

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 年产 3000 吨 40%甲基胍水溶液安
全环保提升项目

建设单位（盖章）： 东力（南通）化工有限公司

编 制 日 期： 2023 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 吨 40%甲基胍水溶液安全环保提升项目		
项目代码	2310-320623-89-02-248170		
建设单位 联系人	圣亚苏	联系方式	17305260879
建设地点	如东沿海经济开发区黄河四路南侧、洋口一路东侧（现有厂区内）		
地理坐标	121 度 2 分 14.321 秒， 32 度 32 分 40.562 秒		
国民经济 行业类别	C2614 有机化学原料制造	建设项目 行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26-基础化学原料制造 261 五十三、装卸搬运和仓储业 59-危险品仓储 594
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	如东县行政审批局	项目审批（核准/ 备案）文号（选 填）	东行审备（2023）52 号
总投资 （万元）	150	环保投资 （万元）	8
环保投资 占比 （%）	5.33	施工工期	2 个月
是否开工 建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积 （m ² ）	43623.7（利用现有）
专项评价 设置情况	<p>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）》要求：有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目需开展环境风险专项评价工作，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》（HJ169-2018）附录 B、附录 C。对照 HJ169-2018 附录，本次技改项目原辅料及危废仓库中存储的危险物质的最大存放量超出临界量，需开展环境风险专项评价。</p>		

规划情况	<p>规划名称：《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）》</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价名称：《如东县洋口化学工业园开发建设规划 2020-2030)环境影响报告书》</p> <p>审批机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审批文件名称：《省生态环境厅关于如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见》</p> <p>审批文件文号：苏环审[2021]24 号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于如东沿海经济开发区洋口一路 2 号，所在区域位于如东经济开发区洋口化学工业园，根据《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》，洋口化工园规划范围由东区和西区两部分组成，总用地面积 21.77 平方千米。</p> <p>东区东至洋口大道、南至防护控制线（隔离围栏）、西至西堤路、北至北堤路，规划面积 8.98 平方千米。西区分为一期和二期两个部分，规划面积 12.79 平方千米。</p> <p>西区一期东至洋口五路、南至洋口农场北匡河北岸、西至振洋一路及振洋一路辅一路（利华西围墙）、北至黄海五路（局部至盛大环保西围墙和北围墙、污水处理厂西围墙和北围墙），面积 5.81 平方千米；西区二期东至通海五路、南至风力发电设施中心线退后 150 米（万顺化工南围墙和东围墙、高盟新材料南围墙至优嘉植物南围墙）、西至匡河东岸、北至海堤河南岸，规划面积 6.98 平方千米。</p> <p>规划期限：规划基准年为 2019，近期 2020-2025，远期 2026-2030 年。</p> <p>规划定位：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，以国家宏观经济政策和产业政策为导向，以转型升级为中心，以提质增效为重点，以供给</p>

侧结构性改革为主线，围绕新时代、新发展、新理念、新要求，配合江苏省“四个一批”专项行动，按照“突出化工产业转型升级，围绕落后产能淘汰、做大做强优势企业”的发展路径，深挖潜力、做强亮点，打造平台经济，实现高质量发展。坚持“生态领先、特色发展”的理念，坚持“统一规划、分步实施、滚动开发”的方针，以“布局合理化、产品高端化、资源节约化、生产清洁化”为目标，优化产业布局，调整产业结构，加强科技创新，推动园区产业向绿色化、高端化、精细化、集聚化、智慧化转型发展，增强园区可持续发展能力。

产业定位：如东县洋口化学工业园产业定位以精细化、集约化为发展导向，以专业性强、个性定制的精细化学品产业为主攻方向，优化、提升、完善新农药、新医药产业，发展以化工新材料和高端专用化学品为主的精细化工产业。其中东区突出石化及其中下游产业，重点发展化工新材料产业；西区突出生物药物（农药、医药）产业整合提升，重点发展高端专用化学品产业。

产业布局：①化工新材料及专用化学品产业片区：在西区振洋一路以东、海滨三路以南、洋口五路以西、洋口农场北匡河以南的区域和匡河以东、海堤河以南、通海一路以西、风光大道以北的区域布局。②农药医药产业片区：在西区通海一路以东、海堤河以南、通海五路以西、西区二期范围边界以北。

本项目为40%甲基胂水溶液成品分装项目，行业为化学原料及化学制品制造业，位于洋口化工园西区一期范围内，位于化工新材料及专用化学品产业片区，生产技术水平较高、工艺先进，与西区产业定位和发展规划相符。

本项目与《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》中列出的准入清单相符性分析见表1-1。

表 1-1 与规划环评准入清单相符性分析

清单类型	准入内容	本项目情况	相符性分析
优先引入	1、符合产业定位且属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《产业转移指导目录》、《江	本项目为40%甲基胂水溶液成品分装	相符

		<p>苏省工业和信息产业结构调整指导目录》及修订、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。</p> <p>2、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、延链、强链。</p> <p>3、鼓励实施园区内废弃物资源综合利用项目。</p>	项目，符合园区产业定位，与相关产业政策文件要求相符。	
	禁止引入	<p>1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年）》及《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰、禁止类项目；</p> <p>2、不符合《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》产业发展要求的项目，包括新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目（国家产业结构调整指导目录所列鼓励类及采用鼓励类技术的除外）：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；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；建设明令禁止的落后产能项目及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目；</p> <p>3、生产或使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；</p> <p>4、不具备有效治理措施的化工项目。</p>	<p>本项目为 40% 甲基胂水溶液成品包装项目，不属于产业结构调整目录中淘汰、禁止类项目；符合《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》产业发展要求；不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；具备有效污染治理措施。</p>	相符
	空间布局约束	<p>1、西区控制农药企业总数量不超过 15 家。实行分区管控，洋口三路以西现有 5 家农药企业不再新扩“化学农药制造（2631）”合成类项目，技改项目应属于战略性新兴产业重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目、“卡脖子”技术业或为南通市战略性新兴产业配套，且“以新带老”削减量不少于 40%；洋口三路以东现有 18 家农药企业，新、改、扩建“化学农药制造（2631）”合成类项目时“以新带老”削减量不少于 20%。</p> <p>2、西区控制医药企业总数量不超过 10 家。实行分区管控，洋口三路以西现有 4 家医药企业不再新扩“化学药品原料药制造（2710）”合成类项目，技改项目应属于战略性新兴产业或为南通市战略性新兴产业配套，“以新带老”削减量不少于 40%；洋口三路以东现有 6 家医药企业，新、</p>	<p>本项目属于化学原料及化学制品制造业，位于西区的化工新材料及专用化学品产业片区。空间布局符合园区规定。</p>	相符

	<p>改、扩建“化学药品原料药制造（2710）”时“以新带老”削减量不少于 20%。</p> <p>3、东区按照南轻北重布局，以中心路为界，北部布置烯烃下游片区，南部布置化工新材料及专用化学品片区。</p> <p>4、烯烃下游产品链包括 2 条：环己酮、己内酰胺、锦纶产品链及 PTA、PET、涤纶产品链。结合大气环境影响预测结果和排海口规模，东区石化片区不再发展化工基础原料等石化上游产品，拟入园重点项目规模不超过：250 万吨/年 PTA、180 万吨/年聚酯瓶片、120 万吨/年聚酯短纤，30 万吨/年己内酰胺、30 万吨/年 PA6。考虑到产品市场的不确定性，若项目实施时石化产品。链的产品规模与规划方案发生变化，需控制污染物排放总量不突破本规划环评的建议控制总量。</p> <p>5、东区嘉通能源一、二项目需在如东县环境空气质量改善方案实施，东区规划近、远期中水回用工程、污水厂提标改造及扩容工程等基础设施配套规模同步建设，远期上位热电联产规划调整、供热规模匹配的前提下方可全面投运。</p> <p>6、生态绿地 23.33 公顷，河流水域面积 58.67 公顷，公路防护绿地、生态水系防护绿地、绿化隔离带等防护绿地规划近期 163.61 公顷、规划远期 209.22 公顷，均列为生态空间，生态空间内禁止开发建设。</p> <p>7、化工园区边界设置 500 米空间防护距离。</p>		
<p>污染物排放管控</p>	<p>整体要求：</p> <p>1、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、引进项目的生产工艺、设备装置、污染治理技术、清洁生产水平等应达到同行业国内先进水平，对有异味气体（氨、硫化氢等）排放的项目应达到同行业国际先进水平。</p> <p>3、大气污染物排放：挥发性有机物去除率≥90%；厂区内 NMHC 监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m³，NMHC 监控点处任意一次浓度值≤20mg/m³。</p> <p>4、对列入《优先控制化学品名录》的化学品，应当针对其产生环境与健康风险的主要环节，采取风险管控措施。</p> <p>5、严控异味气体排放，西区增设 2 个区内超级站（监测因子包含 VOCs、H₂S、有机硫）和 1 个上风向边界超级站（监测因子包含 VOCs、空气</p>	<p>本项目建成后，排放的污染物将达到国家和地方规定的污染物排放标准；项目生产工艺、设备装置、污染治理技术、清洁生产水平等达到同行业国内先进水平；项目产生的挥发性有机物去除率≥90%；厂区内 NMHC 监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m³，NMHC 监控点处任意一次浓度值</p>	<p>相符</p>

	质量六参），进行实时监控，对环境质量劣化趋势明显的开展溯源治理。	≤20mg/m ³ ；项目产品不属于优先控制化学品。	
环境 风险 防控	<p>1、建立有毒有害气体预警体系，完善重点监控区域预警和应急机制，涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置并与智慧园区管理平台联网，加强监控。</p> <p>2、建立突发水污染事件应急防范体系，完善“企业+园区+河道”水污染三级防控基础设施建设，选取合适河段科学设置突发水污染事件临时应急池，编制突发水污染事件应急处置方案。</p> <p>3、在智慧园区管理平台中开发突发环境事件管理模块，将园区突发环境事件隐患排查整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作纳入信息化管理。</p> <p>4、内河港口码头企业雨水（清下水）需收集处理，一律不得直接排河；严格控制新增作业品种，新增作业品种需根据环保、消防、职业卫生等相关主管部门的审批意见进行核定，核定工作要做到“四个一致”；根据国家、部省最新标准，不断提高危化品码头建设运行水平。</p> <p>5、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。</p> <p>6、禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。</p>	<p>本项目不涉及有毒有害气体；已制定了突发环境事件应急预案并进行了备案；本项目不涉及码头，不涉及搬迁变更土地利用方式等；本项目产生的各类危废暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置，危废转移手续符合规定。</p>	相符
	<p>根据《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》中列出的生态环境准入清单，本项目符合园区产业定位，不属于园区禁止、限制引入项目。</p>		
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线规划相符性</p> <p>对照《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），项目距离最近的国家级生态保护红线区域江</p>		

苏小洋口国家级海洋公园边界约 2.0km。本项目不涉及国家级生态保护红线区域，因此本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

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〔2020〕1号）及《江苏省自然资源厅关于如东县生态环境管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086号），项目距离最近的生态空间管控区域江苏小洋口国家级海洋公园边界约 2.0km。本项目不涉及生态空间管控区域，不会导致本辖区内生态空间管控区域生态服务功能下降。

因此，本项目与《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）、《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）及《江苏省自然资源厅关于如东县生态环境管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086号）是相符的。

（2）环境质量底线

环境空气：根据《南通市生态环境状况公报(2022年版)》，如东县年空气环境质量中 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、CO 第 95 百分位数年均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本区域为不达标区。为推动 VOCs 和 NO_x 协同减排，深入实施臭氧污染“夏病冬治”，有效遏制臭氧污染，南通市在全省率先制定出台《南通市 2022-2023 年臭氧污染综合治理实施方案》。实施臭氧污染治理五大重点行动：①全面开展含 VOCs 原辅材料源头替代行动：a.加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代；b.开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查；②全面开张 VOCs 污染综合治理行动：a.开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治；b.强化 VOCs 无组织排放整治；c.深入开展活性炭吸附装置入户核查；d.推进涉 VOCs 重点行业（产业集群）治理提升；e.加强油品及加油站综合管控；f.深入推进挥发性有机液体储罐排查整治；g.全面推进餐饮油烟提标改造；③全面开展氮氧化物污染治理提升

行动：a.实施全过程脱硝及烟气深度整治；b.推进重点行业、重点企业深度减排；c.推进生物质电厂和锅炉综合治理；d.深入推动机动车尾气综合治理；④全面开展臭氧精准防控体系构建行动：a.强化预测预警；b.实施精准管控；c.加强夏季臭氧污染区域联防联控；⑤全面开展污染物监管能力提升行动：a.加强污染源监测监控；b.提升执法监管能力和水平。通过以上行动，可使 O³ 超标得到改善。

水环境：根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》，南通市共有 16 个国家“水十条”考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55 个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等 18 个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 37 个断面水质符合III类标准，优III类比例 100%，高于省定 94.5%的考核标准；无V类和劣V类断面。

声环境：根据《县政府办公室关于印发<如东县声环境功能区划分规定>的通知》（东政办发〔2020〕45号）文件，项目所在区域为环境噪声 3 类功能区。根据苏州市佳蓝检测科技有限公司 2023 年 4 月 20 日对项目所在区域进行的例行监测（检测报告编号：SLJL2304066B0001S），监测期间厂界监测点噪声监测值为 46.1-49.8（昼间）和 46.7-49.8（夜间）均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声功能区标准限值要求。

本项目产生的大气污染物经有效处理后均能够达标排放，对区域环境空气质量影响较小，不会降低区域大气环境质量。本项目水合肼原料桶内壁清洗水收集回用至现有甲基肼生产线，不外排；外壁清洗低浓废水经厂区现有污水处理站处理达标后接管至园区污水处理厂，不会降低区域水环境质量。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，根据声环境影响预测，本项目建设后对周围声环境影响较小，不会降低周围声环境质量。运营期固废得到合理处置，排放量为零。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

(3) 资源利用上线

拟建项目用水由当地的自来水部门供给，使用量较小，能够满足本项目的鲜水使用要求；用电来自当地供电网，能够满足其供电要求。因此项目用水、用电不会达到资源利用上线。拟建项目用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求。因此拟建项目建设符合资源利用上线的要求。

(4) 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类或许可准入类，具体对照情况见表 1-2。

表 1-2 与《市场准入负面清单（2020年版）》对照分析

序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴	
一	禁止准入类			
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不涉及	否	
	对照《与市场准入相关的禁止性规定》中“二、制造业”	禁止生产和经营国家明令禁止生产的农药、未取得登记的农药	不涉及	否
		禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品	不涉及	否
		在规定的期限和区域内，禁止生产、销售和使用粘土砖	不涉及	否
		禁止生产、销售和使用有毒、有害物质超过国家标准的建筑和装修材料	不涉及	否
		禁止制造、销售仿真枪	不涉及	否
		禁止违规制造、销售和进口非法定计量单位的计量器具	不涉及	否
		重点区域（京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原）严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能	不涉及	否
		除主管部门另有规定的以外，血液制品、麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、药品类易制毒化学品不得委托生产	不涉及	否
	在指定区域内，禁止生产、销售烟花爆竹、民用爆炸物（各地区）	不涉及	否	
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否	
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否	

4	禁止违规开展金融相关经营活动	不涉及	否
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否
二	许可准入类（制造业）		
1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	否
2	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
3	未获得许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务	不涉及	否
4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
8	未经许可或检验，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
9	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
10	未获得许可，不得从事农药的登记试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
11	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
12	未获得许可，不得从事船舶和渔船的制造、更新、购置、进口或使用其生产经营	不涉及	否
13	未获得许可，不得从事航空器、航空产品的制造、使用与民用航天发射相关业务	不涉及	否
14	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
15	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
16	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不涉及	否
17	未获得许可，不得从事电信、无线电等设备或计算机信息系统安全专用产品的生产、进口和经营	不涉及	否
18	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
19	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
20	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解活动	不涉及	否
对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年			

版)的通知》(长江办〔2022〕7号),本项目不在其禁止范畴内,对照分析情况见表1-3。

表 1-3 与《<长江经济带发展负面清单指南>(试行,2022年版)》对照分析

序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头或过江通道项目。	否
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不属于旅游和生产经营项目,不涉及自然保护区、风景名胜区。	否
3	禁止在饮用水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级、二级保护区范围内。	否
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主题功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及围湖造田、圈海造地或围填海。不属于挖沙、采矿等项目。	否
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不占用长江流域河湖岸线;不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及岸线保留区,不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区。	否
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	否
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不属于生产性捕捞项目。	否
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围	本项目属于化工项目,	否

	内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流沿岸三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内；本项目不属于尾矿库、冶炼渣库或磷石膏库项目。	
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。	本项目属于化工项目，位于如东洋口化学工业园内，该园区属于合规园区。	否
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。	本项目不属于前述项目类型。	否
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。	本项目不属于前述项目类型。	否
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	否

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则（苏长江办发[2022]55号），本项目不在其禁止范畴内，对照分析情况见表1-4。

表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则对照分析

序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
一、河段利用与岸线开发			
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头或过江通道项目。	否
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及自然保护区或风景名胜区。	否

3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》、《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及饮用水水源保护区、准保护区。	否
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及水产种质资源保护区，不属于围湖造田、围海造地或围填海项目。本项目不涉及湿地。	否
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及岸线保护区和保留区，不位于长江干支流。本项目不涉及重要水功能区。	否
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及长江干支流排污口。	否
二、区域活动			
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于生产性捕捞性项目。	否
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目属于化工项目，不在长江干支流一公里范围内。	否

9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	否
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于太湖流域。	否
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	否
12	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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目属于化工项目，位于如东洋口化学工业园内，该园区属于合规园区。	否
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目属于化工项目，位于如东洋口化学工业园内，该园区属于化工定位的园区。	否
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目属于化工项目，不属于人员密集的公共设施项目。	否
三、产业发展			
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	否
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	否
17	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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工和焦化项目。	否
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目、法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令	本项目不属于前述项目类型。	否

	淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。		
19	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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	否
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	否

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。

(5) 与《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）相符性分析

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号文），结合《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函（苏自然资函〔2021〕1086号）》，全省环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目位于如东县洋口化学工业园洋口一路2号，所在区域为重点管控单元。

表 1-5 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	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。	本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）划定的生态空间管控/生态保护红线范围内。	相符
	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空间布局管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目位于工业园区，不涉及需要重点保护的岸线、河段和区域，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。	相符

		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。	本项目属于化工项目，不在长江干支流两侧一公里范围内。	相符
		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。	本项目不属于钢铁行业。	相符
		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。	本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）划定的生态空间管控/生态保护红线范围内。	相符
	污染物排放管控	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。 ②2020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 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	本项目建成后新增的污染物在东力（南通）化工有限公司内平衡，不会突破环境生态承载力。	相符
	环境风险防控	①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。 ②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。	本项目建成后及时修编环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	相符
	资源利用效率要求	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	本项目注重节约用水，不属于高耗水项目，符合文件要求。	相符

		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%。		
		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，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。	本项目拟建地为工业用地，不占用耕地，不会减少全省耕地保有量和永久基本农田保护面积。	相符
		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。	本项目生产过程中不使用高污染燃料。	相符
四、沿海地区				
空间布局约束		1.禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2.沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目属于化工项目，将采取有效的治理措施，污染物能达标排放；本项目不属于医药、农药和染料中间体项目。	相符
污染物排放管控		按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目将按条例要求取得总量许可。	相符
环境风险防控		1 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3.沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目不涉及汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。	相符
<p>综上，本项目符合《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号文）的要求。</p> <p>（6）与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）相符性分析</p> <p>对照《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规</p>				

(2021) 4 号)，项目所在地属于重点管控单元。

表 1-6 与南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发〔2018〕42号)、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(通政办发〔2017〕55号)、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案(2018~2020年)》(通政发〔2018〕63号)、《南通市土壤污染防治工作方案》(通政发〔2017〕20号)、《南通市水污染防治工作方案》(通政发〔2016〕35号)等文件要求。	本项目符合上述文件的相关要求，且项目建设及正式运行也会严格按照文件要求实施。	相符
	2.严格执行《(长江经济带发展负面清单指南)江苏省实施细则(试行)》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。	通过产业政策及环境准入负面清单相符性分析可知，本项目不属于限制、禁止和淘汰类项目。	相符
	3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发〔2018〕42号)，沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。	本项目不位于沿江地区；本项目建设地点为工业用地，不在长江干流自然保护区、风景名胜区、自然保护区核心区及缓冲区等范围内。	相符
	4.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通知》(苏政发〔2020〕94号)、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》(通政发〔2014〕10号),化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围(以下简称沿江1公里范围)内的区域不得新建、扩建化工企业和项目(安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外)。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目(具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定)。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。	本项目位于化工园区内，属于安全、环保提升项目；根据国家及地方产业政策，本项目不属于禁止和淘汰类；且不属于农药、传统医药、染料化工项目。	相符

	<p>污染物排放管 控</p>	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件(以下简称环评文件)审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)；细颗粒物(PM2.5)年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发〔2017〕115号)及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	<p>本项目建成后新增的污染物在东力(南通)化工有限公司内平衡。</p>	<p>相符</p>
	<p>环境风险 防控</p>	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案(2020年修订版)》(通政办发〔2020〕46号)。</p>	<p>本项目建成后将及时修编环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>	<p>相符</p>
		<p>2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划(2019~2021年)》(通政办发〔2019〕102号)，保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p>	<p>已在环评报告中全面评价固体废物的种类、贮存、利用或处置情况，并提出危险废物环境管理要求，确保企业在建设及运行过程中严格按照国家及地方相关环保规定合规储存处置危险废物。</p>	<p>相符</p>
		<p>3.根据《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</p>	<p>本项目不属于钢铁行业，不涉及重大危险</p>	<p>相符</p>

		(2018) 32 号), 钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求, 有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统, 按规定实施全流程自动控制改造, 有条件的鼓励创建智能工厂(装置)。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。	源, 设备均为安全、先进设备。	
资源利用效率要求	1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》, 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。		本项目生产过程中不使用高污染燃料。	相符
	2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平, 生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化; 钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。		本项目属于化工项目, 项目建设将达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平, 生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化。	相符
	3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》(苏政复(2013)59 号), 在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里, 实施地下水禁采; 在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇, 海门区除三阳、海永外的大部分地区, 启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇, 通州区的东社镇、二甲镇, 通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里, 实施地下水限采。		本项目不涉及地下水开采。	相符

表 1-7 与南通市省级以上产业园生态环境准入清单（如东洋口港经济开发区重点管控单元）相符性分析

管控类别	文件相关内容	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	<p>主导产业：重点发展能源、石化及石化中下游产业，重点发展以多元原料制烯烃为基础、以烯烃和芳烃下游产品链为方向、以化工新材料、合成橡胶、工程塑料、高分子材料等为特色的石化及中下游产业链项目，以及配套仓储物流、基础设施等。</p> <p>负面清单：禁止引进以下产业、项目：属于国家、江苏省禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目；光气生产、医药中间体、农药中间体、染料中间体项目等。</p>	<p>本项目属于文件中的主导产业；不属于国家、江苏省禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目；不属于光气生产、医药中间体、农药中间体、染料中间体项目。</p>	相符
污染物排	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	符合规划环评及批复文件要求。	相符

放管 控			
环境 风险 防控	<p>1.建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。</p> <p>2.建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。</p> <p>3.按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>4.设置风险防范区（500m 严格限制区、1km 限制区、2km 控制区、3km 防范区），并对防范区内用地布局和人口规模进行控制。</p>	<p>本项目将严格落实通政办发〔2020〕46号文，项目建设后按照要求进行环境风险应急预案修编，并按照相关要求进行例行监测；项目危险废物委托有资质单位处置，严格对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物无死角。</p>	相符
资源 利用 效率 要求	<p>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/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。</p> <p>2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p>	<p>本项目不使用燃料，生产工艺和污染治理工艺属于先进水平。</p>	相符

综上，本项目符合《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）的要求。

（7）与《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）相符性

对照《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号），本项目位于如东县洋口化学工业园西区，所在区域为重点管控单元（详见附件9）。

表 1-8 与如东县洋口化学工业园西区重点管控单元管控方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性分析
空间 布局 约束	<p>1.重点发展生物药物（农药、医药）产业、高端专用化学品产业。开发区的建设要禁止以下项目入园：① 国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰的项目；② 生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目；③ 污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目，如剧毒、放射性物质的生产、储运项目、有持久性污染等产生的项目；④ 禁止引进一次性固定资产投资额在</p>	<p>企业从事化学原料及化学制品制造业，本项目为40%甲基胍水溶液成品分装技改项目，不属于前述禁止引入的项目。</p>	相符

		<p>3000 万元（不含土地费用）以下的所有化工项目；⑤ 禁止以任何形式引进属于淘汰类、限制类的新建项目；⑥ 禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目。</p> <p>2.按照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构调整目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。</p>		
	污染物排放管控	<p>1.污染物总量不超过《省生态环境厅关于如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2021〕24号）中明确的总量，其中临港工业区一期的量以后期限值限量方案中明确的为准。</p> <p>2.实行污染物排放总量控制，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要求。</p>	<p>本项目建成后新增的污染物在东方（南通）化工有限公司内平衡，不会突破环境生态承载力。</p>	相符
	环境风险防控	<p>1.制定并落实各类风险事故风险防范措施及应急预案，成立环境风险应急指挥中心，制定严格的区域性应急预案，建立事故处理的组织管理制度，储备必须的设备物质，并每年定期实战演练。环境敏感的化工项目须进行社会稳定风险评估。社会稳定风险评估结果属于中、高风险项目，环保部门暂停审批其环境影响报告，待调整实施方案、降低风险等级后再行审批。建设单位必须采取有效的土壤和地下水污染防治措施，工艺废水管线应采取地上明管或架空敷设，不得埋入地下，污染区防控区地面应进行防渗处理，不得污染地下水。</p> <p>2.企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。按规定参加环境污染责任保险。化工项目按《江苏省建设项目环境监理工作方案》要求开展环境监理。</p>	<p>本项目建成后将及时修编环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求；本项目不属于环境敏感的化工项目；建设单位将采取有效的土壤和地下水污染防治措施，不会污染土壤和地下水。</p>	相符
	资源开发效率要求	<p>1.所有进区企业要实施循环经济和清洁生产，必须采用国内甚至国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术，各企业资源利用率、水重复利用率等应达相应行业清洁生产国内乃至国际先进水平；印染企业必须选用目前最成熟、可靠的废水处理及回用技术，印染企业全厂废水回用率不得低于50%。</p> <p>2.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/</p>	<p>企业现有项目已实施循环经济和清洁生产，清洁生产达到国内先进水平；本项目生产过程中不使用高污染燃料；本项目不属于基</p>	相符

	小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。 3.基本化学原料制造业（环氧乙烷/乙二醇）：吨当量单乙二醇的标油能耗量不高于213kg/t，吨当量单乙二醇的耗脱盐水量不高于0.4t/t。	本化学原料制造业（环氧乙烷/乙二醇）。	
2、其它环保政策相符性分析			
<p>(1) 与《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10号）、《关于印发〈南通市化工产业环保准入指导意见〉操作细则（试行）的通知》（通环管〔2014〕89号）及《南通市化学品生产负面清单与控制对策》（第一批，试行）相符性分析。</p> <p style="text-align: center;">表 1-9 与通政发〔2014〕10号、通环管〔2014〕89号等相符性分析</p>			
序号	文件要求	本项目情况	相符性分析
1	一、区域准入要求 (三) 化工项目必须进入通过规划（区域）环评且环保基础设施完善的化工园区。	本项目位于如东县洋口化学工业园，属于通过规划环评且环保基础设施完善的化工园区。	相符
2	(四) 不得在具有集中式饮用水取水口上下游5公里，两侧1.5公里内新建涉及危险化学品构成重大危险源的化工项目。	本项目为技改项目，不在集中式饮用水取水口上下游5公里和两侧1.5公里范围内。	相符
3	(五) 化工园区卫生防护距离内敏感目标不在规定时间内搬迁到位的，不得引进新的化工项目。	如东县洋口化学工业园已落实敏感目标拆迁。	相符
4	三、行业准入要求 (六) 新建化工项目（含搬迁）一次性固定资产投资额（主要是工程投资和设备投资，不含土地费用）必须在1亿元人民币以上，分期投产和验收的项目单次固定资产投资额必须在1亿元人民币以上。对部分所需投资规模不大，在国家产业结构调整指导目录中属鼓励类以及化工新材料、高端精细化工、能源和生物化工等项目，以及采取化学方法进行资源综合利用项目，投资规模限制可适当放宽，但不得低于5000万元人民币	本项目为技改项目，不属于新建或搬迁化工项目。	相符

		(不含土地费用)，此类项目需经化工专家论证，由投资管理部门牵头环保、安监等部门联合认定，其中危险废物等资源综合利用项目应立足服务本市范围。		
5		(七) 积极支持国家产业政策鼓励类项目和高产出、高附加值、低污染、低消耗的化工项目。新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化。	本项目为技改项目，属于国家产业政策允许类项目和高产出、高附加值、低污染、低消耗的化工项目。	相符
6		(八) 支持现有化工企业进行循环化、清洁化、无害化改造。鼓励化工企业进行兼并、重组及产业链延伸，组建品种齐全、规模大、研发力量强、具备竞争力优势的大型生产企业和集团。	本项目为技改项目，是在现有多年生产运行经验的基础上的提升。	相符
7		(九) 禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。	本项目不涉及禁止、淘汰类项目。	相符
8		(十) 禁止建设危及生态环境及人类健康安全，生产、使用及排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的化工项目（详见《南通市化学品生产负面清单与控制对策（第一批，试行）》）。	对照目录，本项目不使用《负面清单》中的严格控制类物质，本项目依托现有污水处理站排放的氨、硫化氢经处理后均可满足相应的排放标准排放。	相符
9	三、总量准入要求	(十二)项目建设排放总量严格按照《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法（试行）》执行，且指标原则上在化工行业内平衡（市级重大项目及产业补链项目除外）。	本项目建成后新增的污染物在东方力（南通）化工有限公司内部平衡。	相符
10	四、民意准入要求	(十七)严格按照《关于切实加强建设项目环境保护公众参与的意见》（苏环规[2012]4号）实行公众参与环境敏感项目调查对象应包含可能受到建设项目影响区域、流域的政府，人大、政协的代表或委员。	根据《环境影响评价公众参与办法》（2019年1月1日起实施）：第二条：本办法适用于...和依法应当编制环境影响报告书的建设项目的环境影响评价公众参与；第三十四	相符

			<p>条：.....其他文件中有关环境影响评价公众参与的规定与本办法规定不一致的，适用本办法。</p> <p>综上，本项目编制环境影响评价报告表，无需开展公众参与调查。本项目环境影响评价报告表送审前将在洋口镇政府网站上进行全本公示。</p>	
11	<p>(十八) 建设单位或其委托的环评机构应当秉承公开、平等、广泛和便利的原则开展公众参与，认真考虑公众意见，并对公众参与的程序合法性、形式有效性、对象代表性、结果真实性及时效性负责。市级审批或核准的化工项目必须由建设项目所在地县级以上环保部门或海洋与渔业局对其公众参与调查问卷进行核查，并出具核查证明文件。</p>	<p>根据《环境影响评价公众参与办法》（2019年1月1日起实施）：第二条：本办法适用于....和依法应当编制环境影响报告书的建设项目的环境影响评价公众参与；第三十四条：.....其他文件中有关环境影响评价公众参与的规定与本办法规定不一致的，适用本办法。</p> <p>综上，本项目编制环境影响评价报告表，无需开展公众参与调查。</p>	相符	
12	<p>五、污防准入要求</p> <p>(二十)建设单位必须配套合适的生产废水预处理措施和设施，尤其应关注特征污染因子的治理对策，污水处理工艺设计必须考虑生产过程使用或产生的高毒害或生物抑制性强、难降解有机物的处理单元。高氨氮、高盐份、高浓度等废水应配套单独的预处理措施。污水排放必须满足《化学工业主要水污</p>	<p>本项目产生的清洗废水依托现有污水处理站处理达标后，接入园区污水处理厂处理，尾水达标排放。</p>	相符	

		染物排放标准》(DB32/939-2006)、《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)等有关标准要求。		
13	(二十一) 建设单位必须采取有效的土壤和地下水污染防治措施, 工艺废水管线应采取地上明管或架空敷设, 不得埋入地下, 污染区防控区地面应进行防渗处理, 不得污染地下水。	企业已落实土壤和地下水污染防治措施, 管线采用明管敷设; 污染防控区地面采取防渗措施处理。	相符	
14	(二十二) 建设单位必须高度重视生产、储运及污水处理过程中的有组织、无组织废气治理, 尤其是恶臭废气的污染防治, 应优先考虑低温冷凝等适用技术回收物料, 采用气相平衡管或其他可靠的集气措施对废气进行有效收集和有针对性地焚烧、吸收、吸附处理, 确保排气筒与厂界达到国家规定的控制标准要求。	<p>1) 本项目原料桶外壁清洗废水依托现有污水处理站处理, 新增废水量极少, 污水处理站已加盖密封, 废气经管道收集进“二级水喷淋”吸收处理。</p> <p>2) 本项目甲基肼分装有机废气拟采用集气罩收集送入现有废气处理设施“二级水吸收+RCO催化燃烧”处理。</p> <p>3) 本项目通过加强无组织废气收集处理, 可减少无组织废气排放。经上述治理后, 可确保排气筒与厂界达到国家规定的控制标准要求。</p>	相符	
15	(二十三) 固体废弃物处置必须符合减量化、资源化和无害化的要求, 危险废弃物必须设置符合国家要求的临时贮存设施, 原则上应由园区集中处置, 转运时必须遵守国家相关规定, 并进行严格监控。严格控制企业自建危险废物焚烧炉。	<p>本项目对各类固体废物、危险废物进行规范收集、暂存。</p> <p>危废的转移和处置符合国家相关规。</p>	相符	
16	(二十四) 企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案, 并与区域环境风险应急预案实现联动, 配备应急救援人员和必要的应	本项目建成后及时修编环境风险应	相符	

	<p>急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。按规定参加环境污染责任保险。</p>	<p>急预案，定期开展事故应急演练。</p>	
<p>(2) 与《南通市人民政府专题会议纪要 第 18 号 化工项目审批协调会会议纪要》（南通市人民政府办公室，2017 年 7 月 3 日）相符性分析。</p>			
<p>表 1-10 与（南通市人民政府专题会议纪要）相符性分析</p>			
<p>文件内容</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>	
<p>依法依规审批，严把准入条件。会议强调，要严格执行《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发〔2016〕128 号)等文件精神，对化工园区 1 年内发生较大以上或有重大影响的安全环保事故事件，或未通过区域安全风险评价、环境影响区域规划环评和跟踪评价的，实施建设项目限批。沿江地区不再新上化工企业；老企业改扩建项目必须在原厂址区域内，安全、环保、投入产出水平应高于原项目水平；所在县(市)政府必须出具支持改扩建项目建设意见。鼓励沿江地区园区外绿色化工企业向有环境容量的沿海地区搬迁。沿江现有化工企业技、改、扩主要发展苏政发〔2016〕128 号文件中沿江地区重点延伸拓展方向的项目；其余技、改、扩项目须通过压减、转移、改造、提升现有项目实现全厂排污总量(生产废水、VOC 等)不增加。相关部门要切实提高认识，从严把握化工项目准入条件，坚持依法行政、依规审批，既不能随意降低门槛，也不能擅自提高标准。属地政府和市环保局要指导、督促相关化工园区抓紧整改，并与省环保厅积极协调，尽快通过环境影响区。</p>	<p>本项目位于如东县洋口化学工业园，园区规划环评已通过江苏省生态环境厅审查；本项目为在现有项目基础上开展的技改项目，不属于新建化工项目，符合苏政发〔2016〕128 号文件精神；本项目不属于沿江化工项目。</p>	<p>相符</p>	
<p>(3) 与《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128 号）相符性分析。</p>			
<p>表 1-11 与（苏政发〔2016〕128 号）相符性分析</p>			
<p>序号</p>	<p>文件要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性分析</p>
<p>1</p>	<p>二、科学规划产业布局 (一)沿江地区。重点实施压减、转移、改造、提升计划。从区域、资源、环境、运输、市场等方面综合考虑，有序推进区域中心城市周边和沿江两岸化工企业向有环境容量的沿海地区转移。重点延伸拓展技术含量高、附加值高、资源能源消耗低、环境污染</p>	<p>本项目位于如东县洋口化学工业园，不属于沿江地区项目，不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目。</p>	<p>相符</p>

		排放少的化工新材料、高端专用和功能性化学品、生物及能源新技术和新能源技术、新型化工节能环保产业等，形成产业集聚优势和特色品牌优势。不得新建和扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目。		
2	三、调整优化产业结构 (二)严格限制过剩产能。尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等过剩行业不得新增产能，相关部门和机构不得办理土地(海域)供应、能评、环评、取水和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应 实行等量或减量置换。未纳入石化产业规划布局方案的新建炼化项目一律不得开工建设，不得在长江、淮河、太湖流域新建石油化工、煤化工等化工项目，从严控制异地搬迁或配套原料项目。处于人口密集区和安全环保敏感区域，不符合区域主体功能定位、安全环保不达标的化工企业必须转型、转移、改造或关闭。充分利用产业政策、安全、环保、节能、价格等措施，引导过剩产能转移和低端产能退出。	本项目为化工技改项目，不属于尿素、磷铵等不得新增产能项目。项目不属于长江流域新建化工项目。本项目位于如东县洋口化学工业园，符合园区产业定位，周边 500m 范围内无环境敏感目标。		相符
3	(三)坚决淘汰落后产能。贯彻落实国家发展改革委《产业结构调整指导目录(2013年修订)》《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(2015年)等产业政策，列入淘汰目录内的工艺技术落后、安全隐患大、环境污染严重的落后产能，应立即淘汰。严格执行相关法律法规和强制性标准，安全生产、环保、能耗达不到标准，生产不合格产品，违规保留淘汰类产能，依法依规有序退出。染料(包括颜料)、农药、医药及中间体，涂料、印染助剂等精细化工生产装置加快推进清洁工艺改造，2018年底前淘汰间歇法、“三废”产生量大且无法安全处置或合理利用的生产工艺与装置。禁止新建或对改扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药，并逐步压缩现有产能、企业和布点，原则上不得新增农药原药(化学合成类)生产企业。企业生产装置长期停	本项目为化工技改项目，不属于前述文件规定的坚决淘汰落后产能；不属于染料(包括颜料)、农药、医药及中间体，涂料、印染助剂等精细化工，亦不属于危化品码头项目。		相符

		车、产品市场 低迷、技术工艺落后、装置重启存在不可控安全环保问题的，以及经整改仍不达标的危化品码头，一律实施关停并转。		
4	四、严格执行产业政策 (二)严格化工项目审批。新建化工企业要确保符合城乡规划要求，与周边场所的距离满足国家法律法规及相关标准规定。……限制新建剧毒化学品、有毒气体类项目，不再批准新的光气生产装置和生产点建设项目，从严审批涉及重点监管危险化学品和涉及高危工艺的化工项目。禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质及列入名录的恶臭污染物等严重影响人身健康和环境质量的化工项目。	本项目为技改项目，不属于限制建设类、禁止建设类项目，根据分析，本项目排放的废气对周边环境影响可接受，因此本项目不属于排放严重影响人身健康和环境质量的化工项目。	相符	
5	六、强化环境保护监管 (二)严格废水处理与排放。推进化工企业生产废水分类收集、分质处理。影响污水处理效果的重金属、高氨氮、高磷、高盐份、高毒害(包括氟化物、氰化物)、高热、高浓度难降解废水应单独配套预处理措施和设施，农药、染料等高盐份母液需采取先进技术进行处理。严禁化工生产企业工业废水接入城市生活污水处理厂，已接入生活污水处理厂的工业废水必须在 2017 年底前接入工业污水处理设施，2018 年底前所有化工企业必须完成雨污分流、清污分流改造，企业清下水排口必须安装在线监测系统和由监管部门控制的自动排放阀，清下水必须经监测达标后方可排放。	企业现有项目采取“雨污分流”制，本项目产生的水合肼原料桶外壁低浓清洗废水排入厂内现有污水处理站处理达标后接入园区污水处理厂。	相符	
6	(三)强化废气排放控制。对废气源进行摸底调查，建立挥发性有机物产品、工艺等治理档案和排放单。……切实加强企业废气尤其是无组织废气的收集和治理，有效控制生产过程中污染物的排放。生产过程中涉及有毒有害、刺激性、恶臭等挥发性有机物的，应在生产车间、处置装置及厂界安装气体在线监测装置，并与环保部门联网。	本项目通过加强无组织废气收集处理，减少无组织废气排放。	相符	
7	(四)规范危险废物处理处置。按照“减量化、资源化、无害化”原则对危险废物按其性质和特点分类收集、包装、贮存、转移、处置，强化危险废物安全处理和资源化综合利用，避免二次污染。……鼓励企业自建	本项目拟对各类危险废物进行规范收集、暂存。危废的转移和处置符合国家相关规定。	相符	

	危废处理设施，厂内应设置符合要求的危险废物贮存设施，危险废物的转移和处置必须符合国家相关规定。对危险废物产生量大、超期贮存严重且无安全处置途径的企业，实施限产、停产、关停。		
8	(五)加强化工企业环境风险防范。化工企业要重视并加强环境风险防范工作，定期开展突发环境事件风险评估，排查企业环境安全隐患，编制突发环境事件应急预案，按照环保主管部门的相关规定开展环境安全达标建设工作。	本项目建成后将及时修编环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	相符
9	八、推动化工园区规范化管理 (二)落实安全环保措施。化工园区与人口密集区、重要设施、环境敏感目标等重点公共区域之间，应当按照国家规定设立隔离带和保证必需的安全卫生防护距离。化工园区污水要采用专管或明管输送，且全部安装在线自动监测装置，对污水排放口要严格管理，一个园区(企业)原则上只能设一个排污口。	本项目周边无居民等环境敏感目标。厂区废水采用专管至园区污水处理厂，厂区设1个污水总排口，设置流量计以及COD、氨氮、总氮、总磷在线监测仪。	相符

