施,不会对区域土壤产生影响。	相符

由表 1-9 可知,本项目建设不会改变区域环境功能区质量要求,能维持环境功能区的质量现状,符合《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法(试行)的通知》(连政办发[2018]38 号)相关要求。

### 3.3 与资源利用上线相符性

根据《连云港市战略环境评价报告》(上报稿,2016 年 10 月)中“5.3 严控资源消耗上线”内容,其明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求,本环评对照该文件进行相符性分析,具体分析结果见下表所示。

**表 1-10 项目与当地资源消耗上限的符合性分析表**

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
水资源总量红线	以水资源配置、节约和保护为重点,强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理,严格控制用水总量,全面提高用水效率,加快节水型社会建设,促进水资源可持续利用和经济发展方式转变,推动经济社会发展与水资源承载力相协调。	本项目建成后,所需新鲜用水量为 9297.6m <sup>3</sup> /a	相符
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目所用水量主要来自市政给水管网,不开采地下水。	相符

	2030年，全市用水总量控制在31.4亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在12立方米以内。	根据计算，本项目新鲜用水指标为9297.6m <sup>3</sup> /a，项目投产后年利润可达6670万元，万元工业增加值用水量为1.39立方小于12立方。	相符
能源总量红线	江苏省小康社会及基本现代化建设中，提出到2030年实现基本现代化，单位GDP能耗和碳排放分别控制在0.5吨标准/万元和1.2吨/万元。考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制在3.5%-5%，2030年综合能源消耗总量控制在3200万吨标准煤。	本项目建成后全厂能源消耗为1224.829吨标准煤/a（电耗、水耗等折算），项目年利润为6670万元/a，经计算，单位GDP能耗为0.18吨/万元，能够满足2030年控制的单位GDP能耗要求。	相符
<p>根据《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号），分析项目相符性。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-11 项目与连政办发〔2018〕37号相符性分析表</b></p>			
<b>指标设置</b>	<b>管控内涵</b>	<b>项目情况</b>	<b>相符性</b>
1、水资源利用管控要求	严格控制全市水资源利用总量，到2020年，全市年用水总量控制在29.43亿立方米以内，其中地下水控制在2500万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比2015年下降28%和23%；农田灌溉水有效利用系数提高至0.60以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014年修订)》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目新鲜用水指标为9297.6m <sup>3</sup> /a，不开采使用地下水，本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量。	相符

2、土地利用管控要求	国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 3 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%。	根据规划，本项目用地为工业用地，不占用基本农田，不属于用地供需矛盾特别突出地区。	相符
3、能源消耗管控要求	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目主要使用能源主要为新鲜水、电能，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。	相符

综上所述，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

### 3.4 负面清单

对照《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》，项目不在文件划定的负面清单内，能满足我市环境管理要求。项目与连云港总体环境准入管控相符性如表 1-12 所示。

**表 1-12 本项目与连云港总体环境准入管控要求相符性分析表**

管控内涵	项目情况	符合性
(1) 建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目位于连云港市国家东中西区域合作示范区苏海路以南、西安路以东，为仓储用地，符合用地标准。	符合
(2) 依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	本项目不在江苏省国家级生态保护红线、生态空间管控区域内。	符合
(3) 实施严格的流域准入控。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新(扩)建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食	本项目不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副产品加工、原料	符合

<p>品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。</p>	<p>药制造、制革、农药、电镀等水污染重的行业；且无含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的排放。</p>	
<p>(4) 严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。</p>	<p>本项目不属于大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉项目，本项目能源使用电能。</p>	符合
<p>(5) 人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。</p>	<p>本项目所在地不属于人居安全保障区且不存在重大环境安全隐患。</p>	符合
<p>(6) 严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。钢铁重点布局在赣榆临港产业区，石化重点布局在徐圩新区，化工项目按不同园区的产业定位，布局在具有其产业定位的园区内，严格执行《市政府关于印发连云港市深入推进化工行业转型发展实施细则的通知》（连政办发〔2017〕7号）和《关于印发连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求和负面清单的通知》（连环发〔2017〕134号）。重点建设徐圩IGCC和赣榆天然气热电联产电厂，其他地区原则上不再新建燃煤电厂。</p>	<p>本项目不属于钢铁、石化、化工、火电等行业。</p>	符合
<p>(7) 工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2017年版）的高污染、高环境风险产品的生产。</p>	<p>本项目符合产业政策，项目技术和设备工艺或污染防治技术成熟，且不属于环境保护综合名录（2021年版）的高污染、高环境风险产品的生产。</p>	符合
<p>(8) 工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。</p>	<p>本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准，生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面达到国内先进水平。</p>	符合
<p>(9) 工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。</p>	<p>工业项目选址区域拥有相应的环境容量。</p>	符合
<p>与《长江经济带发展负面清单指南试行，2022年版》（长江办〔2022〕</p>		

7号)相符性分析。

**表 1-13 项目与长江办(2022)7号相符性分析**

文件	管控内涵/要求	项目情况	符合性
《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》(长江办[2022]7号)	(9)禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	(10)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
	(11)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目,不属于高耗能高排放项目。	符合

根据《连云港石化产业基地规划环境影响报告书》,本项目符合基地环境准入要求。不在基地产业负面清单中,见下表。

**表 1-14 项目与石化基地产业负面清单相符性分析**

类别	具体内容	项目情况	符合性
环境准入基本要求	<p>①引进的项目必须符合国家的产业政策,积极引进鼓励类项目,优先引进上下游产业协同发展的项目,比如:烯类产品链(乙烯、丙烯、丁二烯等及衍生品)、芳烃类产品链(苯、甲苯、二甲苯等及衍生品)。</p> <p>②引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到国内领先或国际先进水平,优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。</p> <p>③引进的项目必须具备完善、有效的‘三废’治理措施,能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放,保障区域环境功能区达标。</p> <p>④强化污染物排放强度指标约束,引进项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。</p> <p>⑤引进的项目环境风险必须可控,优先引进环境风险小的项目。</p> <p>⑥炼油装置单位能量因数能耗达到国家先进水平(<math>\leq 7.0</math>千克标准油/吨·能量因数),炼油装置综合能耗应控制在80kg标油/t原料</p>	<p>①本项目符合国家产业政策,本项目为危险品仓储项目,为盛虹、卫星等企业生产运行后的原料及产品储存和装卸需求,符合园区规划要求。</p> <p>②本项目生产工艺、装备技术可达到国内领先水平,项目排放污染物量较少。</p> <p>③项目产生的废气、废水、固废等污染物将采取完善的治理措施,以保证稳定达标排放。</p> <p>④项目污染物排放总量较小,在基地允许排放总量内。</p> <p>⑤项目将采取有效的</p>	符合

	<p>，石油炼制、乙烯装置水耗应分别控制在0.5m<sup>3</sup>/t、8m<sup>3</sup>/t产品以下。</p> <p>⑦炼油装置VOCs排放量应控制在0.011%吨原油加工量以下。</p> <p>⑧IGCC锅炉：SO<sub>2</sub>60mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>50mg/m<sup>3</sup>、烟尘5mg/m<sup>3</sup>。石油炼制及石油化学工艺加热炉：SO<sub>2</sub>50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>100mg/m<sup>3</sup>、烟尘20mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>⑨石油炼制项目废水接管标准应执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）间接排放水污染物特别限值及污水处理厂接管要求，石油化工项目废水接管标准应执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）间接排放水污染物特别限值及污水处理厂接管要求。</p>	<p>风险防控措施，风险可控。</p> <p>⑥⑦⑧⑨本项目不属于石油炼制项目，无炼油装置。</p>	
<p>产业负面清单</p>	<p>①禁止新建农药及中间体项目，严格控制传统医药、染料化工项目，原则上不新上医药中间体、染料中间体项目；限制新建含苯类溶剂油墨生产，有机溶剂型涂料生产、改性淀粉涂料生产、含有机锡的防污涂料生产、含三丁基锡、红丹、滴滴涕的涂料生产、以氯氟烃为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产，用火直接加热的涂料用树脂生产。</p> <p>②限制新建高氮废水排放生产项目。</p> <p>③石化后加工区限制新建排放氨、硫化氢等恶臭气体及废气排放量大的生产项目。</p> <p>④《产业转移指导目录》（2012年本）、《产业结构调整指导目录》（2013修改）以及江苏省产业政策中明确列入淘汰或限制的项目。</p> <p>⑤不符合国家、江苏省有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。</p>	<p>①本项目不属于产业负面清单内禁止类项目。</p> <p>②本项目无高氮废水。</p> <p>③本项目项目位于化工新材料及精细化工区，用地性质为仓储用地，不属于石化后加工区。</p> <p>④本项目不属于江苏省产业政策中明确列入淘汰或限制类项目。</p> <p>⑤本项目符合国家、江苏省有关法律法规规定，不浪费资源、污染环境，具备安全生产条件，且无需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。</p>	<p>符合</p>
<p>对照《省生态环境厅关于连云港石化产业基地总体发展规划修编环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2020〕52号）中连云港石化产业基地生态环境准入清单，项目建设的符合性如下：</p> <p><b>表 1-15 项目与《连云港石化产业基地总体发展规划修编环境影响报告书》及其审查意见（苏环审〔2020〕52号）生态环境准入相符性分析</b></p>			
<p>清单</p>	<p>规划修编环评要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符</p>

类型			性
环境准入基本要求	<p>①引进的项目必须符合国家的产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目，比如：烯类产品链（乙烯、丙烯、丁二烯等及衍生品）、芳烃类产品链（苯、甲苯、二甲苯等及衍生品）。</p> <p>②引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到国内领先或国际先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。</p> <p>③引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。</p> <p>④强化污染物排放强度指标约束，引进项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。</p> <p>⑤引进的项目环境风险必须可控，优先引进环境风险小的项目。</p> <p>⑥炼油装置单位能量因数能耗达到国家先进水平（<math>\leq 7.0</math>千克标准油/吨·能量因数），炼油装置综合能耗应控制在80kg标油/t原料，石油炼制、乙烯装置水耗应分别控制在<math>0.5\text{m}^3/\text{t}</math>、<math>8\text{m}^3/\text{t}</math>产品以下。</p> <p>⑦炼油装置VOCs排放量应控制在0.011%吨原油加工量以下。</p> <p>⑧IGCC锅炉：<math>\text{SO}_2</math>60mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>50mg/m<sup>3</sup>、烟尘5mg/m<sup>3</sup>。石油炼制及石油化学工艺加热炉：<math>\text{SO}_2</math>50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>100mg/m<sup>3</sup>、烟尘20mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>⑨石油炼制项目废水接管标准应执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）间接排放水污染物特别限值及污水处理厂接管要求，石油化工项目废水接管标准应执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）间接排放水污染物特别限值及污水处理厂接管要求。</p>	<p>①本项目符合国家产业政策，本项目为危险品仓储项目，为盛虹、卫星等企业生产运行后的原料及产品储存和装卸需求，符合园区规划要求。</p> <p>②本项目生产工艺、装备技术可达到国内领先水平，项目排放污染物量较少。</p> <p>③项目产生的废气、废水、固废等污染物将采取完善的治理措施，以保证稳定达标排放。</p> <p>④项目污染物排放总量较小，在基地允许排放总量内。</p> <p>⑤项目将采取有效的风险防控措施，风险可控。</p> <p>⑥⑦⑧⑨本项目不属于石油炼制项目，无炼油装置。</p>	符合
产业负面清单	①禁止新建农药及中间体项目，严格控制传统医药、染料化工项目，原则上不新上医药中间体、染料中间体项目	①本项目不属于产业负面清单内禁止类项目。	符合

		<p>；限制新建含苯类溶剂油墨生产，有机溶剂型涂料生产、改性淀粉涂料生产、含有机锡的防污涂料生产、含三丁基锡、红丹、滴滴涕的涂料生产、以氯氟烃为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产，用火直接加热的涂料用树脂生产。</p> <p>②限制新建高氮废水排放生产项目。</p> <p>③石化后加工区限制新建排放氨、硫化氢等恶臭气体及废气排放量大的生产项目。</p> <p>④《产业转移指导目录》（2012年本）、《产业结构调整指导目录》（2013修改）以及江苏省产业政策中明确列入淘汰或限制的项目。</p> <p>⑤不符合国家、江苏省有关法律法规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。</p>	<p>②本项目无高氮废水。</p> <p>③本项目项目位于化工新材料及精细化工区，用地性质为仓储用地，不属于石化后加工区。</p> <p>④本项目不属于江苏省产业政策中明确列入淘汰或限制类项目。</p> <p>⑤本项目符合国家、江苏省有关法律法规规定，不浪费资源、污染环境，具备安全生产条件，且无需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。</p>	
产业定位和准入	产业定位	炼化一体化和多元化原料加工产业、化工新材料和精细化工高端产业。	本项目为危险品仓储项目，为盛虹、卫星等企业生产运行后的原料及产品储存和装卸需求，不属于禁止引入的行业。	符合
	优先引入	符合石化基地重点产品链协同发展的项目，比如：炼化一体化项目、烯类产品链（乙烯、丙烯等及衍生品）、芳烃类产品链（苯、甲苯、二甲苯等及衍生品）。		
	禁止引入	<p>①禁止新建农药及中间体项目，新建医药中间体、染料中间体项目；</p> <p>②《产业转移指导目录》、《产业结构调整指导目录》以及江苏省产业政策中明确列入淘汰或限制的项目；</p> <p>③不符合国家、江苏省有关法律法规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。</p>	项目不属于石化产业基地禁止引入类，符合国家、江苏省有关法律法规规定，满足基地产业准入条件。	
空间布局约束	<p>①基地为生产管控区，禁止开展与生产无关的活动。</p> <p>②石化产业区周边与居住区之间设置1公里的安全防护距离，并适当设有绿化带，安全卫生防</p>	本项目化工新材料和精细化工区，用地性质为仓储用地，为危险化学品仓储，项目不进行与生产无关的活动，周边	符合	

		<p>护距离内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。</p> <p>③ 隄山湖周边公共绿地限制开发,道路两侧的防护绿地可以架空高压线路、用作工业管廊和工程管线通道以及设置某些小型的辅助设施如变压器、指标牌和灯柱,同时控制严禁建设任何建筑。</p>	<p>无居民区等环境敏感目标,符合基地用地布局和空间布局。</p>	
污染物排放管控	总体要求	<p>① 工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准</p> <p>② 新建、改建、扩建项目生产技术和工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国际先进水平。</p>	<p>本项目为新建项目,排放的污染物满足国家和地方规定的污染物排放标准;项目实施后,其生产技术和工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理可达到国际先进水平。</p>	符合
	石化行业	<p>污染物排放: 工艺加热炉:  <math>SO_2 \leq 50mg/m^3</math>、<math>NO_x \leq 100mg/m^3</math>、<math>烟尘 \leq 20mg/m^3</math>。厂区内NMHC监控点处1h平均浓度值<math>\leq 6mg/m^3</math>, NMHC监控点处任意一次浓度值<math>\leq 20mg/m^3</math>。非甲烷总烃去除率<math>\geq 97\%</math>。  <math>COD \leq 50mg/L</math>、氨氮<math>\leq 5mg/L</math>; 循环冷却水系统采用无氮无磷抑制剂。</p>	<p>本项目不排放<math>SO_2</math>、<math>NO_x</math>、烟尘,不涉及工艺加热炉。</p>	
环境风险防控	整体要求	<p>① 严格制定安全准入制度,按照既定的产业布局,充分考虑基地产业链的安全性和科学性,有选择地接纳危险化学品企业入园,把符合安全生产标准、基地产业链安全和安全风险容量要求,作为危险化学品企业准入的前置条件。</p> <p>② 对不符合基地产业链发展的项目不准入园,限制不利于基地产业链发展的项目的发展规模;</p> <p>③ 禁止安全风险大、工艺设施落后、本质安全水平低的企业入园,严格控制涉及光气、剧毒化学品生产企业项目的入园,对于涉及剧毒化学品的项目应加强安</p>	<p>① 本项目选址位于位于规划的物流仓储区,符合基地产业链发展,不属于禁止入园项目,符合石化基地产业布局。项目设计、建设和生产运行过程中采取严格的安全防护措施,依据国家法律法规和技术标准进行安全设施设计,并经相关部门审查许可,需符合安全生产标准,满足园区安全准入要求。</p> <p>② 本项目属于符合基地产业链发展的项目。</p> <p>③ 本项目不涉及光气和</p>	符合

	<p>全监管和严格按照法规标准的要求采取相应的安全防护措施，控制基地安全风险和危险化学品重大危险源等级，优化基地产业布局，提高整体安全水平。</p> <p>④各类石化企业抓住泄漏、火灾、爆炸等导致重大事故发生的关键环节，科学准确地评估危险因素，依据国家法律法规和技术标准进行安全设施设计，组织建设项目施工和竣工验收。</p>	<p>剧毒化学品生产。</p> <p>④连云港徐圩港口控股集团有限公司将依法开展安全评价，依据国家法律法规和技术标准进行安全设施设计，并组织建设项目施工和竣工验收。</p>	
<p>资源开发利用要求</p>	<p>①根据园区资源承载力管控指标要求，单位工业用地工业增加值<math>\geq 5000</math> 万元/公顷。</p> <p>②单位工业增加值新鲜水耗<math>\leq 12\text{m}^3/\text{万元}</math>。</p> <p>③单位工业增加值综合能耗<math>\leq 2</math>吨标煤/万元。</p> <p>④区内企业禁止配套新建自备燃煤锅炉，推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源。</p>	<p>本项目为化学品仓储项目，用地性质为物流仓储用地。</p> <p>(2) 经计算，本项目新鲜用水指标为<math>9297.6\text{m}^3/\text{a}</math>，项目投产后年利润可达6670万元，万元工业增加值用水量为1.39立方小于12立方。</p> <p>(3) 项目建成后全厂能源消耗为1224.829吨标准煤/a（电耗、水耗等折算），项目年利润为6670万元/a，经计算，单位工业增加值综合能耗为0.18吨/万元，小于2吨标煤/万元，均能满足要求。</p>	<p>符合</p>
<p>2022年3月12日，国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397号），经对照，本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》范围内。</p> <p>本项目选址选、规模、性质和工艺路线符合国家和地方产业政策、法律、法规要求，符合“三线一单”要求。</p> <p><b>6、与国家和地方有关环保政策相符性分析</b></p> <p>(1) 与《江苏省大气污染防治条例》的相符性</p> <p>根据《江苏省大气污染防治条例》以及《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十八件地方性法规的决定》（2018年11月23日）中“第三十七条</p>			

规定：严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。

新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施。

现有大气重污染工业项目在生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当按照国家和省有关规定进行大气污染物排放提标改造，并按照生态环境行政主管部门的要求开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造。”以及“第五十五条规定：钢铁、火电、建材等建设单位和港口码头、建设工地的物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。大型煤场、物料堆放场所应当建立密闭料仓与传送装置。

物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。施工单位和物料堆放场所经营管理者应当及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土、物料印迹。”

**相符性分析：**本项目不属于钢铁、建材、石化、有色、化工等大气重污染工业项目，本项目主要为G5942危险化学品仓储，项目分包工序产生的颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器处理后由15米高DA001排气筒排放；污水处理站产生的有机废气和恶臭气体经微负压收集后经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后由15m高DA002排气筒排放因此，本项目符合《江苏省大气污染防治条例》以及《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十八件地方性法规的决定》（2018年11月23日）的相关规定。

（2）与关于印发《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144号）的通知

**表 1-15 与苏环办[2023]144号相符性分析一览表**

总体要求		企业情况	相符性
总体	加快推进我省工业废水与生活污水分类收集分质处理提升城镇污水处	本项目生活污水与生产废水分类收集，分质处理。项	符合

要求	理厂处理效能和安全稳定运行保障水平、降低工业有毒有害污染物稀释排放风险，确保饮用水源安全，推动水生态系统健康发展。	目废水主要为职工产生的生活污水和设备及地面清洗废水。职工生活污水经化粪池处理后，接管至严港工业废水综合治理中心。地面及设备清洗进入厂区污水站经“涡凹气浮+芬顿氧化+混凝沉淀+生化+二沉池”处理后，与生活废水一起接管至严港工业废水综合治理中心。	
准入条件	新建建设单位:除冶金、电镀、化工、印染、原料药制造、酒啤酒、白酒、发酵酒精)、淀粉、酵母、柠檬酸、乳制品、饼干等制造业建设单位外，其他建设单位均需要在在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。建设单位在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门电请领取排水许可证。	本项目已在“污水处理可行性分析”分析接管可行性。建设单位在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时会向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	符合
<p>(3) 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）相符性分析</p> <p>2020年3月24日，江苏省生态环境厅联合江苏省应急管理厅共同发布了《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），要求企业对涉及“脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉”等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控。</p> <p>本项目涉及粉尘治理、污水处理，建成投产前，需开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。企业将按要求开展安全风险辨识，并报应急管理部门备案。本项目符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）文件相关要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>连云港石化产业基地是国家规划布局的全国七大石化产业基地之一，基地以炼油、乙烯、芳烃一体化为基础，以多元化原料为补充，建设多产品链、多产品集群的大型炼化一体化基地，产业规模为 4000 万吨级/年炼油、600 万吨级/年乙烯和 700 万吨级/年芳烃。随着盛虹、卫星、中化国际等一批化工龙头企业入驻投产以及徐圩港区的开港运营，连云港石化产业基地内存在大量的危化品以及精细化工品的物流服务需求。</p> <p>为进一步完善徐圩新区精细化工物流服务体系，做好专业化工物流服务功能平台建设，切实为园区企业降本增效，连云港徐圩港口控股集团有限公司拟投资 71094.14 万元位于连云港市国家东中西区域合作示范区苏海路以南、西安路以东建设徐圩新区精细化工物流服务基地项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）规定，本项目类别属于“五十三、装卸搬运和仓储业-149 危险品仓储-其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）范畴”，因此本项目应编制环境影响报告表。根据委托方提供的有关资料，在调研、实地踏勘的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）编制要求编制了环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请生态环境主管部门审批。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：徐圩新区精细化工物流服务基地项目；</p> <p>项目性质：新建；</p> <p>建设单位：连云港徐圩港口控股集团有限公司；</p> <p>建设地点：连云港市国家东中西区域合作示范区苏海路以南、西安路以东；</p> <p>建设内容及规模：主要建设综合服务中心、电子化学品交易分拨中心、甲类仓</p>
------	--

库、乙类仓库、乙类分包车间、丙类仓库、丙类分包车间、消防泵站、污水处理站、应急污水池、雨水收集池、尾气收集处理系统及其他附属配套设施。项目共分综合服务管理区、生产线边作业区、精细化工仓储区、辅助公用工程区等4大功能区。

### 3、仓储及分装方案

本项目建成后用于各类桶装化学品的仓储及部分固体化学品的分装，无化学反应及化学生产过程。本项目除分包固体化学品外其他化学品储存周期均为15天，年周转次数24次；分包固体化学品根据分包产能进行确定储存周期，

本项目作为一家第三方仓储公司，具体化学品的储存时间由客户根据物料周转决定。目前仓储物料为59种，后期补充新的危险化学品仓储物料再做相关规划和相关分析，对新增仓储物料另外进行环境影响评价。

甲类仓库、乙类仓库和丙类仓库根据火灾危险类别对桶装和袋装化学品进行分别储存，仓库内部设置货架。

根据市场调研，拟定储存的化学品为第3类易燃液体、第4.1类易燃固体和固态退敏爆炸品（除自反应物质）、第5类氧化性物质和有机过氧化物、第6.1类毒性物质（除剧毒品）、第8类腐蚀性物质，本项目仓储及分装方案见下表。

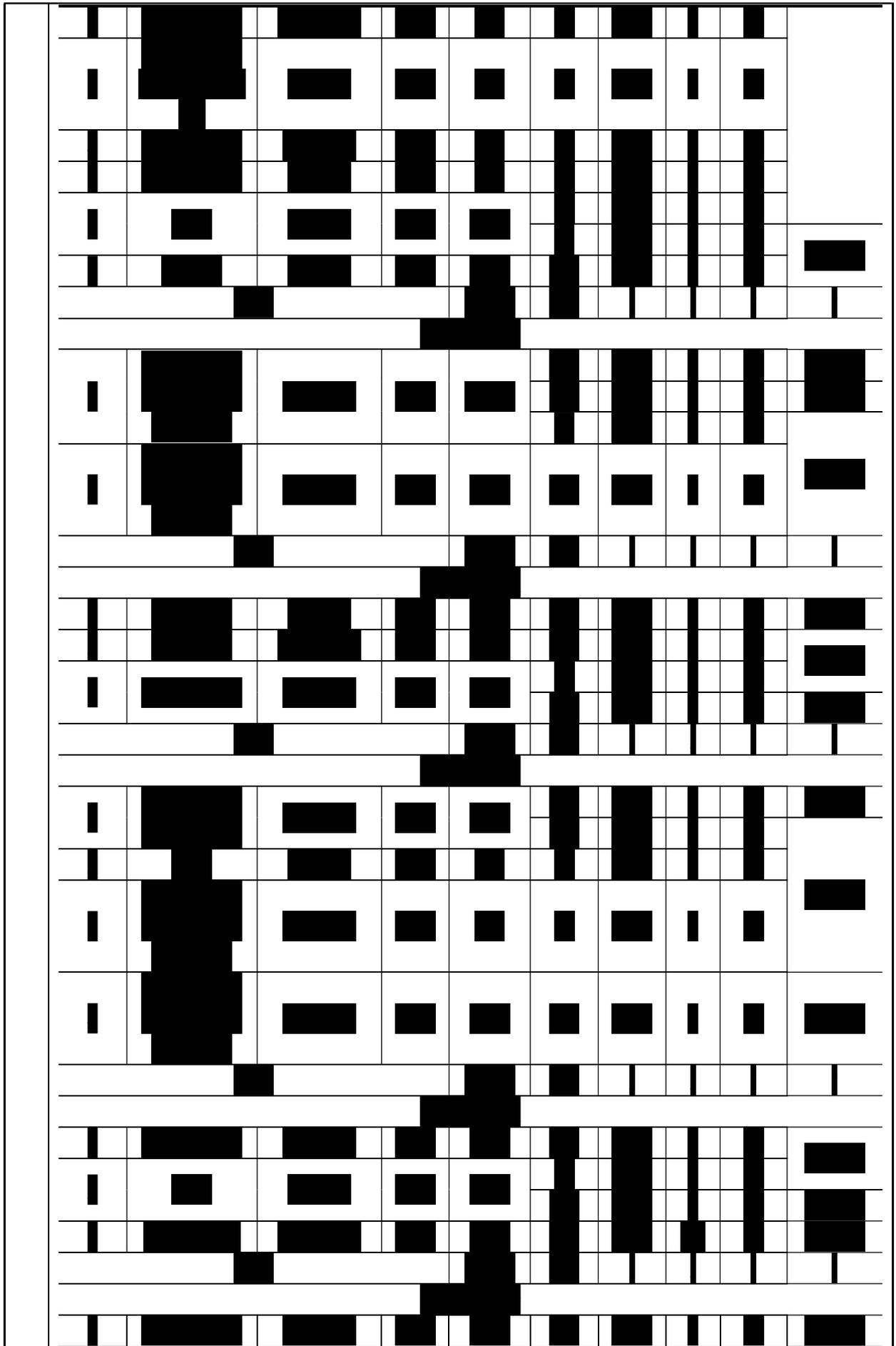
表 2-1 仓库信息一览表

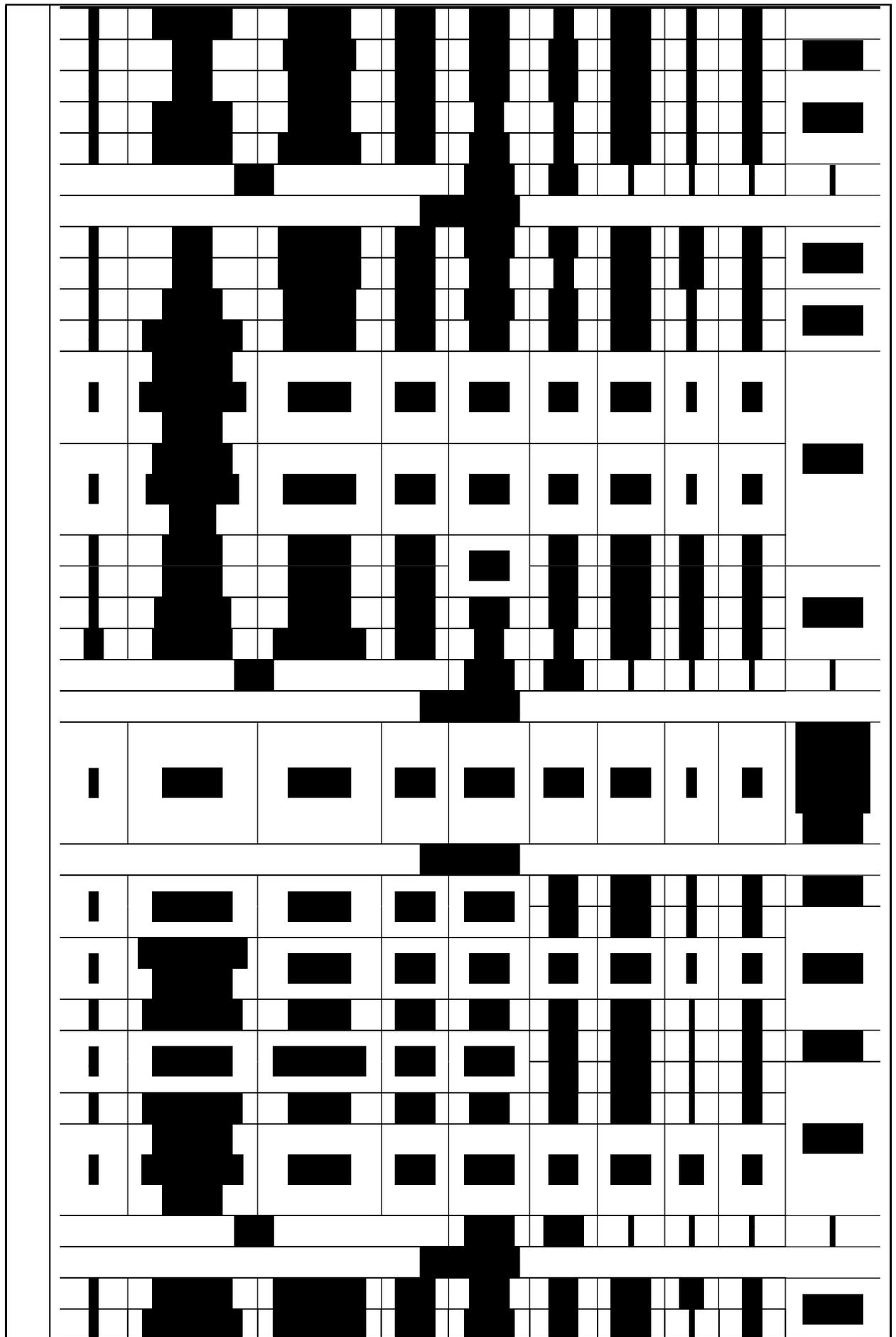
类别	名称	每座仓库 建筑面积 (m <sup>2</sup> )	每个防火分区最 大储存量(t/单次)	每座仓库 最大储存 量(t/单次)	最大总储 存量(t/单 次)	项目储存 量(t/单次)
甲类 仓库	甲类仓库一	1429.38	240(防火分区一)	720	4320	4320
			240(防火分区二)			
			240(防火分区三)			
	甲类仓库二	1429.38	240(防火分区一)	720		
			240(防火分区二)			
			240(防火分区三)			
	甲类仓库三	1429.38	240(防火分区一)	720		
			240(防火分区二)			
			240(防火分区三)			

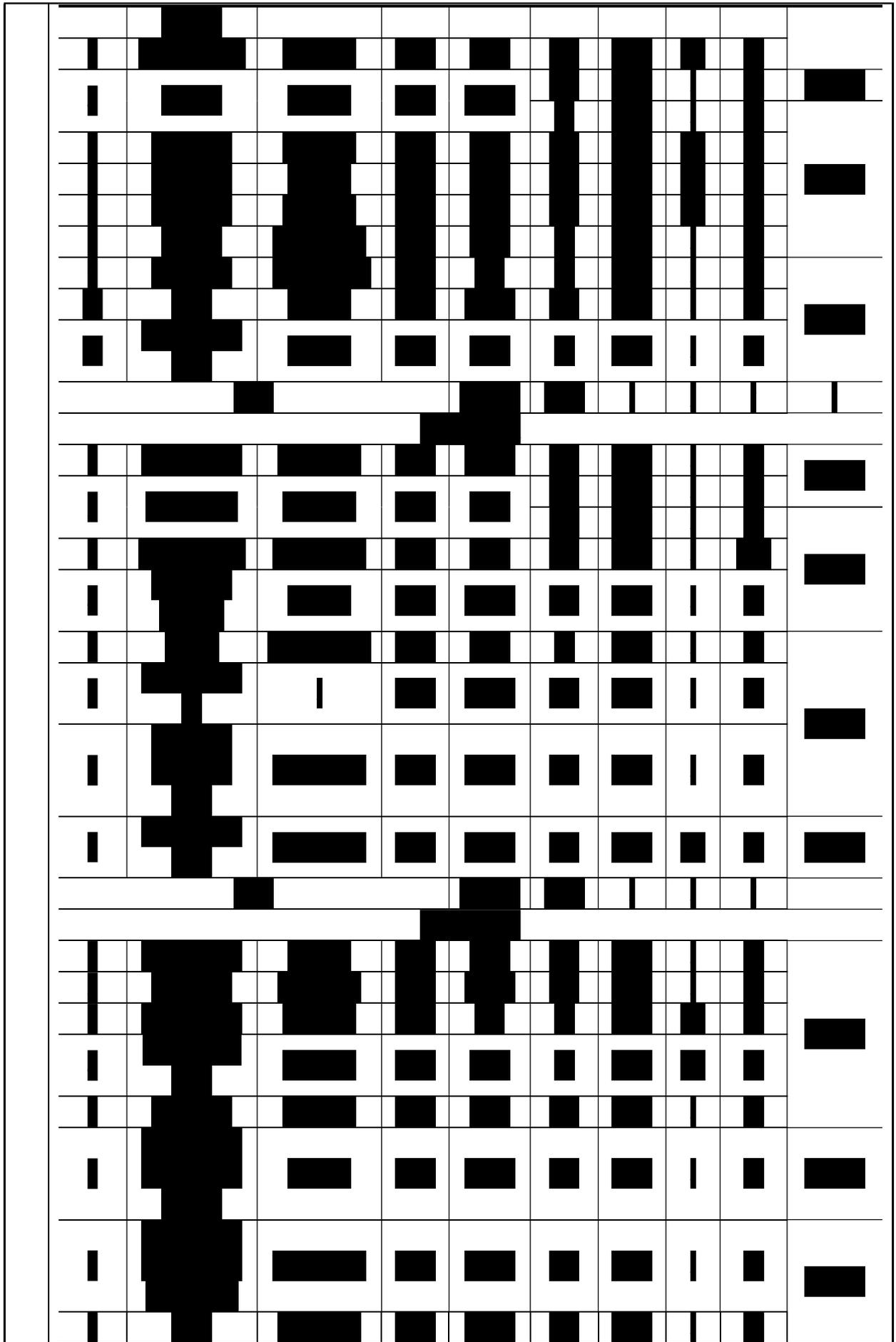
甲类仓库	甲类仓库四	1429.38	240 (防火分区一)	720		
			240 (防火分区二)			
			240 (防火分区三)			
	甲类仓库五	1429.38	240 (防火分区一)	720		
			240 (防火分区二)			
			240 (防火分区三)			
	甲类仓库六	1429.38	240 (防火分区一)	720		
			240 (防火分区二)			
			240 (防火分区三)			
乙类仓库	乙类仓库一	3930.5	628 (防火分区一)	2520	4992	4992
			632 (防火分区二)			
			632 (防火分区三)			
			628 (防火分区四)			
	乙类仓库二	3930.5	580 (防火分区一)	2472		
			632 (防火分区二)			
628 (防火分区四)						
丙类仓库	丙类仓库一	17932.32	740 (防火分区一)	2904	11616	10801
			736 (防火分区二)			
			728 (防火分区三)			
			700 (防火分区四)			
	丙类仓库二	17932.32	740 (防火分区一)	2904		
			736 (防火分区二)			
			728 (防火分区三)			
			700 (防火分区四)			
	丙类仓库三	17932.32	740 (防火分区一)	2904		
			736 (防火分区二)			
			728 (防火分区三)			
			700 (防火分区四)			
	丙类仓库四	17932.32	740 (防火分区一)	2904		
			736 (防火分区二)			
			728 (防火分区三)			
			700 (防火分区四)			

表 2-2 仓库危险化学品拟储存情况表

序号	化学品名称	CAS 号	物料形态	年周转量 (t)	每个分区最大储存量 (t)	包装形式	危险类别	火灾危险性	分区







1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

表 2-3 分包品种一览表

序号	物料名称	规格	年分装量 t/a	包装方式	备注
1				25kg/袋 50kg/袋 100kg/袋 200kg/袋	分包中心二
2				50kg/袋 100kg/袋 200kg/袋	
				/	
3				200kg/袋	分包中心一
4				200kg/袋	
5				200kg/袋	
6				200kg/袋	
7				200kg/袋	
8				25kg/装 50kg/袋 100kg/袋 200kg/袋	
合计		/	288000	/	

表 2-4 本项目原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	危险特性	毒理性质
1				
1				

		[REDACTED]	[REDACTED]	
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

.	T			
.	T			
.	T			
.	T			

















#### 4、主要生产设备

根据企业产品方案及最终生产线设计，企业生产设备见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	分包能力(吨/h)	数量	生产时间(h)	位置	包装线规格
1	给袋式自动分包机	3	12 条	8000	分包中心一	25kg/袋、50kg/袋、 100kg/袋、200kg/袋
2	给袋式自动分包机	3	8 条		分包中心二	
3	电动叉车	/	10 台		厂区	/

#### 5、构筑物参数

主要建（构）筑物见表 2-6。

表 2-6 项目主要建（构）筑物工程一览表

序号	建（构）筑物名称	生产类别	耐火等级	层数	高度	占地面积(m <sup>2</sup> )	建筑面积(m <sup>2</sup> )	结构型式	备注
1	综合楼	民用	二级	3	15.05	1560	4680	混凝土框架结构	一层 6 米， 二层和三层 4.5 米
2	电子化学品交易分拨中心	民用	二级	3	15.20	2277.79	6833.37	混凝土框架结构	一层 6 米， 二层和三层 4.5 米
3	门卫 1	民用	二级	1	4	45	45	混凝土框架结构	
4	门卫 2	民用	二级	1	4	23	23	混凝土框架结构	
5	分包中心二	乙类	二级	1	11	6098	6098	门式刚架	
6	分包中心一	丙类	一级	1	11	10203	10203	混凝土框架结构	
7	乙类仓库一	乙类	二级	1	11	3930.5	3930.5	门式刚架	
8	乙类仓库二	乙类	二级	1	11	3930.5	3930.5	门式刚架	
9	丙类仓库	丙类	二级	4	23.70	4483.08	17932.32	混凝土框	一层 9 米，

	一							架结构	二、三、 四层 4.5 米
10	丙类仓库 二	丙类	二级	4	23.70	4483.08	17932.32	混凝土框 架结构	一层9米, 二、三、 四层 4.5 米
11	丙类仓库 三	丙类	二级	4	23.70	4483.08	17932.32	混凝土框 架结构	一层9米, 二、三、 四层 4.5 米
12	丙类仓库 四	丙类	二级	4	23.70	4483.08	17932.32	混凝土框 架结构	一层9米, 二、三、 四层 4.5 米
13	甲类仓库 一	甲类	二级	1	10.60	1429.38	1429.38	门式刚架	
14	甲类仓库 二	甲类	二级	1	10.60	1429.38	1429.38	门式刚架	
15	甲类仓库 三	甲类	二级	1	10.60	1429.38	1429.38	门式刚架	
16	甲类仓库 四	甲类	二级	1	10.60	1429.38	1429.38	门式刚架	
17	甲类仓库 五	甲类	二级	1	10.60	1429.38	1429.38	门式刚架	
18	甲类仓库 六	甲类	二级	1	10.60	1429.38	1429.38	门式刚架	
19	污水预处 理	戊类	-	-	-	39.5	-	钢筋混凝 土水池	
20	消防及给 水泵房	戊类	二级	1	6	584.39	584.39	混凝土框 架结构	
21	应急事故 及雨水监 控池	丁类	-	-	-	1804.52	-	钢筋混凝 土水池	

## 6、公用及辅助工程

项目公用及辅助工程见表 2-7。

表 2-7 建设项目公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	分包中心一	建筑面积 10203m <sup>2</sup>	设有 12 条给袋式自动分包机 生产线
	分包中心二	建筑面积 6098m <sup>2</sup>	设有 8 条给袋式自动分包机生

			产线	
贮运工程	甲类仓库	6座, 建筑面积均为 1429.38m <sup>2</sup>	新建	
	乙类仓库	2座, 建筑面积均为 3930.5m <sup>2</sup>	新建	
	丙类仓库	4座, 建筑面积均为 17932.32m <sup>2</sup>	新建	
	运输	本项目厂内运输为电动叉车; 厂外运输为汽运	/	
公用工程	给水	9297.6m <sup>3</sup> /a	/	
	排水	4572m <sup>3</sup> /a	项目废水主要为职工产生的生活污水和设备及地面清洗废水。职工生活污水经化粪池处理后接管至严港工业废水综合治理中心。地面及设备清洗进入厂区污水站经“涡凹气浮+芬顿氧化+混凝沉淀+生化+二沉池”处理后, 与生活废水一起接管至严港工业废水综合治理中心。	
	供电	993.96 万 kWh	区域供电系统	
	仓库控温系统	乙类仓库一采用中央空调进行温度控制, 仅为夏天高温时使用, 控制温度低于 30℃。其他仓库及分包中心均不需要温度控制。	新建	
环保工程	废水处理	5t/d 化粪池 厂内废水处理站(涡凹气浮+芬顿氧化+混凝沉淀+生化+二沉池), 50m <sup>3</sup> /d	达标排放	
	废气处理	分包工序产生的颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 15 米高 DA001 排气筒排放; 污水处理站产生的有机废气和恶臭气体经微负压收集后经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA002 排气筒排放	达标排放	
	噪声	选用低噪声设备、加装减振垫、合理布局	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求	
	固体废物堆场	危险废物	暂存: 占地 20m <sup>2</sup>	委托有资质单位处置
		一般工业固体废物	暂存: 占地 20m <sup>2</sup>	委托相关单位综合利用

	生活 垃圾	垃圾桶收集	环卫部门统一收集清运
<p><b>7、水平衡</b></p> <p>(1) 生活用水及生活污水</p> <p>根据《省水利厅 省市场监督管理局关于发布实施&lt;江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）&gt;的通知》苏水节〔2020〕5号，其他居民服务业用水定额为50L/（人·d）计，本项目员工人数约为40人，年生产360天，因此项目生活用水总量为2m<sup>3</sup>/d，720m<sup>3</sup>/a。污水量以用水量的80%计，则生活污水排放量为1.6m<sup>3</sup>/d，576m<sup>3</sup>/a。</p> <p>(2) 设备及地面清洗用水</p> <p>给袋式自动分包机每天清洗一次，清洗用水按6t/d计，年工作360天，用水量约2160m<sup>3</sup>/a；分包中心地面每天清洗一次，清洗用水按5m<sup>3</sup>/d计，用水量为1800m<sup>3</sup>/a，仓库地面每15天清洗一次，清洗用水按20m<sup>3</sup>/次计，用水量为480m<sup>3</sup>/a。设备及地面清洗用水量合计4440m<sup>3</sup>/a，清洗损耗按10%，则设备及地面清洗废水产生量为3996m<sup>3</sup>/a，收集后经厂区污水处理站处理后接管进入园区污水管网。</p> <p>(3) 绿化用水</p> <p>本项目绿化面积约17240m<sup>2</sup>，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）综合考虑绿化用水定额按2L/m<sup>2</sup>·d计，根据当地情况年浇灌天数按120天计，则绿化用新鲜水量约为4137.6m<sup>3</sup>/a。该部分用水由绿地吸收，通过蒸发、蒸腾等进入空气，无废水产生。</p> <p>本项目排水采用“雨污分流”制，雨水经厂区雨水口外排，排入市政雨水管网。</p> <p>本项目废水主要为生活污水和设备车辆及地面清洗废水，项目生活污水经化粪池处理后，与经厂区污水处理站处理后的设备及地面清洗废水统一接管至严港工业废水综合治理中心集中处理。</p> <p>本项目水平衡见图2-1。</p>			

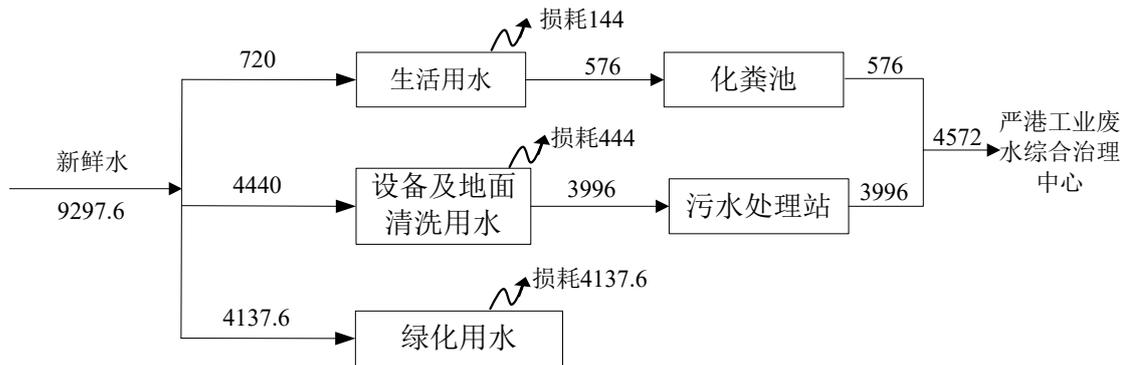


图 2-1 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

## 8、工作制度与劳动定员

职工人数：本项目职工约 40 人。

生产班制：年生产天数 360d，四班三运转，每班 8 小时。

## 9、平面布置情况

本项目厂区由北向南，自西向东依次为乙类仓库二、乙类仓库一、丙类仓库四、丙类仓库三、门卫 2、甲类仓库六、甲类仓库五、甲类仓库四、丙类仓库二、丙类仓库一、甲类仓库三、甲类仓库二、甲类仓库一、分包乙类仓库、分包中心二、污水处理站、事故水池及雨水监控池、分包中心一、废气处理区、消防水站、综合楼、门卫 3、门卫 1 等。项目平面布置图见附图 3。

## 10、周围环境概况

本项目位于连云港市国家东中西区域合作示范区苏海路以南、西安路以东，项目西南侧为连云港中新燃气有限公司，北侧为空地，东侧为连云港密尔克卫化工供应链有限公司，东北侧为江苏思派新能源科技有限公司，南侧连云港鹏辰特种新材料有限公司，项目周边环境概况详见附图 2。

## 11、环保投资

项目环境保护方面的投资约 570 万元，占总投资的 0.80%，主要投资内容见表 2-8。

表 2-8 环保投资一览表

类别	污染物	环保设施名称	投资额 (万元)	预期处理效果	建设 进度
废水	COD、SS、氨氮、TP、TN	5t/d 化粪池	200	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准	与主体工程同时设计、同时施
	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、	厂内废水处理站(涡凹气浮+芬顿氧化+			

		TP、石油类、总有机碳、氯苯类、甲醛、萘、AOX	混凝沉淀+生化+二沉池），50m³/d		《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表1特别限值	工、同时投入使用
废气	分包工序	颗粒物	布袋除尘器+15米高 DA001 排气筒	50	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
	污水处理站、危废库	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	干式过滤+二级活性炭吸附装置+15米高 DA002 排气筒			
噪声		减震垫、隔声罩、隔声门窗等		15	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	
地下水污染防治		防腐防渗		200	确保地下水不受到污染	
固体废物	危险废物		危废库 20m²	50	委托有资质单位处置	
清污分流、排污口规范化设置		新建废水排放口 1 个、雨水排放口 1 个，废气排气筒 2 根。排气筒、高噪声设备处等处应按照规定设置标识，醒目处设立环保图形标志牌。		5	常规监测	
风险防范措施		应急设施、应急物资、排水切换阀等		50	达到可防控水平	
合计				570	/	/

