

关于江苏莱科化学有限公司
年产 50000 吨环保型植物保护制剂产品扩建项目
环境影响评价公示情况说明

我单位委托南京科泓环保技术有限责任公司编制的《江苏莱科化学有限公司年产 50000 吨环保型植物保护制剂产品扩建项目环境影响评价报告表》中涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容已删去，其他内容无删减。

特此说明！



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 50000 吨环保型植物保护制剂产品

扩建项目

建设单位（盖章）：江苏莱科化学有限公司

编制日期：二〇二二年十二月

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 50000 吨环保型植物保护制剂产品扩建项目		
项目代码	2211-320623-89-01-536429		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省（自治区）南通市（区）如东县洋口化学工业园西区海滨二路		
地理坐标	经度 121 度 4 分 18.859 秒，纬度 32 度 32 分 8.492 秒		
国民经济行业类别	C2631 化学农药制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26 农药制造 263”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”。
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	如东县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东行审投[2022]192 号
总投资（万元）	50100	环保投资（万元）	2000
环保投资占比（%）	4	施工工期	3 年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	专项名称：《江苏莱科化学有限公司年产 50000 吨环保型植物保护制剂产品扩建项目环境风险评价专项》 设置理由：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		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	文件名称：《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》； 召集审查机关：江苏省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《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）。		

规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	<p>(1) 规划相符性分析</p> <p>本项目位于如东县洋口化学工业园西区，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。</p> <p>本项目为[C2631]化学农药制造，项目属于农药生产，符合化工园西区发展方向，不在洋口化工园生态环境准入负面清单内。且本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》限值类用地项目，不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》禁止类用地项目，因此本项目符合用地要求。项目地理位置图见附图1，如东县洋口化学工业园用地规划图见附图2。</p> <p>(2) 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》相符性</p> <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》，化工园基本情况如下：</p> <p>规划范围：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。东区至洋口大道、南防护控制线、西至西堤路、北至北堤路，规划 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。西区一期东至洋口五路、南至洋口农场北匡河北岸、西至振洋一路辅一路、北至黄海五路（局部至如东大恒固体废物处理有限公司北侧用地红线），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、西至匡河东岸、北至海堤河南岸，规划面积 6.98 平方千米。本项目位化工园规划范围西区。</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</p>
------------------------------	---

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。

按照“最安全、最环保、最绿色、最智能、最高效、最和谐”的发展目标，规划将洋口化工园打造成为“国内最具竞争力的高性能、功能性化工新材料及高端专用化学品特色产业基地、节能环保型智慧工业园区”。

产业定位：石化以及石化中下游产业（不含石油炼化一体化）、以化工新材料和高端专用化学品等为重点的精细化工产业。其中东区突出石化及其下游产业，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。

本项目位于如东县洋口化学工业园西区，为[C2631]化学农药制造，属于环境友好型农药制剂生产。符合园区产业定位。

根据江苏省生态环境厅 2021 年 6 月 21 日下发的《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）要求，现将审查意见的要求与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。

表 1-1 本项目与规划环评审查意见的相符性

序号	规划环评批复内容	本项目情况	相符性
1	《规划》应坚持绿色、低碳、协调发展理念。深入贯彻落实省委、省政府关于全省化工产业的决策部署，按照《江苏省关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》《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》《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》《江苏省化工园区（集中区）环境治理工程实施意见》等要求，优化发展定位，着力推动化工园区转型升级，着力推进化工产业基础高级化、产业链现代化发展。加强与国土空间规划和“三线一单”协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，持续推动环境质量改善。加快淘汰不符合区域发展定位和环境保护要求的企业（项目），位于东区的天华商品混凝土于 2022 年底前清退，其他不符合产业定位的 3 家暂时保留企业不允许任何形式的新建、扩建；东区规划边界范围以外不得建设化工项目。西区规划期内关闭淘汰或转型重组落后低效企业 30 家（规划近期 20 家、规划远期 10 家），到	本项目位于如东县洋口化学工业园西区。西区产业定位为：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。本项目产品为环境友好型农药生产，因此符合园区产业定位。	相符