(4) 与《省政府办公厅关于开展全省化工企业“四个一批”专项行动的通知》（苏政办发〔2017〕6号）相符性分析。

表 1-12 与《苏政办发〔2017〕6号》相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性分析
(一) 关停一批	对具有下列情形的化工企业依法依规坚决予以取缔和关闭： 1. 国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修订)》《江苏省工业和信息化产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额(2015年本)》(苏政办发〔2015〕118号)规定应淘汰的落后生产工艺装备、落后产品，国家另有规定的除外。	本项目不属于目录中规定应淘汰的落后生产工艺装备、落后产品。	相符
	2. 太湖一级保护区内和长江沿岸重点规划区域、京杭大运河(南水北调东线)和通榆河清水通道沿岸两侧1公里范围内在规定时间内无法搬迁的化工企业。	本项目不在太湖一级保护区、长江沿岸重点规划区域、京杭大运河(南水	相符

			北调东线)和通榆河清水通道沿岸两侧 1 公里范围内。	
		4. 无备案、许可、环评、安评、用地等法定手续或手续不全的非法企业。	本项目为技改项目, 目前已通过备案, 正在开展环评。现有项目安评、用地手续齐全。	相符
		5. 不具备安全生产条件的:(4)企业生产装置长期停车和装置重启存在不可控安全环保问题的。(由安监、环保部门牵头)	企业具备相应的安全生产条件, 在非正常工况及事故状态时, 将根据制定的应急预案采取相应的风险防范措施。	相符
		6.环保不达标、风险突出且无法有效控制的:(1)项目选址不符合《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政办发〔2013〕113号)、《江苏省海洋生态红线保护规划(2016-2020年)》管控要求的。(2)超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制的, 经整治仍不能达到要求且情节严重的。(3)卫生防护距离内有环境敏感目标且无法整改到位的。(4)未批先建、批建不符、环保“三同时”执行不到位、环保设施长期运行不正常且限期整改不达标的。(5)环保违法违规建设项目“三个一批”中未按期完成清理整改任务的。(6)不能按期完成 VOCs 治理任务或 VOC: 排放不能稳定达标的。(7)实际年产危废量 500 吨以上且当年均未落实处置去向或企业内危险废物累计贮存 2000 吨以上的, 要求限期安全处置, 逾期未完成的。(8)在集中式饮用水水源地保护区范围内, 且难以整治到位的。	项目选址符合前述文件要求; 项目污染物排放未超过污染物排放标准; 本项目卫生防护距离内无环境敏感目标; 项目不属于未批先建等环保违法违规项目; 项目危废均得到妥善处置; 项目不在集中式饮用水水源地保护区范围。	相符
	(二) 转移 一批	1. 处于城市人口密集区的危险化学品生产企业。	本项目位于如东县洋口化学工业园, 周边 500m 范围内无环境敏感目标。	相符
		2.不符合区域主体功能定位、生态红线规划、功能区划、海洋生态红线保护规划、	本项目符合区域主体功能定位、生态	相符

	地区能源和水资源消费总量控制要求以及不符合园区规划产业定位的。	红线规划、园区规划产业定位。	
	3.处于化工园区外的化工生产企业，向化工园区（集中区）搬迁转移，限制类项目产能入园进区必须进行改造升级。	本项目位于如东县洋口化学工业园。	相符
<p>(5) 与《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）相符性分析</p> <p>表 1-13 与苏办发[2018] 32 号相符性分析</p>			
序号	文件要求	本项目情况	相符性分析
1	<p>科学调整化工行业布局</p> <p>（一）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。……严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。鼓励距离长江干流和重要支流岸线 1 公里范围内、具备条件的化工企业搬离 1 公里范围以外，或者搬离、进入合规园区。</p>	<p>本项目属于化学原料及化学制品制造业，位于如东洋口化工园，属于通过环评审批的合规工业园区。不属于太湖流域和沿江化工项目，属于沿海化工项目，项目废水、废气经处理后达标排放，固废全部安全处置。</p>	相符
2	<p>（二）规范提升化工园区发展水平</p> <p>严格执行《江苏省化工园区规范发展综合评价指标体系》，对全省化工园区进行全面梳理，根据评价结果对园区进行分类整合、改造提升、压减淘汰。从严管理园区外化工企业，推动园区外化工企业向化工园区搬迁。严把园区及项目准入关口，一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。建立化工园区退出机制，对于规模小、产业关联度低、安全环保基础设施差和管理不到位等情况，且限期整改仍不达标的，取消化工园区定位。</p>	<p>本项目位于如东县洋口化学工业园内，园区规划环评已通过省生态环境厅审查，企业现有项目环境基础设施完善，根据例行检测报告可长期稳定运行。</p>	相符
3	<p>（三）加快退出低效产能</p> <p>根据国家相关法律法规和强制性标准，严格执行全省化工企业“四个一批”专项行动中明确的关停要求，对列入国家淘汰目录内的工艺技术落后等 10 种情形的化工企业或生产装置，限期予以取缔和关闭。根据市场供求</p>	<p>本项目不属于目录中规定应淘汰的落后生产工艺装备、落后产品。</p>	相符

	形势变化，运用市场化、法治化等手段，倒逼明显过剩、市场低迷的一般化工品生产加工能力有序退出或加快转型。								
4	<p>五、更高标准地强化环境保护措施</p> <p>(一) 切实落实更加严格的环保标准。</p> <p>一是严格执行建设项目环境准入，在重点地区执行更加严格的环境准入要求。二是严格执行污染物排放标准。按从严的原则，执行国家、省污染物排放标准及有关部委或省政府的相关管理要求。实施超低排放，根据国家原环保部、发改委、能源局《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》和我省“263”方案要求，燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。三是提高化工园区基础设施建设标准。大幅提升废水、废气和危险废物收集、处置能力、园区清洁能源供应以及环境监测监控能力方面的要求，并开展环境绩效评价，倒逼园区产业转型升级。</p>	本项目废水、废气经处理后达标排放，固废全部安全处置。	相符						
5	<p>(二) 多措并举减少污染物排放总量。</p> <p>加快推进化工行业VOCs综合治理，加强无组织废气排放控制。加大制药、农药、煤化工(含现代煤化工、炼焦、合成氨等)、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂(塑料助剂和橡胶助剂)、日用化工等化工行业VOCs治理力度。全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、无组织工艺废气和非正常工况等源项整治。推动实施钢铁、铸造等行业超低排放改造。整治颗粒物无组织排放，对涉及炼焦、炼钢、发电等生产过程中的煤炭、铁矿砂等物料运输、装卸储存、厂内转移与输送、物料加工与处理等各生产环节实施无组织排放精确治理，实现全封闭运输及贮存。</p>	本项目甲基肼分装有机废气拟采用集气罩收集送入现有废气处理系统(二级水吸收+RCO催化燃烧)处理，达标排放。通过加强收集等方式减少无组织废气排放。	相符						
<p>(6) 与《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发[2020]94号)的相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-14 与(苏政发[2020]94号)的相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">文件内容</th> <th style="width: 25%;">本项目情况</th> <th style="width: 25%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二、严格规范项目管理：化工园区可以新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业规划和安全环保要求的化工项目，以及生产环境涉及化工工艺的医药原料药、电子化学品、化工新材料等非化工类别的鼓励类、允许类生产项目。鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链；鼓励园区实施废弃物资源综合利用项</td> <td>本项目位于如东县洋口化工业园，符合园区产业规划和环保要求，不属于长江干流和主要支流岸线1公里范围园区。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				文件内容	本项目情况	相符性	二、严格规范项目管理：化工园区可以新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业规划和安全环保要求的化工项目，以及生产环境涉及化工工艺的医药原料药、电子化学品、化工新材料等非化工类别的鼓励类、允许类生产项目。鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链；鼓励园区实施废弃物资源综合利用项	本项目位于如东县洋口化工业园，符合园区产业规划和环保要求，不属于长江干流和主要支流岸线1公里范围园区。	相符
文件内容	本项目情况	相符性							
二、严格规范项目管理：化工园区可以新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业规划和安全环保要求的化工项目，以及生产环境涉及化工工艺的医药原料药、电子化学品、化工新材料等非化工类别的鼓励类、允许类生产项目。鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链；鼓励园区实施废弃物资源综合利用项	本项目位于如东县洋口化工业园，符合园区产业规划和环保要求，不属于长江干流和主要支流岸线1公里范围园区。	相符							

目。支持列入国家《产业结构调整指导目录》和《外商投资产业指导目录》鼓励类以及省内搬迁入园项目，支持光刻胶、蚀刻液等电子化学新材料、高端生物医药中间体等列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目，其新建项目投资额可不受10亿元准入门槛的限制。禁止新增限制类项目产能，严格淘汰已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备。化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。化工集中区要加强科学规划，重点清理低端低效和安全环保不能稳定达标企业，同时逐步明晰和完善主导产业链或产品集群，加大安全环保整治提升力度。化工集中区要对照江苏省化工园区认定办法，加大整治提升力度，符合条件的可申请升级为化工园区。化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。化工集中区内已建成的企业要通过改进工艺、更新装备、加大信息化智能化改造等措施提升本质安全水平。不使用有毒有害危化品、环评类别依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》为报告表的复配类企业（项目）可以在合规的工业园区集聚建设发展。

(7) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令119号）的相符性分析

表 1-15 项目与江苏省有机废气污染防治管理办法的相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防止挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目甲基肼分装有机废气拟采用集气罩收集送入现有废气处理系统（二级水吸收+RCO催化燃烧）处理，达标排放。	相符
2	第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。	本项目投运后将按照有关规定和监测规范自行或委托第三方监测机构对厂内排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。	相符

3	<p>第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。</p>	<p>本项目甲基肼分装有机废气按规范设计采用集气罩收集后送入现有废气处理系统（二级水吸收+RCO 催化燃烧）处理，达标排放。</p>	<p>相符</p>
<p>(8) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）相符性</p> <p>《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办(2014)128 号文)中要求：(一)所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生。减少废气污染物排放。(二)鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。</p> <p>本项目不新增原辅料，成品甲基肼分装有机废气拟采用集气罩收集送入现有废气处理系统（二级水吸收+RCO 催化燃烧）处理，达标排放。有机废气收集效率为 90%，处理效率≥95%，符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办(2014)128 号文)中要求。</p> <p>(9) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代方案》（苏大气办〔2021〕2 号）等 VOCs 治理相关政策的相符性</p> <p>本项目有机废气的收集、处理措施符合《挥发性有机物无组织排放</p>			

控制标准》（GB37822-2019）、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代方案》（苏大气办〔2021〕2号）等的要求，对照分析情况见表1-16。

表1-16 VOCs收集、处理措施相符性对照分析

序号	标准或文件名称	标准或文件要求	本项目情况	相符性
1	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。VOCs物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定，VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求。	本项目成品甲基肼为200L桶装或暂存于罐区密闭储罐内。桶装产品密闭存放于仓库内并加盖密封，满足3.6条对密闭空间的要求；储罐密封良好，符合5.2条规定。	相符
		粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状VOCs物料。	/
		对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目甲基肼分装有机废气拟采用集气罩收集送入现有废气处理系统（二级水吸收+RCO催化燃烧）处理，达标排放，处理效率95%。	相符
2	《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）	大力推进源头替代，采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标排放且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目不新增原辅料，甲基肼分装有机废气拟采用集气罩收集送入现有废气处理系统（二级水吸收+RCO催化燃烧）处理。	相符
		聚焦治污设施“三率”提升综合治理效率按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中	本项目甲基肼分装产生的有机废气采用集气罩收集，距集气罩开口面最远处控制风速大于	相符

		<p>操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。</p>	<p>0.3m/s，有机废气收集效率为 90%。 VOCs 废气处理系统与生产设备“同启同停”， 发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用； 本项目甲基肼分装有机废气拟采用集气罩收集送入现有废气处理系统（二级水吸收+RCO 催化燃烧）处理后高空达标排放。</p>	
3	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>本项目不新增原辅料，不涉及前述情况。</p>	相符
		<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>本项目甲基肼分装产生的有机废气收集处理后排放，减少无组织废气排放量。</p>	相符
4	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代方案》（苏大气	<p>（一）明确替代要求：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GB/T 38597-2020）规</p>	<p>本项目不属于方案附件 1 中的工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业，不属于方案附件 2 中 3130 家中的企业；</p>	相符

	办 (2021) 2号)	<p>定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>（二）严格准入条件：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p>	本项目不新增原辅料，不涉及前述情况。	
<p align="center">（10）与《关于印发江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）的相符性分析</p> <p align="center">表 1-17 项目与苏污防攻坚指办〔2023〕71号文的相符性分析</p>				
序号	文件要求	本项目情况		
<p align="center">一、总则</p>				
1	<p>第三条：工业企业应结合环境风险评估，制定雨水管理制度，规范雨水排放行为，绘制管网分布图，标明雨水管网、附属设施（收集池、检查井、提升泵等），以及排放口位置和水流流向，并标明厂区污染区域。</p>	<p>企业已结合环境风险评估，制定了雨水管理制度，规范了雨水排放行为。企业后续需进一步规范雨水排放行为，按规范优化管网分布图。</p>		
2	<p>第四条：工业企业应根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集，建设独立雨水收集系统，实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污分流、清污分流，严禁</p>	<p>企业现有项目已实施“雨污分流、清污分流”制，本项目产生的水合肼原料桶外壁低浓清洗废水排入厂内现有污水处理站处理达标后接入园区污水处理厂。</p>		

		将生产废水和生活污水接入雨水收集系统，或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象。	
3		第五条：工业企业污染区域的初期雨水收集管网及附属设施宜采用明沟或暗涵（盖板镂空）收集输送，并根据污染状况做好防渗、防腐措施，设计建设应符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求。	企业污染区域的初期雨水收集管网及附属设施采用明沟或暗涵（盖板镂空）收集输送，并根据污染状况做好了防渗、防腐措施。
4		第六条：工业企业雨水收集管道及附属设施内原则上不得敷设存在环境风险的管线。	企业雨水收集管道及附属设施内未敷设存在环境风险的管线。
二、初期雨水收集与管理			
5		第八条：初期雨水收集系统收集区域覆盖污染区域，包括导流沟、初期雨水截留装置、初期雨水收集池等。	企业初期雨水收集系统已设置导流沟、初期雨水截留装置、初期雨水收集池等。
6		第十一条：初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置流量计或液位计，可将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁，通过设定的液位控制阀门开启或关闭，实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。因现场局限无法设置初期雨水收集池的污染区域，应设置雨水截留装置，安装固定泵和流量计，直接将初期雨水全部收集至污水处理系统。	企业初期雨水收集池前设置分流井，收集池内已设置液位计，可将液位标高与切换阀门开启连锁，实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。
7		第十二条：初期雨水应及时送至厂区污水处理站处理，原则上 5 日内须全部处理到位；未配套污水处理站的，应及时输送至集中污水处理设施处理，严禁直接外排。	企业厂内设置污水处理站，初期雨水分批次进入污水处理站处理达标后外排。
三、后期雨水收集与管理			
8		第十六条：工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。	企业全厂设置 1 个雨水排口，位于厂区西侧。
9		第十七条：工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于 1.5 米，检查井长宽不小于 0.5 米，检查井底部要低于管渠底部 0.3 米以上，内侧贴白色瓷砖。	企业雨水排放口前已设置监测观察井，符合前述要求。

10	第十八条：工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。	企业雨水排口已设置标志牌，安装位置醒目。
11	第十九条：工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。	企业雨水排口已安装视频监控设备，并与生态环境部门联网。
四、维护管理		
12	第二十二条：工业企业雨水排口应纳入环评及排污许可管理。企业应在排污许可证上载明雨水排放口数量和位置、排放（回用）方式、监测计划等信息。	企业雨水排口已纳入环评和排污许可管理，排污许可证上已明确前述信息。
13	第二十三条：工业企业应定期开展雨水收集系统日常检查与维护，及时清理淤泥和杂物，确保设施无堵塞、无渗漏、无破损，确保不发生污水与雨水管网错接、混接、乱接等现象，严禁将生活垃圾、固体废弃物、高浓度废液等暂存、蓄积或倾倒在雨水沟渠。	企业后续将更加严格的按照前述要求进行管理。
14	第二十四条：工业企业应加强视频监控设备或水质在线监控设备的运维和联网管理，记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料，接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。	企业雨水排口已安装视频监控设备，并与生态环境部门联网。
15	第二十五条：工业企业雨水排水管网图，应纳入企业环境信息公开管理内容，主动接受社会公众监督。	企业后续拟将雨水排水管网图，纳入企业环境信息公开管理内容。
16	第二十六条 工业企业应建立明确的雨水排放口管理制度和操作规程，并张贴上墙，开展日常操作演练，避免人为误操作等引发环境污染事故。	企业已建立明确的雨水排放口管理制度和操作规程，并张贴上墙，并定期开展日常操作演练。
(11) 与《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）的相符性分析		

表 1-18 项目与苏环办〔2022〕338 号文的相符性分析

序号	文件要求	本项目情况
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。	报告已经系统识别了项目环境风险，并在此基础上对代表性风险事故情形进行了预测分析，详见“环境风险专项分析”。
2	<p>1) 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。</p> <p>2) 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（包括围堰、防火堤、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。</p> <p>3) 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。</p>	<p>风向专项报告中：</p> <p>1) 报告“8.1 环境风险防范措施”中已经从大气环境风险防范措施、事故废水环境风险防范措施分别进行了分析；</p> <p>2) 附图中已经提供了事故状态下区域人员疏散通道和安置场所位置图、雨污管网图（含闸阀）和应急实施分布图；</p> <p>3) 报告已明确与园区应急防控联动要求。后续项目建成后，企业将进一步完善应急预案内容，完善环境风险防范措施。</p>
3	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。	风向专项报告 8.2 章节中提出了突发环境应急预案的编制要求等。本项目属于技改项目，企业目前已经编制了突发环境事件应急预案，建设相关防范措施和环境事件隐患排查制度，明确了应急演练和培训要求。后期项目建设完成后企业须进一步按照相关要求完善环境应急管理制度。
4	4.对改建、扩建和技术改造项目，调查事故应急池、雨污水排口闸阀及配套管网等现有环境风险防控设施建设情况,梳理突发环境事件风险评估、应急预案、	本项目属于技改项目，风险专项报告第 8 章已经对企业现有的环境风险防控设施建设情况进行了梳理，并对改建项目依托现有环境风险防

	隐患排查治理、物资装备配备等管理制度执行情况，分析提出环境风险防控现状问题清单，明确整改措施。对于需依托现有环境风险防范措施的项目，需分析依托的可行性，必要时提出优化方案。	范措施进行了分析，技改项目大部分防范措施依托现有风险防范措施是可行的。
5	5.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。	报告已将环境风险防范措施纳入“三同时”要求。
6	6.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。	风险专项报告第9章节，已经明确经采取相应的风险防范措施和应急预案后，能确保本项目的风险水平在可控制和承受的范围之内。

(12) 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）的相符性分析

表 1-19 项目与苏环办〔2019〕36号文的相符性分析

文件内容	本项目情况	相符性
<p>《建设项目环境保护管理条例》，一、有下列情形之一的，不予批准：</p> <p>(1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；</p> <p>(2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；</p> <p>(3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；</p> <p>(4) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；</p> <p>(5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>(1) 项目位于如东县洋口化学工业园，满足环境保护法律法规和规划要求；</p> <p>(2) 根据大气环境影响分析，本项目建成后对周边大气环境影响可接受；</p> <p>(3) 项目废水、废气处理均采取成熟、可靠的技术，可确保污染物排放达到国家和地方排放标准；</p> <p>(4) 本次技改项目针对现有环境污染提出了有效防治措施，不涉及生态破坏；</p> <p>(5) 项目环境影响报告表主要基础资料数据均由企业提供，企业出具承诺书，本次环评按照总纲要求，坚持依法评价、科学评价，明确在落实本报告表提出的各项污染防治措施和风险防范措施，并严格执行“三同时”的前提下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。</p>	相符

<p>《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）</p>	<p>三、严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量指标。</p>	<p>根据项目“全厂污染物排放汇总”表,项目新增主要污染物排放总量需在东力(南通)化工有限公司厂内平衡。</p>	<p>相符</p>
<p>《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150号)</p>	<p>四、(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。</p>	<p>(1)项目所在地如东县洋口化学工业园已编制规划环评,本项目建设符合规划环评的要求; (2)项目所在区域不属于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发的区域; (3)项目所在地为空气质量不达标区域(O₃不达标区),根据大气环境影响分析,本项目建成后对周边大气环境影响可接受,不会对区域环境质量改善目标管理造成影响。</p>	
<p>《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发〔2018〕122号)</p>	<p>七、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p>	<p>本项目不新增原辅料,不涉及生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。</p>	<p>相符</p>
<p>《省政府关于印发江苏</p>	<p>九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行</p>	<p>本项目不在生态保护红线范围内。</p>	<p>相符</p>

	省国家级生态保护红线规划通知》（苏政发〔2018〕74号）	管理,严禁不符合主功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。		
	《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	项目建成后,全厂危险废物均委托有资质单位安全处置,项目可落实危险废物处置途径。	相符
<p>(13) 与《江苏省化工行业建设项目环境影响评价文件审批原则(试行)》(苏环办[2021]20号)相符性分析</p> <p>表 1-20 与(苏环办[2021]20号文)相符性分析</p>				
类型	文件内容	本项目情况	相符性分析	
产业政策	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目。	本项目不属于前述文件中明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目及法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目。	相符	
	优先引进属于国家、地方《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》鼓励类、有利于促进区域资源深度转化和综合利用、有利于延伸产业链、促进区域主导产业规模配置和壮大的产业项目。支持列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目建设,支持新材料、新能源、新医药等战略新兴产业中试孵化和研发基地项目建设。	本项目为 40%甲基胂水溶液成品分装技改项目,不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目及法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目。	相符	
选址要求	(一)项目应符合主体功能区规划、环境保护规划、全省化工产业布局 and 高质量发展规划、城乡规划、土地利用规划、生态保护红线	本项目属于化学原料及化学制品制造业,位于如东洋口化学工业园,属于通过环评审批的工业园区。	相符	

	<p>规划、生态空间管控区域规划、环境功能区划及其他相关规划要求，产业发展和区域活动不得违反《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》有关规定，禁止在距离长江干流和主要入江支流 1 公里范围内新建、扩建化工企业和项目。</p>	<p>不占用生态管控区，不在长江干流和主要入江支流 1 公里范围内，符合江苏省相关行业环境准入和排放标准。</p>	
	<p>（二）新建（含搬迁）化工企业必须进入经省政府认定且依法完成规划环评审查的化工园区（集中区），符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。禁止审批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的化工园区（集中区）内企业的新、改、扩建化工项目。</p>	<p>本项目位于如东洋口化学工业园，为技改项目；园区基础设施完备。</p>	<p>相符</p>
	<p>（三）园区外现有化工企业、化工重点监测点、取消化工定位的园区（集中区）内新改扩建项目、复配类化工企业（项目）严格执行法律法规及省有关文件规定。</p>	<p>本项目位于如东洋口化学工业园，属于化工定位的园区。</p>	<p>相符</p>
	<p>（四）合理设置防护距离，新、改、扩建化工项目完成防护距离内敏感目标搬迁问题后方可审批。</p>	<p>本项目卫生防护距离内无敏感目标。</p>	<p>相符</p>
其他要求	<p>从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水的化工项目，危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外）</p>	<p>本项目为 40% 甲基胂水溶液成品分装技改项目，项目废水主要为原料桶外壁清洗低浓废水，不属于高浓度难降解废水。本项目危废产生量较小，均可落实处置途径，厂内暂存后定期委托有资质单位处置。拟建项目不属于生产与使用高 VOCs 含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目。</p>	<p>相符</p>
环境标准和总	<p>（一）建立项目污染物排放总量与环境质量挂钩机制，项目建设应满足区域环境质量持续改善目标要求。</p> <p>（二）严格污染物排放浓度和总量“双控”要求。严格执行国家、省污</p>	<p>本项目建成后新增的污染物在东力（南通）化工有限公司内部平衡。建设项目污染物排放执行相关行业标准中的特别排放限值。</p>	<p>相符</p>

	量 控 制 要 求	染物排放标准；污染物排放总量指标应有明确的来源和具体的平衡方案；特征污染物排放满足控制标准要求。		
	其 他 要 求	化工项目应采用先进技术、工艺和装备，逐步实现生产过程的自动控制，严格控制无组织排放。积极采用能源转换率高、污染物排放强度低的工艺技术，推进工艺技术提升改造和设备更新换代、资源综合利用以及废弃物的无害化处理。单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平，满足节能减排政策要求。	拟建项目采用先进技术、工艺和装备，实现生产过程的自动化、密闭化，严格控制无组织排放。单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标达到国内先进水平，满足节能减排政策要求。	相符
	废 气 治 理 要 求	<p>（一）项目应依托区域集中供热供汽设施，禁止建设自备燃煤电厂。对蒸汽有特殊要求的企业，按照“宜电则电、宜气则气”的原则替代燃煤锅炉（包括燃煤导热油炉、燃煤炉窑等），并满足国家及地方的相关管理要求。</p> <p>（二）通过优化设备、储罐选型，装卸、废水处理、污泥处置等环节密闭化，减少污染物无组织排放；储存、装卸、废水处理等环节应采取高效的有机废气回收与治理措施；明确设备泄漏检测与修复（LDAR）制度。</p> <p>（三）生产废气应优先采取回用或综合利用措施，减少废气排放，确不能回收或综合利用的，应采取净化处理措施。企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺。非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施。</p>	本项目不使用蒸汽和天然气；拟建项目依托现有罐区1座储罐，废水处理池均进行加盖废气收集处理，减少污染物无组织排放，企业已建立设备泄漏检测与修复（LDAR）制度；生产工艺废气源强小，最终废气根据污染物特征收集后汇入现有“二级水喷淋+RCO催化燃烧”装置处理。非正常工况排放废气分类收集后接入废气治理设施。废气治理设施纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施。	相符
	废	（一）强化企业节水措施，减少新	本项目使用自来水清洗原	相符

	水 治 理 要 求	<p>鲜用量水。选用经工业化应用的成熟、经济可行的技术，提高全厂废水回用率。</p> <p>（二）依据“雨污分流、清污分流、分类收集、深度处理，分质回用”的原则，按满足水质水量平衡核算要求设计全厂排水系统及废水处理处置方案，满足企业投产后水质水量平衡核算要求。初期雨水应按规定收集处理，不得直接排放至外环境。强化对废水特征污染物的处理效果，含高毒害或生物抑制性强、难降解有机物及高含盐废水应单独收集处理，原则上化工生产企业工业废水不得接入城镇污水处理厂。</p>	<p>料桶，用水量较少；现有项目依据“雨污分流、清污分流、分类收集”的原则，已配套建设污水处理设施，初期雨水按规定收集处理。本项目废水源强较小，水质较为简单，经厂内现有的废水处理设施处理达标后送园区污水处理厂做进一步处置。</p>	
	固 体 废 物 处 置 要 求	<p>（一）按照“减量化、资源化、无害化”原则，推进废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用，提高废物综合利用水平。改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等低价值、难处理废物产生量，减轻末端处置压力。</p> <p>（二）危险废物立足于项目或园区就近无害化处置，鼓励危险废物年产生量 5000 吨以上的企业自建利用处置设施。固体废物、危险废物贮存和处置系统应满足相关污染控制技术规范和标准要求。</p> <p>（三）根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。</p>	<p>企业危险废物产生量小于 5000 吨/年，均可落实处置途径。固体废物、危险废物贮存和处置系统满足相关污染控制技术规范和标准要求。该环评文件根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。</p>	相符
	土 壤 和 地 下	<p>（一）根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。</p> <p>（二）项目工艺废水管线应采取地</p>	<p>本环评文件对厂区采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案；建设项目工艺废水管线采取明渠明管敷设，雨水采</p>	相符

	水污染防治要求	<p>上明渠明管或架空敷设，雨水采取地面明沟方式收集。工艺废水管线、生产装置、罐区、污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面应进行防腐、防渗处理，不得污染土壤和地下水。</p> <p>（三）新、改、扩建化工项目，应重点关注区域土壤和地下水环境质量，提出合理、可行、操作性强的土壤防控措施；搬迁项目应根据有关规定提出有场地环境调查、风险评估、土壤修复的要求。第十二条优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。</p>	<p>取地面明沟方式收集。工艺废水管线、生产装置、污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面进行防腐、防渗处理，防止污染土壤和地下水；建设项目属于技改性质，已开展厂区土壤和地下水环境质量调查，提出了合理、可行、操作性强的土壤防控措施。建设项目选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）3类区要求。</p>	
	环境风险防控要求	<p>（一）根据项目生产工艺和污染物排放特点合理布局项目生产装置和环境治理设施，提出合理有效的环境风险防范和应急措施。（二）建设满足环境风险防控要求的基础设施。严格落实“单元-厂区-园区（区域）”三级环境风险防控要求，建设科学合理的雨水污水排口及闸控、输送管路、截污回流系统等工程控制措施，以及事故水收集、储存、处理设施，配套足够容量的应急池，确保事故水不进入外环境，并以图示方式明确封堵控制系统。（三）制定有效的环境应急管理制度。按照规定开展突发环境事件风险评估及应急预案编制备案，定期开展回顾性评估或修编。定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资。定期开展培训和演练，完善应急准备措施。（四）与当地政府和相关部门以及周边企业、园区环境风险防控体系相衔接，建立区域环境风险</p>	<p>本环评报告根据项目生产工艺和污染物排放特点合理布局项目生产装置和环境治理设施，提出合理有效的环境风险防范和应急措施；建设项目严格落实“单元-厂区-园区（区域）”三级环境风险防控要求，设置雨水排口一个，工业污水排口一个，配套相关闸控、输送管路、截污回流系统等工程控制措施，以及事故水收集、储存、处理设施，配套足够容量的应急池，确保事故水不进入外环境；本项目建设完成后将及时修编环境风险应急预案。现有项目已配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资。定期开展培训和演练，完善应急准备措施；本环评报告就企业风险防控与当地政府和相关部门以及周边企</p>	相符

	联控机制。	业、园区环境风险防控体系相衔接，建立区域环境风险联控机制提出建议。	
环境监控要求	<p>(一) 企业应制定完善的覆盖大气、地表水、地下水、土壤、噪声、生态等各环境要素、包含常规污染物和特征污染物的环境监测计划；按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及相关行业自行监测技术指南开展自行监测。(二) 对采取焚烧法的废气治理设施(直燃炉、RTO 炉)安装工况在线监控和排口在线监测装置，喷淋处理设施应配备液位、PH 等自控仪表，采用自动方式加药。企业污水排放口、雨水排放口应设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀，全厂原则上只能设一个污水排放口。</p> <p>(三) 企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备(风机、水泵)设置在线工况监控；项目所在化工园区(集中区)建立覆盖各环境要素和各类污染物的监测监控体系。</p>	<p>环评文件制定了覆盖大气、地表水、地下水、土壤、噪声等各环境要素、包含常规污染物和特征污染物的环境监测计划，按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及相关行业自行监测技术指南开展自行监测；企业生产废气 RCO 炉排口安装在线监测装置，喷淋处理设施配备液位、PH 等自控仪表，采用自动方式加药，污水排口设置在线监测和视频监控。全厂设置一个污水排放口。</p>	符合
	<p>改、扩建项目全面梳理现有工程的环保问题，提出整改措施，相关依托工程需进一步优化的，应提出“以新带老方案”。</p>	<p>本项目属于技改性质，主要为甲基肼分装，环保设施依托现有。</p>	相符
	<p>按相关规定开展环境信息公开和公众参与。</p>	<p>建设项目按相关规定开展环境信息公开。</p>	相符
<p>(14) 与《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》的相符性分析</p>			
<p>表 1-21 项目与关于深入打好污染防治攻坚战实施意见的相符性分析</p>			
序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	<p>(六) 坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标</p>	<p>本项目不属于“两高”行业。</p>	相符

		的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业 and 数据中心实施节能降耗。		
2		(十一)着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料 and 产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造 and 区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目不新增原辅料；甲基肼分装过程产生的少量有机废气收集后经“二级水喷淋+RCO催化燃烧”设施治理后高空排放。	相符
3		(二十四)强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。	项目建成后，企业将加强危险废物全生命周期管控。全厂危险废物均委托有资质单位安全处置，项目可落实危险废物处置途径。	相符
4		(三十二)着力打好噪声污染治理攻坚战。实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区评估调整，强化声环境功能区管理。合理规划交通干线走向，划定噪声防护距离，加强交通运输噪声污染防治。强化夜间施工噪声管控，加强文化娱乐、商业经营噪声监管 and 集中治理，营造宁静休息空间。到2025年，城市建成区全面实现功能区声环境质量自动监测，夜间达标率达到85%以上。	本项目噪声产生源主要为各类生产设备，企业将通过合理布局、选用低噪音高质量设备、主要设备加设减震装置等手段减少噪声产生量。	相符
<p>(15) 与《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》相符性分析</p> <p>根据《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》中“6.化工。新建化工企业(项目)亩均税收\geq35万元/亩，工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际或国内先进水平，满足《省生态环境厅关于如东县洋口</p>				

化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2021〕24号）中的各项准入要求。以化学需氧量排放强度 $\leq 0.1\text{kg}/\text{万元}$ 、挥发性有机物排放强度 $\leq 0.1\text{kg}/\text{万元}$ 为标准提标改造，2023年底前整治不达标企业全部退出到位。”

本项目不属于新建化工项目，为现有40%甲基胍水溶液成品的分装技改项目，位于洋口化工园西区一期范围现有厂区内，工艺、装备、清洁生产水平基本达到国内先进水平，满足《省生态环境厅关于如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2021〕24号）中的各项准入要求。因此本项目符合《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》相关要求。

（16）与《环境保护综合名录（2021年版）》相符性分析

建设项目行业类别为C26 化学原料及化学制品制造业，对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于“高污染、高环境风险”产品名录中相关项，为国家允许的项目。

（17）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控》的指导意见相符性分析

对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），本项目不属于高耗能、高排放的建设项目，符合文件要求。

（18）《中国受控消耗臭氧层物质清单》公告 2021 年 第 44 号和《〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉基加利修正案》的相符性分析

本项目新增一台冷冻机，冷媒使用氟利昂 R134（ CHF_2CHF_2 ），代码 HFC-134，属第九类氢氟碳化物，对照《中国受控消耗臭氧层物质清单》，不属于禁止生产和使用的物质。

对照《〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉基加利修正案》本项目新增冷冻机使用的冷媒 R134 属于修正案中列明的 18 种管控物质之一。修正案规定了 HFCs 消减时间表：2024 年生产和使用应冻结在基

线水平，2029年在冻结水平上削减10%，2035年削减30%，2040年削减50%，2045年削减80%。本项目新增冷媒R134使用量0.1t/a，均为国内采购，使用量较少。企业后续将依照制冷行业最新政策及制冷剂市场供给情况，按相关规定减少R134使用量，当市场出现优质环保可替代的冷媒时，企业将优先替代使用。

综上，本项目新增1台冷冻机，使用R134冷媒，符合上述文件要求。

3、产业政策相符性

本项目为C26化学原料及化学制品制造业，不属于国务院《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中淘汰和限制类项目；同时也不属于《南通市产业结构调整指导目录（2011）》中限制类或淘汰类项目；本项目设备也不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中限制类和淘汰类项目。

综上，本项目符合相关产业政策。

4、土地规划相符性

建设项目位于江苏省如东沿海经济开发区黄河四路南侧、洋口一路东侧（现有厂区内）。根据企业土地证明，本项目所在地为工业用地，项目选址与用地性质相符。对照《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》，本项目不属于限制和禁止用地项目。因此，本项目选址符合土地规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>东力（南通）化工有限公司成立于 2006 年 2 月，位于南通市如东县洋口化学工业园洋口一路 2 号，是一家主要从事精细化学品生产的企业，目前主要产品有 40% 甲基胂水溶液、异戊酰氯、米屈胂等。</p> <p>企业于 2007 年 1 月委托南通市环境科学研究所编制了《年产 1000 吨甲基胂、400 吨丙二腈、500 吨氨基硫脲项目环境影响报告书》，并于 2007 年 6 月取得南通市环保局批复（通环管[2007]42 号）。其中，年产 1000 吨甲基胂项目于 2009 年 3 月通过竣工环保验收（通环验[2009]0098 号）。由于市场原因，企业对丙二腈和氨基硫脲两种产品一直未建设，今后也不再建设。</p> <p>企业于 2009 年 10 月委托南通市环境科学研究所编制了《年产 3000 吨甲基胂、100 吨 3-(2, 2-二甲胂基)-丙酸乙酯技改项目环境影响报告书》，并于 2010 年 3 月取得南通市环保局批复（通环管[2010]018 号）。由于市场原因，企业决定将 3000 吨甲基胂分两期实施，其中一期 1500 吨甲基胂与 100 吨 3-(2, 2-二甲胂基)-丙酸乙酯项目于 2010 年 11 月通过竣工环保验收（通环验[2011]0016 号），100 吨 3-(2, 2-二甲胂基)-丙酸乙酯项目于 2020 年初起永久性停产；二期的 1500 吨甲基胂项目于 2017 年 9 月 30 日通过环保竣工验收（通行审批[2017]461 号）。</p> <p>企业于 2011 年 10 月委托南京科泓环保技术有限责任公司编制了《年产 600 吨异戊酰氯及副产 680 吨亚硫酸钠、1000 吨盐酸项目环境影响报告书》，并于 2011 年 12 月取得南通市环保局批复（通环管[2011]112 号）。该项目于 2014 年 1 月通过竣工环保验收（通环验[2014]0001 号）。</p> <p>企业于 2013 年 2 月委托苏州科太环境技术有限公司编制了《年产 1050 吨医药中间体项目环境影响报告书》，并于 2014 年 1 月取得南通市环保局批复（通环管[2014]026 号），批复文件中核准可实施主产品 600 吨/a（300 吨 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸甲酯溴盐、100 吨 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸甲酯硫酸盐、200 吨 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸盐二水合物），从污染物控制角度分析，其他项目暂缓实施，副产（96.7t/a）须达到国家标准、地方标准或强制执行的行业标准后方可销售。该项</p>
------	--

目于 2016 年 2 月通过竣工环保验收（通行审批[2016]119 号），验收产能同环评批复，副产物符合相关产品质量标准。

企业于 2017 年 8 月委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制了《年产 1500 吨 40% 甲基胍水溶液配套原料产品储罐建设项目环境影响报告表》，并于 2017 年 9 月取得如东沿海经济开发区管理委员会批复（东沿管[2017]179 号）。该项目于 2019 年 5 月通过竣工环保验收。

企业于 2021 年 2 月委托第三方编制了《焚烧炉升级改造项目环境影响报告书》，并于 2021 年 4 月取得如东县行政审批局批复（东行审环[2021]134 号）。该项目拟淘汰原有 0.5t/h 焚烧炉，新建 1 套 1t/h 焚烧炉。目前该项目尚未建设，企业原有 1 台 0.5t/h 焚烧炉于 2020 年初已停用。

企业于 2021 年 11 月 05 日在建设项目环境影响登记表备案系统中申报了《尾气处理变更项目》，备案编号：202132062300000286。项目建设内容：原有甲基胍总排口公用废气处理设施为一级酸吸收+一级水喷淋+活性炭吸附，于 2021 年 9 月更改为二级水吸收+RCO 催化燃烧（同时活性炭吸附调整为应急处置设施）。

企业于 2023 年 03 月 09 日在建设项目环境影响登记表备案系统中申报了《排口合并及尾气收集变更项目》，备案编号：202332062300000027。项目建设内容：将原有的异戊酰氯车间及医药中间体车间的排口取消与甲基胍车间的尾气排口合并为一个排口；将罐区尾气收集后并入甲基胍尾气后处理设施。

东力（南通）化工有限公司已取得固定污染源排污许可证，证书编号为：91320623783393495E001P，有效期限为 2023 年 03 月 13 日至 2028 年 03 月 12 日。

企业主打产品 40% 甲基胍水溶液贮存于罐区甲基胍储罐内（2 台 30m³ 储罐、1 台 100m³ 储罐），主要由罐车盛装拉运出售，企业多年运营中发现甲基胍储罐储存能力紧张，企业预将罐区 1 台 100m³ 原料水合胍储罐（厂内现有 5 台 100m³ 水合胍储罐）变更为甲基胍储罐，以缓解甲基胍厂内储存问题。另外，近年来，下游企业对桶装甲基胍水溶液的需求越来越大，为适应市场需求，企业拟在如东县洋口化学工业园洋口一路 2 号现有厂区内进行 40% 甲基胍

水溶液安全环保提升技术改造。企业拟投资 150 万元，将原料水合肼包装桶清洗后作为产品 40% 甲基肼水溶液包装桶；将原 100 立方米备用水合肼储罐（v806c）变更为储存 40% 甲基肼水溶液；新增一台 40% 甲基肼水溶液包装机，达产后将形成年分装 3000 吨 40% 甲基肼水溶液的生产能力。企业从安全环保的角度考虑，公用工程新增一台冷冻机，一台备用制氮机；甲基肼三车间新增一台精馏循环水冷却塔；将甲基肼三车间原 M201 离心机更换为 LLW350N 卧式螺旋卸料过滤离心机，以提高离心岗位自动化水平。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，建设项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中“44 基本化学原料制造 261”中“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水和挥发性有机物的除外）”，本项目应编制环境影响评价报告表。因此建设单位委托我单位开展该项目的环境影响评价工作，我单位进行了实地踏勘和资料收集后编制了本环境影响评价报告表。