工艺流程和产排污环节

### 一、施工期

项目施工期工艺流程如图 2-2 所示。

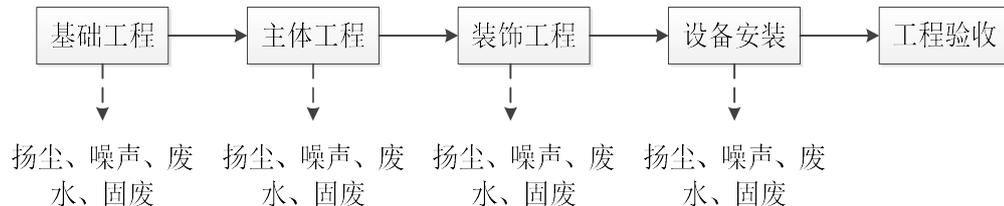


图 2-2 项目施工期工艺流程图

#### 主要污染工序：

(1) 废气

施工期废气污染物主要来自施工扬尘，其次是施工车辆、施工机械等燃料燃烧时排放的废气，还有就是装修过程产生的装修废气。

①扬尘

主要污染环节是：沙石料堆存过程中的风蚀起尘；卡车卸料时产生的粉尘污染；道路二次扬尘；汽车运输沙石对运输线路的粉尘污染。

A. 施工场地粉尘

类比同类项目的建设，在沙石料堆存过程中的风蚀起尘、卡车卸料时产生的粉尘污染、道路二次扬尘、场地扬尘等共同作用下，未采取环保措施时，施工现场面源污染源强为 539g/s。采取环保措施时，施工现场面源污染源强为 140g/s。

B. 汽车运输沙石对运输线路的粉尘污染源强估算

据有关文献，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下可按下列经验公式计算：

$$Q = \frac{0.123V}{5} \left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.65} \left(\frac{P}{0.05}\right)^{0.75}$$

式中：

Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

根据上海环境科学研究院相关统计数据，扬尘的产生系数为 0.292kg/m<sup>2</sup>，本项目总用地面积为 12000 平方米，因此施工过程产生扬尘 3.504t。

表 2-9 为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 2-9 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg）

P \ 车速	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )	1 (kg/m <sup>2</sup> )
5 (km/h)	0.051055	0.085065	0.116382	0.144408	0.180715	0.287108
10 (km/h)	0.102112	0.171031	0.232764	0.287815	0.41431	0.574216

15 (km/h)	0.103567	0.257496	0.342146	0.433223	0.512146	0.811323
25 (km/h)	0.245279	0.429326	0.581911	0.722035	0.952577	1.435539

### ②运输车辆及施工机械燃油废气

除扬尘影响外，施工期施工机械排放的废气和进出施工场地的各类运输车辆排放的汽车尾气也将在短期内影响当地的空气环境质量，施工机械废气排放量与同时运转的机械设备的数量有关；运输车辆的废气排放，除与进出施工场地的车辆数量相关外，还与汽车的行驶状态有关。因此，科学地进行施工作业，加强施工的现场管理，将直接影响施工现场的大气污染物排放。

### (2) 废水

厂址区项目施工期的地下水污染源包括施工人员生活排水和施工生产排水。

生活污水：生活污水按日均施工人员 50 人计，生活用水量按 100L/人·d 计，则日生活用水量为 5m<sup>3</sup>/d。生活污水的排放量按用水量的 80%计算，则生活污水的日排放量为 4m<sup>3</sup>/d。本项目施工期人员生活污水经临时化粪池预处理后接管至市政污水管网。

施工生产废水：主要为混凝土养护废水、施工机械的冲洗水等，数量变化较大，主要污染物为 SS、石油类。施工期间产生的混凝土养护废水，拟设简易沉淀池，经沉淀处理后全部回用；动力、运输设备的冲洗设固定场地，冲洗废水主要污染物为 SS 和石油类，作业区应作简单防渗处理，产生的含油废水应采用容器专门收集，接入市政污水管网。

### (3) 噪声

项目施工期噪声主要来自施工机械和运输车辆，主要设备有打桩机、推土机、挖土机、搅拌机等，相对于运营期，施工期噪声影响是暂时性的。施工期噪声的影响程度与施工方法、施工机械的噪声强度以及施工现场距居民点的距离有关。常用施工机械的噪声影响值见下表。

**表 2-10 常用施工机械的噪声值**

序号	声源	噪声水平 dB(A)	噪声限值 dB(A)	
			昼间	夜间
1	推土机、挖掘机、装载机	95~100	75	55
2	打桩机	105	85	禁止
3	混凝土搅拌机、振捣棒、电锯	90~100	70	55

4	吊车、升降机	90	65	55
5	汽车	85	/	/

单个声源噪声影响预测计算公式如下：

$$L = L_0 - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中 L 为与声源相距 r 处的施工噪声级，dB。

两个声源在同一点的影响量的叠加按下式计算：

$$L_{1+2} = 10 \lg [10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}}]$$

由查表方法可以迅速地给出两个声源影响叠加时分贝和的增加量，具体见下表，即有  $L_{1+2} \geq \max\{L_1, L_2\} + \Delta L$ 。由表可知，当两个设备影响声级相差较大时（大于 10 分贝），则叠加后声级与高声级设备的影响量相近。

表 2-11 分贝和的增值表 单位：dB

L1—L2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
增值ΔL	3.0	2.5	2.1	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4

为了分析施工设备的噪声影响，现将不同等级声源在不同距离的影响量分析计算出来，列于下表。

表 2-12 不同声源等级 dB (A) 在不同距离 (m) 的噪声影响水平

声源 距离	80	85	90	95	100	105	110	115	120
10	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0
20	54.0	59.0	64.0	69.0	74.0	79.0	84.0	89.0	94.0
30	50.5	55.5	60.5	65.5	70.5	75.5	80.5	85.5	90.5
50	46.0	51.0	56.0	61.0	66.0	71.0	76.0	81.0	86.0
100	40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0
150	36.5	41.5	46.5	51.5	56.5	61.5	66.5	71.5	76.5
200	34.0	39.0	44.0	49.0	54.0	60.0	64.0	69.0	74.0
300	30.5	35.5	40.5	45.5	50.5	55.5	60.5	65.5	70.5

本项目周边 500m 内均无居民区分布，由上表可知，本项目噪声最大设备为打桩机，其噪声夜间达标距离为 300m，项目施工噪声不会扰民。

#### (4) 固体废物

本项目施工期的固体废物主要包括施工垃圾和生活垃圾。施工垃圾分为危险固体废物和一般固体废物。一般固体废物主要是废包装物、边角料、焊头等金属类废

弃物，不属于有毒、有害类垃圾。废边角料、焊头等施工垃圾，在施工现场不得随意丢弃，每个焊接作业点配备铁桶或纸箱，收集金属类废弃物，施工结束后集中回收处置。危险固体废物主要包括废旧油漆桶、废油桶、污染性物品包装容器和包装物、废油、含油废弃物和废弃的危险化学品，危险固体废物委托徐圩新区固危废处理处置中心的中节能(连云港)清洁技术发展有限公司处置。

本项目施工人员生活垃圾，以 0.5kg/d 人计，施工人员按 50 人计，则生活垃圾产生量为 0.25t/d，送环卫部门处理。

本项目施工期产生的施工垃圾在施工结束后集中回收处置，生活垃圾送环卫部门处理，不会对外环境产生较大影响。

## 二、运营期

### 1、生产工艺流程

#### (1) 仓库储运工艺流程

仓库储运工艺流程如图 2-3 所示。

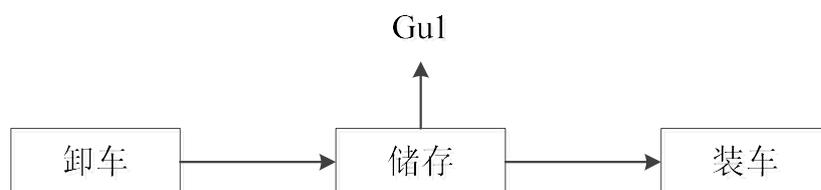


图 2-3 仓储生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程描述：

仓库储运主要提供化学品储运、中转服务，不存在复杂的生产过程或反应过程。主要是依据客户需要进行化学品的装卸储存，工艺操作分为卸车过程、存储过程与装车过程：

卸车过程：在装卸区域用叉车将物料从运输车上搬运至仓库内储存，对于固态物料和液态物料，按不同要求分区储存；

储存过程：根据物料的性质进行安全储存，库房储存温度不超过 32℃；

装车过程：将仓库内物料用叉车搬运至运输车上运出。

#### (2) 固体物料分包工艺流程

固体物料分包工艺流程如图 2-4 所示。

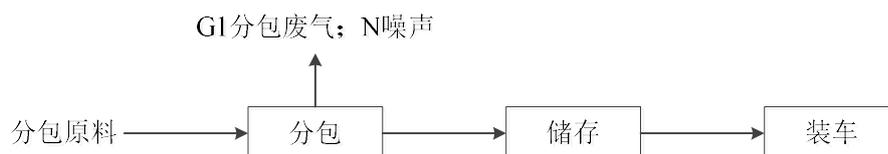


图 2-4 固体物料分包生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程描述：将丙类仓库内需要分包的固体物料用电动叉车搬运至分包中心，物料经人工拆包后通过气压输送进入给袋式自动分包机配套的料仓备用，本项目自动计量、自动输送系统均为密闭状态，自动分包至各种规格包装袋（25kg/50kg/100kg/200kg）中包装，该过程会产生分包废气 G1 和噪声 N。分包废气经软帘+集气罩收集后进入布袋除尘器中处理。

## 2、主要产污环节：

表 2-14 本项目主要产污环节表

污染物	编号	产生工序	主要污染因子
废气	Gu1	储存	非甲烷总烃
	G1	分包	颗粒物
	/	危废库	非甲烷总烃
	/	污水处理站	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度
废水	-	设备及地面清洗	COD、TN 等
	-	职工生活	生活污水
固废	-	污水处理站	污泥
	-	原料包装	废包装桶
	-	废气处理	废布袋、收集粉尘、废活性炭
	-	设备维修保养	废机油、废机油桶、沾染废物
	-	电动叉车更换电池	废锂电池
	-	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，用地性质为仓储用地，目前为空地，无原有保留生产设施，无历史遗留问题。

本项目为新建项目，建成后设置独立厂区，各排放口均单独设置，不与周边公司共用排放口，不存在原有污染及主要环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

根据《连云港市环境空气质量功能区划分规定》，项目所在地大气环境功能为二类区，空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据连云港市徐圩街道市控点的2023年监测数据，由表3-1可知，项目所在地SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>达标。

表 3-1 基本污染物大气环境现状评价统计表

污染物	评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.6	达标
	24小时平均第98百分位数	33	150	22	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	61.5	达标
	24小时平均第98百分位数	74	80	92.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	54	70	76.8	达标
	24小时平均第95百分位数	118	150	78.7	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	23	35	65.6	达标
	24小时平均第95百分位数	71	75	94.7	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1.3 (mg/m <sup>3</sup> )	4 (mg/m <sup>3</sup> )	32.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位数	152	160	95	达标

区域  
环境  
质量  
现状

#### 2、地表水环境

根据《2023年度连云港市生态环境状况公报》，2023年，连云港市水环境质量为良好，与2022年相比，水环境质量整体呈稳中向好趋势。22个地表水国考断面中，水质达到或好于III类断面比例为90.9%，较2022年上升4.5个百分点，完成年度考核目标；45个地表水省考断面中，水质达到或好于III类断面比例为93.3%，与2022年持平，高于年度目标；县以上集中式饮用水水源地水质达到或好于III类比例为100%。

项目所在区域主要河流为古泊善后河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，古泊善后河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据连云港市生态环境局发布的《2024年12月连云港市地表水质量状况》可知，古泊善后河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

表 3-2 水质达标情况

序号	断面	河流名称	水质情况
1	善后河闸	古泊善后河	III

### 3、声噪声

项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。根据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》，2023 年，连云港市（含赣榆区）昼间区域环境噪声平均等效声级为 52.7 分贝，达到“较好”等级，与去年相比下降 0.1 分贝；夜间区域环境噪声平均等效声级为 45.6 分贝，为“一般”等级。

### 4、土壤环境质量

根据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》，2023 年，连云港市土壤环境质量总体保持良好，土壤环境质量总体评价等级为清洁（安全）等级。对 66 个国家网土壤环境监测点位开展监测（其中 58 个基础点、8 个背景点），监测点达标率为 97%。58 个土壤基础点中，有 1 个点位出现污染物含量超过风险筛选值但未超过风险管制值的情况，超标项目为砷；8 个背景点中，有 1 个点位出现污染物含量超过风险筛选值的情况，超标项目为滴滴涕。全市受污染耕地安全利用率和重点建设用地安全利用率均保持 100%。

### 5、地下水环境

根据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》，2023 年，连云港市地下水质量总体稳定并保持良好的，16 个区域点位（其中 7 个国考点位、6 个省控区域点位和 3 个省控风险监控点位）地下水水质达标率为 87.5%。7 个地下水国考点位，水质满足 III 类的点位有 4 个，占 57.1%；IV 类点位 16 个，占 14.3%。9 个地下水省控点位，水质满足 III 类的点位有 6 个，占 66.7%；IV 类点位 3 个，占 33.3%。与 2022 年相比，连云港市地下水国考点位水质有所改善，III 类水比例由 14.3% 上升至 57.1%。连云港市地下水省控点位水质整体稳定并保持良好的，III 类水比例为 66.7%。

### 6、生态环境

根据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》，2023 年，连云港市生态质量指数（EQI）为 56.39，生态质量为“二类”，较 2022 年生态环境质量基本稳定， $\Delta EQI$

为 0.16。表明连云港市生物多样性较丰富、自然生态系统覆盖比例较高、生态结构较完整、功能较完善。区县生态质量指数范围为 48.90~60.21 之间，东海县的生态质量为“二类”。与上年相比，生态环境指数变化范围为-0.08~0.49，指数变化幅度均为“基本稳定”。2023 年，连云港市城区生态质量与县域相比较差，受建设用地增长影响，生态胁迫有所上升。

### 1、大气环境

项目周边 500m 范围内无环境空气保护目标。

### 2、地表水环境

项目水环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 地表水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m					相对排放口 m				与本项目的水利联系
		距离	坐标		高差	方位	距离	坐标		方位	
			X	Y				X	Y		
西港河	IV 类水体	269	-240	135	1	NW	321	-249	203	NW	周边水体
古泊善后河	III 类水体	2852	-993	-2301	1	SW	3380	-1682	-2932	SW	周边水体

注：相对厂界坐标以厂区西南角为原点，坐标（0，0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，敏感点坐标为相对坐标；相对厂区放口坐标以排放口为原点，坐标（0，0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，敏感点坐标为相对坐标。

### 3、声环境

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

### 4、地下水环境

表 3-4 地下水环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	相对拟建项目方位	距离 m	规模	环境功能	环境质量标准
地下水环境	厂区及厂界 500m 范围地下水潜水含水层	—	—	—	—	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中标准

### 5、生态环境

本项目位于连云港市国家东中西区域合作示范区苏海路以南、西安路以东，项目用地范围内无生态环境保护目标。

环  
境  
保  
护  
目  
标

### 1、大气污染物排放标准

(1) 施工期：本项目施工期粉尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1施工场地扬尘排放浓度限值。

**表 3-5 施工场地扬尘排放浓度限值**

标准名称	污染物	浓度限值/ (μg/m <sup>3</sup> )
《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437—2022)	TSP	500
	PM <sub>10</sub>	80

(2) 运营期：

项目排放的颗粒物、氯苯、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1和表3中的标准要求，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1和表2中的标准要求；厂区内无组织挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中相关限值。具体见下表。

**表 3-6 大气污染物排放标准表**

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
颗粒物	20	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
氯苯类	/	/	0.1	
非甲烷总烃	/	/	4	
氨	/	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢	/	0.33	0.06	
臭气浓度	2000 (无量纲)		20	

**表3-7 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 (单位mg/m<sup>3</sup>)**

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 2、水污染物排放标准

项目废水主要为职工产生的生活污水和设备及地面清洗废水。职工生活污水经化粪池处理后，接管至严港工业废水综合治理中心。地面及设备清洗进入厂区污水站经“涡凹气浮+芬顿氧化+混凝沉淀+生化+二沉池”处理后，与生活废水一起接管至严港工业废水综合治理中心。特征污染物石油类、氯苯类、甲醛、萘、总有机碳和 AOX 接管标准执行《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表1特别标准限值和表4有机特征污染物排放限值。其他污染物接管标准执行严港工业废水综

合治理中心接管标准（《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准（标准中未规定的暂按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准执行））。

严港工业废水综合治理中心出水执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）水污染物特别排放限值（直接排放）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 年修改单）水污染物特别排放限值（直接排放）、《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严值。具体标准值见表 3-8。

**表 3-8 污水处理厂接管和污水处理排放指标（mg/L，pH 无量纲）**

类别	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	AOX	总有机碳	氯苯类	甲醛	苯
接管指标	6~9	500	400	35	70	8	3	1.0	20	0.5	1	0.1
尾水排放标准	6~9	50（年均 40）	10	5	15	0.5	1	1.0	15	0.2	1	0.1

### 3、噪声排放标准

施工期施工场界环境噪声排放限值标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准，详见表 3-9。

**表 3-9 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB（A）**

昼间	夜间
70	55

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。具体标准见表 3-10。

**表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准**

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55 dB(A)

### 4、固废

①一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；

②危险固体废弃物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求执行；

③危险废物的收集、贮存及运输还应满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求；

④按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关规定执行。

本项目污染物产生、削减、排放“三本账”情况见表 3-11。

**表 3-11 本项目建设完成后污染物排放总量汇总表**

种类	污染物名称	本项目产生量 (t/a)	本项目削减量 (t/a)	本项目接管量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	
废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	4572	0	4572	1371.6	
	COD	4.1976	3.037	1.1606	0.0549	
	SS	4.14	2.7013	1.4387	0.0137	
	NH <sub>3</sub> -N	0.2142	0.1429	0.0713	0.0069	
	TN	0.4226	0.3237	0.0989	0.0206	
	TP	0.0828	0.051	0.0318	0.0007	
	石油类	0.1998	0.1883	0.0115	0.0014	
	总有机碳	0.1998	0.1399	0.0599	0.0206	
	氯苯类	0.0004	0	0.0004	0.0003	
	甲醛	0.0004	0	0.0004	0.0004	
	苯	0.0004	0	0.0004	0.0001	
	AOX	0.04	0.0361	0.0039	0.0014	
废气	有组织	颗粒物	14.82	14.019	/	0.741
		非甲烷总烃	0.0314	0.0251	/	0.0063
		氨	0.0053	0.0026	/	0.0027
		硫化氢	0.00019	0.00009	/	0.0001
	无组织	颗粒物	0.78	0	/	0.78
		非甲烷总烃	0.3664	0	/	0.3664
		氯苯类	0.006	0	/	0.006
		氨	0.0003	0	/	0.0003
		硫化氢	0.00001	0	/	0.00001
固废	危险废物	42.7551	42.7551	0	0	
	一般工业固体废物	14.179	14.179	0	0	
		10 块/2a	10 块/2a	0	0	
	生活垃圾	7.2	7.2	0	0	

注：本项目废水送至严港工业废水综合治理中心处理并进行 70%回用，经人工湿地净化后的 30%达标尾水深海排放。

废气：本项目总量控制指标为颗粒物 0.741t/a，非甲烷总烃 0.0063t/a，氨 0.027t/a，硫化氢 0.0001t/a。

废水量（接管量）：4572m<sup>3</sup>/a，COD1.1606t/a，SS1.4387t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.0713t/a、

总量控制指标

TN0.0989t/a、TP 0.0318t/a、石油类 0.0115t/a、总有机碳 0.0599t/a、氯苯类 0.0004t/a、甲醛 0.0004t/a、萘 0.0004t/a、AOX0.0039t/a。废水量（排入外环境量）：1371.6m<sup>3</sup>/a，COD 0.0549t/a，SS0.0137t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.0069t/a、TN 0.0206t/a、TP 0.0007t/a、石油类 0.0014t/a、总有机碳 0.0206 t/a、氯苯类 0.0003t/a、甲醛 0.0004t/a、萘 0.0001t/a、AOX 0.0014t/a。

固废：本项目固废零排放。

总量平衡方案：

废水：项目废水污染物需许可排放量 COD0.0549t/a、氨氮 0.0069ta、总氮 0.0206ta、总磷 0.0007ta，污染物指标实施等量替代，通过排污权交易平台或通过新区统一收储再分配的方式完成转让。

废气：项目废气污染物需许可排放量 VOCs0.0063t/a（有组织）、VOCs0.3664t/a（无组织）、颗粒物 0.741t/a(有组织)、颗粒物 0.78t/a（无组织），污染物指标实施等量替代，通过排污权交易平台或通过新区统一收储再分配的方式完成转让。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 一、大气环境保护措施

#### (1) 施工期废气环境影响分析

①各类燃油动力机械在进行场地挖填、清理平整、运输等施工活动时排放的废气，主要有害成分有 CO、NO<sub>x</sub>、THC 等。由于施工的燃油机械为间断作业，且使用数量不多，通过加强对设备的维护保养，减少排放量，对空气质量产生的影响较小。

②在整个建设施工阶段土石方开挖、整地、钻孔、散装水泥和建筑材料运输及混凝土搅拌等作业过程中会产生扬尘，对周围环境有一定影响。其影响分为主要在扬尘下风向 200m 范围内，其中，0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外影响甚微。根据类似工程实地监测资料，在正常情况下，对施工区域周围 50~100m 范围以外环境空气中的 TSP 仍可达二级标准（TSP 浓度 1.5~30mg/m<sup>3</sup>）。但在大风（>5 级）情况下，施工粉尘对施工区域周围 100~300m 范围以外的 TSP 才能达二级标准。如果在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，预计扬尘可减少 70%左右。对环境影响较小。

#### (2) 防治措施

根据工程施工特点，施工场地的二次扬尘是主要的大气污染源。为尽可能减少施工期有害气体和粉尘在工程区及周围环境中的扩散，本环评要求施工时施工方应严格按照国家环保总局、建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》和建设部的有关施工规范，采取有效的抑尘措施，尽量将施工扬尘对周边环境的影响降到最低，主要措施如下：

①加强管理，工程建设单位应制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；

#### ②实行封闭施工

建筑工地必须实行围挡封闭施工，围墙高度不低于 1.8m。建筑工地脚手架外侧必须用密闭式安全网全封闭，封闭高度要高出作业面 1.5m 以上并定期保洁。同时施工过程中使用水泥、石灰、沙石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料时，应采取密闭存储；设置围挡或堆砌围墙；采用防尘布苫盖等一系列措施减少扬尘；

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

### ③采用湿式作业

对施工主要产尘工作面进行洒水降尘，安排专人对施工场地进出路口 100m 范围内的道路进行洒水降尘。视天气情况而定，一般每天洒水 2~3 次；若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；

### ④实行硬地坪施工

建筑工地的场内道路，采用桩基础的工地要进行硬化处理，实行硬地坪施工。工地出入口必须设置车辆冲洗、排水设施，安排专人对施工场进出路口 100 范围内的道路进行清扫。

### ⑤加强施工现场运输车辆管理

加强密闭运渣车辆管理，防止施工工地进出车辆的带泥和冒装撒漏，严禁运输车辆沿路撒漏和污染道路，确保密闭运输效果。驶入建筑工地的运输车辆必须车身整洁，装卸车厢完好，装卸货物堆码整齐，不得污染道路；驶出建筑工地的运输车辆必须冲洗干净，严禁带泥土上路，严禁超载，必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料、垃圾和尘土飞洒落和流溢。

⑥规定制度、定期监控，制定控制扬尘污染方案，对施工工地和道路的扬尘污染进行监控，定期公布监控结果。

## 二、水环境保护措施

### （1）施工废水环境影响分析

施工期间产生的混凝土养护废水，拟设简易沉淀池，经沉淀处理后全部回用，不会对周边环境造成影响；动力、运输设备的冲洗设固定场地，冲洗废水主要污染物为 SS 和石油类，作业区应作简单防渗处理，产生的含油废水应采用容器专门收集，接入市政污水管网，对地表水环境影响小。施工人员按 50 人计，施工期产生的污水水质参照同类型项目指标，施工人员每天生活用水以 100L/人计，其污水排放系数取 0.8，则项目施工期日排放污水量 4m<sup>3</sup>/d。施工人员生活污水采取化粪池处理达标后接管市政污水管网，对地表水环境影响小。

### （2）防治措施

①施工场地四周设排水沟，设置固定的车辆冲洗场所，同时加强施工机械管理，

防止油的跑、冒、漏、滴。

②工程完工后尽快完善厂区绿化和固化地面，尽量减少雨水对裸露地表的冲刷，减小水土流失对地表水的影响。

③实行一水多用、循环利用、节约用水的原则、对施工废水应分类收集，按其不同的性质，做相应的处理后循环利用或排放。

### 三、噪声环境保护措施

从施工现场类比调查看，噪声源较多，主要噪声源有装载机、升降机和运输车辆产生的噪声。大部分机械设备声级在 85dB(A)以上，施工机械移动性大、难以采取具体降噪措施，现就噪声控制提出以下要求：

(1) 施工机械应全部选取低噪声设备，合理布置施工场地，合理安排施工作业时间，避免高噪声设备同时施工，控制环境噪声污染；项目基工程尽量采用低噪声的钢筋混凝土灌注桩(即旋挖成孔法+泥浆护壁)工艺；建设场区混凝土浇筑等作业使用商品混凝土，避免现场搅拌噪声；结构浇筑过程中应选用环保型低噪声振捣棒进行施工，严格控制振捣棒的操作，尽量减少棒体与钢筋和模板的接触。

(2) 在靠近敏感点的一侧设置临时声屏障等设施，对位置相对固定的施工机械设置工棚隔声，加强施工机械的管理。

(3) 在建设场区出入口和施工道路设置减速带和限速标志，控制车辆速度，禁止车辆鸣笛；施工过程中合理规划建材、土方运输车辆行驶路线，减少对周围区域的影响。

(4) 严禁夜间(22:00~06:00)施工和运输，因生产工艺要求需要连续作业夜间施工的，应当在施工作业前向当地环境保护行政主管部门提出申请并采取相应的噪声防治措施，施工前应在周边可能受到噪声影响的村庄的显著位置进行公布。

(5) 施工期噪声来自不同的施工阶段所使用的不同施工机械的非连续性作业噪声,具有阶段性、临时性和不固定性等特点，因此管理显得尤为重要，加强管理，文明施工。

(6) 加强对施工人员的环境宣传和教育，使他们认真落实各项降噪措施，做到文明施工。在保证施工质量前提下，加快施工进度，尽量缩短工期。

#### 四、固体废物环境保护措施

根据设计资料，本项目建设过程中挖填方平衡，不产生弃土。因此，施工期主要固体废物为施工弃渣等建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，

建筑垃圾主要有水泥、砖瓦、石灰、沙石等，虽然这些废物不含有毒有害成分，但粉状废料可随降雨产生的地面径流进入水体，使水中悬浮物大量增加，严重时可使水体产生暂时的污染，因此在项目施工过程中需加强管理，妥善处理施工过程中产生的各类固体废弃物，合理堆放并采取适当的防护措施，及时清运避免长期堆放，并远离水体。根据当地建设主管部门对市政建筑垃圾管理规定进行处理，确保不对周围环境造成污染。施工期危险固体废物主要包括废旧油漆桶、废油桶、污染性物品包装容器和包装物废油、含油废弃物和废弃的危险化学品，危险固体废物委托徐圩新区固危废处理处置中心的中节能（连云港）清洁技术发展有限公司处置。

施工单位必须加强施工过程管理，做好施工过程中的固体废弃物的妥善处置，使施工期固体废物对环境的影响降至最低。

针对不同固体废物在施工现场应采取定点临时堆放，分类收集，分别处理的防治措施：

（1）项目施工过程中需加强管理，妥善处理施工过程中产生的各类固体废弃物，合理堆放并采取适当的防护措施，及时清运避免长期堆放，并远离水体；

（2）根据当地建设主管部门对市政建筑垃圾管理规定进行处理，确保不对周围环境造成污染；

（3）施工过程产生的废旧油漆桶、废油桶、污染性物品包装容器和包装物、废油含油废弃物和废弃的危险化学品等危险废物，按照危险废物管理规定进行收集，统一送有资质单位进行处置；

（4）施工现场做好土石挖方和填方平衡，不产生弃土；

（5）施工期间产生的各种固体废物采取有效处置措施集中收集、及时清运，避免露天长期堆放可能产生的二次污染。对于施工垃圾、废弃建材，要求分类收集和处理，其中可利用的物料，应重点就近利用，做到废物的最大化利用；

（6）生活垃圾建设完善的生活垃圾收集系统，收集后交由环卫部门统一处理；

（7）施工期极少量涂装和防腐作业过程还产生少量的废包装材料，作为危废，定期委托有资质单位进行处置。

## 五、生态环境影响

在基础工程施工中会不同程度的改变、损坏或压埋原有地貌及植被，使之降低或丧失水土保持功能。同时，施工期若遇降雨季节会在降雨形成的地表径流作用下发生水土流失。为防治建设期的水土流失，应采取以下防治措施：

①制定合理的施工工期，避开雨季土建施工，同时对施工场地采取围挡、遮盖措施，避免由于风、雨天气可能造成的风蚀和水蚀；

②加强施工管理，对于临时堆放场雨天要进行覆膜遮盖；

③施工结束后，拆除临时设施、并对临时施工场地进行绿化；

④做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意破坏施工区内外的植被。通过采取上述生态保护措施，可最大程度降低项目建设对生态环境的影响和破坏。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，同时类比同类型企业，工艺流程，识别产生废气、废水、噪声固体废物等的污染源，确定污染源类型和数量，针对每个污染源识别所有规定的污染物及其治理措施。

### 1、废气

#### （1）仓库挥发废气（Gu1）

项目甲类仓库、乙类仓库和丙类储存物料采取桶装或密闭包装袋储存，包装桶全部密封，仓库内挥发废气量很小，类比《张家港保税区巴士物流有限公司改建甲、丙类（干货）仓库等项目环境影响报告书》，挥发的有机废气约为存储量的百万分之一，有机废气以非甲烷总烃表征，

不属于挥发有机物料，不计算有机废气挥发量；甲类仓库一、甲类仓库二、甲类仓库三、甲类仓库四、甲类仓库六有机物料储存量均为17280t/a，其中甲类仓库六氯苯储存量为5760t/a，甲类仓库一、甲类仓库二、甲类仓库三、甲类仓库四、甲类仓库六无组织排放的非甲烷总烃产生量均为0.017t/a，其中氯苯产生量

运营期环境影响和保护措施

为0.006t/a；甲类仓库五有机物料储存量均为11520t/a，甲类仓库五无组织排放的非甲烷总烃产生量均为0.012t/a；乙类仓库一有机物料储存量为45408t/a，无组织排放的非甲烷总烃产生量为0.045t/a；乙类仓库二有机物料储存量为47856t/a，无组织排放的非甲烷总烃产生量为0.048t/a；丙类仓库一有机物料储存量为48154t/a，无组织排放的非甲烷总烃产生量为0.048t/a；丙类仓库二有机物料储存量为57096t/a，无组织排放的非甲烷总烃产生量为0.057t/a；丙类仓库三有机物料储存量为27168t/a，无组织排放的非甲烷总烃产生量均为0.027t/a；丙类仓库四储存量为41688t/a，无组织排放的非甲烷总烃产生量为0.042t/a。[REDACTED]因为密闭包装桶储存，酸性气体产生量可忽略不计。

### (2) 分包废气 (G1)

项目在分包过程会逸散粉尘，主要污染物为颗粒物。参照《逸散型工业粉尘控制技术》中原料的投料粉尘产生系数为 0.05kg/t，项目分包中心一分包物料量为 288000t/a，其中 168000t/a ([REDACTED]) 属于颗粒及片状物料，分装过程无粉尘产生。分包中心二分包物料量为 192000t/a，则分包工序粉尘产生量为 15.6t/a。建设单位拟安装软帘+布袋集尘器收集处理后经 15m 高 DA001 排放，设备集气效率约 95%，除尘效率为 95%，有组织粉尘产生量为 14.82t/a，有组织粉尘排放量为 0.741t/a，未收集的粉尘于车间内无组织排放，则分包中心二无组织粉尘排放量为 0.48t/a，分包中心一无组织粉尘排放为 0.3t/a。

### (3) 污水处理站废气

根据《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法的通知》(苏环办[2016]154号)，仓储行业废水中废水集输、储存、处理处置过程逸散的有机废气可采用如下排放系数法计算：

$$E_{0, \text{废水}} = \sum_{i=1}^n EF_i \times Q_i \times t_i$$

式中：E<sub>0,废水</sub>——统计期内废水的 VOCs 产生量，千克；

EF<sub>i</sub>——废水收集/处理设施 i 的产污系数，千克/立方米；

Q<sub>i</sub>——废水收集/处理设施 i 的废水处理量，立方米/小时；

$t_i$ ——废水处理设施  $i$  的年运行时间，小时/年。

项目废水处理站处理设施涉及气浮和油水分离，查苏环办[2016]154号废水收集/处理设施 VOCs 的产污系数表中，加盖油水分离器内废水中石油类浓度小于 880mg/L，VOCs 产污系数为 0.000675 千克/立方米；加盖气浮中，VOCs 产污系数为 0.00012 千克/立方米；生物处理设施 VOCs 产污系数为 0.005 千克/立方米。由于项目为仓储行业，并非连续生产的石化企业，废水中挥发的有机废气远远没有石化废水中挥发的有机废气量大，故类比上海密尔克卫物流公司实际废水情况及参照该产污系数的基础上，项目有机废气产污系数按最大值取，有机废气以非甲烷总烃表征，为 0.005 千克/立方米。项目废水处理量为 3996m<sup>3</sup>/a，废水处理设施年运行时间为 360 天，则根据公式计算得废水处理设施中逸散的非甲烷总烃约为 0.02t/a，排放速率为 0.0023kg/h。

本项目污水处理站废水处理量为 3996m<sup>3</sup>/a，年生产时间为 8640h，进水水质 BOD<sub>5</sub>600mg/L，出水水质 BOD<sub>5</sub>150mg/L，参照美国 EPA 对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub>，0.00012g 的 H<sub>2</sub>S，则本项目 NH<sub>3</sub> 的产生量为 0.0056t/a，0.0006kg/h；H<sub>2</sub>S 的产生量为 0.0002t/a，0.00002kg/h。污水站废气经密闭收集后进入“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放，风机风量 3000m<sup>3</sup>/h，收集效率以 95%计，则有组织产生量为 H<sub>2</sub>S 0.00019t/a、NH<sub>3</sub> 0.0053t/a、非甲烷总烃 0.019t/a，未被收集部分无组织排放。

#### （4）危废库废气

项目危废库有机废气主要来源废机油和废活性炭暂存过程中产生，有机废气以非甲烷总烃表征。类比《连云港千红石化仓储有限公司危险废物贮存间项目环境影响报告表》，危废库有机废气产生量按危险废物储存量的 0.5%计算。本项目废机油和废活性炭暂存量为 2.768t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0138t/a，经集气收集后进入“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。风机风量 3000m<sup>3</sup>/h，收集效率以 90%计，则有组织非甲烷总烃产生量为 0.0124t/a，未被收集部分无组织排放。

项目废气产生、治理及排放情况见表 4-3，项目无组织废气收集处理情况见表 4-4。

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况表														
生产线名称	污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			治理措施			排放状况			排放 时间 h	排放参 数
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	处理工 艺	去 除 率%	是否 为 可行技 术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a		
给袋式自动分包机生产线	分包过程	40000	颗粒物	4.63	1.8525	14.82	布袋除尘器	95	是	2.32	0.0926	0.741	8000	H: 15m, φ: 1m
污水处理站	/	3000	非甲烷总烃	0.73	0.0022	0.019	干式过滤+二级活性炭吸附装置	80	是	0.24	0.0007	0.0063	8640	H: 15m, φ: 0.3m
			氨	0.2	0.0006	0.0053		50		0.1	0.0003	0.0027		
			硫化氢	0.01	0.00002	0.00019		50		0.005	0.00001	0.0001		
			臭气浓度	/	/	/		50		< 1000 (无量纲)				
危废库	/		非甲烷总烃	0.48	0.0014	0.0124	/		/	/	/			

运营期环境影响和保护措施

表 4-4 本项目无组织废气排放情况表

污染源位置	污染物名称	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
甲类仓库一	非甲烷总烃	0.017	0.0020	8640	1429.38	10.6
甲类仓库二	非甲烷总烃	0.017	0.0020	8640	1429.38	10.6
甲类仓库三	非甲烷总烃	0.017	0.0020	8640	1429.38	10.6
甲类仓库四	非甲烷总烃	0.017	0.0020	8640	1429.38	10.6
甲类仓库五	非甲烷总烃	0.012	0.0014	8640	1429.38	10.6
甲类仓库六	非甲烷总烃	0.017	0.0020	8640	1429.38	10.6
	氯苯	0.006	0.0007			
乙类仓库一	非甲烷总烃	0.045	0.0052	8640	3930.5	11
乙类仓库二	非甲烷总烃	0.048	0.0056	8640	3930.5	11
丙类仓库一	非甲烷总烃	0.048	0.0056	8640	4483.08	23.7
丙类仓库二	非甲烷总烃	0.057	0.0066	8640	4483.08	23.7
丙类仓库三	非甲烷总烃	0.027	0.0031	8640	4483.08	23.7
丙类仓库四	非甲烷总烃	0.042	0.0049	8640	4483.08	23.7
分包中心一	颗粒物	0.3	0.0375	8000	10203	11
分包中心二	颗粒物	0.48	0.06	8000	6098	11
危废库	非甲烷总烃	0.0014	0.0002	8640	20	5
污水处理站	非甲烷总烃	0.001	0.0001	8640	900	3
	氨	0.0003	0.00003			
	硫化氢	0.00001	0.000001			

(2) 排放口基本情况

本项目排气筒设置情况见表 4-5。

表 4-5 本项目排气筒设置情况一览表

污染源名称 (编号)	排气筒底部中心坐标		排气筒参数			排口类型
	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
DA001	119.551271	34.525169	15	1	25.0	一般排放口
DA002	119.551127	34.524959	15	0.3	25.0	一般排放口

(3) 废气监测计划及环境管理要求

项目应根据生态环境管理部门要求依法依规做好产污设施、废气治理设施的用电监控和废气治理设施的视频监控，并与环保部门联网。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“四十四、装卸搬运和仓储业 59-102.危险品仓储 594，本项目为属于登记管理项目，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目废气排污口为一般排放口，监测计划及管理要求见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-6 废气环境监测计划及监测管理要求

类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
废气	DA001	颗粒物	每年一次	若自身不具备监测能力，应委托有资质的境监测机构
	DA002	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	每年一次	
	甲类仓库一~甲类仓库六、乙类仓库一、乙类仓库二、丙类仓库一~丙类仓库四、危废库	非甲烷总烃	每年一次	
	厂界上风向 1#、下风向 2#、3#、4#	颗粒物、非甲烷总烃、氯苯类、氨、硫化氢、臭气浓度	每年一次	
信息公开	依据相关文件确定			
监测管理	①排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责，排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理。 ②根据生态环境管理部门要求依法依规做好产污设施、废气治理设施的用电监控和废气治理设施的视频监控，并与环保部门联网			

#### (4) 非正常情况分析

本项目开车、停车、检修等非正常情况设定为：布袋除尘器废气处理系统因部分组件出现故障不能完好运行时而导致对废气的处理效率降为 50%，活性炭吸附装置废气处理系统因部分组件出现故障不能完好运行时而导致对废气的处理效率降为 0%，非正常排放情况发生频次为 1 次/年、历时不超过 30min。本项目非正常排放源强见表 4-7。

表 4-7 非正常情况下废气排放源强

污染物名称	排气筒参数	最大排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最大排放速率 kg/h	发生频次/次/年	事故时间 min
颗粒物	DA001	23.16	0.9263	≤1	≤30
非甲烷总烃	DA002	1.2	0.0036	≤1	≤30
氨		0.2	0.0006		
硫化氢		0.01	0.00002		

从上表可以看出，非正常情况下污染物排放量增加，对周围环境影响较大。建设单位应加强对废气处理设施的日常管理，当发现处理设施出现异常情况时应及时采取应急处理措施，杜绝对环境造成持续性影响，废气处理措施恢复不到位，则关停生产。

#### (5) 废气处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中废气污染治理设施

工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复核除尘器、其他）有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）。本项目各类废气污染治理设施如下：

**表 4-8 本项目废气治理设施可行性一览表**

排气筒	产污工序	污染物	治理措施	是否为可行技术
DA001	分包	颗粒物	布袋除尘器（TA001）	是
DA002	污水处理站、危废库	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	干式过滤+二级活性炭吸附装置 TA002	是

### 1) 有组织废气治理措施

本项目分包过程产生的有机废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；污水处理站产生的有机废气和恶臭气体密闭收集后经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放。危废库产生的有机废气集气收集后经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放。本项目甲类仓库、乙类仓库和丙类仓库为密闭式，仅出入口设置可开关的门，窗户均设置为仅透光的密闭窗户，门在生产过程中保持关闭状态。

### 2) 无组织废气控制措施：

针对加强无组织废气防护措施，最大限度的减少无组织废气的排放，减轻对周围大气环境的影响，本环评提出以下建议：

①生产工艺设备、废气收集系统与污染治理设施同步运行。废气收集系统或污染治理设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用；

②对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大捕集面积和控制合理的排风量，减少废气的无组织排放。

### 3) 异味控制措施

根据物质的理化性质，本项目排放的废气中异味因子主要为氨、硫化氢等。项目丙烯酸甲酯、萘等原料采用桶装形式存放在密闭仓库内。项目氨和硫化氢主要为污水处理站芬顿氧化池等位置产生的，本项目将产生恶臭气体的构筑物采用加盖密闭并将废气收集后进入废气处理装置内进行集中处理。

本项目建议采取以下防治措施：

①厂区平面布置时，尽可能将产生恶臭气体的构（建）筑物布置在厂区内主导风向的下风向处。

②厂区污水管设计流速应足够大，尽量避免产生死角。

③对厂区和厂界进行立体绿化，建设绿化隔离带，在一定程度上减轻恶臭气体对厂区和外环境的影响。

④加强通风和操作管理，厂区内应备有足够的通风设备，尽量减少其对人体和厂界周围环境的危害。

⑤评价要求建设单位加强废气处理设施维护和管理，避免恶臭气体非正常排放，对周边居民造成影响。

#### 4) 风量合理性分析

本项目在给袋式自动分包机上部设置集气罩对废气进行捕集，根据《环保机械设备设计、制造、安装及质量检测通用标准实用手册》，集气量的设计风量计算公式如下：

$$Q=k \times 2 (b+l) H v_x$$

式中：Q—集气罩的设计风量，m<sup>3</sup>/s；

k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

b—罩口敞开面的宽度；

l—罩口敞开面的长度；

H—罩口至污染源的垂直距离；

V<sub>x</sub>—敞开断面处流速，取 0.3m/s；

本项目产污环节集气罩设置情况见表。

表 4-9 本项目产污环节废气收集方式设置情况表

序号	产污设备	收集方式	数量	大小	与产污工位距离	所需风量 /m <sup>3</sup> /h
1	给袋式自动分包机	集气罩收集	20 个	0.5m×1m	0.4m	36288
DA001 排气筒设置风量						40000

综上所述，本项目废气治理设施布袋除尘器设置的风机风量为 40000m<sup>3</sup>/h，满足控制点风速大于 0.3m/s，设计风量合理。

#### 4) 废气处理措施可行性分析

##### **布袋除尘器工作原理：**

布袋除尘器为常见的除尘设备，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上。

布袋除尘器的除尘效率按 95%计。建设项目产生的颗粒物经布袋过滤后灰尘积附在滤袋的内表面上，而洁净的空气则穿过滤袋，汇集到排气筒排入大气环境。

##### **干式过滤+二级活性炭吸附装置工作原理：**

###### ①干式过滤器

为了防止废气中水分进入到吸附净化装置系统，在活性炭吸附床前设置过滤棉，吸附废气中的水分和颗粒物。

###### ②二级活性炭吸附装置

##### **活性炭吸附原理：**

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，即由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在700~1500m<sup>2</sup>/g 范

围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭5nm以下，活性焦炭2nm以下，炭分子筛1nm以下。炭分子筛式新近发展的一种孔径均一的分子筛型新品种，具有良好的选择吸附能力。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。经过处理后有机废气排放可达相应排放标准限值，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号2013年5月24日实施）相符。本项目采用的废气处理装置方法成熟，国内外许多化工企业多应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。

本项目有机废气处理装置具体参数见表4-9。

表 4-9 二级活性炭吸附装置技术参数一览表

设施名称	参数指标	主要参数
		排气筒 DA002
二级活性炭 吸附装置 (TA002)	设计风量	3000m <sup>3</sup> /h
	活性炭类型	颗粒状活性炭
	每个炭箱装置尺寸 mm	L(1000)×B (1000) ×H (300)
	填充的活性炭密度	500kg/m <sup>3</sup>
	活性炭比表面积	不低于 750m <sup>2</sup> /g
	活性炭碘值	>800mg/g
	过滤风速	0.42m/s
	停留时间	0.35s
	二级活性炭装炭量	0.15t
活性炭更换周期		20 天更换 1 次
产生的废活性炭量		2.718t/a

备注：

①过滤风速=风量÷活性炭的截面积÷3600÷活性炭层数=3000÷1÷1÷2÷3600≈0.42m/s。参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝活性炭风速宜小于1.2m/s；

②停留时间=活性炭厚度÷过滤风速=0.15m÷0.42m/s≈0.35s。参考《工业通风》（第四版）固定床吸附装置，在吸附层内滞留时间为0.2s~2s；

③活性炭装填量=2\*1\*1\*0.15m（装填厚度）≈0.3m<sup>3</sup>；颗粒炭密度按500kg/m<sup>3</sup>计算，则装炭重量为：0.3×500=150kg=0.15t

④活性炭更换周期及废活性炭产生量：根据企业提供资料，TA002 活性炭装填量为 150kg，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218）要求，活性炭更换周期计算如下：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

T—更换周期，天

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（取 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m<sup>3</sup>, TA002 活性炭装置削减的非甲烷总烃浓度为 0.97mg/m<sup>3</sup>;  
 Q—风量, 单位 m<sup>3</sup>/h;  
 t—运行时间, 单位 h/d。

根据计算结果, 项目 DA002 排气筒活性炭约 214 天更换一次。

根据上述计算结果取较严格数值及实际生产情况可知, 项目 TA002 废气处理装置中活性炭需要 20 天更换一次, 一年更换 18 次, 则产生废活性炭 2.7251t/a (包含有机废气 0.0251t/a)。

## (6) 废气达标排放及影响分析

### (1) 排气筒高度

本项目排气筒 DA001 和 DA002 高度均为 15m, 满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中排气筒高度不低于 15m 的规定。

#### ①有组织废气达标情况分析

各污染物的去除效率及达标排放情况见表 4-10。

表 4-10 污染物去除效率及达标情况表

污染源	污染物名称	治理措施	去除效率 (%)	排放状况		执行标准		达标情况
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
DA001 排气筒	颗粒物	布袋除尘器+15 米高 DA001 排气筒	95	2.32	0.0926	20	1	达标
DA002	非甲烷总烃	干式过滤+二级活性炭吸附装置+15 米高 DA002 排气筒	80	0.24	0.0007	60	3	达标
	氨		50	0.1	0.0003	/	4.9	达标
	硫化氢		50	0.005	0.00001	/	0.33	达标

由上表 4-10 可知, 项目排气筒排放的污染物满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中规定的标准限值。

#### ① 废气影响分析

本项目有组织排放口具体情况见下表 4-11。

表 4-11 有组织排放口情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		污染物名称	排放速率 (kg/h)	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 / (m/s)	烟气温度 /°C	年排放小时/h	工况
		经度	纬度								
1	DA001	119.551271	34.525169	颗粒物	0.092	15.00	1	15.44	25	8640	间歇
2	DA002	119.551127	34.524959	非甲烷总烃	0.0007	15.00	0.3	12.87	25	8640	连续
				氨	0.0003						
				硫化氢	0.00001						

项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 模型模拟正常工况下各大气污染物的有组织环境影响计算结果。

**表4-12 估算模型参数表**

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	17.74 万人
最高环境温度		38.3°C
最低环境温度		-14.3 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

**表 4-13 项目废气排放预测结果**

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$\text{C}_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$\text{P}_{\text{max}}(\%)$	$\text{D}_{10\%}(\text{m})$
DA001	PM10	450.0	8.9419	1.9871	/
DA002	非甲烷总烃	2000.0	0.0676	0.0034	/
	氨	200.0	0.0290	0.0145	/
	硫化氢	10.0	0.0010	0.0097	/
甲类仓库一	非甲烷总烃	2000.0	1.7216	0.0861	/
甲类仓库二	非甲烷总烃	2000.0	1.7216	0.0861	/
甲类仓库三	非甲烷总烃	2000.0	1.7216	0.0861	/
甲类仓库四	非甲烷总烃	2000.0	1.7216	0.0861	/
甲类仓库五	非甲烷总烃	2000.0	1.2051	0.6026	/
甲类仓库六	非甲烷总烃	2000.0	1.7216	0.0861	/
	氯苯	100.0	0.6026	0.6026	/
乙类仓库一	非甲烷总烃	2000.0	2.9338	0.1467	/
乙类仓库二	非甲烷总烃	2000.0	3.1595	1.9798	/
丙类仓库一	非甲烷总烃	2000.0	0.7720	0.0386	/
丙类仓库二	非甲烷总烃	2000.0	0.9099	0.4549	/
丙类仓库三	非甲烷总烃	2000.0	0.4274	0.2137	/
丙类仓库四	非甲烷总烃	2000.0	0.6755	0.3378	/
分包中心一	TSP	900.0	13.2170	1.4686	/
分包中心二	TSP	900.0	27.2830	3.0314	/
危废库	非甲烷总烃	2000.0	1.3978	0.0699	/
污水处理站	非甲烷总烃	2000.0	0.6665	0.0333	/