	2030年，控制农药企业不超过15家、医药企业不超过10家。		
2	进一步优化空间布局。严格落实国家和省关于石化、化工产业布局要求，现有码头要依法限期整改或关闭退出，纳入新一轮交通规划调整。东区主要发展环己酮、PTA下游2条产品链，控制新增规模不超过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。西区洋口三路以西区域不得新建、扩建“化学农药制造”、“化学药品原料药制造”等合成类项目，现有农药医药企业逐步关闭退出或转型提升，退让出的土地不再引入新的农药医药企业。优化空间用地布局，将园区内绿地及水域设为生态空间，禁止开发建设。强化园区周边500米隔离带管控，边界外500米范围内不得规划居住用地，避免对重要生态空间区域和环境敏感目标产生不良影响，确保化工园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于如东县洋口化学工业园西区洋口三路以东，为环境友好型农药生产，项目为单纯的混合、分装，不属于合成类项目。新增建设用地不涉及园区绿地及水域。项目不在生态红线范围内，周边500m无敏感点。	相符
3	严格生态环境准入，推动产业绿色转型升级。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，大力推进化工园区产业结构优化升级，提升产业基础高级化、产业链现代化水平，引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均应达到同行业先进水平，西区洋口三路以西区域现有农药、医药类企业技改项目“以新带老”污染物削减量不少于40%；洋口三路以东区域农药、医药类企业建设合成类项目污染物削减量不少于20%。严格落实生态环境准入清单要求，严格控制新增使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、使用或产生恶臭物质的生产项目，禁止建设与园区产业准入、空间布局、污染物排放管控、环境风险防控不相符的项目。新入区企业应具备先进的生产工艺，使用清洁能源为燃料，具备可靠的VOCs、烟粉尘等污染控制措施，确保规划期内区域大气环境质量有所改善。园区规划用地性质与现行地方总体规划不一致的区域，应在新一轮国土空间总体规划调整到位后方可开发利用。	本项目为扩建项目，位于如东县洋口化学工业园西区，西区洋口三路以东，为环境友好型农药生产，项目为单纯的混合、分装，不属于合成类项目。项目符合化工园生态环境准入清单要求。不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、使用或产生恶臭物质的生产项目。不属于园区产业准入、空间布局、污染物排放管控、环境风险防控不相符的项目。本项目具有先进的生产工艺，项目能源主要为电、蒸汽及天然气，为清洁能源。项目产生的VOCs、烟粉尘等均采取有效措施进行处理。项目新增用地性质与现行总体规划一致。	相符
4	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省污染防治相关要求，明确化工园区环境质量改善的阶段目标，严守环境质量“只能更好，不能变坏”的要求。按规定开展排口排查整治，加强水环境综合整治，削减区域污染负荷，改善区域水环境质量，2021年底前园区内消除劣V类水体，2023年底前出园水质达IV类水质标准。加强挥发性有机物、异味气体、酸性气体等污染治理，严控无组织排放，环境空气质量稳定达到二级标准且持续改善。	本项目废水依托现有污水站，采用微电解/fenton氧化+UASB+接触氧化+水解酸化+二级接触氧化+硝化的处理工艺，经处理后的废水达标后排入如东深水环境科技有限公司进行深度处理；本项目颗粒物采用布袋除尘+水喷淋处理、VOCs采用RTO焚烧或两级树脂吸附处理后有组织排放。	相符

	5	<p>建立健全区域环境风险防范体系。实施化工园区分区封物理隔离管理，东区按规定设置环境风险防范区。加强应急防范体系建设，完成园区事故池扩容工程，选取合适河段科学设置临时应急池，构建完善的事故废水收集处理系统，2021年底前完成三级防控体系基础设施工程的建设，确保任何事故废水不进入外环境。提升西区码头环境风险防范能力建设，严禁新建危化品码头；优化危化品运输方式，东区主要物料通过“海运+管道”方式输送，降低运输环境风险。按规定编制园区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案，及时备案修编，定期开展演练。配备与园区风险等级相适应的环境应急救援队伍，完善应急物资装备储备，提升园区环境风险防控和应急响应能力。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。现有企业不符合环境风险防范要求或应急预案不落实的，不得实施新、改、扩建项目。</p>	<p>本项目位于西区，不属于危化品码头项目，现有项目已编制全厂应急预案，并严格按照应急预案要求落实环境风险防范措施，本次环评要求本项目建成后企业需重新修编全厂应急预案。</p>	相符
	6	<p>提升化工园区和企业环境管理水平。统筹完善和提升“一园两区”管理，产业上应实现错位差异化发展，基础设施上实现资源共享。制定《如东洋口化工园区环境管理指导手册》，实现环境管理规范化、制度化、精细化，提升化工园区环境治理能力现代化水平。制定《如东洋口化工园区企业环境管理作业规范》，按“一企一策”要求落实污染物管控及治理措施，压紧压实企业环保主体责任。推进企业全面开展强制性清洁生产审核，提高清洁生产水平；依托园区中试平台和研发中心，加大技术与产品的研发，实现产业发展水平本质提升。</p>	<p>企业现有项目已按照“一企一策”要求进行整改污染防治措施。</p>	相符
<p>注：摘录与本项目相关的要求进行分析。</p> <p>综上，本项目建设符合规划环评批复要求。</p>				