2、项目概况、劳动定员及工作制度

项目名称：年产 3000 吨 40% 甲基肼水溶液安全环保提升项目

建设单位：东力（南通）化工有限公司

建设地点：如东县洋口化学工业园洋口一路 2 号（现有厂区内）

建设性质：技术改造

行业类别及代码：C2614 有机化学原料制造

劳动定员：现有员工内调配，全厂定员 103 人，不新增员工

工作制度：三班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天，年工作 7200h。

3、项目主体工程及建设内容

（1）在车间六内（东侧）将原料水合肼包装桶清洗后作为产品 40% 甲基肼水溶液包装桶；新增包装机一台，用于分装甲基肼。

（2）将罐区一台备用水合肼储罐（v806c，100m³）变更为储存 40% 甲基肼

水溶液。

(3) 公用工程新增一台冷冻机，一台备用制氮机；甲基肼三车间新增一台精馏循环水冷却塔；将甲基肼三车间原 M201 离心机更换为 LLW350N 卧式螺旋卸料过滤离心机，以提高离心岗位自动化水平。

表 2-1 技改项目主要工作内容

序号	工作内容	地点	用途	产污说明
1	水合肼原料桶清洗	车间六东侧	10000 只 200L 原料桶清洗后作为成品甲基肼包装桶	新增废水、固废
2	新增包装机一台	车间六东侧	年分装 3000 吨成品甲基肼	新增废气（依托现有排气筒 FQ-302401）
3	将罐区一台备用水合肼储罐（v806c，100m ³ ）变更为储存 40%甲基肼水溶液	罐区	储罐盛装介质变更	/
4	新增冷冻机一台	冷冻间	增加制冷能力	无废气、废水产生
5	新增制氮机一台	车棚东侧	现有 2 台，新增 1 台备用。按设备管理要求，做到“2 用 1 备”	制氮废气产生量不变
6	新增冷却塔一台	甲基肼车间三	甲基肼精馏循环水冷却用	无废气、废水产生，定期补水
7	原 M201 离心机更换为 LLW350N 卧式螺旋卸料过滤离心机	甲基肼车间三	提高离心岗位自动化水平	废水、废气产生量较原离心机不变

本项目在现有厂区内利用现有厂房，不新增构筑物，公辅工程均依托厂内现有。具体见下 2-2。

表 2-2 项目主体工程建设情况一览表

序号	建（构）筑物名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	建筑层数	火灾危险性	备注
1	消防水池	256（约 700m ³ ）	/	/	/	依托现有
2	甲类库房一	457.5	457.5	1	甲类	依托现有，桶装成品甲基肼暂存库
3	罐区	851.76	/	/	甲类	依托现有，本项目将其中 1 台备用原料水合肼储罐（V806c，100m ³ ）变更为储存成品 40%甲基肼水溶液

4	甲基胂车间三	810	1620	2	甲类	依托现有，新增冷却塔、更换的离心机位于该车间
5	车间六 (甲基胂)	810	1620	2	甲类	依托现有，本项目原料水合胂包装桶清洗、成品甲基胂分装位于该车间东侧区域
6	包装车间及冷冻间	265.7	265.7	1	丙类	依托现有，新增冷冻机位于该车间
7	甲类危废仓库	210	210	1	甲类	依托现有

--	--

4、主要产品及产能

表 2-3 技改前后项目产品方案变化一览表

序号	生产车间	产品名称	环评批复 产量 (t/a)	实际生产量 (t/a)			年运行时 数 h/a	备注
				技改前	技改后	变化量		
1	甲基胂车间一、甲基胂车间二、甲基胂车间三、车间六	40%甲基胂水溶液	4000	4000	4000	0	7200	甲基胂项目，正常生产。本次技改，将其中 3000t 40%甲基胂水溶液分装为桶装产品出售（位于车间六东侧）
2	/	丙二腈	400	0	0	0	/	永久停建
3	/	氨基硫脲	500	0	0	0	/	永久停建
4	/	3-(2,2-二甲基胂)-丙酸乙酯	100	0	0	0	/	2020 年之后永久停产
5	异戊酰氯车间（与米屈胂车间一合用）	99.5%异戊酰氯	600	600	0	0	7200	异戊酰氯项目，正产生生产
6		98%亚硫酸钠（副产品）	680	680	0	0		
7		30%盐酸（副产品）	1000	1000	0	0		
8	米屈胂车间一（与异戊酰氯车间合用）、米屈胂车间二	99.5%3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸甲酯溴盐	300	300	0	0	7200	医药中间体项目，正产生生产
9		99.5%3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸甲酯硫酸盐	100	100	0	0		
10		99.5%3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸盐	200	200	0	0		

建设内容

11		98%溴化钾、98% 甲级硫酸钾、98% 碳酸钾（副产品）	96.7	96.7	0	0		
----	--	-------------------------------------	------	------	---	---	--	--

5、主要原辅材料

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

生产工艺单元	序号	原辅材料名称		年用量 t/a			仓储量 t	形态	成分/规格	储存方式	来源/运输
				技改前	技改后	变化量					
本项目	1	成品 甲基 胂	储罐 (罐车拉运出售)	4000	1000	-3000	260	液	浓度 40%	储罐	厂内产品
	2		分装(桶装出售)	0	3000	+3000	50	液	浓度 40%	桶装	厂内产品
	3	氟利昂 R134 (新增冷冻机用)		0	0.1	+0.1	0 即用即买	液	氟利昂	瓶装	国内/汽运
40%甲基胂水溶液生产线	4	水合胂		2277	2277	0	400	液	浓度 80%	桶装	国内/汽运
	5	甲醇		1216	1216	0	30	液	浓度 99%	储罐	国内/汽运
	6	盐酸		7.2	7.2	0	1	液	浓度 30%	桶装	国内/汽运
异戊酰氯生产线	7	异戊酸		525	525	0	40	液	浓度 99.5%	桶装	国内/汽运
	8	氯化亚砷		608	608	0	30	液	浓度 99%	桶装	国内/汽运
医药中间体生产线	9	偏二甲基胂		145	145	0	20	液	浓度 98%	桶装	国内/汽运
	10	丙烯酸甲酯		200	200	0	10	液	浓度 99%	桶装	国内/汽运
	11	异丙醇		16	16	0	3	液	浓度 99.8%	桶装	国内/汽运
	12	溴甲烷		164	164	0	3	液	浓度 99.9%	钢瓶	国内/汽运
	13	硫酸二甲酯		75	75	0	3	液	浓度 99%	桶装	国内/汽运
	14	甲苯		8	8	0	1	液	浓度 99.8%	桶装	国内/汽运

其他	15	氢氧化钾	60	60	0	6	固	浓度 90%	25kg/袋装	国内/汽运
	16	乙醇	57	57	0	20	液	浓度 99.6%	储罐	国内/汽运
	17	二氧化碳	10	10	0	0.5	液	浓度 99%	钢瓶	国内/汽运
	18	片碱（废气、废水处理用）	20	20	0	2	固	99%NaOH	25kg/袋装	国内/汽运
	19	稀硫酸（废气、废水处理用）	20	20	0	2	液	浓度 49%	桶装	国内/汽运
	20	氟利昂 R134 （现有冷冻机冷媒）	0.8	0.8	0	0 即用即买	液	氟利昂	瓶装	国内/汽运
	21	天然气*（食堂、RCO 点火用气）	15000 Nm ³	15000 Nm ³	0	0	气	甲烷	管道输送	园区管网供应

注：*现有 0.5t/h 焚烧炉（天然气燃料）已于 2020 年停用，原经焚烧处理的废液做为危废处置，不再使用焚烧装置。
本次技改项目涉及的主要原辅物理化性质及其危险特性见表 2-5。

表 2-5 技改项目涉及的主要原辅材料理化性质表

序号	名称	CAS 号	理化性质	燃爆性	毒性毒理
1	甲基胂 [CH ₆ N ₂]	60-34-4	分子量 46，无色透明液体，有氨的气味，相对密度(水=1)0.87，熔点-20.9℃，沸点 87.8℃，闪点-8℃，饱和蒸气压 6.61KPa（25℃）。溶于水、乙醇、乙醚。	易燃	急性毒性： LD ₅₀ :32mg/kg(大鼠经口)； 95mg/kg(兔经皮)。
2	水合肼 [N ₂ H ₄ ·H ₂ O]	10-217-52-4	分子量 50，无色透明发烟液体，有淡氨味，在湿空气中冒烟，具有强碱性和吸湿性。熔点-51.7℃，沸点 120.1℃，闪点 72.8℃，相对密度(水=1)1.03，与水、乙醇任意混溶，不溶于乙醚、氯仿。	可燃	急性毒性： LD ₅₀ :129mg/kg(大鼠经口)

3	氟利昂 R134	35 9-35-3	CHF ₂ CHF ₂ (四氟乙烷), 分子量: 102.03、沸点: -26.26°C, 凝固点: -96.6°C, 临界温度: 101.1 °C, 临界压力: 4067kpa, 破坏臭氧潜能值 (ODP) 0。是目前国际公认的替代 CFC-12 的主要制冷工质之一, 常用于车用空调, 商业和工业用制冷系统。	不 易燃	无毒
---	----------	--------------	--	---------	----

6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 本项目主要设施一览表

车间名称	序号	设备名称	规格（型号）	数量（台/套/组）		
				技改前	技改后	变化量
甲基肼一车间	1	甲基化釜	2000L	4	4	0
	2	蒸甲醇釜	2000L	4	4	0
	3	游离釜	2000L	2	2	0
	4	蒸馏釜	2000L	6	6	0
	5	后处理釜	2000L	4	4	0
	6	精馏釜	6000L	2	2	0
	7	混拼釜	6000L	1	1	0
	8	冷凝器	5m ² -30m ²	37	37	0
	9	捕集器	8.5m ²	2	2	0
	10	盐酸储槽	8000L	1	1	0
	11	盐酸储槽	25000L	1	1	0
	12	盐酸储槽	50000L	1	1	0
	13	甲醇中转储槽	10m ³	1	1	0
	14	废水储槽	15000L	2	2	0
	15	甲基肼粗品储槽	40000L	1	1	0
	16	接收罐、缓冲罐、计量槽、高位槽、中转槽等	/	若干	若干	0
	17	各类泵、真空泵机组	/	若干	若干	0
甲基肼二车间	18	甲基化釜	3000L	4	4	0
	19	甲醇蒸馏釜	3000L	4	4	0
	20	脱水游离釜	3000L	2	2	0
	21	蒸馏釜	3000L	6	6	0
	22	尾气吸收废水浓缩釜	3000L	2	2	0
	23	废水蒸馏釜	3000L	2	2	0
	24	精馏釜	15.45m ³	2	2	0
	25	精馏塔	/	2	2	0
	26	冷凝器	5m ² -100m ²	43	43	0
	27	捕集器	10m ²	2	2	0
	28	冷冻盐水换热器	20m ²	2	2	0
	29	废水罐	40000L	1	1	0
	30	纯水罐	5m ³	1	1	0
	31	粗品罐	40000L	3	3	0

	32	接收罐、缓冲罐、计量槽、高位槽、中转槽等	/	若干	若干	0
	33	各类泵、真空泵机组	/	若干	若干	0
甲基肼车间	34	甲基化釜	3000L	4	4	0
	35	甲醇蒸馏釜	3000L	4	4	0
	36	脱水游离釜	3000L	2	2	0
	37	蒸馏釜	3000L	6	6	0
	39	贮盐釜	3000L	1	1	0
	40	脱水中和釜	3000L	1	1	0
	41	水合肼一次回收釜	3000L	1	1	0
	42	水合肼二次回收釜	3000L	1	1	0
	43	精馏釜	25000L	2	2	0
	44	精馏塔	/	3	3	0
	45	混拼釜	25000L	1	1	0
	46	稀盐酸配置釜	3000L	1	1	0
	47	冷凝器	10m ² -120m ²	49	49	0
	48	捕集器	30m ²	2	2	0
	49	换热器	20m ²	2	2	0
	50	甲醇中间槽	10000L	1	1	0
	51	盐酸储槽	15000L	2	2	0
	52	泄压釜	3000L	1	1	0
	53	液碱罐	50000L	1	1	0
		54	接收罐、缓冲罐、计量槽、高位槽、中转槽等	/	若干	若干
	55	各类泵、真空泵机组	/	若干	若干	0
	56	离心机	M201	1	0	-1
	57	离心机	LLW350N	0	1	+1
米屈肼车间一 (与异戊酰氯车间共用)	58	合成釜	3000L	1	1	0
	59	蒸馏釜	3000L	1	1	0
	60	配置釜	3000L	1	1	0
	61	甲基化釜	3000L	2	2	0
	62	母液中转釜	3000L	1	1	0
	63	溶剂蒸馏釜	3000L	2	2	0
	64	冷凝器	2.5m ² -20m ²	7	7	0
	65	缓冲罐、计量槽、中转槽、热水槽等	/	若干	若干	0
	66	干燥机	3000L	2	2	0
	67	除湿机	CF6.8KT	2	2	0

米屈肼车间二	68	吊袋式离心机	PSD1250N	1	1	0	
	69	各类泵、真空泵机组	/	若干	若干	0	
	70	水解釜	3000L	4	4	0	
	70	酸化釜	3000L	2	2	0	
	71	蒸干溶解釜	3000L	1	1	0	
	72	蒸干溶解釜	3000L	1	1	0	
	73	洗涤釜	1000L	2	2	0	
	74	结晶釜	1000L	2	2	0	
	75	浓缩釜	2000L	4	4	0	
	76	冷凝器（卧式、立式）	10m ² -20m ²	12	12	0	
	77	缓冲罐、计量槽、中转槽、热水槽等	/	若干	若干	0	
	78	离心机	FSB1000H	4	4	0	
	79	各类泵、真空泵机组	/	若干	若干	0	
	异戊酰氯车间（与米屈肼车间一共用）	80	氯化釜	2000L	2	2	0
		81	蒸馏釜	2000L	2	2	0
		82	亚硫酸钠浓缩釜	2000L	3	3	0
		83	中和釜	2000L	1	1	0
		84	冷凝器	5m ² -30m ²	10	10	0
		85	精馏塔	φ300*4000mm	3	3	0
86		抽滤盆	φ2000*900mm	2	2	0	
87		高密度压力溶液过滤机	/	1	1	0	
88		缓冲罐、计量槽、中转槽等	/	若干	若干	0	
89	各类泵、真空泵机组	/	若干	若干	0		
罐区	90	甲醇卧式储罐（位号:V801）	Φ2000*6000 20m ³	1	1	0	
	91	甲醇立式储罐（位号:V802）	Φ3000*5000 30m ³	1	1	0	
	92	乙醇罐（位号:V803）	Φ3000*5000 30m ³	1	1	0	
	93	甲基肼罐（位号:V804a/V804b）	Φ2700*5500 30m ³	2	2	0	
	94	甲基肼罐（位号:V805）	Φ4600*6000 100m ³	1	1	0	
	95	水合肼罐（位号:V806a/V806b）	Φ4600*6000 100m ³	2	2	0	
	96	水合肼罐（位号:V806c, 备用）	Φ4600*6000 100m ³	1	1	本次变更为甲基肼罐	

	97	水合肼罐 (位号:V806d/V806e)	Φ4600*6000 100m ³	2	2	0
	98	废液罐 (位号:V807a-d)	Φ3300*5800 50m ³	4	4	0
其他	99	冷却塔	/	2	2	0
	100	精馏循环水冷却塔	JTD-500T/MD	0	1	+1
	101	凉水塔	/	4	4	0
	102	冷干机	/	9	9	0
	103	空压机	/	15	15	0
	104	制氮机	1.5Nm ³ /h	2	2	0
	105	制氮机	PSA-20G	0	1	+1
	106	冷冻机	BFS151-TWM-380	3	4	+1
	107	冷冻机	TBS510.1J-20	2	2	0
	108	冷冻机	TBS510.1J	1	1	0
	109	40%甲基肼水溶液包装机	/	0	0	+1
环保工程	110	一级酸吸收+四级降膜水吸收	甲基肼车间一、二、三精馏废气, 罐区尾气的预处理措施	3	3	0
	111	一级酸吸收+三级降膜水吸收	甲基肼车间一、二、三其他工艺废气的预处理措施	3	3	0
	112	二级水喷淋	甲基肼车间一、二、三所有预处理后废气, 本项目新增分装废气的中间处理措施	1	1	0
	113	三级降膜水吸收	超临界废水处理废气的预处理措施	1	1	0
	114	二级水吸收+三级碱吸收	异戊酰氯车间生产废气的预处理措施	1	1	0
	115	四级碱吸收	米屈肼车间一废气预处理措施	1	1	0
	116	四级水吸收	米屈肼车间二废气的预处理措施	1	1	0
	117	RCO 催化燃烧	除危废仓库、污水站废气外, 其他所有废气的末端处理措施	1	1	0
	118	二级水喷淋	污水站废气处理	1	1	0

		措施			
119	活性炭吸附	丁类危废仓库废气处理措施	1	1	0
120	二级活性炭吸附	甲类危废仓库处理措施	1	1	0
121	超临界废水氧化装置	甲基胍废气吸收高浓废水预处理措施	1	1	0
122	废水蒸发系统	异戊酰氯废气吸收高浓废水预处理措施	1	1	0
123	厂区污水处理站“调节+厌氧+好氧+沉淀”	预处理后的废气吸收高浓废水、地面冲洗水、初期雨水等废水、其他低浓废水，本项目新增的原料桶清洗废水	1	1	0
124	焚烧炉（停用）	0.5t/h	1	1	0

7、公用及辅助工程

（1）给水

原项目自来水用量为 19266.266t/a，本次技改项目用水主要为水合肼原料桶清洗用水、新增冷却塔、冷冻机补水，新增用水量为 3800t/a，来自园区自来水管网。

（2）排水

原项目排水实行“雨污分流”制。厂区内雨水与生产、生活排水分别独立布置排水管道系统。项目初期雨水、生活污水与生产废水（高浓废水预先处理）一并进入厂区内的废水处理设施，经过处理达标后排入如东深水环境科技有限公司进一步处理。雨水采用地面明沟收集，就近排入厂界西侧 25m 的园区河道。

本项目新增废水主要为水合肼原料桶清洗废水，分桶内壁清洗和桶外壁清洗。内壁清洗水收集回用至现有甲基胍生产线，不外排；外壁清洗低浓废水收集排入污水站（调节+厌氧+好氧+沉淀）与现有项目废水一并处理，处理达标后排入如东深水环境科技有限公司进一步处理。

（3）供电系统

本项目新增用电量约 3 万 kwh/年，由区域电网供电，供电可靠，可以满足

本项目的需求。

公用及辅助工程见表 2-7。

表 2-7 改建项目公用及辅助工程一览表

类别	工程名称	现有项目建设内容	本项目情况	建成后全厂情况	备注
主体工程	3000 吨甲基胍水溶液分装	/	新增 3000 吨甲基胍水溶液分装 (200L 桶装出售)	新增 3000 吨甲基胍水溶液分装 (200L 桶装出售)	/
	40%甲基胍生产项目	年产 4000 吨甲基胍水溶液	/	年产 4000 吨甲基胍水溶液	/
	异戊酰氯生产项目	年产 600 吨异戊酰氯及 1680 吨副产物	/	年产 600 吨异戊酰氯及 1680 吨副产物	/
	中间医药体生产项目	年产 300 吨 3-(2,2,2-三甲基胍)丙酸甲酯溴盐、100 吨 3-(2,2,2-三甲基胍)丙酸甲酯硫酸盐、200 吨 3-(2,2,2-三甲基胍)丙酸盐及 96.7 吨副产物	/	年产 300 吨 3-(2,2,2-三甲基胍)丙酸甲酯溴盐、100 吨 3-(2,2,2-三甲基胍)丙酸甲酯硫酸盐、200 吨 3-(2,2,2-三甲基胍)丙酸盐及 96.7 吨副产物	/
公辅工程	给水	19266.266t/a	3800t/a	23066.266t/a	来自市政自来水管网
	排水	13950t/a	54t/a	14004t/a	接管至园区污水处理厂
	供电	669.3 万 kwh	3 万 kwh	672.3 万 kwh	来自市政电网
	供汽	50330t/a	/	50330t/a	园区管网
	供天然气	15000Nm ³ (焚烧炉停用, 未计算在内)	/	15000Nm ³ (焚烧炉停用, 未计算在内)	园区管网
	冷却循环水系统	1400m ³ /h	500m ³ /h	1900m ³ /h	新增 1 台冷却塔
	冷冻系统	冷冻机 6 台	1 台冷冻机	冷冻机 7 台	新增 1 台冷冻机
	空压系统	15 台空压机	/	15 台空压机	/
贮	运输	社会物流、汽车运入	社会物流、汽车运入	社会物流、汽车运入	/

	运 工 程	罐区	甲醇 1×20m ³ 、1×30m ³ ；乙醇 1×30m ³ ； 甲基肼 1×100m ³ 、2×30m ³ ； 水合肼 5×100m ³ ； 废液罐 4×50m ³ 。	其中一台 100m ³ 备用水合肼储罐（V806c）变更为甲基肼储罐	甲醇 1×20m ³ 、1×30m ³ ；乙醇 1×30m ³ ； 甲基肼 2×100m ³ 、 2×30m ³ ；水合肼 4×100m ³ ； 废液罐 4×50m ³ 。	依托现有	
		原料仓库	丙类仓库一个（756m ² ）； 甲类仓库一个（457.5m ² ）。	/	丙类仓库一个（756m ² ）； 甲类仓库一个 （457.5m ² ）。	已建成	
		成品仓库	丙类仓库一个（756m ² ）； 甲类仓库一个（457.5m ² ）。	依托甲类仓库用于贮存分装后的桶装成品甲基肼， 占地约 50m ²	丙类仓库一个（756m ² ）； 甲类仓库一个（457.5m ² ）。	依托现有	
	环 保 工 程	废 气	甲基肼车间一、二、三精馏废气	一级酸吸收+四级降膜水吸收+二级水吸收+RCO 催化燃烧+25m 排气筒 FQ-302401	/	一级酸吸收+四级降膜水吸收+二级水吸收+RCO 催化燃烧+25m 排气筒 FQ-302401	已建成
			甲基肼车间一、二、三其他废气，罐区尾气	一级酸吸收+三级降膜水吸收+二级水吸收+RCO 催化燃烧+25m 排气筒 FQ-302401	/	一级酸吸收+三级降膜水吸收+二级水吸收+RCO 催化燃烧+25m 排气筒 FQ-302401	已建成
			车间六（甲基肼）分装废气	/	依托现有：二级水吸收+RCO 催化燃烧+25m 排气筒 FQ-302401	依托现有：二级水吸收+RCO 催化燃烧+25m 排气筒 FQ-302401	本项目分装废气风量约 324m ³ /h。现有废气治理设施二级水喷淋处理能力 5000m ³ /h，RCO 处理能力 20000m ³ /h。由图（4-1 全厂废气治理工艺流程及风量图）可知设施处理能力、管道风量依托均可行。

		异戊酰氯车间 废气	二级水吸收+三级碱吸收 +RCO 催化燃烧+25m 排气 筒 FQ-302401	/	二级水吸收+三级碱吸收 +RCO 催化燃烧+25m 排气 筒 FQ-302401	已建成
		米屈肼车间一 (溴盐、硫酸 盐) 废气	四级碱吸收+RCO 催化燃 烧+25m 排气筒 FQ-302401	/	四级碱吸收+RCO 催化燃 烧+25m 排气筒 FQ-302401	已建成
		米屈肼车间二 (丙酸盐) 废 气	四级水吸收+RCO 催化燃 烧+25m 排气筒 FQ-302401	/	四级水吸收+RCO 催化燃 烧+25m 排气筒 FQ-302401	已建成
		甲基肼车间三 超临界废水处 理废气	三级降膜水吸收+RCO 催 化燃烧+25m 排气筒 FQ- 302401	/	三级降膜水吸收+RCO 催 化燃烧+25m 排气筒 FQ- 302401	已建成
		污水站、丁类 危废库废气	二级水喷淋(污水站)和 活性炭吸附(丁类危废 库)+15m 排气筒 FQ- 302402	/	二级水喷淋(污水站)和 活性炭吸附(丁类危废 库)+15m 排气筒 FQ- 302402	已建成
		甲类危废库废 气	二级活性炭吸附+15m 排 气筒 FQ-302403	/	二级活性炭吸附+15m 排 气筒 FQ-302403	已建成
	废 水	甲基肼废气吸 收高浓废水	1 套超临界氧化预处理装 置, 设计处理能力 30t/d	/	1 套超临界氧化装置, 设计 处理能力 30t/d	已建成
		异戊酰氯废气 吸收高浓废水	1 套蒸发系统, 设计处理 能力 30t/d	/	1 套蒸发系统, 设计处理能 力 30t/d	已建成
		预处理后的甲 基肼废气吸收 高浓废水、预 处理后的异戊 酰氯废气吸收 高浓水、地面 冲洗水、初期 雨水等废水、 其他低浓废水	综合废水经“调节+厌氧+ 好氧+沉淀”处理后直排 至园区污水处理厂。系统 设计处理能力 60t/d	/	综合废水经“调节+厌氧+ 好氧+沉淀”处理后直排至 园区污水处理厂。系统设 计处理能力 60t/d	已建成

		水合肼原料桶 外壁清洗低浓 废水	/	依托现有污水站：“调节+ 厌氧+好氧+沉淀”。		依托现有，本项目水合肼 原料桶外壁清洗低浓废水 产生量 0.18t/d。现有项目 综合废水产生量 46.5t/d， 富余处理能力 13.5t/d，依 托可行。
		噪声	隔声、消声、减振			本项目新增设备新增噪声 治理
	固 废	一般固废	1座一般固废仓库，占地 面积为 100m ²	/	1座一般固废仓库，占地面 积为 100m ²	已建成
		危险固废	1座丁类危废库 (108m ²)；1座甲类危废 库(210m ²)	依托甲类危废库	1座丁类危废库 (108m ²)；1座甲类危废 库(210m ²)	本项目新增废包装桶 2.55t/a，依托甲类危废库
风 险		事故应急池	1座 1350m ³ 事故应急池	依托现有	1座 1350m ³ 事故池	已建成
		初期雨水池	1座 700m ³ 初期雨水池	/	1座 700m ³ 初期雨水池	已建成

8、劳动定员及工作制度

技改项目不新增职工，从现有项目中调配 6 人。三班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天，年工作 7200h。

9、厂区平面布置

本项目位于东力（南通）化工有限公司现有厂区内。

厂区平面布置：本项目在厂区现有的罐区位置，将 1 台 100m³ 备用水合肼储罐（V806c）变更为甲基肼储罐。水合肼原料桶清洗和甲基肼分装均位于车间六的东侧，分装废气和清洗废水处理依托厂内现有环保治理设施。新增的冷却塔、更换的过滤离心机位于甲基肼车间三，新增的冷冻机位于冷冻间，新增备用的制氮机位于车棚东侧。

建设项目厂区平面布置具体见附图 4。

10、项目周边环境概况

本项目位于东力（南通）化工有限公司现有厂区内。厂区西侧为洋口一路，路西为一条南北景观河，河西为江苏盛邦化工有限公司；南侧为南通洋口港化工研究有限公司；北侧为黄海四路，路北侧为南通汇顺化工有限公司和江苏万年长药业有限公司；东侧为江苏中渊化学品有限公司。建设项目厂界周围 500 米内土地利用现状见附图 2。

11、水平衡

本项目用水主要为水合肼原料桶清洗用水（含地面冲洗水）、新增冷却塔补水、新增冷冻机补水。

（1）水合肼原料桶清洗用水（含地面冲洗水）：本项目年清洗水合肼原料桶 10000 个（容积 200L/桶）。内壁清洗水量 4L/桶，外壁清洗（含地面冲洗）水量 6L/桶，则清洗用水量总计 100t/a。内壁清洗水收集回用至现有甲基肼生产线，不外排。外壁清洗废水产污系数按 0.9 计，则外壁清洗低浓废水产生量 54t/a，排至污水处理站处理。

（2）新增冷却塔补水：本项目新增冷却塔 1 台，循环能力 500m³/h，年工作时间 7200h。损耗水量取循环水量的 0.1%，则损耗量 3600t/a，定期补充，无废水外排。

(3) 新增冷冻机补水：本项目新增冷冻机 1 台，根据业主提供资料补水量约 100t/a，无废水外排。

本项目水平衡见下图：

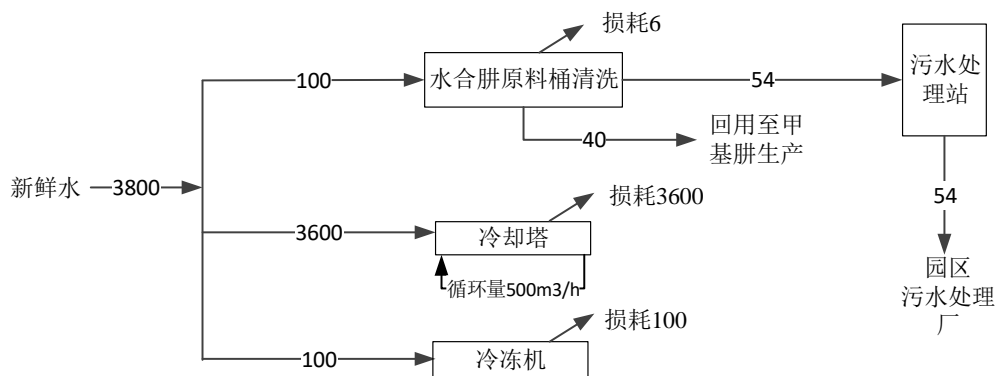


图 2-2 技改项目水平衡图 单位：t/a

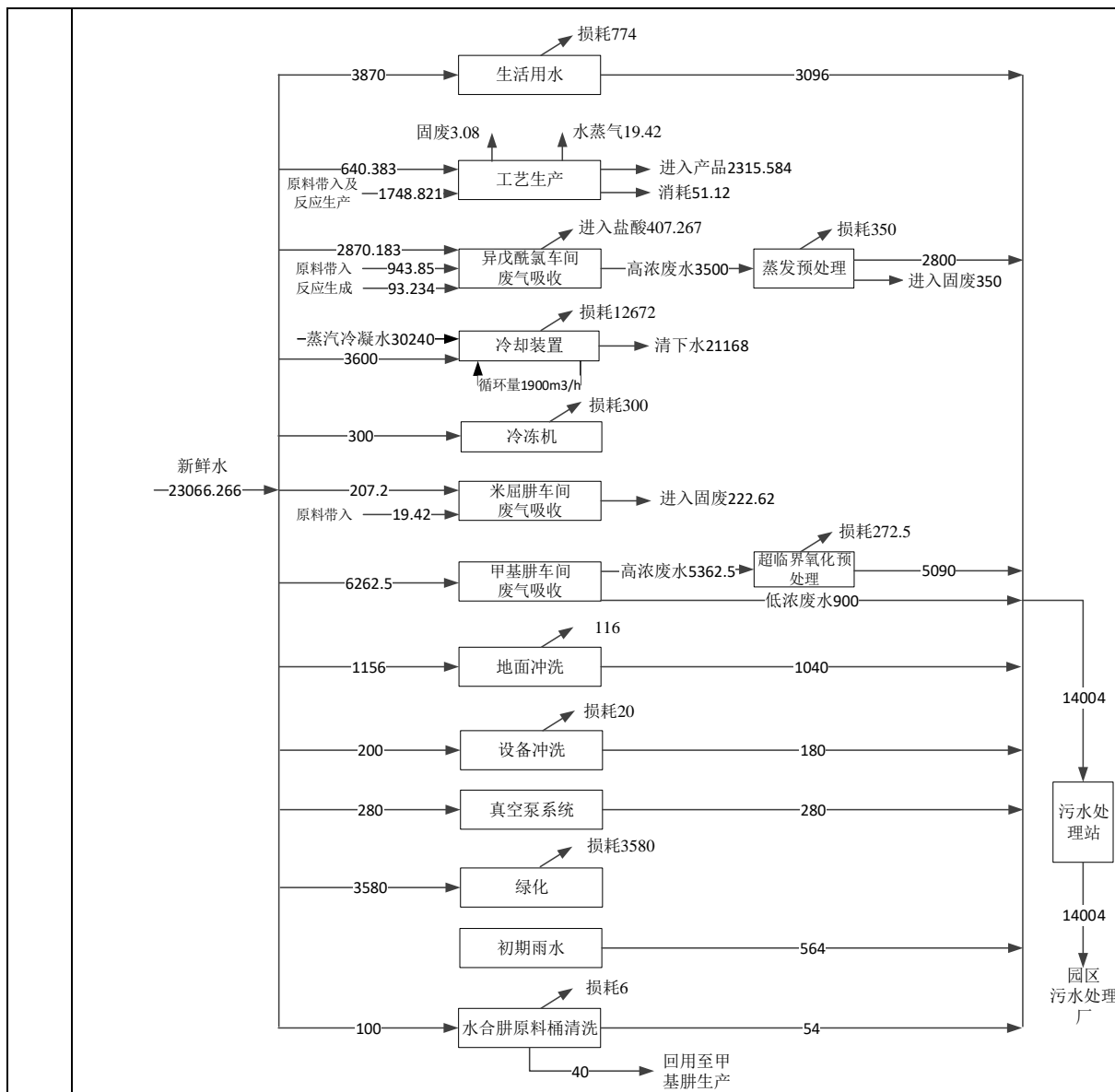


图 2-3 技改后全厂水平衡图 单位: t/a

1、施工期

本项目利用现有厂房，无需进行土建，施工期主要进行相关设备的调试安装，故施工期影响较小，本次环评不做详细分析。

2、运营期

技改项目工艺流程及产污节点如下：

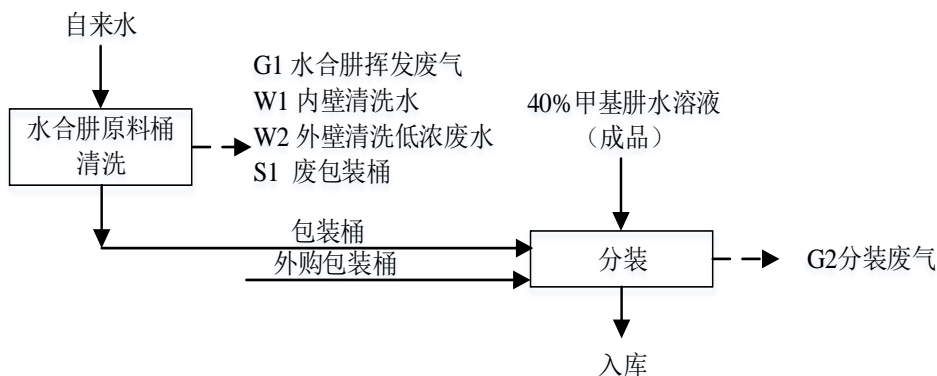


图 2-4 甲基胂分装工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①水合胂原料桶清洗：本项目技改后，将现有成品 40%甲基胂水溶液中的 3000t/a 改为采用 200L 桶装，剩余 1000t/a 不变，暂存于罐区甲基胂储罐内，由罐车盛装外运。

水合胂原料空桶（200L，加盖密封）集中至车间六清洗区域，先用自来水清洗桶内壁，清洗水量约 4L/桶，产生的清洗水收集至粗品槽，回用至甲基胂生产线，不外排。然后用自来水对桶外壁清洗，清洗水量约 6L/桶，产生的低浓废水收集进入污水站综合调节池，进入生化系统处理。该过程会产生少量残余水合胂挥发废气，于车间无组织排放，产生少量废包装桶，委托有资质单位处置。

产污环节：此工序产生 G1 水合胂挥发废气、W1 内壁清洗水（回用，不外排）、W2 外壁清洗低浓废水、S1 废包装桶。

②分装：成品甲基胂水溶液经包装机分装至包装桶内。该过程会产生少量分装废气，收集后处理。

产污环节：此工序产生 G2 分装废气。

表 2-8 技改项目产污环节汇总分析

类型	编号	污染工序	污染物	采取的措施			去向
				收集措施	治理工艺	排气筒	
废气	G2	分装	挥发性有机物	集气罩	二级水吸收+RCO 催化燃烧	FQ-302401	大气
	G1	原料桶清洗	挥发性有机物	加强车间通风			
废水	W1	水合肼原料桶 内壁清洗	水合肼	回用至甲基肼生产线，不外排			零排放
	W2	水合肼原料桶 外壁清洗	COD、水合肼、NH ₃ -N、TN、TP	厂区污水站“调节+厌氧+好氧+沉淀”			园区污水处理厂
噪声	N	生产设备	机械噪声	减震、隔声、合理布局、绿化			厂界达标排放
固废	S1	原料桶清洗	废包装桶	委托有资质单位处理			零排放

现有项目概况

1、现有项目环保手续

东力（南通）化工有限公司成立于 2006 年 2 月，位于南通市如东县洋口化学工业园洋口一路 2 号，是一家主要从事精细化学品生产的企业，目前主要产品有 40% 甲基胂水溶液、异戊酰氯、米屈胂等。

表 2-9 现有项目环保手续履行和建设情况一览表

序号	环评审批情况			环保设施竣工验收情况	备注
	环评报告书名称	审批部门	批复文号	验收批复文号	
1	东力（南通）化工有限公司年产 1000 吨甲基胂、400 吨丙二腈、500 吨氨基硫脲项目环境影响报告书	南通市环境保护局	通环管[2007]42号	通环验[2009]0098号	甲基胂项目正常生产；丙二腈、氨基硫脲项目永久停建
2	东力（南通）化工有限公司年产 3000 吨甲基胂、100 吨 3-(2,2-二甲基胂)-丙酸乙酯项目环境影响报告书		通环管[2010]018号	通环验[2011]0016号	年产 1500 吨甲基胂（一期）项目正常生产；丙酸乙酯项目从 2020 年初起永久停产
				通行审批[2017]461号	年产 1500 吨甲基胂（二期），正常生产
3	东力（南通）化工有限公司年产 600 吨异戊酰氯及副产 680 吨亚硫酸钠、1000 吨盐酸项目环境影响报告书		通环管[2011]112号	通环验[2014]0001号	正常生产
4	东力（南通）化工有限公司年产 1050 吨医药中间体项目环境影响报告书	通环管[2014]026号	通行审批[2016]119号	环评批复文件中核准可实施主产品 600 吨/a（300 吨 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸甲酯溴盐、100 吨 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸甲酯硫酸盐、200 吨 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸盐二水合物），从污染物控制角度分析，其他项目暂缓实施，副产（96.7t/a）须达到国家标准、地方标准或强制执行的	

与项目有关的原有环境污染问题

					行业标准后方可销售。验收产能同环评批复，副产物符合相关产品质量标准。
5	东力（南通）化工有限公司年产 1500 吨 40% 甲基胍水溶液配套原料产品储罐建设项目环境影响报告表	如东沿海经济开发区管理委员会	东沿管 [2017]179 号	2019 年 5 月 自主验收	正常生产
6	东力（南通）化工有限公司焚烧炉升级改造项目环境影响报告书	如东县行政审批局	东行审环 [2021]134 号	/	焚烧炉焚烧能力由 0.5t/h 升级为 1t/h，尚未建设
7	东力（南通）化工有限公司尾气处理变更项目环境影响登记表	/	备案号：202132062300000286	/	将甲基胍废气处理工艺由一级酸吸收+一级水喷淋+活性炭吸附变更为二级水吸收+RCO 催化氧化，已建成
8	东力（南通）化工有限公司排口合并及尾气收集变更项目环境影响登记表	/	备案号：202332062300000027	/	将原有的异戊酰氯车间及医药中间体车间的排口取消与甲基胍车间的尾气排口合并为一个排口；将罐区尾气收集后并入甲基胍尾气后处理设施，已建成

东力（南通）化工有限公司已编制了《东力（南通）化工有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2022 年 5 月 15 日在南通市如东生态环境局进行了备案，备案编号：320623-2022-133-H。企业已在厂区内配备环境管理人员，制定了各项应急处置预案，环境管理制度较完善。

东力（南通）化工有限公司已取得固定污染源排污许可证，证书编号为：91320623783393495E001P，有效期限为 2023 年 03 月 13 日至 2028 年 03 月 12 日，并根据管理要求申报季报和年报。公司已安装了污染源在线监测仪器，包括废水在线监测和废气在线监测。

2、现有项目产品方案

表 2-10 现有项目产品方案一览表

序号	生产车间	产品名称	产能 (t/a)	年运行时数 (h)	备注
1	甲基胂车间一、甲基胂车间二、甲基胂车间三、车间六	40%甲基胂水溶液	4000	7200	甲基胂项目
2	异戊酰氯车间 (与米屈胂车间一合用)	异戊酰氯	600	7200	异戊酰氯项目
3		亚硫酸钠 (副产品)	680		
4		盐酸 (副产品)	1000		
5	米屈胂车间一 (与异戊酰氯车间合用)、米屈胂车间二	3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸甲酯溴盐	300	7200	医药中间体项目
6		3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸甲酯硫酸盐	100		
7		3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸盐二水合物	200		
8		溴化钾、甲级硫酸钾、碳酸钾 (副产品)	96.7		