	氨	200.0	0.2000	0.1000	/
	硫化氢	10.0	0.0067	0.0667	/

项目污染物的有组织和无组织排放最大落地浓度值均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中规定的标准限值要求。

本项目无组织废气为未收集颗粒物和污水处理站废气。未收集的废气采取措施为：  
①加强集气罩的密闭性及收集效率；②加强操作工人的培训和管理，操作人员持证上岗，所有操作严格按照既定的规程进行，以减少人为造成的无组织排放。

② 污染物排放量核算

表 4-14 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放速率/ (kg/h)	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.0926	2.32	0.741
2	DA002	非甲烷总烃	0.0007	0.24	0.0063
3		氨	0.0003	0.1	0.0027
4		硫化氢	0.00001	0.005	0.0001
一般排放口合计		颗粒物			0.741
		非甲烷总烃			0.0063
		氨			0.0027
		硫化氢			0.0001
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.741
		非甲烷总烃			0.0063
		氨			0.0027
		硫化氢			0.0001

B. 项目大气污染物无组织排放量核算详见表 4-15。

表 4-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	甲类仓库一	非甲烷总烃	加强废气收集措施	大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4	0.017
2	甲类仓库二	非甲烷总烃				0.017
3	甲类仓库三	非甲烷总烃				0.017
4	甲类仓库四	非甲烷总烃				0.017
5	甲类仓库五	非甲烷总烃				0.012

6	甲类仓库六	非甲烷总烃				0.017
7	乙类仓库一	非甲烷总烃				0.045
8	乙类仓库二	非甲烷总烃				0.048
9	丙类仓库一	非甲烷总烃				0.048
10	丙类仓库二	非甲烷总烃				0.057
11	丙类仓库三	非甲烷总烃				0.027
12	丙类仓库四	非甲烷总烃				0.042
13	危废库	非甲烷总烃				0.0014
14	分包中心一	颗粒物			0.5	0.3
15	分包中心二	颗粒物				0.48
16	甲类仓库六	氯苯			0.1	0.006
17	污水处理站	非甲烷总烃	加强废气收集措施	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	4	0.001
		氨			1.5	0.0003
		硫化氢			0.06	0.00001

无组织排放总计

无组织排放总计	颗粒物	0.78
	非甲烷总烃	0.3664
	氯苯	0.006
	氨	0.0003
	硫化氢	0.00001

C. 大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 4-16。

表 4-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.521
2	非甲烷总烃	0.3727
3	氯苯	0.006
4	氨	0.003
6	硫化氢	0.00011

(8) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/2.2-2018)，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度满足环境质量浓度限值，因此本项目不设置大气环境保护距离。

(9) 卫生防护距离

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大

气有害物质时，首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品质量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ $Q_c/C_m$ ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

根据 GB/T39499-2020，等标排放量指单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限值的比值。项目等标排放量见表 4-17。

表 4-17 项目等标排放量情况表

车间/生产单元	污染物名称	单位时间排放量（排放速率 kg/h）	质量标准（mg/m <sup>3</sup> ）	等标排放量（10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h）	所占比例（%）	排序
污水处理站	非甲烷总烃	0.0001	2.0	0.005	16.67	3
	氨	0.00003	0.2	0.015	50	1
	硫化氢	0.000001	0.01	0.01	33.33	2
甲类仓库六	非甲烷总烃	0.0020	2.0	0.1	12.5	2
	氯苯	0.0007	0.1	0.7	87.5	1

根据 GB/T39499-2020，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。

经计算，污水处理站评价选取等标排放量较大污染物氨为主要特征大气有害物质，甲类仓库六评价选取等标排放量较大污染物氯苯为主要特征大气有害物质；甲类仓库一、甲类仓库二、甲类仓库三、甲类仓库四、甲类仓库五、乙类仓库一、乙类仓库二、丙类仓库一、丙类仓库二、丙类仓库三、丙类仓库四选取非甲烷总烃为主要特征大气有害物质。分包中心一和分包中心二选取颗粒物为主要特征大气有害物质。

#### 卫生防护距离初值计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）推荐的估算方法进行计算，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： $Q_c$ ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

$C_m$ ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m<sup>3</sup>）；

$L$ ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

$r$ ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m），  
 $r=(S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染物构成类别从 GB/T39499-2020 表 1（即表 4-18）中查取。

**表 4-18 卫生防护距离初值计算系数**

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区年平均风速 m/s	卫生防护距离 L,m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

其中，急性反应指标是指短时间内一次染毒（吸入、口入、皮入），迅速引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度；易引起急性反应的有害物质包括有机溶剂、氯、二硫化碳、硫化氢、光气、铅、汞、毒鼠强等。慢性反应指标，是指慢性染毒（长期反复染毒），积累引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度；易引起慢性反应的有害物质有 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、生产性粉尘等。

项目与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3，均属于I类。企业所在地区近五年平均风速约 3.1m/s。

### 卫生防护距离终值计算

根据 GB/T39499-2020 中 6.1 单一特征大气有害物质终值的确定：

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m；

卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；

卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；

卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。

卫生防护距离终值级差见表 4-19。

表 4-19 卫生防护距离终值级差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
$0 \leq L < 50$	50
$50 \leq L < 100$	50
$100 \leq L < 1000$	100
$L > 1000$	200

根据 GB/T39499-2020 中 6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

卫生防护距离计算结果见表 4-20。

表 4-20 卫生环境防护距离初值计算参数及计算结果

污染源位置	污染物名称	Qc 排放速率 (kg/h)	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	面源面积 (m <sup>2</sup> )	计算系数				卫生防护距离 (m)	
					A	B	C	D	初值 L (m)	终值 (m)
甲类仓库一	非甲烷总烃	0.0020	2.0	1429.38	700	0.021	1.85	0.84	0.039	50
甲类仓库二	非甲烷总烃	0.0020	2.0	1429.38	700	0.021	1.85	0.84	0.039	50
甲类仓库三	非甲烷总烃	0.0020	2.0	1429.38	700	0.021	1.85	0.84	0.039	50
甲类仓库四	非甲烷总烃	0.0020	2.0	1429.38	700	0.021	1.85	0.84	0.039	50
甲类仓库五	非甲烷总烃	0.0014	2.0	1429.38	700	0.021	1.85	0.84	0.026	50
甲类仓库六	氯苯	0.0007	0.1	1429.38	700	0.021	1.85	0.84	0.396	50
乙类仓库一	非甲烷总烃	0.0052	2.0	3930.5	700	0.021	1.85	0.84	0.067	50
乙类仓库二	非甲烷总烃	0.0056	2.0	3930.5	700	0.021	1.85	0.84	0.073	50
丙类仓库一	非甲烷总烃	0.0056	2.0	4483.08	700	0.021	1.85	0.84	0.067	50

丙类仓库二	非甲烷总烃	0.0066	2.0	4483.08	700	0.021	1.85	0.84	0.082	50
丙类仓库三	非甲烷总烃	0.0031	2.0	4483.08	700	0.021	1.85	0.84	0.033	50
丙类仓库四	非甲烷总烃	0.0049	2.0	4483.08	700	0.021	1.85	0.84	0.058	50
分包中心一	颗粒物	0.0375	0.9	10203	700	0.021	1.85	0.84	1.028	50
分包中心二	颗粒物	0.06	0.9	6098	700	0.021	1.85	0.84	2.444	50
污水处理站	氨	0.00003	0.2	39.5	700	0.021	1.85	0.84	0.054	50
危废库	非甲烷总烃	0.0002	2.0	20	700	0.021	1.85	0.84	0.032	50

根据上表结果分析同时考虑本项目无组织废气排放源涉及的车间较多，综合考虑确定本项目的卫生防护距离为：以厂区 50 米为界设置卫生防护距离，具体范围界限见附图 2。目前此卫生防护距离内无居民点以及其他环境空气敏感目标，今后也不得在卫生防护距离内新建居民区等敏感目标。

因此项目无组织排放源可满足卫生防护距离的要求。

### (9) 大气环境影响分析

综上，项目废气排放对区域大气环境的影响较小。本项目拟采取的大气污染防治措施及排放方式满足区域环境质量改善目标管理要求，污染物排放强度在排放标准以内，且卫生防护距离以内无保护目标。因此，本项目实施后不会改变大气环境功能类别。

## 2、废水

### 2.1 废水污染源

项目生活污水经化粪池处理后接管至严港工业废水综合治理中心集中处理，设备及地面清洗废水经厂区污水处理站处理后接管至严港工业废水综合治理中心集中处理。项目废水产污环节、污染物种类及污染防治设施见表 4-21、废水排放信息见表 4-22。

**4-21 项目废水产污环节、污染物种类及污染防治设施一览表**

废水类别	产污环节	污染物种类	排放去向	污染防治设施		执行（排放）标准	排放口	排放口类型
				名称	可行性技术			
生活污水	职工生活	COD、NH <sub>3</sub> -N、	接管严港工业废水综合	化粪池	是	《污水排入城镇下水道水质标准》	DW001	一般排放口

		TN、TP、SS	治理中心			(GB/T31962-2015)表1中B等级标准		
设备及地面清洗废水	设备及地面清洗	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、石油类、AOX	接管严港工业废水综合治理中心	厂内废水处理站(涡凹气浮+芬顿氧化+混凝沉淀+生化+二沉池)	是	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准 《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表1特别限值	DW001	一般排放口

表 4-22 废水排放信息表

编号	名称	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息	
		经度	纬度				污染物种类	浓度限值(mg/l)
DW001	废水排放口	119.549049	34.525333	间接排放	严港工业废水综合治理中心	间断排放,排放期间流量不稳定但有周期性规律	pH	6~9
							COD	50(年均40)
							SS	10
							NH <sub>3</sub> -N	5(8)
							TN	15
							TP	0.5
							总有机碳	15
							氯苯类	0.2
							甲醛	1
萘	0.1							
AOX	1.0							

## 2.2 废水源强分析

根据项目水平衡计算可知,项目设备及地面清洗废水产生量为 3996m<sup>3</sup>/a,经厂区污水处理站预处理后接管至严港工业废水综合治理中心。废水污染物类比《徐圩新区化工品供应链一体化服务基地 A 地块项目环境影响报告表及其竣工环境保护验收监测报告表》等同类仓储项目,本项目废水中污染物 COD1000mg/L, SS1000mg/L, 氨氮 50 mg/L, 总氮 100 mg/L, 总磷 20 mg/L, 石油类 50mg/L、AOX10 mg/L、总有机碳 50mg/L、氯苯类 0.1mg/L、甲醛 0.1mg/L、萘 0.1mg/L、。

运营期废水主要为生活污水,排放量为 576m<sup>3</sup>/a,主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP,产生浓度为 350mg/L、250mg/L、25mg/L、40mg/L、5mg/L,经化粪池处理后

接管严港工业废水综合治理中心。

项目废水主要为职工产生的生活污水和设备及地面清洗废水。职工生活污水经化粪池处理后，接管至严港工业废水综合治理中心。地面及设备清洗进入厂区污水站经“涡凹气浮+芬顿氧化+混凝沉淀+生化+二沉池”处理后，与生活废水一起接管至严港工业废水综合治理中心。

本项目废水污染物产生及处理情况见表 4-23。

表 4-23 废水污染物产生及处理情况一览表

分类	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	处理后浓度 mg/L	处理后污染量 t/a	去向
生活污水	废水量	576		化粪池	576		严港工业废水综合治理中心
	COD	350	0.2016		350	0.2016	
	SS	250	0.144		250	0.144	
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0144		25	0.0144	
	TN	40	0.023		40	0.023	
	TP	5	0.0029		5	0.0029	
设备及地面清洗废水	废水量	3996		厂区污水处理站	3996		严港工业废水综合治理中心
	COD	1000	3.996		240	0.959	
	SS	1000	3.996		324	1.2947	
	NH <sub>3</sub> -N	50	0.1998		14.25	0.0569	
	TN	100	0.3996		19	0.0759	
	TP	20	0.0799		7.22	0.0289	
	石油类	50	0.1998		2.88	0.0115	
	总有机碳	50	0.1998		15	0.0599	
	氯苯类	0.1	0.0004		0.1	0.0004	
	甲醛	0.1	0.0004		0.1	0.0004	
	萘	0.1	0.0004		0.1	0.0004	
	AOX	10	0.04		0.97	0.0039	
合计	废水量	/	/	/	4572		严港工业废水综合治理中心
	COD	/	/		253.85	1.1606	
	SS	/	/		314.68	1.4387	
	NH <sub>3</sub> -N	/	/		15.59	0.0713	
	TN	/	/		21.63	0.0989	
	TP	/	/		6.96	0.0318	
	石油类	/	/		2.52	0.0115	
	总有机碳	/	/		13.1	0.0599	
	氯苯类	/	/		0.09	0.0004	

甲醛	/	/	0.09	0.0004
苯	/	/	0.09	0.0004
AOX	/	/	0.85	0.0039

## 2.3 废水治理措施可行性分析

### 2.3.1 化粪池

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

根据工程分析可知，本项目生活污水经化粪池处理后，出水水质能稳定达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，满足严港工业废水综合治理中心的接管标准限值，故本项目废水治理设施可行。

### 2.3.2 污水处理站

本项目拟采取的污水处理工艺为“涡凹气浮+芬顿氧化+混凝沉淀+生化+二沉池”工艺，污水站设计处理能力为50m<sup>3</sup>/d。具体工艺流程如下图所示。

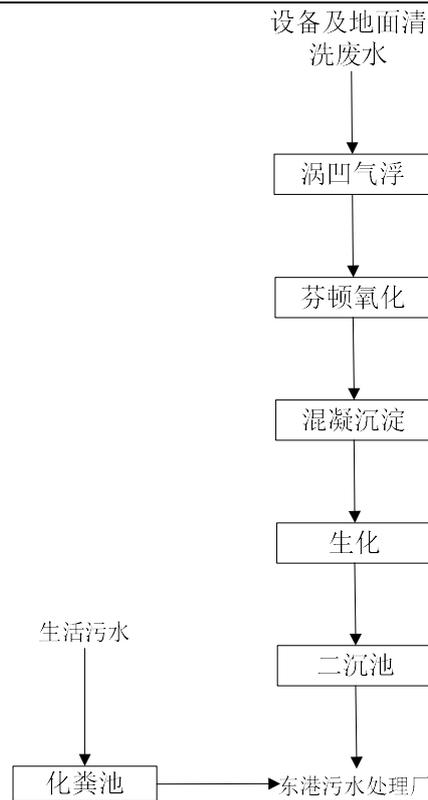


图 4-1 项目污水处理工艺流程示意图

#### 1) 废水收集方式

本项目生活污水经化粪池处理后，接管至严港工业废水综合治理中心。设备及地面清洗废水进入厂区污水站经“涡凹气浮+芬顿氧化+混凝沉淀+生化+二沉池”处理后，接管至严港工业废水综合治理中心。

本项目污水接入经厂区污水站处理后达《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准和《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 1 特别限值后进入市政管网接管至严港工业废水综合治理中心集中处理。

#### 工艺流程简介：

（1）由于该废水主要污染物指标为 COD、悬浮物和石油类，构成 COD 的成分比较复杂，难以生物降解，因此采用涡凹气浮+芬顿氧化+混凝沉淀的物理化学处理方法进行预处理后进行生化处理比较合适。

（2）本废水处理系统主要工艺部分包括物化预处理和生化处理两个部分，废水经过格栅后，通过高速旋转的涡凹轮产生微气泡，使污染物附着并上浮至水面，便于刮除废水中的悬浮物、油脂等轻质污染物。再通过芬顿氧化反应，大幅度去除 COD，且将大分子难降解有机物分解成小分子易降解有机物，然后通过混凝沉淀去除比重大悬浮物，

通过气浮去除比重较小的悬浮物，之后进行接触氧化生化处理。

(3) 废水经厂区管道汇总后首先进入格栅井，格栅井设机械格栅一道，用于去除废水中较大的悬浮颗粒物，出水进入调节池。由于调节池具有较长的停留时间，还起到了均衡污水的水质、调节水量的作用，使水质、水量趋于稳定化，以便于后续工序的处理。

(4) 调节池由提升泵提升至气浮池，进一步去除废水中的浮油和大颗粒的分散油。气浮池出水自流进入废水混合反应槽。废水首先进入 pH 调节池，通过投加酸或者碱溶液，使废水 pH 调节至中性，酸或者碱溶液的投加量根据在线 pH 探测器控制。接着进入芬顿反应槽，投加硫酸亚铁、过氧化氢，由亚铁离子与过氧化氢组成芬顿（Fenton）试剂，生成强氧化性的羟基自由基，氧化分解难降解有机物。接着进入混凝区，在混凝区 PAC、PAM，混凝后进行固液分离，污泥排入污泥池。上清液排入生化处理系统。

(5) 混凝后出水进入接触氧化池。好氧工艺一般是生化系统最终处理单元，可以获得良好的出水水质。从污泥生长形式分，好氧工艺包括生物膜法（微生物附着生长）和活性污泥法（微生物悬浮生长）。生物膜法又包括生物流化床和接触氧化法。一般地，活性污泥法生物量生物膜法低，处理效果低于生物膜法，活性污泥法一般适于水质稳定及较大规模水量情况，因此，本方案选用生物膜法中的接触氧化法。膜法工艺微生物不易流失，泥龄长，不产生污泥膨胀，固着在填料上的生物膜多数是发育极好的丝状菌团，并有大量丝状菌穿插其间，形成密集的生物群体，增加了污水与微生物的接触表面积，生物膜法的污泥负荷均高于活性污泥法。剩余污泥很少，耐冲击负荷，也是膜法工艺的特点。污水站可以间断运行不会影响处理效果。

(7) 接触氧化池出水自流进入二沉池进行固液分离，去除接触氧化池出水中夹带的悬浮物或者脱落的生物膜。

(8) 本污水处理过程中产生的污泥主要来自混凝沉淀池和气浮装置。混凝沉淀池和气浮装置的污泥分别排入污泥池进行浓缩处理。经浓缩后的上清液回流至调节池避免泥水溢出。经浓缩后的污泥由泵输送至污泥脱水机进行脱水处理，经脱水处理后产生的泥饼定期作外运处置。

污水站的主要构筑物及设备情况详见表 4-24。

表 4-24 污水站主要处理单元及构筑物参数情况表

序号	名称	设计参数 (长 m*宽 m*高 m)	数量
1	收集池	2×4×4	1 座
2	芬顿氧化池	6×4×4	1 座
3	混凝沉淀池	8×10×4	1 座
4	生化池 (接触氧化池)	8×10×4	1 座
4	二沉池	5×5×4	1 座
5	污泥池	3×5×4	1 座
6	板框压滤机	/	1 套

废水处理设施对污染物的处理效果见表 4-25。

表 4-25 废水处理效果分析

处理单元	污染物	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	AOX	总有机碳
涡凹气浮	进水水质 (mg/L)	1000	1000	50	100	20	50	10	50
	出水水质 (mg/L)	1000	800	50	100	20	45	9	50
	去除率 (%)	0	20	0	0	0	10	10	0
芬顿氧化	进水水质 (mg/L)	1000	800	50	100	20	45	9	50
	出水水质 (mg/L)	500	720	30	40	19	4.5	1.8	25
	去除率 (%)	50	10	20	20	5	90	80	50
混凝沉淀	进水水质 (mg/L)	500	720	30	40	19	4.5	1.8	25
	出水水质 (mg/L)	400	360	28.5	38	18.05	3.6	1.08	20
	去除率 (%)	20	50	5	5	5	20	40	20
生化	进水水质 (mg/L)	400	360	28.5	38	18.05	3.6	1.08	20
	出水水质 (mg/L)	240	324	14.25	19	7.22	2.88	0.97	15
	去除率 (%)	40	10	50	50	60	20	10	25

### 2.3.3 废水接管可行性分析

(1) 水质、水量可行性分析:

#### ① 接管水量可行性分析

本项目污水排放量为 4572m<sup>3</sup>/a (12.7m<sup>3</sup>/d)，其中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、石油类、总有机碳、氯苯类、甲醛、萘、AOX。严港工业废水综合治理中心-徐圩污水处理厂设计处理规模为 3 万吨/日，能满足本项目废水处理需求 (12.7m<sup>3</sup>/d)。本项目产生的污水经处理后，水质、水量均能满足严港工业废水综合治理中心接管要求。

#### ② 水质可行性分析

本项目设备及地面清洗废水经厂内废水处理站预处理后，与生活污水经厂内化粪池处理后一起接管至严港工业废水综合治理中心处理，出水水质可达到严港工业废水综合

治理中心的接管水质的标准要求，因此，项目废水接入严港工业废水综合治理中心处理，不会对污水处理厂产生冲击负荷，而且项目在接管前设有排水监控系统，不会对污水处理厂的处理工艺造成冲击，不会影响污水厂出水水质，水质接管可行。

综上，本项目排放的废水具有接管可行性，不会对严港工业废水综合治理中心进水水质产生冲击，不改变区域环境功能现状。

### (2) 工艺可行性分析：

严港工业废水综合治理中心-徐圩污水处理厂主要工艺为“均质调节罐+水解酸化池+酸化调节池+A/O池+二沉池+高效澄清池+中间水池+臭氧氧化池+BAF滤池+出水监督池”（生活污水经格栅沉砂池处理后进入酸化调节池再进行后续处理），达标尾水接入再生水处理区（一期）“污水再生处理线”深度处理，其中70%废水实现再生回用，作为冷却水补充水回用于基地内企业，其余30%为RO浓水，接入RO浓水处理区（一期）“污水RO浓水处理线”处理，达标尾水经管道送入达标尾水净化工程（人工湿地）进一步净化处理，最终通过深海排放管道排入黄海。本项目产生的废水中污染物主要为COD、SS、氨氮、总磷、石油类、AOX，通过生化处理工艺处理后可满足严港工业废水综合治理中心接管要求。

### (3) 污水处理厂的服务范围与管网建设：

东港工业废水综合治理中心（工业废水中心）服务范围以服务盛虹炼化项目区和多元化原料加工区为主，严港工业废水综合治理中心服务范围以服务化工新材料和精细化工区和二期炼化项目区为主。东港工业废水综合治理中心和严港工业废水综合治理中心的收水范围可根据实际情况进行适当调整。

本项目位于严港工业废水综合治理中心收水范围内，项目所在区域污水管网已覆盖。

本项目废水可生化性较好，污染物浓度较低，各项污染物指标均能达到污水厂的接纳标准。项目生产过程中废水不直接进入附近水体，不会对周围水环境产生不利影响。

## 2.4 废水达标排放分析

项目外排废水为生活污水，废水排放达标情况分析见下表。

表 4-26 项目废水达标排放情况表

排放口	污染物种类	接管浓度 (mg/l)	排放标准		达标情况
			浓度限值 (mg/l)	标准	

DW001	COD	253.85	500	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准 《化学工业水污染物 排放标准》 (DB32/939-2020)	达标
	SS	314.68	400		达标
	NH <sub>3</sub> -N	15.59	45		达标
	TN	21.63	70		达标
	TP	6.96	8		达标
	石油类	2.52	3		达标
	总有机碳	13.1	20		达标
	氯苯类	0.09	0.5		达标
	甲醛	0.09	1		达标
	萘	0.09	0.1		达标
AOX	0.85	1.0	达标		

由上表可知，项目废水经处理后可满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准和《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表 1 特别限值要求。本项目废水处理工艺与《徐圩新区化工品供应链一体化服务基地 A 地块项目》相同，参照《徐圩新区化工品供应链一体化服务基地 A 地块项目竣工环境保护验收监测报告表》，验收监测数据如下：

表 4-27 废水监测结果（单位：mg/L pH 值：无量纲）

点位	监测时间	监测项目	监测结果				均值/范围	执行标准	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
废水排口	2024.01.15	pH 值	7.2	7.3	7.4	7.3	7.2-7.4	6-9	达标
		化学需氧量	132	174	155	134	148.8	≤500	达标
		悬浮物	80	92	85	74	82.8	≤300	达标
		氨氮	7.49	8.80	7.29	8.39	8	≤35	达标
		总磷	0.95	0.81	1.01	0.90	0.918	≤5	达标
		总氮	12.0	12.6	11.4	10.2	11.6	≤45	达标
		石油类	0.70	0.87	0.78	0.92	0.818	≤3	达标
		甲苯	ND	ND	ND	ND	/	≤0.1	达标
废水排口	2024.01.16	pH 值	7.3	7.2	7.3	7.4	7.2-7.4	6-9	达标
		化学需氧量	118	169	148	120	138.8	≤500	达标
		悬浮物	83	94	86	77	85	≤300	达标
		氨氮	7.47	8.80	7.08	8.04	7.85	≤35	达标
		总磷	1.10	1.22	0.98	0.90	1.05	≤5	达标
		总氮	10.8	12.7	11.3	12.5	11.825	≤45	达标
		石油类	0.94	0.82	0.70	0.96	0.855	≤3	达标
		甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	达标

本项目设备及地面清洗废水采取“涡凹气浮+芬顿氧化+混凝沉淀+生化+二沉池”处理

工艺处理后后能确保达标排放。

### 2.5 废水监测计划及环境管理要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1034-2019），项目废水排放口为一般排放口，运行期水环境监测计划及环境管理要求见下表：

**4-28 项目水环境监测计划及环境管理要求表**

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水	废水排放口	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN、AOX、石油类、总有机碳、氯苯类、甲醛、萘	半年/次
信息公开	依据相关文件确定		
监测管理	①排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责，排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理。		

### 3、噪声

本项目噪声排放情况见表 4-29 和表 4-30。

**表 4-29 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

建筑物名称	声源名称	数量	单台设备声压级 (dB(A))	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声压级 /dB(A)		运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声			
					X	Y	Z	东	南	西	北			东	南	西	北
分包中心一	给袋式自动分包机	12	75	低噪声设备、基础减振、厂房隔声	153	290	1.2	东 10	东 65.8	昼间	15	东 44.8	东 21				
								南 10	南 65.8			南 44.8	南 280				
								西 15	西 62.3			西 41.3	西 138				
								北 10	北 65.8			北 44.8	北 38				
分包中心二	给袋式自动分包机	8	75	低噪声设备、基础减振、厂房隔声	153	190	1.2	东 10	东 64.0	昼间	15	东 43	东 27				
								南 10	南 64.0			南 43	南 180				
								西 15	西 60.5			西 39.5	西 138				
								北 10	北 64.0			北 43	北 183				

注：本项目以厂区西南角为坐标原点，根据  $L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$ ，整体衰减量为 21dB(A)。

**表 4-30 工业企业噪声源强调查表（室外声源）**

序号	声源名称	数量	单台设备采取措施后声压级 (dB(A))	空间相对位置/m			声源源强				声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	距厂区边界距离/m		声压级 /dB(A)			
1	泵类	10	75	18	225	1.2	东	215	东	38.4	选用低噪声设备，设置消音器	昼间、夜间
							南	225	南	38.0		
							西	18	西	59.9		
							北	215	北	38.4		

2	风机	2	85	26	226	1.2	东	108	东	47.3	等降噪 约 10dB(A)	昼间、 夜间
							南	226	南	40.9		
							西	26	西	59.7		
							北	155	北	44.2		
3	电动 叉车	10	75	20	15	1.2	东	15	东	61.5		昼间、 夜间
							南	15	南	61.5		
							西	20	西	59.0		
							北	35	北	54.1		

注：本项目以厂区西南角为坐标原点。

## (2) 达标情况分析

评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中推荐的预测模型计算。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

$L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

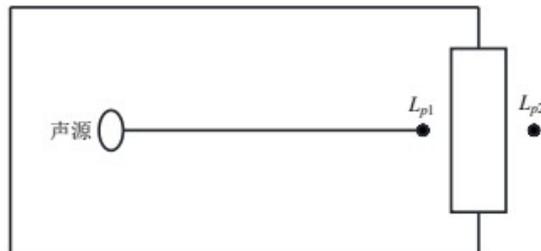


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数;  $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中:  $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级,  $\text{dB}$ ;

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级,  $\text{dB}$ ;

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中:  $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级,  $\text{dB}$ ;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级,  $\text{dB}$ ;

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量,  $\text{dB}$ 。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中:  $L_w$ ——中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级,  $\text{dB}$ ;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级,  $\text{dB}$ ;

$S$ ——透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的  $A$  声级。

## ② 噪声计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的  $A$  声级为  $L_{Ai}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ; 第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的  $A$  声级为  $L_{Aj}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $Leqg$ ) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

式中:  $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值,  $\text{dB}$ ;

$T$ ——用于计算等效声级的时间,  $s$ ;

$N$ ——室外声源个数;

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间, s;

$M$ ——等效室外声源个数;

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间, s。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021), 噪声贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式为:

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

式中:  $L_{eqg}$  —— 噪声贡献值, dB;

$T$  —— 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;

$L_{Ai}$  ——  $i$  声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为:

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

式中:  $L_{eq}$  —— 预测点的噪声预测值, dB;

$L_{eqg}$  —— 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$L_{eqb}$  —— 预测点的背景噪声值, dB。

考虑噪声距离衰减和减振、隔声等措施, 预测其受到的影响, 预测结果见下表。

**表 4-31 室内声源声环境影响贡献值预测结果一览表 (单位: dB (A))**

厂界	声源位置	噪声源	厂界贡献值	贡献值叠加
东厂界	分包中心一	给袋式自动分包机	18.4	20.4
	分包中心二	给袋式自动分包机	14.4	
南厂界	分包中心一	给袋式自动分包机	/	/
	分包中心二	给袋式自动分包机	/	
西厂界	分包中心一	给袋式自动分包机	/	/
	分包中心二	给袋式自动分包机	/	
北厂界	分包中心一	给袋式自动分包机	13.2	13.2
	分包中心二	给袋式自动分包机	/	

**表 4-32 室外声源声环境影响贡献值预测结果一览表 (单位: dB (A))**

厂界	噪声源	噪声值	降噪后噪声值	贡献值叠加
东厂界	泵类	38.4	28.4	51.7
	风机	47.3	37.3	
	电动叉车	61.5	51.5	

南厂界	泵类	38.0	28.0	51.6
	风机	40.9	30.9	
	电动叉车	61.5	51.5	
西厂界	泵类	59.9	49.9	54.3
	风机	59.7	49.7	
	电动叉车	59.0	49.0	
北厂界	泵类	38.4	28.4	44.6
	风机	44.2	34.2	
	电动叉车	54.1	44.1	

表 4-33 噪声贡献值叠加结果 单位: dB (A)

序号	厂界名称	室外声源贡献值	室内声源贡献值	预测值
1	东厂界	51.7	20.4	51.7
2	南厂界	51.6	/	51.6
3	西厂界	54.3	/	54.3
4	北厂界	44.6	13.2	44.6

预测结果表明, 本项目各主要噪声设备对厂界的影响值均较小, 可使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 对周边环境影响较小, 不会产生噪声扰民现象。

(3) 噪声监测计划及环境管理要求

表 4-34 噪声环境监测计划及环境管理要求

监测点位	监测项目	监测频次
厂区四周, 厂界外1m	等效连续A声级	每季度一次
信息公开	依据相关文件确定	
监测管理	排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责, 排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理。	

4、固体废物

(1) 固废产生及处置情况

本项目固废主要有废机油桶, 废机油、沾染废物、废布袋、收集粉尘、污泥、废活性炭、废包装桶、废锂电池和生活垃圾等。

① 废包装桶

本项目分包原料等采用桶装包装, 在分包过程中会产生废包装桶, 废包装桶产生量约为 31200t/a (产生 480000 个/a, 每个桶重量约为 65kg), 经厂区收集后, 由原料供应商回收利作为原用途使用。

## ② 废布袋

项目布袋除尘器要定期更换布袋，废布袋产生量约为 0.1t/a，经厂区收集后暂存在一般暂存间，委托相关单位综合利用。

## ③ 收集粉尘

根据工程分析，本项目收集粉尘量为 14.079t/a，经厂区收集后暂存在一般暂存间，委托相关单位综合利用。

## ④ 污泥

根据建设单位提供资料，本项目污水处理站会产生污泥，本项目产泥量按废水处理量 1%计，则污泥量约为 39.96t/a（含水率约 80%）。

## ⑤ 废机油、废机油桶及沾染废物

项目设备维修保养过程中会产生废机油、废机油桶和沾染废物（废手套），废机油产生量约为 0.05t/a，废机油桶产生量约为 0.01t/a，废手套产生量约为 0.01t/a，经厂区收集后暂存在危废间，委托有资质单位处置。

## ⑥ 生活垃圾

本项目职工定员 40 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 估算，年工作 360 天，产生生活垃圾 7.2t/a，由环卫部门清运。

## ⑦ 废活性炭

根据工程分析内容，本项目废活性炭产生量为 2.7251t/a，经厂区收集后暂存在危废间，委托有资质单位处置。

## ⑧ 废锂电池

本项目电动叉车采用三元锂电池，使用寿命为 5 年，电动叉车装填量为 1 块，厂区电动叉车数量为 10 台，则废锂电池产生量约为 10 块/5a，废锂电池更换后作为一般工业固体废物直接由物资回收部门回收，不在厂区暂存。

### a. 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的副产物，依据产生来源、利用和处置过程，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固废的判别依据：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质可不作为固体废物管理。”据此，用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器不属于固体废物，也不属于危险废物，因此本项目废包装桶不属于固体废物。判断结果见表 4-35。

表 4-35 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装桶	原料包装	固	/	31200	-	-	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废布袋	废气处理	固	粉尘等	0.1	√	-	
3	收集粉尘	废气处理	固	粉尘等	14.079	√	-	
4	污泥	废水处理	固	/	39.92	√	-	
5	废机油桶	原料包装	固	机油等	0.01	√	-	
6	废机油	设备维修	液	机油	0.05	√	-	
7	沾染废物	设备维修	固	机油等	0.01	√	-	
8	废活性炭	废气处理	固	有机废气等	2.7251	√	-	
9	废锂电池	电动叉车更换电池	固	三元锂电池	10 块 /5a	√	-	
10	生活垃圾	办公	半固	纸屑等	7.2	√	-	

b.固体废物分析结果汇总

根据《国家危险废物名录》(2025 年版)、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《一般固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，本项目固体废物分析结果汇总见表 4-36，其中废包装桶由原料供应商回收作为原用途使用，本环评要求将废包装桶的回收协议纳入合同管理。

表 4-36 本项目固废属性及处置情况判定

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	处置方式
1	废布袋	危险废物	废气处理	固	粉尘等	-	-	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	0.1	委托相关单位综合利用
2	收集粉	危险废物	废气处	固	粉尘等	-	-	SW59 其他工	900-099-S59	14.079	

	尘		理					业固体废物				
3	污泥	危险废物	废水处理	固	/	-	T/In	HW49	900-041-49	39.96	委托有资质单位处置	
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机废气等	-	T/In	HW49	900-039-49	2.7251		
5	废机油桶	危险废物	原料包装	固	机油等	-	T,I	HW08	900-249-08	0.01		
6	废机油	危险废物	设备维修	液	机油	-	T,I	HW08	900-214-08	0.05		
7	沾染废物	危险废物	设备维修	固	机油等	-	T/In	HW49	900-041-49	0.01		
8	废锂电池	一般工业固废	电动叉车更换电池	固	三元锂电池	-	/	SW17 可再生废物	900-012-S17	10 块/5a	由物资回收部门回收	
9	废包装桶	/	原料包装	固	/	-	/	/	/	31200	废包装桶由原料供应商回收作为原用途使用	
10	生活垃圾	一般工业固废	办公	半固	纸屑等	-	-	SW64 其他垃圾	900-099-S64	7.2	环卫部门清运	

本项目危废库面积约为 20m<sup>2</sup>，一般固废暂存间面积约为 20m<sup>2</sup>，用于存放本项目产生的固体废物和危险废物。

(2) 一般固废贮存及环境管理要求

一般固废暂存区面积约为 20m<sup>2</sup>，本项目产生的一般工业固废总量 14.179t/a 和 10 块/5a，除废锂电池外其他一般工业固体废物约三个月转运一次，废锂电池不在厂区暂存，则一般工业固废暂存量约为 4.726t，本项目固废库大小能够满足项目一般固废暂时贮存的要求。

一般工业固废暂存区域需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求。依据一般固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

- ①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。
- ②固废在运输过程中采取防扬撒、防流失措施，对环境的影响较小。
- ③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过委托第三方无害化处置、外售综合利用等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境影响较小。

因此，采取以上处置措施后，本项目一般工业固废对周围环境影响较小，不会产生二次污染。

### (3) 危险废物防治措施分析

#### 1) 贮存场所污染防治措施分析

本项目不在溶洞区和易遭受洪水等自然灾害影响的地区，不在高压输电线路防护区域内。项目所在区域地质结构稳定，地震烈度小于 7；区域地下水水位较低，厂址不在周边居民点的常年最大风频的上风向，故厂区内建设的 20m<sup>2</sup> 的危险废物贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单中选址的相关要求。

本项目危废库按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号）的要求设置，危废按要求收集堆放于危废仓库，危废仓库地面做防渗，危废仓库设置相应的标识牌。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 ≤ 10<sup>-7</sup>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 ≤ 10<sup>-10</sup>cm/s。

本项目危险废物贮存场所基本情况一览表见表 4-37。

表 4-37 本项目危险废物暂存设施基本情况表

贮存场所（设施）名称	废物名称	废物类别	危险废物代码	危废库大小（污泥堆场）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
厂内危废暂存间	废机油桶	危险废物	HW08 900-249-08	20m <sup>2</sup>	/	0.5	180 天
	废机油		HW08 900-214-08		桶装	0.1	180 天
	沾染废物		HW49 900-041-49		桶装	0.1	180 天
	污泥		HW49 900-041-49		桶装	10	90 天
	废活性炭		HW49 900-041-49		桶装	0.5	180 天

本项目危险废物产生量约为 42.7551t/a，最大储存量约为 11.388t/a。根据调查，固废仓库 1m<sup>2</sup> 能贮存 1-2t 左右的桶装或袋装物质。本项目新建危废暂存间 20m<sup>2</sup>，储存能力约为 20t，新建危废暂存库可以满足项目危废贮存及转运需求。

## 2) 危险废物运输污染防治措施分析

### ①危险废物收集、转移污染防治措施分析

危险废物转移出厂区前应做好以下工作：在收集时，应清楚废物的类别及主要成分以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

### ②危险废物运输污染防治措施分析危险废物运输中应做到以下几点：

A.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

B.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

C.载有危险废物的车辆在公路上行驶时,需持有运输许可证,其上应注明废物来源、性质和运往地点。

D.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

## 3) 固体废物委托处理措施可行性分析

本项目每年需委托徐圩新区固危废处理处置中心处置的危险废物共约 42.7551 吨,拟委托有相应危废类别处置资质的单位安全处置。企业运行后将与徐圩新区固危废处理处置中心（中节能(连云港)清洁科技发展有限公司）协商签订《危险废物处置意向协议》。

目前，徐圩新区固危废处理处置中心焚烧处置规模达到 15000 吨/年、填埋处置规模达到 10700 吨/年，可以满足本项目固废安全处置要求。

### ①服务范围

徐圩新区固危废处理处置中心服务范围为徐圩新区及周边企业产生的危险废物。本项目位于徐圩新区内的连云港石化产业基地，属于徐圩新区固危废处理处置中心服务范

围。

#### ① 处置能力

徐圩新区固危废处理处置中心处置的危废类别有:HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW18、HW21、HW24、HW29、HW36、HW38、HW46、HW49、HW50。本项目委托徐圩新区固危废处理处置中心处置的危废类别有: HW06、HW13、HW50、HW08、HW11、HW49, 均在徐圩新区固危废处理处置中心处置的危废类别范围内。一期工程焚烧设计规模 15000 吨/年; 二期工程焚烧设计规模 15000 吨/年, 综合利用设计规模 45000 吨/年; 该项目环境影响报告书已于 2015 年 10 月获得连云港市环境保护局的批复(连环审[2015]46 号)。一期工程已全部建成, 已于 2018 年 8 月获得江苏省环保厅批准的危废经营许可证(JS070900I564), 已投运, 目前收到烧物较少, 焚烧能力充足。

刚性安全填埋场一期工程有效库容 7.04 万立方米, 该项目环境影响报告书已于 2017 年 7 月获得环保部门的批复(示范区环审[2017]18 号), 于 2020 年 11 月获得连云港市生态环境局批准的危废经营许可证(JSLYG32070900L027-2), 核准填埋规模为 10000ta, 剩余库容充足。

综上所述, 本项目危险固废采用由外委徐圩新区固危废处理处置中心等资质单位等方式进行处理处置, 所有危险固废均不排放外环境, 对外环境的影响较小。

危险废物的日常管理要求必须履行申报的登记制度、建立台账管理制度; 危险废物必须向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法, 并严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定, 填写危险废物转移单, 并报当地环保部门备案, 落实追踪制度, 严防二次污染, 杜绝随意买卖。

#### (4) 固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物应分类收集、分类贮存, 如将危险废物与一般工业废物混合贮存, 会互相污染, 不利于选择正确的处置方式增加处置风险, 不利于固废减量化、资源化, 甚至造成环境二次污染。

①项目产生的危险废物采用符合标准的塑料桶、密封袋等容器盛装后, 由厂内拖车运送至固废仓库危险废物暂存场暂存。

②严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及修改单中的要求, 危

危险废物收集后运送至危废暂存仓库分类、分区暂存，杜绝混合存放。

③项目严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时向预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

④危废暂存场由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

综上所述，通过以上措施，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

#### (5) 危险废物管理要求

根据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）的要求，加强危险废物申报与管理，主要包括：

##### ①落实排污许可制度。

企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。

##### ②规范贮存管理要求。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》（苏环办[2021]290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，

最大贮存量不得超过 1 吨。

③强化转移过程管理。

全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。

④落实信息公开制度。

危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

### (1) 污染源及污染途径

本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-38。

表 4-38 本项目地下水及土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
污水处理站	收集池	地面漫流	COD、氯苯类、甲醛、萘、氨氮、石油类等	COD <sub>Mn</sub> 、氯苯类、甲醛、萘、石油类	非正常、事故
		垂直入渗	COD、氯苯类、甲醛、萘、氨氮、石油类等	COD <sub>Mn</sub> 、氯苯类、甲醛、萘、石油类	非正常、事故

### (2) 防控措施

该项目重点污染区防渗措施为：

#### ①从源头控制

项目以清洁生产和循环利用为宗旨，减少污染物的产、排量；在生产过程，对各生产设备、管道、废水、固废等收集、贮运装置及处理构筑物均采取适当有效的防护措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低。

#### ②分区防治措施

危废库、污水收集管网及仓库放场地等地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗；污水处理设施所用水池、事故应急池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般污染区防渗措施：生产区路面、垃圾集中箱放置地地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

## 6、环境风险

项目环境风险物质为 40%三甲胺水溶液、丙烯酸甲酯、环己胺、乙腈、邻氯苯胺（2-氯苯胺）、丙酮、氯苯、工业萘、硝酸、正丁醇、多聚甲醛、三氯氧磷（氧氯化磷）、对二氯苯、对硝基氯苯、邻二氯苯、无水乙醇、二氯丙醇、邻硝基氯苯等，主要风险事故为化学品泄露、火灾爆炸事故风险，本项目发生大的火灾事故概率较小。同时企业需强化对原料储存的控制措施，把物料泄露事故降低到最低。对可能发生的事故，公司建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制，建设事故应急池，并加强与园区的应急联动，制定突发事件环境应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与园区安全环保部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可以防控的。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17号）文件要求，评价要求企业对污水处理环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依

据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全稳定、有效运行。

企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全责任，要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

具体情况分析见专项 1：环境风险评价。

## 7、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（1997）122号文]的要求设置与管理排污口（指废水接管口、废气排气筒和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

### 7.1废气排污口的规范化设置

本项目共设置2个排气筒，废气排口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）进行设置，具体如下：

（1）排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌，设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

（2）废气净化设施的进出口均设置采样口。

（3）在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

### 7.2废水排污口的规范化设置

建设单位设置一个污水排放口和一个雨水排放口，建设单位污水排放口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行排污口规范化设计。

### 7.3噪声排放源的规范化设置

在固定噪声源（风机等）对厂界噪声影响最大处，设置环境保护图形标志牌。

### 7.4固废暂存场所的规范化设置

针对固废设置固体废物仓库，固废贮存场所要求：

- 1) 固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施；
- 2) 固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。

固废应收集后尽快综合利用处置，不易存放过长时间，以防止存放过程中造成二次污染。

### 7.5 环境保护图形标志

在厂区的废气排放源、废水排放口、危废暂存间均设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行。

## 8、环境管理及环境监测内容

### （1）环境管理

公司需设置专（兼）的安全生产、环境保护与事故应急管理机构，并设置专（兼）职环保人员负责环境管理、污染治理设施的日常维护、环境监测和事故应急处理。对工作人员实行培训后上岗，制定工作人员岗位要求，增强操作人员环境保护意识。

部门具体职责为：

- ① 制定全厂的环境管理和生产制度章程；
- ② 负责开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报地方环保部门；
- ③ 检查监督本工程环保设备及自动报警装置等运行、维修和管理情况；
- ④ 检查落实安全消防措施，开展环保安全管理教育和组织培训；
- ⑤ 负责处理各类污染事故及火灾事故，组织抢救和善后处理工作等；
- ⑥ 负责公司生活污水、废气、噪声、固废等污染治理的管理。

### （2）环境监测

针对本项目，制定详细的监测计划，环境监测项目与周期情况如下，公司不能监测的委托有资质单位进行。根据生态环境管理部门要求，依法依规对本项目治污设施关键位置安装视频监控设备，对生产设施、治污设施安装用电监控设备，所有监控设备需与生态环境主管部门联网。

项目监测及监控计划汇总见表 4-39。

表 4-39 项目监测及监控计划汇总

序号	类型	监测因子	监测点位	监测频次	监测方式
1	噪声	等效连续 A 声级	厂界外 1m	1 次/季度	手动

2	废气	颗粒物	DA001	1次/年	手动
		非甲烷总烃、氨、硫化氢、 臭气浓度	DA002	1次/年	手动
		非甲烷总烃	厂房外	1次/年	手动
		颗粒物、非甲烷总烃、氯苯 类、氨、硫化氢、臭气浓度	厂界	1次/年	手动
3	废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、 总磷、石油类、总有机碳、氯 苯类、甲醛、萘、AOX	污水总排口	1次/半年	手动

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	布袋除尘器（1套）+15m高 DA001 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA002	非甲烷总体、氨、硫化氢、臭气浓度	干式过滤+二级活性炭吸附装置（1套）+15m高 DA002 排气筒	
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃、氯苯类、氨、硫化氢、臭气浓度	/	
	甲类仓库一~甲类仓库六、乙类仓库一、乙类仓库二、丙类仓库一~丙类仓库四、危废库	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	DW001（生活污水）	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	化粪池，5m <sup>3</sup> /d	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准 《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）
	设备及地面清洗	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、石油类、总有机碳、氯苯类、甲醛、萘AOX	厂内废水处理站（涡凹气浮+芬顿氧化+混凝沉淀+生化+二沉池），50m <sup>3</sup> /d	
声环境	泵类、风机等	等效 A 声级	减震、隔声等措施后，再经距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目运营期废布袋、收集粉尘、污泥、废机油、废机油桶、沾染废物等危险固废委托有资质单位处置；废包装桶由原料供应商回收作为原用途使用；废锂电池由物资回收部门回收；生活垃圾委托环卫部门统一清运。			

土壤及地下水污染防治措施	加强环境管理，确保化学品及危废转移过程中无跑冒滴漏现象发生，加强污水输送管道巡检，确保项目废水不外排。
生态保护措施	项目产生的废气、废水、固废均得到妥善处理、处置。
环境风险防范措施	厂区进行分区防渗，并设置消防器材及应急措施等。
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理</p> <p>为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强管理人员的环保培训，不断提高管理水平，本项目在正式投产前，应对环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产。</p> <p>建设单位排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程、建立管理台账。</p> <p>(2) 排污口规范化设置</p> <p>按照国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》、江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理方法》的有关要求，对污水排放口、固定噪声污染源扰民处和固体废弃物贮存（处置）场所等要进行规范化整治，规范排污单位排污行为。</p> <p>(3) 排污许可制度</p> <p>本项目建成后应根据《排污许可证管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中的相关规定，在排污许可申请平台提交排污许可证申请，并向核发机关提交书面申请材料，在规定的申请时限内完成排污许可证申领工作，做到持证排污。</p> <p>(4) 项目建成后，在规定期限内开展环保三同时验收。</p>

## 六、结论

### 1、结论

综上所述：本项目位于连云港市国家东中西区域合作示范区苏海路以南、西安路以东，项目的建设符合国家和地方产业政策，不违反《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）等文件相关规定，拟采用的各项污染防治措施合理、有效，大气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放，因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