其他符合性分析	<p>1、与项目所在地“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>①与江苏省海洋生态保护红线规划相符性分析</p> <p>根据《江苏省海洋生态保护红线规划》（2016-2020年），如东县划定了海洋特别保护区禁止类红线区1个（江苏小洋口国家级海洋公园，总面积34.33平方公里，其重点保护区和预留区划定为禁止类红线区，划定海域面积21.24平方公里），海洋特别保护区限制类红线区1个（江苏小洋口国家级海洋公园的资源恢复区和环境整治区划定为限制类红线区，划定海域面积13.06平方公里），重要滨海湿地红线区2个（如东沿海重要生态湿地，划定海域面积208.28平方公里；小洋口沿海重要生态湿地，划定海域面积17.02平方公里），重要渔业海域限制类红线区4个（如东大竹蛭西施舌国家级水产种质资源保护区，划定海域面积32.52平方公里；江苏如东文蛤省级水产种质资源保护区，划定海域面积1.56平方公里；烂沙洋北水道北侧重要渔业海域，划定海域面积75.76平方公里；冷家沙重要渔业海域，划定海域面积165.44平方公里），重要滨海旅游限制类红线区2个（洋口渔港旅游休闲娱乐区，划定海域面积11.43平方公里；东凌湖旅游休闲娱乐区，划定海域面积4.86平方公里）。本项目与江苏省海洋生态保护红线规划协调关系图见附图3，项目建设不占用生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省海洋生态保护红线规划》。</p> <p>②与江苏省国家级生态保护红线规划相符性分析</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）中《江苏省国家级生态保护红线规划》与《江苏省生态空间管控区域规划》，项目评价范围内无生态红线及生态空间管控区域，距离最近的生态保护红线区域江苏小洋口国家级海洋公园3.8km。因此，项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》与《江苏省生态空间管控区域规划》的管控区内，符合江苏省生态管控规划。项目与生态保护红线位置关系图见附图4及附图5。</p>
---------	---

表 1-2 江苏省生态空间保护区域与生态红线区概况表

生态空间保护区域	主导生态功能	范围		相对本项目	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	方位	距离 (km)
江苏小洋口国家级海洋公园	自然与人文景观保护	/	区块一： 1、121°00'58.63"E, 32°36'21.60"N; 2、121°01'45.27"E, 32°37'04.94"N; 3、121°04'11.59"E, 32°35'43.70"N; 4、121°05'01.65"E, 32°36'44.29"N; 5、121°01'36.06"E, 32°38'38.55"N; 6、120°59'10.98"E, 32°37'21.37"N。 区块二： 1、121°00'58.63"E, 32°36'21.60"N; 2、121°02'37.60"E, 32°35'26.64"N; 3、121°01'39.03"E, 32°33'58.28"N; 4、121°02'12.37"E, 32°33'44.01"N; 5、121°02'18.88"E, 32°33'38.45"N; 6、121°02'25.67"E, 32°33'42.80"N; 7、121°02'31.25"E, 32°33'42.24"N; 8、121°04'11.59"E, 32°35'43.70"N; 9、121°01'45.27"E, 32°37'04.94"N	NW	3.8

(2) 环境质量底线

根据《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》（环评[2016]150号），“三线一单”中的环境质量底线是“国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标。”

根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》，如东县环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为24微克/立方米、50微克/立方米、8微克/立方米和19微克/立方米；一氧化碳（CO）第95百分位数和臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均值第90百分数浓度分别为1毫克/立方米和150微克/立方米。如东县2021年6项单项指标符合《环境空气质量标准》(GB9095-2012)二级标准，因此判定项目所在区域属于达标区。