3、现有项目生产工艺流程

3.1 甲基胂生产工艺流程

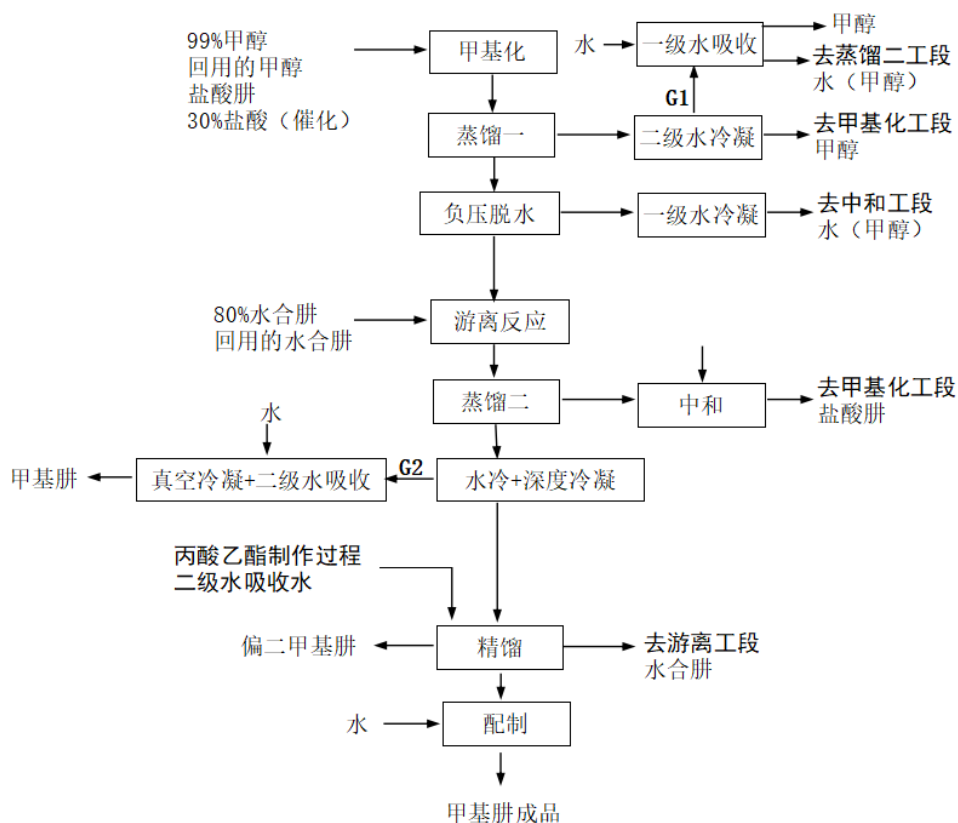


图 2-5 甲基胂生产工艺流程图

工艺流程说明：

①甲基化反应：将 99%甲醇、蒸馏工序回用甲醇、蒸馏工序回用 30%盐酸、游离后蒸馏工序回用盐酸胂放入甲基化反应釜，并抽真空至-0.095Mpa，搅拌下升温至 125°C-130°C，反应 3-3.5 小时，冷却，微正压下压料至蒸馏釜。甲基化反应生成盐酸甲基胂、盐酸偏二甲基胂和水，收率以甲醇计约 97.1%。

②蒸馏一：常压蒸馏出甲醇、HCl 气体，蒸馏 4.5 小时，蒸馏出气体经二级水冷凝回收后返回到甲基化釜。

③负压脱水：在脱水釜中进行，控制温度 120°C，压力-0.095Mpa 下负压脱水 2 小时，脱出的水分经一级水冷凝后去中和工段，盐酸甲基胂、盐酸偏二甲基胂泵入游离反应釜。

④游离反应：将 80%水合胂和精馏工序回用的水合胂泵入游离反应釜中，与负压脱水后泵入釜中的盐酸甲基胂、盐酸偏二甲基胂反应，温度控制在 110°C 以下，PH=9-10，反应 30 分钟，反应生成甲基胂、偏二甲基胂和盐酸胂。游离反应收率以水合胂计为 97.8%。

⑤蒸馏二：将物质泵入蒸馏釜中，常压蒸馏 10 小时，盐酸胂进入中和工序，其余物质蒸出后经过水冷+深度冷凝后液化。

⑥中和反应：在蒸馏工序蒸出的盐酸胂水合胂中加入负压脱水过程中脱出的水，并滴加 30%盐酸，至水合胂完全转化为盐酸胂后去甲基化工段。

⑦精馏：将待精馏物料泵入精馏釜中，并加入来自丙酸乙酯制作过程二级水吸收的水，蒸馏 40 小时，收集 110°C 馏份，得到甲基胂。釜残液稍冷至 60-80°C 用泵打入蒸馏釜，减压蒸馏后釜残套用到游离工段，偏二甲基胂套用至甲胂基丙酸乙酯加成工段。精馏收率以甲基胂计为 100%。

⑧配制：在甲基胂中加水配制成 40%甲基胂成品。

3.2 异戊酰氯生产工艺流程

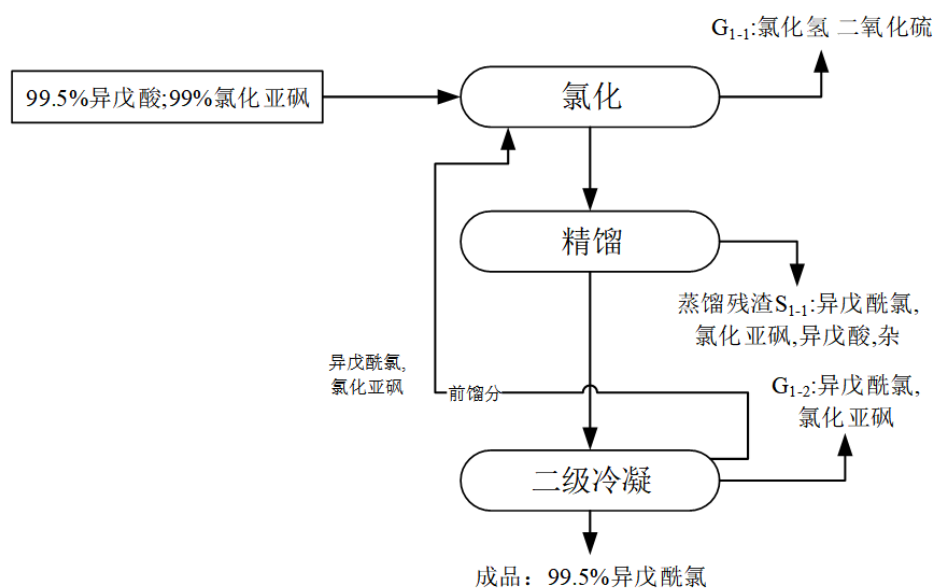


图 2-6 异戊酰氯生产工艺流程图

工艺流程说明：

开冷凝器进水阀，观察出水正常，冷凝器无漏水，将氯化亚砷吸入高位槽待用，将异戊酸吸入合成釜，开搅拌，开夹套冷却水降温至 20-30℃，滴加氯化亚砷，温度<35℃，釜上压力<0.01mpa，滴加完后在 30-35℃下保温一小时，开蒸汽阀，蒸汽压力 0.04mpa，缓慢升温至 70℃，升温时间 10 小时，产出气体经石墨冷凝器缓冲罐进尾气吸收系统，釜内反应好物料去精馏釜。通过控制精馏釜内的温度，对精馏釜内的物料进行分级精馏 26 小时。先将沸点相对较低的未反应原料（主要为氯化亚砷）初馏出来，冷凝后回收套用于氯化反应；然后继续升高精蒸釜内的温度，对釜内液体继续精馏，精馏出来的气体经冷凝后即为成品异戊酰氯。

异戊酰氯氯化工序产生 G1-1 氯化氢、二氧化硫废气，根据氯化氢极易溶于水，二氧化硫为酸性气体的特性，将该废气采用二级水+三级碱吸收处理，冷凝工段产生的不凝气 G1-2 氯化亚砷、异戊酰氯均为酸性，该股废气通入上述碱吸收装置，水吸收部分得到副产物 30%盐酸。

建项目废气吸收废水盐分较高，企业将废水采用分质处理，将废气吸收废水蒸发盐析预处理，得到副产物亚硫酸钠。

3.3 医药中间体生产工艺流程

(1) 主要中间原料 3-(2,2-二甲基胍基)丙酸甲酯生产工艺流程

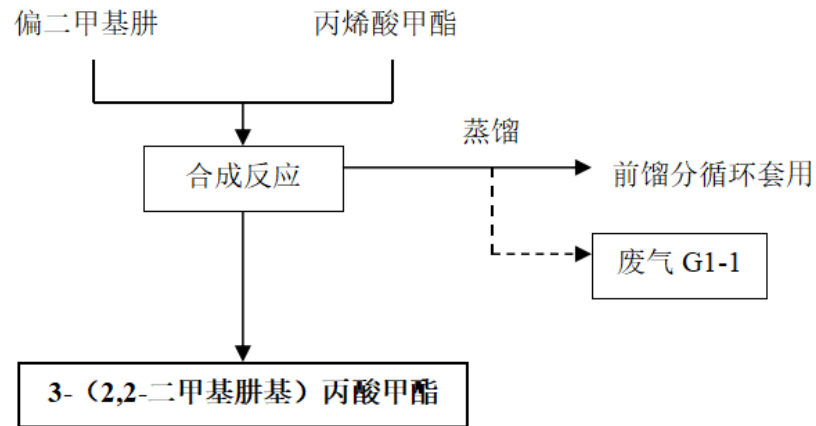


图 2-7 主要中间原料 3-(2,2-二甲基胍基)丙酸甲酯生产工艺流程图

工艺说明:

偏二甲基胍在氮气保护下投入合成釜开动搅拌,夹套冷却,40℃滴入丙烯酸甲酯(放热反应),反应时间约4h,滴入结束后80-90℃恒温7-8h,(GLC-MS或TLC检测终点)蒸馏出过量的偏二甲基胍、丙烯酸甲酯,回到合成釜中作为下一批次的用料,合成釜中物料冷却至40℃以下,反应釜内的产品直接用氮气压入到3-(2,2-二甲基胍基)丙酸甲酯储存罐内储存,始终以氮气保护,供后续工段使用。

(2) 3-(2,2,2-三甲基胍基)丙酸甲酯溴盐生产工艺流程

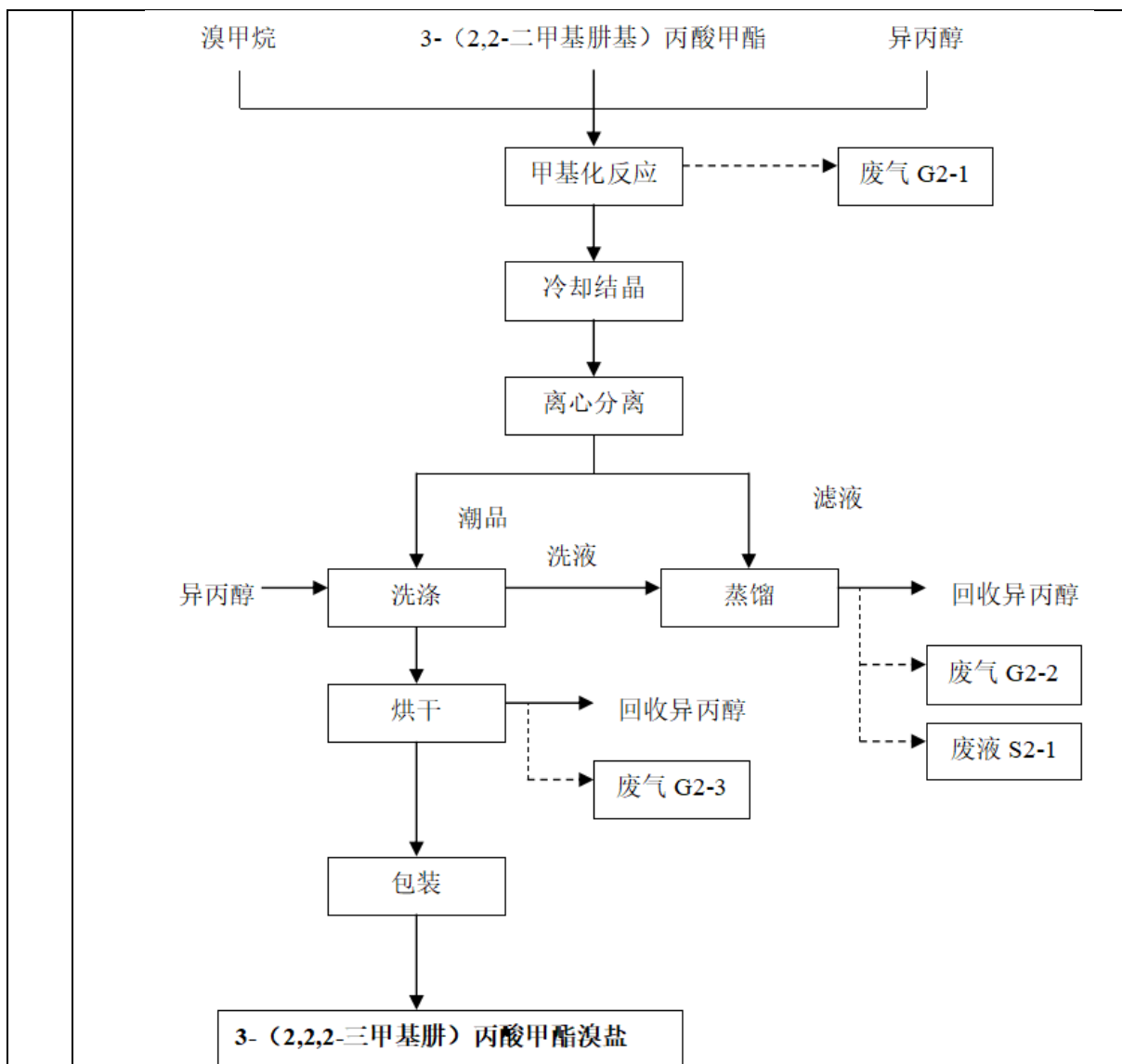


图 2-8 3-(2,2,2-三甲基胍)丙酸甲酯溴盐生产工艺流程图

工艺说明：

①甲基化工段：将计量的溴甲烷缓慢通入计量的异丙醇中（预先冷却至 -8°C ）制得溴甲烷的异丙醇溶液，其温度不高于 -6°C 。备用。

在甲基化釜内真空吸入 3-(2,2-二甲基胍基)丙酸甲酯，透空，夹套通冷冻盐水，开搅拌，搅拌冷却下滴入提前配好的溴甲烷的异丙醇溶液，控制釜内温度 0°C 以下，3 小时后，升温至 30°C ，并缓缓升温至 $78-80^{\circ}\text{C}$ 保温 7-8h，放空系统连在吸收系统，GLC 和 TLC 检测终点。

②冷却结晶工段：甲基化反应完成后，降低转速并以冷却水降温至 40°C ，

待温度达 40°C 停止搅拌再以冷冻水降温至 5°C，结晶。

③离心分离工段：项目使用袋式离心机在密闭条件下离心分离，滤液送蒸馏回收异丙醇。

④洗涤工段：离心好的丙酸甲酯溴盐潮品采用异丙醇洗涤，再经离心机分离，洗涤液进入蒸馏工段。

⑤蒸馏工段（溶剂回收）：洗液液和母液收集后进入减压蒸馏系统，在 50°C 温度以下蒸馏回收异丙醇（回收套用）。

⑥干燥工段：离心得到的湿品在带缓冲罐的双锥真空干燥机干燥（85°C、-0.092Mpa），得成品 3-(2,2,2-三甲基胍基)丙酸甲酯溴盐（简称“溴盐”）。干燥中蒸发的溶剂异丙醇经冷凝后收集、回收。

⑦包装工段：产品包装用 HDPE（低压高密度聚乙烯）材质的两层袋（ ϕ 60*80cm），每层塑料袋封口严密后装入桶包装好，密封。每桶净重 25 公斤（标准）。包装尺寸： ϕ 36*40cm。

(3) 3-(2,2,2-三甲基胍基)丙酸甲酯硫酸盐生产工艺流程

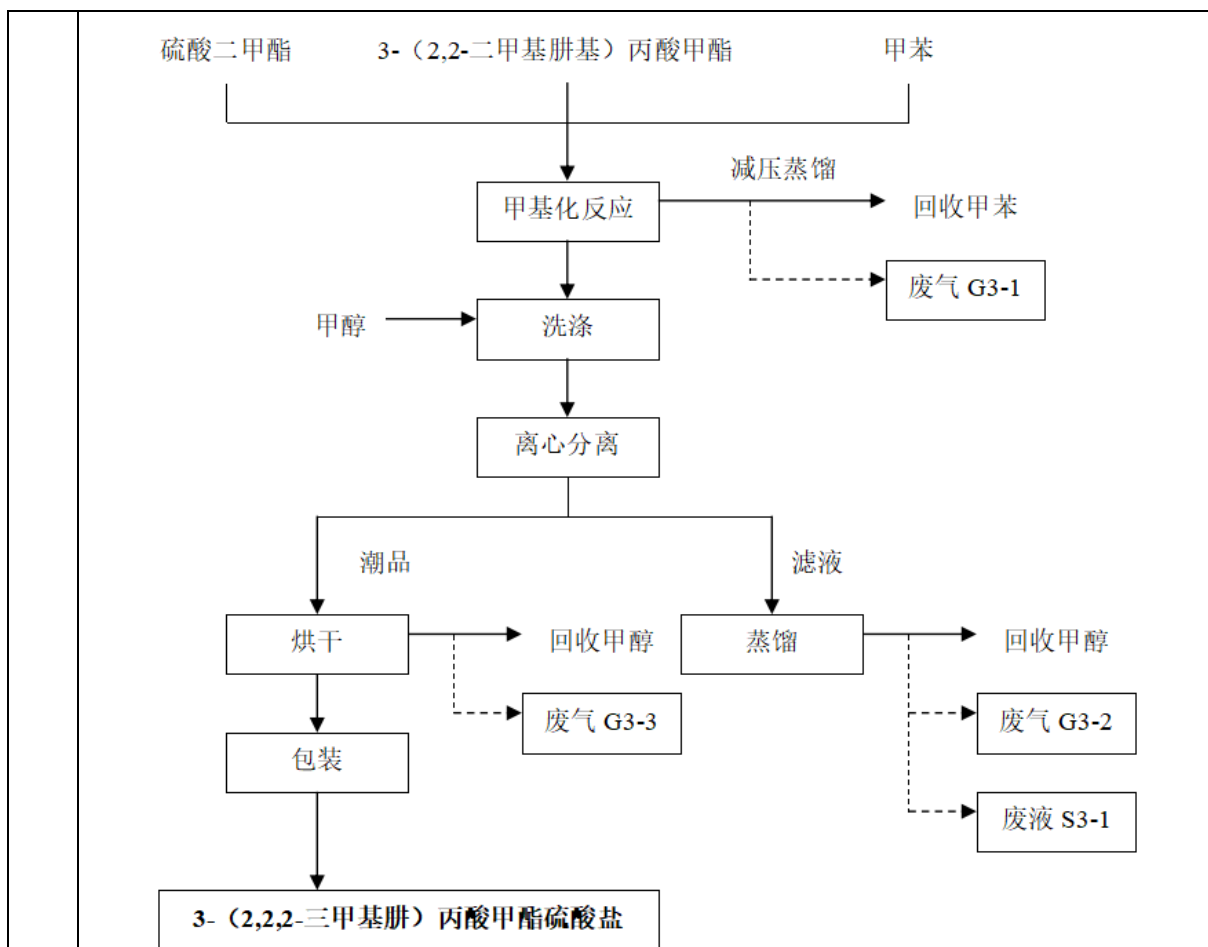


图 2-9 3-(2,2,2-三甲基胍)丙酸甲酯硫酸盐生产工艺流程图

工艺说明：

①甲基化工段：将计量的硫酸二甲酯加入计量的甲苯中制得硫酸二甲酯的甲苯溶液，备用。

合成釜内用氮气压入 3-(2,2-二甲基胍基)丙酸甲酯冷却下滴入提前配好的硫酸二甲酯的甲苯溶液（甲苯为溶剂），低温密闭条件下进行，并不断搅拌。甲基化结束后 0-5℃恒温 8-9h，GLC/TLC 检测终点。

②减压蒸馏工段：甲基化反应完成后，物料转移至减压蒸馏釜中，在真空 0.09MPa 的条件，温度控制在 50℃以下进行减压蒸馏，回收溶剂甲苯（甲苯套用），甲苯溶剂回收率为 96.8%。

③洗涤工段：减压蒸馏得到的丙酸甲酯硫酸盐潮品进入密闭式离线机中，采用甲醇洗涤。

④离心工段：洗涤好的混合物料，用袋式离心机密闭条件下离心分离，洗

液经蒸馏后回收套用。

⑤干燥工段：离心好的成品在带缓冲罐的双锥真空干燥机干燥，干燥过程挥发产生的甲醇溶剂经二级冷凝后进入缓冲罐内中，溶剂回收、处理、套用。

⑥包装工段：产品包装用 HDPE（低压高密度聚乙烯）材质的两层袋（ ϕ 60*80cm），每层塑料袋封口严密后装入桶包装好，密封。每桶净重 25 公斤（标准）。包装尺寸： ϕ 36*40cm。

(4) 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸盐（溴盐法）生产工艺流程

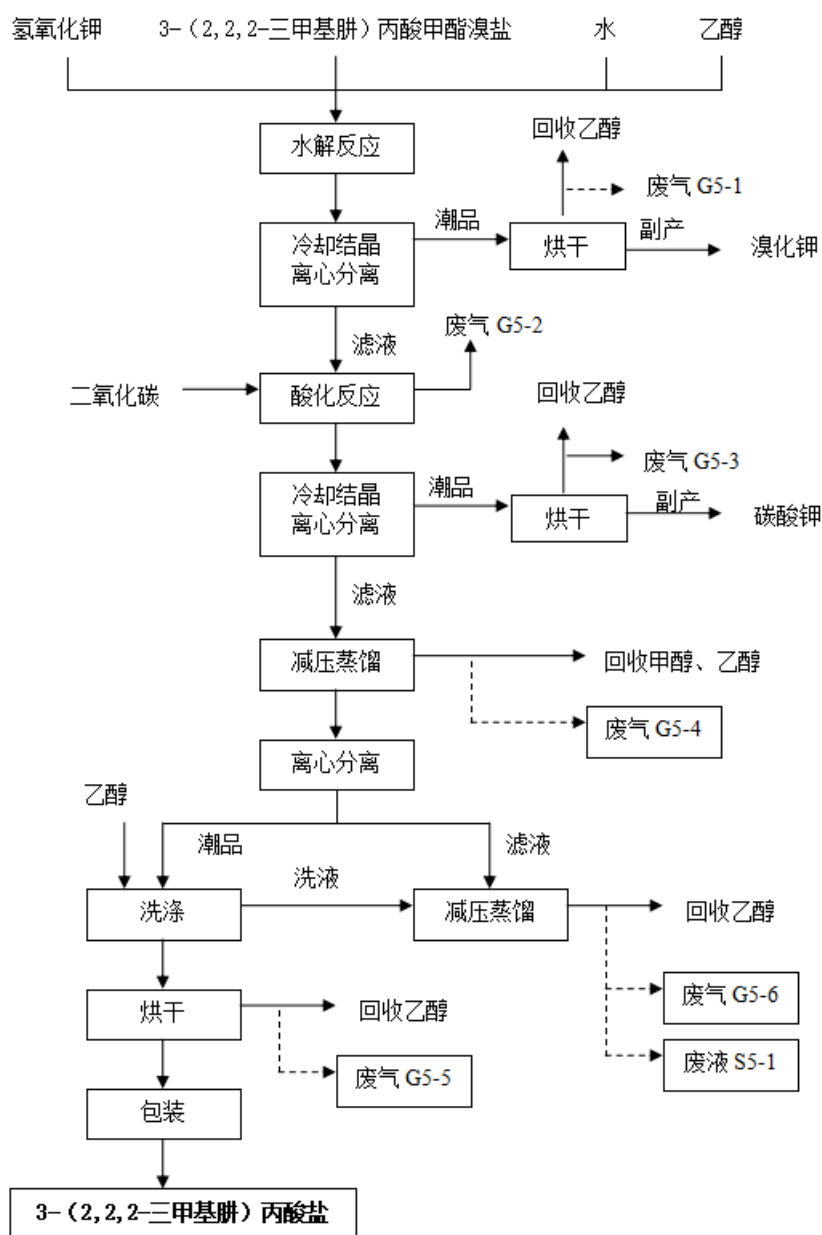


图 2-10 3-(2, 2, 2-三甲基胂)丙酸盐 (溴盐法) 生产工艺流程图

工艺说明:

①碱性水解工段: 投料之前, 将反应釜的循环冷却水打开, 用真空负压方式加入无水酒精后放空, 调压至常温, 在反应釜的大进口料口分批加入 90% 氢氧化钾, 在进料口用专用布遮住后搅拌 3~5min, 停止搅拌投料, 当温度降至 18~20°C 后, 投入干燥好的 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸甲酯溴盐, 加完后在水解釜中密闭状态下, 采取蒸汽加热, 温控 30-40°C 水解约 3 小时, GLC/TLC 检测终点。

②离心分离: 当釜内温度降至 2~4°C 时, 水解釜里的水解物冷却沉淀, 采取袋式离心机分离, 停止离心机, 将离心好的溴化钾固体溴化钾直接装入大桶, 物料转移至双锥干燥机内干燥, 温度控制在 78°C, 干燥废气经冷凝后回收套用。

③酯化: 离心后的母液放置于低槽, 经精密过滤器打到酸化釜中, 室温条件下通入 30Kg 的 CO₂ 气体进行酸化, 开始时溶液慢慢出现浑浊, 最后成明显乳状物时, 不断取样用酸度计测量酸碱度, 使得 pH 控制在 8.2~8.5 之间, 打开冷却盐水使得溶液温度降至 2~4°C, 并静置 1~2h, 使得充分沉淀。

⑤离心分离工段: 将离心分离好的碳酸钾装入桶中进行干燥, 采取在双锥干燥机内干燥, 温度控制在 78°C, 干燥废气经冷凝后回收套用。

⑥母液处理: 离心后的母液放置底槽, 通过串联的过滤器负压抽到蒸馏釜中, 检查母液澄清度, 若母液有浑浊重复前不步骤, 温度控制在 40~45°C 以内, 采用减压蒸馏方式, 高真空浓缩蒸干, 冷却结晶后用无水乙醇在 40°C 以内加热使得固体充分溶解, 用冷冻水将温度降至室温, 用真空串联的过滤器打入反应釜中 (不容物约 6kg, 采取分次过滤, 清理过滤器, 将不溶物再过滤)。温度控制在 40°C 以内, 真空浓缩至原体积的 1/3, 趁热用负压方式投入料到车间内的结晶釜中, 盐水冷却, 温度降至零下 2~4°C 后, 停止冷却, 静置约 1h, 结晶的同时离心分离, 固体用冷却过的无水乙醇洗涤, 离心的母液和洗液用负压方式抽入蒸馏釜中, 温度控制下 45°C 下, 进行减压减压蒸馏, 蒸出乙醇溶剂检验合格后可循环使用。

⑦包装：离心好的产品用负压方式投入到双锥干燥机内干燥，前1小时常温真空后，温度，温度升温至30℃左右1h，最终升温至35~40℃2小时，干燥完毕。干燥过程中溶剂经冷凝回收进缓冲罐中套用。

包装用HDPE（低压高密度聚乙烯）材质的两层袋（ $\phi 60*80\text{cm}$ ），每层塑料袋封口严密后装入桶包装好，密封。每桶净重25公斤（标准）。包装尺寸： $\phi 36*40\text{cm}$ 。

(5) 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸盐（硫酸盐法）生产工艺流程

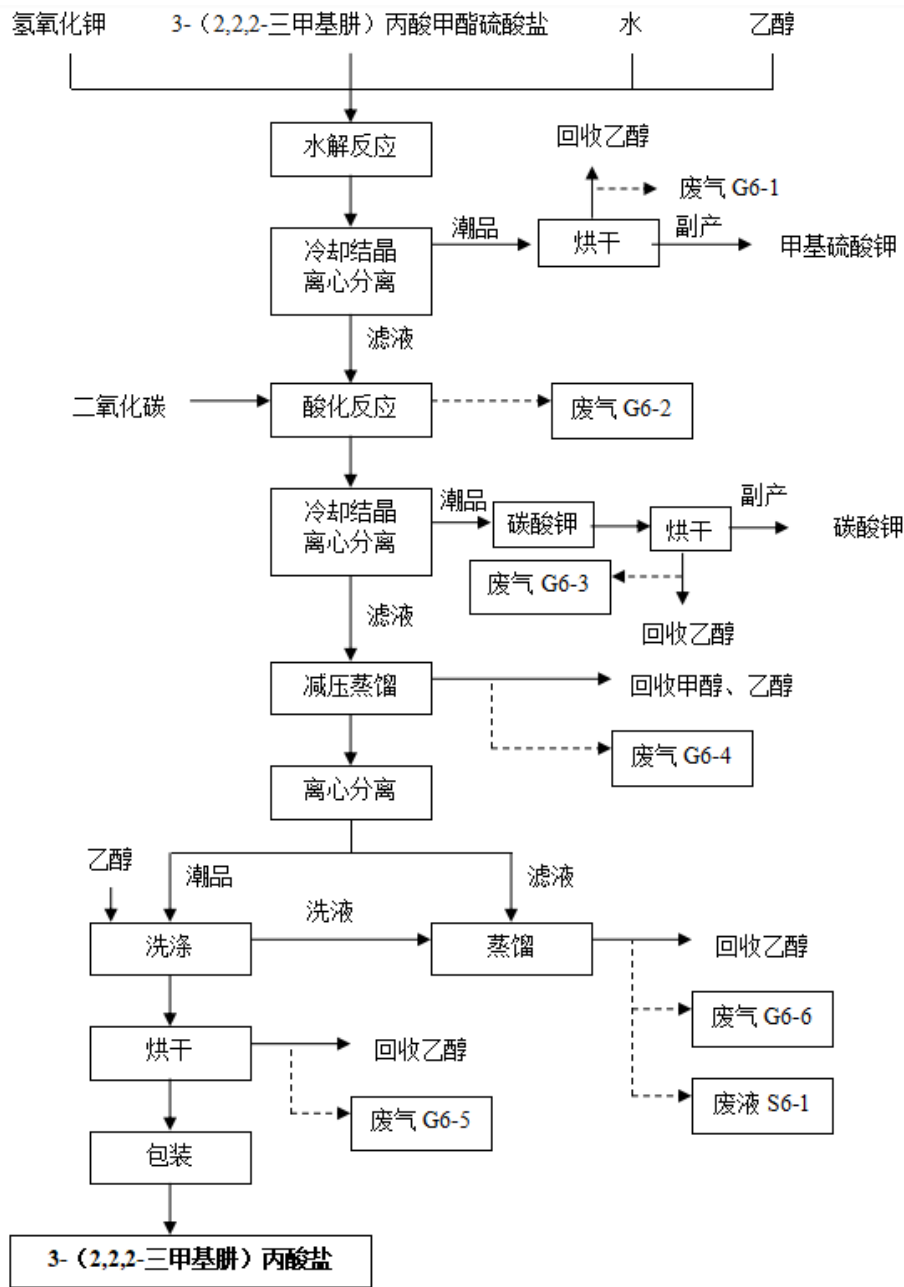


图 2-11 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸盐（硫酸盐法）生产工艺流程图

工艺说明：

①碱性水解工段：投料之前，将反应釜的循环冷却水打开，用真空负压方式加入无水食用酒精后放空，调压至常温，在反应釜的大进口料口分批加入 90%氢氧化钾，在进料口用专用布遮住后搅拌 3~5min，停止搅拌投料，当温度降至 18~20℃后，投入干燥好的 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸甲酯硫酸盐，加完后在水解釜中密闭状态下，采取蒸汽加热，温控 30-40℃水解约 3 小时，GLC/TLC 检测终点。

②离心分离：当釜内温度降至 2~4℃时，水解釜里的水解物冷却沉淀，采取袋式离心机分离，停止离心机，将离心的湿品甲基硫酸钾装入大桶，物料转移至双锥干燥机内干燥，温度控制在 78℃，干燥废气经冷凝后回收套用。

③酯化：离心后的母液放置于低槽，经精密过滤器打到酸化釜中，室温条件下通入 30Kg 的 CO₂ 气体进行酸化，开始时溶液慢慢出现浑浊，最后成明显乳状物时，不断取样用酸度计测量酸碱度，使得 pH 控制在 8.2~8.5 之间，打开冷却盐水使得溶液温度降至 2~4℃，并静置 1~2h，使得充分沉淀。

⑤离心分离工段：将离心分离好的碳酸钾装入桶中进行干燥，采取在双锥干燥机内干燥，温度控制在 78℃，干燥废气经冷凝后回收套用。

⑥母液处理：离心后的母液放置底槽，通过串联的过滤器负压抽到蒸馏釜中，检查母液澄清度，若母液有浑浊重复前不步骤，温度控制在 40~45℃以内，采用减压蒸馏方式，高真空浓缩蒸干，冷却结晶后用无水乙醇在 40℃以内加热使得固体充分溶解，用冷冻水将温度降至室温，用真空串联的过滤器打入反应釜中（不容物约 6kg，采取分次过滤，清理过滤器，将不溶物再过滤）。温度控制在 40℃以内，真空浓缩至原体积的 1/3，趁热用负压方式投入料到车间内的结晶釜中，盐水冷却，温度降至零下 2~4℃后，停止冷却，静置约 1h，结晶的同时离心分离，固体用冷却过的无水乙醇洗涤，离心的母液和洗液用负压方式抽入蒸馏釜中，温度控制下 45℃下，进行减压减压蒸馏，蒸出乙醇溶剂检验合格后可循环使用。

⑦包装：离心好的产品用负压方式投入到双锥干燥机内干燥，前 1 小时常

温真空后，温度，温度升温至 30℃左右 1h，最终升温至 35~40℃2 小时，干燥完毕。干燥过程中溶剂经冷凝回收进缓冲罐中套用。

包装用 HDPE（低压高密度聚乙烯）材质的两层袋（ ϕ 60*80cm），每层塑料袋封口严密后装入桶包装好，密封。每桶净重 25 公斤（标准）。包装尺寸： ϕ 36*40cm。

(6) 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸盐（碳酸盐法）生产工艺流程

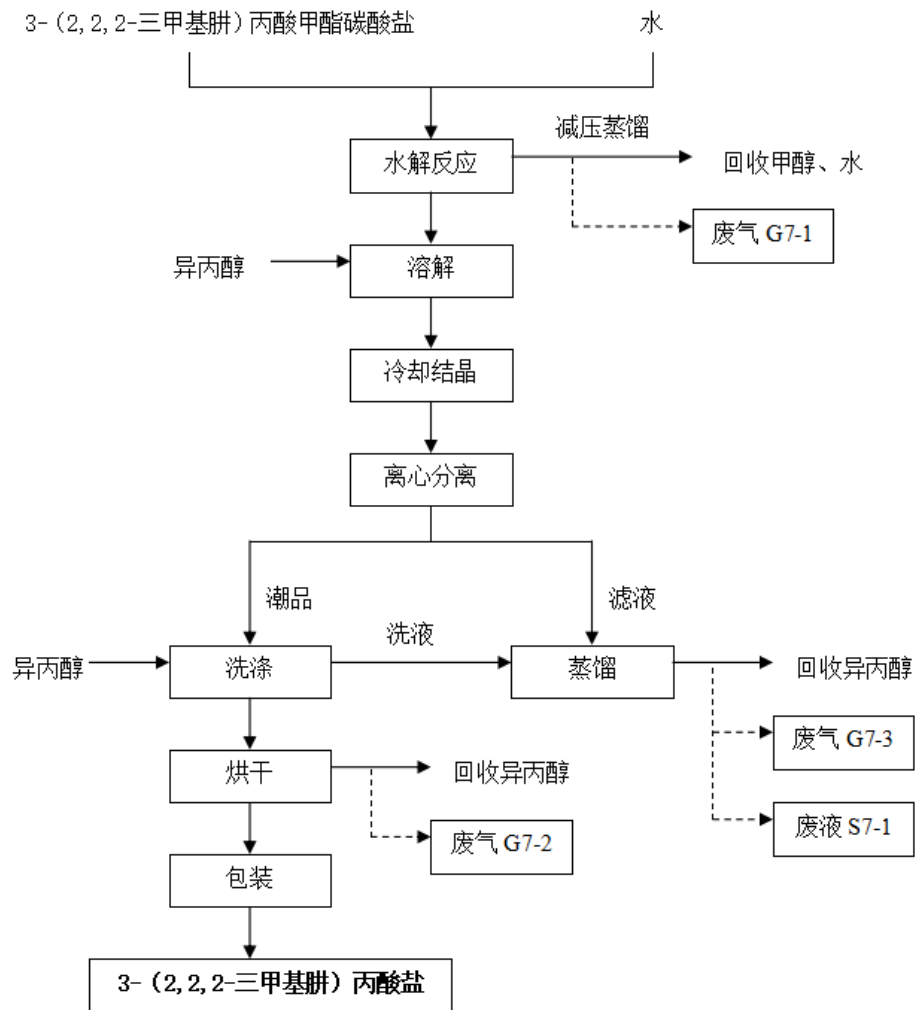


图 2-12 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸盐（碳酸盐法）生产工艺流程图

工艺说明：

①碱性水解工段：水解釜里加纯净水并投入干燥好的 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸甲酯碳酸氢盐，开搅拌，氮气保护下温控 65-85℃水解约 6 小时，TLC 和 GLC 检测终点。

②减压蒸馏、溶解工段：水解结束，减压蒸干后加异丙醇溶解，减压蒸馏

时间约 2h。

③冷却结晶工段：水解釜里的水解物冷却结晶。

④离心分离工段：用袋式离心机在密闭条件下离心分离，得到丙酸盐潮品。

⑤洗涤工段：离心好的丙酸盐潮品采用异丙醇洗涤，洗液和离心分离的滤液分别蒸馏，回收异丙醇，留着套用。

⑥干燥工段：洗涤好的成品在带缓冲罐的双锥真空干燥机干燥，缓冲罐内溶剂回收处理、套用。

⑦包装工段：在清洁干燥室内干燥机上的产品直接包装，操作严密，防止污染。包装用 HDPE（低压高密度聚乙烯）材质的两层袋（ ϕ 60*80cm），每层塑料袋封口严密后装入桶包装好，密封。每桶净重 25 公斤（标准）。包装尺寸： ϕ 36*40cm。

4、现有项目污染防治措施

（1）废气

厂内废气治理设施及排气筒经多次变动，对照各期环评及验收汇总如下：

表 2-11 企业废气治理措施变动情况一览表

与项目有关的原有环境污染问题	环评报告	环评中全厂废气治理措施及排放情况	验收报告	验收中全厂废气治理措施及排放情况	备注
	东力（南通）化工有限公司年产 1000 吨甲基胍、400 吨丙二腈、500 吨氨基硫脲项目环境影响报告书（通环管[2007]42 号）	1) 甲基胍生产线：甲基胍冷凝废气：水喷淋（二级水吸收）+15m Q1 排气筒。 2) 丙二腈生产线：丙二腈胺化反应废气、蒸馏废气、烘干废气：水喷淋+二级降膜吸收+15mQ2 排气筒。 3) 氨基硫脲生产线：氨基硫脲蒸馏废气：二级降膜吸收+15mQ3 排气筒。	通环验[2009]0098 号（甲基胍项目正常生产；丙二腈、氨基硫脲项目永久停建）	1) 甲基胍生产线：甲基胍冷凝废气：水喷淋（二级水吸收）+15m Q1 排气筒。 2) 临时锅炉：水膜除尘+24m Q2 排气筒。	全厂 2 根排气筒。其中临时锅炉 2010 年已拆除
	东力（南通）化工有限公司年产 3000 吨甲基胍、100 吨 3-（2,2-二甲基胍）-丙酸乙酯项目环境影响报告书（通环管[2010]018 号）	1) 甲基胍生产线：a.甲基胍冷凝废气（蒸馏一）：水喷淋（二级水吸收）+15m Q1 排气筒；b.甲基胍冷凝废气（蒸馏二）：真空冷凝+二级水吸收+15m Q2 排气筒。 2) 丙酸乙酯生产线：丙酸乙酯冷凝废气：真空冷凝+二级水吸收+15m Q2 排气筒。	通环验[2011]0016 号（年产 1500 吨甲基胍（一期）项目正常生产；丙酸乙酯项目从 2020 年初起永久停产）	1) 甲基胍生产线：a.甲基胍冷凝废气（蒸馏一）：水喷淋（二级水吸收）+15m Q1 排气筒；b.甲基胍冷凝废气（蒸馏二）：真空冷凝+二级水吸收+15m Q2 排气筒。 2) 丙酸乙酯生产线：丙酸乙酯冷凝废气：真空冷凝+二级水吸收+15m Q2 排气筒。	全厂 2 根排气筒
	东力（南通）化工有限公司年产 600 吨异戊酰氯及副产 680 吨亚硫酸钠、1000 吨盐酸项目环境影响	1) 甲基胍生产线：a.甲基胍冷凝废气（蒸馏一）：水喷淋（二级水吸收）+15m Q1 排气筒；b.甲基胍冷凝废气（蒸馏二）：真空冷	通行审批[2017]461 号（年产 1500 吨甲基胍（二期））	同：东力（南通）化工有限公司年产 1500 吨 40%甲基胍水溶液配套原料产品储罐建设项目环境影响报告表（东沿管[2017]179 号）中措施	/
		通环验[2014]0001 号	1) 甲基胍生产线：a.甲基胍冷凝废气（蒸馏一）：水喷淋（二级水吸收）+15m Q1 排气筒；b.甲基胍冷凝废气（蒸馏二）：真空冷	全厂 4 根排气筒	