### 2、建议

（1）加强对厂区内卫生管理，采取密闭措施；严格控制噪声，采用设备减震等措施确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求；加强生产设备的管理，保持良好运转状态；采用噪声较低的设备。

（2）废气、废水处理设施由专人管理，定期保养或更换废气吸收液；

上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.741	0	0.741	+0.741
	VOCs	0	0	0	0.0063	0	0.0063	+0.0063
	氨	0	0	0	0.0027	0	0.0027	+0.0027
	硫化氢	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
废水	COD	0	0	0	1.1606	0	1.1606	+1.1606
	SS	0	0	0	1.4387	0	1.4387	+1.4387
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0713	0	0.0713	+0.0713
	TN	0	0	0	0.0989	0	0.0989	+0.0989
	TP	0	0	0	0.0318	0	0.0318	+0.0318
	石油类	0	0	0	0.0115	0	0.0115	+0.0115
	总有机碳	0	0	0	0.0599	0	0.0599	+0.0599

	氯苯类	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	甲醛	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	萘	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	AOX	0	0	0	0.0039	0	0.0039	+0.0039
一般固体废物	生活垃圾	0	0	0	7.2	0	7.2	+7.2
	废锂电池	0	0	0	10 块/5a	0	10 块/5a	+10 块/5a
	废布袋	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	收集粉尘	0	0	0	14.079	0	14.079	+14.079
/	废包装桶	0	0	0	31200	0	31200	+31200
危险废物	污泥	0	0	0	39.96	0	39.96	+39.96
	废活性炭	0	0	0	2.7251	0	2.7251	+2.7251
	废机油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	沾染废物	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**附件：**

附件1 委托书

附件2 项目备案证

附件3 建设单位营业执照

附件4 不动产权证

附件5 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件6 声明

附件7 专家函审意见

附件8 修改清单

附件9 建设单位环保信用承诺表

**附图：**

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 项目500m范围土地利用现状及卫生防护距离图
- 附图3 厂区平面布置图
- 附图4 项目与生态红线相对位置图
- 附图5 项目周边水系图
- 附图6 项目与连云港市国土空间总体规划控制线相对位置图
- 附图7 项目5km范围敏感目标分布图
- 附图8 厂区分区防渗图
- 附图9 厂区雨污管线分布示意图
- 附图10 厂区应急疏散图
- 附图11 危险单元分布示意图
- 附图12 应急物资分布示意图
- 附图13 事故雨水收集管网、封堵系统图
- 附图14 本项目与连云港石化产业基地总体发展规划总体布局布规划相对位置关系图
- 附图15 本项目与连云港石化产业基地总体发展规划土地利用规划相对位置关系图
- 附图16 本项目与连云港石化产业基地污水管线规划相对位置关系图
- 附图17 本项目与公共应急池及厂区外截污闸防控位置关系图

连云港徐圩港口控股集团有限公司  
徐圩新区精细化工物流服务基地项目  
环境风险专项评价

连云港徐圩港口控股集团有限公司



# 目 录

1 总论 .....	1
1.1 项目由来 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.3 项目基本情况 .....	2
2 评价工作等级 .....	9
2.1 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级判定 .....	9
2.2 环境敏感程度分级 .....	10
2.3 环境风险潜势 .....	14
2.4 风险评价工作等级 .....	15
3 评价范围 .....	16
4 环境风险因素识别 .....	17
4.1 风险识别 .....	17
4.2 风险事故情形分析 .....	20
5 环境风险影响分析 .....	25
5.1 大气环境风险预测 .....	25
5.2 水环境影响分析 .....	40
5.3 地下水影响评价 .....	41
6 风险防范措施 .....	44
6.1 风险管理目标 .....	44
6.2 风险防范措施 .....	44
6.3 环境风险管理及应急预案要求 .....	74
6.4 环境应急管理制度 .....	83
7 环境风险评价结论 .....	89
7.1 大气风险评价结论 .....	89
7.2 地表水风险评价结论 .....	90
7.3 地下水风险评价结论 .....	90
7.4 总结论 .....	90

# 1 总论

## 1.1 项目由来

连云港石化产业基地是国家规划布局的全国七大石化产业基地之一，基地以炼油、乙烯、芳烃一体化为基础，以多元化原料为补充，建设多产品链、多产品集群的大型炼化一体化基地，产业规模为 4000 万吨级/年炼油、600 万吨级/年乙烯和 700 万吨级/年芳烃。随着盛虹、卫星、中化国际等一批化工龙头企业入驻投产以及徐圩港区的开港运营，连云港石化产业基地内存在大量的危化品以及精细化工品的物流服务需求。

为进一步完善徐圩新区精细化工物流服务体系，做好专业化工物流服务功能平台建设，切实为园区企业降本增效，连云港徐圩港口控股集团有限公司拟投资 71094.14 万元位于连云港市国家东中西区域合作示范区苏海路以南、西安路以东建设徐圩新区精细化工物流服务基地项目。

目前项目已取得国家东中西区域合作示范区经济发展局备案，备案证号：示范区经备〔2024〕104 号，项目代码：2211-320720-04-01-560433。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院[2017]682 号令，2017 年 10 月 1 号施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业-149 危险品仓储-其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）范畴”，需编制环境影响报告表。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目危险物质存储量超过临界量，需要设置环境风险专项。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作，本次环评按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求对该项目进行环境风险进行评价。

## 1.2 编制依据

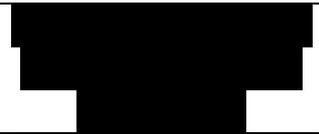
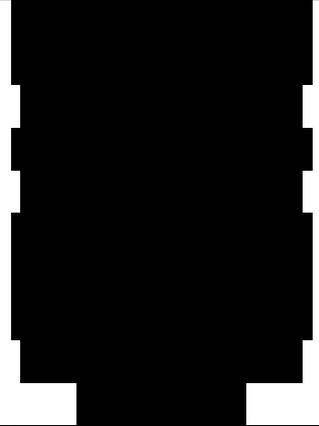
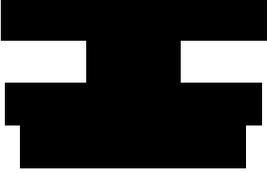
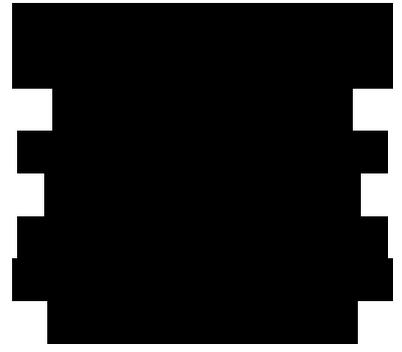
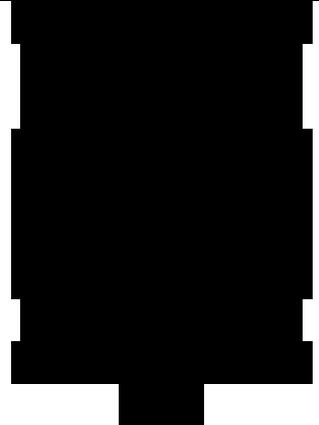
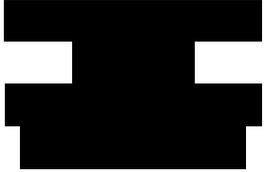
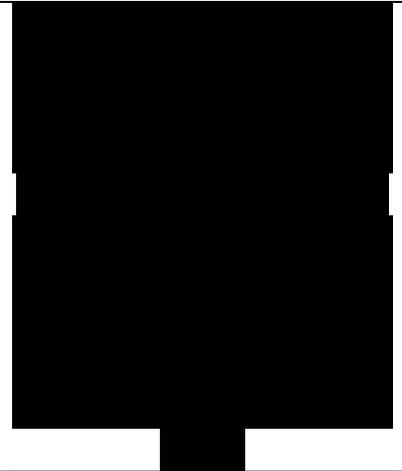
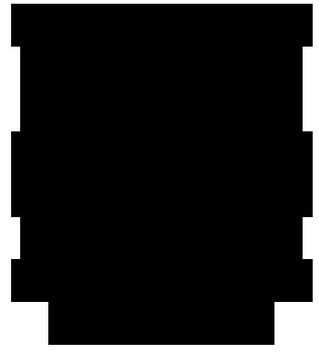
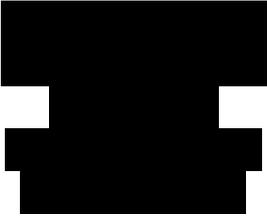
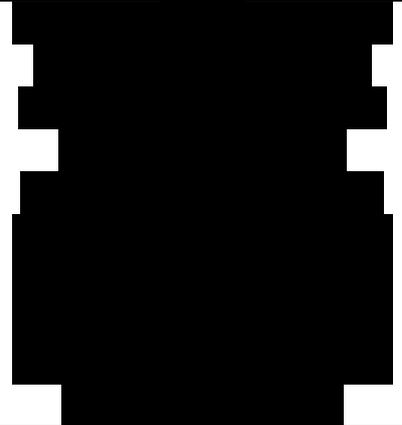
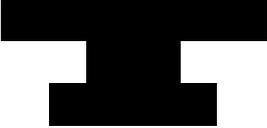
- （1）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- （2）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- （3）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）；

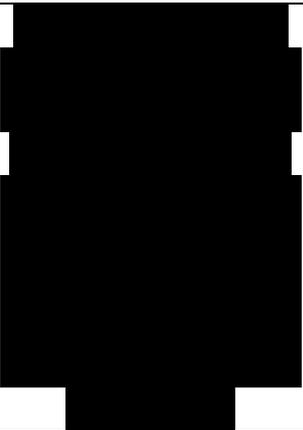
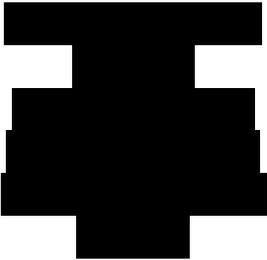
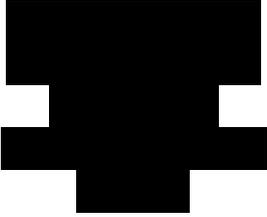
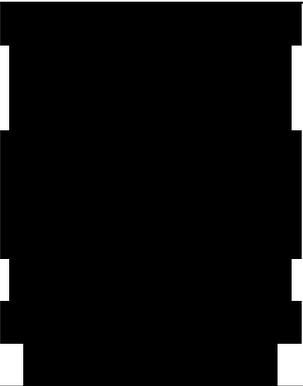
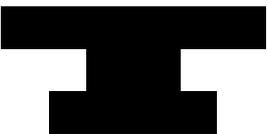
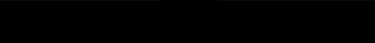
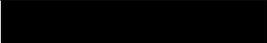


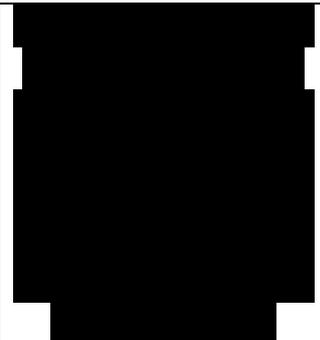
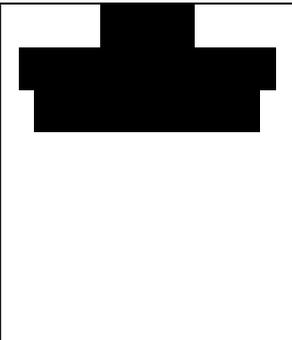
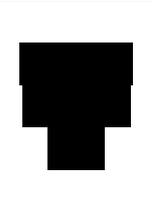
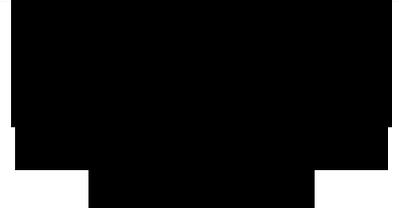
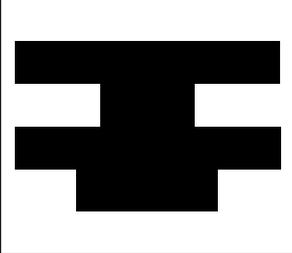
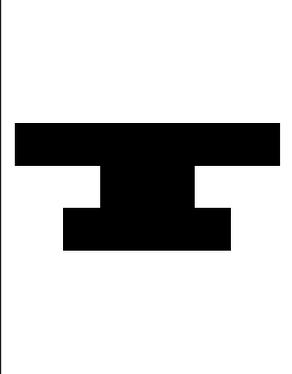
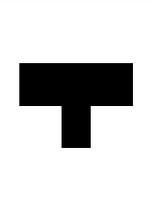
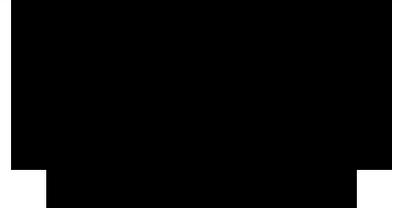
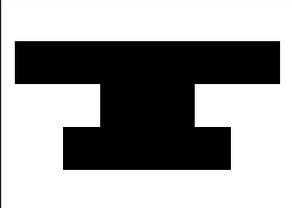
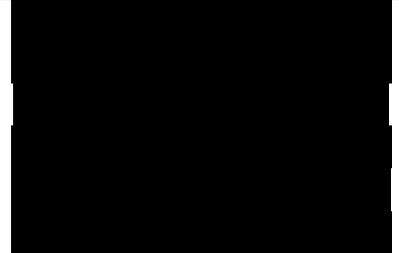
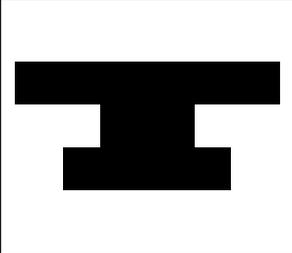
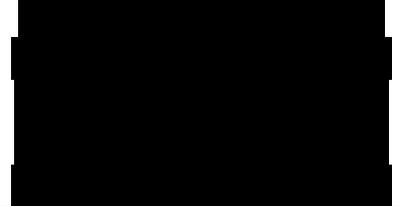
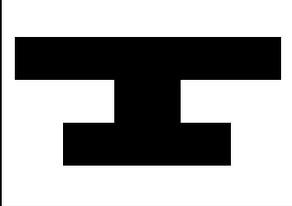
[Redacted]									
[Redacted]									
[Redacted]									
[Redacted]									
[Redacted]									
[Redacted]									
[Redacted]									
[Redacted]									
[Redacted]									
[Redacted]									
[Redacted]									
[Redacted]									
[Redacted]									
[Redacted]									

表 1.3-2 本项目原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	危险特性	毒理性质
1	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
1	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]


### 1.3.2 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1.3-3。

表 1.3-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	分包能力 (吨/h)	数量	生产时间 (h)	位置
1	给袋式自动分包机	3	12 条	8000	分包中心一
2	给袋式自动分包机	3	8 条		分包中心二
3	电动叉车	/	10 台		厂区

### 1.3.3 公用及辅助工程

本项目公辅工程情况见表 1.3-4。

表 1.3-4 项目公用及辅助工程表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	分包中心一	建筑面积 10203m <sup>2</sup>	设有 12 条给袋式自动分包机生产线
	分包中心二	建筑面积 6098m <sup>2</sup>	设有 8 条给袋式自动分包机生产线
贮运工程	甲类仓库	6 座, 建筑面积均为 1429.38m <sup>2</sup>	新建
	乙类仓库	2 座, 建筑面积均为 3930.5m <sup>2</sup>	新建
	丙类仓库	4 座, 建筑面积均为 17932.32m <sup>2</sup>	新建
公用工程	给水	9297.6m <sup>3</sup> /a	/
	排水	4572m <sup>3</sup> /a	项目废水主要为职工产生的生活污水和设备及地面清洗废水。职工生活污水经化粪池处理后, 接管至严港工业废水综合治理中心。地面及设备清洗进入厂区污水站经“调节池+涡凹气浮+芬顿氧化+混凝沉淀+生化+二沉池”处理后, 与生活废水一起接管至严港工业废水综合治理中心。
	供电	993.96 万 kWh	区域供电系统
环保	废水处理	5t/d 化粪池	达标排放

工程			厂内废水处理站（隔油+芬顿氧化+混凝沉淀+生化），50m <sup>3</sup> /d	
	废气处理		分包工序产生的颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器处理后由15米高DA001排气筒排放； 污水处理站产生的有机废气和恶臭气体经微负压收集后经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后由15m高DA002排气筒排放	达标排放
	噪声		选用低噪声设备、加装减振垫、合理布局	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求
	固体废弃物堆场	危险废物	暂存：占地250m <sup>2</sup>	委托有资质单位处理
		生活垃圾	垃圾桶收集	环卫部门统一收集清运

## 2 评价工作等级

### 2.1 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级判定

#### （1）危险物质数量与临界量比值（Q）

表 2.1-1 本项目危险物质数量与临界量比值

序号	危险物质名称	CAS 号	贮存场所存在量 t	临界量 $Q_n/t$	危险物质 Q 值
1	40%三甲胺水溶液	75-50-3	348	2.5	139.2
2	丙烯酸甲酯	96-33-3	35	10	3.5
3	丙酮	67-64-1	271	10	27.1
4	无水乙醇	64-17-5	365	500	0.73
5	乙腈	75-05-8	326	10	32.6
6	氯苯	108-90-7	240	5	48
7	硫酸	7664-93-9	532	10	53.2
8	硝酸	7697-37-2	89	7.5	11.86667
9	环己胺	108-91-8	523	10	52.3
10	工业萘	91-20-3	360	5	72
11	多聚甲醛	30525-89-4	20	1	20
12	正丁醇	71-36-3	1994	10	199.4
13	二氯丙醇	96-23-1	1093	50	21.86
14	邻硝基氯苯	88-73-3	374	50	7.48
15	邻氯苯胺（2-氯苯胺）	95-51-2	271	5	54.2
16	三氯氧磷（氧氯化磷）	10025-87-3	211	2.5	84.4
17	邻二氯苯	95-50-1	197	10	19.7
18	对硝基氯苯	100-00-5	20	5	4
19	对二氯苯	106-46-7	359	10	35.9
20	废机油	/	0.05	2500	0.00002
合计					887.43669

#### （2）行业及生产工艺（M）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中附录 C 表 C.1 中的工艺，具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为(1)  $M>20$ ；(2)  $10<M\leq 20$ ；(3)  $5<M\leq 10$ ；(4)  $M=5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 2.1-2 行业及生产工艺评分

行业	评估依据	分值	企业情况	得分
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光氯化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	不涉及	0

	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	不涉及	0
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）	不涉及	0
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	不涉及	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管道 b（不含城镇燃气管道）	10	不涉及	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	涉及	5
a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ；		/	/	5
b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。				

本项目属于其他行业，企业仅涉及危险物质使用、贮存的项目，无高危高压工艺，项目按 M=5 计，以 M4 表示。

### （3）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照导则表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 2.1-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）表

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）				本项目情况
	M1	M2	M3	M4	
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4	
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4	

根据上述计算得到危险物质数量与临界量比值（Q）为 887.43669，行业及生产工艺（M）为 5，根据表 2.1-3，判定危险物质及工艺系统危险性为 P3。

## 2.2 环境敏感程度分级

### ① 大气环境敏感程度（E）

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D 对本项目大气环境敏感程度（E）等级进行判断，判定依据见下表 2.2-1。

表 2.2-1 大气环境环境敏感性分区

类别	环境风险受体情况	本项目情况
类型1（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的区域，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。	本项目属于 E1
类型2	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	

(E2)	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，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。	
类型3 (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，或企业周边500米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。	

项目周边 500 米范围内人数为 522 人；周边 5 公里内，居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数约 7720 人，小于 1 万人，但由于本项目涉及环境风险物质较多，结合石化基地规划总人口约 5 万人，本次大气环境敏感程度分级保守取 E1 级。因此，企业大气环境风险受体敏感程度类型为 E1。

### ②地表水环境风险受体

地表水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界的情况和可能造成突然污染的情况，将地表水环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2、类型 3 三种类型，用 E1、E2 和 E3 表示，具体见下表。

**表 2.2-2 环境敏感目标分级**

类别	水环境风险受体	本项目情况
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮水周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域。	本项目属于 S3
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排水点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮水周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域。	
S3	排水点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮水周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标。	

**表 2.2-3 地表水功能敏感性分区**

敏感性	水环境风险受体	本项目情况
敏感性 F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨国界的	本项目属于 F3
较敏感性 F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流	

	最大流速时，24h流经范围内涉跨省界的	
低敏感性F3	上述地区之外的其他地区	

表 2.2-4 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			本项目情况
	F1	F2	F3	
S1	E1	E1	E2	本项目属于E3
S2	E1	E2	E3	
S3	E1	E2	E3	

根据项目事故状态下雨水排口位置，事故情况下进入西港河，该河流域排放功能为 IV 类，且不发生 24h 流经范围跨省界，故地表水功能敏感性为低敏感 F3；项目所在石化基地内水系通过闸控制为独立水体，发生事故时，危险物质泄漏均在基地水体中，不会泄漏到基地外水系或近岸海域，环境敏感目标类型为 S3，地表水敏感度分级为 E3。

### ③地下水环境受体

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，分别为 E1、E2、E3，依据地下水功能敏感性分区和包气带防污性能共同决定，地下水功能敏感性分区详见表 2.2-5，包气带防污性能分级详见表 2.2-6，地下水环境敏感程度分级详见表 2.2-7。

表 2.2-5 地下水功能敏感性分区

敏感性	水环境风险受体	本项目情况
敏感G1	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水源）准保护区；除集中式饮用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。	本项目属于G3
较敏感G2	集中式饮用水源（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源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水源地；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区的环境敏感区 <sup>a</sup> 。	
不敏感G3	上述地区之外的其他地区	

注：“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 2.2-6 包气带防污性能分级

分级	水环境风险受体	本项目情况
D3	$Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6}m/s$ , 且分布连续、稳定	本项目属于D2
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6}m/s$ , 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$ , $1.0 \times 10^{-6}m/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}m/s$ , 且分布连续、稳定	

D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件	
----	-----------------------	--

注：Mb：岩土层单层厚度，K：渗透系数。

表 2.2-7 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地表水功能敏感性			本项目情况
	G1	G2	G3	
D1	E1	E1	E2	本项目属于E3
D2	E1	E2	E3	
D3	E2	E2	E3	

参照《江苏斯尔邦石化有限公司碳酸二甲酯综合利用中试技术开发项目环境影响报告书》，项目所在区域场地地下水水位埋深为 1.78~2.21m。根据《斯尔邦二期丙烷产业链项目公用工程（管廊、地管）岩土工程勘察报告》，厂区①-1 层素填土厚度平均 2.56m、①-1A 层素填土厚度平均 1.66m，包气带厚度大于 1.0m。依据包气带渗水试验结果，包气带垂向渗透系数在  $4.20 \times 10^{-5}$ ~ $1.25 \times 10^{-6}$ cm/s 之间，防污性能中等。对照《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 d 表 D.7，本项目包气带防污性能分级为 D2。本项目不在集中式饮用水水源保护区及准保护区以外的补给径流区，不在其他《建设项目环境影响评价分类管理名录》中界定的涉及地下水的环境敏感区，因此本项目地下水功能敏感性分区敏感性为“不敏感 G3”。综合本项目地下水功能敏感性分区与包气带防污性能分级，确定本项目地下水环境敏感程度分级为 E3。

表 2.2-8 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 500m 范围内					
	序号	名称	相对方位	距离/m	属性	人口数(人)
	1	连云港中新燃气有限公司	SW	紧邻	企业	83
	2	连云港密尔克卫化工供应链有限公司	E	紧邻	企业	7
	3	江苏思派新能源科技有限公司	NE	34	企业	255
	4	连云港鹏辰特种新材料有限公司	S	51	企业	164
	5	连云港万博丰环保科技有限公司	S	482	企业	13
	厂址周边 5Km 范围内					
	1	邻里中心	NW	3555	居住区	2300
	2	辛高圩	NW	551	居住区	100
	3	水产管理区	NW	4788	居住区	200
	4	东山电厂宿舍	SW	2205	居住区	300

	5	东山村	SW	2445	居住区	500
	6	东辛农场东北组	W	3801	居住区	100
	7	芦花村	W	4612	居住区	80
	8	东辛庄	SW	3165	居住区	300
	9	四兴庄	SW	4065	居住区	300
	10	东圩五组	SW	3377	居住区	400
	11	周庄八组	SW	3621	居住区	200
	12	四合六组	SW	4307	居住区	150
	13	四合五组	SW	4645	居住区	150
	14	南兴七组	SW	4943	居住区	20
	15	周庄村	SW	3681	居住区	600
	16	四合村	SW	4626	居住区	300
	17	周庄七组	SW	4420	居住区	100
	18	周庄二组	SW	4694	居住区	100
	19	东圩四组	SW	4521	居住区	120
	20	海堤六组	SW	4416	居住区	300
	21	海堤四组	SSE	4868	居住区	300
	22	海堤五组	SSE	4801	居住区	400
	23	海堤一组	S	4874	居住区	200
	24	东圩村	S	4898	居住区	200
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					522 人
	厂址周边 5 km 范围内人口数小计					约 7720 人
	大气环境敏感程度 E 值					E1（由于本项目涉及环境风险物质较多，结合石化基地规划总人口约 5 万人，本次大气环境敏感程度分级保守取 E1 级）
地表水	序号	容纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围	
	1	西港河	IV		10km	
	地表水环境敏感程度 E 值					E3
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	-	-	-	D2	-
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

## 2.3 环境风险潜势

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

表 2.3-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)				本项目情况
	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 <sup>+</sup>	IV	III	III	大气环境风险潜势 III；地表水环境和地下水环境风险潜势为 II 级
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 <sup>+</sup> 为极高环境风险					

根据表 2.3-1 划分，本项目大气环境风险潜势为 III 级，地表水环境和地下水环境风险潜势为 II 级。

## 2.4 风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，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 2.4-1。

表 2.4-1 评价工作等级划分

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

由表 2.4-1 可知，本项目大气环境风险潜势为 III 级，地表水环境和地下水环境风险潜势为 II 级。则本项目大气环境风险评价工作等级为二级，地表水环境和地下水环境风险评价工作等级为三级，本项目综合环境风险评价工作等级为二级。

### 3 评价范围

本项目风险评价范围为：大气风险评价范围为项目区周边 5km；地表水风险评价范围为排污口上游 1000m 至下游 5km；地下水风险评价范围为西港河、驳盐河、深港河、复堆河围成的区域，面积为 26.76km<sup>2</sup>。

## 4 环境风险因素识别

### 4.1 风险识别

#### 4.1.1 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 1 突发环境事件风险物质及临界量，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 2、《化学品分类和标签规范》第 18 部分：急性毒性（GB30000.18-2013）和《化学品分类和标签规范》第 3 部分：易燃气体（GB30000.3-2013），《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A（规范性附录）突发环境事件风险物质及临界量清单，结合建设项目危险化学品的毒理性分析，对建设项目所涉及的化学品进行物质危险性判定，识别结果见表 4.1-1。

表 4.1-1 危险物质及临界量识别表

序号	来源	物质名称	CAS 号	危险特性	临界量 (t)
1	甲类仓库一			可燃性	2.5
2	甲类仓库一			可燃性	10
3	甲类仓库一、甲类仓库六			可燃性	10
4	甲类仓库三、甲类仓库六			可燃性	500
5	甲类仓库四			可燃性	10
6	甲类仓库六			可燃性	5
7	乙类仓库一			腐蚀性	10
8	乙类仓库一			腐蚀性	7.5
9	乙类仓库一			可燃性	10
10	乙类仓库一			可燃性	5
11	乙类仓库一			可燃性、毒性	1
12	乙类仓库二			可燃性	10
13	丙类仓库一			可燃性、毒性	50
14	丙类仓库一			可燃性	5
15	丙类仓库二			可燃性	2.5
16	丙类仓库二			可燃性	10
17	丙类仓库四			可燃性、毒性	50
18	丙类仓库四			可燃性	5
19	丙类仓库四			可燃性	10
20	危废库			可燃性	2500

#### 4.1.2 生产系统危险性识别

##### ①危险单元划分

根据本项目工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别，划分成如下 3 个

危险单元。

表 4.1-2 本项目危险单元划分结果表

序号	危险单元
1	甲类仓库区
2	乙类仓库区
3	丙类仓库区
4	分包中心区
5	废气处理区
6	污水处理区
7	危废库

②生产系统危险性识别

本项目生产系统危险性识别见表 4.1-3。

表 4.1-3 本项目生产系统危险性识别

序号	生产系统类型	事故名称
1	分包装置	生产过程操作不当，易发生泄漏
2	储运设施	包装桶泄漏等

③伴生/次伴生影响识别

拟建项目储存的物料具有潜在的危害，在贮存、生产过程中可能发生泄漏，部分在泄漏过程中遇水、热或其它化学品等会产生伴生和次生的危害。拟建项目涉及的风险物质事故状况下的伴生/次生危害具体见表 4.1-4。

表 4.1-4 拟建项目风险物质事故状况下的伴生/次生危害一览表

化学品名称	条件	伴生和次生事故及产物	危害后果		
			大气污染	水体污染	土壤污染
	泄漏、遇火灾等		有毒物质自身等以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染	<p>清浄下水管等排水系统混入清浄下水、消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。</p> <p>有毒物质自身和次生的有毒物质进入地下水，产生的伴生/次生危害，造成地下水污染。</p>	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的伴生/次生危害，造成土壤污染

--	--	--	--	--	--

此外，堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

伴生、次生危险性分析见图 4.1-1。

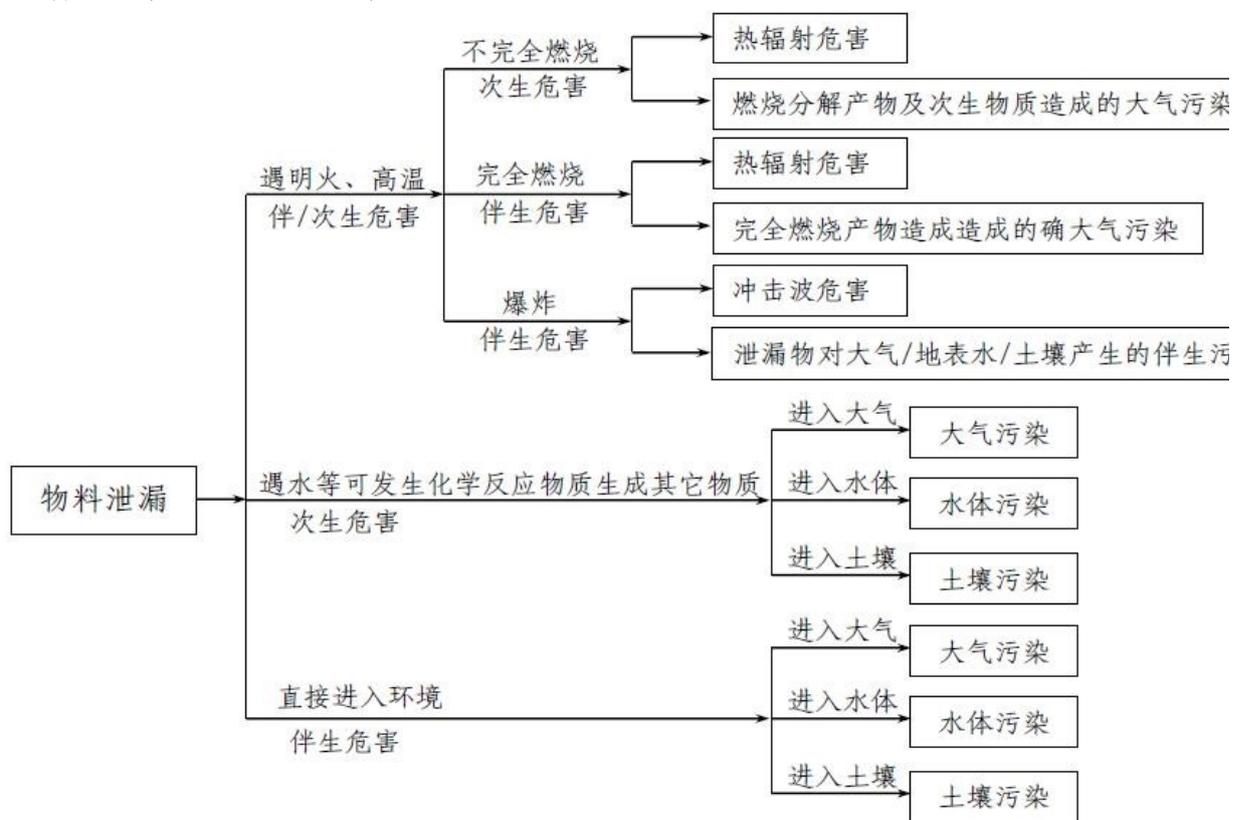


图 4.1-1 事故状况伴生和次生危险性分析

#### ④危险物质环境转移途径识别

根据可能发生的突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 4.1-5。

表 4.1-5 事故污染转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
物料泄漏	存储区	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、清下水、雨水、消防尾水	渗透、吸收

环境风险 防控设施 失灵或非 正常操作	环境风险防 控设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、清下水、雨 水、消防废水	渗透、吸收
污染治理 设施非正 常运行	废气处理系 统	废气	扩散	/	/
	装置区废水 收集池	废水	/	生产废水、清下水、雨 水、消防废水	渗透、吸收

综上所述，本项目环境风险源识别见表 4.1-6。

表 4.1-6 环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	甲类仓库区	甲类仓库一、甲类仓库二、甲类仓库三、甲类仓库四、甲类仓库五、甲类仓库六		泄漏、火灾引发的次生/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边大气、地表水、地下水等
2	乙类仓库区	乙类仓库一、乙类仓库二		泄漏、火灾引发的次生/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边大气、地表水、地下水等
3	丙类仓库区	丙类仓库一、丙类仓库二、丙类仓库四		泄漏、火灾引发的次生/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边大气、地表水、地下水等
4	废气处理	废气处理设施		废气事故排放	大气	周边大气
5	污水处理区	污水站建构筑物、污水输送管道等	/	池体破裂泄漏、设备故障污水未经处理排放	地下水、土壤、地表水	周边地下水、地表水、土壤

## 4.2 风险事故情形分析

### 4.2.1 风险事故情形设定

根据《化工装备事故分析与预防》——化学工业出版社中对我国近 40 年的全国工业行业事故发生情况的相关资料，结合化工行业的有关规范及《建设项目环境风险评价技

术导则》（HJ 169-2018），得出各类化工设备事故发生频率，见表 4.2-1。

表 4.2-1 事故概率取值表（次/年）

部位类型	泄漏模式	泄漏频率
内径≤75mm 的管道	泄漏孔径为 10mm 孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(\text{m}\cdot\text{a})$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m}\cdot\text{a})$
75mm<内径≤150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$2.00 \times 10^{-6}/(\text{m}\cdot\text{a})$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/(\text{m}\cdot\text{a})$
内径>150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$2.40 \times 10^{-6}/(\text{m}\cdot\text{a})$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7}/(\text{m}\cdot\text{a})$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接孔径泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$5.00 \times 10^{-4}/\text{a}$
	泵体和压缩机最大连接全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4}/\text{a}$

由上表可见，各类事故概率均不为零。结合本项目所涉及物质的危险性识别，以上事件的发生主要引起泄漏的气态物料大气污染扩散产生次生大气污染物扩散以及液态物料或消防废水泄漏引发地下水污染等。

因此本评价选取包装桶破裂造成的风险物质的泄漏及挥发以及发生火灾爆炸时的次生影响作为本项目事故源项进行分析。

#### 4.2.2 事故源项分析

##### （1）源项分析

本次评价根据物料储存量及物料的毒理性，项目选取储存量最大的正丁醇和毒性较大且有性终点的环己胺、丙烯酸甲酯作为源项分析。选择正丁醇、环己胺和丙烯酸甲酯作为代表，估算泄漏事故源强。考虑到在本项目仓库泄漏事故发生后由于仓库设置了一定的混凝土地面以及必要的围堰，不会直接进入废水收集系统及废水处理区。因此，不会造成水环境污染事故，但因在风力蒸发作用下，会挥发至大气中，产生大气环境影响。综合考虑物料的理化性质、挥发性、毒性有害性，假设发生泄漏事故后，可立即启动紧急切断装置，防止继续泄漏，有效控制地面扩散。

当发生泄漏事故时，主要为液体泄漏。当发生泄漏时物料以液体形式泄漏到地面，少量挥发到大气中。液体泄漏后立即扩散到地面，一直流到低洼处或人工边界，如防护堤、岸墙等，形成液池。液体泄漏出来不断蒸发，当液体蒸发速度等于泄漏速度时，液池中的液体将维持不变。如果泄漏的液体是低挥发性的，则从液池中蒸发量较少，不易形成气团，对场外人员危险性较小；如果泄漏的是挥发性液体，泄漏后液体蒸发量大，

在液池上面会形成蒸气云，容易扩散到场外，对场外人员的危险性较大。

① 环己胺、正丁醇、丙烯酸甲酯泄漏量

本项目最大可信事故为环己胺、正丁醇和丙烯酸甲酯包装桶破裂泄漏，项目环己胺、正丁醇、丙烯酸甲酯贮存均采用桶装，桶装贮存量为 1t，环己胺和丙烯酸甲酯泄漏情况考虑包装桶倾倒，整桶全部泄漏完全考虑（全部泄漏时间以 10min 计，事故泄漏频率参照 HJ169-2018 附录 E： $5 \times 10^{-6}/a$ ）。

② 环己胺、正丁醇和丙烯酸甲酯泄漏后蒸发挥发量

物料泄漏后，随地表风的对流而蒸发扩散。环己胺和丙烯酸甲酯储存均为常温常压，基本不会发生闪蒸量和热量蒸发。因此，环己胺和丙烯酸甲酯泄漏后蒸发量主要为质量蒸发量，其质量蒸发速度按下式计算：

$$Q_3 = \alpha \times p \times \frac{M}{RT_0} \times U^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中：

$Q_3$ —质量蒸发速度，kg/s；

$\alpha$ ， $n$ —大气稳定度系数；

$p$ —液体表面蒸发压，Pa；

$R$ —气体常数，J/(mol·K)；

$T_0$ —环境温度，K；

$u$ —风速，m/s；

$r$ —液池半径，m。

表 4.2-2 液池蒸发模式参数表

稳定度条件	n	a
不稳定 (A、B)	0.2	$3.846 \times 10^{-3}$
中性 (D)	0.25	$4.685 \times 10^{-3}$
稳定 (E、F)	0.3	$5.282 \times 10^{-3}$

物料桶泄漏液池面积按照防火分区面积核算，其中甲类仓库一按照建筑面积（1429.38m<sup>2</sup>）的 1/3 进行核算，液池面积约为 476m<sup>2</sup>，液池半径折算为 12.31m；乙类仓库一和乙类仓库二按照建筑面积（3930.5m<sup>2</sup>）的 1/4 进行核算，液池面积约为 983m<sup>2</sup>，液池半径折算为 17.69m；考虑到事故发生后 30 分钟响应时间内泄漏物料可被有效处理，泄漏蒸发量详见表 4.2-3。

表 4.2-3 最不利气象条件下泄漏蒸发量

参数	最不利气象条件		
危险物质	正丁醇	环己胺	丙烯酸甲酯
环境气压	1atm 大气压	1atm 大气压	1atm 大气压
液体表面蒸气压	960Pa	960Pa	11571.17Pa
大气稳定度	F	F	F
风速 m/s	1.5	1.5	1.5
温度℃	25	25	25
相对湿度%	50	50	50
液池面积 (m <sup>2</sup> )	983	983	476
最大蒸发速率 (kg/s)	0.061	0.082	0.313

项目泄漏环境风险源强一览表见 4.2-4。

表 4.2-4 项目泄漏环境风险源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	泄漏速率 kg/s	泄漏时间 /min	泄漏量 kg	泄漏液体蒸发量 kg/s	其他事故源参数
1	丙烯酸甲酯包装桶泄漏	甲类仓库一	丙烯酸甲酯	大气	1.667	10	1000	0.313	/
2	环己胺包装桶泄漏	乙类仓库一	环己胺	大气	1.667	10	1000	0.082	/
3	正丁醇包装桶泄漏	乙类仓库二	正丁醇	大气	1.667	10	1000	0.061	/

② 伴生/次生污染物排放

火灾事故中，假设甲类仓库六 240t 氯苯中部分物料随消防水进入事故水池，30%燃烧，其中有 3%不完全燃烧生成一氧化碳，有 40%氯苯会分解为有毒物质氯化氢，遇火源发生火灾，持续 180min。火灾事故中，假设丙类仓库一 1093t 二氯丙醇中部分物料随消防水进入事故水池，10%燃烧，有 5%二氯丙醇会分解为有毒物质光气，遇火源发生火灾，持续 180min。

次生/伴生污染物 CO 产生量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表 F 中的火灾次生/伴生污染物计算公式：

$$G_{\text{一氧化碳}} = 2330qCQ$$

式中：G<sub>一氧化碳</sub>——一氧化碳产生量，kg/s；

C——物质中碳的含量；

q——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6%，本项目取 3%；

Q—参与燃烧的物质质量，t/s。

本次评价选择氯苯作为代表，估算火灾次生 CO 释放源强和氯苯分解物质氯化氢释放源强。详见下表。

表 4.2-5 火灾次生 CO 和氯化氢释放源强表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放速率(kg/s)
1	火灾伴生/次生污染物排放	甲类仓库六	CO	大气、地表水	0.298
2			HCl	大气、地表水	0.863
3		丙类仓库一	COCl <sub>2</sub>	大气、地表水	1.042

## 5 环境风险影响分析

### 5.1 大气环境风险预测

#### (1) 预测模型筛选

SLAB 模型适用于平坦地形下重质气体排放的扩散模拟。SLAB 模型处理的排放类型包括地面水平挥发池、抬升水平喷射、烟囱或抬升垂直喷射以及瞬时体源。SLAB 模型可以在一次运行中模拟多组气象条件，但模型不适用于实时气象数据输入。

AFTOX 模型适用于平坦地形下中性气体和轻质气体排放以及液池蒸发气体的扩散模拟，可模拟连续排放或瞬时排放，液体气体，地面源或高架源，点源或面源的指定位置浓度、下风向最大浓度及其位置等或为了解泄漏事故对外环境的影响。

本项目采用连续排放公式，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 G 中的理查德森数计算公式，判断本项目风险事故中排放的易挥发性两相流物质环己胺和丙烯酸甲酯为重质气体，选择导则附录 G 推荐的 SLAB 模型预测重质气体排放的扩散。

#### (2) 预测范围和计算点

预测范围：以泄漏点为中心点，半径 5km 的圆形区域。

计算点：

①一般计算点：下风向不同距离的计算点。

②特殊计算点：以距离项目最近的辛高圩作为代表，计算各关心点有毒有害物质浓度随时间的变化情况。

表 5.1-1 本项目大气风险预测特殊计算点一览表

序号	名称	相对方位	距离/m	属性	人口数(人)
1	辛高圩	NW	551	居住区	100

#### (3) 预测参数

本项目大气环境风险评价等级为二级，因此选择最不利气象进行后果预测。本项目大气风险预测模型主要参数表见表 5.1-2。

表 5.1-2 本项目大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速/(m/s)	1.5
	环境温度/°C	25

	相对湿度/%	50
	稳定度	F
其他参数	地表粗糙度/m	1.000
	是否考虑地形	/
	地形数据精度/m	/

### (3) 大气毒性终点浓度值选取

本项目重点关注的危险物质大气毒性重点浓度值见表 5.1-3。

**表 5.1-3 大气毒性重点浓度值汇总表**

序号	危险物质	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	丙烯酸甲酯	大气毒性终点浓度-1	3500
		大气毒性终点浓度-2	580
2	环己胺	大气毒性终点浓度-1	120
		大气毒性终点浓度-2	35
3	正丁醇	大气毒性终点浓度-1	24000
		大气毒性终点浓度-2	2400
4	CO	大气毒性终点浓度-1	380
		大气毒性终点浓度-2	95
5	HCl	大气毒性终点浓度-1	150
		大气毒性终点浓度-2	33
6	光气	大气毒性终点浓度-1	3
		大气毒性终点浓度-2	1.2

### (4) 预测结果

事故排放预测选取了最不利气象条件，预测在最不利条件下泄漏事故下风向不同距离的最大浓度，以及预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围；预测各关心点的有毒有害物质浓度随时间变化情况，以及关心点的预测浓度超过评价标准时对应的时刻和持续时间。

#### A. 丙烯酸甲酯预测结果

本项目事故状态下丙烯酸甲酯包装桶泄漏后，最不利气象条件下，下风向不同距离处的最大浓度以及预测浓度达到时间见表 5.1-4。

**表 5.1-4 最不利气象条件下丙烯酸甲酯影响预测结果**

下风距离 (m)	出现时间 (s)	地面空气中最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
0	300	9818.38324
10.9	324	11373.10706
19.6	343	7742.916059
30	367	5355.698148
38.9	386	4158.036764

51.7	415	3111.318024
60.1	434	2653.863622
70.2	456	2263.470384
82.3	483	1908.600788
96.8	515	1610.276634
114	554	1353.692992
162	641	810.2762247
196	691	615.3469739
242	750	466.4497004
302	822	350.2543106
380	907	260.6388357
481	1010	192.3855766
613	1130	139.0715518
782	1280	97.69707361
1000	1460	68.05809033
1280	1670	45.5402131
1640	1930	30.055032
2100	2240	19.36526847
2690	2610	12.28059742
3440	3050	7.705934885
4400	3580	4.819850173
5610	4220	2.961911767

最不利气象条件下，下风向不同距离处丙烯酸甲酯的最大浓度以及预测浓度见图 5.1-1。

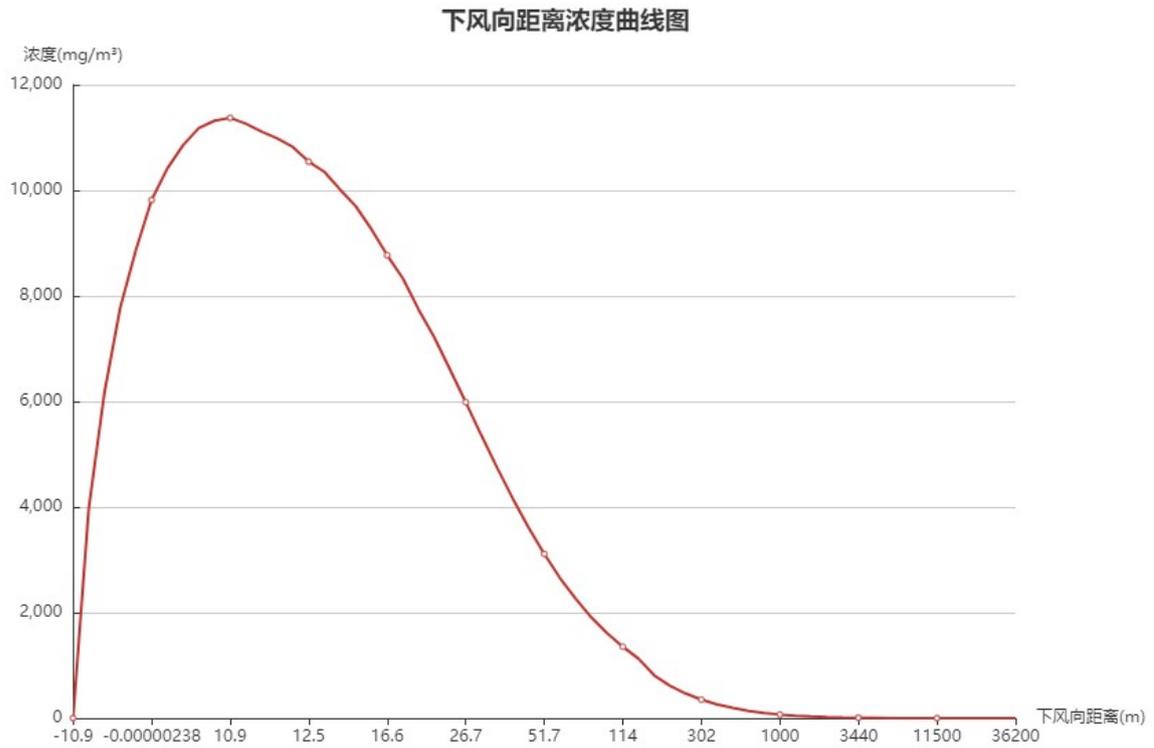


图 5.1-1a 最不利气象条件下丙烯酸甲酯下风向距离浓度曲线图



图 5.1-1b 最不利气象条件下丙烯酸甲酯最大影响范围图

由预测结果可知，最不利气象条件下，丙烯酸甲酯大气终点浓度 2(PAC-2)是 580mg/m<sup>3</sup>，超出最大距离是 206.92m，时间是 705.01 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 3500mg/m<sup>3</sup>，超出最大距离是 46.30m，时间是 402.48 秒；项目周边敏感点（辛高圩）丙烯酸甲酯最大浓度未超出毒性终点浓度 2 及大气毒性终点浓度 1。

## B.环己胺预测结果

### 最不利气象条件

本项目事故状态下环己胺泄漏后，最不利气象条件下，下风向不同距离处的最大浓度以及预测浓度达到时间见表 5.1-5。

表 5.1-4 最不利气象条件下环己胺影响预测结果

下风距离 (m)	出现时间 (s)	地面空气中最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
0	300	1257.070182
9.41	315	1568.966733
20.5	332	1583.419116
32.3	351	1319.098229
44.9	370	1114.346509
50.8	380	1044.326556
57.8	391	955.5491409
66.2	404	875.7990329
76.2	419	793.0426183
88.1	438	708.4032773
102	460	630.2088189
139	518	476.4523473
163	555	410.3975758
192	600	346.5261254
227	647	253.5634747
272	703	191.2416887
329	770	144.3226539
403	850	106.3059265
497	945	76.53270781
617	1060	54.50615558
770	1190	37.80367474
965	1350	25.50093165
1210	1540	16.9791138
1530	1770	11.03883342
1930	2040	7.022371835
2440	2370	4.436560661
3080	2750	2.776933699
3890	3210	1.744227125

4910	3760	1.079300106
6190	4410	0.662936274

最不利气象条件下，下风向不同距离处环己胺的最大浓度以及预测浓度见图 5.1-2。

下风向距离浓度曲线图

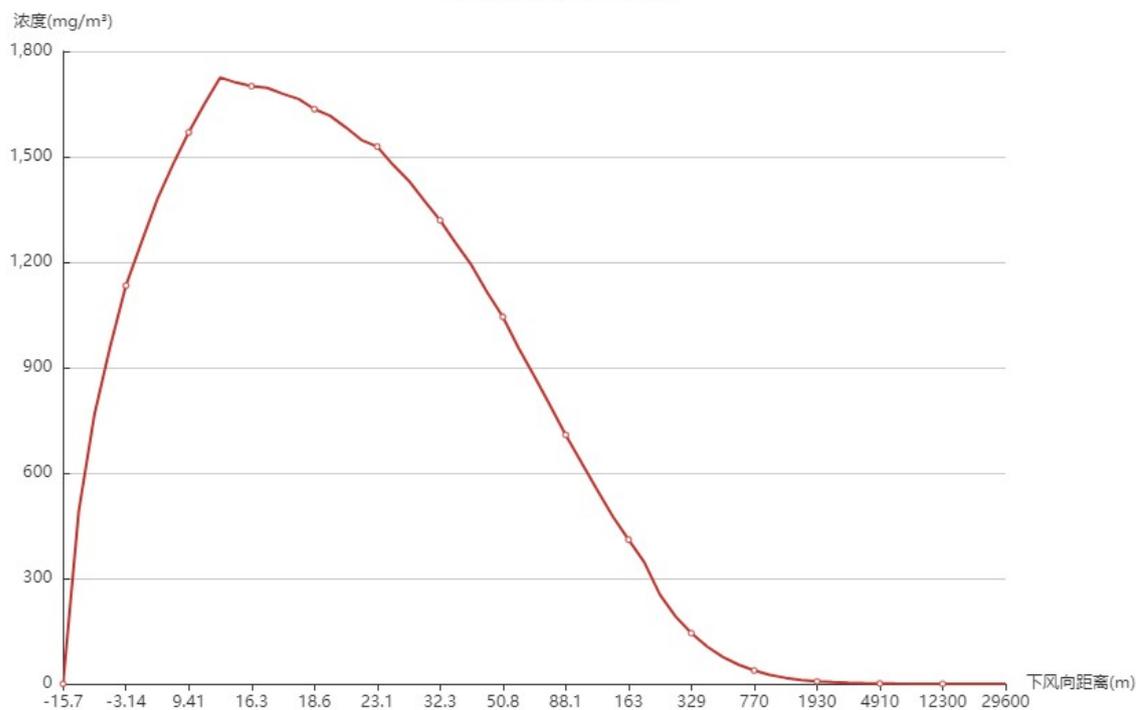


图 5.1-2a 最不利气象条件下环己胺下风向距离浓度曲线图



图 5.1-2b 最不利气象条件下环己胺最大影响范围图

由预测结果可知，最不利气象条件下，环己胺大气终点浓度 2(PAC-2)是 35mg/m<sup>3</sup>，超出最大距离是 814.44m，时间是 1226.46 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 120mg/m<sup>3</sup> 超出最大距离是 376.34m，时间是 821.18 秒；项目周边敏感点（辛高圩）环己胺最大浓度未超出毒性终点浓度 2 及大气毒性终点浓度 1。

### C.正丁醇预测结果

#### 最不利气象条件

本项目事故状态下正丁醇泄漏后，最不利气象条件下，下风向不同距离处的最大浓度以及预测浓度达到时间见表 5.1-6。

表 5.1-6 最不利气象条件下正丁醇影响预测结果

下风距离 (m)	出现时间 (s)	地面空气中最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
0	300	645.9249901
9.41	315	1164.294263
19.5	330	1191.309981
29.4	346	1028.510142
32.3	351	983.2787045
40	363	886.8570673
50.8	380	780.2274055
57.8	391	725.2561643
66.2	404	668.632761
76.2	419	605.7509394
88.1	438	547.1862782
102	460	487.1425416
139	518	377.302814
163	555	323.7149238
192	600	275.7085122
227	646	203.9399015
272	700	154.9394333
328	765	116.554375
401	842	86.07126007
493	934	62.2834879
610	1040	44.34906758
759	1170	30.60217407
949	1330	20.89635895
1190	1510	13.76070816
1500	1730	8.851649045
1890	2000	5.620143563
2380	2310	3.569947989
3000	2680	2.245992003

3780	3130	1.392520683
4760	3660	0.858385629
6000	4290	0.532759793

最不利气象条件下，下风向不同距离处正丁醇的最大浓度以及预测浓度见图 5.1-3。

下风向距离浓度曲线图

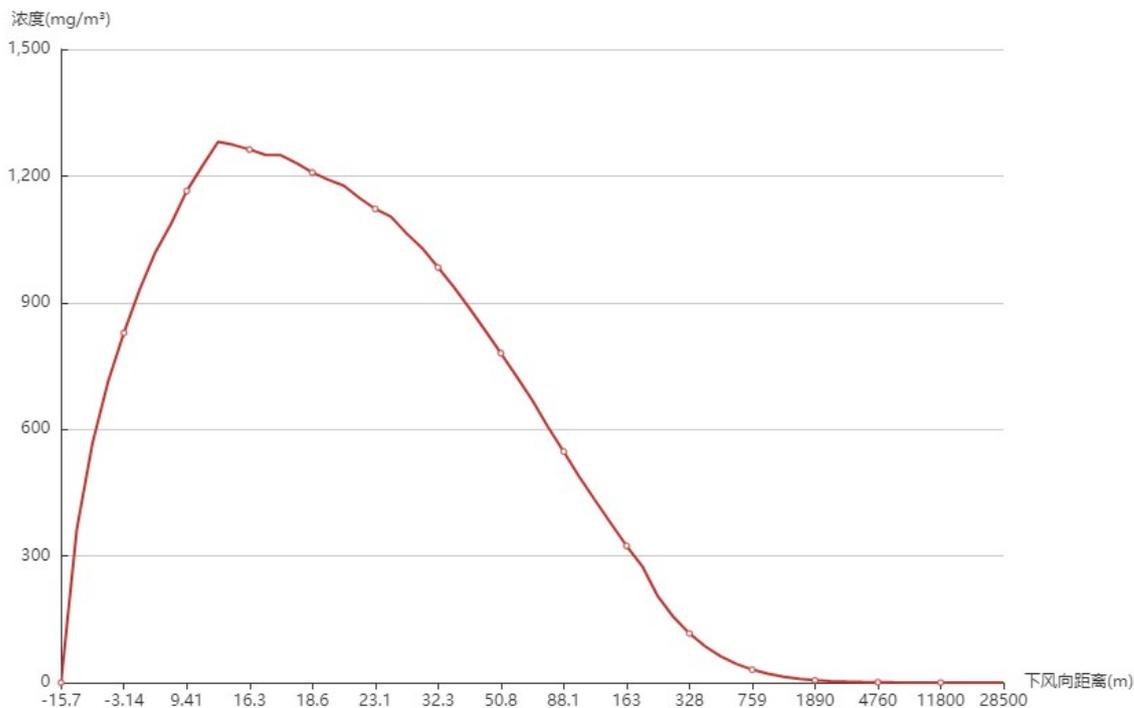


图 5.1-3 最不利气象条件下正丁醇下风向距离浓度曲线图

由预测结果可知，最不利气象条件下，正丁醇最大浓度未超出大气终点浓度 2(PAC-2) 是  $2400\text{mg}/\text{m}^3$  和大气终点浓度 1(PAC-3)是  $24000\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目周边敏感点（辛高圩）环己胺最大浓度未超出毒性终点浓度 2 及大气毒性终点浓度 1。

#### D.CO 预测结果

##### 最不利气象条件

本项目火灾事故下，最不利气象条件下风向不同距离处的最大浓度以及预测浓度达到时间见表 5.1-7。

表 5.1-7 最不利气象条件下 CO 影响预测结果

下风距离 (m)	出现时间 (s)	地面空气中最大浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
1	3	2.1799E-05
10	12	5949.453
20	24	2192.494
30	36	1032.456
40	48	584.7125

50	60	372.174
60	90	256.1432
70	90	186.3361
80	90	141.2602
90	120	110.5508
100	120	88.73253
150	150	37.92046
200	210	20.67955
250	270	12.90123
300	300	8.766416
350	360	6.319567
400	390	4.757561
450	450	3.702448
500	480	2.957841
600	570	2.004498
700	1230	1.431752
800	1380	1.058308
900	1560	0.8033407
1000	1710	0.6745219
1100	1890	0.6054091
1200	2040	0.5579664
1300	2190	0.5191852
1400	2370	0.4858228
1500	2520	0.4566844
1600	2700	0.4310131
1700	2850	0.4082047
1800	3000	0.3878133
1900	3150	0.3694352
2000	3300	0.3528346
2500	4080	0.2887566
3000	4860	0.2451804
3500	5610	0.2134601
4000	6360	0.1893529
4500	7110	0.1703318
5000	7860	0.1549417

最不利气象条件下，下风向不同距离处 CO 的最大浓度以及预测浓度见图 5.1-4。

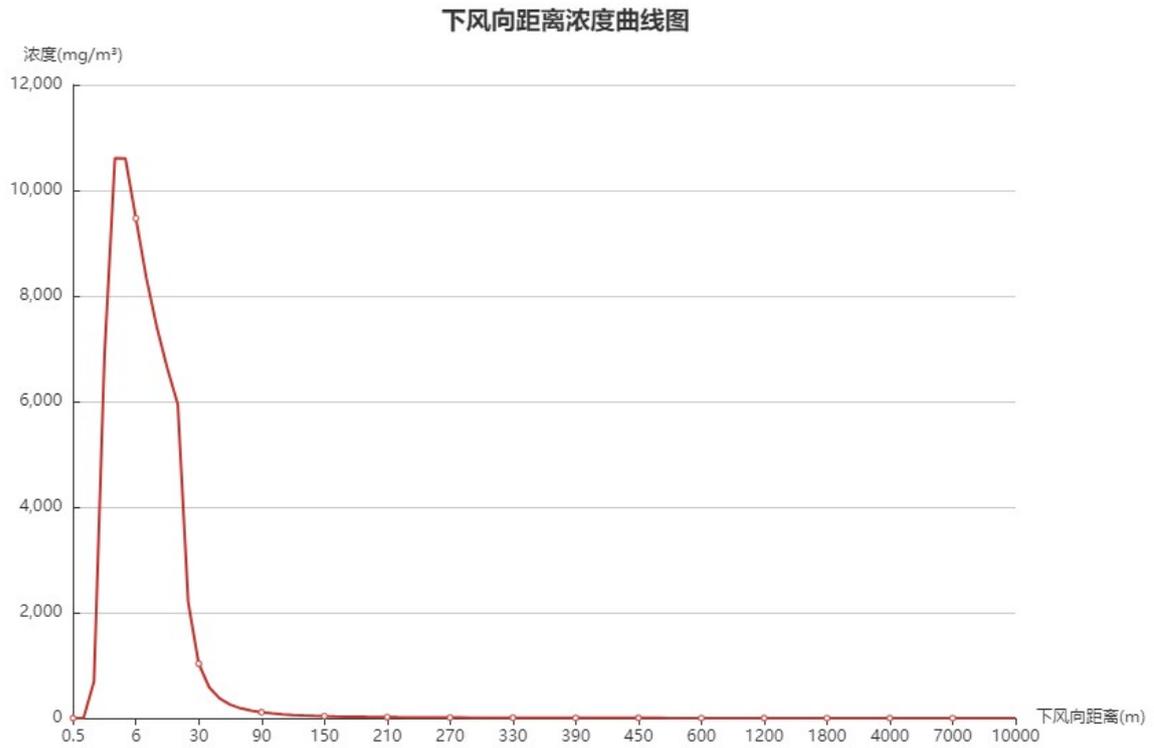


图 5.1-4a 最不利气象条件下 CO 下风向距离浓度曲线图

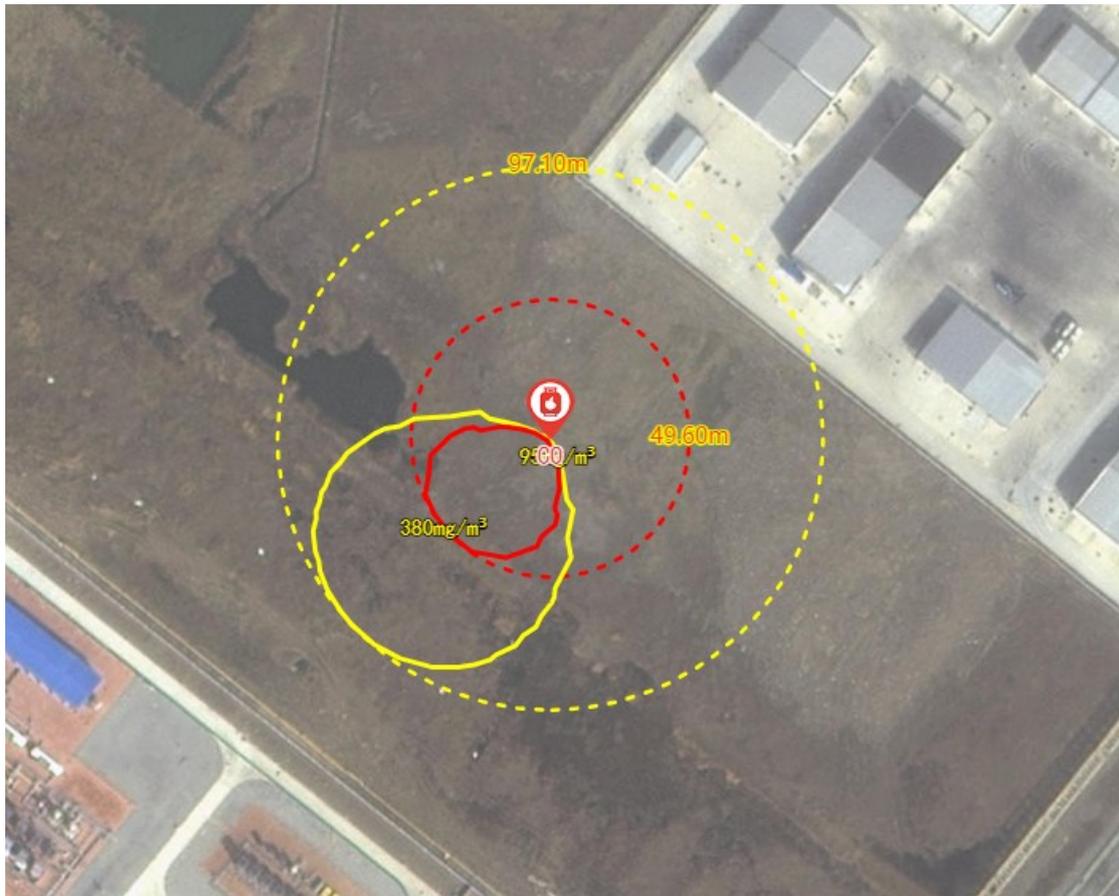


图 5.1-4b 最不利气象条件下 CO 最大影响范围图

由预测结果可知，最不利气象条件下，CO 大气终点浓度 2(PAC-2)是  $95\text{mg}/\text{m}^3$ ，超出

最大距离是 97.10m，时间是 120 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 380mg/m<sup>3</sup> 超出最大距离是 49.60m，时间是 59.56 秒；项目周边敏感点（辛高圩）CO 最大浓度未超出毒性终点浓度 2 及大气毒性终点浓度 1。

#### E.HCl 预测结果

本项目火灾事故下，最不利气象条件下风向不同距离处的最大浓度以及预测浓度达到时间见表 5.1-8。

**表 5.1-8 最不利气象条件下氯化氢影响预测结果**

下风距离 (m)	出现时间 (s)	地面空气中最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
1	3	6.31294E-05
10	12	17229.46
20	24	6349.404
30	36	2989.964
40	48	1693.312
50	60	1077.806
60	90	741.7838
70	90	539.6243
80	90	409.0856
90	120	320.1523
100	120	256.967
150	150	109.8166
200	210	59.88743
250	270	37.3616
300	300	25.3873
350	360	18.3013
400	390	13.77777
450	450	10.72219
500	480	8.565826
600	570	5.804974
700	1230	4.146316
800	1380	3.064829
900	1560	2.326453
1000	1710	1.953397
1100	1890	1.753249
1200	2040	1.615856
1300	2190	1.503545
1400	2370	1.40693
1500	2520	1.322546
1600	2700	1.248202
1700	2850	1.182151

1800	3000	1.123098
1900	3150	1.069873
2000	3300	1.021798
2500	4080	0.8362309
3000	4860	0.7100356
3500	5610	0.6181754
4000	6360	0.5483612
4500	7110	0.4932756
5000	7860	0.4487064

最不利气象条件下，下风向不同距离处氯化氢的最大浓度以及预测浓度见图 5.1-5。

下风向距离浓度曲线图

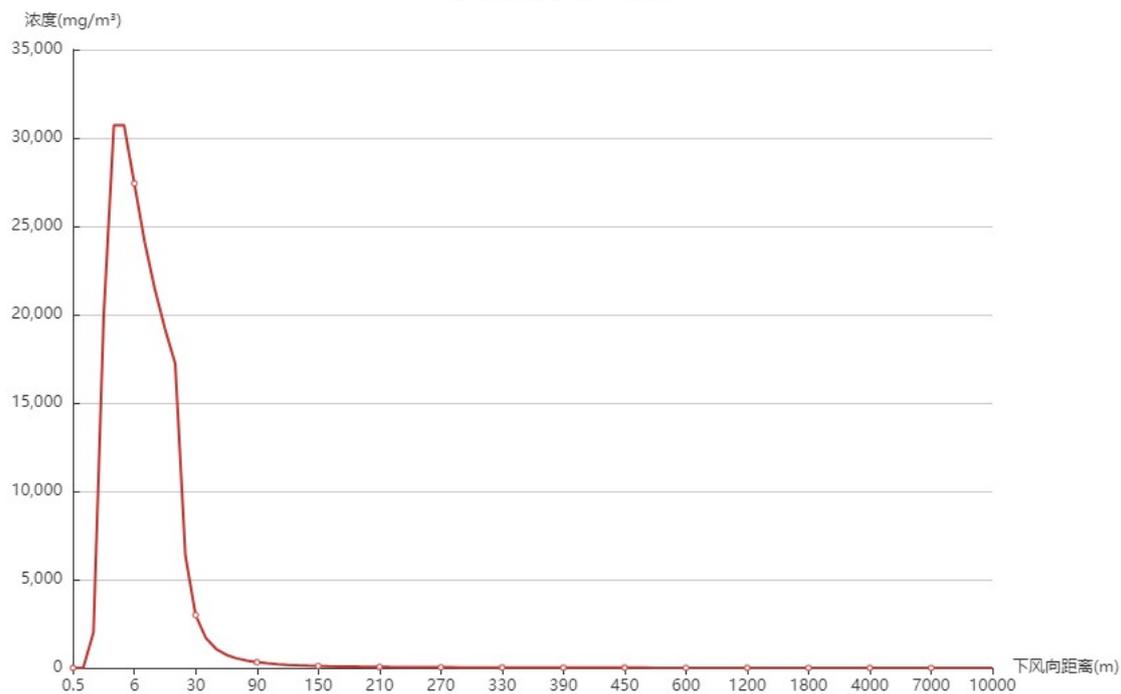


图 5.1-5a 最不利气象条件下 HCl 下风向距离浓度曲线图



图 5.1-5b 最不利气象条件下 HCl 最大影响范围图

由预测结果可知，最不利气象条件下，HCl 大气终点浓度 2(PAC-2)是 33mg/m<sup>3</sup>，超出最大距离是 265.20m，时间是 270 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 150mg/m<sup>3</sup>，超出最大距离是 129.40m，时间是 148.13 秒；项目周边敏感点（辛高圩）未超过大气毒性终点浓度 1 和大气毒性终点浓度 2。

#### F.光气预测结果

本项目火灾事故下，最不利气象条件下风向不同距离处的最大浓度以及预测浓度达到时间见表 5.1-9。

表 5.1-9 最不利气象条件下光气影响预测结果

下风距离 (m)	出现时间 (s)	地面空气中最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
1	3	7.62234E-05
10	12	20803.12
20	24	7666.372
30	36	3610.13
40	48	2044.532
50	60	1301.36

60	90	895.6415
70	90	651.551
80	90	493.9366
90	120	386.5569
100	120	310.2661
150	150	132.5943
200	210	72.30904
250	270	45.111
300	300	30.65304
350	360	22.09728
400	390	16.6355
450	450	12.94615
500	480	10.34252
600	570	7.009019
700	1230	5.00633
800	1380	3.700522
900	1560	2.808996
1000	1710	2.358563
1100	1890	2.1169
1200	2040	1.951009
1300	2190	1.815405
1400	2370	1.698749
1500	2520	1.596864
1600	2700	1.507099
1700	2850	1.427348
1800	3000	1.356046
1900	3150	1.291783
2000	3300	1.233736
2500	4080	1.009679
3000	4860	0.8573086
3500	5610	0.7463949
4000	6360	0.6620996
4500	7110	0.5955899
5000	7860	0.5417752

最不利气象条件下，下风向不同距离处光气的最大浓度以及预测浓度见图 5.1-6。

下风向距离浓度曲线图

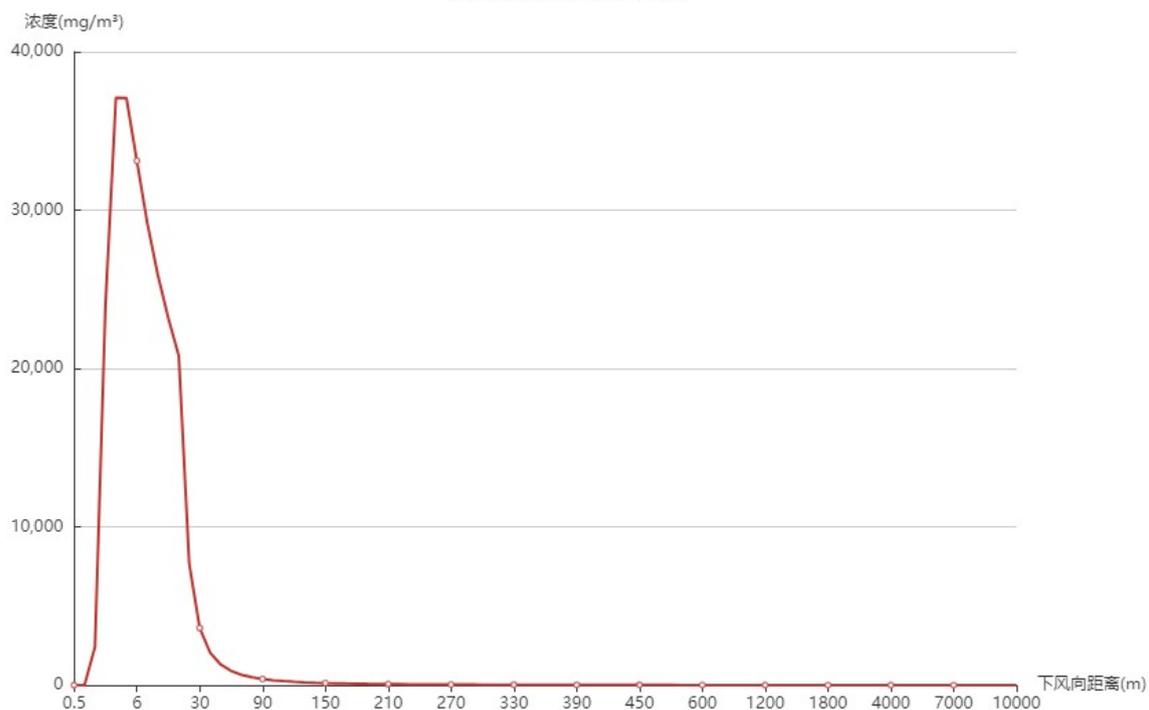


图 5.1-6a 最不利气象条件下光气下风向距离浓度曲线图



图 5.1-6b 最不利气象条件下光气最大影响范围图

由预测结果可知，最不利气象条件下，光气大气终点浓度 2(PAC-2)是 1.2mg/m<sup>3</sup>，下风向最大距离是 2075.30m，时间是 3417.44 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 3mg/m<sup>3</sup>，下风向最大距离是 878.60m，时间是 1521.44 秒；项目周边敏感点（辛高圩）超过大气毒性终点浓度 2，第一个达到的时间是 1410 秒，持续了 9390 秒，敏感点最大浓度是 1.516mg/m<sup>3</sup>，项目周边敏感点（辛高圩）未超过大气终点浓度 1(PAC-3)。

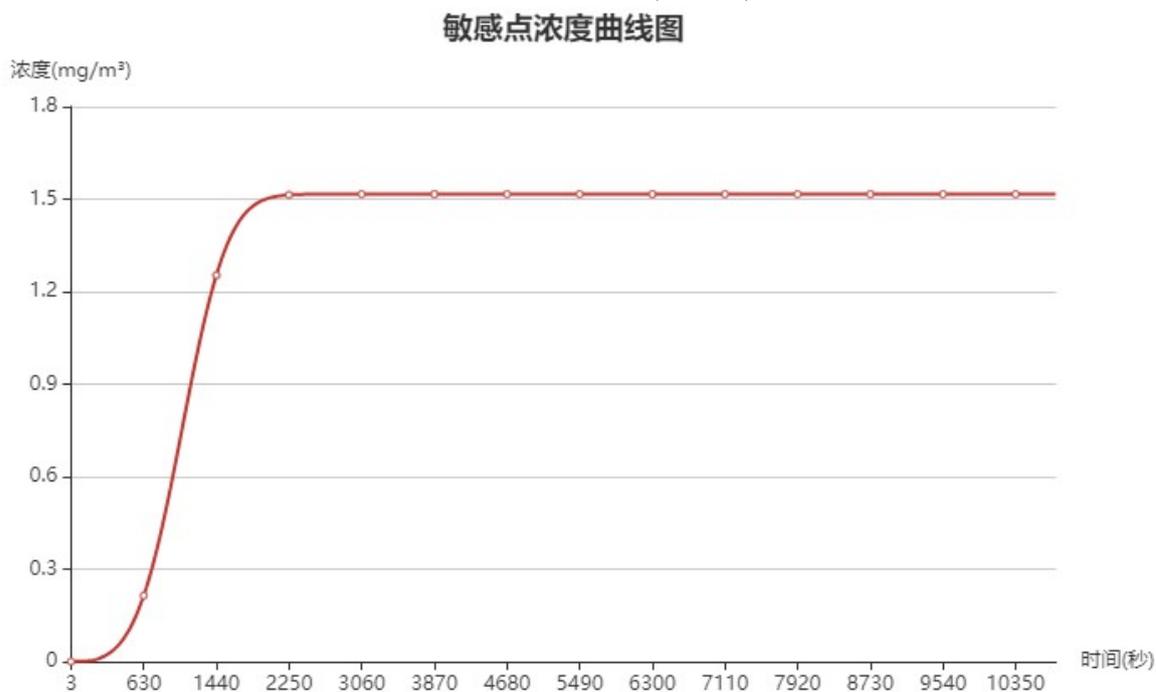


图 5.1-7 最不利气象条件下辛高圩敏感点光气下风向距离浓度曲线图

## 5.2 水环境影响分析

在污水处理站等泄漏事故发生后，由于设置了一定的混凝土地面以及必要的围堰，不会进入雨水收集系统和管网，同时本项目设置有事故水收集系统，可将事故废水收集在事故水池后排入污水处理站进行处理，不会造成水环境污染事故。此外，石化基地内部及周边的河流均设有闸门，可切断基地内部以及外部河流之间的相互连通，闸常处关闭状态，基地内水体形成独立水系。本项目发生风险事故后事故水流出厂区时，将立即启动基地应急响应机制，可将事故水排入基地公共应急事故池内（共 3 座，42 万 m<sup>3</sup>），确保事故废水不流出基地外。

项目周边水体主要为西港河，石化基地内部及周边的河流均设有闸门（西港河应急截污闸、复堆河应急截污闸、复堆河泵闸、1#池北闸、1#池南闸等），可切断基地内部以及外部河流之间的相互连通，闸常处关闭状态，基地内水体形成独立水系，防止发生

事故时污染物进入外部水环境。

通过在基地边界河道上设置外围节制闸，将石化基地水系作为独立片区（西港河以南），石化基地内部水系不再承担基地外防洪除涝功能，万一发生污染事故时，有效管控污染水体能够控制在基地范围内，不对基地外水体造成污染。将基地内部河道与基地外的河海隔离形成独立的水系。基地内部河道与基地外河道连接处均设置节制闸进行控制，平时节制闸处于关闭状态，基地内河道出海口设置泵站和挡潮闸。暴雨来临前开启挡潮闸，趁外海低潮位把基地内河道水位由正常水位预降到设计低水位，腾出库容调蓄暴雨水量；当外海潮位高于基地内河水水位时，关闸挡潮，需要时开泵排水削峰。当挡潮闸下游出口需要冲淤时，则启闸引入周边水系的清水冲淤；当基地内水系需要改善水质时，则可启闸作引清调度。

当厂内污水处理设施出现故障、排水监测超过接管标准时，将立即停止排放，把超标废水打入事故池中。如处理设施在一天内无法修复、处理出水不能达到接管标准时，将立即通知生产部门停车。此时，将会增加“停车排水”，本项目建设的废水设施能够满足废水的收集、储存、处理要求。

综上所述，项目周边主要水体为西港河，园区已建立多个节制闸，保证园区水体独立，发生事故时，废水全部可截留在园区水体范围内，不会污染周边水体。

### 5.3 地下水影响评价

环境风险地下水影响结果引用项目地下水评价结论。本项目可能对地下水产生影响的主要区域在污水处理站等，拟建工程设计阶段对厂区内不同区域均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中，室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小。且本项目用地现状为仓储用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水基本无渗漏，污染较小。

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。考虑最不利情况，即污水处理站废水收集池防渗层损坏开裂、污水下渗时，预测对周边地下水环境的影响。

项目所在地厂区周边无地下水饮用水源，环境保护目标在污染物最大迁移距离之外，不会受本项目的影 响。公司应加强厂界地下水水质的监测，及时了解地下水水质状况，

防止项目废水污染地下水。因此本项目污水收集池事故状态下发生泄漏后，对地下水环境的影响是较小的，从地下水环境保护角度看，其影响是可以接受的。

表 5.3-1 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况										
影响识别	危险物质	名称	40% 三甲胺水溶液	丙烯 酸甲酯	丙酮	无水乙醇	乙腈	氯苯	硝酸	硫酸	环己胺	工业萘
		存在总量/t	348	35	27 1	365	326	240	89	532	523	360
		名称	多聚 甲醛	正丁醇	二氯 丙醇	邻硝基 氯苯	邻氯 苯胺	三氯 氧磷	对二 氯苯	对硝基 氯苯	邻二 氯苯	废机 油
		存在总量/t	20	199 4	10 93	374	271	211	359	20	197	0.05
环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>522</u> 人					5km 范围内人口数 <u>7720</u> 人					
		每公里管段周围 200m 范围内人口数 (最大)							_____人			
	地表水	地表水功能敏感性			F1 <input type="checkbox"/>			F2 <input type="checkbox"/>			F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		环境敏感目标分级			S1 <input type="checkbox"/>			S2 <input type="checkbox"/>			S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
地下水	地下水功能敏感性			G1 <input type="checkbox"/>			G2 <input type="checkbox"/>			G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	包气带防污性能			D1 <input type="checkbox"/>			D2 <input checked="" type="checkbox"/>			D3 <input type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>			1≤Q<10 <input type="checkbox"/>			10≤Q<100 <input type="checkbox"/>			Q>100 <input checked="" type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>			M2 <input type="checkbox"/>			M3 <input type="checkbox"/>			M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>			P2 <input type="checkbox"/>			P3 <input checked="" type="checkbox"/>			P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>			E2			E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>			III <input checked="" type="checkbox"/>			II <input checked="" type="checkbox"/>			I <input type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>			简单分析 <input type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>					易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>					
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>					火灾、爆炸引发半生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>					
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input checked="" type="checkbox"/>				地下水 <input checked="" type="checkbox"/>			
事故情形分析	源强设定方法			计算法 <input checked="" type="checkbox"/>			经验估算法 <input type="checkbox"/>			其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风	大气	预测模型	SLAB <input checked="" type="checkbox"/>			AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>			其他 <input type="checkbox"/>			

险 预 测 与 评 价	预测结果	丙烯酸甲酯	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>46.30</u> m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>206.92</u> m			
		环己胺	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>376.34</u> m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>814.44</u> m			
		正丁醇	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>/</u> m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>/</u> m			
		CO	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>49.60</u> m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>97.10</u> m			
		HCl	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>129.40</u> m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>265.20</u> m			
		光气	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>129.40</u> m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>265.20</u> m			
			敏感目标名称	超标时间/s	超标持续时间/s	最大浓度/(mg/m <sup>3</sup> )
			辛高圩	1410	9390	1.516
地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____ h					
地下水	下游厂区边界到达时间_____ d					
	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____ d					
重点风险防范措施	项目企业设置事故应急及雨水监控池总容积 8120.34m <sup>3</sup> , 能够满足发生事故时所产生的最大废水量的排放需求。					
评价结论与建议	本项目的风险水平总体来说是可防控的。在最大可信事故情况下, 有机废气事故排放可能会对周围环境产生一定的影响, 因此, 本项目应加强管理, 杜绝污染风险事故发生。 建议企业加强生产及安全管理, 将事故发生概率降到最低。					
注: “□”为勾选项, “_____”为填写项。						

## 6 风险防范措施

### 6.1 风险管理目标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险管理目标是采用最低合理可行原则（as low as reasonable practicable, ALARP）管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效地预防、监控、响应。根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），企业应开展污水处理、危废仓库等设施环境治理设施安全风险评估。

### 6.2 风险防范措施

#### 6.2.1 大气环境风险防范措施

拟建项目主要大气环境风险为泄漏物质的释放。根据上述情况，项目应采取相关风险防范措施。

##### （1）总图布置和建筑风险防范措施

①根据工厂的生产流程及各组成部分的功能要求、生产特点、火灾危险性，结合地形、风向、交通等条件，将空分装置区、生产区布置在全厂主导风向频率的上风向和侧风向；将原料储罐、化学品库、循环水系统等布置在全厂主导风向频率的下风向和侧风向，减少厂内相对污染及风险。

②生产装置严格按照《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）（2018年版）的规定进行布置，装置与周边装置及设施的防火间距、装置内部工艺设备之间的防火间距均符合防火规范的要求，并应保证周边及装置内部消防道路的畅通。各街区之间距离满足防火防爆和安全卫生等要求。

③各装置四周设环行道路，形成全厂道路交通网；在装置区内部亦用道路将装置、单元分隔成占地面积不大于10000m<sup>2</sup>的设备、建筑物区。消防道路路面宽≥6m，路面内缘转弯半径≥12m，道路与架空管道交叉处的净空高度≥5m。

##### （2）消防及火灾报警系统

根据相关规范要求，各装置区内设有常规水消防系统（室内外消火栓系统、消防竖管）、自动喷水灭火系统、火灾自动报警系统和小型灭火器等。

①本项目厂区内配备专职消防人员等。

②设低压消防给水和稳高压消防给水两套系统，消防管网环状布置，消防通道环型布置。消防管网为地下管网，设置消防栓；火灾时采用稳高压消防水系统，火警时自动启动消防水泵。

③装置内各种建筑物的防火防爆设计应严格执行最新版本的《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）（2018年版）等相关规范。

④为保护厂区内人员和设备的安全，在本项目界区内设置火灾自动报警系统。系统形式为控制中心报警系统，各控制器之间采用 CAN-BUS 总线连接，组成无主对等环网。集中报警控制器采用琴台式机柜，落地安装在消防站内；火警控制盘、手动联动控制盘、联动电源盘和备用电池等均安装在机柜内；系统同时设置一面壁挂式模拟盘和一台图形显示终端，作为模拟显示设备，能够实时显示火警系统信息和报警点位置；设备选用总线制智能型火灾自动报警设备。

### （3）有毒物质防护和紧急救援措施

根据仓储特点，在仓库和分包中心内配备了空气呼吸器、防毒面具、防护手套、防护眼镜、防护服等器材等。各仓库和分包中心根据工作环境特点补充配备各种必需的防护用具和用品。包括空气呼吸器、担架、便携式有毒有害气体检测仪、防火服、眼面防护用具、防护手套、防毒面具、耳塞、耳罩等。

### （4）人员疏散、安置建议措施

事故时，环境风险防范区内的人群应作为紧急撤离目标，并确保能够在 60min 内撤离至安全地点。

现场紧急撤离时，应按照事故现场风向、周边居民分布及公众对毒物应急剂量控制的规定，制定人员紧急撤离、疏散计划和医疗救护方案。同时厂内需要在高点设立明显的风向标，确定安全疏散路线。事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况及时通知政府相关部门，并通过厂区高音喇叭通知周边人群及时疏散。

紧急疏散时应注意：

①必要时采取佩戴呼吸器具、佩戴个人防护用品或采用其他简易有效的防护措施（戴防护眼镜或用浸湿毛巾捂住口鼻、减少皮肤外露等各种措施进行自身防护）。

②应向上风向、高地势转移，迅速撤出危险区域可能受到危害的人员（在上风向无

撤离通道时，也应避免沿下风向撤离），并由专人引导和护送疏散人员到安全区域，在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明疏散、撤离的方向。

③按照设定的危险区域，设立警戒线，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。

④在污染区域和可能污染区域立即进行布点监测，根据监测数据及时调整疏散范围

⑤为受灾群众提供避难场所以及必要的基本生活保障，配合政府部门进行受灾群众的医疗救助、疾病控制、生活救助。

## **6.2.2 废气处理装置故障预防措施**

废气治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范进行，选用标准管材，保证焊缝质量及连接密封性；并做必要的防腐处理。

严格岗位管理，保证尾气处理装置正常运行。加强治理设施的运行管理和日常维护，若发现尾气处理装置异常应立即检查，找出原因及时维修，非正常工况下停止生产。当废气处理装置发生故障时，生产线通过现场急停按钮立即停车或通过PLC系统远程控制立即停车。

## **6.2.3 事故废水风险防范措施**

### **6.2.3.1 废水治理系统事故防范措施**

#### 一、“三级防控”机制

针对企业污染来源及其特性，以实现达标排放和满足应急处置的要求，公司与园区建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制：

①一级防控措施：单元拦截。分包中心、危险物临时储存点、仓库设防渗硬化地面和围挡，防止物料泄漏后外溢。

仓库内设置围堰及地沟，可能的事故废水引至事故池暂存后，分批次排入污水站处理，不会发生流淌至车间外甚至污染周边地表水的事故情形。危废仓库按照“五防”要求建设，地面及墙角均采取防腐防渗措施，内设分区围堰及导流沟槽及收集槽，泄漏物料可即时收集，将污染控制在厂区内，可有效避免渗滤液进入土壤及地下水环境，或通过雨水管道由雨水排口排放。

本项目仓库及分包中心地面合理采取防渗措施，并配备吸附、围堵材料及设施作为轻微事故泄漏及污染雨水的一级防控设施，为了防止事故废水通过雨水管道流入附近的

河流，企业应在厂区雨水管排口处设置切断阀门或控制井，出现事故时可关闭切断阀门或在控制井处进行封堵，从而阻止污水直接进入附近水体，防止水污染事故的发生。

②二级防控措施：厂区设置8120.34m<sup>3</sup>的应急事故及雨水监控池及配套设施（事故导排系统），事故废水自流至事故应急系统，能满足物料泄漏时的收集和工艺设备发生故障时废水的临时暂存，作为较大事故泄漏物料和消防废水的二级防控设置。

③三级防控措施：厂区拦截。雨水管网设有雨水截止阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向应急收集槽的阀门打开，事故废水纳入事故池，严防未经处理的事故废水排入区域地表水体。确保事故废水不直接进入外环境，不会对污水处理厂处理能力造成大的影响。

通过设置相应的围堰、事故应急池，能够有效地对泄漏的物料及废水进行分类收集和處理，有效的避免了废水风险事故排放对周围水体造成的影响。

防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统见下图。

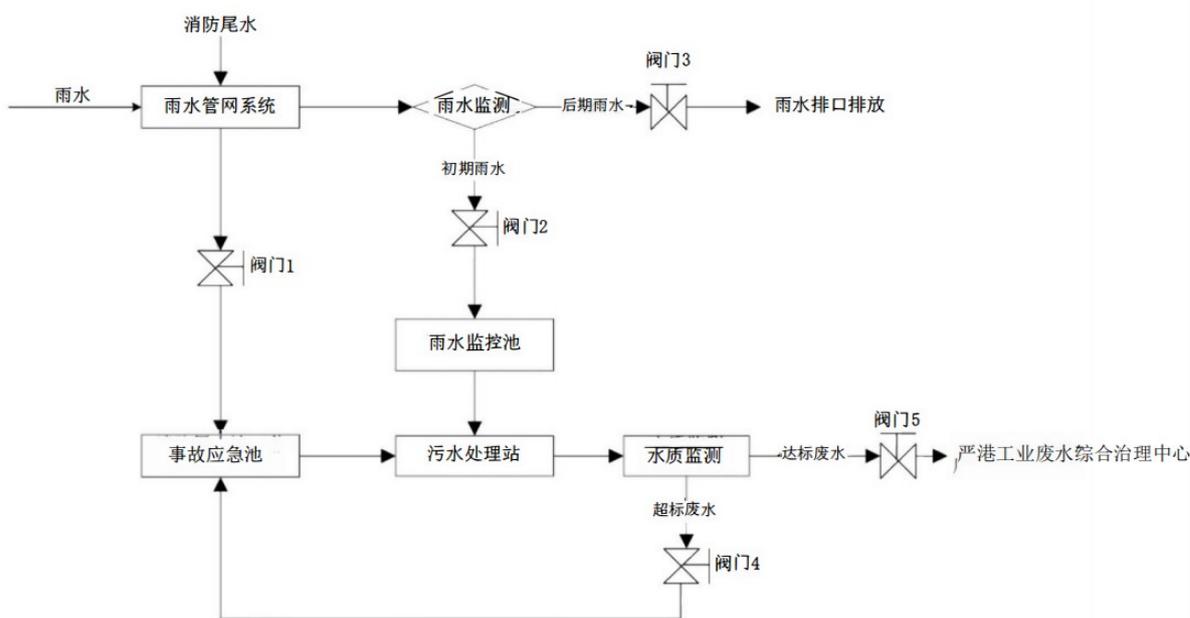


图 6.2-1 防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图

事故状态时，消防污水就近排至厂区道路两侧的雨水收集沟，汇入事故应急池：事故池入口设置电动阀门，可自动开启使雨水沟废水自动流入事故池，同时切断雨水沟废水外流渠道；厂区雨水排口和污水排口均设置切断措施，可确保事故工况所有污水被截留在厂内，不外排入环境。

## 二、事故应急设施建设要求

依据企业提供资料，厂区设置 8120.34m<sup>3</sup> 的应急事故及雨水监控池。项目事故消防废水流至废水收集池和应急池内，不得直接排出厂外。待事故平息后，事故应急池内污水分批次进入厂区污水站处理达标排入严港工业废水综合治理中心集中处理。

事故应急池设置和使用要求如下：

①应设置迅速切断事故废水直接外排并使其进入储存设施的措施；

②事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施；

③事故应急池可能收集挥发性有害物质时应采取安全措施；

④事故应急池非事故状态下需占用时，占用容积不得超过 1/3，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施；

⑤自流进水的事故应急池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度；

⑥当自流进入的事故应急池不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其它储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

### 三、事故池设置合理性论证

在发生火灾、爆炸等事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成环境风险，可引发一系列的次生水环境风险事故。按性质的不同，事故污水可以分为消防废水、生产区的生产废水和库区的泄漏物料。

参照中国石油天然气集团公司企业标准《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（OSY08190-2019）相关要求，进行事故池总有效容积的计算。可作为事故排水的储存设施包括事故池、事故灌、防火堤内或围堰内区域。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个或一套装置的物料量。储存相同物料的按单个最大计，装置物料量按存留最大物料量的单个容器计；

$V_2$ ——发生事故的装置的消防水量，m<sup>3</sup>；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的仓库或分包中心同时使用的消防设施给水流量，720m<sup>3</sup>/h（200L/s）；

$t_{消}$ ——消防设施应对的设计消防历时，3h。

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$(V_1+V_2-V_3)_{max}$  是指对收集系统范围内不同储藏区或装置分别计算  $(V_1+V_2-V_3)$ ，取其中最大值。根据调查，项目厂区内雨水收集管道容积为  $3m^3$ 。

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ 。

按连云港市暴雨强度公式（2014年修订）：

$$q = \frac{1586.5 (1+0.719 \lg P)}{(t+11.2)^{0.619}}$$

计算重现期  $P=2a$ 、 $t=15min$  的暴雨强度  $q=255.6L/(s \cdot hm^2)$ 。厂区事故状态下污染区面积约  $14.2369hm^2$ ，综合径流系数取 0.8，初期雨水量  $2911.16m^3/次$ 。

根据项目的特点，本项目  $V_1$  为  $1m^3$ ， $V_2$  取  $2160m^3$ ， $V_3$  为  $0m^3$ ， $V_4$  为 0， $V_5$  取  $2911.16m^3$ ，则企业须设一座至少  $5071.16m^3$  的事故应急池，厂区预计建设  $8120.34m^3$  的应急事故及雨水监控池，因此厂区设置的事故应急措施能够满足发生事故时所产生最大废水量的排放需求，同时事故水池建设需满足防腐防渗要求。

通过以上措施将有效的避免泄漏事故对外环境水体的影响，由于泄漏物料、废水能够采取有效的措施进行回收、收集进事故水池，因此避免了厂区泄漏物料、废水直接排入附近地表水体的现象。建设单位主要通过加强日常防范措施和事故应急措施，以避免此类事故的发生。

### 6.2.3.2 厂区内废水风险防范措施

①厂区内建设  $8120.34m^3$  的应急事故及雨水监控池，可以满足发生事故时所产生最大废水量的排放需求。

②公司设置“单元-厂区”的事故废水环境风险防控体系。当废水处理装置出现故障，水洗废水不能得到有效处理时，应立即通知生产部门停止排出水洗废水，把超标废水打入调节池或事故应急池中，并组织对废水处理装置进行检修。若发生泄漏或火灾爆炸事故，将会大大增加事故废水量，项目应将泄漏的冲洗水、火灾的消防水全部收集排入消防尾水收集池中，同时切断污水总排口和雨水放口，通知生产车间停车，以免加大污水处理系统的运行负荷。事故结束后，进入消防尾水收集池的事故废水应进行必要的监测，

对不符合污水处理厂接管要求的废水废液，应委外安全处置。

公司与园区层面建立“厂区-园区”环境风险防控体系，将事故废水控制在园区内，防止事故废水进入园区外地表水体。

③为了最大程度减低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目的事故废水将采取三级拦截措施。

一级拦截措施：在各区域设置围堰，并对仓库地面进行重点防渗措施。

二级拦截措施：建设项目应设置足够容量的废水事故池用于贮存事故消防废水、废水处理站事故废水等。

三级拦截措施：厂区废水排口具有监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。在厂区雨水收集系统排放口前端设置雨、污双向阀门，雨水阀门可将排水排入雨水管网，污水阀门可将雨水引入事故池。当发生原料泄漏或火灾事故产生消防废水后能及时关闭雨水阀门同时开启污水阀门，保证事故废水能及时导入事故池，防止有毒物质或消防废水通过雨水管网排入外环境。