	报告书（通环管[2011]112号）	凝+二级水吸收+15m Q2 排气筒。 2) 丙酸乙酯生产线：丙酸乙酯冷凝废气：真空冷凝+二级水吸收+15m Q2 排气筒。 3) 异戊酰氯生产线：a.氯化废气：二级水吸收+三级碱吸收+15mQ3 排气筒；b.冷凝废气：三级碱吸收+15mQ3 排气筒； c.车间无组织废气：无组织排放。 4) 焚烧炉：碱吸收+活性炭吸附+布袋除尘+35mQ4 排气筒。		二级水吸收+15m Q2 排气筒。 2) 丙酸乙酯生产线：丙酸乙酯冷凝废气：真空冷凝+二级水吸收+15m Q2 排气筒。 3) 异戊酰氯生产线：a.氯化废气、冷凝废气：二级水吸收+三级碱吸收+15mQ3 排气筒；b.车间无组织废气：二级碱吸收+15mQ3 排气筒。 4) 焚烧炉：碱吸收+活性炭吸附+布袋除尘+35mQ4 排气筒。	
	东力（南通）化工有限公司年产 1050 吨医药中间体项目环境影响报告书（通环管[2014]026 号）	1) 甲基胂生产线：a.甲基胂冷凝废气（蒸馏一）：二级水吸收+15m Q1 排气筒；b.甲基胂冷凝废气（蒸馏二）：真空冷凝+二级水吸收+15m Q2 排气筒。 2) 丙酸乙酯生产线：丙酸乙酯冷凝废气：真空冷凝+二级水吸收+15m Q2 排气筒。 3) 异戊酰氯生产线：a.氯化废气、冷凝废气：二级水吸收+三级碱吸收+15mQ3 排气筒；b.车间无组织废气：二级碱吸收+15mQ3 排气筒。 4) 焚烧炉：碱吸收+活性炭吸附+布袋除尘+35mQ4 排气筒。 5) 中间医药体废气：乙醇吸收+二级水吸收+15mQ5 排气筒。	通行审批[2016]119 号	1) 甲基胂生产线：a.甲基胂冷凝废气（蒸馏一）：二级水吸收+15m Q1 排气筒；b.甲基胂冷凝废气（蒸馏二）：真空冷凝+二级水吸收+15m Q2 排气筒。 2) 丙酸乙酯生产线：丙酸乙酯冷凝废气：真空冷凝+二级水吸收+15m Q2 排气筒。 3) 异戊酰氯生产线：a.氯化废气、冷凝废气：二级水吸收+三级碱吸收+15mQ3 排气筒；b.车间无组织废气：二级碱吸收+15mQ3 排气筒。 4) 焚烧炉：碱吸收+活性炭吸附+布袋除尘+35mQ4 排气筒。 5) 中间医药体废气：乙醇吸收+二级水吸收+15mQ5 排气筒。	全厂 5 根排气筒
	东力（南通）化工有限公司年产 1500 吨 40%甲基胂水溶液配套原料产品储	1) 甲基胂生产线：a.甲醇废气：冷凝+一级水吸收+一级酸吸收+一级水洗+25m Q1 排气筒；b.甲基胂	2019 年 5 月自主验收	1) 甲基胂生产线：a.甲醇废气：冷凝+一级水吸收+一级酸吸收+一级水洗+25m Q1 排气筒；b.甲基胂	全厂 5 根排气筒

	<p>罐建设项目环境影响报告表 (东沿管[2017]179号)</p>	<p>废气：真空冷凝+一级酸吸收+一级水吸收+25m Q2 排气筒。 2) 丙酸乙酯生产线：丙酸乙酯冷凝废气：真空冷凝+二级水吸收+一级酸吸收+一级水洗处理+25m Q2 排气筒。 3) 异戊酰氯生产线：a.氯化废气、冷凝废气：二级水吸收+三级碱吸收+15mQ3 排气筒；b.车间无组织废气：二级碱吸收+15mQ3 排气筒。 4) 焚烧炉：碱吸收+活性炭吸附+布袋除尘+35mQ4 排气筒。 5) 中间医药体废气：乙醇吸收+二级水吸收+15mQ5 排气筒。 6) 罐区废气：无组织排放。</p>		<p>废气：真空冷凝+一级酸吸收+一级水吸收+25m Q2 排气筒。 2) 丙酸乙酯生产线：丙酸乙酯冷凝废气：真空冷凝+二级水吸收+一级酸吸收+一级水洗处理+25m Q2 排气筒。 3) 异戊酰氯生产线：a.氯化废气、冷凝废气：二级水吸收+三级碱吸收+15mQ3 排气筒；b.车间无组织废气：二级碱吸收+15mQ3 排气筒。 4) 焚烧炉：碱吸收+活性炭吸附+布袋除尘+35mQ4 排气筒。 5) 中间医药体废气：乙醇吸收+二级水吸收+15mQ5 排气筒。 6) 罐区废气：无组织排放。</p>	
	<p>东力(南通)化工有限公司焚烧炉升级改造项目环境影响报告书 (东行审环[2021]134号)</p>	<p>1) 甲基胍生产线：二级水吸收+一级酸吸收+一级水吸收+公用设备(一级酸吸收+一级水吸收+活性炭吸附)+25mFQ-302401 排气筒。 2) 异戊酰氯生产线：二级水吸收+三级碱吸收+15mFQ-302402 排气筒。 3) 中间医药体废气：冷凝+二级乙醇吸收+二级水吸收+15mFQ-302402 排气筒。 4) 焚烧炉：急冷塔+活性炭吸附+布袋除尘+碱喷淋+雾水分离器+35mFQ-302403 排气筒。</p>	<p>尚未建设</p>	<p>/</p>	<p>全厂 2 根排气筒。 (原有 0.5t/h 焚烧炉停用, 拟建的 1t/h 焚烧炉尚未建设)</p>

<p>东力（南通）化工有限公司尾气处理变更项目环境影响登记表 （备案号： 202132062300000286）</p>	<p>甲基胂生产线废气措施变更为： 二级水吸收+一级酸吸收+一级水吸收+公用设备（二级水吸收+RCO 催化燃烧）+25mFQ-302401 排气筒。</p>	<p>已建成</p>	<p>全厂 2 根排气筒。甲基胂生产线 1 根 25mFQ-302401 排气筒，异戊酰氯和中间医药体生产线共用 1 根 15mFQ-302402 排气筒。</p>	<p>全厂 2 根排气筒</p>
<p>东力（南通）化工有限公司排口合并及尾气收集变更项目环境影响登记表 （备案号： 202332062300000027）</p>	<p>将原有的异戊酰氯车间及医药中间体车间的排口取消与甲基胂车间的尾气排口合并为一个排口；将罐区尾气收集后并入甲基胂尾气后处理设施。</p>	<p>已建成</p>	<p>全厂 3 根排气筒。其中所有生产废气共用 1 根排气筒 25mFQ-302401；企业于 2021 年新上污水站废气治理设施“二级水喷淋”与丁类危废仓库新上的“活性炭吸附”共用 1 根 15mFQ-302402 排气筒；2021 年新上的甲类危废仓库“二级活性炭吸附”单独设置 1 根 15mFQ-302403 排气筒。全厂废气最终治理措施情况见下表 2-12。</p>	<p>全厂 3 根排气筒</p>

对照排污许可证（2023年3月13日）及厂内现有实际情况，企业现有项目废气产生及排放情况如下：

表 2-12 现有项目废气产排情况一览表（最新）

车间	废气来源	污染物种类	治理措施	排放情况
甲基肼车间一、二、三	精馏废气	甲基肼、1, 1, -二甲基肼、挥发性有机物	一级酸吸收+四级降膜水吸收+公用设备（二级水吸收+RCO 催化燃烧）	有组织（FQ-302401, 25m）
	其他生产废气	甲醇、甲基肼、挥发性有机物、氯化氢	一级酸吸收+三级降膜水吸收+公用设备（二级水吸收+RCO 催化燃烧）	
罐区	呼吸气	甲醇、乙醇、挥发性有机物、甲基肼、异丙醇、甲苯、溴甲烷	二级水吸收+公用设备（二级水吸收+RCO 催化燃烧）	
异戊酰氯车间	生产废气	总挥发性有机物、挥发性有机物、氯化氢、二氧化硫、氯化亚砷	二级水吸收+三级碱吸收+公用设备（二级水吸收+RCO 催化燃烧）	
米屈肼车间一（溴盐、硫酸盐）	生产废气	甲苯、甲醇、氯化氢、挥发性有机物、总挥发性有机物、1, 1, -二甲基肼、硫酸二甲酯、溴甲烷、异丙醇、丙烯酸甲酯、硫酸二甲酯	四级碱吸收+公用设备（二级水吸收+RCO 催化燃烧）	
米屈肼车间二（丙酸盐）	生产废气	甲醇、乙醇、挥发性有机物、总挥发性有机物、颗粒物	四级水吸收+公用设备（二级水吸收+RCO 催化燃烧）	
甲基肼三车间	超临界废水处理废气	氮氧化物、甲基肼、1, 1, -二甲基肼、挥发性有机物	三级降膜水吸收+公用设备（RCO 催化燃烧）	
污水站	污水站废气	氨、硫化氢、臭气浓度、挥发性有机物	二级水喷淋	
丁类危废库	危废库废气	氨、硫化氢、臭气浓度、甲醇、乙醇、氯化亚砷、溴甲烷、挥发性有机物、甲苯	活性炭吸附	
甲类危废库	危废库废气	甲醇、甲基肼、挥发性有机物、臭气浓度	二级活性炭吸附	

(2) 废水

与项目有关的原有环境污染问题

--	--

厂内废水治理措施经多次变动，对照各期环评及验收汇总如下：

表 2-13 企业废水治理措施变动情况一览表

环评报告	环评中全厂废水治理措施及排放情况	验收报告	验收中全厂废水治理措施及排放情况	备注
东力（南通）化工有限公司年产 1000 吨甲基胍、400 吨丙二腈、500 吨氨基硫脲项目环境影响报告书（通环管[2007]42 号）	生活污水、初期雨水与厂内地面及设备冲洗废水、真空泵废水：调节池混合后排园区污水处理厂。	通环验[2009]0098 号（甲基胍项目正常生产；丙二腈、氨基硫脲项目永久停建）	生活污水、初期雨水与厂内地面及设备冲洗废水、真空泵废水：通过收集池送南通沃斯德医药化工有限公司污水站处理后排入园区污水处理厂。	企业仅有废水收集池
东力（南通）化工有限公司年产 3000 吨甲基胍、100 吨 3-（2,2-二甲基胍）-丙酸乙酯项目环境影响报告书（通环管[2010]018 号）	生活污水、初期雨水与厂内地面及设备冲洗废水、真空泵废水：絮凝沉淀后排园区污水处理厂。	通环验[2011]0016 号（年产 1500 吨甲基胍（一期）项目正常生产；丙酸乙酯项目从 2020 年初起永久停产）	生活污水、初期雨水与厂内地面及设备冲洗废水、真空泵废水：絮凝沉淀后排园区污水处理厂。	企业新建混凝沉淀池
		通行审批[2017]461 号（年产 1500 吨甲基胍（二期））	同：东力（南通）化工有限公司年产 1500 吨 40%甲基胍水溶液配套原料产品储罐建设项目环境影响报告表（东沿管[2017]179 号）中措施	/
东力（南通）化工有限公司年产 600 吨异戊酰氯及副产 680 吨亚硫酸钠、1000 吨盐酸项目环境影响报告书（通环管[2011]112 号）	车间废气吸收废水蒸发盐析后和全厂其它废水混合采用絮凝沉淀工艺处理。	通环验[2014]0001 号	车间废气吸收废水蒸发除盐后回用于生产，其它废水收集后进行芬顿氧化+混凝沉淀处理后排污水厂。	企业设高浓废水蒸发系统和污水处理站“调节+芬顿氧化+混凝沉淀+斜管沉淀”

与项目有关的原有环境污染问题

东力（南通）化工有限公司年产 1050 吨医药中间体项目环境影响报告书（通环管[2014]026 号）	车间废气吸收废水蒸发除盐后回用于生产，其它废水收集后进行芬顿氧化+混凝沉淀处理后排污水厂。	通行审批[2016]119 号	车间废气吸收废水蒸发除盐后回用于生产，其它废水收集后进行芬顿氧化+混凝沉淀+A/O+二沉处理后排污水厂。	污水站斜管沉淀之后增加生化系统“A/O+二沉处理”
东力（南通）化工有限公司年产 1500 吨 40%甲基胍水溶液配套原料产品储罐建设项目环境影响报告表（东沿管[2017]179 号）	同上不变	2019 年 5 月自主验收	/	同上不变
东力（南通）化工有限公司焚烧炉升级改造项目环境影响报告书（东行审环[2021]134 号）	1) 异戊酰氯废气吸收高浓废水经 1 套蒸发系统（处理能力 30t/d）预处理后排入污水站综合调节池； 2) 甲基胍废气吸收高浓废水经 1 套超临界废水处理装置（处理能力 30t/d）预处理后排入污水站综合调节池； 3) 其他低浓生产废水、生活污水、地面冲洗水、初期雨水等汇同上述预处理后的废水经污水站“调节+厌氧+好氧+沉淀”（处理能力 60t/d）处理后排污水处理厂。	焚烧炉（1t/h）尚未建设，原 0.5t/h 焚烧炉停用	/	1) 异戊酰氯废气吸收高浓废水经 1 套蒸发系统（处理能力 30t/d）预处理后排入污水站综合调节池； 2) 甲基胍废气吸收高浓废水经 1 套超临界废水处理装置（处理能力 30t/d）预处理后排入污水站综合调节池； 3) 其他低浓生产废水、生活污水、地面冲洗水、初期雨水等汇同上述预处理后的废水经污水站“调节+厌氧+好氧+沉淀”（处理能力 60t/d）处理后排污水处理厂。
东力（南通）化工有限公司尾气处理变更项目环境影响登记表	/	已建成	/	同上

(备案号: 202132062300000286)				
东力(南通)化工有限公司排口合并及尾气收集变更项目环境影响登记表 (备案号: 202332062300000027)	/	已建成	/	同上

与项目有关的环境污染问题	<p>现有项目排水实行“雨污分流”制。厂区内雨水与生产、生活排水分别独立布置排水管道系统。项目物料输送管道、废水收集管道等采取防渗措施，项目的正常生产排污水管道采用管架敷设，全部地上铺设，不设置地下管道，杜绝各类废水下渗的通道，管线接口处定期检查杜绝泄漏。</p> <p>现有项目废水治理措施经多次变动后，最终如下：项目产生的异戊酰氯废气吸收高浓废水经 1 套蒸发系统（处理能力 30t/d）预处理后排入污水站综合调节池；项目产生的甲基肼废气吸收高浓废水经 1 套超临界废水处理装置（处理能力 30t/d）预处理后排入污水站综合调节池；其他低浓生产废水、生活污水、地面冲洗水、初期雨水等汇同上述预处理后的废水经污水站“调节+厌氧+好氧+沉淀”（处理能力 60t/d）处理后直排至园区污水处理厂。雨水采用地面明沟收集，就近排入园区河道。</p> <p style="text-align: center;">（3）噪声</p> <p>现有项目高噪声设备主要为生产区各类设备、风机、空压机等设备噪声，建设单位的降噪措施为：</p> <p>①选用低噪声、高质量的设备，从声源上降低设备噪声强度。</p> <p>②在厂区功能、设备布局方面，采用闹静分开、合理布局的设计原则，减少对周边环境的影响。</p> <p>③合理布局，使声源远离厂界，达到衰减效果。</p> <p style="text-align: center;">（4）固体废弃物</p> <p>现有项目生产固体废物分为生活垃圾、一般固废和危险固废。企业建有 1 座 100m²的一般固废仓库，1 座 108m²的丁类危废库和 1 座 210m²的甲类危废库。</p> <p>生活垃圾收集后由环卫部门清运；废包装材料由企业收集出售处理；项目产生的废机油、部分医药中间体产品蒸发残渣、医药中间体和异戊酰氯产品蒸馏残液、废包装物、医药中间体产品高浓度吸收废液、废活性炭、甲基肼废气吸收水等暂存于甲类危废库，委托有资质单位处置；项目产生的部分医药中间体产品蒸发残渣、水处理污泥、废包装桶暂存于丁类危废库，委托有资质单位处置。危废仓库的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-</p>
--------------	---

2023) 相关规定。

5、现有项目污染物达标排放情况

(1) 废气

现有项目有组织废气例行监测数据见表 2-14，无组织废气例行监测数据见表 2-15。例行监测委托苏州市佳蓝检测科技有限公司，FQ-302401 废气排口企业已安装 VOCs 在线监测。

表 2-14 有组织废气例行检测结果统计表

排气筒编号	监测项目	监测时间	监测结果		排放标准		达标情况	监测频次	报告编号
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
FQ-302401 (生产废气)	氯化氢	2023.04.20	3.8	0.017	10	/	达标	1次/季	SZJL2304066B0001S
	甲醇		7.02	0.0321	50	/	达标	1次/半年	
	苯系物		9.79	0.0448	40	/	达标	1次/年	
	异丙醇		0.123	0.00056	/	/	达标	1次/年	
	甲苯		3.13	0.0143	20	/	达标	1次/年	
	二氧化硫		5	0.023	200	1.4	达标	1次/年	
	氮氧化物		27	0.13	100	0.47	达标	1次/年	
	颗粒物	2	0.0096	15	/	达标	1次/季		
	非甲烷总烃	2023.6.1-6.30	8.841-22.839	/	60	/	达标	自动监测	/
FQ-302402 (污水站及丁类危废库废气)	非甲烷总烃	2023.06.08	2.21	0.0025	60	/	达标	1次/月	SZJL2306002A0001S
	硫化氢		0.02	0.0023	5	/	达标	1次/月	
	甲苯	2023.04.20	1.15	0.00145	20	/	达标	1次/半年	SZJL2304066B0001S
	甲醇		4.8	0.00604	50	/	达标	1次/半年	
	氨		2.06	0.00253	20	/	达标	1次/年	
臭气浓度	724	/	1000	/	达标	1次/年			
FQ-302403	非甲烷总烃	2023.06.08	2.09	0.00395	60	/	达标	1次/月	SZJL2306002A0001S

(甲 类危 废库 废 气)	甲醇	2023. 04.20	4.65	0.00871	50	/	达标	1次/半 年	SZJL230 4066B00 01S
	臭气浓 度(无 量纲)	2023. 02.16	851- 1318	/		/	达标	1次/年	SZJL230 2034B00 01S

注：1) FQ-302401 排气筒为甲基肼项目、异戊酰氯项目、医药中间体项目车间生产废气合并的排气筒，该项目于 2023.03.09 申报建设项目环境影响登记，并在 2023.03.13 颁发的排污许可证中进行了申报。FQ-302401 排气筒污染因子中：氯化亚砷、溴甲烷、甲基肼、1, 1, -二甲基肼、丙烯酸甲酯、硫酸二甲酯、乙醇、总挥发性有机物需待国家污染物监测方法标准发布后实施监测。自该排气筒合并后，其他污染因子均达标排放。

2) FQ-302402 排气筒污染因子中：乙醇、氯化亚砷、溴甲烷需待国家污染物监测方法标准发布后实施监测，其他污染因子均达标排放。

3) FQ-302403 排气筒污染因子中：甲基肼需待国家污染物监测方法标准发布后实施监测。其他污染因子均达标排放。

表 2-15 无组织废气检测结果汇总表

污染物 名称	监测点位	监测 时间	监测结果	排放标准	达标 情况	监测 频次	报告编 号
			浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³			
臭气 浓度 (无 量 纲)	厂界上风向 1 点	2023. 04.20	<10	20	达标	1次/季	SZJL23 04066B 0001S
	厂界上风向 3 点		<10				
氨	厂界上风向 1 点		0.27-0.33	1.5	达标	1次/季	
	厂界上风向 3 点		0.37-0.48				
硫化 氢	厂界上风向 1 点		ND	0.06	达标	1次/季	
	厂界上风向 3 点		ND				
氯化 氢	厂界上风向 1 点		ND	0.2	达标	1次/季	
	厂界上风向 3 点		ND				
非甲 烷总 烃	厂界上风向 1 点		1.04-1.18	4.0	达标	1次/季	
	厂界上风向 3 点		1.50-1.76				
TSP	厂界上风向 1 点		0.191-0.215	0.5	达标	1次/季	
	厂界上风向 3 点		0.324-0.402				
二氧 化硫	厂界上风向 1 点		0.010-0.012	0.4	达标	1次/半 年	
	厂界上风向 3 点		0.013-0.017				
甲苯	厂界上风向 1 点		ND-0.0031	0.6	达标	1次/半 年	
	厂界上风向 3 点		ND				
甲醇	厂界上风向 1 点	ND	1.0	达标	1次/半 年		
	厂界上风向 3 点	ND					

非甲 王总 烃	厂内		1.31-1.49	6.0	达标	1次/年	
---------------	----	--	-----------	-----	----	------	--

注：异丙醇（1次/半年）尚未监测。其他污染因子均达标排放。

根据企业例行监测结果可知：1）有组织废气中：氯化亚砷、溴甲烷、甲基肼、1, 1, -二甲基肼、丙烯酸甲酯、硫酸二甲酯、乙醇、总挥发性有机物需待国家污染物监测方法标准发布后实施监测，其他污染因子均能达标排放。2）无组织废气中，除异丙醇（1次/半年）尚未监测外，其他污染因子均能达标排放。

（2）废水

现有项目废水排放口监测数据见表2-16。例行监测委托苏州市佳蓝检测科技有限公司，废水总排口企业已安装PH、COD、氨氮、总磷在线监测。

表 2-16 废水检测结果统计表（单位：mg/L, pH 无量纲）

检测 点位	检测 日期	检测 项目	监测最 大值	执行 标准	达标 情况	自行监测频 率	报告编号
废水 总排 口	2023. 06.01- 06.30	PH	6.473- 6.907	6-9	达标	自动监测	/
		COD	103.063	500	达标	自动监测	
		氨氮	19.301	35	达标	自动监测	
		总磷	0.656	8	达标	自动监测	
	2023. 06.08	硫化物	0.26	0.5	达标	1次/月	SZJL230600 2A0001S
		悬浮物	126	400	达标	1次/月	
		石油类	0.58	3	达标	1次/月	
	2023. 04.20	BOD ₅	16	300	达标	1次/季	SZJL230406 6B0001S
		总有机碳	4.3	200	达标	1次/季	
	2023. 02.03	总氮	17.6	45	达标	待自动监测 技术规范发 布后,采取自 动监测	SZJL230203 4B0001S
全盐量		1960	5000	达标	1次/半年		

根据企业例行监测结果可知：废水中污染因子均能达标排放。

（3）噪声

现有项目噪声监测数据见表2-17。例行监测委托苏州市佳蓝检测科技有限公司。

表 2-17 厂界噪声监测结果（单位：LeqdB(A)）

测点号	测点位置	日期	监测结果		评价标准类别	达标情况	报告编号
			昼间	夜间			
N1	东厂界外 1 米	2023.04.20	49.8	46.7	3	达标	SZJL2304066 B0001S
N2	南厂界外 1 米		47.5	49.8	3		
N3	西厂界外 1 米		46.2	49.1	3		
N4	北厂界外 1 米		46.1	48.2	3		

表 2-17 表明项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区限值要求。

（4）固废

现有项目生产固体废物分为生活垃圾、一般固废和危险固废。企业建有 1 座 100m²的一般固废仓库，1 座 108m²的丁类危废库和 1 座 210m²的甲类危废库。

生活垃圾收集后由环卫部门清运；废包装材料由企业收集出售处理；项目产生的废机油、部分医药中间体产品蒸发残渣、医药中间体和异戊酰氯产品蒸馏残液、废包装物、医药中间体产品高浓度吸收废液、废活性炭、甲基胍废气吸收水等暂存于甲类危废库，委托有资质单位处置；项目产生的部分医药中间体产品蒸发残渣、水处理污泥、废包装桶暂存于丁类危废库，委托有资质单位处置。危废仓库的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。

6、现有项目污染物排放总量

根据现有项目环境影响评价报告、环评批复、总量申请表及排污许可内容，现有项目主要污染物排放量见表 2-18。

表 2-18 现有项目污染物排放情况汇总表 (t/a)

类别	污染物	环评批复总量	排污许可核定量	实际排放量*	达标情况
有组织废气	挥发性有机物	5.566	5.566	0.4195	达标
	SO ₂	0.094	0.094	/	达标
	NO _x	2.466	2.466	/	达标
	颗粒物	0.63	0.63	/	达标
	氯化氢	0.983	/	/	/
	异戊酰氯	0.604	/	/	/
	氯化亚砷	0.164	/	/	/

	甲基肼	0.036	/	/	/
	偏二甲基肼	0.033	/	/	/
	溴甲烷	0.05	/	/	/
	异丙醇	0.199	/	/	/
	丙烯酸甲酯	0.001	/	/	/
	硫酸二甲酯	0.003	/	/	/
	甲苯	0.105	/	/	/
	甲醇	4.104	/	/	/
	碳酸二甲酯	0.039	/	/	/
	乙醇	0.221	/	/	/
	二噁英	12.572mg/a	/	/	/
	一氧化碳	5.074	/	/	/
	氨	0.982	/	/	/
	硫化氢	0.002	/	/	/
无组织废气	挥发性有机物	9.629	5.6676	/	达标
废水	废水量	19357.4	19357.4	13950	达标
	COD	5.156	5.156	1.472	达标
	SS	1.243	/	0.954	达标
	NH ₃ -N	0.4106	0.4106	0.197	达标
	TP	0.008	0.008	0.007	达标
	TN	1.0	0.871	0.361	达标
	石油类	0.012	/	0.005	达标
	盐分	21.32	/	7.447	达标
固废	一般固废	0	0	0	达标
	危险固废	0	0	0	达标
	生活垃圾	0	0	0	达标

注：*实际排放量为企业 2022 年度执行报告中载明排放量。该年度异戊酰氯生产线、丙酸甲酯硫酸盐生产线全年停产，8 月全厂停产，焚烧炉全年停用。

7、原项目存在的问题和整改措施

(1) 存在问题

①现有项目废气无组织例行检测时，异丙醇（1 次/半年）尚未监测。

(2) 整改措施

①企业将于下半年例行监测时，对无组织异丙醇进行监测。

8、建设项目所在地污染及主要环境问题

	<p>东力（南通）化工有限公司运营至今无环保事故发生，也未有群众投诉事件发生，无遗留环保问题。</p>
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物

建设项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。评价基准年选择 2022 年为评价基准年，采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。根据《南通市生态环境状况公报（2022 年版）》中公开的监测数据，如东全年各项污染物指标监测结果如下：

SO₂ 年均值为 7μg/m³，NO₂ 年均值为 14μg/m³，PM₁₀ 年均值为 42μg/m³，PM_{2.5} 年均值为 23μg/m³，CO 第 95 百分位数值为 0.9mg/m³，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 169mg/m³，均达到相应标准要求。区域空气质量现状评价结果见表 3-1。

表 3-1 2022 年如东县环境空气质量现状监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率%	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	0.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35.0	0.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60.0	0.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.7	0.00	达标
CO	第 95 百分位数	0.9mg/m ³	4.0mg/m ³	22.5	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	169	160	105.6	1.056	不达标

根据《南通市生态环境状况公报（2022 年版）》，如东县空气环境质量中 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 第 95 百分位数年均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本区域为不达标区。

为推动 VOCs 和 NO_x 协同减排，深入实施臭氧污染“夏病冬治”，有效遏制臭氧污染，南通市在全省率先制定出台《南通市 2022-2023 年臭氧污染综合治理实施方案》。实施臭氧污染治理五大重点行动：①全面开展含 VOCs 原辅材

料源头替代行动：a.加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代；b.开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查；②全面开张 VOCs 污染综合治理行动：a.开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治；b.强化 VOCs 无组织排放整治；c.深入开展活性炭吸附装置入户核查；d.推进涉 VOCs 重点行业（产业集群）治理提升；e.加强油品及加油站综合管控；f.深入推进挥发性有机液体储罐排查整治；g.全面推进餐饮油烟提标改造；③全面开展氮氧化物污染治理提升行动：a.实施全过程脱硝及烟气深度整治；b.推进重点行业、重点企业深度减排；c.推进生物质电厂和锅炉综合治理；d.深入推动机动车尾气综合治理；④全面开展臭氧精准防控体系构建行动：a.强化预测预警；b.实施精准管控；c.加强夏季臭氧污染区域联防联控；⑤全面开展污染物监管能力提升行动：a.加强污染源监测监控；b.提升执法监管能力和水平。通过以上行动，可使 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数超标得到改善。

2、地表水环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报(2022 年版)》：长江（南通段）水质达到Ⅱ类，水质优良。其中，姚港、小李港、团结闸断面水质保持Ⅱ类。南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河水质基本达到Ⅲ类。市区濠河水水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质在地表水Ⅲ~Ⅳ类之间波动。

根据《如东县 2020 年度推进“清水绿岸”提质行动打好污染防治攻坚战工作意见》，为改善区域水环境质量，如东县开展以下水环境整治工作:1.坚持三源同治，持续削减入河排污总量：强化生活污染治理、强化工业污染治理、强化面源污染治理。2.坚持项目推进，持续深化河道综合整治：实施生态清淤工程、实施活水畅流工程、实施排口整治工程。水环境整治方案完成后，区域的水环境质量会得到改善。

3、声环境质量现状

根据《县政府办公室关于印发<如东县声环境功能区划分规定>的通知》（东政办发〔2020〕45 号）文件，项目所在区域为环境噪声 3 类功能区。根据苏州市

佳蓝检测科技有限公司 2023 年 4 月 20 日对项目所在区域进行的环境质量现状监测（检测报告编号：SLJL2304066B0001S），监测期间厂界监测点噪声监测值为 46.1-49.8（昼间）和 46.7-49.8（夜间）均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4、土壤、地下水

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33 号）的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

本项目不涉及地下水开采，生产过程中所涉及液体产品主要为甲基胍，采用储罐和密闭桶装，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏车间工人能够在较短时间内发现并采取措施，且储罐罐区和生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤、地下水造成影响。本项目废气污染物主要为少量挥发性有机废气，为非持久性挥发性有机物，不会对土壤、地下水造成影响。因此不开展土壤、地下水环境现状调查。

5、生态环境

建设项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故建设项目不进行生态现状调查。

6、电磁辐射

建设项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状开展监测与评价。

--	--

拟建项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标、周边 50 米范围内无声环境保护目标、厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目位于如东县洋口化学工业园洋口一路 2 号现有厂区内，且未新增用地，建设项目占地范围内无生态环境保护目标。

表 3-2 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	规模及功能	执行标准	相对厂址方位	相对厂界距离 m
大气环境	项目周边 500 米范围内没有大气环境敏感目标				
声环境	项目周边 50 米范围内没有声环境敏感目标				
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
地表水环境	园区河道 (雨水纳入河流)	泄洪、景观	GB3838-2002 IV类	W	25
	匡河	泄洪、运输	GB3838-2002 IV类	N	650
	栟茶运河	泄洪、运输	GB3838-2002 III类	W	1700
生态环境	如东县沿海生态公益林	19.85 平方公里	海岸防护带	S	4.2km
	江苏小洋口国家级海洋公园	34.33 平方公里	自然与人文景观保护	NW	2.0km
海域	黄海滩涂养殖区	海水养殖	GB3097-1997 二类	N	2.3km
	黄海海水养殖区				2.6km
	扇形排污区内黄海海域	纳污河流	GB3097-1997 三类	N	1.7km
	扇形排污区外黄海海域	纳污河流	GB3097-1997 二类	N	3.1km

环
境
保
护
目
标

1、废气排放标准

①有组织废气排放标准

本项目分装组织废气产生的甲基肼参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 6 中规定的排放限值，因甲基肼尚未出台国家污染物监测方法，本次以挥发性有机物计，待甲基肼国家污染物监测方法标准发布后以甲基肼实施。

本项目分装废气收集后依托现有废气治理设施“二级水吸收+RCO 催化燃烧”处理后经 25m 高排气筒 FQ-302401 排放，厂内医药中间体项目废气也通过该排气筒排放，该排气筒挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）综合《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）和《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）取值，最终选定挥发性有机物最高允许排放浓度 60mg/m³ 且去除效率 ≥97%。

表 3-3 有组织废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	污染源排放监控位置	排放标准
甲基肼 ⁽¹⁾	0.8	车间或生产设施 排气筒	《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）
非甲烷总烃	去除效率 ≥97%		
挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）	60		《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）

注：⁽¹⁾ 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

②无组织废气排放标准

根据现有项目排污许可证，厂区无组织非甲烷总烃执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 7 中的排放限值。

表 3-4 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物名称	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）

厂区内有机废气无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中相关限值。

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排	限值含义	无组织排放	标准来源
-------	-----	------	-------	------

	放限值		监控位置	
NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、污水排放标准

本项目新增水合肼原料桶外壁清洗低浓废水，收集排入污水站与现有项目废水一并处理，处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理。水合肼接管标准执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 1 中间接排放限值，其他污染因子执行园区污水处理厂接管限值（石油类取两者中较严值）。具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 废水污染物排放标准 单位：mg/L(pH 无量纲)

污染物名称	《石油化学工业污染物排放标准》 (GB 31571-2015) 表 1 间接排放限值 ⁽¹⁾	园区污水处理厂接管限值
pH	--	6-9
悬浮物	--	400
COD	--	500
氨氮	--	35
总氮	--	45
总磷	--	8
水合肼	0.1	--
石油类	20	3
盐分	--	5000

注：⁽¹⁾ 废水进入园区（包括各类工业园区、开发区、工业聚集地等）污水处理厂执行间接排放限值，未规定限值的污染物项目由企业与企业与园区污水处理厂根据其污水处理能力商定相关标准，并报当地环境保护主管部门备案。

3、噪声排放标准

根据《县政府办公室关于印发<如东县声环境功能区划分规定>的通知》（东政办发〔2020〕45 号）文件，项目所在地为 3 类声功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体取值见表 3-7。

表 3-7 噪声排放执行标准（dB（A））

位置	昼间	夜间	标准来源
厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准

4、固废

本项目生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办【2019】149号）要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。

建设项目污染物排放总量见下表。

表 3-8 建设项目实施后全厂污染物排放汇总 (t/a)

类别	污染物	环评批复总量	排污许可证许可排放量	现有项目实际排放量 ⁽¹⁾	本次项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	增减量	本次申请总量	
					产生量	削减量	排放量					
总量控制指标	有组织废气	挥发性有机物	5.566	5.566	0.4195	0.152	0.1444	0.0076	0	0.4271	+0.0076	0
		SO ₂	0.094	0.094	/	/	/	/	0	/	0	0
		NO _x	2.466	2.466	/	/	/	/	0	/	0	0
		颗粒物	0.63	0.63	/	/	/	/	0	/	0	0
		氯化氢	0.983	/	/	/	/	/	0	/	0	0
		异戊酰氯	0.604	/	/	/	/	/	0	/	0	0
		氯化亚砷	0.164	/	/	/	/	/	0	/	0	0
		甲基肼 ⁽²⁾	0.036	/	/	0.152	0.1444	0.0076	0	0.4271	+0.0076	0
		偏二甲基肼	0.033	/	/	/	/	/	0	/	0	0
		溴甲烷	0.05	/	/	/	/	/	0	/	0	0
		异丙醇	0.199	/	/	/	/	/	0	/	0	0
		丙烯酸甲酯	0.001	/	/	/	/	/	0	/	0	0
		硫酸二甲酯	0.003	/	/	/	/	/	0	/	0	0
		甲苯	0.105	/	/	/	/	/	0	/	0	0
		甲醇	4.104	/	/	/	/	/	0	/	0	0
		碳酸二甲酯	0.039	/	/	/	/	/	0	/	0	0
		乙醇	0.221	/	/	/	/	/	0	/	0	0
		二噁英	12.572 mg/a	/	/	/	/	/	0	/	0	0
		一氧化碳	5.074	/	/	/	/	/	0	/	0	0
		氨	0.982	/	/	/	/	/	0	/	0	0
硫化氢	0.002	/	/	/	/	/	0	/	0	0		

	无组织	挥发性有机物	9.629	5.6676	/	0.017	0	0.017	0	/	+0.017	0
废水		废水量	19357.4	19357.4	13950	54	0	54	0	14004	+54	0
		COD	5.156	5.156	1.472	0.023	0.018	0.005	0	1.477	+0.006	0
		SS	1.243	/	0.954	0.011	0.007	0.004	0	0.958	+0.004	0
		NH ₃ -N	0.4106	0.4106	0.197	0.019	0.018	0.001	0	0.198	+0.001	0
		TP	0.008	0.008	0.007	0.0005	0.0002	0.0003	0	0.0073	+0.0003	0
		TN	1.0	0.871	0.361	0.023	0.022	0.001	0	0.362	+0.001	0
		石油类	0.012	/	0.005	/	/	/	0	0.005	0	0
		盐分	21.32	/	7.447	/	/	/	0	7.447	0	0
固废		一般固废	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		危险固废	0	0	0	2.55	2.55	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：^① 现有实际排放量为企业 2022 年度执行报告中载明排放量。该年度异戊酰氯生产线、丙酸甲酯硫酸盐生产线全年停产，8 月全厂停产，焚烧炉全年停用。

^② 甲基胂尚未出台国家污染物监测方法，本次以挥发性有机物计，待甲基胂国家污染物监测方法标准发布后以甲基胂实施。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于“C26 化学原料及化学制品制造业”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于简化管理。本项目建成后，企业需及时完成排污许可变更手续。

根据《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办[2021]23 号）：实施排放总量控制的主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属九种。新增排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，需取得主要污染物排放总量指标。本项目废气中 VOCs，废水中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮需进行总量指标审核。

本项目主要污染物排放总量如下：

（1）大气污染物：本项目运营期有组织废气中各污染物排放量为：VOCs（甲基胂）0.0076t/a；无组织废气中 VOCs（甲基胂）排放量为 0.017t/a。在东力（南通）化工有限公司厂内平衡。

（2）水污染物：本项目水合胂原料桶外壁清洗废水新增污染物 COD

0.006t/a、SS 0.004t/a、氨氮 0.001t/a、总氮 0.001t/a、总磷 0.00003t/a，在东力（南通）化工有限公司厂内平衡。

（3）本项目所有工业固废均进行合理处理处置，固体废弃物排放量为零，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房，无需土建施工，建设项目施工期较短，施工期建设内容主要设备和辅助设施安装，由于没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如噪声和扬尘等污染问题，故施工期影响较小。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气环境影响及治理措施

(1) 污染源分析

本项目各废气核算依据见下表。

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放情况一览表

污染源	污染物种类	产生量 t/a	核算依据	废气收集方式	收集效率%	治理措施			风量 m ³ /h	排放形式
						治理工艺	去除效率%	是否为可行技术		
分装	甲基肼	0.169	根据液体投料公式 $D_i = \frac{P_i V}{RT} M_i$ 计算	集气罩	90	二级水吸收+RCO 催化燃烧	95	是	新增支管集气风量 324，依托的总排口风量 20000	有组织

本项目各废气核算过程如下：

①原料桶清洗 水合肼挥发废气G1

水合肼原料空桶（200L，加盖密封）集中至车间六清洗区域，先用自来水清洗桶内壁，产生的清洗水收集回用至现有甲基肼生产线，不外排。然后用自来水对桶外壁清洗，产生的低浓废水收集进入污水站综合调节池。该过程会产生少量残余水合肼挥发废气（以非甲烷总烃计），于车间内无组织排放。水合肼沸点 120.1℃，常温下不挥发，本项目清洗过程均为常温，由于原料空桶水合肼残余量很少，单个原料桶清洗时间较短，本次水合肼挥发有机废气不做定量分析。

②甲基肼分装废气G2

成品 40%甲基肼水溶液（总计 3000t，折纯量 1200t，密度 0.87t/m³，折纯总体积 1379.3m³）经包装机分装至包装桶内（单桶容积 200L），该过程会产生少量分装废气。

分装有机废气产生量按下式计算：

$$D_i = \frac{P_i V}{RT} M_i$$

式中：D_i—核算期内投料过程挥发性有机物 i 的产生量，kg；

P_i—温度为 T 的条件下，挥发性有机物 i 的蒸气压，kPa；

V—投料过程中置换出的蒸气体积，即投料量，m³；

R—理想气体常数，8.314J/(molK)；

T—充装液体的温度，K；

M_i—挥发性有机物 i 的摩尔质量，g/mol。

表 4-2 主要挥发性原物理化性质及投料源强核算表

名称	蒸气压 P _i (kpa)	投料量 V (m ³)	理想气体常 数 R(molK)	投料温度 T (K)	摩尔质量 M _i (g/mol)	核算散发量 D _i (kg)
甲基肼 (折 纯)	6.61	1379.3	8.314	298	46	169