#### **6.2.3.3 项目与厂外水系的水力联系与隔离控制**

项目正常生产过程中，雨水经雨水管道自流至雨水监控设施，经监控合格后的清净雨水通过雨水提升泵提升至厂外石化基地雨水管网；污染的雨水送厂内污水处理站处理。事故状态下雨水提升泵停泵后，可以切断厂内雨水系统与基地雨水管网的水力联系。项目设置了环境风险事故水三级防控体系，防止事故情况下厂区内的事故废水进入厂外水体。事故水池能够收集其服务范围内事故状态下产生的消防水、仓库可能泄漏的物料及消防期间可能产生的雨水量。事故水池均设置事故水泵，事故水泵的开启由手动控制。因此事故状态下事故水在厂内事故水池储存，与厂外水体无水力联系。

#### **6.2.3.4 项目水污染防控系统与石化基地联动**

防止事故废水入海的措施，一是通过事故预防避免或减少事故的发生；二是设置装置一厂级一石化基地事故水污染防控系统，以防止在建项目在事故状态下由于工艺物料泄漏、事故消防水或污染雨水外泄，造成海域污染。

项目厂区设一座事故水池有效容积和一座雨水监控池，有效容积。项目雨水经过所在雨水排放系统收集输送到雨水监控池，在进入雨水监控池之前，设置雨水、事故排水切换装置，将发生事故区域的事故排水切换到事故排水储存池。

根据规划，通过在园区边界河道上设置 13 座节制闸、截污闸、引水闸等，将石化基地水系作为独立片区（西港河以南），石化基地内部水系不再承担基地外防洪除涝功能，万一发生污染事故时，有效管控污染水体能够控制在基地范围内，不对基地外水体造成污染。

为应对发生重特大环境应急事故，以防以上应急事故水罐还不能满足需求，参考国内其他化工园区的经验，利用部分河道作为备用公共应急事故水池，对部分废水进行收集，基地共建设 3 个单独的公共应急事故池，通过管网联通，连通管上设置了切断阀，可分可合，使基地内应急事故池存贮容积资源最大化，确保事故状态下基地水安全。当发生事故时，通过应急联动系统远程关闭与外河联通的截污闸，以及远程关闭作为备用公共应急事故水池的河道两侧截污闸，实现对污染源的有效管控。在发生事故时，排空泵可以 5 小时排空公共应急事故池内河水。石化基地公共应急事故池设计情况见下表所示。

**表 6.2-1 石化基地公共应急事故池容积**

事故池编号	事故池容积设置		排空泵设置	
	容积 (m <sup>3</sup> )	池体尺寸 (m*m)	排空泵站工作泵数量	单泵量 (m <sup>3</sup> /h)
1#事故池	68000	805*45	2	5735
2#事故池	60000	820*45	2	4904
3#事故池	292000	1100*94	4	13464

各事故池收集和转输线路联通，在其中一个事故池出现故障时，停止接收事故废水，运行控制中心打开联通各分区事故水转输主管线的连通管，将事故池联通，并通过转输泵将废水转移至其他事故池，因此可以避免对地表水环境的风险影响。

根据石化基地修编规划，本项目厂区事故水应可通过管道泵送进入 3#公共应急事故池。连云港石化产业基地公共应急池事故池项目中，事故液收集系统与转输系统合并设置，共用一根事故液管，管线依托已建及在建公共管廊敷设至各企业事故液接口，交接点位于各企业厂区红线外 1m 范围内，在各企业交接点位置处设 1 套电动阀，平时均处于常闭状态，电动阀可实现远传控制，启闭信号可在公共应急事故池运行控制中心显示。

本项目设置 8120.34m<sup>3</sup> 的应急事故及雨水监控池，能满足事故水的储存。

需由各接入企业提供电动阀电源，电动阀电压等级为 380VAC，额定功率为 3kW。

另交接点处的电动阀均配套了一个 IO 模块箱对电动阀进行远程控制，IO 模块坐标与电动阀基本一致，额定功率 0.5 kW，企业提供一路 220 VAC 的消防电源。企业提供电

源电缆至 IO 模块箱。

事故水经压力流进入园区事故池，当企业发生事故需要接入基地公共应急事故池时，由事故企业启动事故液提升泵（提升泵应按双动力源配置），将事故液打入公共管廊上事故液管网，企业事故液提升泵需由企业自行配置，提升流量 800~1600m<sup>3</sup>/h，管廊接口处压力不得大于 0.8MPa，不得小于 0.5 MPa。

一旦发生陆域事故，应首先启动陆域事故风险应急预案，同时检查三级事故水防控体系的有效性，一旦发现三级防控体系出现意外，应立即启动事故水入海应急预案，并根据事故规模实现区域事故应急体系联动。

#### 6.2.3.5 园区层面公共事故水收集贮存系统

基地建设公共事故水收集贮存系统，构建基地事故污水的把关防控系统。基地内共设置 3 座公共应急事故池，并通过管道联通，以满足连云港石化产业基地内企业事故应急所需。

1#公共应急事故池位于新复堆河北段，有效容积为 68000m<sup>3</sup>；服务范围：海滨大道、馗山路、石化六路、苏海路围合区域。服务仓储罐区、斯尔邦石化、虹港石化、荣泰仓储、盛虹炼化等项目。

2#公共应急事故池位于新复堆河南段，有效容积为 60000m<sup>3</sup>；服务范围：海滨大道、馗山路、石化六路、复堆河围合区域。服务仓储罐区、连云港石化、中化圣奥、中化瑞兆科、瑞恒、中化塑料等项目。

3#公共应急事故池位于中心河北段，有效容积为 292000m<sup>3</sup>。服务范围：西安路、石化六路、苏海路围合区域以及规划调入区域。服务企业主要有赛科化学、海科、鹏晨、万博丰、德邦及预留用地。

公共应急池及位置厂区外截污闸防控见附图 17 所示。

### 6.2.3 地下水污染的风险防范措施

#### （1）源头控制措施

本项目严格按照国家相关规范要求，对管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计，地面冲洗废水、设备清洗废水等在厂界内收集并经过预处理后通过管线送至污水处理站处理；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽

可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。收集粉尘等一般固废的运输、堆存等方面要严格执行《一般工业固体废物贮存、处置标准》（GB18599-2020）中的要求，按照国家相关规范要求，做好防渗、防晒、防淋等措施，以防止和降低渗漏/淋滤液、初期雨水等渗入地下污染地下水的环境风险。

## （2）分区防控措施

根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，将厂区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

### ①重点防渗区

重点防渗区是乙类仓库二、乙类仓库一、丙类仓库四、丙类仓库三、甲类仓库六、甲类仓库五、甲类仓库四、丙类仓库二、丙类仓库一、甲类仓库三、甲类仓库二、甲类仓库一、分包乙类仓库、分包中心二、污水处理站、应急事故及雨水监控池、分包中心一、废气处理区等。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表 7，重点防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$  或参照 GB18598 执行。

### ②一般防渗区

一般防渗区是消防水池和消防及给水泵房。

一般防渗区是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表 7，一般防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$  或参照 GB16889 执行。

### ③简单防渗区

简单防渗区指一般和重点防渗区以外的区域或部位，如厂区道路、办公区、建设预留区、绿化区等。

简单防渗区防渗技术要求：一般地面硬化，由于厂区包气带防污性能弱，为强化非污染防治区的防渗要求，一般硬化需改为混凝土地面硬化。

厂区分区防渗见附图 8。

#### **6.2.4 危险废物储运防范措施**

(1) 危废暂存间采用不发火花、防腐防渗地面，危险固废分区存放，设置防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

(2) 安排专人对危废暂存间进行巡查，若发生物料泄漏，则立即组织抢修，确保危险固废不发生溢流事故。

(3) 定期对地下水进行监测，如发现危废仓库防渗层破坏，应及时修复，减少对地下水的污染。

(4) 包装或盛装危险废物的容器或衬垫材料要与危险废物相适应，因此，在容器设计时，一定要考虑不同危险废物种类与容器的化学相容性，还要考虑容器的强度、构造、密封性等与危险废物相适应，并且按照《危险货物包装标志（GB191-85）》和《包装储运图示标志》（GB191-85）以及《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-90）的要求进行标识。

(5) 运输废物的行程路线避开交通要道、敏感点，运输时间应错开上下班，固定行程路线，以减少交通事故风险值。在公路上行驶时持有运输许可证，由经过培训并持证上岗的专业收运人员押运。在途径桥梁时，应该注意交通情况，减速慢行。禁止在夜间及恶劣天气条件下进行废物运输。

(6) 转运危险废物的车辆在装卸前后要进行检查，定期对车辆进行检修，消除泄漏事故。运输车辆应按照规定的行车路线和时间行驶，线路力求简短，避开人流高峰期和人口密集区、自然保护区、水源地等敏感目标。

#### **6.2.5 工艺防范措施**

在总平面布置设计时，本建设项目应采取功能分区布置，各功能区、装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，用于安全疏散和消防；场地作好排放雨水的设施；根据原料及产品的特点，按《爆炸和火灾危险环境电力装置设置规范》选用电器设备，爆炸和火灾危险环境可能产生静电的场所，如设备管道等都采用工业静电接地措施。

#### **6.2.6 设备装置安全防范措施**

进入厂区人员应穿戴好个人安全防护用品，如安全帽等。同时工作服要达到“三紧”，

女职工的长发要束在安全帽内，以防意外事故的发生。生产时，必须为高温岗位提供相应的劳动防护用品，并建立职工健康档案，定期对职工进行体检。操作电气设备的电工必须穿绝缘鞋、戴绝缘手套，并有监护人。对于高温高热岗位，应划出警示区域或设置防护或屏蔽设施，防止人员（特别是外来人员）受到热物料高温烫伤。

### 6.2.7 仓库储存安全防范措施

(1) 库房的管理应根据专库分储的原则，做到定品种、定库房、定人员进行保管。如果业务扩大需经营其它品种的危险化学品，应办理相关安全审批手续，严禁将甲类、乙类火灾危险物品存放在丙类库房内，库房内不得存放或临时存放性能互抵的危险化学品。

(2) 贮存的危险化学品应有明显的标志，特别是多聚甲醛等高毒物质，标志应符合《危险货物包装标志》（GB190-1990）的规定。储存场所应标明物质的危险特性、健康危害、急救方法、防护措施、储运注意事项以及化学品毒物周知卡等。库房内外应设置安全警示标志。

(3) 加强入库检验，详细核对品名、规格重量、容器包装等，发现品名不符、包装不合格、容器泄漏时，必须立即移至安全地点或专门的房间处理，不得将这些化学品进库或装车运走。储存物质的包装必须严密，不允许泄漏。储存区域应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。在搬运过程中操作人员应当穿戴好劳动保护用品。

(4) 化学品库房的安全检查，每天必须进行两次。每年夏季高温、暴雨或梅雨季节，以及气候潮湿多变时，应加强检查。

(5) 库房内应设置温湿度计及空调，控制贮存场所的温、湿度。夏季气温很高时，仓库发货宜安排在早晨或晚上气温较低的时候。

(6) 仓库应设有足够的消防水源和必须的消防器材，以及抢救防护用具等，并经常进行检查保养，以免失效。

(7) 根据库房条件、货物性质和包装形态采取适当的堆码和垫底方法。各种货物堆放做到牢固、整齐、美观，出入库方便。

(8) 根据库房条件、货物性质和包装形态采取适当的堆码和垫底方法。物品应当分类、分垛储存，每垛占地面积不宜大于一百平方米，应留有合理的柱距、墙距、顶距、垛距和通道距离：

- ①主通道大于等于 180cm;
- ②支通道大于等于 80cm;
- ③墙距大于等于 50cm;
- ④柱距大于等于 30cm;
- ⑤垛距大于等于 100cm;
- ⑥顶距大于等于 50cm。

(9) 物品应储存于通风阴凉的场所。库房温度不可超过 32℃。易燃液体受热体积膨胀，故盛装易燃液体的容器，应留有不小于 5%容积的空隙。夏季不可暴晒，封口应严密，铁桶包装不宜堆放太高，防止发生碰撞、摩擦产生火花。

(10) 严禁在库房内或露天堆场的附近进行试验、分装、打包和其它可能引起火灾的任何不安全操作和休息。

(11) 仓库内地面应做防渗、防腐等相关措施，避免物料泄漏污染地下水水质，造成环境污染。

### **6.2.8 物料运输风险防范措施**

由于公司所用部分原料均为有毒、易燃易爆化学品，在运输过程中具有一定的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，必须委托有运输资质和经验的运输单位承担运输工作，确保安全。为此应采取如下运输管理措施：

- (1) 合理规划运输时间，避免在车流和人流高峰时间运输。
- (2) 特殊物料的装运应做到定车、定人。定车就是要使用危险品专用运输车辆，定人就是应有经过培训的专业人员负责驾驶、装卸等工作，从人员上保障运输过程安全。
- (3) 各危险品运输车辆的明显位置应有规定的危险物品标志。
- (4) 在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低最低。
- (5) 应对各运输车辆定期维护和检修，保持车辆处于良好的工作状态。
- (6) 毒性大、气态或易挥发的重点风险物质要预先规划、选择适当的运输路线，远离村庄、乡镇等人口密集的地区；运输路线还要选择远离、避开饮用水源区。运输车辆要安装 GPS 系统，监控车辆的运行状态和路线。

## 6.2.9 物料贮存风险防范措施

贮存过程事故风险主要是因包装桶泄漏而造成的火灾爆炸、毒物泄漏、毒气释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

由于项目使用的大部分原料及产品均具有毒性，在贮存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项，根据物料的燃爆特性及挥发特性等进行储存，严格遵守有关贮存的安全规定。

贮存的化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。贮存化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。对于桶装原料的存放地要严格按照规范进行设计，针对性地配备足够的应急设施和物资。

厂区配备必要的消防、堵漏设施等，巡检人员定期巡查，并安装摄像头，进行 24 小时不间断监视。设置洗眼器及洗手器，周边配备必要的消防水泵水枪。

发生泄漏事故时，疏散人群到安全区，严格限制出入，切断货源，应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，从上风向进入现场，严禁盲目进入。关闭雨水切换阀，防止流入下水道，排洪沟等限制性空间，避免泄漏物料通过雨水排口排出场外，在确保安全情况下堵漏，中和后，用大量水冲洗，降低蒸气灾害，经稀释的洗水放入废水系统，如果大量泄漏，利用围堤收容，收集，转移回收无害处理后废弃，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入事故水池。

具体各风险物质的防范措施如下：



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

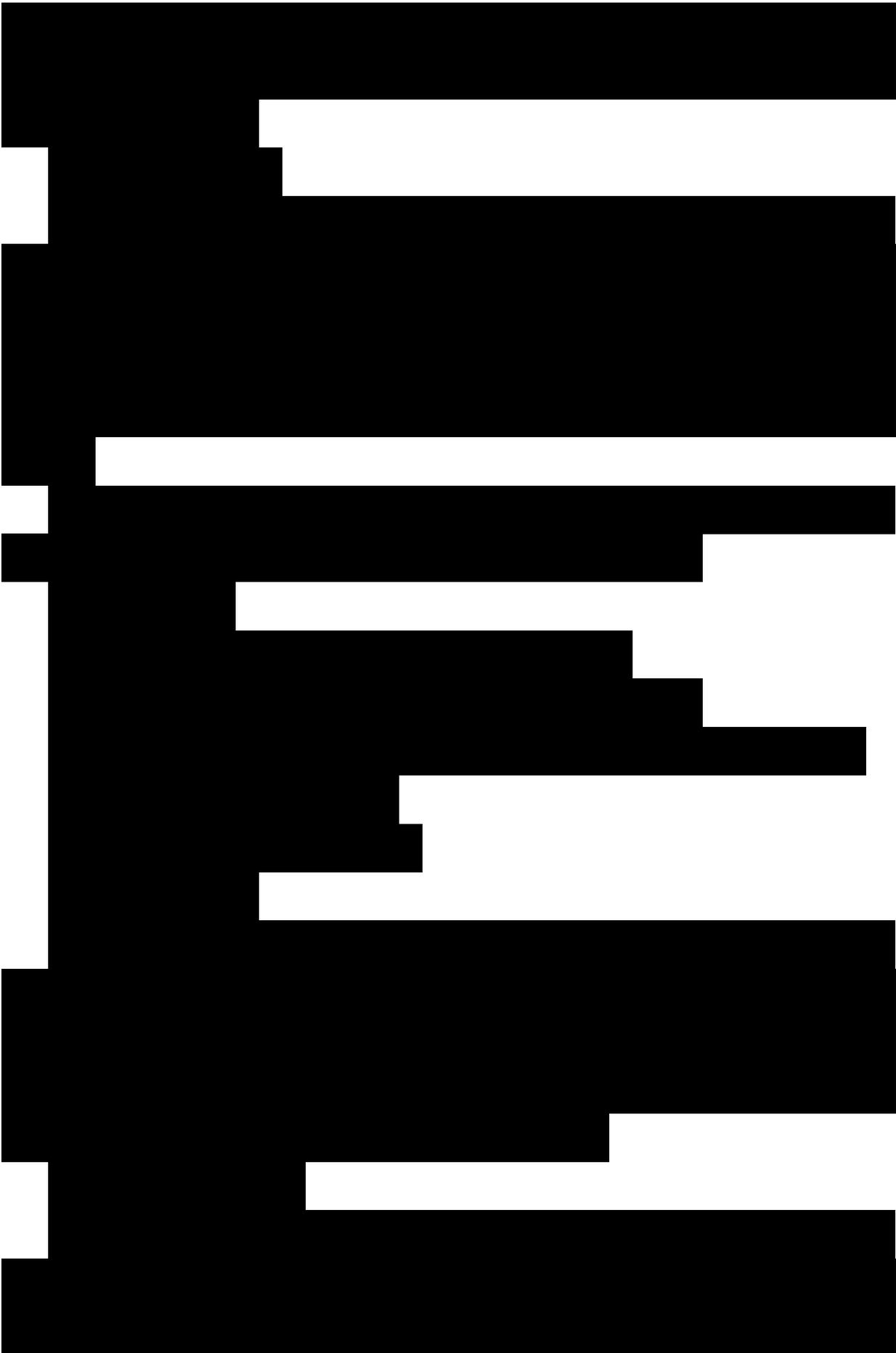
[REDACTED]



[REDACTED]

[REDACTED]







[REDACTED]



[REDACTED]

[REDACTED]

### 6.2.10 其他风险事故防范措施

1、汲取近年来国内外危险化学品重大事故教训，特别要汲取 3 月 21 日江苏响水天嘉宜化工有限公司安全事故教训，全面提升本质安全技术、装备应用与管理水平，有效排查、评估与防控风险，提高过程安全管理（PSM）水平。提高安全生产标准化创建与运行质量。

2、涉及到危险化学品的产品必须按照《危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则》要求排查治理隐患，实行安全风险分级管控机制和实施事故隐患排查治理闭环管理；危险品要按照相关技术标准规定的储存方法、储存数量和安全距离等要求，实行隔离、隔开、分离储存，禁止与禁忌物品混合储存。考虑防火防爆要求，厂房内使用易燃物料的装置应布置合理。同时要设立标志，专人管理，做好出入库核查并定期检查。完善风险控制措施，提升生产过程本质安全水平，有效防范事故发生。特别是在监管过程中要做到专人专事负责，要进行定期考核和检查。

3、由于厂区涉及风险物料品种多，生产装置的平面布置除应按工艺流程进行设计外，必须严格按照《国家安监总局关于加强化工过程安全管理指导意见》的要求，学习国外

先进管理经验，全面加强化工过程安全要素管理。要选择有资质的单位进行设计、施工。在设计过程中，确定反应工艺危险度、改进安全设施设计，通过专业设计使生产装置密闭化，管道化，使工作场所有毒物质浓度降到规定的最高容许浓度值一下。

4、本项目各种化学物质如操作不慎，将会直接进入大气、水体和土壤中，造成各类环境要素的直接污染，也可以在大气、水体和土壤中相互迁移，造成各类环境要素的间接污染，因此需要高度重视生产过程中“三废”处理问题，采取有效处理方式进行处理，并经环保部门检测达标合格后方可排放。

5、加强危险废物运输管理，物料不宜装载过满，制度运输路线，物料运输安排在白天，选择路程短，且避开饮用水源保护区、自然保护区、重要湿地、风景名胜区等特殊重要保护区域及人群相对集中区域的线路。

其他建议：

(1) 环境安全教育等要纳入企业经营管理范畴，完善环境安全组织结构；成立事故应急救援指挥领导小组，组织专业救援队伍，明确各自职责，并配备相应的应急设施、设备和材料。

(2) 企业定期更新周边敏感目标、应急专家库、可请求救援的应急队伍等联系方式。

(3) 建、构筑物的防雷等级符合《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的设计规定，防雷接地装置的冲击接地电阻应小于  $10\Omega$ 。

(4) 应定期对厂区周围的职工分发防火、防爆常识的宣传手册、资料。

(5) 生产区、仓库等距离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，围墙外与道路间为绿化带，均可以起到一定的安全防护和防火作用。

(6) 厂区南侧设置应急安置场所，以便应急所需。

按照责任规定，各部门、车间必须保管好各自范围内的应急器材和设备，并定期进行维护、保养。发现问题，立即进行修复，确保各种器材和设备始终处于完好备用状态。

## 6.3 环境风险管理及应急预案要求

### 6.3.1 应急预案相关要求

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》、省生态环境厅关于印发《江苏省突发环境事件应急预案

管理办法》的通知（苏环发〔2023〕7号）等文件的要求及时编制完成全厂突发环境事件应急预案，并进行备案。主要要求如下：

（1）建设单位及其所属企业是环境风险防范的责任主体，应建立有效的环境风险防范与应急管理体系并不断完善。

（2）建设项目的环境风险防范设施和应急措施是企业环境风险防范与应急管理体系的组成部分，也是企业制定和完善突发环境事件应急预案的基础。企业突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等，《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）等相关规定执行。

（3）应参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）等国家标准和规范要求，设计有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范设施。

（4）企业应完善日常和应急监测系统，编制日常和应急监测方案，提高监控水平、应急响应速度和应急处理能力。将企业突发环境事件应急预案演练和应急物资管理作为日常工作任务，不断提升环境风险防范应急保障能力。

（5）项目风险防控系统应纳入园区环境风险防控体系，一旦事故发生，应按照分级响应要求，及时启动园区环境风险防范措施，实现厂内与园区环境风险防控设施及管理有效联动。事故发生后，可充分利用园区现有应急物资、周边企业现有物资、园区救援设备。

（6）企业应积极配合当地政府建设和完善项目所在园区环境风险预警体系、环境风险防控工程、环境应急保障体系。企业突发环境事件应急预案应与当地政府和相关部门以及周边企业、园区的应急预案相衔接，加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制。

（7）根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）及省生态环境厅关于印发《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知（苏环发〔2023〕7号），建设单位制定专项应急预案，并和园区区域应急预案联动，事故状态下启动应急监测、救援等工作。

编制要点应包括：

1) 科学判定环境风险评价工作等级和评价范围，系统识别环境风险。合理分析代表性风险事故情形，预测其影响范围与程度。

2) 明确环境风险防范措施的建设任务。大气环境风险防范应结合风险源实际状况明确环境风险的防范、减缓措施，提出环境风险监控要求，特别是有毒有害气体厂界监控预警措施，并提供事故状态下区域人员疏散通道和安置场所位置图。

事故废水环境风险防范应按照“单元—厂区—园区-区域”环境风险防控体系的要求，结合环境风险事故情形和预测结果，提出必要的应急设施（包括应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等）建设要求，并明确事故废水有效收集和妥善处理方式，以防进入外环境。要提供雨污水、事故废水收集排放管网示意图、环境应急设施分布图等防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图。明确企业与所在园区-区域的环境风险防控体系、设施的衔接和配套。

3) 明确环境应急管理制度内容。包括：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。

4) 环境风险防范措施“三同时”要求。环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容。

5) 明确环境风险评价结论。根据项目危险因素、环境敏感性及风险事故分析结果，结合环境风险防范措施和应急管理建设内容，明确给出建设项目环境风险是否可防控的结论。

根据关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发〔2023〕5号），对风险企业提出“三推动一强化”的要求。

#### **文件要求如下：**

1、推动环境安全主体责任落实。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急

设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。

2、推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。

3、推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元—管网、应急池—厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。重大、较大风险企业分别于2024年底、2025年底前完成改造。排放有毒有害大气污染物的企业要建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。

4、强化常态化隐患排查治理。环境风险企业建立常态化隐患排查制度。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单，限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。

建设单位应委托专业的第三方机构，结合本项目环境风险情况，编制有针对性和可操作性强的突发环境事件应急预案，以有效指导公司处理突发环境事件。应急预案需要明确和制定的主要内容见下表。

**表 6.4-1 应急预案主要内容**

序号	项目	内容及要求
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、工作原则等。
2	环境事件分类与分级	根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件进行分类；按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件进行分级。
3	危险源概况	环境风险源基本情况、周边环境状况及环境保护目标调查结果。
4	应急计划区	危险目标：各生产区、储存区、环境保护目标等。
5	组织机构及职责	依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构，并明确各组及人员职责。
6	预防与预警	明确事件预警的条件、方式、方法，报警、通讯联络方式等。
7	信息报告与通报	明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。

8	应急响应与措施	规定预案的级别和相应的分级响应程序，明确应急措施、应急监测相关内容、应急终止响应条件等，并考虑与区域应急预案的衔接。 一级—装置区，二级—全厂，三级—社会
9	应急救援保障	应急设施、设备与器材等生产装置： (1) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 (2) 防有毒有害物质外溢、扩散、主要靠喷淋设施、水幕等
10	后期处置	明确受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，明确修复方案。
11	应急培训和演练	对工厂及临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
12	奖惩	明确突发环境事件应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。
13	保障措施	明确应急专项经费、应急救援需要使用的应急物资及装备、应急队伍的组成、通信与信息保障等内容。
14	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。
15	区域联动	明确分级响应，企业预案与区域应急预案的衔接、联动。

### 6.3.2 与区域应急管理体系的衔接

公司的突发事件应急预案体系充分考虑了与区域预案的联动，以《江苏省突发环境事件应急预案》《连云港徐圩新区石化产业基地突发环境事件应急预案》和《连云港市徐圩新区突发环境事件应急预案》作为联动预案建立本单位的应急预案体系。

#### 1、与《连云港徐圩新区石化产业基地突发环境事件应急预案》的衔接

《连云港徐圩新区石化产业基地突发环境事件应急预案》适用于连云港徐圩新区石化产业基地内以及基地外波及影响到石化产业基地的各种重特大环境污染事件：包括危险化学品及其他有毒有害物品在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中发生的泄漏、火灾、爆炸等环境污染事故；影响环境敏感区及环境敏感目标的污染事故（“三废”处理设施发生故障导致的废气、废水泄漏等环境污染事故）；其他突发性的环境污染事故等。

石化产业基地突发环境事件应急救援体系建设的基本思路为：以徐圩新区突发环境事件应急救援中心为核心，与地方政府（上级）和企业（或事业）单位（下级）应急救援中心形成联动机制的三级应急救援管理体系；救援队伍的组建整合环境保护、公安、消防、医疗卫生、气象水文、交通运输、新闻通讯等救援力量，在应急响应时，根据事件实际情况，成立相应的应急救援队伍。

石化产业基地内环境风险应急管理实行三级管理：徐圩新区突发环境事件应急救援指挥中心为一级应急管理指挥机构；基地内各企业成立环境风险应急控制指挥中心，为二级应急管理指挥机构；视基地内各企业具体情况及企业应急防范的需要，企业可进一

步在各车间成立风险应急控制指挥小组，为三级应急管理指挥机构，分别负责组织实施石化产业基地、基地内各企业、车间的环境风险应急救援工作。

石化产业基地突发环境事故应急救援体系详见下图。

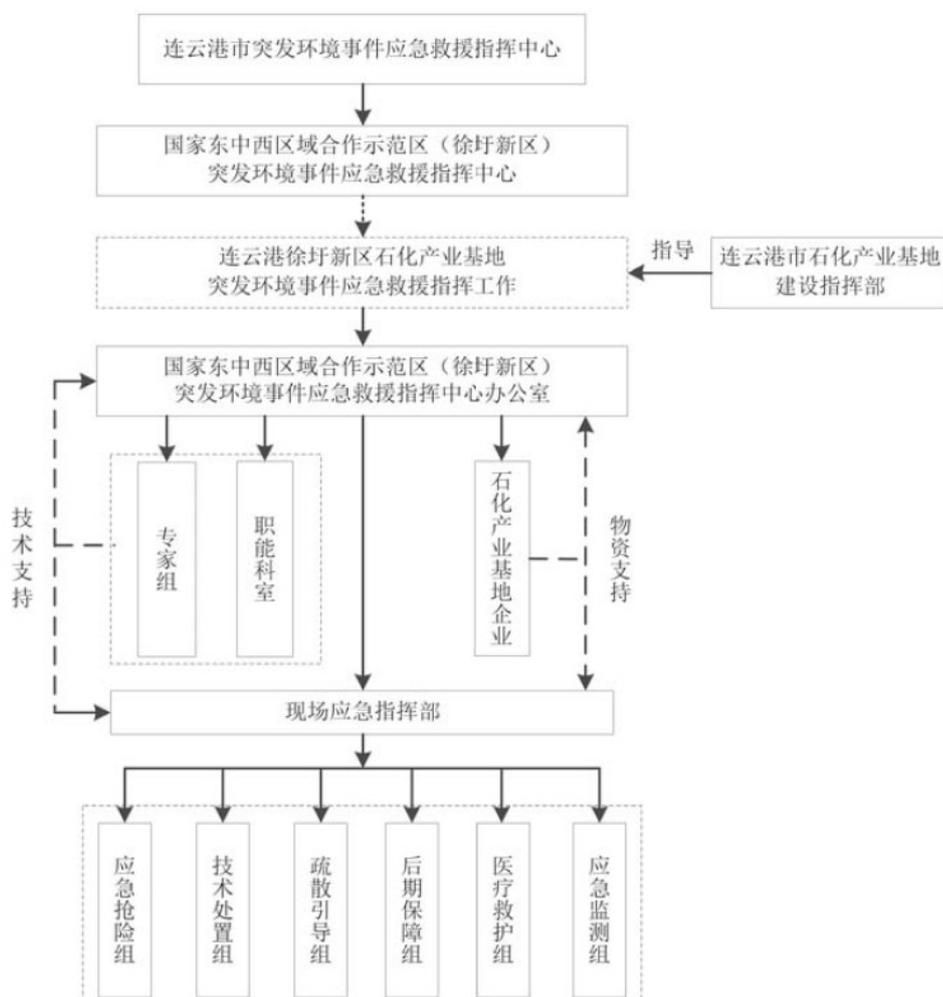


图 6.3-1 连云港石化产业基地突发环境事故应急救援体系图

## 2、与《连云港市徐圩新区突发环境事件应急预案》的衔接

《连云港市徐圩新区突发环境事件应急预案》适用于连云港市徐圩新区范围内发生的以下各类突发环境污染事故：因自然灾害影响而导致的危及环境安全及人体健康的环境污染事故；危险化学品及其他有毒有害物品在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、燃烧、大面积泄漏等造成的环境污染事故；影响新区饮用水源地水质的其他严重的环境污染事故；生产过程中因意外事故造成的其他突发性环境污染事故；其他突发性环境污染事故；环境突发事件次生、衍生的其他突发性环境事件。

连云港市徐圩新区环境突发事故应急指挥中心设立常驻办公室，由新区环保局负责日常工作，在突发环境事件时具备指挥功能，同时也是通讯中心、监控中心、数据中心

和信息发布中心的集合体。新区环境突发事故应急指挥中心、新区管委会、区内企业应急救援中心形成联动机制的三级应急救援管理体系；应急救援队伍由新区内环境保护、公安、消防、医疗卫生、交通运输、新闻通讯等救援力量组成，在应急响应时，根据事件实际情况，成立相应的应急救援队伍。

新区内环境风险应急管理实行三级管理：徐圩新区突发环境事件应急救援指挥中心为一级应急管理指挥机构；新区内各企业成立环境风险应急控制指挥中心，为二级应急管理指挥机构；视区内各企业具体情况及企业应急防范的需要，企业可进一步在各车间成立风险应急控制指挥小组，为三级应急管理指挥机构，分别负责组织实施新区、新区内各企业、车间的环境风险应急救援工作。

徐圩新区突发环境事故应急救援体系详见下图。

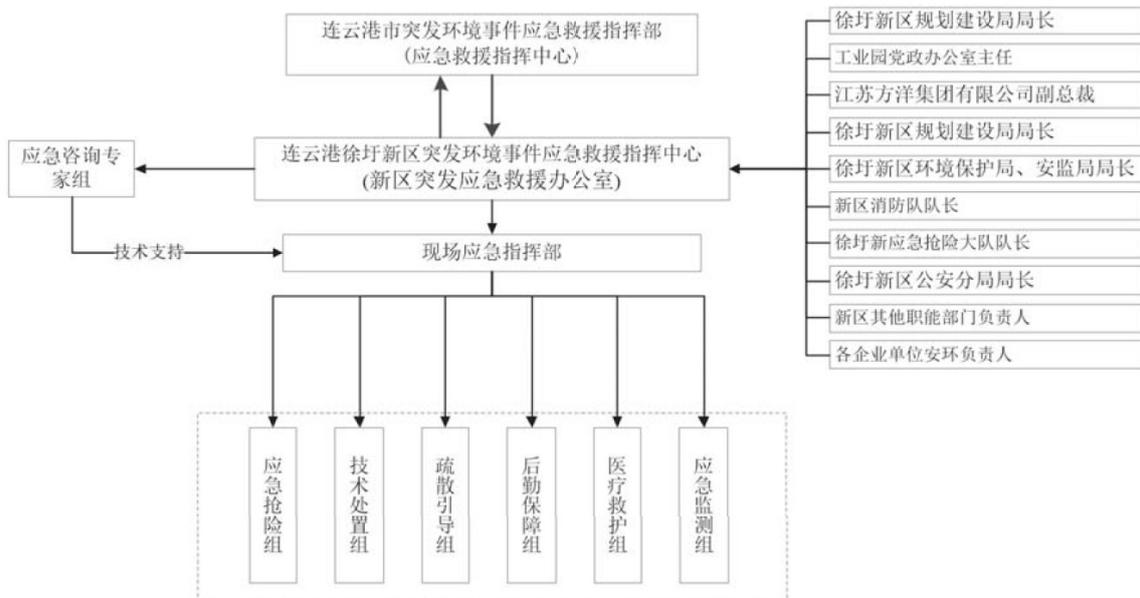


图 6.3-2 徐圩新区突发环境事故应急救援体系图

本项目应急预案与《江苏省突发环境事件应急预案》、《连云港徐圩新区石化产业基地突发环境事件应急预案》和《连云港市徐圩新区突发环境事件应急预案》相衔接，充分利用区域现有应急救援资源，与石化产业基地和徐圩新区保持联动。若环境事件发生后，首先启动本公司应急预案，并及时将事故情况向石化产业基地和徐圩新区有关部门报告。同时，公司的应急响应行动与石化产业基地和徐圩新区的应急响应保持联动，确保信息传递和人员的救助以及事故处理的及时和准确无误，做到最快、最好地处理突发事故。

连云港石化突发环境事件发生后被报告人及相关部门、事故单位报告人的联系方式

见下表。

表 6.3-1 危险物质及临界量识别表

序号	单位	电话
1	国家应急救援中心应急值班	010-64463767
2	国家化学事故应急咨询	0532-83889090
3	连云港石化应急值班	19851880119
4	连云港市政府	0518-85825182
5	徐圩新区管委会	0518-82256001
6	连云港市卫生健康委员会	0518-85820200
7	连云港市卫生防疫站	0518-85804989
8	连云港市卫生局	0518-85820205
9	连云港市生态环境局	0518-85521711
10	徐圩新区生态环境局	0518-82256017

### 6.3.3 环境风险防范措施的衔接

厂内环境风险防控系统应纳入园区环境风险防控体系，明确风险防控措施，在应急组织体系、应急响应事故分级、应急物资、应急培训、应急演练方面与园区风险防控体系进行衔接。根据园区的突发环境事故应急预案，若本项目事故影响超出厂区范围，应上报上级环境保护局，按照分级响应要求及时启动园区突发环境事件应急预案，开展事故响应，实现厂内与园区环境风险防控设施及管理有效联动，有效防范环境风险。

#### (1) 风险报警系统的衔接

①公司消防系统与园区消防站配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至消防救援组。

②公司所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区应急响应中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

#### (2) 应急防范设施的衔接

当风险事故废水超过企业能够处理范围后，应及时向园区相关单位请求援助，收集事故废水，以免风险事故进一步扩大。

根据规划，通过在园区边界河道上设置 13 座节制闸、截污闸、引水闸等，将石化基地水系作为独立片区（西港河以南），石化基地内部水系不再承担基地外防洪除涝功能，万一发生污染事故时，有效管控污染水体能够控制在基地范围内，不对基地外水体造成

污染。

为应对发生重特大环境应急事故，以防以上应急事故水罐还不能满足需求，参考国内其他化工园区的经验，利用部分河道作为备用公共应急事故水池，对部分废水进行收集，基地共建设 3 个单独的公共应急事故池，通过管网联通，连通管上设置了切断阀，可分可合，使基地内应急事故池存贮容积资源最大化，确保事故状态下基地水安全。当发生事故时，通过应急联动系统远程关闭与外河联通的截污闸，以及远程关闭作为备用公共应急事故水池的河道两侧截污闸，实现对污染源的有效管控。在发生事故时，排空泵可以 5 小时排空公共应急事故池内河水。各事故池收集和运输线路联通，在其中一个事故池出现故障时，停止接收事故废水，运行控制中心打开联通各分区事故水运输主管线的连通管，将事故池联通，并通过运输泵将废水转移至其他事故池，因此可以避免对地表水环境的风险影响。

根据石化基地修编规划，本项目厂区事故水应可通过管道泵送进入公共应急事故池。连云港石化产业基地公共应急池事故池项目中，事故液收集系统与运输系统合并设置，共用一根事故液管，管线依托已建及在建公共管廊敷设至各企业事故液接口，交接点位于各企业厂区红线外 1m 范围内，在各企业交接点位置处设 1 套电动阀，平时均处于常闭状态，电动阀可实现远传控制，启闭信号可在公共应急事故池运行控制中心显示。

### （3）应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥中心或园区应急中心协调下向邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从园区调度，对其他单位援助请求进行帮助。

## 6.3.4 应急疏散路线

### 1、撤离路线确定

应急救援指挥中心根据紧急疏散的需要，可以征用机关、学校、文化场所、娱乐设施，必要时也可征用经营性宾馆、招待所、酒店作为临时避难场所，并确保疏散人员生活所需，如饮用水、食品和棉被等。

疏散、撤离路线应依据事故发生的场所，设施及周围情况、化学品的性质和危害程度，以及当时的风向等气象情况由应急救援指挥中心确定。

### 2、人员撤离方式方法

在指挥中心统一指挥下，对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。疏散的方向、距离和集中地点，必须根据不同事故，作出具体规定，总的原则是疏散安全点处于当时的上风向。对可能威胁到厂外居民（包括友邻单位人员）安全时，指挥中心应立即和地方有关部门联系，引导居民迅速撤离到安全地点。

### 3、周边企业人员的紧急疏散

应急救援指挥中心应根据事故可能扩大的范围和当时气象条件，抢险进展情况及预计延展趋势，综合分析判断，对可能受到影响的企业生产装置决定是否紧急停车和疏散人员，并向他们通报这一决定。防止引起恐慌或引发派生事故。

### 4、其他人员的疏散

根据事故的危害特性和事故的涉及或影响范围，由应急救援指挥中心决定是否需要向周边地区发布信息，并与当地有关部门联系。如决定对周边区域的村落进行疏散时，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，使周边区域的人员安全疏散。

根据园区内部道路情况，结合石化产业基地应急设施分布及疏散路线图，提出本项目厂区外人员疏散路线建议，区域应急疏散通道包括海滨大道、G228、S242、连霍高速、沈海高速等，周边连云街道、板桥街道、圩丰镇、四队镇等可设置安置场所。

## 6.4 环境应急管理制度

评价依据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338号）的管理要求，明确环境应急管理制度内容。

### 6.4.1 突发环境事件应急预案

#### （1）突发环境事件应急预案编制要求

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，本项目建成投运前，建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件 应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求，修订企业应急预案，并报环保主管部门备案。并注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重、特大风险事故，应立即启动应急预案，严格分级对应。

#### （2）企业应急预案与区域应急预案的衔接

项目应建立区域应急联动机制，充分利用徐圩新区的应急资源，与园区应急报警电话联网，保证信息传输的畅通。发生重特大突发环境事件时，应在园区应急指挥中心的统一领导下开展应急处置。

本项目突发环境事件应急预案应与园区应急预案相衔接，若环境风险事故发生后，首先应启动本项目的应急预案，并在第一时间将事故情况向徐圩新区相关部门报告。同时，本项目的应急响应行动应与国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）的应急响应保持联动，确保信息传递和人员的就住以及事故处理的及时和准确无误。当需要疏散周边居民及有关人员时，应在事件发生地成立的现场应急救援指挥部或者徐圩新区应急救援指挥部的领导下组织周边居民有序撤离。

#### 6.4.2 应急监测

事故应急监测将在突发环境事件发生时，启动应急监测方案，并与区域应急监测方案相衔接，由应急指挥部与连云港市环境监测站取得联系，实施事故应急监测，及时有效的了解本企业事故对外界环境的影响，便于上级部门的指挥和调度，公司需委托连云港市环境监测中心站或其他资质监测机构进行环境监测，直至污染消除。

参照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），根据事故类型和事故大小，确定监测点布置，从发生事故开始，直至污染影响消除，方可解除监测。

##### ◆废水

监测点：厂内监测点布设同正常生产时的监测采样点。如果涉及雨水系统污染，首先采取应急措施，及时通知关闭相关闸口，同时对园区附近的河道上，加密布点监测。

监测因子：pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、AOX、总有机碳、氯苯类、甲醛、萘、石油类等，视排放的污染因子确定。

监测频率：事故发生 1 小时内每 15 分钟取样进行监测，事故后 4 小时、10 小时、24 小时、48h 各监测一次。

##### ◆废气监测点

根据事故范围选择适当的监测因子，在发生废气处理故障时选择非甲烷总烃、氨、硫化氢、颗粒物等作为监测因子。

在当天风向的下风向，布设 2~5 个监测点，若当天风速较大（ $\geq 1.5\text{m/s}$ ），则考虑在下风向 200m、500m、1000m 处各设 1 个监测点，连续监测 2d，每天 4 次；若当天风

速较小 (<1.5m/s)，则考虑在厂区内及下风向 150m、500m 处各设 1 个监测点，连续监测 2d，每天 4 次。居民区等保护目标处可视具体风向、风速确定点位。

监测频率：连续监测 2d，每天 4 次，必要时可增加监测频次。

#### ◆噪声监测点

监测点设在正常生产运行的监测点，设备异常事故引起厂界噪声超标时，及时停机进行检修，消除异常后进行厂界监测，直至厂界达标。

#### ◆土壤及地下水监测点

在泄漏区域上游及下游各设置一个监测点，监测因子为项目特征因子，主要为石油类、CODMn、氨氮、氯苯、萘、甲醛等；监测频次根据实际情况确定。

### 6.4.3 事故状态下的特征污染因子和应急监测能力

事故应急监测将在突发环境事件发生时，启动应急监测方案，并与区域应急监测方案相衔接，由应急指挥部与连云港市环境监测站取得联系，实施事故应急监测。企业不具备应急监测能力，需委托连云港市环境监测中心站或其他资质监测机构进行环境监测，并签订环境应急监测协议。

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），优先选择特征污染物和主要污染因子作为监测项目，根据污染事件的性质和环境污染状况确认在环境中积累较多、对环境危害较大、影响范围广、毒性较强的污染物，或者为污染事件对环境造成严重不良影响的特定项目，并根据污染物性质（自然性、扩散性或活性、毒性、可持续性、生物可降解性或 积累性、潜在毒性）及污染趋势，按可行性原则（尽量有监测方法、评价标准或要求）进行确定。根据已知污染物及其可能存在的伴生物质，以及可能在环境中反应生成的衍生污染物或次生污染物等确定主要监测项目；对固定污染源引发的突发环境事件，了解引发突发环境事件的位置、设备、材料、产品等信息，采集有代表性的污染源样品，确定特征污染物和监测项目；对移动污染源引发的突发环境事件，了解运输危险化学品或危险废物的名称、数量、来源、生产或使用单位，同时采集有代表性的污染源样品，确定特征污染物和监测项目。

应急监测方案概况见表 6.4-2。

表 6.4-2 应急监测方案

事故类别	监测点位	监测频次	监测因子
废气处理设施	非正常排放当天风向的下风向布设2~	按事故情	按出现故障的废气处理设施

故障导致废气非正常排放时	5个监测点，其中在预测最大落地浓度点附近布设1~2个，在下风向最近的敏感保护目标处也设1个大气环境监测点，下风向500m，1000m处各设1个监测点，此外在废气排放筒采样点处也设1个监测点	况及实际需要确定	而定，主要涉及VOCs、氨、硫化氢、颗粒物等
有毒有害气体泄漏	厂界设置监测点，下风向最近的敏感保护目标处设紧急监测点		按泄漏气体确定，同时考虑其二次生污染物
污水处理设施损坏	在离事故装置区最近管网阴井、污水调节池或事故蓄水池、污水处理装置尾水排放口处各设置1个事故废水监测点		根据具体事故情况而定，主要涉及废水流量、水温、pH、AOX、石油类、SS等。另外，为防止事故时受污染的雨水直排，还应在厂区雨水排口也设置1个监测点
危险化学品泄漏进入外环境	外部水系下游加密监测		根据泄漏的危险化学品确定，同时考虑其二次生污染物

污染物质进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会越来越低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，常需要进行连续的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标，确保事发环境及周边所影响环境的安全。

#### 6.4.4 环境应急物资装备要求

参照《省生态环境厅关于印发工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法（试行）的通知》（苏环办[2022]248号）管理要求，评价要求建设单位配备与自身环境风险水平相匹配的环境应急物资装备，建立环境应急物资装备管理台账，建立应急救援队伍建立与周边企业单位和管理部门的环境应急物资装备快速供应机制。

#### 6.4.5 建立突发环境事件隐患排查治理制度

企业应当按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（生态环境部公告2016年第74号）要求建立健全隐患排查治理制度，建立并完善隐患排查管理机构，配备相应的管理和技术人员。

##### （1）隐患排查制度

①建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并

落实隐患排查治理岗位责任制。

②制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

③建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

④如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。

⑤及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

⑥定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

⑦有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

## （2）隐患排查内容

建设单位应从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

排查内容可按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（生态环境部公告2016年第74号）要求执行。

## （3）隐患排查方式和频次

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。

日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。

专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。

企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

### 6.4.6 环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求

#### （1）环境应急培训要求

安环部负责组织、指导应急预案的培训工作，各相关部门和应急救援专业组负责人做好日常预案的学习培训，根据预案实施情况制订相应的培训计划，采取多种形式对应急人员进行应急知识和技能的培训。针对可能的事故及承担的应急职责不同人员予以不同的培训内容，主要培训内容为：应急知识，逃生方法、厂内安全生产守则、消防设备认识与维护、灭火器等消防设备的使用等，公司级的培训一般每年一次，部门与功能性

的培训每季一次，培训应贴近实际应急活动。培训应做好记录和培训评估。

环境应急培训分生产班组、仓储和公司三个层次实施。采用邀请专家授课、参加专题培训和事件模拟的方法，达到各类应急人员掌握相关知识和技能的目的。员工应急培训考勤记录，年终考核。

## （2）应急演练要求

应急演练由企业环境事件应急救援指挥部统一组织、指挥。演练前与消防、公安局、急救中心、应急管理局、生态环境局、医院等相关部门取得联系，告知演练计划；检查通讯系统畅通无障碍；检查消防器材的灵敏和可操作性，用品、药品的充实；检查各管道、阀门、电气刀闸的严密、准确、可靠性和操作灵活，并有警示牌；通知应急救援组织机构人员到位；检查救援人员防护措施；准备好安全网及隔离设施和各项应急保障措施。

现场和沙盘演练结合，环境事件影响区，每半年进行一次，主要演练内容主要依据环境应急预案中专项应急预案，包括火灾爆炸事故、危废泄漏事故、原料泄漏等。

演习结束后，由总指挥负责组织相关人员对整个演练过程进行全面正确的评价，及时进行总结，组织力量针对演练过程中暴露出的问题和不足制定出整改措施，并每年对预案进行修订和完善。演练的组织和预案的修订、完善都要报上级主管部门登记备案。公司做好演练的详细计划，实施记录及台帐管理，并由公司主要负责人对培训和演练进行督导。

### 6.4.7 设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标志牌要求

建设单位应落实本评价提出的环境风险防范设施，并根据《企事业单位和工业园区突发环境事件 应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）要求，针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。

## 7 环境风险评价结论

### 7.1 大气风险评价结论

项目大气环境风险预测情景主要为包装桶泄漏正丁醇、环己胺和丙烯酸甲酯释放和火灾爆炸时的次生影响。

根据预测结果，包装桶泄漏情境下，最不利气象条件下，丙烯酸甲酯大气终点浓度 2(PAC-2)是 580mg/m<sup>3</sup>，超出最大距离是 206.92m，时间是 705.01 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 3500mg/m<sup>3</sup>，超出最大距离是 46.30m，时间是 402.48 秒；项目周边敏感点（辛高圩）丙烯酸甲酯最大浓度未超出毒性终点浓度 2 及大气毒性终点浓度 1。