如上计算，分装过程甲基肼挥发量 0.169t/a。

废气量核算：

项目设 1 台分装机，建设方拟在分装机出料口上方设置外部（顶部）集气罩。根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》（生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院 编制），分装废气量参照“外部排风罩”类型进行计算：

$$Q=F \times V \text{ 断}$$

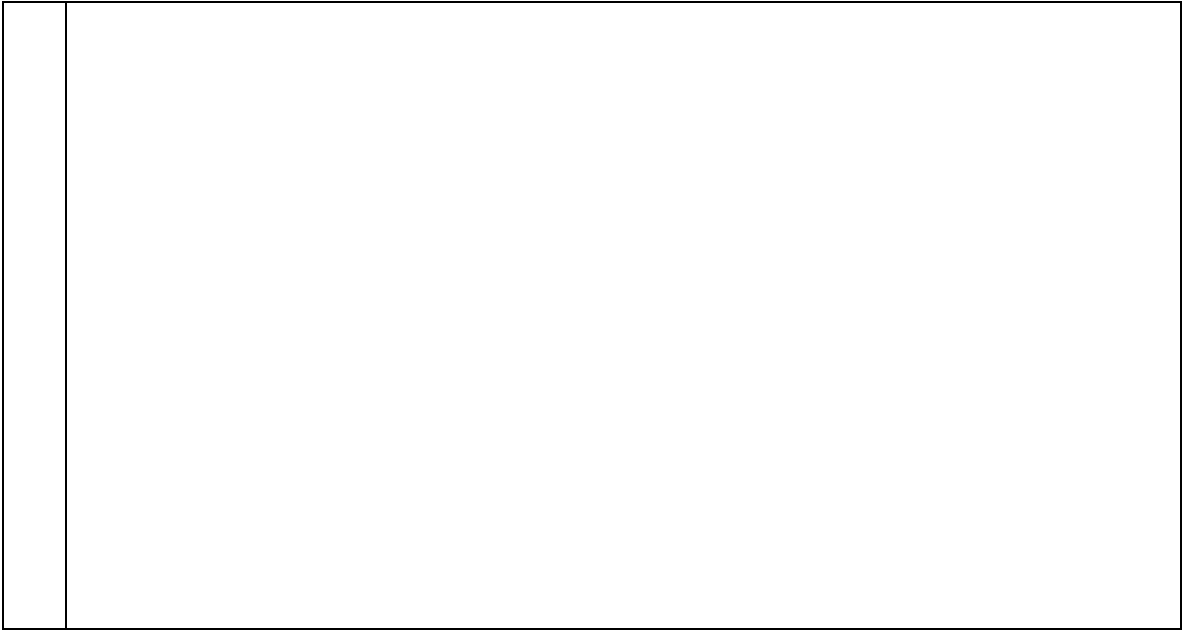
式中：F 为集气罩罩口有效截面积 m^2 ；

V 断为断面控制风速 m/s （ $0.3 \sim 0.5 \text{m/s}$ ，为保证集气效果，本处取 1m/s ）。

分装机上方罩口有效截面尺寸为： $0.3 \text{m} \times 0.3 \text{m}$ ，则分装废气量 $Q=0.3 \times 0.3 \times 3600 \times 1=324 \text{m}^3/\text{h}$ 。

分装废气新增集气罩和支管管路，接至现有甲基肼废气处理公用设施（二级水吸收+RCO 催化燃烧+25m 排气筒 FQ-302401）处理。本次评价废气收集效率 90%，甲基肼去除效率 95%，则有组织产生量 0.152t/a ，无组织产生量 0.017t/a 。

本项目有组织、无组织废气产生及排放情况见表 4-3~表 4-5。



运营期环境影响和保护措施

表 4-3 技改项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	产排污环节	污染物名称	产生状况				治理措施		排放情况				执行标准		排放时间 h
			支管废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	污染防治设施	去除率%	排口总风量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
FQ-302401	分装	甲基肼	324	157.41	0.051	0.152	公用设施“二级水吸收+RCO 催化燃烧”	95	20000	0.125	0.0025	0.0076	0.8	/	3000

注：企业原甲基肼生产项目环评编制时间较早，甲基肼排放速率根据《大气污染物综合排放标准编制说明》中相关条文，以环境空气质量标准为控制目标，在大气污染物稀释扩散规律基础上进行计算（0.04kg/h），排放浓度未做要求。排污许可证中载明甲基肼执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 6 中规定的排放限值，甲基肼需待国家污染物监测方法标准发布后实施监测。

现有项目环评及排污许可未核算甲基肼排放量。本次技改项目以新增分装废气污染因子甲基肼叠加现有 FQ-302401 排气筒在线监测装置 VOCs 最大监测值，对照挥发性有机物排放限值，确定 FQ-302401 排气筒挥发性有机物达标情况。

表 4-4 FQ-302401 排气筒挥发性有机物最大排放浓度情况一览表

排气筒编号	产排污环节	污染物名称	污染防治设施	排放情况		执行标准		排放时间 h
				排口总风量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
FQ-302401	本次新增分装环节	甲基肼（以非甲烷总烃计）	一级酸吸收+三级降膜水吸收+公用设施“二级水吸收+RCO 催化燃烧”	20000	0.125	60	/	3000
	现有项目产污环节	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）			22.839（以 2023 年 6 月监测最大值计）			7200
排放浓度叠加最大值					22.964	60	/	/

表 4-5 技改项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度 (m)	排放时间 h
车间五（甲基肼）	甲基肼（以非甲烷总烃计）	0.017	0.0057	0.017	54	15	12	3000

(2) 废气治理措施及其可行性

①有组织废气

本项目有组织废气主要为分装废气，污染因子为甲基胂，甲基胂属于易溶于水物质，依托现有废气治理措施。具体废气治理措施见下图：

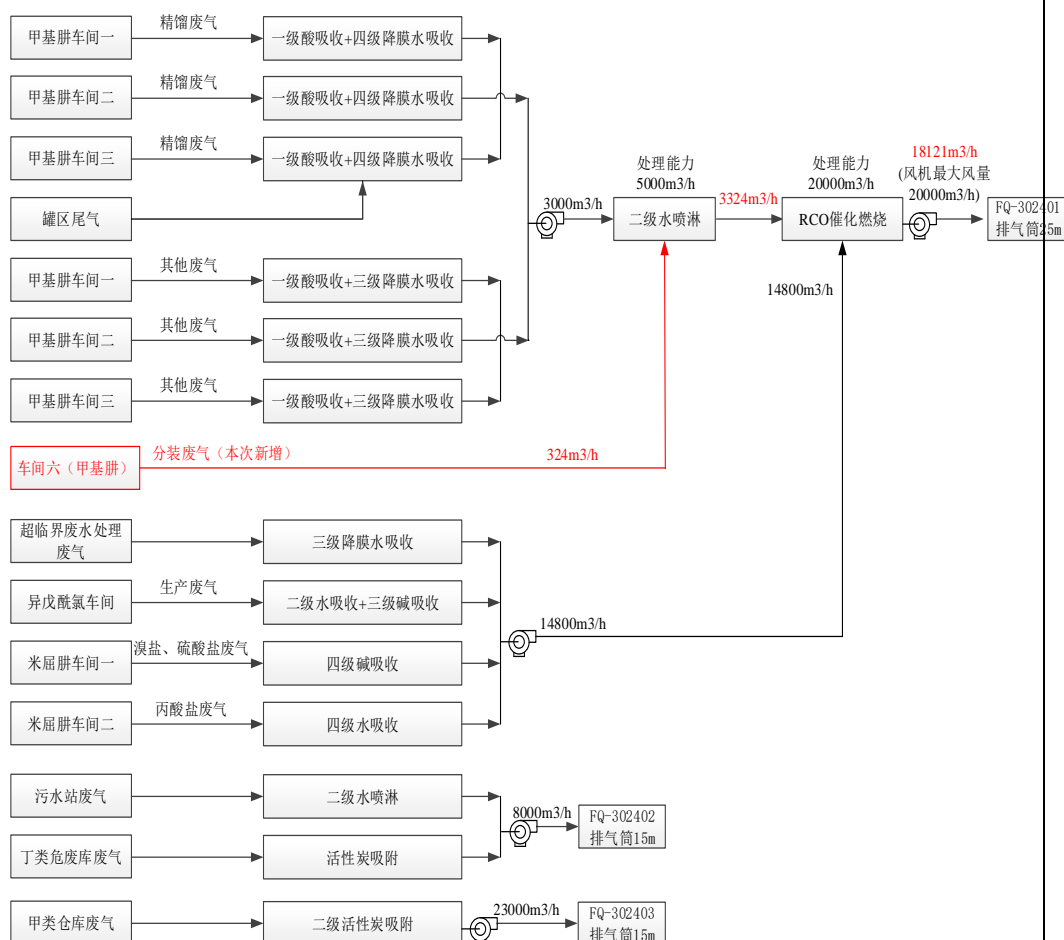


图 4-1 全厂废气治理工艺流程及风量图

二级水喷淋去除效率选取 50%，RCO 催化燃烧装置去除效率选取 90%，甲基胂总去除效率为 95%。

I、水吸收塔工作原理：

水吸收塔喷淋塔主要由填料、喷淋装置、除雾装置、喷淋液循环泵、吸收塔组成。

1) 填料

填料采用聚丙烯花环高效填料，主要作为布风装置，布置于吸收塔喷淋区

下部，废气通过托盘后，被均匀分布到整个吸收塔截面。托盘结构为带分隔围堰的多孔板。

2) 喷淋装置

吸收塔内部喷淋系统由分配母管和喷嘴组成的网状系统。每台吸收塔再循环泵均对应一个喷淋层，喷淋层上安装空心锥喷嘴，其作用是将喷淋液雾化。喷淋液由吸收塔再循环泵输送到喷嘴，喷入废气。喷淋系统能使浆液在吸收塔内均匀分布。

3) 除雾装置

用于分离废气携带的液滴。吸收塔除雾器布置于吸收塔顶部最后一个喷淋组件的上部。废气穿过循环浆液喷淋层后，再连续流经除雾器时，液滴由于惯性作用，留在挡板上。

4) 喷淋液循环泵

吸收塔循环泵安装在吸收塔旁，用于吸收塔内喷淋液的再循环。

5) 喷淋吸收塔

根据气体吸收过程在气液两相界面上进行，传递速率和界面面积成正比的原理，采用填料来增大两相接触面积，使两相充分分散，达到净化废气的目的。

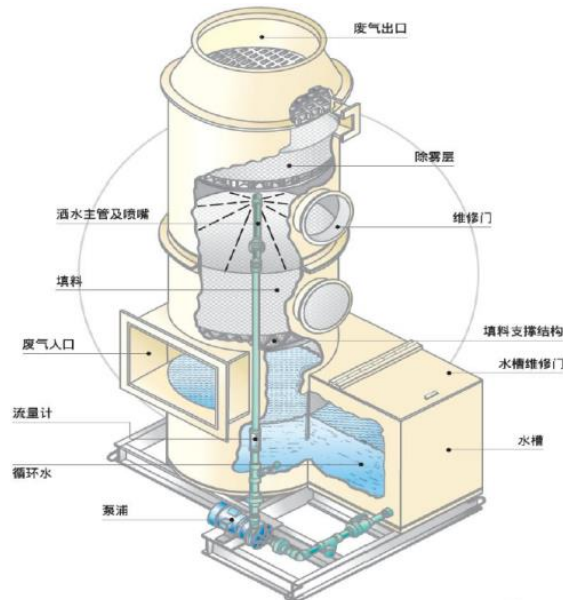


图 4-2 喷淋塔内部构造示意图

依托现有项目二级水喷淋塔设计参数如下表。

表 4-6 二级水喷淋装置的主要技术参数

喷淋塔名称	名称	技术参数	用途
二级水喷淋塔 (依托现有)	装置数量	2套	甲基肼车间、 罐区、甲基肼 分装有机废气 治理
	处理能力	5000m ³ /h	
	喷淋液	水	
	空塔速度	1~1.5m/s	
	塔径	Φ1100mm	
	气液比	1~2L/m ³	
	水箱容积	1m ³	
	塔高	4m	

II、RCO 催化燃烧装置工作原理：

废气通过活性炭吸附脱附完，达到一定条件之后，进入催化燃烧炉进行燃烧反应。催化燃烧设备主要由阻火器，热交换器，催化反应床，风机等部件组成。

浓缩后的有机废气经阻火器过滤后，通入主进阀、旁通阀发生同步反向，之后进入热交换器。废气经热交换器换热并且升高一定温度后进入预热室，在预热室中加热，使温度达到催化起燃温度（通常为 250℃左右）。废气达到起燃温度后进入催化反应床，在催化剂的作用下，有机废气发生氧化反应生成无害的水和二氧化碳，并放出一定的热量。反应后的高温气体再次进入热交换器，经换热后，以较低的温度经引风机排入大气。

催化燃烧设备使用的是表面具有贵金属或贵金属氧化物的催化剂（通常是铂、钯等贵金属化合物），可以在较低的温度下将废气中的有机污染物氧化成二氧化碳和水。这里需要注意的是催化剂的加入并不能改变原有的化学平衡，只是提高了化学反应的速度，而在反应前后，催化剂本身的性质并不发生变化。催化剂可以降低热力燃烧反应所需的起燃温度，节省废气治理工程的运行成本。相较于传统的废气净化技术，催化燃烧废气净化更彻底。

RCO 催化燃烧废气处理设备适用范围广，可处理多种行业的有机废气，装置结构简单，废气处理效率高。在节能减排方面，催化燃烧技术因无二次污染等多项优点更符合环保的要求，是当下国家环保部门力推的一种废气净化装置。

依托现有项目 RCO 催化燃烧装置设计参数如下表。

表 4-7 RCO 催化燃烧装置的主要技术参数

名称	技术参数
装置数量	1套
处理能力	20000m ³ /h
活性炭吸附器	1套，不锈钢材质
催化氧化室	1套，11m ³ ，380-15型电加热器12组，单个15kw。壳体不锈钢材质
阻火器	1套
气源过滤器	1套，7m ³
尾气冷凝器	1套，20m ³
换热器	1套，3m ³

②无组织废气

本项目产生的无组织废气主要是未捕集到的甲基肼和水合肼，主要采取以下措施来降低无组织对周边环境的影响：

①尽量提高集气罩的收集效果，降低车间无组织废气的排放；

②在满足生产情况下，使得甲基肼成品桶口尽量小的暴露在环境中，降低无组织废气的挥发；

③尽合理设计送排风系统，提高废气收集效果，尽量将废气收集集中处理；

④加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少密闭车间开门次数，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

⑤对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；

⑥明确各道生产环节负责人，生产过程中操作人员不得以任何理由离开岗位，不能让设备在无人看管的情况下运作。完善事故防范机制和事故应急预案，并经常组织学习和交流，提高操作人员的实战经验，避免因事故应急不当造成的环境污染；

⑦加强废气产生环节的监管，加强车间通风等。

通过以上措施，可有效降低无组织排放废气对大气环境的影响。

(3) 废气处理装置和排气筒依托可行性分析

本项目分装废气新增集气罩和支管管路，接至现有甲基肼废气处理公用设施（二级水吸收+RCO 催化燃烧+25m 排气筒 FQ-302401）处理，分装废气设置

一个集气口，风量 324m³/h。由图（2-1 全厂废气治理工艺流程及风量图），可知：

1) 风量依托可行性：FQ-302401 排气筒末端风机最大风量 20000m³/h，生产车间（均设前端风机）现已用 17800m³/h，富余 2200m³/h。分装废气风量 324m³/h，依托可行。

2) 二级水喷淋设施依托可行性：现有二级水喷淋装置处理能力 5000m³/h，已用 3000m³/h，富余 2000m³/h。分装废气风量 324m³/h，依托可行。

3) RCO 催化燃烧设施依托可行性：现有 RCO 催化燃烧装置处理能力 20000m³/h，已用 17800m³/h，富余 2200m³/h。分装废气风量 324m³/h，依托可行。

4) FQ-302401 排气筒依托可行性：现有 FQ-302401 排气筒高度 25m，直径 DN700，新增分装废气后，废气总量未超 20000m³/h。按总风量 20000m³/h 计算排气筒排放速度为 14.4m/s，未超过 15m/s，依托可行。

（4）废气污染物达标分析

本项目甲基肼分装废气依托现有“二级水吸收+RCO 催化燃烧”装置处理，根据表 4-3、表 4-4 核算，本项目废气经治理后可达标排放。

类比企业现有甲基肼车间废气，经该装置治理后均可达标排放，表明“二级水吸收+RCO 催化燃烧”用于甲基肼废气治理是可行的。

（5）生产设施非正常工况分析

本项目涉及的非正常状况为废气处理装置发生故障，废气去除率为 0 时，导致甲基肼超标排放。

本项目非正常排放源强、发生频次和排放方式见表 4-8。

表 4-8 本项目废气非正常排放源强等参数一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放			单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 kg			
1	FQ-302401	水喷淋/RCO 装置失效	甲基肼	2.55	0.051	0.0255	0.5	1	紧急停车

非正常工况下，甲基肼超标排放。因此，生产中应加强管理，严格遵守

操作规程，及时清理和更换部件，防止非正常工况发生。

本项目拟采取以下处理措施进行处理：

①提高设备自动控制水平，生产线尽量采用自动装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

③开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

④检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

⑤废气处理装置应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放。

⑥加强车间无组织和非正常废气的收集和处理措施，减少车间无组织排放，降低非正常排放的概率，减少对周围环境的污染。

(6) 监测计划

①污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-9。

表 4-9 技改项目废气监测计划一览表

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	FQ-302401	甲基肼*	1 次/半年
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	自动监测（已安装）
无组织	厂界	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1 次/季
	厂区内	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1 次/年

注：*甲基肼待国家污染物监测方法标准发布后实施监测。

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，技改项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表 4-10。

表 4-10 技改项目废气验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	执行标准
有组织	排气筒 FQ-302401 进出口	甲基肼*	2 天×3 次/天	《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）		《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）
无组织	厂界	非甲烷总烃	2 天×3 次/天	《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）
	厂区内车间外	非甲烷总烃	2 天×3 次/天	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

注：*甲基肼待国家污染物监测方法标准发布后实施监测。

(7) 卫生防护距离

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）计算卫生防护距离，卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）

Q_c——可以达到的控制水平（kg/h）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r——排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——卫生防护距离（m）

各参数取值见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 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：为本项目卫生防护距离计算系数。

建设项目完成后，无组织排放污染物源强及卫生防护距离等参数见表 4-12。

表 4-12 卫生防护距离计算结果表

排放源	污染物	Qc (kg/h)	Cm(mg/m ³)	r(m)	A	B	C	D	L _{计算} (m)	提级后(m)
车间六	非甲烷总烃	0.057	2.0	16.06	470	0.021	1.85	0.84	1.8	50

根据GB/T 39499-2020，“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。”

经计算，本项目卫生防护距离推荐值为：以车间六向外设置 50m 的卫生防护距离，在原有以焚烧炉设置 800 米卫生防护距离范围内。故本项目建成后，仍以焚烧炉设置 800 米卫生防护距离。

根据现场踏勘，该卫生防护距离内无居民等敏感目标，能满足项目防护距离的要求。本项目卫生防护距离内无居住点、学校、医院等敏感保护目标，在今后引进项目时，卫生防护距离内不适宜建设居住点、学校、医院等对外环境敏感的项目。

(8) 大气环境影响分析结论

建设项目位于如东县洋口化学工业园洋口一路 2 号（现有厂区内），经各项污染治理措施处理后，本项目有组织甲基肼排放标准执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 6 中标准限值，非甲烷总烃排放标准从严执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB 32/4042-2021）表 1 中标准限值。无组织单位边界非甲烷总烃排放标准执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 7 中标准限值。建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

(1) 废水源强核算

本项目不新增职工，不新增生活污水。产生的主要废水为 80%水合肼原料桶清洗废水，分桶内壁清洗水和桶外壁清洗低浓废水（含地面冲洗水）。

①水合肼原料桶清洗废水

本项目年分装 40%甲基肼水溶液 3000t，使用 80%水合肼原料桶 10000 个（9000-10000 只/年，按最大 10000 只核算），容积 200L/桶，不足部分外购新桶盛装。

80%水合肼原料空桶集中至车间六清洗区域，先用自来水清洗桶内壁，清洗水量 4L/桶（内壁清洗用水量 40t/a），产生的清洗水收集回用至现有甲基肼生产线，不外排。然后用自来水对桶外壁清洗（含地面冲洗），清洗水量约 6L/桶，产生的低浓废水收集进入污水站综合调节池进一步处理后外排。则外壁清洗用水量 60t/a，产污系数按 0.9 计，外壁清洗低浓废水产生量 54t/a。

水合肼原料桶内残留水合肼约 40mL/桶，内壁清洗时绝大部分清洗掉（回用至现有甲基肼生产），剩余约 10%（4mL/桶）外流至外壁。则低浓废水中 80%水合肼含量 44kg/a，折纯量 35.2kg/a。水合肼（N₂H₄·H₂O，分子量 50）折算 COD 按下式估算：

$$\left(C_{\text{原子数}} * 2 + H_{\text{原子数}} * 0.5 - O_{\text{原子数}} \right) * 16 / \text{分子量}$$

则，每 1kg 水合肼折算 0.64kgCOD，35.2kg 水合肼折算 COD22.528kg。

外壁低浓清洗废水 COD 浓度为 417mg/L。

废水源强具体见表 4-13。

表 4-13 本项目废水产生及排放情况

编号	废水种类	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式及去向
				浓度 mg/l	产生量 t/a		浓度 mg/l	排放量 t/a	
1	水合肼原料桶外壁清洗废水（含地面冲洗）	54	COD	417	0.023	污水处理站“调节+厌氧+好氧+沉淀”	105.5	0.005	接管至园区污水处理厂
			SS	200	0.011		68.4	0.004	
			NH ₃ -N	350	0.019		14.1	0.001	
			TP	1	0.00005		0.53	0.00003	
			TN	420	0.023		25.9	0.001	

注：污染物排放浓度为原料桶清洗新增废水汇同现有项目废水经处理后总排口废水浓度。

表 4-14 技改后全厂废水产生及排放情况

编号	废水种类	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式
				浓度 mg/l	产生量 t/a		浓度 mg/l	排放量 t/a	

									及去向
1	水合肼原料桶外壁清洗废水（含地面冲洗）	54	COD	417	0.023	污水处理站“调节+厌氧+好氧+沉淀”	--	--	接管至园区污水处理厂
			SS	200	0.011		--	--	
			NH ₃ -N	350	0.019		--	--	
			TP	1	0.0001		--	--	
			TN	420	0.023		--	--	
2	异戊酰氯废气吸收废水（蒸发预处理后）	2800	COD	500	1.400		--	--	
			盐分	1418	3.970		--	--	
3	甲基肼车间废气吸收高浓废水（超临界氧化预处理后）	5090	COD	600	3.054		--	--	
			SS	200	1.018		--	--	
			NH ₃ -N	56	0.285		--	--	
			TP	4	0.020	--	--		
			TN	82	0.417	--	--		
4	甲基肼车间废气吸收低浓废水	900	COD	1500	1.350	--	--		
			SS	300	0.270	--	--		
			NH ₃ -N	100	0.090	--	--		
5	地面及设备冲洗水	1220	COD	1000	1.220	--	--		
			SS	500	0.610	--	--		
			石油类	14	0.017	--	--		
6	真空泵系统排水	280	COD	1000	0.280	--	--		
			SS	500	0.140	--	--		
7	生活污水	3096	COD	350	1.084	--	--		
			SS	300	0.929	--	--		
			NH ₃ -N	35	0.108	--	--		
			TP	5	0.015	--	--		
			TN	45	0.139	--	--		
8	初期雨水	564	COD	800	0.451	--	--		
			SS	400	0.226	--	--		
9	全厂综		COD	632.770	8.861		105.5	1.477	接管

合废水	1400 4	SS	228.735	3.203	污水处 理站 “调节 +厌氧 +好氧 +沉淀”	68.4	0.958	至园 区污 水处理 厂
		NH ₃ -N	35.868	0.502		14.1	0.198	
		TP	2.563	0.036		0.53	0.007	
		TN	41.372	0.579		25.9	0.362	
		石油类	1.220	0.017		0.35	0.005	
		盐分	531.767	7.447		531.767	7.447	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

技改项目建成后，全厂废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-15。

表 4-15 技改后全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
	水合肼原料桶外壁清洗废水（含地面冲洗）	COD、SS、氨氮、TP、TN	厂内污水处理站	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	厂内污水处理站（生化部分）	“调节+厌氧+好氧+沉淀”	WS302401	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
	异戊酰氯废气吸收废水（蒸发预处理后）	COD、盐分								
	甲基肼车间废气吸收高浓废水（超临界氧化预处理后）	COD、SS、氨氮、TP、TN、盐分								
	甲基肼车间废气吸收低浓废水	COD、SS、氨氮								
	地面及设备冲洗水	COD、SS、石油类								
	真空泵系统排水	COD、SS								

生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN								
初期雨水	COD、SS								

废水间接排放口基本情况见表 4-16。

表 4-16 废水排放口信息一览表

排放口编号	地理坐标		排口类型	排放规律	排放去向	间歇排放时段	接管要求	
	经度	纬度					污染物种类	浓度限值 (mg/L)
WS302401	121.022051	32.324225	主要排放口	间断排放、排放期间流量稳定	如东深水环境科技有限公司	/	COD	500
							SS	400
							NH ₃ -N	35
							TP	8
							TN	45
							石油类	3
							盐分	5000

表 4-17 技改后全厂水污染物污染接管和排放总量情况

污染物名称	排放浓度 mg/L	接管量 t/a	接管标准 mg/L	污水厂排放标准 mg/L	最终外排环境量 t/a
废水量	14004	14004	/	/	14004
COD	105.5	1.477	500	50	0.700
SS	68.4	0.958	400	10	0.140
NH ₃ -N	14.1	0.197	35	5 (8) *	0.070 (0.112) *
TP	0.6	0.008	8	0.5	0.007
TN	25.9	0.363	45	15	0.210
石油类	0.35	0.005	3	1	0.014
盐分	531.767	7.447	5000	/	/

注：*括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标。

(3) 废水污染防治措施评述

技改项目废水主要为水合肼原料桶清洗废水，分桶内壁清洗水和桶外壁清洗低浓废水。内壁清洗水收集回用至现有甲基肼生产线，不外排。低浓度水合肼原料桶外壁清洗废水（含地面冲洗），依托现有污水处理站（“调节+厌氧+好氧+沉淀”）处理，污水站处理能力为 60t/d。

①企业污水处理站简介

企业污水处理站废水处理工艺见下图：

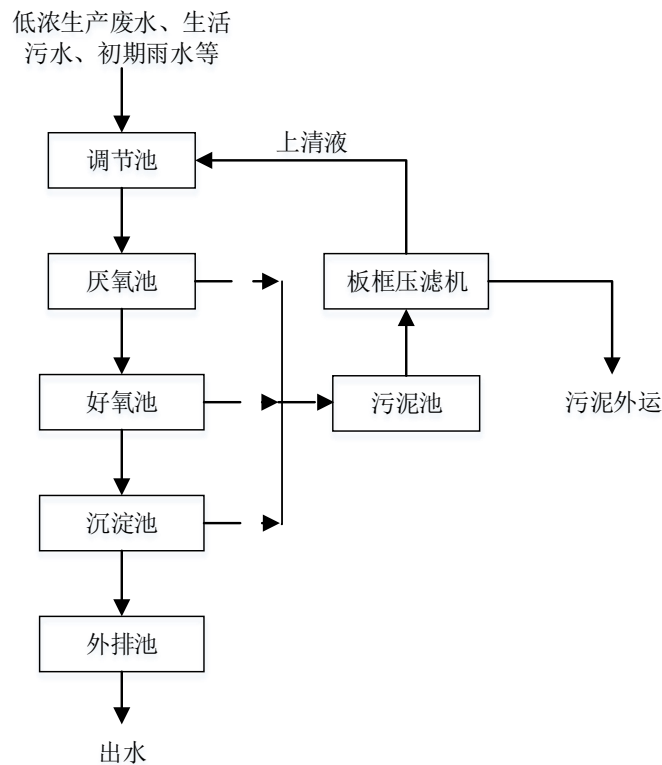


图 4-2 污水处理站工艺流程图

污水处理工艺说明：

调节池：调节池可以调节水量和均匀水质。瞬时的水量变化、水质变化对于污水处理来说，会给运行操作运行效果带来很大的麻烦，所以必须加以调整，而调节池正好具备调节水量和均匀水质的功能。

厌氧池：厌氧池利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，从而去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续的好氧处理。

好氧池：是一种介于活性污泥法和生物滤池之间的生物膜法工艺，其特点是在池内设置填料，池底曝气对污水进行充氧，并使池内污水处于流动状态，以保证污水与填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。该法中微生物所需氧由鼓风曝气供给，生物膜生长至一定厚度后，填料壁的微生物会因缺氧而进行厌氧大些，产生的气体及曝气形成的冲刷作用会造成生物膜的脱落，并促进新生物膜的生长，此时，脱落的生物膜将随出水流出池外。

沉淀池：沉淀池采用中心进水周边出水幅流式沉淀池。沉淀池出水进入外排水池，产生的污泥进入污泥池进行处理。

污泥浓缩、压滤：废水处理产生的浮渣、污泥经浓缩压滤后作为固废处理。

表 4-18 废水处理主要构筑物一览表

序号	名称	规格 (Lm*Bm*Hm)	数量
1	调节池	有效容积 30m ³	1 座
2	厌氧池	3*4*8.5	1 座
3	好氧池	15*5*8	1 座
4	二沉池	∅4*4	1 座
5	污泥池	3.5*2*1.8	2 座

表 4-19 污水站主要设施一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	提升泵	4kw	台	2
2	循环泵	4kw	台	2
3	布水器	4m*3m	批	1
4	组合填料	15m*4m	批	1
5	填料支架	/	批	1
6	曝气盘	/	批	1
7	布水管	主管 200, 支管 100	批	1
8	罗茨风机	18kw	台	2
9	直连式自吸泵	4kw	台	2
10	排污泵	7.5kw	台	2
11	导流筒	DN500	个	1
12	出水堰	5m*0.3m	批	1
13	排泥螺杆泵	4kw	台	2
14	上清液回流泵	2.2kw	台	2
15	板框压滤机	30 板	台	1
16	配电箱、变频器	变频器 ABB	组	1
17	钢架结构, 池隔板	/	批	1
18	钢管、UPVC 管	/	批	1
19	阀门管件	/	批	1
20	电磁流量计	/	台	3
21	PH 检测仪	/	台	4
22	在线溶解氧仪	/	台	2

23	超声波液位计	/	台	1
24	远程监控系统	各类非防爆辅材	组	1
25	潜水搅拌机	2.2kw、防爆	组	3
26	水池玻璃钢弧形盖板	/	批	1

②依托厂区现有污水处理设施的可行性

技改项目废水主要为水合肼原料桶清洗废水，分桶内壁清洗水和桶外壁清洗低浓废水。内壁清洗水收集回用至现有甲基肼生产线，不外排。低浓度水合肼原料桶外壁清洗废水（含地面冲洗）约 0.18t/d，依托现有污水处理站（“调节+厌氧+好氧+沉淀”）处理，污水站处理能力为 60t/d，现有项目处理水量 46.5t/d，富余处理量 13.5t/d，水量依托可行。

本项目新增水合肼桶外壁清洗低浓废水（含地面冲洗）水质简单，水量少（约 0.18t/d），与厂内现有项目废水在调节池中进行水质和水量调节后，对水质水量的影响均可忽略不计。故厂内现有污水处理站在水量和水质上均可满足依托要求。

（4）废水接管可行性分析

如东深水环境科技有限公司位于江苏省洋口港临港工业区西北侧，服务范围是：新城區、老鎮區以及臨港工業區等區域，本項目處於如東深水環境科技有限公可服務範圍之內。如東深水環境科技有限公可廢水處理工藝選擇主要採用格柵+沉砂池+水解酸化+氧化溝+二沉+凝沉+過濾+消毒工藝，該工藝為物化、生化結合的傳統工藝為主的工藝路線，該工藝具有安全可靠，處理效果好，操作易於控制等優點。

污水處理廠工藝如下：

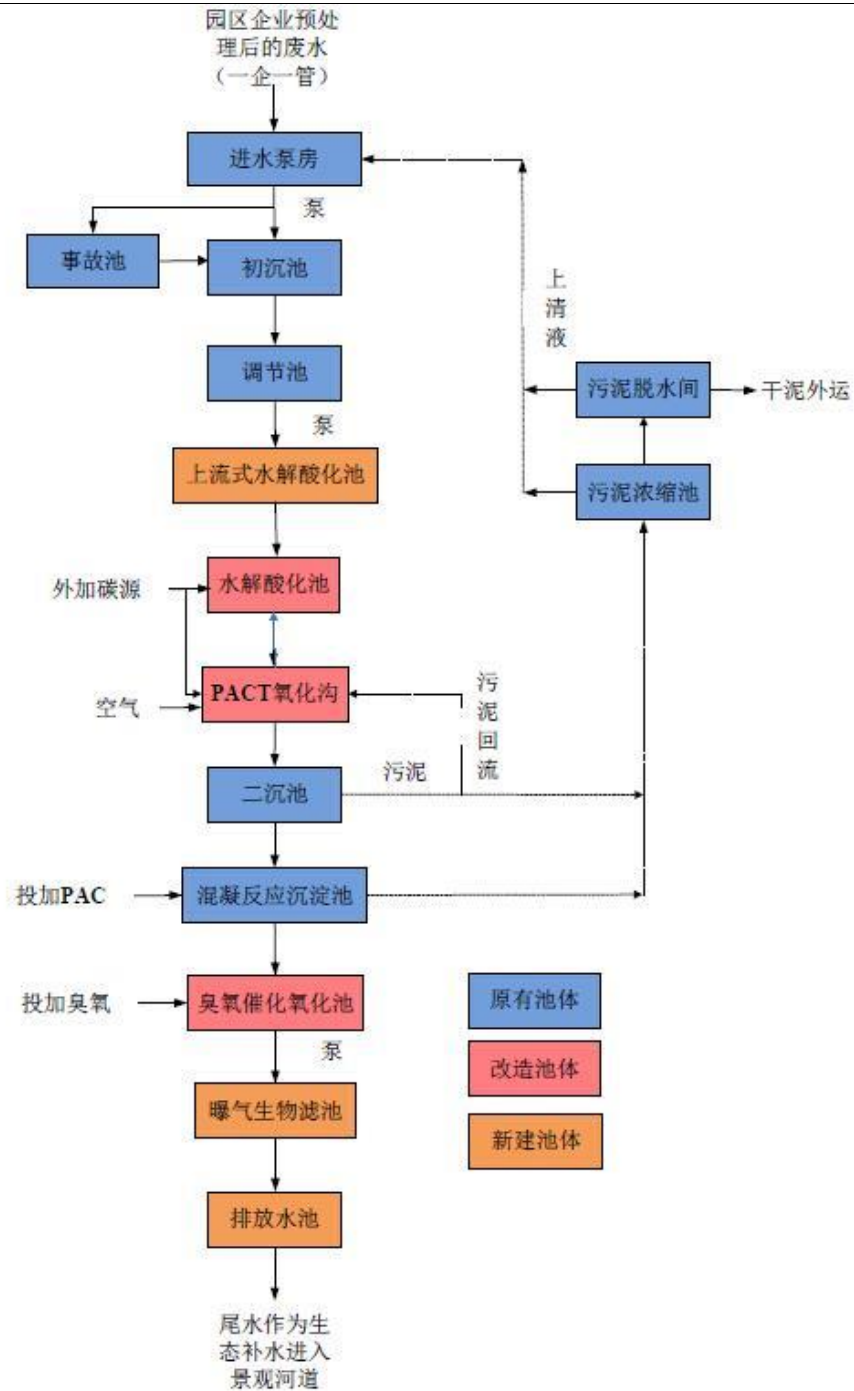


图 4-3 如东深水环境科技有限公司污水处理工艺流程图

a、水量接管可行性

如东深水环境科技有限公司占地面积 40 亩，日处理能力 2 万吨，实际处理量为 1.5~1.7 万 t/d，且能做到达标排放，尚有 3000t/d 的处理余量。本项目新增废水量为 0.18t/d，废水量极小，污水厂具备接纳本项目废水的能力。

b、水质可行性分析

技改项目新增外排污水为水合肼原料桶外壁清洗低浓废水（含地面冲洗水），水质简单，经厂内污水处理站预处理后，满足如东深水环境科技有限公司接管标准，不会对如东深水环境科技有限公司的处理工艺造成冲击，对污水处理厂生化系统影响较小。因此，从水质来讲，建设项目废水接入如东深水环境科技有限公司是可行的。

水环境影响评价结论：

综上所述，项目废水为间接排放，由上述分析可知，项目水量、水质等均符合如东深水环境科技有限公司接管要求。因此，项目废水排放不会对地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

(5) 水污染源监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018），本项目废水监测项目及监测频次见下表。

表 4-20 废水污染源环境监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排口	PH、COD、NH ₃ -N、TN	自动
	SS、石油类	1次/月
	全盐量	1次/半年

②验收监测计划

本项目验收有关监测点位、监测项目及监测频次见表 4-21。

表 4-21 竣工验收废水监测计划一览表

种类	监测点位	监测项目	点位数	监测频次
废水	调节池出口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、全盐量	1	连续 2 天，每天 4 次
	生化池出口		1	
	排放池		1	

3、噪声

(1) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测

模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级：

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{octbar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20 N_1} + \frac{1}{3 + 20 N_2} + \frac{1}{3 + 20 N_3} \right]$$

$$A_{octatm} = \alpha(r - r_0)/100, \quad A_{exc} = 5 \lg(r - r_0)$$

b. 如果已知声源倍频带声功率级 L_{wocot} 且声源可看作是位于地面上，则：

$$L_{cot} = L_{w cot} - 20 \lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中： ΔL_{oct} 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测：

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{cot,2}(T) = L_{cot,1}(T) - (TL + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{wcot} = L_{cot,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{wocot} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f. 声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 LP 总总计算公式：

$$L_{p总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

(2) 预测参数

1) 噪声源强

本项目生产过程产生的噪声主要来源于包装机、冷冻机、冷却塔、制氮机、过滤离心机设备产生的噪声，噪声级为70~85dB(A)。具体源强见表4-20和表4-22。

表 4-22 本项目噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	冷却塔 1 台	/	68	15	0	75	低噪声设备、安装减振基础、建筑隔声、距离衰减	00:00-24:00
2	制氮机 1 台	/	-30	50	0	75		备用

注：以厂区中心点为参考点（0,0,0）。

表 4-23 本项目噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
				声功率级 /dB (A)		X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离
1	车间六	包装机 (1台)	/	75	低噪声设备、安装减振基础、建筑隔声、距离衰减	90	-30	0	东 20	48.98	0: 00- 24:0 0	25	23.98	距离东厂界 11m, 南厂界 70m, 西厂界 145m, 北厂界 121m
2	冷冻间	冷冻机 (1台)	/	75		-10	55	0	北 60	39.45		25	14.45	距离东厂界 101m, 南厂界 139m, 西厂界 76m, 北厂界 61m
3	甲基胂车间三	离心机 (1台)	/	85		56	15	0	东 54	50.35		25	25.35	距离东厂界 11m, 南厂界 100m, 西厂界 145m, 北厂界 91m

注：以厂区中心点为参考点（0,0,0）。

(3) 降噪措施

本项目噪声源主要为包装机、冷冻机、冷却塔、制氮机、过滤离心机，噪声源强约70-85dB（A），拟采取的降噪措施如下：

①源头控制：优先选择环保低噪声设备，降低噪声源强。

②合理布局：充分考虑地形、厂房、声源及植物等影响因素，做到统筹规划，合理布局，将噪声源强较高的设备布置在远离厂界的位置，并远离办

公区，加大噪声的距离衰减，同时处理设备尽可能安置在室内，对无法在室内布置的露天设备，均尽量远离厂界，并采取相应的防噪降噪措施。

③减震隔声等措施：针对不同的高噪声设备，采取针对性较强的措施：设备安装隔声罩、减震底座等。对强噪声设备采用安装隔音、密闭等措施。管道设计中注意防振、防冲击，以减轻振动噪声。风管及流体输送应注意改善其流畅状况，减少空气动力噪声。

综上，本项目噪声设备设计降噪量可达25dB（A）以上。

（4）达标分析

噪声预测模型及方法使用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）提供的方法。本项目建成后，工程噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目噪声预测结果见表4-24。

表4-24 噪声预测结果及评价

序号	预测点位	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	49.8	46.7	49.8	46.7	65	55	26.4	26.4	49.8	46.7	+0	+0	达标	达标
2	南厂界	47.5	49.8	47.5	49.8			10.1	10.1	47.5	49.8	+0	+0		
3	西厂界	46.2	49.1	46.2	49.1			9.2	9.2	46.2	49.1	+0	+0		
4	北厂界	46.1	48.2	46.1	48.2			15.6	15.6	46.1	48.2	+0	+0		

综上所述，项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

（5）噪声监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）相关要求，开展污染源监测。建议具体监测计划如下：

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-25 噪声监测计划一览表

污染源		监测因子	监测频次	标准
噪声	厂界外 1 米	连续等级 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

②“三同时”验收监测计划

建设项目正常生产后，公司应及时委托环境监测单位对建设项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测。

表 4-26 建设项目噪声验收监测计划表

污染源		监测因子	监测频次	标准
噪声	厂界外 1 米	连续等级 A 声级	2 天×1 次/天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4、固体废物

(1) 固废产生情况

本项目生产过程中新增的固体废弃物包括：废包装桶、压滤污泥。

①废包装桶：现有项目水合肼包装桶无破损的由厂家回收，破损的由建设单位作为危废委托有资质单位处置。本项目水合肼原料桶清洗过程中新增破损桶约 300 个，每桶重量 8.5kg，新增废包装桶 2.55t，收集后作为危废处置。

原料包装桶由厂家回收要求来源见下表：

表 4-27 原料包装桶厂家回收要求来源

环评报告	环评中原料包装桶去向要求	验收报告	验收中原料包装桶去向要求
东力（南通）化工有限公司年产600吨异戊酰氯及副产680吨亚硫酸钠、1000吨盐酸项目环境影响报告书（通环管[2011]112号）	项目原辅料废包装桶可返回厂家综合利用，实现废弃物的循环利用和有效处理。	通环验[2014]0001号	厂家回收
东力（南通）化工有限公司年产 1050 吨医药中间体项目环境影响报告书（通环管[2014]026号）	原料包装桶厂家回收。	通行审批[2016]119号	厂家回收
东力（南通）化工有限公司年产 1500 吨 40%	废包装桶及时由厂家回收利用或厂内循环	2019年5月自主验收	本项目为东力公司现有项目提供

甲基胍水溶液配套原料产品储罐建设项目环境影响报告表 (东沿管[2017]179号)	套用。		贮存,不新增固废。固废零排放。
--	-----	--	-----------------

②压滤污泥:本项目低浓废水进污水站处理,由于水量极少(约0.18t/d),新增污泥量较现有项目可忽略不计,故本次不做定量分析。

(2)根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求,对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析

①固体废物属性判定

根据《固体废物污染环境防治法》的规定,判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物,判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017),结果见下表4-28。

表4-28 本项目固体废物属性判定表

序号	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	水合胍原料桶清洗	固	塑料、粘附的化学原材料	2.55	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)

②固体废物产生情况汇总

本项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况如下表4-29所示。

表4-29 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	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	产生量 (吨/年)
1	废包装桶	危险废物	水合胍原料桶清洗	固	塑料、粘附的化学原材料	《国家危险废物名录》(2021年)以及危险废物鉴别标准	/	HW49	900-041-49	2.55

(2) 固体废物处置情况

本项目固废处置情况见下表。

表 4-30 项目固体废物产生量及利用处置方式

序号	固废名称	废物类别	废物代码	产生量 (吨/年)	拟采取处置方式
1	废包装桶	HW49	900-041-49	2.55	委托有资质危废 处置单位处置

从项目固废利用及处置方式来分析,对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存,并均能得到有效利用和妥善处置。在严格管理下,本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(3) 固废暂存场所(设施)环境影响分析

本项目新增水合肼原料桶清洗废包装桶 2.55t/a,暂存于甲类危废库(依托现有 210m²,剩余存储能力 80m²)。

企业针对全厂危废产生情况设置一座 210m²的甲类危废库和一座 108m²的丁类危废库,贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)等相关要求建设,危险废物分类分区存放、贮存;危险废物贮存场所基本情况见表 4-31。

表 4-31 危险废物贮存基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	甲类危废库	废包装桶 (本项目新增)	HW49	900-041-49	厂区西南侧	210m ²	加盖密封	210t	3个月
2		废机油	HW08	900-214-08			桶装,密封		3个月
3		蒸发残渣	HW02	271-001-02			袋装,密封		3个月
4		蒸馏残液	HW02	271-001-02			桶装,密封		3个月
5		废包装物	HW49	900-041-49			袋装/加盖密封		3个月
6		中间医药体 废气吸收高 浓废液	HW02	271-001-02			桶装,密封		3个月
7		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装,密封		3个月
8		甲基肼废气 吸收废水	HW06	900-404-06			桶装,密封		3个月
9	丁类危废库	蒸发残渣	HW02	271-001-02	厂区北侧	108m ²	袋装,密封	108m ²	3个月
10		水处理污泥	HW06	900-404-06			袋装,密封		3个月

I、危废仓库分析

企业危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等的要求进行建设。在保证及时清运的前提下，能够满足拟建项目危废暂存需要。为保证危废仓库内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及相关国家及地方法律法规，对于危废仓库提出如下安全措施：

1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

6) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

7) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形等。

II、运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中,按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行,有效防止危险废物转移过程中污染环境。企业需处理的危险废物采用专门的车辆,密闭运输,严格禁止抛洒滴漏,杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》(2021),全厂产生的危险废物均交由有资质的单位进行处理处置,不自行处置。

III、污染防治措施及其经济、技术分析

危险废物贮存场所(设施)污染防治措施:公司危险废物贮存场所贮存能力满足要求,危险废物贮存场所(设施)基本情况见表4-31。


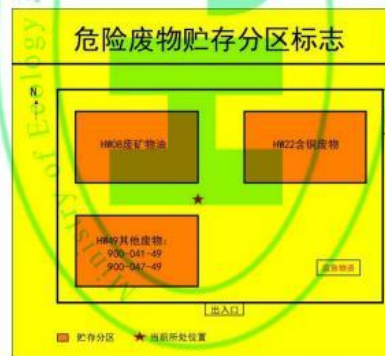
表 4-32 危废贮存设施污染防治措施


类别	具体建设要求	本公司拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗,并且满足防渗要求	危废仓库地面已采用水泥硬化+三油两布防腐防渗处理,底部加设土工膜,防渗等级满足防渗要求
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置	危废仓库内设有导流沟和收集池,可有效收集泄漏液体;仓库内设有废气导出口和气体净化装置
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口;通讯设施;消防设施	危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器(如黄沙)等
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒	危废仓库密闭,地面防渗处理,四周设导流沟,具备防风、防雨、防晒功能
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网	建设单位已在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志	建设单位已在厂区门口设置危废信息公开栏,危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌,对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所,拟设置危险废物识别标志
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	仓库内不同危废分区贮存,危废均密封贮存在危废仓库内
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物,装载危险废物的容器及材质要满足	建设项目已采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容,完好无损,满足要求

	相应的强度要求,完好无损,盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容	
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放	危废仓库内不同危废分区贮存
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年	已设立危险废物进出台账登记管理制度,记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称,严格执行危险废物电子联单制度,实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管,确保危险废物100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年

根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置环境保护图形标志,本公司危废仓库的环境保护图形标志的具体要求见表4-32。

表4-32 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

标识	标识内容要求	图例
危废标签	<ol style="list-style-type: none"> 1、危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。 2、危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。 3、危险废物标签宜设置危险废物数字识别和二维码。 	 <p>图8 危险废物标签样式示意图</p>
危险废物贮存分区	<ol style="list-style-type: none"> 1、危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。 2、危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。 3、危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况,在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。 4、危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。 	 <p>图9 危险废物贮存分区标志样式示意图</p>

<p>危险废物贮存设施标志</p>	<p>1、危险废物贮存设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB15562.2 中的要求。</p> <p>2、危险废物贮存设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。</p> <p>3、危险废物贮存设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。</p> <p>4、危险废物贮存设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。</p>	
<p>IV、危险废物运输过程的污染防治措施</p> <p>公司产生的危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。</p> <p>V、危险废物环境风险评价</p> <p>按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），危险废物具有有毒有害危险性，存在火灾风险，废机油、废包装物、废活性炭可燃，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。主要影响如下：</p> <p>A、对环境空气的影响：</p> <p>本公司产生的危险废物均采用密封贮存，不会对环境空气产生影响。</p> <p>B、对地表水的影响：</p> <p>危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。</p> <p>C、对地下水的影响：</p> <p>危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，设集液设施，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。</p> <p>D、对环境敏感保护目标的影响：</p> <p>公司暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求</p>		

做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

VI、环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- 1) 履行申报登记制度；
- 2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；
- 3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；
- 4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取 措施清理更换；
- 5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训， 经考核合格，方可从事该项工作。

6) 固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混 合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频 监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

VII、拟建危险废物贮存区与苏环办[2019]327号文相符性分析

表 4-33 拟建危险废物贮存区与苏环办[2019]327 号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	厂区危险废物主要为废机油、废包装物、废活性炭、蒸发残渣等，分类密封存储于危废暂存仓库内，委托有资质的单位处理	符合
2	对建设项目危险废物环境影响以及	废机油、废包装物、废活性炭燃烧，导	符合

	环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	致周边人员受伤或财产损失；事故排放防治措施：建立健全环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训	
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危险废物密封储存，在危废仓库内实行分区、分类贮存	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危险仓库密闭，仓库内设禁火标志，配置灭火器	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本公司不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照国家环保机关要求落实治安防范措施	本公司不涉及废弃剧毒化学品	/
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	危废仓库设置气体导出口，设气体净化装置	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	厂内已在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	公司产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行分析，均为固体废物，无副产品产生。	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管	不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合

理、消防、规划建设等相关职能部
门的要求办理相关手续

从本公司产生的固废的处置情况来看，各固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

5、地下水、土壤

(1) 地下水

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

①地下水环境污染源及污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的区域主要有：厂区雨污水管路系统、危险废物仓库等。

②地下水污染控制措施

结合本项目污染源的特点，采取以下地下水污染防治措施：

I、源头控制措施

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产 and 循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

在厂区内建立雨、污收集管网，实行雨污分流制。项目物料输送管道、废水收集管道等须采取防渗措施，为了降低地下水污染控制难易程度，项目

的正常生产排污水管道采用管架敷设，全部地上铺设，不设置地下管道，杜绝各类废水下渗的通道。管线接口处定期检查杜绝泄漏。

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

II、过程控制措施

分区防控。厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求对厂区进行防渗区域划分，根据污染控制难易程度、天然包气带防污性能以及相关环境保护管理要求通常分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

A、重点防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。对于本项目而言，危废库、事故应急池、初期雨水池、污水处理站、生产车间、罐区等为重点污染防渗区。

B、一般污染防渗区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。本项目一般固废仓库、五金库、配电间地面为一般污染防渗区。

C、简单防渗区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，污染物类型不涉及重金属及持久性有机物，天然包气带防污能力中、强的区域。除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。

地下水污染防渗分区见下表 4-34。

表 4-34 地下水污染防渗分区

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	危废仓库、污水处理站、储罐区、化学品仓库、生产车间、事故应急池、初期雨水池、污水输送、收集管道	难	中	持久性有机物 污染物	重点防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$
2	一般固废库、五金库、配电间	易	中	持久性有机物	一般防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq$

				污染物		1.5m, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
3	食堂、综合楼、门卫	易	中	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

III、地下水污染监控

本项目位于如东县洋口化学工业园，厂内已进行水泥硬化，周边不涉及地下水保护目标、无地下水取水水源，且本项目用水全部来自园区供水管网供给，地下水不敏感。项目的外排污水水质简单，不含重金属等难降解污染物，项目废水经预处理达标后排入园区污水管网，引入如东深水环境科技有限公司处理；项目固体废物的临时堆放场按有关标准进行建设，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，项目产生固废得到妥善处置，因此对地下水环境的影响很小，可避免对地下水造成污染。因此，本项目不设跟踪监测计划。

(2) 土壤

本项目所涉及液体原料均为密闭桶装或罐装存放于车间或罐区，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏车间工人能够在较短时间内发现并采取措施，且生产车间和罐区地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤造成影响。项目废机油、蒸发残液、废气吸收高浓废水等均采用桶装密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，且危废仓库地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤造成影响。

本项目厂区地面已采取硬化处理，生产车间、危废仓库地面已设置防渗处理，后续企业应加强管理，严格落实废气污染防治措施，减少大气污染物沉降；液体原料使用过程、危险废物收集、转运、贮存、处理处置过程避免发生跑冒滴漏现象。

建设单位应采取以下污染防治措施：

①加强环保管理，确保污染物达标排放。全厂固废分类收集，储存期间严格按照相应储存要求，设置专用的储存场所，在固废的收集运输等过程，注意防止洒落并及时清扫。固废储存期间，尽可能采用专用桶盛放，密闭包装。

②项目固废储存场所等均应做好防渗措施，通过设置围堰、地面硬化等

措施，控制污水下渗，减少土壤污染。

③污染监控措施

安排专人定期进行检查危废暂存间、废水收集管道，发生泄漏易于及时发现。

④应急响应措施

建设单位通过严格管理，专人巡检等方式进行监管，非正常情况渗漏一经发现，启动应急预案，立即采取封堵、吸收、吸附等措施，防止大量泄漏。

综上所述，地下水防渗措施符合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，能够有效防控地下水污染。在此基础上，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则土壤环境（实行）》（HJ964-2018）跟踪监测要求，本项目可不开展跟踪监测。

6、生态

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓，水土流失比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其

临界量比值 (Q) :

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

(3) $Q \geq 100$ 。

技改项目涉及的危险物料 Q 值判别见下表 4-35。

表 4-35 技改项目涉及的危险物料 Q 值判别

危险物质贮存地点	物质名称	最大储量 (T)	临界量 Q (t)	q/Q	备注
罐区、甲类成品仓库	40%甲基胂	+60 (折纯量)	7.5	+8	1) 原有甲基胂储罐 3 台, 总容积 160m ³ , 本次技改将 1 台 100m ³ 水合胂储罐改为甲基胂储罐, 厂内甲基胂罐区增加 100 吨储存量。 2) 本次技改甲基胂分装成品, 厂内最大储存量 50 吨。
甲类危废库	废包装桶	+2.55	50	+0.051	技改项目新增废包装桶 2.55 吨。
合计				+8.051	/

经计算本项目 $\sum q_n/Q_n$ 值为 8.051, $Q > 1$ 。

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)》要求: 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目需开展环境风险专项评价工作, 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》(HJ169-2018) 附录 B、附录 C。

本项目原辅料及危废仓库中存储的危险物质的最大存放量超出临界量, 需开展环境风险专项评价, 详见环境风险专项评价专章。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

9、环境监测与管理

根据工程分析，本项目在建设期和运行期，都会对其所在区域环境造成一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解该项目在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保目标落实到实处。

10、环境管理与监测计划

企业需建立一整套企业环境管理制度，设置专门从事环境管理的机构环保安全部，并且配备专职环保人员，负责全厂环境监督管理和环保设施运行工作。

本项目完成后，将针对全厂的污染物产生排放情况设立严格的监测计划，委托有资质的环境保护监测站进行监测，以确保项目在运营过程排放的污染得到有效监控,防止环境污染。

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	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	FQ-302401	甲基肼	二级水喷淋+RCO催化燃烧	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)
		挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)		《制药工业大气污染物排放标准》(DB 32/4042-2021)
	无组织	非甲烷总烃	加强通风	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)
地表水环境	水合肼原料桶外壁清洗废水	PH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	厂区污水处理站：“调节+厌氧+好氧+沉淀”	如东深水环境科技有限公司(园区污水处理厂)接管限值
声环境	包装机、冷冻机、冷却塔等	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目运营过程新增的废包装桶委托有资质单位处置。固体废物实现零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据该建设项目污染源的特点,采取如下的土壤和地下水污染防治措施:</p> <p>①在厂区内分别建立雨、污收集管网,实行雨污分流制。</p> <p>②厂区要采取综合防渗措施,防止污染物下渗。本项目综合楼、一般固废库等为一类一般防渗区,危废仓库、污水处理站、事故应急池等重点污染防渗区,企业根据重点防渗要求落实到位;除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。</p> <p>通过上述措施,可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①及时更新突发环境事件应急预案,并在主管部门备案;</p> <p>②制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施,同时加强安全教育,以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>③加强对废气、废水处理装置的检查与维护。</p>			

其他环境 管理要求	<p>①配备专职环保人员，做好环保台账记录，台账保存不少于5年。</p> <p>②认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神、建立健全各项规章制度。</p> <p>③建设单位在项目实施过程中，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。</p>
--------------	--

六、结论

本项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。项目具有较明显的社会效益、经济效益与环境效益，采取的各项污染防治措施合理、有效。废气、废水、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。

因此，本报告认为，从环保角度来看，该项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		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	有组织	挥发性有 机物	0.4195	5.566	/	0.0076	0	0.4271	+0.0076
		SO2	/	0.094	/	/	0	/	0
		NOX	/	2.466	/	/	0	/	0
		颗粒物	/	0.63	/	/	0	/	0
		氯化氢	/	0.983	/	/	0	/	0
		氯化亚砷	/	0.164	/	/	0	/	0
		甲基肼	/	0.036	/	0.0076	0	0.0076	+0.0076
		溴甲烷	/	0.05	/	/	0	/	0
		异丙醇	/	0.199	/	/	0	/	0
		丙烯酸甲 酯	/	0.001	/	/	0	/	0
		硫酸二甲 酯	/	0.003	/	/	0	/	0
		甲苯	/	0.105	/	/	0	/	0
		甲醇	/	4.104	/	/	0	/	0
		乙醇	/	0.221	/	/	0	/	0
		二噁英	/	12.572mg/a	/	/	0	/	0
一氧化碳	/	5.074	/	/	0	/	0		

		氨	/	0.982	/	/	0	/	0
		硫化氢	/	0.002	/	/	0	/	0
	无组织	挥发性有机物	/	9.629	/	0.017	0	/	+0.017
废水		废水量	13950	19357.4	/	/	0	14004	+54
		COD	1.472	5.156	/	/	0	1.477	+0.006
		SS	0.954	1.243	/	/	0	0.958	+0.004
		NH3-N	0.197	0.4106	/	/	0	0.198	+0.001
		TP	0.007	0.008	/	/	0	0.00703	+0.00003
		TN	0.361	1.0	/	/	0	0.362	+0.001
		石油类	0.005	0.012	/	/	0	0.005	0
		盐分	7.447	21.32	/	/	0	7.447	0
一般工业固体废物		一般固废	40	/	/	0	0	40	0
危险废物		危险废物	878	/	/	2.55	0	880.55	+2.55

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位 t/a。

注 释

附件

- 附件 1 备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 土地证
- 附件 5 《省生态环境厅关于如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见》
- 附件 6 原项目环评批复
- 附件 7 原项目验收批复
- 附件 8 原项目排污许可证
- 附件 9 污水接管协议
- 附件 10 应急预案备案回执
- 附件 11 水合肼原料桶清洗后作为成品甲基肼包装桶的说明
- 附件 11 环评合同
- 附件 12 外附文件

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边 500m 环境概况
- 附图 3 建设项目周边 5km 敏感目标图
- 附图 4 厂区平面布置图
- 附图 5 雨污管网图
- 附图 6 生态空间管控区域规划图
- 附图 7 项目与江苏省环境管控单元位置图
- 附图 8 项目与南通市环境管控单元位置图
- 附图 9 项目与如东县环境管控单元位置图
- 附图 10 危险单元及环境应急设施分布图
- 附图 11 区域应急疏散通道、安置场所位置图
- 附图 12 防止事故水进入外环境的控制、封堵系统图

东力（南通）化工有限公司
年产 3000 吨 40%甲基胍水溶液安全环保
提升项目
环境风险专项分析

东力（南通）化工有限公司
2023 年 8 月

目 录

1 总论	1
1.1 任务由来.....	1
1.2 编制依据.....	4
1.2.1 国家有关法律法规.....	4
1.2.2 地方有关法律法规.....	5
1.2.3 评价技术依据.....	6
1.3 评价目的和评价重点.....	6
1.4 风险评价工作程序和等级.....	7
1.4.1 评价工作程序.....	7
1.4.2 评价工作等级.....	7
1.5 评价标准.....	8
1.5.1 大气环境质量评价标准.....	8
1.5.2 废气污染物排放标准.....	9
1.6 评价范围.....	10
2 工艺流程	11
3 环境风险调查	14
3.1 建设项目风险源调查.....	14
3.2 风险敏感目标调查.....	14
4 环境风险潜势初判	16
4.1 环境风险潜势划分.....	16
4.2 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定.....	16
4.3 环境敏感程度（E）的分级确定.....	18
4.4 建设项目环境风险潜势判断.....	22
4.5 环境风险评价等级.....	22
5 风险识别	23
5.1 物质危险性识别.....	23
5.2 生产系统危险性识别.....	23
5.3 伴生/次伴生影响识别.....	24
5.4 危险物质环境转移途径识别.....	25
5.5 风险识别结果.....	26
6 风险事故情形分析	28
6.1 风险事故情形设定.....	28
6.2 源项分析.....	28
7 环境风险影响分析	30
7.1 大气环境风险影响分析.....	30
7.2 地表水环境风险影响分析.....	30
7.3 土壤及地下水环境风险影响分析.....	31
7.4 环境风险评价.....	31
8 环境风险管理	34
8.1 环境风险防范措施.....	34

8.1.1 大气环境风险防范	34
8.1.2 事故废水环境风险防范	36
8.1.3 地下水环境风险防范	39
8.1.4 风险监控及应急监测系统	40
8.1.5 危险化学品运输、储存、使用等环境风险防范措施	41
8.1.6 危险废物贮存、运输过程风险防范措施	41
8.1.7 次/伴生污染防范措施	42
8.1.8 建立与园区对接、联动的风险防范体系	42
8.2 环境应急管理制度要求	43
8.2.1 突发环境事件应急预案编制、修订和备案要求	43
8.2.2 应急监测能力	45
8.2.3 环境应急物资配备要求	45
8.2.4 突发环境事件隐患排查制度	46
8.2.5 应急培训、演练	46
8.2.6 标识设置	47
9 环境风险分析结论	47

1 总论

1.1 任务由来

东力（南通）化工有限公司成立于 2006 年 2 月，位于南通市如东县洋口化学工业园洋口一路 2 号，是一家主要从事精细化学品生产的企业，目前主要产品有 40% 甲基胂水溶液、异戊酰氯、米屈胂等。

企业于 2007 年 1 月委托南通市环境科学研究所编制了《年产 1000 吨甲基胂、400 吨丙二腈、500 吨氨基硫脲项目环境影响报告书》，并于 2007 年 6 月取得南通市环保局批复（通环管[2007]42 号）。其中，年产 1000 吨甲基胂项目于 2009 年 3 月通过竣工环保验收（通环验[2009]0098 号）。由于市场原因，企业对丙二腈和氨基硫脲两种产品一直未建设，今后也不再建设。

企业于 2009 年 10 月委托南通市环境科学研究所编制了《年产 3000 吨甲基胂、100 吨 3-(2, 2-二甲胂基)-丙酸乙酯技改项目环境影响报告书》，并于 2010 年 3 月取得南通市环保局批复（通环管[2010]018 号）。由于市场原因，企业决定将 3000 吨甲基胂分两期实施，其中一期 1500 吨甲基胂与 100 吨 3-(2, 2-二甲胂基)-丙酸乙酯项目于 2010 年 11 月通过竣工环保验收（通环验[2011]0016 号），100 吨 3-(2, 2-二甲胂基)-丙酸乙酯项目于 2020 年初起永久性停产；二期的 1500 吨甲基胂项目于 2017 年 9 月 30 日通过环保竣工验收（通行审批[2017]461 号）。

企业于 2011 年 10 月委托南京科泓环保技术有限责任公司编制了《年产 600 吨异戊酰氯及副产 680 吨亚硫酸钠、1000 吨盐酸项目环境影响报告书》，并于 2011 年 12 月取得南通市环保局批复（通环管[2011]112 号）。该项目于 2014 年 1 月通过竣工环保验收（通环验[2014]0001 号）。

企业于 2013 年 2 月委托苏州科太环境技术有限公司编制了《年产 1050 吨医药中间体项目环境影响报告书》，并于 2014 年 1 月取得南通市环保局批复（通环管[2014]026 号），批复文件中核准可实施主产品 600 吨/a（300 吨 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸甲酯溴盐、100 吨 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸甲酯硫酸盐、200 吨 3-(2,2,2-三甲基胂)丙酸盐二水合物），从污染物控制角度分析，其他项目暂缓实施，副产（96.7t/a）须达到国家标准、地方标准或强制执行的行业标准后方可销售。该项目于 2016 年 2 月

通过竣工环保验收（通行审批[2016]119 号），验收产能同环评批复，副产物符合相关产品质量标准。

企业于 2017 年 8 月委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制了《年产 1500 吨 40% 甲基胂水溶液配套原料产品储罐建设项目环境影响报告表》，并于 2017 年 9 月取得如东沿海经济开发区管理委员会批复（东沿管[2017]179 号）。该项目于 2019 年 5 月通过竣工环保验收。

企业于 2021 年 2 月委托第三方编制了《焚烧炉升级改造项目环境影响报告书》，并于 2021 年 4 月取得如东县行政审批局批复（东行审环[2021]134 号）。该项目拟淘汰原有 0.5t/h 焚烧炉，新建 1 套 1t/h 焚烧炉。目前该项目尚未建设，企业原有 1 台 0.5t/h 焚烧炉于 2020 年初已停用。

企业于 2021 年 11 月 05 日在建设项目环境影响登记表备案系统中申报了《尾气处理变更项目》，备案编号：202132062300000286。项目建设内容：原有甲基胂总排口公用废气处理设施为一级酸吸收+一级水喷淋+活性炭吸附，于 2021 年 9 月更改为二级水吸收+RCO 催化燃烧（同时活性炭吸附调整为应急处置设施）。

企业于 2023 年 03 月 09 日在建设项目环境影响登记表备案系统中申报了《排口合并及尾气收集变更项目》，备案编号：202332062300000027。项目建设内容：将原有的异戊酰氯车间及医药中间体车间的排口取消与甲基胂车间的尾气排口合并为一个排口；将罐区尾气收集后并入甲基胂尾气后处理设施。

东力（南通）化工有限公司已取得固定污染源排污许可证，证书编号为：91320623783393495E001P，有效期限为 2023 年 03 月 13 日至 2028 年 03 月 12 日。

企业主打产品 40% 甲基胂水溶液贮存于罐区甲基胂储罐内（2 台 30m³ 储罐、1 台 100m³ 储罐），主要由罐车盛装拉运出售，企业多年运营中发现甲基胂储罐储存能力紧张，企业预将罐区 1 台 100m³ 原料水合胂储罐（厂内现有 5 台 100m³ 水合胂储罐）变更为甲基胂储罐，以缓解甲基胂厂内储存问题。另外，近年来，下游企业对桶装甲基胂水溶液的需求越来越大，为适应市场需求，企业拟在如东县洋口化学工业园洋口一路 2 号现有厂区内进行 40% 甲基胂水溶液安全环保提升技术改造。企业拟投资 150 万元，将原料水合胂包装桶清洗后作为产品 40% 甲基胂水溶液包装桶；将原 100 立方米备用水合胂储罐（v806c）变更为储存 40% 甲基胂水溶液；新增一台 40% 甲基胂水溶液包装机，达产后将形成年分装 3000 吨 40% 甲基胂水溶液的生

产能力。企业从安全环保的角度考虑，公用工程新增一台冷冻机，一台备用制氮机；甲基肼三车间新增一台精馏循环水冷却塔；将甲基肼三车间原 M201 离心机更换为 LLW350N 卧式螺旋卸料过滤离心机，以提高离心岗位自动化水平。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，建设项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中“44 基本化学原料制造 261”中“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水和挥发性有机物的除外）”，本项目应编制环境影响评价报告表。因此建设单位委托我单位开展该项目的环境影响评价工作，我单位进行了实地踏勘和资料收集后编制了本环境影响评价报告表。

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）》（环办环评[2020]33 号），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。根据建设项目排污情况及所涉及的环境敏感程度，确定专项评价类别，具体见表 1-1。

表 1-1 专项评价设置原则表

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 1、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的建设项目	不涉及
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	不涉及
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的建设项目	危险物质存储量超过临界量，设置环境风险专项评价
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
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及

本项目罐区及危废仓库中存储的危险物质的最大存放量超出临界量，根据编制

技术指南的要求，本项目应按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的有关要求开展环境风险专项评价。

1.2 编制依据

1.2.1 国家有关法律法规

1. 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第9号，2014年4月21日；
2. 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正；
3. 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正；
4. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订；
5. 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021年12月24日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，2022年6月5日起施行；
6. 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018年8月31日十三届全国人大常委会第五次会议通过，2019年1月1日起施行；
7. 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修正；
8. 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年7月16日；
9. 《中华人民共和国突发事件应对法》，国家主席令第69号；
10. 《中华人民共和国安全生产法》，2021年6月10日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议第三次修订；
11. 《中华人民共和国消防法》，中华人民共和国主席令第八十一号，2021年修订；
12. 《危险化学品安全管理条例》，中华人民共和国国务院令第591号，2013年修正本；
13. 《危险化学品名录》（2015版，国家安全生产监督管理总局公告2015年第5号）；
14. 《国家危险废物名录》（2021版）；

15. 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发(2012)77号）；
16. 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）。

1.2.2 地方有关法律法规

1. 《江苏省大气污染防治条例》，2018年11月23日通过修订；
2. 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018年3月28日通过修订，2018年5月1日起施行；
3. 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018年3月28日通过修订，2018年5月1日起施行；
4. 《江苏省土壤污染防治条例》，2022年9月1日起施行；
5. 《江苏省水污染防治条例》，2021年9月29日修正；
6. 《江苏省长江水污染防治条例》，2018年3月28日通过修订，2018年5月1日起施行；
7. 《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；
8. 《关于贯彻实施优先控制化学品风险管控要求的通知》，苏环办〔2018〕489号；
9. 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》苏环办〔2021〕122号；
10. 《省政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》，苏发〔2018〕24号；
11. 《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；
12. 《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；
13. 《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；
14. 《江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》，2022

年1月24日发；

15. 《省生态环境厅关于印发<江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案>的通知》，苏环办〔2019〕149号；

16. 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》，苏环办〔2019〕327号。

1.2.3 评价技术依据

1. 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》HJ 2.1-2016；
2. 《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018；
3. 《环境影响评价技术导则 地表水环境》HJ2.3-2018；
4. 《环境影响评价技术导则 地下水环境》HJ610-2016；
5. 《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018；
6. 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
7. 《企业突发环境事件风险分级方法》HJ941-2018；
8. 《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；
9. 《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017；
10. 《排污许可证申请与核发技术规范 石油化学工业》HJ853-2017。

1.3 评价目的和评价重点

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏和自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次评价把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作的重点。

1.4 风险评价工作程序和等级

1.4.1 评价工作程序

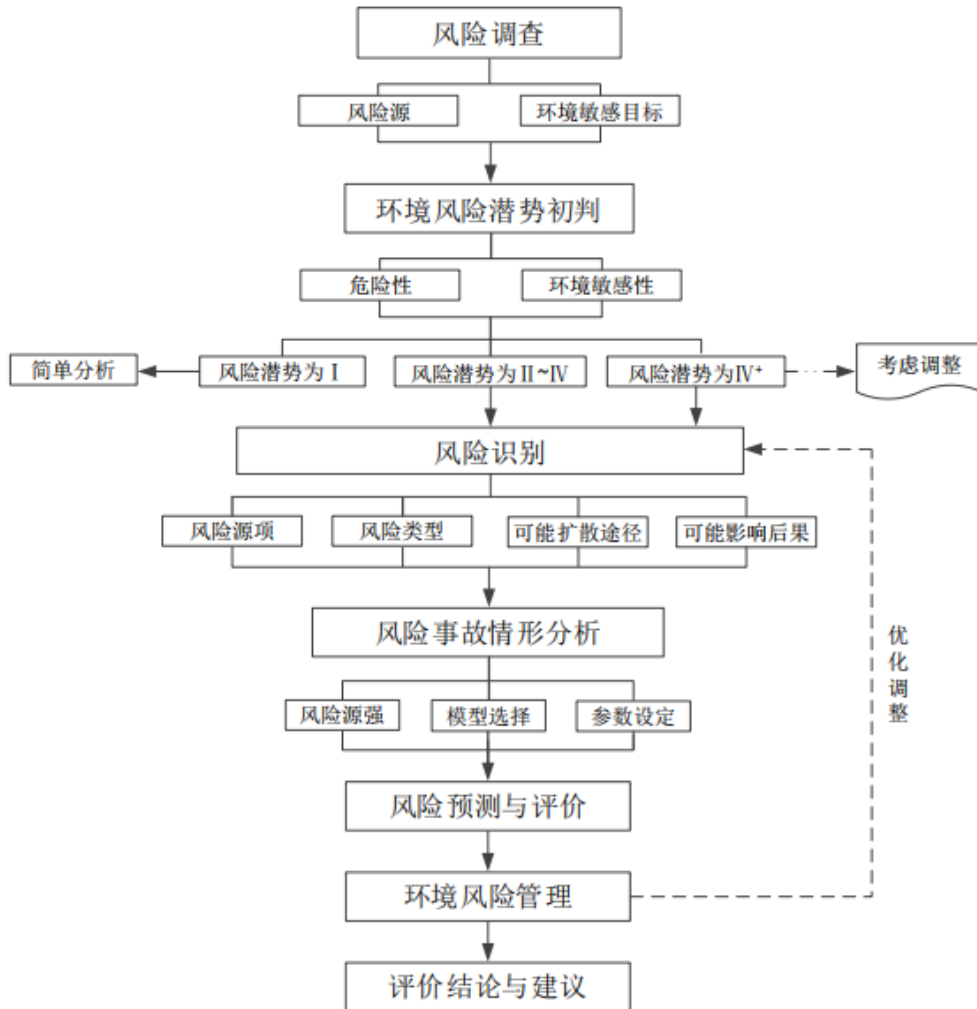


图 1-1 风险评价程序流程图

1.4.2 评价工作等级

《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分依据如下表。

表 1-2 评价工作等级划分

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

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

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）中附录B、附录C、附录D

分析，本公司危险物质及工艺系统危险性、大气环境敏感程度、地表水环境敏感程度、地下水环境敏感程度以及本公司各环境要素风险评价工作等级如下表。

表 1-3 本公司各环境要素风险评价工作等级

类别	敏感程度	危险物质及工艺系统危险性 (P)	环境风险潜势	环境风险评价等级
大气环境	E1	轻度危害 (P4)	I	简单分析
地表水环境	E2		II	三级
地下水环境	E3		I	简单分析

因此，本项目总体风险评价为三级。

1.5 评价标准

1.5.1 大气环境质量评价标准

项目所在地环境空气质量属于二类区，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、NO_x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；甲基肼尚无相关大气环境质量标准，本次以非甲烷总烃表征，非甲烷总烃参照执行大气污染物综合排放标准详解。具体标准值见表 1-4。

表 1-4 环境空气质量评价标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值 (二级)	单位	标准来源
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	μg/m ³	
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
		1 小时平均	200		
5	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
		24 小时平均	150		
6	PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
		24 小时平均	75		
7	NO _x	年平均	50	μg/m ³	
		24 小时平均	100		
		1 小时平均	250		

8	非甲烷总烃	1 小时平均	2	μg/m ³	大气污染物综合排放标准详解
---	-------	--------	---	-------------------	---------------

1.5.2 废气污染物排放标准

①有组织废气排放标准

本项目分装组织废气产生的甲基肼参照执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)表 6 中规定的排放限值,因甲基肼尚未出台国家污染物监测方法,本次以挥发性有机物计,待甲基肼国家污染物监测方法标准发布后以甲基肼实施。

本项目分装废气收集后依托现有废气治理设施“二级水吸收+RCO 催化燃烧”处理后经 25m 高排气筒 FQ-302401 排放,厂内医药中间体项目废气也通过该排气筒排放,该排气筒挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)综合《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)和《制药工业大气污染物排放标准》(DB 32/4042-2021)取值,最终选定挥发性有机物最高允许排放浓度 60mg/m³且去除效率≥97%。

表1-5 有组织废气大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	污染源排放监控位置	排放标准
甲基肼 ⁽¹⁾	0.8	车间或生产设施排气筒	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015) 《制药工业大气污染物排放标准》(DB 32/4042-2021)
非甲烷总烃	去除效率≥97%		
挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)	60		

注:⁽¹⁾待国家污染物监测方法标准发布后实施。

②无组织废气排放标准

根据现有项目排污许可证,厂区无组织非甲烷总烃执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)表 7 中的排放限值。

表1-6 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物名称	无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)

厂区内有机废气无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 中相关限值。

表1-7 厂区内VOCs无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源

NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		

1.6 评价范围

根据项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，确定各环境要素评价范围见表 1-8。

表 1-8 评价范围

环境要素		评价范围
环境风险	大气	大气环境风险评价范围：距厂界不低于 3km 的矩形区域；
	地表水	地表水环境风险评价范围：厂区西侧 25m 园区河道（雨水接纳河流）
	地下水	地下水环境风险评价范围：项目周边 6km ² 范围

2 工艺流程

本次技改主要工作内容如下：

(1) 在车间六内（东侧）将原料水合肼包装桶清洗后作为产品 40%甲基肼水溶液包装桶；新增包装机一台，用于分装甲基肼。

(2) 将罐区一台备用水合肼储罐（v806c，100m³）变更为储存 40%甲基肼水溶液。

(3) 公用工程新增一台冷冻机，一台备用制氮机；甲基肼三车间新增一台精馏循环水冷却塔；将甲基肼三车间原 M201 离心机更换为 LLW350N 卧式螺旋卸料过滤离心机，以提高离心岗位自动化水平。

表2-1 技改项目主要工作内容

序号	工作内容	地点	用途	产污说明
1	水合肼原料桶清洗	车间六东侧	11000 只 200L 原料桶清洗后作为成品甲基肼包装桶	新增废水、固废
2	新增包装机一台	车间六东侧	年分装 3000 吨成品甲基肼	新增废气
3	将罐区一台备用水合肼储罐（v806c，100m ³ ）变更为储存 40%甲基肼水溶液	罐区	储罐盛装介质变更	/
4	新增冷冻机一台	冷冻间	增加制冷能力	无废气、废水产生
5	新增制氮机一台	车棚东侧	现有 2 台，新增 1 台备用。按设备管理要求，做到“2 用 1 备”	制氮废气产生量不变
6	新增冷却塔一台	甲基肼车间三	甲基肼精馏循环水冷却用	无废气、废水产生，定期补水
7	原 M201 离心机更换为 LLW350N 卧式螺旋卸料过滤离心机	甲基肼车间三	提高离心岗位自动化水平	废水、废气产生量较原离心机不变

甲基肼分装工艺流程如下：

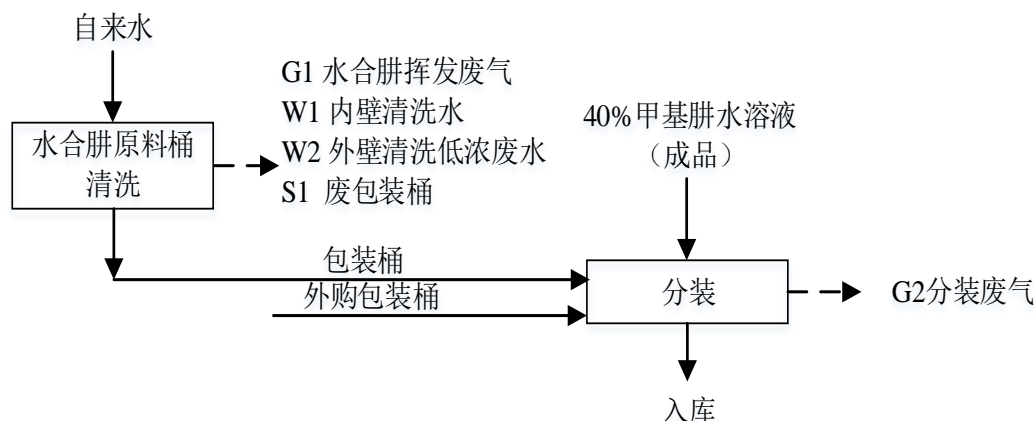


图 2-1 甲基肼分装工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

①水合肼原料桶清洗：本项目技改后，将现有成品 40%甲基肼水溶液中的 3000t/a 改为采用 200L 桶装，剩余 1000t/a 不变，暂存于罐区甲基肼储罐内，由罐车盛装外运。

水合肼原料空桶（200L，加盖密封）集中至车间六清洗区域，先用自来水清洗桶内壁，清洗水量约 4L/桶，产生的清洗水收集至粗品槽，回用至甲基肼生产线，不外排。然后用自来水对桶外壁清洗，清洗水量约 6L/桶，产生的低浓废水收集进入污水站综合调节池，进入生化系统处理。该过程会产生少量残余水合肼挥发废气，于车间无组织排放，产生少量废包装桶，委托有资质单位处置。

产污环节：此工序产生 G1 水合肼挥发废气、W1 内壁清洗水（回用，不外排）、W2 外壁清洗低浓废水、S1 废包装桶。

②分装：成品甲基肼水溶液经包装机分装至包装桶内。该过程会产生少量分装废气，收集后处理。

产污环节：此工序产生 G2 分装废气。

污环节汇总分析见下表 2-2。

表 2-2 产污环节汇总分析

类型	编号	污染工序	污染物	采取的措施			去向
				收集措施	治理工艺	排气筒	
废气	G2	分装	挥发性有机物	集气罩	二级水吸收+RCO 催化燃烧	FQ-302401	大气
	G1	原料桶清洗	挥发性有机物	加强车间通风			
废	W1	水合肼原料桶内	水合肼	回用至甲基肼生产，不外排			零排

水		壁清洗			放
	W2	水合肼原料桶外壁清洗	COD、水合肼、NH ₃ -N、TN、TP	厂区污水站“调节+厌氧+好氧+沉淀”	园区污水处理厂
噪声	N	生产设备	机械噪声	减震、隔声、合理布局、绿化	厂界达标排放
固废	S1	原料桶清洗	废包装桶	委托有资质单位处理	零排放

3 环境风险调查

3.1 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录B，本项目风险物质主要为40%甲基肼。

主要风险物质理化性质见表3-1。

表3-1 主要风险物质理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
1	甲基肼 [CH ₆ N ₂]	分子量 46，无色透明液体，有氨的气味，相对密度(水=1)0.87，熔点-20.9℃，沸点 87.8℃，闪点-8℃，饱和蒸气压 6.61KPa（25℃）。溶于水、乙醇、乙醚。	易燃	急性毒性： LD ₅₀ :32mg/kg(大鼠经口)；95mg/kg(兔经皮)。