最不利气象条件下，环己胺大气终点浓度 2(PAC-2)是 35mg/m<sup>3</sup>，超出最大距离是 814.44m，时间是 1226.46 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 120mg/m<sup>3</sup> 超出最大距离是 376.34m，时间是 821.18 秒；项目周边敏感点（辛高圩）环己胺最大浓度未超出毒性终点浓度 2 及大气毒性终点浓度 1。

最不利气象条件下，正丁醇最大浓度未超出大气终点浓度 2(PAC-2)是 2400mg/m<sup>3</sup> 和大气终点浓度 1(PAC-3)是 24000mg/m<sup>3</sup>，项目周边敏感点（辛高圩）环己胺最大浓度未超出毒性终点浓度 2 及大气毒性终点浓度 1。

最不利气象条件下，CO 大气终点浓度 2(PAC-2)是 95mg/m<sup>3</sup>，超出最大距离是 97.10 m，时间是 120 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 380mg/m<sup>3</sup> 超出最大距离是 49.60m，时间是 59.56 秒；项目周边敏感点（辛高圩）CO 最大浓度未超出毒性终点浓度 2 及大气毒性终点浓度 1。

最不利气象条件下，HCl 大气终点浓度 2(PAC-2)是 33mg/m<sup>3</sup>，超出最大距离是 265.20m，时间是 270 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 150mg/m<sup>3</sup>，超出最大距离是 129.40m，时间是 148.13 秒；项目周边敏感点（辛高圩）未超过大气毒性终点浓度 1 和大气毒性终点浓度 2。

最不利气象条件下，光气大气终点浓度 2(PAC-2)是 1.2mg/m<sup>3</sup>，下风向最大距离是 2075.30m，时间是 3417.44 秒；大气终点浓度 1(PAC-3)是 3mg/m<sup>3</sup>，下风向最大距离是 878.60m，时间是 1521.44 秒；项目周边敏感点（辛高圩）超过大气毒性终点浓度 2，第一个达到的时间是 1410 秒，持续了 9390 秒，敏感点最大浓度是 1.516mg/m<sup>3</sup>，项目周边敏感点（辛高圩）未超过大气终点浓度 1(PAC-3)。

因此包装桶泄漏对环境的影响大，在发生环境风险事故后应做好大气风险防范措施，才能有效减少大气环境风险影响。

## 7.2 地表水风险评价结论

当厂内污水处理设施出现故障、排水监测超过接管标准时，将立即停止排放，把超标废水打入事故池中。如处理设施在一天内无法修复、处理出水不能达到接管标准时，将立即通知生产部门停车。此时，将会增加“停车排水”，项目建设废水设施能够满足废水的收集、储存、处理要求。

石化基地内部及周边的河流均设有闸门（西港河应急截污闸、复堆河应急截污闸、复堆河泵闸、1#池北闸、1#池南闸等），可切断基地内部以及外部河流之间的相互连通，闸常处关闭状态，基地内水体形成独立水系。本项目发生风险事故后事故水流出厂区时，将立即启动基地应急响应机制，可将事故水排入基地公共应急事故池内（共3座，42万 $m^3$ ），确保事故废水不流出基地外，因此对基地外水体影响较小。

因此，在采取章节6.2.3事故废水风险防范措施后，项目地表水风险事故的环境影响较小。

## 7.3 地下水风险评价结论

项目在厂区设置了环境风险事故水污染三级防控系统，且甲类仓库区、乙类仓库区、丙类仓库区、分包中心区、污水处理站、应急事故与雨水监控池为重点防渗区，在防渗措施正常的情况下可有效避免事故废水下渗造成地下水污染。

因此，在采取风险防范措施后，项目地下水风险事故的环境影响较小。

本项目的风险水平总体来说是可防控的。在最大可信事故情况下，有机废气事故排放可能会对周围环境产生一定的影响，因此，本项目应加强管理，杜绝污染风险事故发生。

建议企业加强生产及安全管理，将事故发生概率降到最低。

## 7.4 总结论

项目环境风险物质为

，主要风险事故为化学品泄漏和火灾爆炸事故风险。项目大气环境风险预测情景主要为丙烯酸

甲酯、环己胺、正丁醇包装桶全破裂泄漏及火灾爆炸次生 CO、HCl、光气释放。根据预测结果，发生火灾事故后产生的光气对周边环境的影响最大，最大影响范围为 2075.30，因此应做好大气风险防范措施，才能有效减少大气环境风险影响。本项目废水经处理后接管至严港工业废水综合治理中心，不直接外排至周边水体。在事故状态下的事故废水和消防废水得到有效收集，不出厂。项目地表水风险事故影响较小。项目在厂区设置了环境风险事故水污染二级防控系统，且仓库、分包中心等全部为重点防渗区，可有效避免事故废水下渗造成地下水污染。因此，项目地下水风险事故影响较小。企业需强化对原料储存的控制措施，把物料泄漏事故降低到最低。对可能发生的事故，公司建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制，建设事故应急池，并加强与园区的应急联动，制定突发事件环境应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与园区安全环保部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可以防控的。

# 环评委托书

连云港徐圩港口控股集团有限公司（委托方）于2024年9月20日委托江苏南京博晟环境科技有限公司（受托方）开展徐圩新区精细化工物流服务基地项目环境影响报告表的环境影响评价工作，江苏南京博晟环境科技有限公司以此作为开展环境影响评价工作的依据。

本委托书自委托之日起生效。

连云港徐圩港口控股集团有限公司

2024年9月20日





# 江苏省投资项目备案证

(原备案证号示范区经备(2022)127号作废)

备案证号: 示范区经备(2024)104号

项目名称: 徐圩新区精细化工物流服务基地项目 项目法人单位: 连云港徐圩港口控股集团有限公司

项目代码: 2211-320720-04-01-560433 项目单位登记注册类型: 国有

建设地点: 江苏省:连云港市\_国家东中西区域合作示范区\_苏海路以南、西安路以东。 项目总投资: 71094.14万元

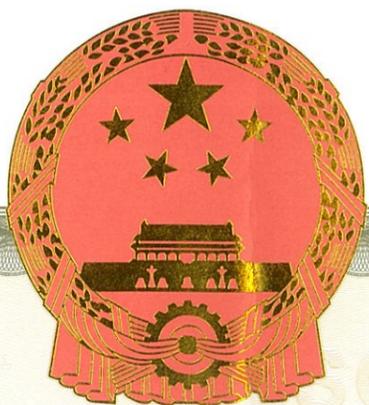
建设性质: 新建 计划开工时间: 2025

建设规模及内容: 主要建设综合服务中心、电子化学品交易分拨中心、甲类仓库、乙类仓库、乙类分包车间、丙类仓库、丙类分包车间、消防泵站、污水处理站、应急污水池、雨水收集池、尾气收集处理系统及其他附属配套设施。项目共分综合服务管理区、生产线边作业区、精细化工仓储区、辅助公用工程区等4大功能区,占地约258亩,总建筑面积约14万平方米。

项目法人单位承诺: 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责;项目符合国家产业政策;依法依规办理各项报建审批手续后开工建设;如有违规情况,愿承担相关的法律责任。

安全生产要求: 要强化安全生产管理,按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任,严防安全生产事故发生;要加强施工环境分析,认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患,保障施工安全。

国家东中西区域合作示范区经济发展局  
2024-11-29



编号 320700000202406280023

统一社会信用代码

913207005691777670

# 营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 连云港徐圩港口控股集团有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 安涛

经营范围 码头建筑工程施工；港口基础设施开发；实业投资；市政公用工程、公路工程、桥梁工程、土石方工程、园林绿化工程施工；建筑材料、金属材料、环保材料、煤炭、化工产品（危险品除外）销售；机械设备租赁；房屋租赁；仓储服务；装卸服务；国内货运代理；国际货运代理；国内船舶代理；危险化学品经营（按许可证核定项目经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）\*\*\*  
许可项目：进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）  
一般项目：农副产品销售；国内贸易代理；非金属矿及制品销售；电子产品销售；木材销售；建筑材料销售；金属矿石销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 526148.858万元整

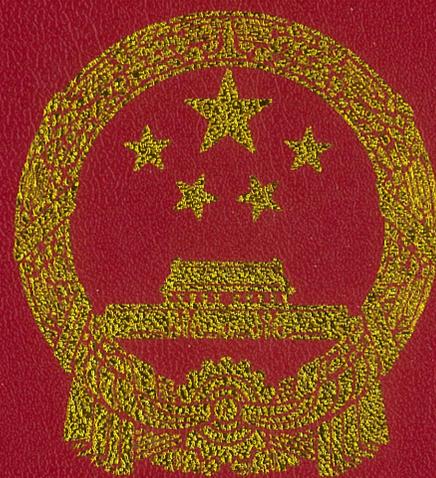
成立日期 2011年02月21日

住所 连云港市徐圩港区综合调度指挥中心A座

登记机关

2024年06月28日





中华人民共和国  
不动产权证书

# 不动产权证书



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



2023年10月26日

中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 32033990702

苏 ( 2023 ) 连云港市 不动产权第 0109034 号

附 记

权利人	连云港徐圩港口控股集团有限公司
共有情况	单独所有
坐落	徐圩新区石化十路西、石化三道北
不动产单元号	320703 103003 GB01520 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	仓储用地
面积	宗地面积159609.00m <sup>2</sup>
使用期限	2073年10月25日止
权利其他状况	

附图展示二维码



# 江苏省生态环境分区管控

## 综合查询报告书

基本情况			
报告名称	徐圩新区精细化工物流服务基地项目	报告编号	2025211181233
报告时间	2025-2-11	划定面积 (公顷)	0
缓冲半径 (米)	0	行业类型	
分析情况			
分析项	项目所选地块涉及综合管控单元		
			
优先保护单元	该项目所选地块不涉及优先保护单元。		
重点管控单元	该项目所选地块涉及以下单元： 连云港石化产业基地		

一般管控单元	该项目所选地块不涉及一般管控单元。			
	综合环境管控单元			
	环境管控单元名称	连云港石化产业基地		
	环境管控单元编码	ZH32070320762		
	市级行政单元	连云港市	县级行政单位	连云区
	管控单元分类	重点管控单元		
空间布局约束	<p>(1) 重点发展炼化一体化和多元化原料加工产业、化工新材料和精细化工高端产业。</p> <p>(2) 禁止：新建农药及中间体项目，新建医药中间体、染料中间体项目；《产业转移指导目录》《产业结构调整指导目录》以及江苏省产业政策中明确列入淘汰或限制的项目；不符合国家、江苏省有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。</p> <p>(3) 石化产业区周边与居住区之间设置1公里的环境防护距离，并设置绿化带隔离带，环境防护距离内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。</p> <p>(4) 馗山湖周边公共绿地限制开发，道路两侧的防护绿地可以架空高压线路、用作工业管廊和工程管线通道以及设置某些小型的辅助设施如变压器、指标牌和灯柱，同时控制严禁建设任何建筑。</p> <p>(5) 鼓励电加热技术制烯烃等采纳清洁能源的新型工艺，改善能源结构。</p> <p>(6) 打造绿色石化产业基地，提高新建项目准入门槛，审慎引入高耗能大项目，已立项</p>			

项目严格按照最先进的能效标准建设，强化后续节能技改。电加热技术制烯烃推行绿色生产模式，加大对绿色低碳生产工艺、技术和装备的研发、示范和推广力度，加快园区、企业绿色化改造步伐，提升余能深度综合利用和梯级利用水平，探索创建石化化工企业分布式能源中心。加强产业链上中下游协同合作，加强协同耦合，坚持错位发展，促进资源共享，高质量推进建链、延链、补链、强链。同时强化全过程氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫等非碳温室气体排放控制。根据国家《减污降碳协同增效实施方案》，加快推动石化行业减油增化，缩减成品油的产出比例，增加化工产品比例。

污染物排放管  
控

(1) 工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；新建、改建、扩建项目生产技术和工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理等  
方面应达到国际先进水平。

(2) 污染物排放总量：COD $\leq$ 1441(吨/年)、氨氮 $\leq$ 105(吨/年)、总氮 $\leq$ 315(吨/年)、总磷 $\leq$ 10.5(吨/年)、二氧化硫 $\leq$ 3196(吨/年)、氮氧化物 $\leq$ 10995(吨/年)、烟粉尘 $\leq$ 2631(吨/年)、VOCs $\leq$ 10588(吨/年)。

(3) 石化行业：工艺加热炉二氧化硫 $\leq$ 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 $\leq$ 100mg/m<sup>3</sup>、烟尘 $\leq$ 20mg/m<sup>3</sup>。

厂区内非甲烷总烃监控点处1h平均浓度值 $\leq$ 6mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值 $\leq$ 20mg/m<sup>3</sup>。非甲烷总烃去除率 $\geq$ 97%。COD $\leq$ 50mg/L、氨氮 $\leq$ 5mg/L。循环冷却水系统采用无氮无磷阻垢缓蚀剂。

(4) 非石化类化工行业：挥发性有机物去除率 $\geq$ 90%。厂区内非甲烷总烃监控点处1h平均

综合环境管控  
单元

浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 。COD $\leq 50\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 5\text{mg}/\text{L}$ 。循环冷却水系统采用无氮无磷阻垢缓蚀剂。

(5) 火电行业：燃煤锅炉二氧化硫排放浓度 $\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟粉尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。IGCC锅炉：氮氧化物排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫排放浓度 $\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟粉尘排放浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 。循环冷却水系统采用无氮无磷阻垢缓蚀剂。

(1) 严格准入制度，按照既定的产业布局，充分考虑基地产业链的安全性种科学性，有选择地接纳危险化学品企业入园，把符合安全生产标准、基地产业链安全和安全风险容量要求，作为危险化学品企业准入的前置条件。对不符合基地产业链发展的项目不准入园，限制不利于基地产业链发展的项目的发展规模。禁止安全风险大、工艺设施落后、本质安全水平低的企业入园，严格控制涉及光气、剧毒化学品生产企业项目的入园，对于涉及剧毒化学品的项目应加强安全监管和严格按照法规标准的要求采取相应的安全防护措施，控制基地安全风险和危险化学品重大危险源等级，优化基地产业布局，提高整体安全水平。各类石化企业抓住泄漏、火灾、爆炸等导致重大事故发生的关键环节，科学准确地评估危险因素，依据国家法律法规和技术标准进行安全设施设计，组织建设项目施工和竣工验收。(2) 大气环境风险防控。禁止区：基地边界1公里以内范围设为禁止区，禁止与基地生产及安全检查无关的人员进入，严禁规划建设环境敏感目标，现有居住区逐步进行搬迁。限制区：基地边界外1公里—5公里以内范围设置限制区。限制区内控

## 环境风险防控

制居住人口规模，节能环保科技园工业邻里中心规划人口应控制在0.3万人以内，禁止新建集中居住区、医院等环境敏感区。防范区：基地边界外5公里—10公里以内范围设置防范区。防范区内应控制居住人口规模，结合《连云港市城市总体规划（2015-2030）》，除规划的张圩工业邻里中心及云湖工业邻里中心外，防范区内禁止其它新建大型集中居住区等人口密集的项目，张圩工业邻里中心及云湖工业邻里中心规划居住人口不得超过2万人。

(3) 水环境风险防控。中心河、驳盐河和西港河与石化产业基地范围线交界处，新建3座节制闸，由东向西分别为新1#节制闸（徐圩湖闸）、2#节制闸（驳盐支河闸）和3#节制闸（西港河闸）。已建中心河闸变为基地内部闸，3#节制闸（西港河）与防洪排涝规划中的西港河引水闸结合，同步实施。保留已建的西港河临时节制闸和复堆河临时截污闸。馗山湖节制闸3座，分别为馗山湖1#-3#节制闸，以防止发生事故时，污染物进入湖内。调整后的规划范围北起疏港大道南侧生态绿带、南至驳盐支河及南复堆河北岸、东邻复堆河西岸、西至西安略和德邦厂区西边界，规划面积61.34平方公里；由于纳潮河在北侧范围线外约400m，因此纳潮河不属于基地内部河道，考虑在基地北侧区域采取边界控制措施，渣体地坪坡向南侧，并在北侧范围线处设置挡水墙，防止事故水污染纳潮河。共设置3座公共应急事故池，以满足连云港石化产业基地内企业事故应急所需。1#公共应急事故池位于新复堆河北段，有效容积为7万立方米；2#公共应急事故池位于新复堆河南段，有效容积为6万立方米；3#公共应急事故

		<p>池位于中心河北段，有效容积为10万立方米。应急事故池均配套两侧挡水闸、排空泵站及转输泵站，当园区内企业发生超出其自身防控能力的事故时启动。基地工程自动化控制系统。基地水位监测站1座。南侧外围口门建筑物封堵。</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(1) 本轮规划范围总土地面积为61.34平方公里，其中建设用地规模需严格控制在5713.48公顷，不得突破该规模。根据园区资源承载力管控指标要求，单位工业用地工业增加值<math>\geq 5000</math>万元/公顷。</p> <p>(2) 单位工业增加值新鲜水耗<math>\leq 12</math>立方米/万元，基地生产污水整体回用率达到70%，生产废水整体回用率达到70%，基地工业用水总量70.4万立方米/日，基地生活用水总量为0.6万立方米/日。</p> <p>(3) 单位工业增加值综合能耗<math>\leq 2</math>吨标煤/万元。</p> <p>(4) 石化行业炼油装置单位能量因数能耗<math>\leq 7.0</math>千克标准油/吨·因数，乙烯装置单位产品综合能耗<math>\leq 720</math>千克标油/吨；石油炼制装置水耗<math>\leq 0.5</math>立方米/吨；乙烯装置水耗<math>\leq 8</math>立方米/吨。</p> <p>(5) 火电行业能效<math>\leq 300</math>克标准煤/千瓦时。</p> <p>(6) 严格入区重点项目的水资源论证，规范取水许可管理。</p> <p>(7) 区内企业禁止配套新建自备燃煤锅炉，推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源。</p>

分析结果仅供参考，具体以审批部门批复为准。

# 声 明

我单位已详细阅读了江苏南京博晟环境科技有限公司编制的徐圩新区精细化工物流服务基地项目环境影响报告表。该环评报告所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚假，隐瞒和不实之处，报告中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通。我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和环保审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施的正常运行。

如报告中的建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺及污染防治措施等与我公司实际情况有不符合之处，则其产生的后果由我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

连云港徐圩港口控股集团有限公司



## 徐圩新区精细化工物流服务基地项目环境影响报告表函审意见

修改建议如下，供参考：

- 1、建议逐条对应细化与规划修编环评审查意见（苏环审〔2020〕52号）相符性分析。
- 2、补充与连云港市国土空间总体规划的相符性分析
- 3、完善用地规划相符性分析，项目用地不涉及生态保护红线，建议删除（苏办厅字〔2020〕42号）的相关表述，细化与连云港市国土空间规划“三区三线”的对照分析，建议图文结合。
- 4、3.1 核实项目周边生态保护红线的相关表述，根据表 1-5，距离项目最近的生态保护红线为徐圩新区集中式饮用水水源保护区，生态空间管控区域为古泊善后河（连云港市区）清水通道维护区。
- 5、表 1-8，建议对照要求逐条说明本项目的情况；核实表 1-15 本项目情况表述与政办发〔2021〕84 号要求的相符性分析。明确与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）相符性分析的结论。
- 6、核实本项目仓储物料种类，建议明确本次评价内容和范围，后期补充的仓储物料另行评价。
- 7、补充仓储物料运输方式、废水接管标准。
- 8、核实土石方平衡情况，是否存在建筑垃圾，以及弃方量，明确建筑垃圾及弃土的去向。
- 9、核实仓库储运过程中的产污环节，装卸过程中的噪声；仓储过程中温度调节工艺及其污染物的排放。表 2-10 应补充噪声排放的相关内容。
- 10、建议结合附图 5，核实完善项目周边水系情况。核实施工期生活污水去向以及施工生产废水的去向，是做到完全回用还是排放？
- 11、项目涉及多种无组织废气排放源，根据 GB/T39499-2020 中 6.2 多种特征大气有害物质的规定，核实本项目的卫生防护距离。
- 12、核实表 4-36 中本项目固废名称及其属性，如：收集粉尘？核实危废仓库

面积，全文应保持一致。根据《江苏省固体废物污染环境防治条例》规定，完善本项目固体废弃物收集、贮存、利用、处置过程中的相关要求。

- 13、风险专项：（1）建议删除表 1.1-1，直接给出本项目开展风险专项评价的依据就可；（2）编制依据，补充江苏省突发环境事件应急预案管理办法、企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品安全管理条例》；（3）1.3 项目基本情况，报告表中已介绍，可简化，给出本项目涉及的风险物质及其理化性质即可；（4）核实可能受影响的环境敏感目标，建议补充周边企业员工；（5）核实表 4.2-1 给出本项目涉及的可能发生泄漏的部位，是否涉及装卸臂、管道等？（6）核实伴生/次生污染物排放情况，应依照本项目最大可信事故发生时产生的伴生/次生事故，据此完善伴生/次生污染物的影响。（7）细化特殊计算点的表述，给出辛高圩与泄漏点的距离、方位等信息。核实消防废水中 COD 浓度，给出相应的依据，明确消防废水的泄漏量，完善表 5.1-8. 预测的污染物为氯化氢还是 cod？表格中建议补充持续时间。（8）风险防范措施：针对本项目的具体情况完善大气环境风险防范措施，核实是否存在生产装置区、工艺管道？核实事故废水最终去向，东港污水处理厂？根据《江苏省固体废物污染环境防治条例》完善危险化学品管理、储存、使用、运输中的防范措施、根据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，完善应急预案的相应管理要求。（9）完善应急处置卡，补充防护措施、急救措施；完善土壤、地下水的应急监测内容；完善监测频次等。
- 14、附图 5 补充流向、补充严港工业废水综合治理中心的污水接管图。

田莹

2025. 3. 10

# 徐圩新区精细化工物流服务基地项目环境影响报告表

## (含环境风险专项) 函审意见

- 1、根据各仓库最大储存量及年周转次数，核实年周转量。
- 2、P35 提及仓储物料为 60 种，但是表 2-4 中为 56 种，核实、补全仓储物料的原辅材料理化性质。
- 3、项目仓储物料中有氯苯，该物质在《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 有标准限值要求，应补充废气氯苯排放源强核算。进一步核实分包物料过程中是否涉及挥发性有机物排放？核实分包过程中袋式除尘器去除效率 (P78: 除尘效率为 98%; 而表 4-3: 除尘效率为 95%)，核实分包废气源强。补充危废仓库废气源强分析。
- 4、核实项目产生的初期雨水是否需要收集处理？在此基础上完善项目水平衡图。结合项目废水产生量，核实项目污水站设计规模。
- 5、项目仓储物料中有氯苯，大气污染物排放标准中应补充氯苯类执行标准。完善废气环境监测计划，单位边界大气污染物监测因子应补充氯苯类。
- 6、根据项目仓储物料种类及最大存在量，核实项目 Q 值，完善环境风险识别。
- 7、项目仓储的物料中，如二氯丙醇、1,2,4-三氯苯、间二氯苯、邻二氯苯、1,2,3-三氯苯等物料受热均会产生光气，光气为剧毒气体，且环境风险导则附录 H 也给出光气的大气毒性终点浓度值，因此应补充泄漏物料火灾事故等产生的伴生/次生污染物光气的环境风险影响预测内容。
- 8、核实水环境风险影响预测参数、地表水环境风险预测结果。
- 9、按苏环办〔2022〕338 号、苏环发〔2023〕5 号完善环境风险防控应急措施可行性分析，细化雨污水管网图，补充事故池前阀室设置情况，细化雨水排口与厂区外水体的联系，说明雨水排水口切断阀设置，图示防止事故废水进入外环境的防控、封堵措施。核实园区三级防控体系建设情况 (基地 3 座共 23 万 m<sup>3</sup> 公共应急事故池数据不准确)，完善应急预案与石化基地三级防控体系的衔接。



2025 年 3 月 11 日

连云港徐圩港口控股集团有限公司  
徐圩新区精细化工物流服务基地项目环境影响报告表（含环境  
风险评价专项）技术咨询个人意见

报告表内容较全面，环境状况及工程特征阐述基本清楚，专题设置合理，基本符合相关导则和规范要求，提出的污染防治措施基本可行，评价结论基本可信。经修改完善后可履行报批手续。

建议修改完善以下内容：

1、补充与石化基地环境准入负面清单相符性分析；进一步完善项目与《连云港市国土空间总体规划（2021-2035）》、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》等相关要求相符性分析。

2、完善项目公用及辅助工程、厂外运输、厂内运输相关内容，补充厂内运输用叉车动力方式及产排污情况；补充化学品规格、包装规格；核实设备车辆及地面清洗用水频次、用水量，没有体现车辆清洗，细化表 2-5 主要生产设备（是一体化还是？具体组成），明确每天包装线的包装规格；细化固体物料分包工艺流程及描述，补充料仓配置、开包方式（包装方式）、上料方式、出料方式、包装方式、规格、废气收集方式等内容，核实有无初期雨水，完善污染源核算依据（关注可比性），结合贮存物料、分包物料性质，核实产污环节，完善“三废”源项、源强、污染物“三本账”核算，补充完善设备、地冲洗水中特征污染物产、排情况。核实表 4-7 非正常情况下废气排放源强。

3、完善区域环境质量现状内容；完善评价因子、评价标准（关注废水特征污染物）；结合核实后的废气源项、源强，完善废气防治措施（关注苯等异味物质、分装废气），结合工程实例，核实收集效率及去除效果，完善达标可行性分析，核实废气治理相关设计参数（活性炭充装量），根据项目建筑物高度，核实排气筒设置合理性分析，完善表 4-6 废气环境监测计划，补充异味影响分析及控制措施。补充污水处理站设计进、出水，根据核实后的废水源项、源强，完善废水污染防治措施，核实各单元预期处理效果，（关注特征污染物），完善达标可行性分析，核实污水去向，完善表 4-28 水环境监测计划；根据核实后的固废产生情况，完善固废防治措施，明确一般固废库建设情况，核实危废库面积（报告中前后统一），结合项目危废暂存库贮存物料及现行的环保管理要求，补充说明危废暂存库废气收集、治理措施及合理性分析。完善地下水、土壤污染防治措施（关注内容、图）。核实并完善表 4-39 项目监

测及监控计划汇总。

4、核实并更新表 2.2-8 建设项目环境敏感表，完善风险物质、风险单元识别、最大存在量及 Q 值；核实典型事故选取的代表性。完善有针对性的环境风险防控措施和应急处置措施内容，补充石化基地三级防控体系建设情况，并分析依托的可行性，完善项目与石化基地、周边企业等突发环境事件应急预案的衔接内容；完善厂区雨污水、事故废水收集排放管网示意图（关注闸阀）等相关图件。

5、核准总量指标，落实总量平衡途径。核实环保投资，完善环境保护措施监督检查清单，完善附图附件。

6、具体修改意见批注。

李征芳

2025 年 3 月 12 日

**连云港徐圩港口控股集团有限公司徐圩新区精细化工物流服务基地项目  
环境影响报告表（含环境风险专项）修改说明**

序号	专家意见	修改情况
1	1、建议逐条对应细化与规划修编环评审查意见（苏环审（2020）52号）相符性分析。	已逐条对应细化与规划修编环评审查意见（苏环审（2020）52号）相符性分析。详见 P9~P16。
2	补充与连云港市国土空间总体规划的相符性分析	已补充与连云港市国土空间总体规划的相符性分析，详见 P3~P4。
3	完善用地规划相符性分析，项目用地不涉及生态保护红线，建议删除（苏办厅字（2020）42号）的相关表述，细化与连云港市国土空间规划“三区三线”的对照分析，建议图文结合。	已完善用地规划相符性分析，已删除（苏办厅字（2020）42号）的相关表述，已细化与连云港市国土空间规划“三区三线”的对照分析。详见 P17。
4	核实项目周边生态保护红线的相关表述，根据表 1-5，距离项目最近的生态保护红线为徐圩新区集中式饮用水水源保护区，生态空间管控区域为古泊善后河（连云港市区）清水通道维护区。	已核实项目周边生态保护红线的相关表述，详见 P18。
5	表 1-8，建议对照要求逐条说明本项目的情况；核实表 1-15 本项目情况表述与政办发[2021]84号要求的相符性分析。明确与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）相符性分析的结论。	已对照要求逐条说明本项目的情况，详见表 1-8，P26~P30；已删除与政办发[2021]84号要求的相符性分析；已明确与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）相符性分析的结论，详见 P42。
6	核实本项目仓储物料种类，建议明确本次评价内容和范围，后期补充的仓储物料另行评价。	已核实本项目仓储物料种类，详见 P45~P49 已明确本次评价内容和范围，后期补充的仓储物料另行评价，详见 P44。
7	补充仓储物料运输方式、废水接管标准。	已补充仓储物料运输方式，详见 P65；已完善废水接管标准，详见 P77~P78。
8	核实土石方平衡情况，是否存在建筑垃圾，以及弃方量，明确建筑垃圾及弃土的去向。	已核实土石方平衡情况，不存在弃方量，项目存在建筑垃圾，详见 P84。
9	核实仓库储运过程中的产污环节，装卸过程中的噪声；仓储过程中温度调节工艺及其污染物的排放。表 2-10 应补充噪声排放的相关内容。	已核实仓库储运过程中的产污环节，详见 P73；已核实装卸过程中的噪声，详见 P112；本项目仅为乙类仓库二需要温度调节，采用中央空调系统，详见 P65，仓储过程中温度调节无污染物排放。已完善施工期噪声分析，详见 P70~P71。
10	建议结合附图 5，核实完善项目周边水系情况。核实施工期生活污水去向以及施工生产废水的去向，是做到完全回用还是排放？	已核实完善项目周边水系情况，周边主要水体为西港河，因古泊善后河属于保护红线范畴，因此地表水保护目标主要写西港河和古泊善后河，详见 P76。已核实施工期生活污水去向以及

		施工生产废水的去向, 详见 P82。
11	项目涉及多种无组织废气排放源, 根据 GB/T39499-2020 中 6.2 多种特征大气有害物质的规定, 核实本项目的卫生防护距离。	已核实本项目卫生防护距离, 本项目以厂界外 50m 范围作为项目卫生防护距离。
12	核实表 4-36 中本项目固废名称及其属性, 如: 收集粉尘? 核实危废仓库面积, 全文应保持一致。根据《江苏省固体废物污染环境防治条例》规定, 完善本项目固体废物收集、贮存、利用、处置过程中的相关要求。	已核实表 4-36 中本项目固废名称及其属性, 详见 P117~P118; 已核实危废仓库面积。为 20m <sup>2</sup> 。根据《江苏省固体废物污染环境防治条例》规定, 已完善本项目固体废物收集、贮存、利用、处置过程中的相关要求, 详见 P118~P123。
13	<p>风险专项:</p> <p>(1) 建议删除表 1.1-1, 直接给出本项目开展风险专项评价的依据就可;</p> <p>(2) 编制依据, 补充江苏省突发环境事件应急预案管理办法、企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)、《危险化学品安全管理条例》;</p> <p>(3) 1.3 项目基本情况, 报告表中已介绍, 可简化, 给出本项目涉及的风险物质及其理化性质即可;</p> <p>(4) 核实可能受影响的环境敏感目标, 建议补充周边企业员工;</p> <p>(5) 核实表 4.2-1 给出本项目涉及的可能发生泄漏的部位, 是否涉及装卸臂、管道等?</p> <p>(6) 核实伴生/次生污染物排放情况, 应依照本项目最大可信事故发生时产生的伴生/次生事故, 据此完善伴生/次生污染物的影响。</p> <p>(7) 细化特殊计算点的表述, 给出辛高圩与泄漏点的距离、方位等信息。核实消防废水中 COD 浓度, 给出相应的依据, 明确消防废水的泄漏量, 完善表 5.1-8. 预测的污染物为氯化氢还是 cod? 表格中建议补充持续时间。</p> <p>(8) 风险防范措施: 针对本项目的具体情况完善大气环境风险防范措施, 核实是否存在生产装置区、工艺管道? 核实事故废水最终去向, 东港污水处理厂? 根据《江苏省固体废物污染环境防治条例》完善危险化学品管理、储存、使用、运输中的防范措施、根据《江苏省突发环境事件应急</p>	<p>(1) 已删除表 1.1-1, 直接给出本项目开展风险专项评价的依据就可;</p> <p>(2) 已完善编制依据, 详见专项 P1;</p> <p>(3) 1.3 项目基本情况已简化, 已给出本项目涉及的风险物质及其理化性质;</p> <p>(4) 已核实可能受影响的环境敏感目标, 已补充周边企业员工;</p> <p>(5) 已核实表 4.2-1 给出本项目涉及的可能发生泄漏的部位, 项目不涉及装卸臂、管道等, 已修改表 4.2-1, 详见 P21。</p> <p>(6) 已核实伴生/次生污染物排放情况, 已依照本项目最大可信事故发生时产生的伴生/次生事故, 完善伴生/次生污染物的影响详见 P37~P40</p> <p>(7) 已细化特殊计算点的表述, 给出辛高圩与泄漏点的距离、方位等信息, 详见 P25。已重新完善废水风险分析内容, 详见 P40~P41。</p> <p>(8) 风险防范措施: 已完善大气环境风险防范措施, 已核实不存在生产装置区、工艺管道, 已核实核实事故废水最终去向, 详见 P47。已根据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》, 完善应急预案的相应管理要求, 详见 P74~P88。</p> <p>(9) 已完善应急处置卡, 已补充防护措施、急救措施, 详见 P57~P73; 已完善土壤、地下水的应急监测内容, 详见 P84; 已完善监测频次等详见 P83~P84。</p>

	<p>预案管理办法》，完善应急预案的相应管理要求。</p> <p>(9) 完善应急处置卡，补充防护措施、急救措施；完善土壤、地下水的应急监测内容；完善监测频次等。</p>	
14	<p>附图 5 补充流向、补充严港工业废水综合治理中心的污水接管图。</p>	<p>附图 5 已补充流向，详见附图；已补充本项目与严港工业废水综合治理中心-徐圩污水处理厂的污水接管示意图，详见附图 16。</p>

专家确认：田莹

**连云港徐圩港口控股集团有限公司徐圩新区精细化工物流服务基地项目**  
**环境影响报告表修改说明**

序号	专家意见	修改情况
1	根据各仓库最大储存量及年周转次数，核实年周转量。	本项目除分包固体化学品外其他化学品储存周期均为 15 天，年周转次数 24 次；分包固体化学品根据分包产能进行确定储存周期，其中聚酰亚胺系列产品年周转次数为 253 次，磷酸肌酸（PC）年周转次数为 298 次，固体环氧树脂年周转量为 172 次，聚碳酸酯（塑料粒子）年周转量为 152 次，松香树脂年周转次数 213 次，甲基烯丙醇聚氧乙烯醚（HPEG）年周转次数 186 次，石蜡年周转次数 413 次，烧碱年周转次数 73 次，本项目年工作时间 8640h，年周转量能力 908338 吨。具体详见表 2-2，P44，P46~P50。
2	P35 提及仓储物料为 60 种，但是表 2-4 中为 56 种，核实、补全仓储物料的原辅材料理化性质。	已重新核实储存物料种类为 59 种，由于聚酰亚胺系列产品、DD 油、和水性丙烯酸树脂无相应具体原辅材料理化性质，因此表 2-4 中为 56 种物料。
3	项目仓储物料中有氯苯，该物质在《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）有标准限值要求，应补充废气氯苯排放源强核算。进一步核实分包物料过程中是否涉及挥发性有机物排放？核实分包过程中袋式除尘器去除效率（P78：除尘效率为 98%；而表 4-3：除尘效率为 95%），核实分包废气源强。补充危废仓库废气源强分析。	已补充氯苯的排放标准，详见 P77；已补充废气氯苯排放源强核算，详见 P85~P86。已核实分包物料过程中不涉及挥发性有机物排放；已核实分包过程中袋式除尘器去除效率为 95%，已核实分包废气源强，详见 P86。已补充危废仓库废气源强分析，详见 P87。
4	核实项目产生的初期雨水是否需要收集处理？在此基础上完善项目水平衡图。结合项目废水产生量，核实项目污水站设计规模。	因项目无露天装置区，物料均暂存在密闭仓库内，因此本项目不考虑初期雨水收集处理。
5	项目仓储物料中有氯苯，大气污染物排放标准中应补充氯苯类执行标准。完善废气环境监测计划，单位边界大气污染物监测因子应补充氯苯类。	已补充氯苯执行标准，详见 P77，已完善废气环境监测计划，补充氯苯监测因子详见 P90。
6	根据项目仓储物料种类及最大存在量，核实项目 Q 值，完善环境风险识别。	已核实本项目 Q 值，详见专项 P9，已完善环境风险识别详见 P17~P20。
7	项目仓储的物料中，如二氯丙醇、1,2,4-三氯苯、间二氯苯、邻二氯苯、1,2,3-三氯苯等物料受热均会产生光气，光气为剧毒气体，且环境风险导则附录 H 也给出光气的大气毒性终点浓度值，因此应补充泄漏物料火灾事故等产生的伴生/次生污染物光气的环境风险影响预测内容。	已补充光气的大气环境风险影响预测内容。详见专项 P37~P40

8	核实水环境风险影响预测参数、地表水环境风险预测结果。	已完善地表水环境风险分析，详见专项 P40~P41。
9	按苏环办(2022)338号、苏环发(2023)5号完善环境风险防控应急措施可行性分析，细化雨污水管网图，补充事故池前阀室设置情况，细化雨水排口与厂区外水体的联系，说明雨水排水口切断阀设置，图示防止事故废水进入外环境的防控、封堵措施。核实园区三级防控体系建设情况（基地3座共23万m <sup>3</sup> 公共应急事故池数据不准确），完善应急预案与石化基地三级防控体系的衔接。	已按苏环办〔2022〕338号、苏环发〔2023〕5号完善环境风险防控应急措施可行性分析，详见专项 P75~P78；已细化雨污水管网图，详见附图9；补充事故池前阀室设置情况，详见 P47；已细化雨水排口与厂区外水体的联系，详见 P50~P52；已说明雨水排水口切断阀设置，图示防止事故废水进入外环境的防控、封堵措施，详见 P47。已核实园区三级防控体系建设情况，详见 P52；完善应急预案与石化基地三级防控体系的衔接，详见 P78~P81。

专家确认： 

连云港徐圩港口控股集团有限公司徐圩新区精细化工物流服务基地项目

环境影响报告表修改说明

序号	专家意见	修改情况
1	补充与石化基地环境准入负面清单相符性分析；进一步完善项目与《连云港市国土空间总体规划（2021-2035）》、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新果》等相关要求相符性分析。	已补充与石化基地环境准入负面清单相符性分析，详见 P35~P40；已进一步完善项目与《连云港市国土空间总体规划（2021-2035）》，详见 P3~P4；已进一步完善项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新果》等相关要求相符性分析，详见 P26~P30。
2	完善项目公用及辅助工程、厂外运输、厂内运输相关内容，补充厂内运输用叉车动力方式及产排污情况；补充化学品规格、包装规格；核实设备车辆及地面清洗用水频次、用水量，没有体现车辆清洗，细化表 2-5 主要生产设（是一体化还是？具体组成），明确每天包装线的包装规格；细化固体物料分包工艺流程及描述，补充料仓配置、开包方式（包装方式）、上料方式、出料方式、包装方式、规格、废气收集方式等内容，核实有无初期雨水，完善污染源核算依据（关注可比性），结合贮存物料、分包物料性质，核实产污环节，完善“三废”源项、源强、污染物“三本账”核算，补充完善设备、地冲洗水中特征污染物产、排情况。核实表 4-7 非正常情况下废气排放源强。	已完善项目公用及辅助工程、厂外运输、厂内运输相关内容，详见 P65；已补充厂内运输用叉车动力方式及产排污情况，主要体现为噪声源强，详见，无其他污染物产生；已补充化学品规格、包装规格，详见 P49；已核实设备车辆及地面清洗用水频次、用水量，项目不涉及车辆清洗，详见 P66；已细化表 2-5 主要生产设，为一体化给袋式自动分包机，已明确包装线的包装规格为，详见 P63；已细化固体物料分包工艺流程及描述，已补充料仓配置、开包方式（包装方式）、上料方式、出料方式、包装方式、规格、废气收集方式等内容，详见 P73；厂区无初期雨水；已完善污染源核算依据，详见 P85~P87，P103，已核实产污环节，详见 P73；已完善“三废”源项、源强、污染物“三本账”核算，详见 P85~P89，P103~P104，P79~P80；已补充完善设备详见 P63；地冲洗水中特征污染物产、排情况，详见 P103~P105。已核实表 4-7 非正常情况下废气排放源强，详见 P90。
3	完善区域环境质量现状内容；完善评价因子、评价标准（关注废水特征污染物）；结合核实后的废气源项、源强，完善废气防治措施（关注苯等异味物质、分装废气），结合工程实例，核实收集效率及去除效果，完善达标可行性分析，核实废气治理相关设计参数（活性炭充装量），根据项目建筑物高度，核实排气筒设置合理性分析，完善表 4-6 废气环境监测计划，补充异味影响分析及控制措施。补充污水处理站设计进、出水，根据核实后的废水源项、源强，完善废水污染防治措施，核实各单元预期处理效果，（关注特征污染物），完善达标可行性分析，核实污水去向，完善表 4-28 水环境监测计划；根据核实后的固废产生情况，完善固	已完善区域环境质量现状内容，详见 P74~P76；已完善评价因子、评价标准，详见 P77~P79；已完善废气防治措施，已核实收集效率及去除效果，详见 P90~P95；已完善达标可行性分析，详见 P95；已核实废气治理相关设计参数（活性炭充装量），详见 P94~95；已核实排气筒设置合理性分析，详见 P95；已完善表 4-6 废气环境监测计划，详见 P90；已补充异味影响分析及控制措施，详见 P91~P92；已补充污水处理站设计进、出水，详见 P108；已完善废水污染防治措施，详见 P105~P108；已核实各单元预期处理效果，详见 P108，已完善达标可行性分析，详见 P109~P110；已核实污水去向，详见 P108~P109，已完善表 4-28 水环境监测计划，详见 P111；根据核实后的固废产生情况，已完善固废防治措施，详见 P；已明确一般固废库建设情况，详见 P118~P123；已核实危废库面积为 20m <sup>2</sup> ，结合项目危废暂存库贮存物料及现行的环保管理要求，已补充说明危废暂存库废气收集、治理措施及合理性分析，详见 P87~P88。已完

	<p>废防治措施，明确一般固废库建设情况，核实危废库面积（报告中前后统一），结合项目危废暂存库贮存物料及现行的环保管理要求，补充说明危废暂存库废气收集、治理措施及合理性分析。完善地下水、土壤污染防治措施（关注内容、图）。核实并完善表 4-39 项目监测及监控计划汇总。</p>	<p>善地下水、土壤污染防治措施（关注内容、图）详见 P123。已核实并完善表 4-39 项目监测及监控计划汇总，详见 P126。</p>
4	<p>核实并更新表 2.2-8 建设项目环境敏感表，完善风险物质、风险单元识别、最大存在量及 Q 值；核实典型事故选取的代表性。完善有针对性的环境风险防控措施和应急处置措施内容，补充石化基地三级防控体系建设情况，并分析依托的可行性，完善项目与石化基地、周边企业等突发环境事件应急预案的衔接内容；完善厂区雨污水、事故废水收集排放管网示意图（关注闸阀）等相关图件。</p>	<p>专项报告修改：已核实表 2.2-8 建设项目环境敏感表，详见 P13~P14；已完善风险物质、风险单元识别、最大存在量及 Q 值，详见 P9，P17~P20；已核实典型事故选取的代表性，详见 P21。已完善有针对性的环境风险防控措施和应急处置措施内容，详见 P44~P74；已补充石化基地三级防控体系建设情况，并分析依托的可行性，详见 P52；已完善项目与石化基地、周边企业等突发环境事件应急预案的衔接内容，详见 P78~P81；已完善厂区雨污水、事故废水收集排放管网示意图（关注闸阀）等相关图件，详见附图。</p>
5	<p>核准总量指标，落实总量平衡途径。核实环保投资，完善环境保护措施监督检查清单，完善附图附件。</p>	<p>已核准总量指标，详见 P79~P80，已落实总量平衡途径，详见 P80。已核实环保投资，详见 P67~P68；已完善环境保护措施监督检查清单，详见 P127~P128；已完善附图附件，详见附图附件。</p>

专家确认： 李纪芳

# 连云港市企业环保信用承诺表

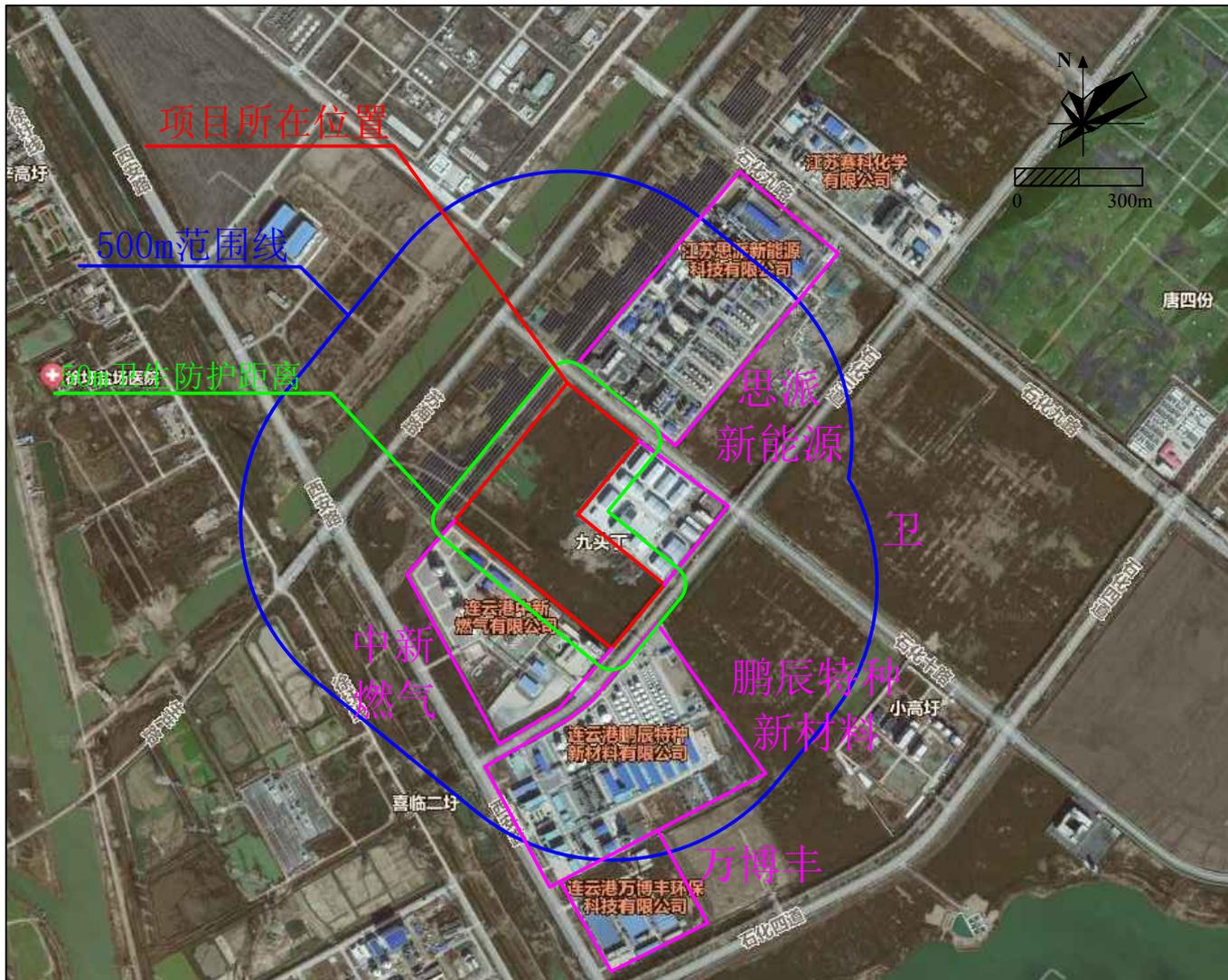
单位全称	连云港徐圩港口控股集团有限公司
社会信用代码	913207005691777670
项目名称	徐圩新区精细化工物流服务基地项目
项目代码	2211-320720-04-01-560433