3.2 风险敏感目标调查

根据危险物质可能的影响途径，本项目环境敏感目标见表3-2、表3-3。

表3-2 大气环境敏感目标分布情况

序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数(人)	环境功能区
1	洋口镇综合行政执法局	W	950	行政办公	10	GB3095-2012 中二级标准
2	小洋口边防派出所	W	1400	行政办公	10	
3	小洋口国际温泉度假城展示中心	W	4200	休闲娱乐	50	
4	海印寺	N	1800	宗教办公	10	
5	环西村	SE	2400	居住区	150	
6	如东洋口化学工业园特勤消防中队	SE	3000	行政办公	30	
7	潮港村	SE	4100	居住区	400	
8	钱马村	S	2400	居住区	180	
9	双墩村	S	3000	居住区	500	
10	洋口派出所	SW	2400	行政办公	20	
11	南通林克斯别墅温泉酒店	SW	3600	休闲娱乐	80	
12	四海之家	SW	1800	居住区	2000	
13	洋口镇街道	SW	2000	居住区	1200	
14	园区行政办公中心	SW	2300	行政办公	100	
15	刘环村	SW	3300	居住区	800	

16	南通林克斯别墅温泉酒店	SW	3600	休闲娱乐	100
17	洋口村	SW	4200	居住区	1800
18	如东县洋口卫生所	SW	4500	医疗区	30
19	三总闸	SW	4800	居住区	80
20	樊家荡	SW	5000	居住区	300

表 3-3 地表水环境敏感目标分布情况

序号	保护目标	方位	最近距离 (m)	规模及功能	执行标准
1	园区河道 (雨水接纳河流)	W	25	小河	GB3838-2002 IV类
2	匡河	N	650	小河	GB3838-2002 IV类
3	栟茶运河	W	1700	中河	GB3838-2002 III类
4	黄海滩涂养殖区	N	2300	较大	GB3097-1997 二类
5	黄海海水养殖区	N	2600	较大	
6	扇形排污区内黄海海域	N	1700	较大	GB3097-1997 三类
7	扇形排污区外黄海海域	N	3100	较大	GB3097-1997 二类

4 环境风险潜势初判

4.1 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照导则要求确定环境风险潜势。

4.2 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

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

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 要求，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1、q_2、\dots、q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1、Q_2、\dots、Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本次技改项目涉及危险物质 Q 值计算见表 4-1。

表 4-1 技改项目涉及的危险物料 Q 值判别

危险物质贮存地点	物质名称	最大储量 (T)	临界量 Q (t)	q/Q	备注
----------	------	----------	-----------	-----	----

罐区、甲类成品仓库	40%甲基肼	+60 (折纯量)	7.5	+8	1) 原有甲基肼储罐 3 台, 总容积 160m ³ , 本次技改将 1 台 100m ³ 水合肼储罐改为甲基肼储罐, 厂内甲基肼罐区增加 100 吨储存量。 2) 本次技改甲基肼分装成品, 厂内最大储存量 50 吨。
甲类危废库	废包装桶	+2.55	50	+0.051	技改项目新增废包装桶 2.55 吨。
合计				+8.051	/

经计算本项目新增 $\sum q_n/Q_n$ 值为 8.051, $1 \leq Q$ ($Q=8.051$) < 10 。

(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》(HJ169-2018)附录 C, 按照表 3.7-2 来评估企业生产工艺情况, 具有多套工艺单元的企业, 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 4-2 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、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
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	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)
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
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)、油气管线 ^b (不含城镇燃气管线)	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	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) $\geq 10.0\text{MPa}$;

b: 长输管道运输项目应按战场、管线分段进行评价。

本项目属于化工行业, 涉及危险物质甲基肼储罐(一台, 由原水合肼储罐变更用途), 储罐为常温、常压储存, 不属于高温或高压贮存。故本项目按其他类中的涉及危险物质使用、贮存的项目, 因此 $M=5$, 本项目行业及生产工艺属于 M4。

(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), 按照下表 4.7-3

确定危险物质及工艺系统危险性（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 4-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤Q<10	P2	P3	P4	P4

4.3 环境敏感程度（E）的分级确定

(1) 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 4-4 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人。
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人。
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人。

(2) 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 4-5。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 4-6 和表 4-7。

表 4-5 地表水环境敏感程度分级

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

S3	E1	E2	E3
----	----	----	----

表 4-6 地表水环境敏感程度分级

分级	地表水环境敏感性
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
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
F3	上述地区之外的其他地区

表 4-7 环境敏感目标分级

分级	环境敏感性目标分级
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）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（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。
S2	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）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下类或多类环境风险受体的：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	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标。

(3) 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 4-8。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 4-9 和表 4-10。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对较高值。

表 4-8 地下水环境敏感程度分级

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

表 4-9 地下水功能敏感分区

分级	地表水环境敏感性
----	----------

G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源） 准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源） 准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
G3	上述地区之外的其他地区

a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 4-10 包气带防污性能分级

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

注：Mb：岩土层单层厚度。K：渗透系数。

（4）本项目环境敏感特征

表 4-11 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数（人）
环境空气	1	洋口镇综合行政执法局	W	950	行政办公	10
	2	小洋口边防派出所	W	1400	行政办公	10
	3	小洋口国际温泉度假城展示中心	W	4200	休闲娱乐	50
	4	海印寺	N	1800	宗教办公	10
	5	环西村	SE	2400	居住区	150
	6	如东洋口化学工业园特勤消防中队	SE	3000	行政办公	30
	7	潮港村	SE	4100	居住区	400
	8	钱马村	S	2400	居住区	180
	9	双墩村	S	3000	居住区	500
	10	洋口派出所	SW	2400	行政办公	20
	11	南通林克斯别墅温泉酒店	SW	3600	休闲娱乐	80

12	四海之家	SW	1800	居住区	2000
13	洋口镇街道	SW	2000	居住区	1200
14	园区行政办公中心	SW	2300	行政办公	100
15	刘环村	SW	3300	居住区	800
16	南通林克斯别墅温泉酒店	SW	3600	休闲娱乐	100
17	洋口村	SW	4200	居住区	1800
18	如东县洋口卫生所	SW	4500	医疗区	30
19	三总闸	SW	4800	居住区	80
20	樊家荡	SW	5000	居住区	300
厂址周边 500m 范围内人口数小计					0
厂址周边 5km 范围内人口数小计					7850
(/) 管道周边 200m 范围内					
序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
/	/	/	/	/	/
每公里管段人口数 (最大)					/
大气环境敏感程度 E 值					E3
受纳水体					
序号	受纳受体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km		
1	黄海	海水水质二类 F2	其他		
内陆水体排放点下游 10km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感目标					
序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
/	/	/	/	/	
地表水环境敏感程度 E 值					E2
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	/	G3	/	D2	/
地下水环境敏感程度 E 值					E3

项目风险环境敏感程度识别如下表。

表 4-12 风险环境敏感程度识别结果

类别	敏感程度
大气环境	E3
地表水环境	E2
地下水环境	E3

4.4 建设项目环境风险潜势判断

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 4-13 建设项目环境风险潜势划分

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

由上表可知，项目大气环境风险潜势、地表水环境风险潜势、地下水环境环境风险潜势分别为I、II、I。建设项目环境风险潜势综合等级取各要素的相对高值，则为II。

4.5 环境风险评价等级

《建设项目环境风险评价导则》(HJ 169-2018)，环境风险评价工作等级划分依据如下表。

表 4-14 评价工作等级划分

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

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ 169-2018)中附录B、附录C、附录D分析，本公司危险物质及工艺系统危险性、大气环境敏感程度、地表水环境敏感程度、地下水环境敏感程度、以及本公司各环境要素风险评价工作等级如下表。

表 4-15 本公司各环境要素风险评价工作等级

类别	敏感程度	危险物质及工艺系统危险性 (P)	环境风险潜势	环境风险评价等级
大气环境	E3	轻度危害 (P4)	I	简单分析
地表水环境	E2		II	三级
地下水环境	E3		I	简单分析

因此，本项目总体风险评价为三级。

5 风险识别

5.1 物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对本项目所涉及的主要化学物质进行危险性识别。本项目危险物质主要为 40%甲基胂、废包装桶以及火灾伴生/次生物 CO、CO₂、NO₂ 等，其易燃易爆、有毒有害危险特性以及厂区内分布详见表 5-1。

表 5-1 项目主要物质风险识别结果表

物质名称	理化性质	易燃易爆特性	有毒有害危险特性	主要涉及场所
40%甲基胂（产品）	分子量 46，无色透明液体，有氨的气味，熔点-20.9℃，沸点 87.8℃，闪点-8℃，饱和蒸气压 6.61KPa（25℃）。溶于水、乙醇、乙醚。	易燃	LD ₅₀ :32mg/kg(大鼠经口)	罐区、成品库区、车间六（东侧区域）
废包装桶（固废）	塑料桶，200L/个，内壁粘附微量水合胂	/	/	甲类危废仓库
一氧化碳	分子量 28，无色无臭气体，熔点-199.1℃，沸点-191.4℃，微溶于水，溶于乙醇、苯等大多数有机溶剂。	易燃	有毒	火灾次/伴生过程
二氧化碳	分子量 44，无色无臭气体，熔点-56.6℃，沸点-78.5℃，溶于水、烃类等大多数有机溶剂。	不然	有毒	
二氧化氮	分子量 46，室温下为有刺激性气味的棕红色气体，熔点-11℃，沸点 21℃，溶于水。	高温可燃	LC ₅₀ :126mg/kg(大鼠吸入)	

5.2 生产系统危险性识别

生产系统风险识别范围包括：主要生产装置、贮运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环保设施等。

（1）危险单元划分

根据拟建项目工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别，划分危险单

元详见表 5-2。

表 5-2 危险单元划分

序号	危险单元
1	罐区：本项目新增 1 台 100m ³ 甲基肼储罐
2	甲类成品仓库：本项目新增桶装（200L/桶）成品甲基肼
3	车间六东区：甲基肼分装区域
4	甲类危废仓库：本项目新增废包装桶
5	污水处理站：本项目新增原料桶外壁清洗废水，依托现有水处理设施
6	废气处理装置区：依托的二级水喷淋+RCO 催化燃烧装置

(2) 危险单元内危险物质最大存在量

危险单元内各危险物质最大存在量详见表 5-3。

表 5-3 危险单元内各危险物质最大存在量

序号	危险单元	危险物质名称	最大折纯存储总量 (t)
1	罐区	40%甲基肼	40
2	甲类成品仓库	40%甲基肼	20
3	甲类危废仓库	废包装桶	2.55

(3) 生产系统危险性识别

拟建项目生产系统危险性识别详见表 5-4。

表 5-4 拟建项目生产系统危险性识别

危险单元	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
罐区	甲基肼储罐（100m ³ ）	40%甲基肼	燃烧危险性	储罐泄漏	是
甲类成品仓库	桶装甲基肼（200L/桶）	40%甲基肼	燃烧危险性	包装桶泄漏	是
车间六东区	甲基肼分装区域	40%甲基肼	燃烧危险性	明火违规操作	否
甲类危废仓库	废包装桶暂存区域	危险废物	毒性、燃烧爆炸性	误操作等	否
污水处理站	污水处理站	生产废水	事故排放	废水处理站设备故障	否
废气处理区	废气治理装置	甲基肼（以非甲烷总烃表征）	事故排放	废气处理设施发生故障	否

5.3 伴生/次伴生影响识别

拟建项目生产所使用的原辅料具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可能

发生泄漏和火灾，在火灾爆炸过程中遇水、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 5-5。

表 5-5 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	水污染	土壤污染
40%甲基肼	泄漏、燃烧	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物	有毒物质自身和次生的 CO、CO ₂ 等有毒物质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。	有毒物质经雨水管网混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	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。

伴生、次生危险性分析见图 5-1。

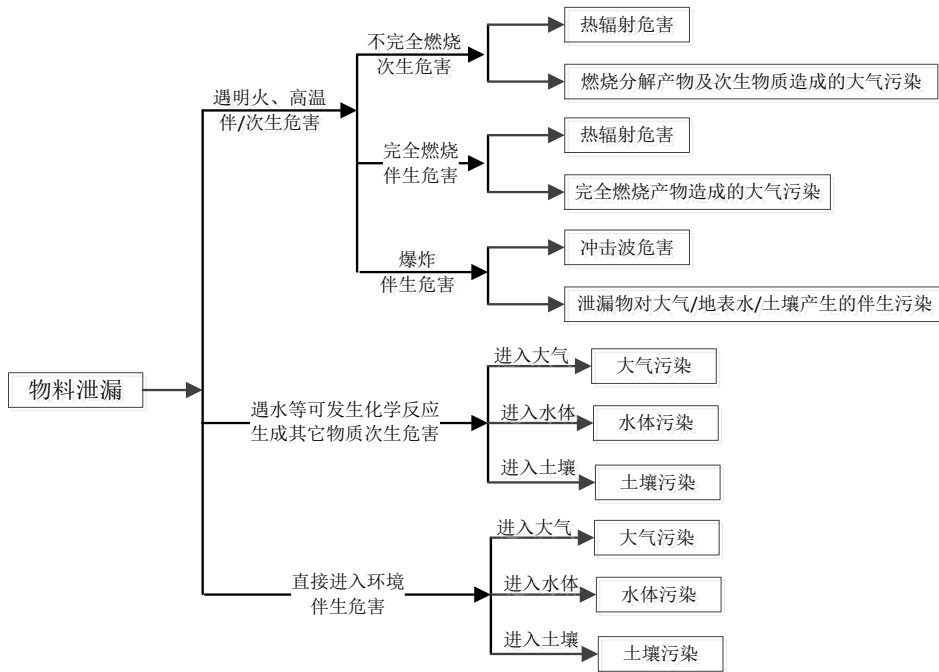


图 5-1 事故状况伴生河次生危险性分析

5.4 危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 5-6。

表 5-6 事故污染物转移途径

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
泄漏	罐区	气态	扩散	/	/

	甲类成品仓库	液态	/	漫流	渗透、吸收
			/	废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	罐区 甲类成品仓库 生产车间六东区 甲类危废仓库	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
爆炸引发的次伴生污染	罐区 甲类成品仓库 生产车间六东区 甲类危废仓库	毒物逸散	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	废水、雨水、消防废水	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	/	废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
非正常工况	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	废水、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	/	/
	废水处理系统	废水	/	废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
	甲类危废仓库	固废	/	/	渗透、吸收
运输系统故障	储存系统	热辐射	扩散	/	/
		毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
	输送系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	废水、雨水、消防废水	/
固态		/	/	渗透、吸收	

5.5 风险识别结果

本项目风险识别结果见下表。

表 5-7 建设项目环境风险识别表

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	罐区	40%甲基胂 储罐	40%甲基胂	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	企业周边居民点、周边企业员工；周边大气、地下水及地表水等
				火灾、爆炸引起的次生污染物排放	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	
2	甲类成品仓库	40%甲基胂成品桶	40%甲基胂	泄漏	扩散、漫流、渗透、	

		(200L/桶)			吸收
				火灾、爆炸引起的次生污染物排放	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收
3	甲类危废仓库	废包装桶	塑料桶、粘附的华学原料	火灾引起的次生污染物排放	扩散、漫流、渗透、吸收
4	车间六东区	40%甲基肼分装	40%甲基肼	火灾、爆炸引起的次生污染物排放	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收
5	废气处理设施	未经处理或处理不达标的废气	甲基肼(以非甲烷总烃表征)	非正常、事故排放	扩散
6	废水处理设施	未经处理或处理未达标的废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	非正常、事故排放、泄漏	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收

6 风险事故情形分析

6.1 风险事故情形设定

根据拟建项目生产特点以及风险识别结果，本项目可能发生的事故为 40%甲基肼储罐发生泄漏、40%甲基肼成品桶（200L/桶）发生泄漏；甲基肼、废包装桶发生火灾、爆炸事故；废水、废气处理异常等对周围环境的影响。从事故发生的后果来看，甲基肼泄漏、废包装桶燃烧可导致的火灾、爆炸事故造成的危害通常情况下集中在项目地块内，其危害评价一般属于安全评价范围；本项目相对现有项目而言，废水、废气产生量极少，可不考虑。综上，甲基肼发生泄漏，造成事故排放，污染周边空气、地表水和地下水等，对环境的影响更为严重。因此，本次评价确定甲基肼储罐和成品桶泄漏事故排放为本项目的最大可信事故。

由于事故触发因素具有不确定性，因此，事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过对具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E“泄漏概率的推荐值”，泄漏事故发生频率见表 6-1。

表 6-1 泄漏事故发生频率

部件类型	事故情形	泄漏频率
反应器/工艺储罐/ 气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10 mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10 min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$

40%甲基肼储罐（ $100m^3$ ）作为一个整体，结构比较均匀，发生整个容器破裂而泄漏的可能性很小，根据事故发生概率分析，泄漏事故发生概率最大的地方是储罐的接管处和成品桶底部。一般是输送过程中，管道之间的金属软管破裂，成品桶搬运过程中底部碰撞破损，致使物料泄漏。本次风险评价取孔径为 10mm 的裂缝，即裂口面积 $7.85 \times 10^{-5}m^2$ ，进行泄漏源强计算。40%甲基肼成品桶（200L/桶）考虑单桶全部泄漏。

6.2 源项分析

本项目 40%甲基肼成品水溶液新增 1 台储罐（ $100m^3$ ）贮存，其余采用 200L 密封桶装，因此选取甲基肼储罐、甲基肼成品桶计算泄漏源强。其中，40%甲基肼成品桶（200L/桶）考虑单桶全部泄漏。

液体泄漏采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F 中液体泄漏模式——伯努利方程计算，具体如下：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：Q_L-液体泄漏速度，kg/s；

C_d-液体泄漏系数，圆形（多边形）裂口，雷诺数>100 时取 0.65；

A-裂口面积，m²，取储罐 φ10mm 孔，即 7.85×10⁻⁵m²

P-容器内介质压力，Pa；

P₀-环境压力，Pa；

ρ -泄漏液体密度，kg/m³；

g -重力加速度，9.8m/s²；

h-裂口之上液体高度，m。本项目甲基肼储罐为立式储罐（Φ4600*6000mm），以 5.0m 计算。

表 6-2 液体泄漏量计算参数

符号	含义	单位	罐区	成品仓库
			40%甲基肼储罐 (100m ³)	40%甲基肼成品桶 (200L)
C _d	液体泄漏系数	无量纲	0.65	/
A	裂口面积	m ²	7.85×10 ⁻⁵	/
ρ	泄漏液体密度	kg/m ³	950	/
P	容器内介质压力	Pa	101325	/
P ₀	环境压力	Pa	101325	/
G	重力加速度	m/s ²	9.81	/
h	裂口之上液位高度	m	5	/
Q _L	液体泄漏速度	kg/s	0.48	/
T	泄漏时间	min	10	/
Q	泄漏量	kg	288	200

注：企业罐区和成品仓库区均设置紧急隔离系统，泄漏时间设定为 10min。

7 环境风险影响分析

本项目各环境要素评价工作等级均为三级，风险预测主要为定性说明大气、地表水和地下水环境影响后果。

7.1 大气环境风险影响分析

1、火灾次/伴生污染

由前文环境风险识别可知，本项目涉及的 40%甲基胍成品水溶液为易燃物质，燃烧产物包括 CO、CO₂、NO_x 等，其中以 CO 毒性较大，发生火灾事故下，燃烧过程中释放出的 CO 等气体，CO 随空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细胞里的血红蛋白、血液外的肌红蛋白和含二价铁的细胞呼吸酶等形成可逆性结合，高浓度一氧化碳可引起急性中毒，中毒者常出现脉弱，呼吸变慢等反应，最后衰竭致死，慢性一氧化碳中毒会出现头痛、头晕、记忆力降低等神经衰弱症状。但在露天的环境中，一般不会造成人员伤亡，对附近道路行人及环境敏感点居民的影响很小。

2、废气处理系统失效

项目废气污染物潜在的风险主要为甲基胍分装区域产生的废气收集、处理装置系统不能正常工作时，项目生产过程中产生的废气未经处理直接排放，从而对周围环境造成影响。

根据环评报告表废气源强估算结果，在废气治理设施故障，废气事故排放的情况下，甲基胍超标排放。因此，为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，厂方须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理、维护。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

由于建设项目厂区内储罐区有专人定期巡视，且配备了相应的消防设施，若发生火灾事故可及时发现并进行相应的处置，防止事故进一步扩大；厂区内拟设置专人对废气处理装置进行定期巡视，若项目废气处理装置发生故障，则采取立即停产，待废气处理装置维修完成后恢复生产，因此对周围大气环境影响较小，对周边人群伤害较小。

7.2 地表水环境风险影响分析

本项目位于化工园区，厂区西侧为园区河道（雨水接纳河流），建设单位储罐区设置了围堰，生产车间设置了收集池及地沟，雨水排放口设置了截止阀，设置了事故应急池（1350m³）。

事故状态下的物料和消防尾水及初期雨水均经消防水收集系统进入事故池暂存，逐步加入到厂内污水预处理系统中，经处理达到接管要求后再排入园区污水管网，再经园区污水处理厂处理达标后排入黄海。

若消防尾水在不可控意外情况下进入园区雨水管网，排入外环境，会造成鱼类和水生生物的死亡。事故时，可在雨水排口下游迅速筑坝，切断接纳水体的流动，并用活性炭吸附处理受污染的水体，进而降低对水体的影响。

当污水处理装置出现故障，尾水排放超过接管要求时，将立即停止外排，把超标废水排入事故池，并立即进行维修。若事故池即将收集满时仍不能修复，将通知停车，避免超标废水对污水处理厂的正常运行造成影响。

采取上述措施后本项目地表水环境风险事故影响较小。

7.3 土壤及地下水环境风险影响分析

本项目地下水风险评价等级为简单分析。项目厂区设有容积 1350m³ 的事故应急池，全厂雨水总排口设置切换阀。在事故状态下的事故废水和消防废水得到有效收集。此外，厂区内危废仓库、事故池、生产车间、污水处理站等划为重点防渗区，要求防渗等级为：防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。同时要求建立项目区的地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。综上可有效避免事故废水下渗造成地下水污染。因此，项目土壤及地下水风险事故影响较小。

7.4 环境风险评价

本项目环境风险事故主要为成品甲基胂泄漏挥发，此类风险事故发生的概率较低，但一旦发生将对大气环境、地表水以及地下水环境产生影响。因此，必须采取必要的风险防范措施，加强项目风险管理，进一步降低事故发生的概率；及时修订应急预案，并准备必要的防护物资，减少事故发生时的环境危害。因此，采取必要的保护措施后，本项目甲基胂泄漏挥发的环境风险处于可接受的水平。

拟建项目环境风险评价自查表详见表 7-1。

表 7-1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	40%甲基肼		废包装桶	
		折纯储存总量/t	+60		+2.55	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 0 人		5km 范围内人口数 7850 人	
			每公里管段周边 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 checked="" type="checkbox"/>	F3 <input 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 checked="" type="checkbox"/>	Q>100 <input 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 type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input 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+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input checked="" type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input 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	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/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 type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	/			
	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	大气环境：合理的平面布置，工作现场严格按照规章制度执行，应急物资，应急预案，制定疏散计划，确保疏散通道畅通。 地表水环境：设置 1 座 1350m ³ 事故池，确保事故排水收集设施在事故状					

	<p>态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量。雨水排口、污水排放口设置监视及关闭设施，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。</p> <p>地下水环境：分区防渗，加强地下水环境的监控、预警。</p>
<p>评价结论与建议</p>	<p>本项目环境风险事故主要为甲基肼储罐、甲基肼成品盛装桶泄漏挥发风险，此类风险事故发生的概率较低，但一旦发生将对大气环境、地表水以及地下水环境产生影响。建设单位必须加强事故防范，杜绝事故的发生，应在项目建成投产前制定事故防范措施并及时修订应急预案。一旦发生事故，公司必须采取有效的事故应急措施和启动应急预案，控制污染物排放量，缩短污染持续时间，减轻事故的环境影响。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接受的。</p>
<p>注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。</p>	

8 环境风险管理

8.1 环境风险防范措施

8.1.1 大气环境风险防范

1、大气环境风险的防范、减缓措施和监控要求

(1) 厂区建构筑物布置和安全距离严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置项目各建构筑物之间的防火间距。

(2) 在厂区施工及检修等过程中，在施工区设置围挡，严禁动火，如确需采取焊接等动火工艺的，应向公司申请，经批准、并将厂房内的其他相邻设备进行充分防护后，方可施工；施工过程中，应远离厂房内的设备，远离物料输送管线、廊道等设施，防止发生连锁风险事故。

(3) 敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多的泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。

(4) 安装可燃气体报警仪，按规程操作；安装防静电和防感应雷的接地装置，电气装置符合防火防爆要求；严格按照存储物料的理化性质保障贮存条件。

(5) 易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施，减小对环境空气的影响。

(6) 火灾、爆炸等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救，同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

本项目周边敏感目标分布较集中，但据本项目距离较远，事故状态下对周边环境造成的影响较小。企业应在有毒有害、易燃易爆液体贮存区、使用点等处，设置气体泄漏探测器，及时探测有毒有害、可燃气体泄漏情况，实现气体监视系统声光报警功能，并与企业的中央监控室及园区在线监控中心联网，当发生环境事故时，应尽快进行排险处理。

2、基本保护措施和防护方法

呼吸系统防护：疏散过程中应用衣物捂住口鼻，如条件允许，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：尽可能减少身体暴露，如有可能穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护：根据泄漏影响程度，周边人员可选择在室内避险，关闭门窗，等待污染影响消失。

3、疏散方式、方法

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防止发生交通事故及踩踏伤害。

(1) 保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

(2) 明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，应急救援小组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

(3) 应急处置组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。积极配合好有关部门(公安消防大队)进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

(4) 事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

(5) 正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

(6) 口头引导疏散。疏导人员应使用镇定的语气，劝导员工消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

(7) 广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

(8) 事故现场直接威胁人员安全，应急救援队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

(9) 对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

(10) 专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报

告，介绍被困人员方位、数量。

4、紧急避难场所

(1)一般选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所，同时需避开事故时的下风向区域。

(2)做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

(3)紧急避难场所必须有醒目的标志牌。

(4)紧急避难场所不得作为他用。

5、周边道路隔离和交通疏导办法

发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，应急保障组应配合交警进行交通管制。

(1)设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。主要管制路段为江达路、祁连山路，警戒区域的边界应设置警示标志，并有专人警戒。

(2)配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

(3)引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

8.1.2 事故废水环境风险防范

1、构筑环境风险三级(单元、厂区和园区)应急防范体系

(1)第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由储罐区围堰或防火堤、废水收集池以及收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

(2)第二级防控体系必须建设厂区事故应急水池、雨排口切断装置及其配套设施(如事故导排系统、强排系统)，防止单元较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水和消防废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必需具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容足够大；地下式，防蚀防渗。

(3)第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水

可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业自身事故应急池与园区公共事故应急池或园区污水处理厂事故应急池连通，或与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力；同时应注意加强与园区及河道水利部门联系，在极端水环境事故状态下，为防止事故废水进入环境敏感区，申请进行关闭周边河道闸门。

2、事故废水设置及收集措施

企业按照应急池设计规范要求，设置有一座 1350 m³ 的地下事故应急池，同时每个车间都有配套的废水收集池，可收集车间工艺废水，若车间反应釜发生泄漏或有其他事故废水产生，可通过车间内部废水收集沟，流入车间配套废水收集池，然后通过泵打入事故应急池。

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483），计算本项目所需事故应急池容积。事故储存设施总有效容积：

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

V₁---收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量(注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计)，本项目取 100；

V₂---发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

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

Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)第 3.1.1 条规定：工厂、堆场和储罐区等，当占地面积小于等于 100hm²，且附有居住区人数小于等于 1.5 万人时，同一时间内的火灾起数应按 1 起确认；3.1.2 条规定：两座及以上建筑合用消防给水系统时，应按其中一座设计流量最大者确定。本项目按丙类库房一（占地面积 756m²，体积 4536m³）核算消防给水量，则室内消火栓流量 15L/s，室外消火栓流量 25L/s，以着火时间 3h 计，则 V₂=40×3×3.6=432m³。

V₃---发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³（本项目 V₃ 取 0）；

V₄---发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³（必须停止生产，本项目 V₄ 取 0 m³）；

V5---发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。

初期雨水量参照《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012）中公式计算：

$$V = \frac{F \cdot h}{1000}$$

式中：V——污染雨水储存容积（m³）；

h——降雨深度，宜取 15mm-30mm（本次选取 20mm）；

F——污染区面积，（m²），F 取 30000m²。

经计算，污染雨水储存容积 V=600m³。

综上，V 总=100+432-0+0+600=1132m³。

因此，公司已建的一座 1350m³ 事故应急池容量能够满足事故时污水储存要求。

一旦发生泄漏事故，污染物可在储罐区围堰范围内接收，超过容量部分可进入厂内事故池，不向外排放，不会对保护目标产生影响。

事故废水三级防控示意图具体见下。

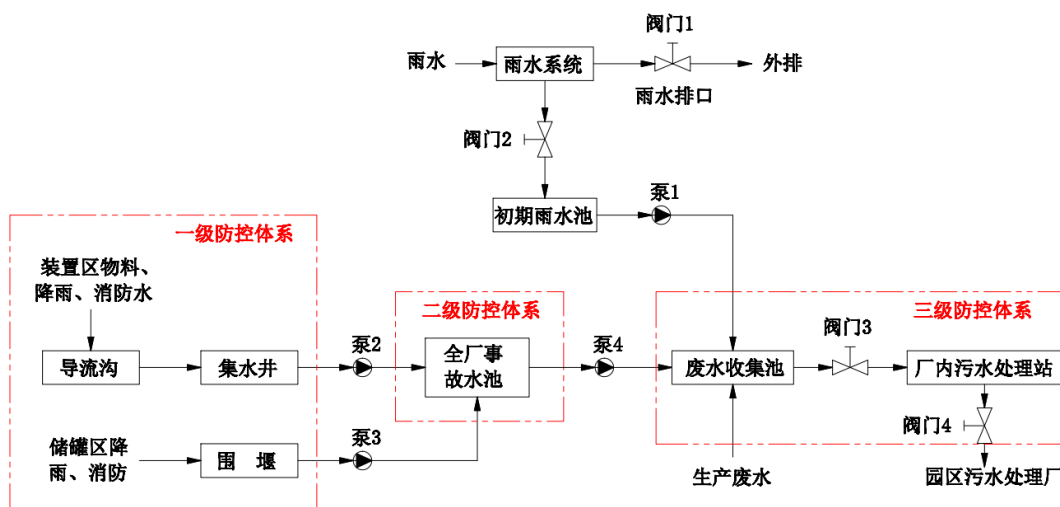


图 8-1 事故废水三级防控示意图

废水收集流程说明：

全厂实施清污分流和雨污分流。清下水系统收集雨水和清净下水等，污水系统收集生产废水等。

正常生产情况下，阀门 1、阀门 3、阀门 4 开启，阀门 2 关闭。

降雨情况下，阀门 3、阀门 4 开启，降雨前 15min 阀门 2 开启，阀门 1 关闭，之后阀门 2 关闭，阀门 1 开启。降雨过后，定期开启泵 1，将初期雨水打入厂区污水处

理站处理。

事故状况下，阀门 1、阀门 2 关闭，阀门 3、阀门 4 开启，开启泵 2、泵 3 对消防污水和事故废水进行收集，之后开启泵 4 将收集的事故废水分批分次送厂区污水处理站处理。

厂区污水处理站尾水不达标时，阀门 4 关闭，污水在处理站内部循环处理至达标后开启阀门 4，外排。

事故池应采取安全措施，且事故池在平时不得占用，以保证可以随时容纳可能发生的事故废水。若事故池不足以容纳事故废水时，企业应停产。

3、事故废水防控体系

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集，厂区污水排口及雨水排口设置紧急切断系统，配备强排泵，防止事故废水进入外环境。

4、其他注意事项

(1) 消防废水应根据火灾发生的具体物料及消防废水监测浓度，将消防废水及时引入厂内废水处理站处理，做到达标接管，厂内无法处理该废水时，委托其他单位处理。

(2) 如厂区污水处理站发生风险事故，可将超标废水引入事故池，待污水处理站风险事故处理后，可将事故废水按照一定比例泵入污水处理系统重新进行处理达标后排放，厂内无法处理该废水达标时，委托其他单位处理。

(3) 如事故废水超出超区，流入周边河流，应进行实时监控，启动相应的园区/区域突发环境事件应急预案，可采取关闭周边河道闸门等方式，减少对周边河流的影响，并及时进行修复。

8.1.3 地下水环境风险防范

1、加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

2、加强地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

3、加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区危废仓库、污水处理站地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

4、制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

8.1.4 风险监控及应急监测系统

1、风险监控

(1)对于生产装置区危险工艺温度和压力的报警和联锁；物料的比例控制和联锁系统；紧急冷却系统；紧急停车系统；安全泄放系统；可燃和有毒气体检测报警装置等；②地上立式储罐设液位计或高、低液位报警器，罐区和生产装置区设有毒有害气体及可燃气体报警仪等，储存甲、乙类化学品(易燃液体)的固定顶储罐的通气管上附件(如呼吸阀、安全阀)必须装设阻火器；③全厂配备视频监控等。

2、应急监测系统

配备 COD 测定仪、pH 计等应急监测仪器，其他监测均委托专业监测机构，当监测能力均无法满足监测需求时应当及时向专业监测机构寻求帮助，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。

应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、安全帽、防护手套、护目镜以及应急灯等。

3、应急物资和人员要求

根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。

应配备完善的厂区应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援

助时可第一时间向园区环保局、园区安监局等部门求助，还可以联系如东洋口化学工业园区生态环境、消防、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

8.1.5 危险化学品运输、储存、使用等环境风险防范措施

针对建设项目使用的各类危险化学品，应采取以下对策措施：

1、根据《危险化学品安全管理条例》(中华人民共和国国务院令第 591 号)规定：危险化学品安全管理，应当坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，强化和落实企业的主体责任。

2、运输、储存、使用等操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。

3、运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。

4、危险化学品装卸人员必须注意防护，按规定穿戴必要的防护用品；搬运时，管理人员必须到现场监卸监装；夜晚或光线不足时、雨天不宜装卸或搬运。若遇特殊情况必须搬运时，必须得到部门负责人的同意，还应有遮雨等相关措施；严禁在搬运时吸烟。禁止在居民区和人口稠密区停留。

8.1.6 危险废物贮存、运输过程风险防范措施

1、厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设置和管理；

2、建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，建立危险废物台账；

3、对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

4、在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存；

5、禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

6、必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及

时采取措施清理更换；

7、运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；

8、尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量，降低环境风险；

9、同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、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。

8.1.7 次/伴生污染防范措施

发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故池暂时收集，然后分批进入污水处理站达到接管标准后出厂或委托有资质单位处理；其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。

由上述分析可知，事故发生时，可能会产生伴生、次生污染物 CO、NO_x 等，会对周边大气环境造成一定的影响。企业应针对各种可能存在的次生污染物制定针对性的应急预案，一旦发生该类事故，立即组织力量进行救援、现场消洗。。

8.1.8 建立与园区对接、联动的风险防范体系

东力（南通）化工有限公司环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

1、建立厂内各单元的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某单元发生燃爆等事故，相邻单元乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停车，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

2、建设畅通的信息通道，使应急指挥部必须与周边企业、园区管委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

3、公司所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，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。

4、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。

5、极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

8.2 环境应急管理制度要求

8.2.1 突发环境事件应急预案编制、修订和备案要求

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《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)、《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)等文件的要求完善全厂突发环境事件应急预案，并进行备案，应充分利用区域安全、环境保护等资源，建立应急救援体系，确保应急预案具有针对性和可操作性，厂内应急预案应与区域应急预案相衔接，将区域内可供应急使用的物资统计清楚，并保存相应负责人的联系方式，厂内一旦发生事故，机动调配外界可供使用的应急物资，最短时间内控制事故，减小环境影响。

应急预案具体内容见表 8-1。

表 8-1 环境风险应急预案原则内容及要求

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	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	装置区、储存区、邻区
4	应急组织	一级--工厂(装置): 工厂(装置)指挥部—负责事故现场全面指挥;专业救援队伍—负责事故现场控制、监测、救援、善后处理 二级—公司: 公司应急中厂心—负责公司现场全面指挥 公司专业救援队伍—负责事故公司控制、监测、救援、善后处理 三级—社会:

		社会应急中心—负责工厂附近地区全面指挥，救援、管制、疏散 专业救援队伍—负责对厂专业救援队伍的支援；联动关系
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序，同时企业应急预案应与政府环境风险应急预案对接并且联动。
6	应急设施，设备与材料	生产装置： 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质，参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及链锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序； 事故现场善后处理，恢复措施； 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置事故应急专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理。
15	附件	与事故应急有关的多种附件材料的准备和形成。

突发环境事件应急预案由南通市如东县生态环境局备案管理，经内部评审、外部评审后备案。

环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，环境应急预案应当及时进行修订：

- (1) 由于组织机构改革引起的变化，需对应急组织、管理作出相应的调整或修订；
- (2) 公司生产工艺和技术、危险源发生变化，应急设备的更新、报废等情况出现，随时需要对相关内容进行修订；
- (3) 根据原辅材料、中间体、工艺流程等的变更进行修订；
- (4) 周围环境或者环境敏感点发生变化；
- (5) 根据日常演习和实际应急反应取得的经验需对应急反应计划、技术、对策等内容进行修订；
- (6) 环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的。

(7) 其他应进行修订的情况。

8.2.2 应急监测能力

1、监测项目

环境空气：根据事故类型和排放物质确定。本项目的大气事故因子主要为：CO、甲基肼（以非甲烷总烃表征）。

地表水：根据事故类型和排放物质确定。本项目的地表水事故因子主要为：pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物等。

事故现场监测因子应根据现场事故类型和排放物质确定。

2、监测区域

大气环境：项目上风向处、环境风险事故发生处和下风向最易于受到影响的环境敏感保护目标处；

水环境：根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围。主要监测点位为：厂区雨水排放口出口、厂区废水总排口、周边河流及排口下游等。

3、监测频率

环境空气：事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气中有害物质浓度降低监测频率，按 1h、2h 等时间间隔采样。

地表水：采样 1 次/30min。

4、监测报告

事故现场的应急监测机构负责每小时向园区管委会、生态环境主管部门等提供分析报告，并完成总报告和动态报告编制、发送。

事故后期应对受污染的土壤进行环境影响评估。

8.2.3 环境应急物资配备要求

企业指挥机构的应急队伍应根据突发环境事件应急预案要求，建立处理突发环境事件的日常和战时两级物资储备，增加必要的应急处置、快速机动和自身防护装备和物资的储备，维护、保养好应急仪器和设备，使之始终保持良好的技术状态，确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全，及时有效地防止环境污染和扩散。

企业应急物资主要包括视频、报警装置、消防器材及其他应急物资。应急物资装备保障工作由生产部负责。评价 1 个月巡检一次，发现问题及时进行物资维护、更新。

8.2.4 突发环境事件隐患排查制度

结合《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南(试行)》(环保部公告 2016 年第 74 号)和《关于印发江苏省企业环境安全隐患排查治理及重点环境风险企业环境安全达标建设工作方案的通知》(苏环办[2017]74 号)等文件要求,企业应建立突发环境事件隐患排查制度。

排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。综合排查指企业以厂区为单位开展全面排查,一年应不少于一次;日常排查以班组、工段、车间为单位,组织对单个或几个项目采取日常、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。

8.2.5 应急培训、演练

1、应急培训

(1)公司安全环保部负责环境风险管理和应急管理的培训,所有员工必须经过环境风险和应急培训后才能上岗。对公司全体员工、周边单位和社区人员进行应急培训,包括以下内容:

- ①应急救援人员的专业抢险救护知识和方法;
- ②应急指挥人员、监测人员、相关人员应急知识和方法;
- ③员工应急基本知识和方法;
- ④周边单位、社区人员应急基本知识和方法。

(2)安全环保部组织开展环境风险管理专项宣传教育活动,在每年 6 月的环保活动月中开展演讲、知识竞赛等各项活动,提高全体员工的环境风险意识。

(3)各单位对员工进行结合岗位实际的环境风险管理和应急管理教育培训,保证员工遵守环境风险管理制度,执行操作规程,发生异常情况正确处置,紧急情况时启动应急预案,防止环境事故扩大。

(4)安全环保部可通过晨会、专题讲座和其他方式进行环境风险管理宣传教育活动。

2、应急演练

公司级应急预案演练计划每年至少进行一次综合演练,车间级应急预案演练计划

每半年至少进行一次专项演练，班组级应急预案演练可由各车间根据各自的实际情况进行单项演练。

政府有关部门的演练，公司积极组织参加。

3、其他要求

企业应针对培训情况做好培训记录等相关台账；针对应急演练情况进行撰写演练评估报告，分析存在问题，并根据演练情况及时修改完善应急预案。

8.2.6 标识设置

企业应急救援物资储备、环境风险防范设施处应设置标识明显，同时应将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡，在关键岗位张贴，应急处置卡应明确事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等内容。

9 环境风险分析结论

本项目针对可能发生的原因设置了较为完善的风险防范措施，建立风险应急预案，能够有效的对风险事故进行最大限度的防范和有效处理，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，工厂发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将低于国内同类企业水平，本项目的事故风险值处于可接受水平。

项目建成后，建设单位将结合本项目特点，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）要求开展安全风险辨识工作，将日常环境监管中发现的安全隐患线索及时移送相关部门，并认真落实环评报告表及风险专项中各项风险防范措施，更新环境风险应急预案，并定期组织演练，切实提升风险防控能力。