信用 承 诺 事 项	<p>我单位申请建设项目环境影响评价审批<input checked="" type="checkbox"/>, 建设项目环保竣工验收<input type="checkbox"/>, 危险废物经营许可证<input type="checkbox"/>, 危险废物省内交换转移审批<input type="checkbox"/>, 排污许可证审批发放<input type="checkbox"/>, 拆除或者闲置污染防治设施审批发放<input type="checkbox"/>, 环境保护专项资金申报<input type="checkbox"/>, 并作出如下承诺:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实, 如有不实, 自愿接受处罚。</li> <li>2、严格遵守环保法律、法规和规章制度, 做到诚实守信。</li> <li>3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动, 确保企业污染防治设施正常运行, 各类污染物达标排放; 规范危险废物贮存、处置。</li> <li>4、严格落实持证排污、按证排污, 做到排污口规范化管理, 污染物不直排、不偷排、不漏排。</li> <li>5、按规定编制企业环境应急预案, 积极做好企业环境应急演练工作。</li> <li>6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用, 做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。</li> <li>7、同意本承诺向社会公开, 并接受社会监督。</li> </ol> <p>企业法人(签字): </p> <p style="text-align: right;">单位(盖章):  2025年 2月 24日</p>
------------------------	---



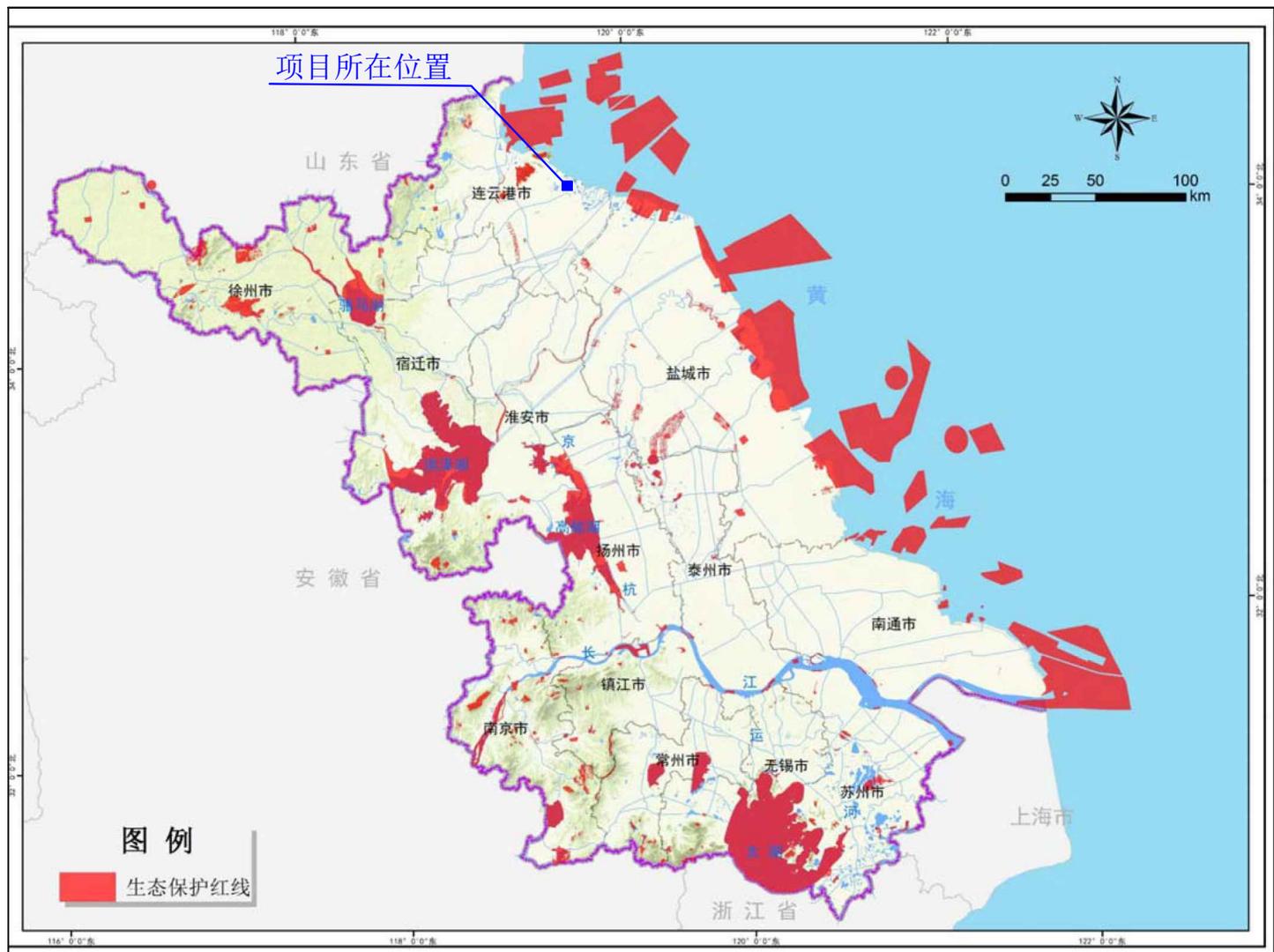
项目所在位置

附图1 项目具体地理位置图



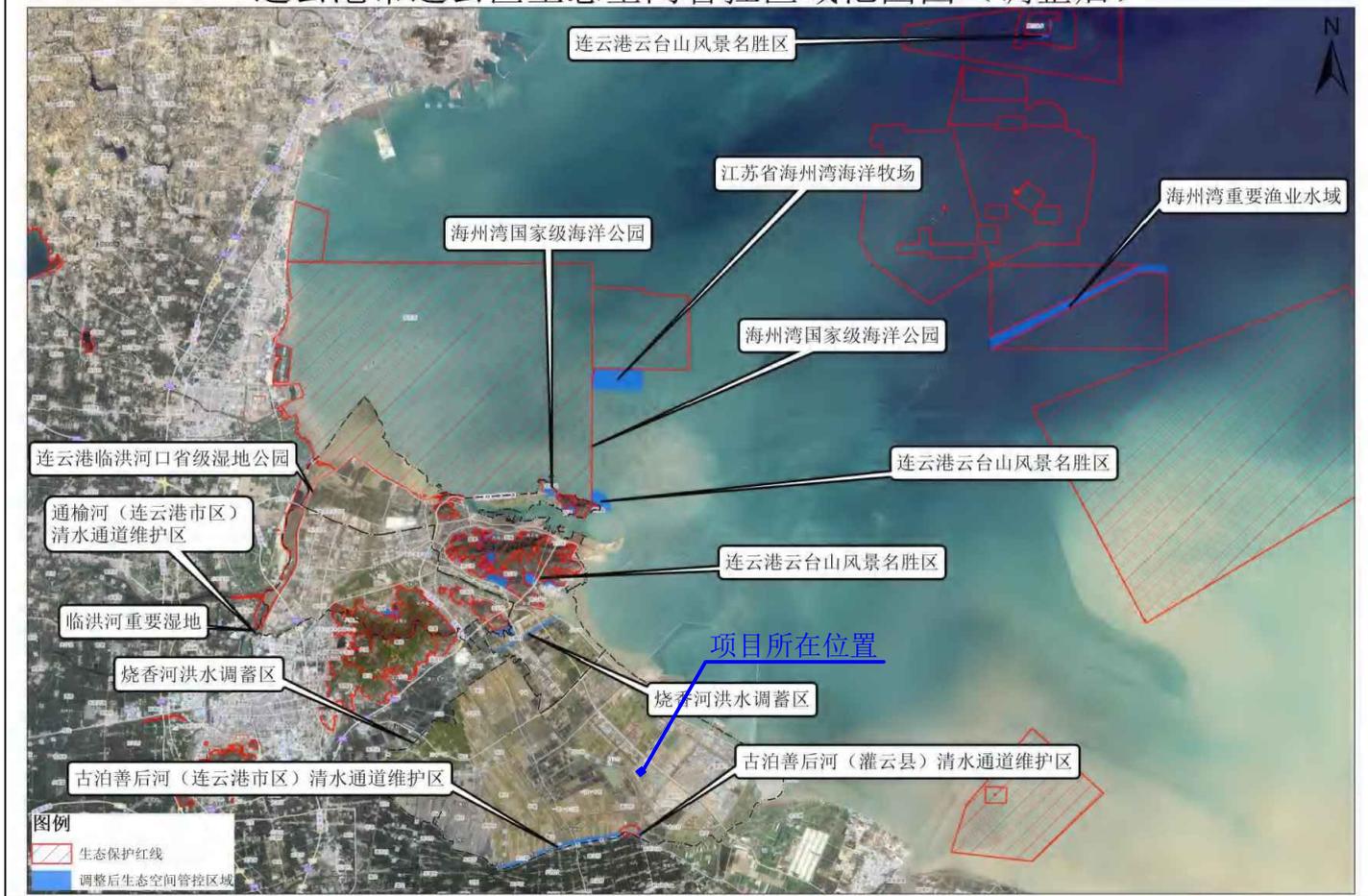
附图2 项目周围500m范围土地利用现状及卫生防护距离图



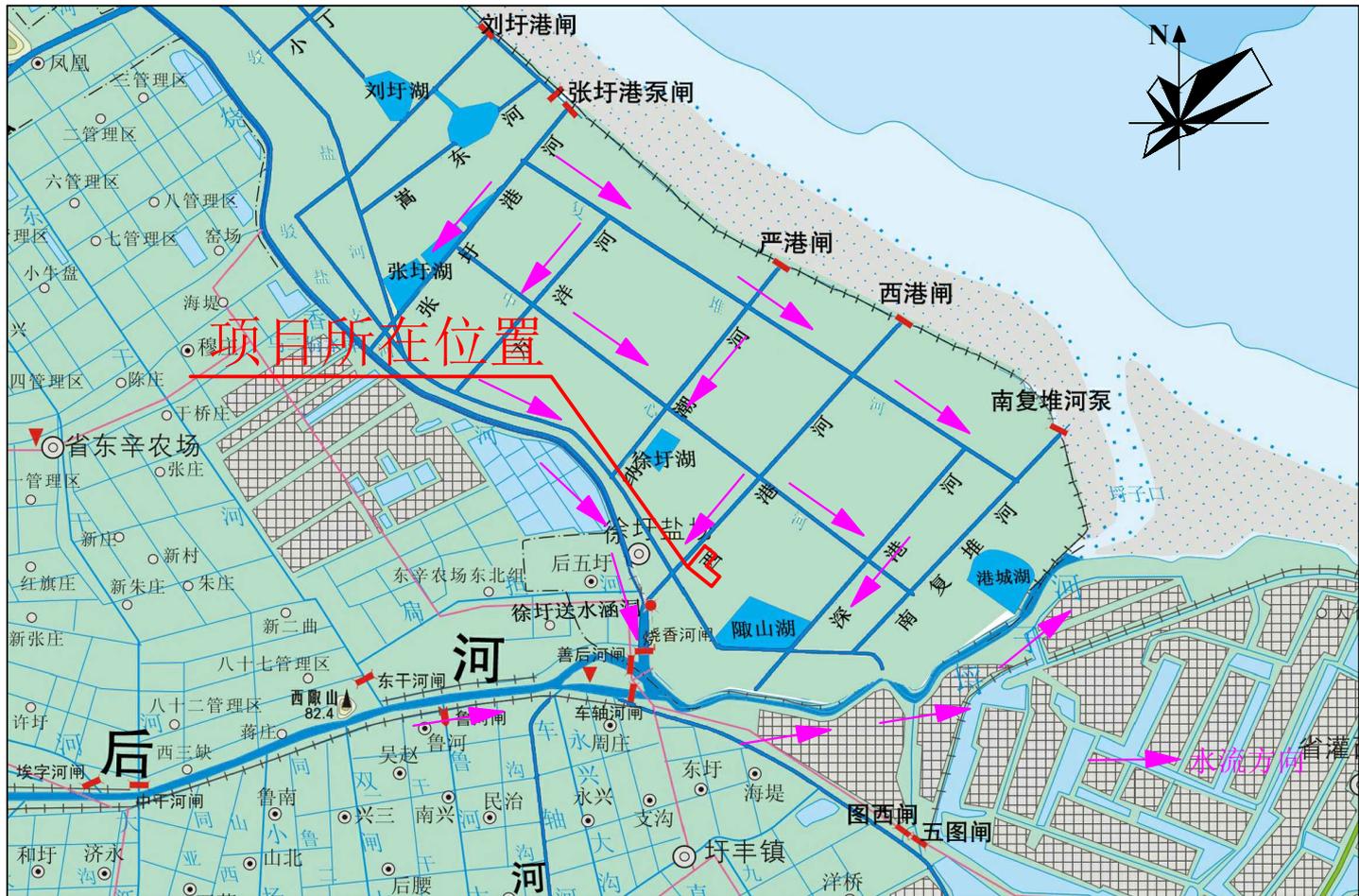


附图4-1 项目与国家级生态红线相对位置关系图

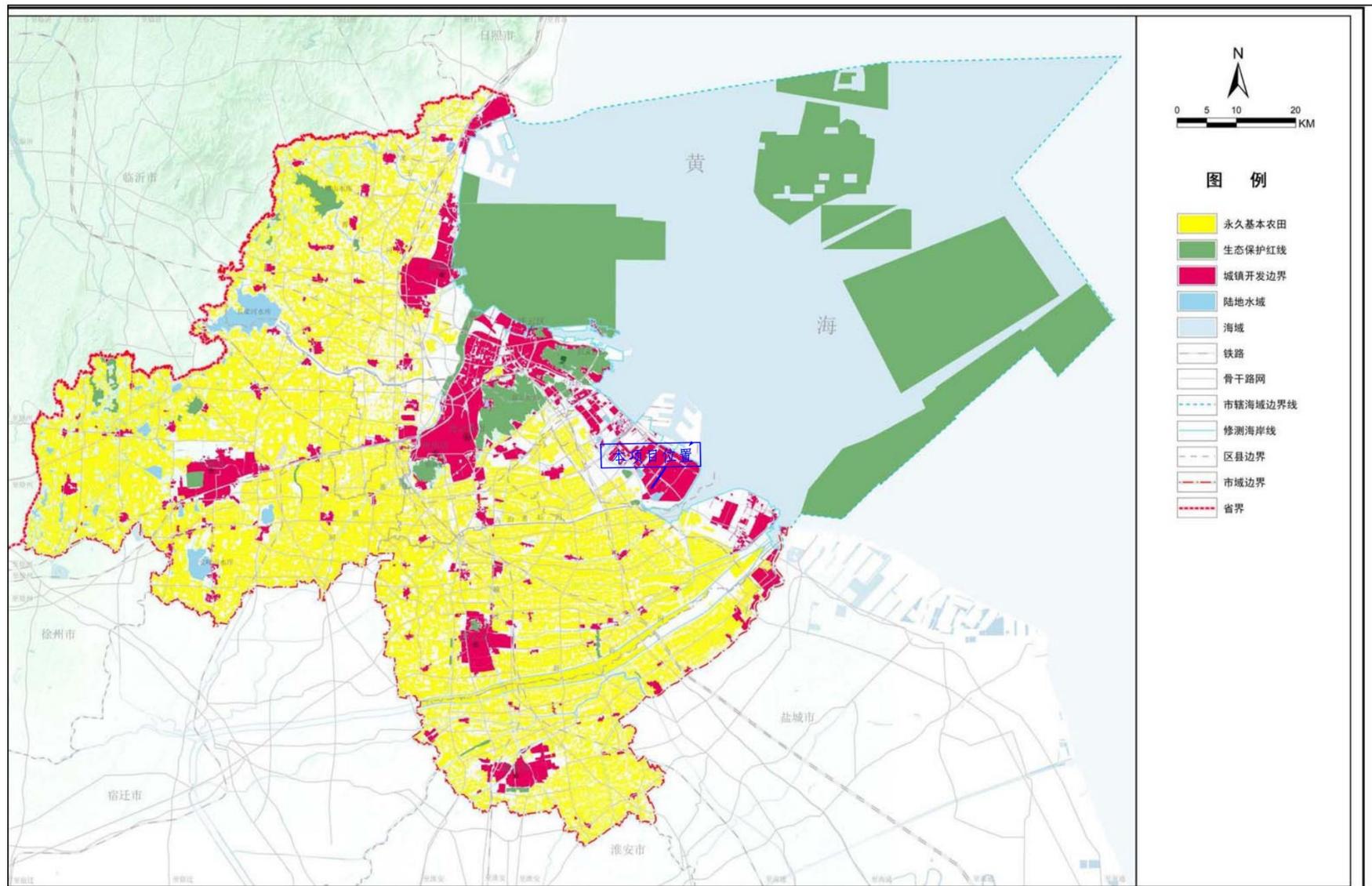
# 连云港市连云区生态空间管控区域范围图（调整后）



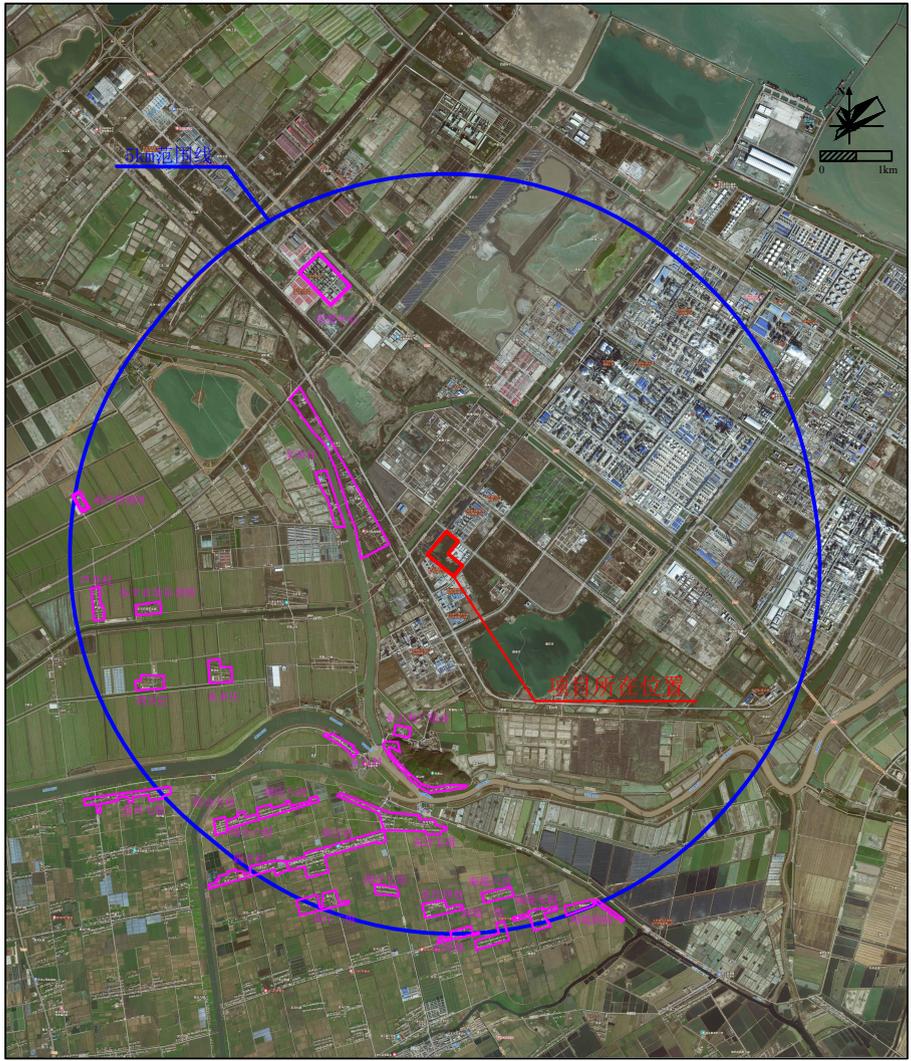
附图4-2 项目与连云港市连云区生态空间管控区域相对位置关系图



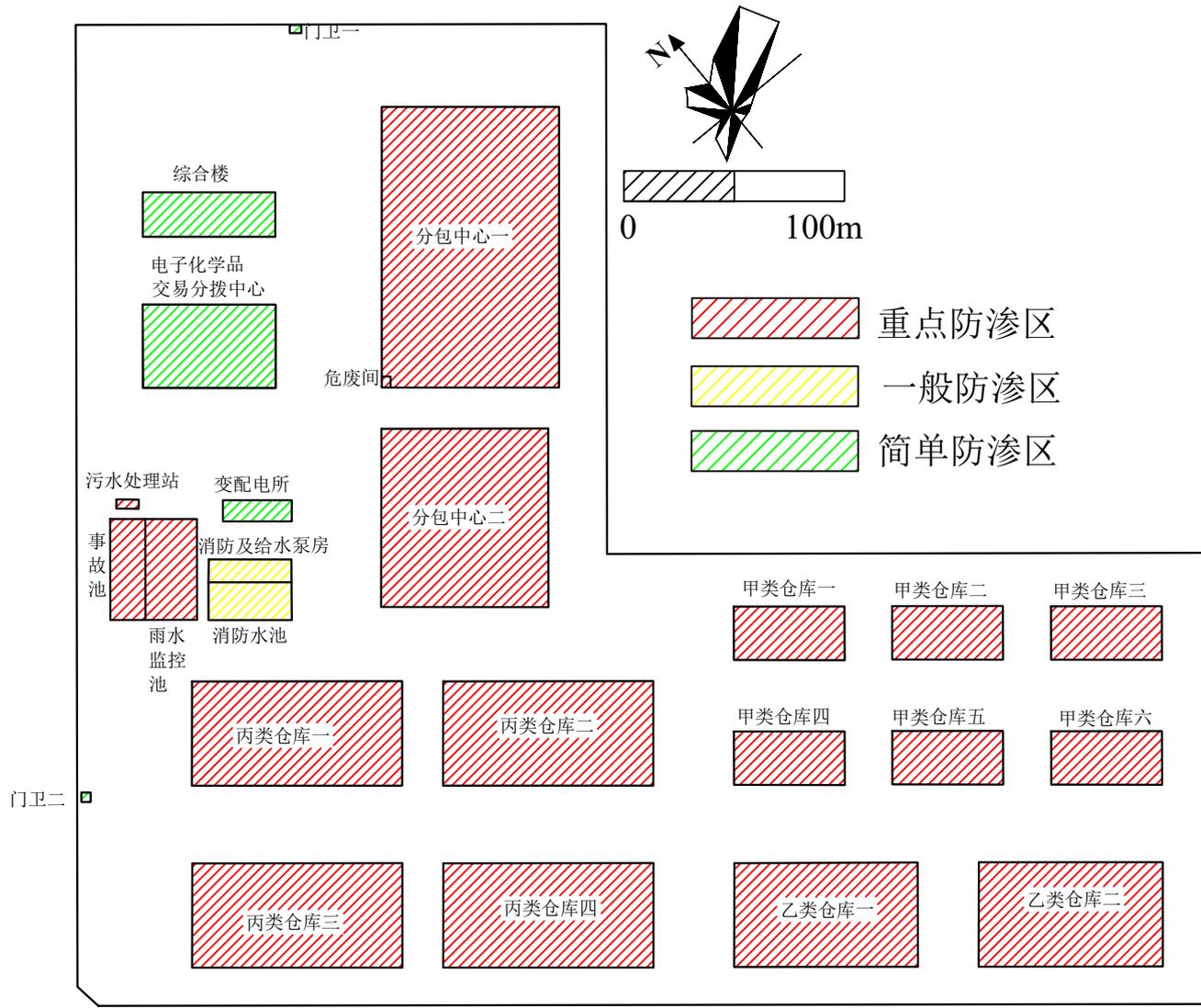
附图5 项目周边水系图（比例尺：1：170000）



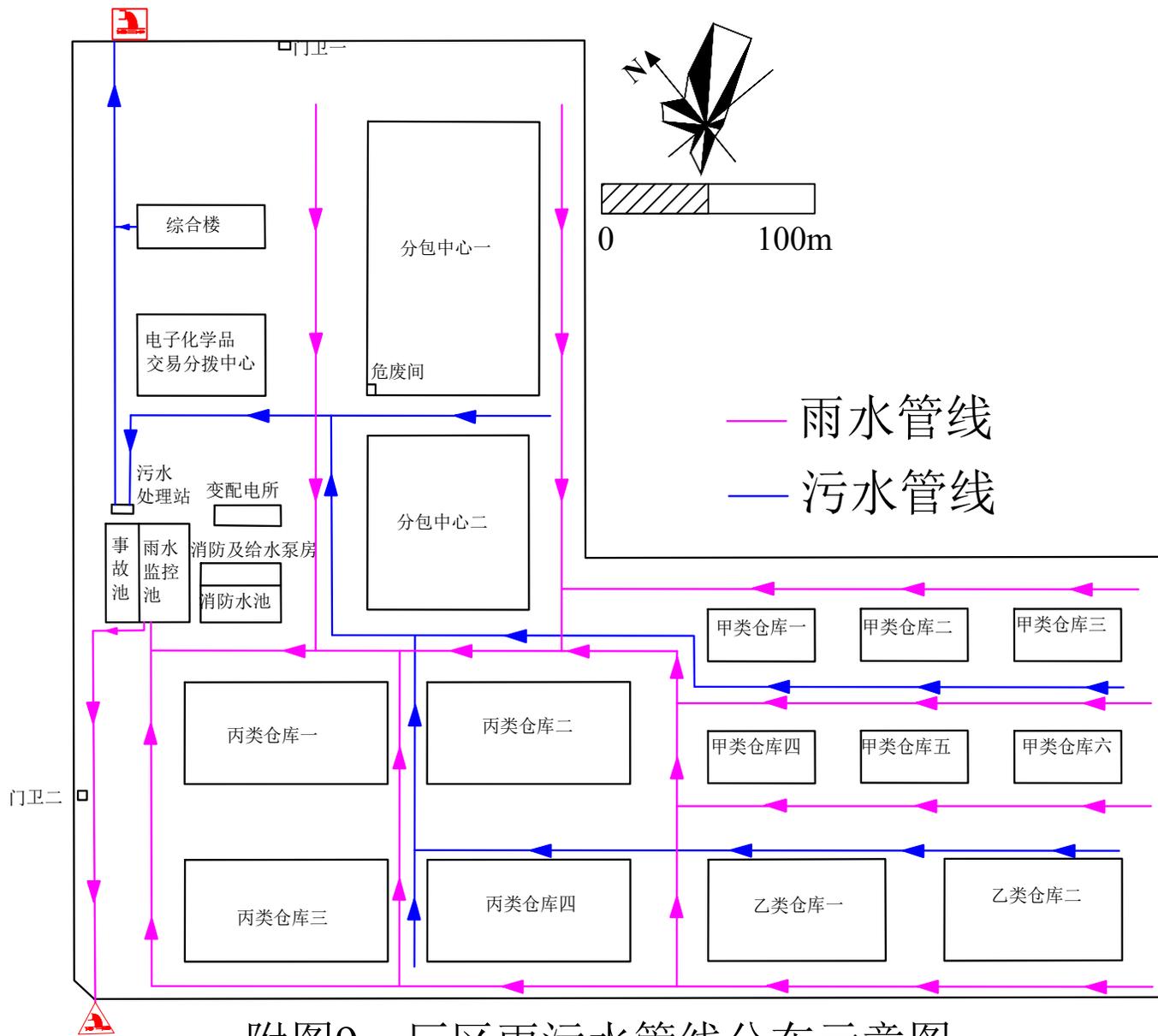
附图 6 项目与连云港市国土空间总体规划控制线相对位置图



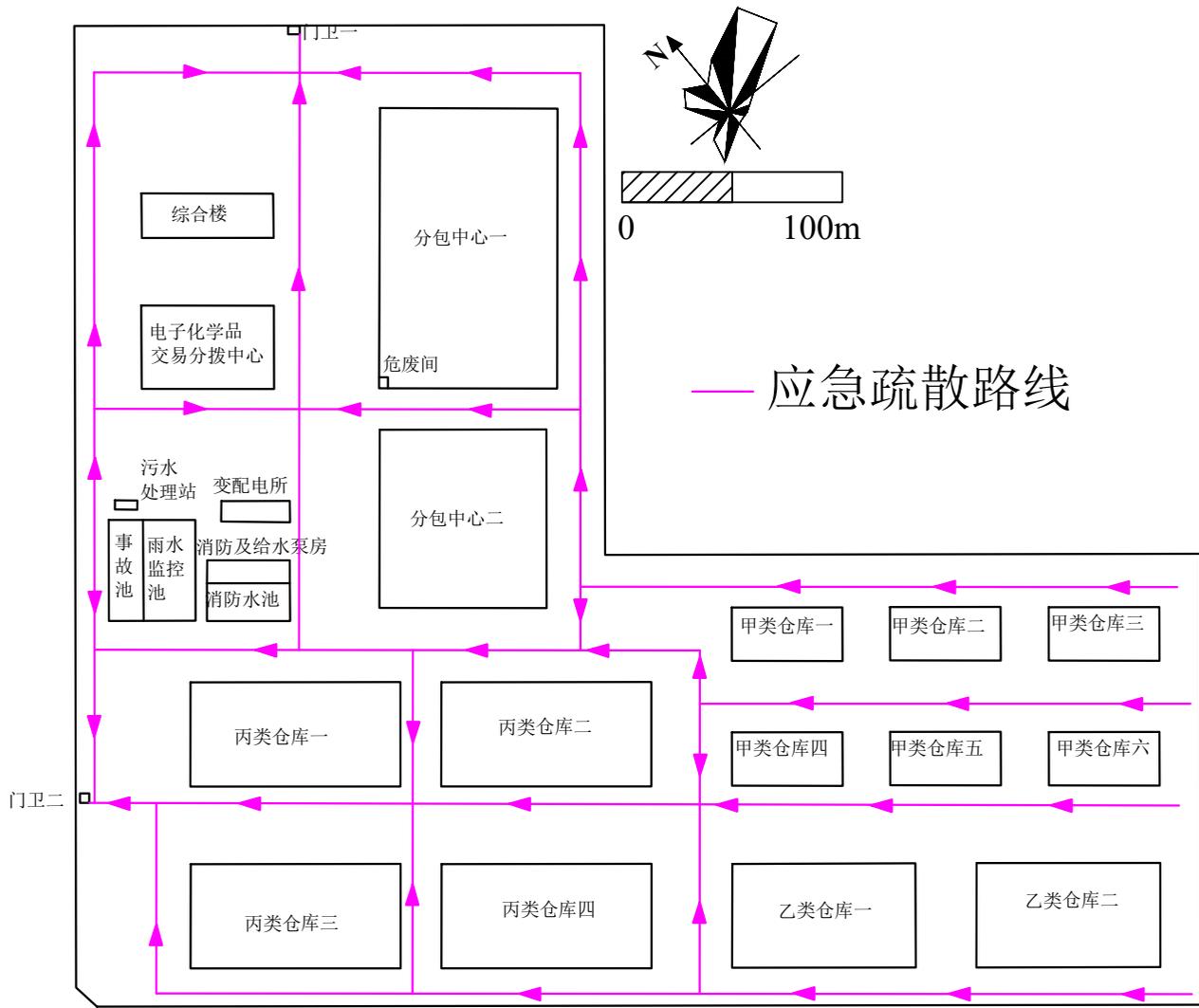
附图7 项目5000m范围内敏感目标分布图



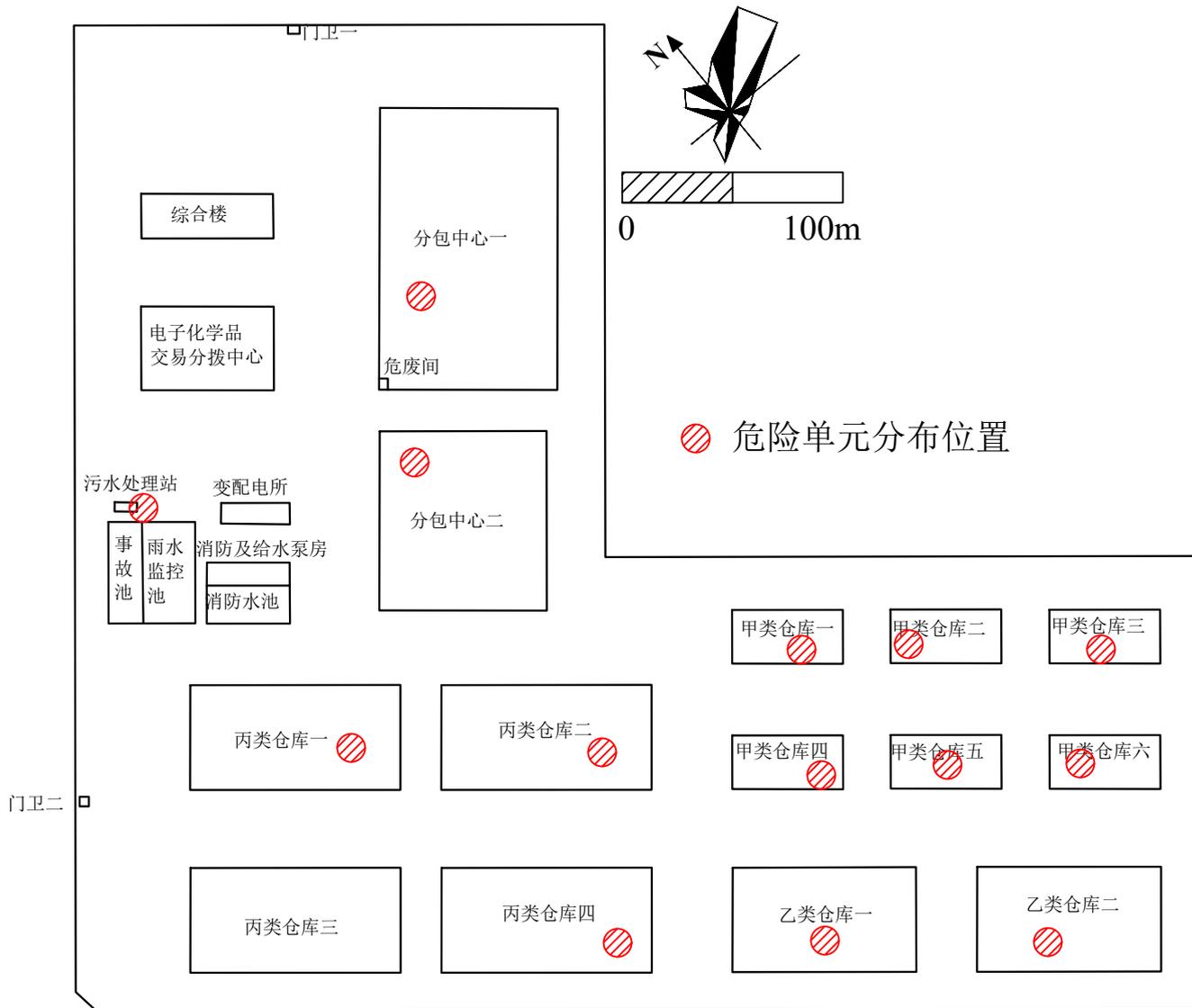
附图8 项目分区防渗示意图



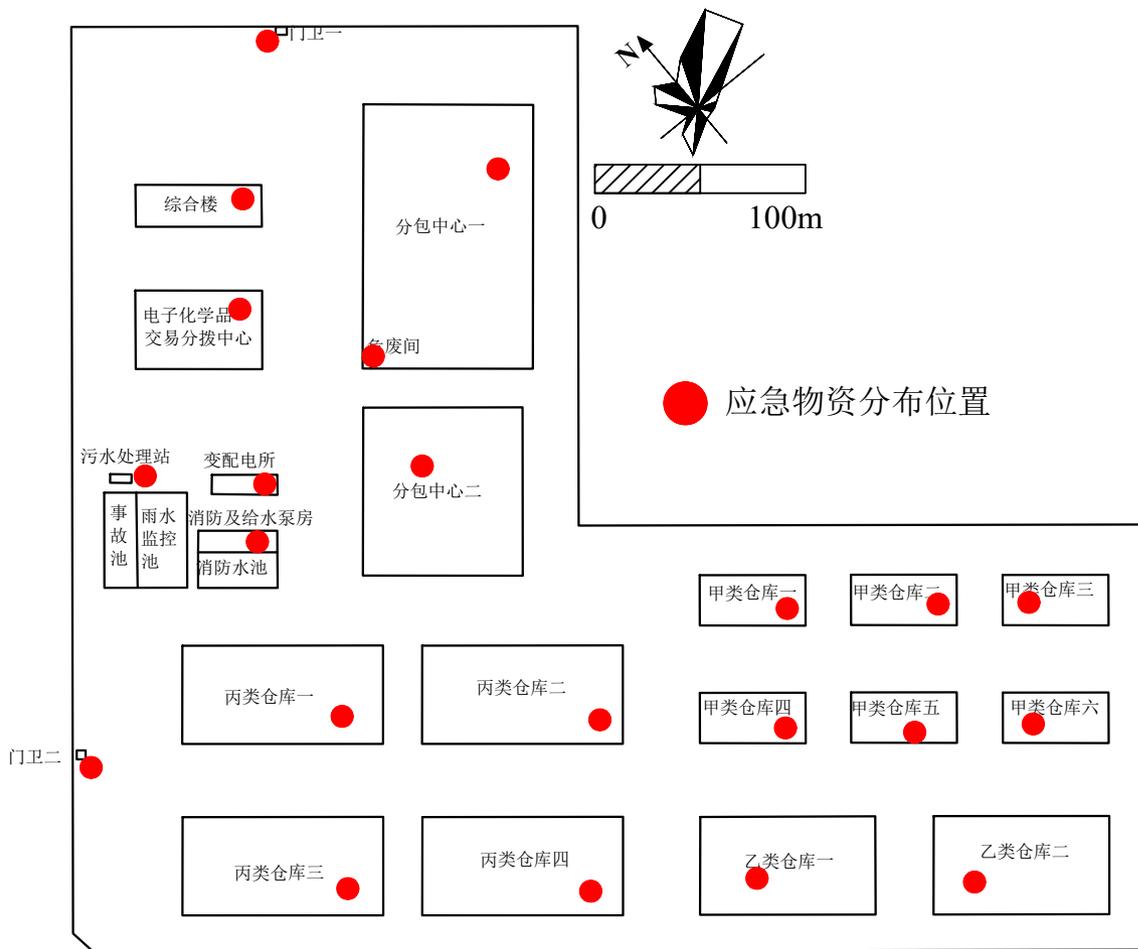
附图9 厂区雨污水管线分布示意图



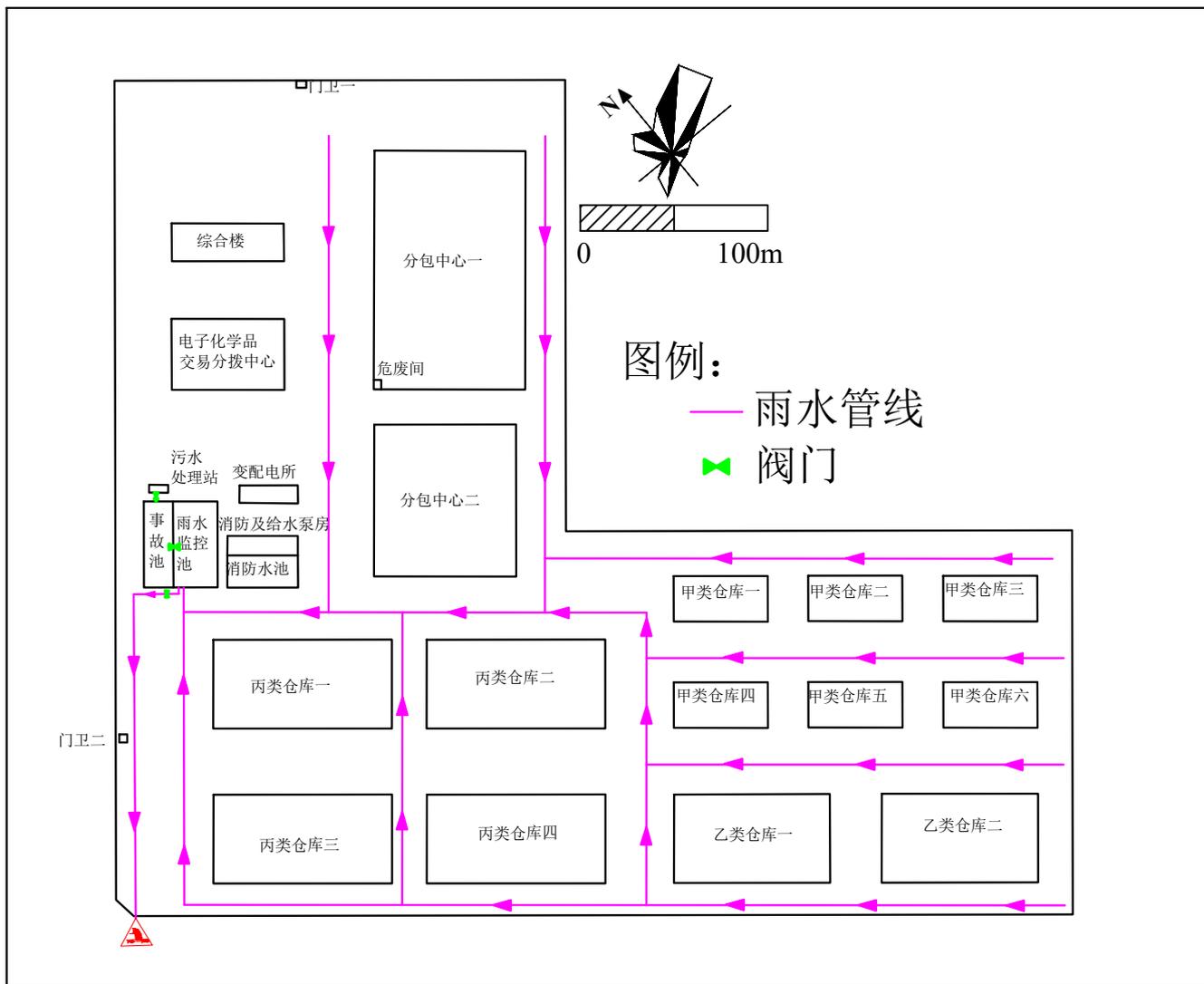
附图10 厂区应急疏散示意图



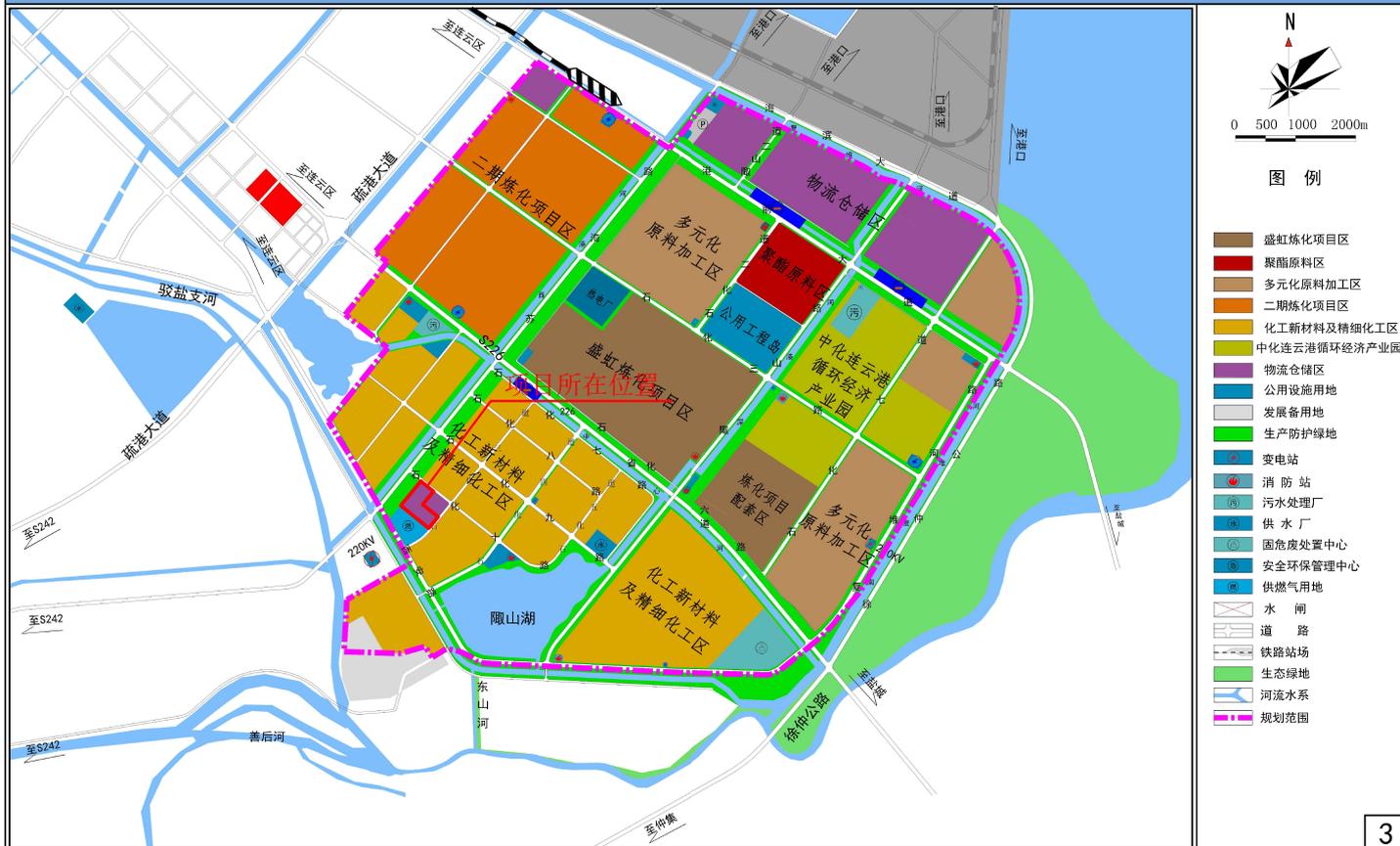
附图11 项目危险单元分布示意图



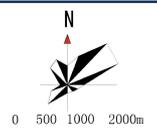
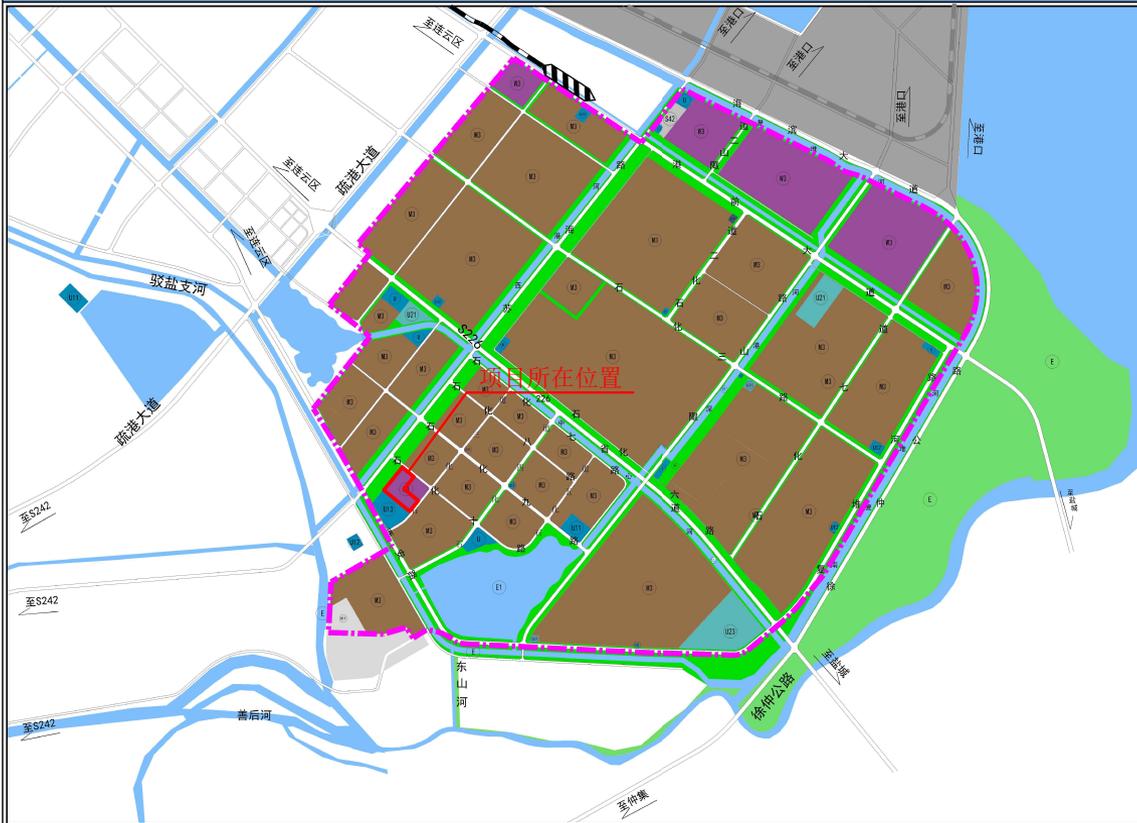
附图12 项目应急物资分布示意图



附图13 事故状态下雨水管网收集系统、封堵系统示意图



附图14 本项目与连云港石化产业基地总体发展规划总体布局布规划相对位置关系图



图例

- 三类工业用地
- 物流仓储区
- 公用设施用地
- 发展备用用地
- 生产防护绿地
- 供电用地
- 消防用地
- 排水用地
- 供水用地
- 固危废处置中心
- 水 闸
- 道 路
- 铁路站场
- 生态绿地
- 河流水系
- 规划范围

附图15 本项目与连云港石化产业基地总体发展规划土地利用规划相对位置关系图



附图16 本项目与连云港石化产业基地污水管线规划相对位置关系图