根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》，2021年，全市9条主要入海河流中，北凌河、如泰运河、通启运河、通吕运河等7条入海河流入海断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，栟茶运河、掘苴河入海断面水质符合IV类标准。

根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》，2021年，对全市5个污

染区域周边共 24 个土壤省级风险监控点开展了监测，分别为南通醋酸纤维有限公司区域、江山农药化工股份有限公司区域、苏中科技发展有限公司区域、启动天楹环保能源有限公司和五山漂染有限责任公司区域，其中 7 个农用地监测点位、17 个建设用地监测点位。监测结果显示，我市 24 个土壤省级风险监控点位土壤环境质量较好，均低于相应风险筛选值，其中有 4 个点位土壤轻度碱化，占比 16.6%，其余点位土壤未出现酸化或碱化。

本项目废气、废水、固废等均采用有效的污染防治措施，能达标排放和合理处置，对所在区域的环境影响甚微，不会降低当地环境质量，项目的建设符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目所在地位于如东县洋口化学工业园西区，项目周边供水、供电、供热、供气等基础配套齐全，区域资源供给能够满足本项目的生产需求。项目生产工艺成熟，能耗、物耗、水耗相对较低，生产工艺和设备成熟可靠；废气、废水、固废均采取相应的治理措施进行治理，可保证废气达标排放，废水达如东深水污水处理厂接管标准，固废妥善处置不外排，本项目用地属于工业用地，符合开发区的土地利用规划，符合资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

对照《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》中的生态环境准入清单，本项目符合其要求，具体见下表。

表 1-3 洋口化工园生态环境准入清单

清单类型	准入内容	本项目情况	相符性
禁止引入类项目	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。 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；	本项目不属于《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、限制、禁止类项目，属于允许类。项目符合《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	相符

		<p>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、生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项。</p> <p>4、不具备有效治理措施的化工项目。</p>	<p>[2022]7 号) 产业发展要求，本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂等，项目废气、废水、固废等均采取有效治理措施，能够达标排放。</p>	
	限制引入类项目	<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》等中限制类项目。</p> <p>2、新增使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品的生产项目；新增使用或产生恶臭物质的生产项目。</p>	<p>对照《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》，本项目为允许类。本项目不涉及《危险化学品名录》所列剧毒化学品，不使用或产生恶臭物质。</p>	相符
	空间布局约束	<p>1、西区控制农药企业总数量至 15 家。实行分区分管，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或为南通市战略新兴产业配套，“以新带老”削减量不少于 40%；洋口三路以东现有 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在 10 家以内。实行分区分管，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，技改项目需属于战略性新兴产业或为南通市战略新兴产业配套，“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、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、定去按照南轻北重布局，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，东区石化片区不发展化工基础原料等石化上游产品，拟入园重点项目规模需控制在：250 万吨 PTA、年产 180 万吨聚酯瓶片、年产 120 万吨聚酯短纤；30 万吨己内酰胺、30 万吨 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改变，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</p>	<p>本项目项目位于洋口三路以东，项目类别为[2631]化学农药制造，属于单纯的混合、分装，不属于合成类项目。项目新增用地属于工业用地，周边卫生防护距离内无敏感点。</p>	相符

	<p>空气环境质量改善方案实施，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近期 163.61 公顷、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>		
污染物排放管控	<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、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（如氨、硫化氢等）排放的项目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（第一批）》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（VOCs、H₂S、有机硫）和1个上风向边界超级站（VOCs、空气质量六参），进行实时监控，对环境质量劣化趋势明显的溯源治理。</p>	<p>项目污染物排放均能达到国家和地方规定的污染物排放标准，清洁生产能够达到国际先进水平，异味气体可达标排放。项目生产过程中挥发性有机气体去除效率不低于90%，厂内NMHC浓度满足相应要求，本项目原料甲醛属于《优先控制化学品名录（第一批）》的化学品，报告中已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>	相符
	<p>环境质量：</p> <p>1、大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。</p> <p>2、区内水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2020）IV类水标准。</p> <p>3、区内土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表1和表2中的第二类用地筛选值标准。</p>	<p>项目所在地环境质量均能达标</p>	相符
	<p>1、废水外排量，规划近期：1652.53万吨/年、COD826.27吨/年、氨氮82.63吨/年、总磷8.26吨/年、总氮247.89吨/年；规划远期：2122.84万吨/年；COD1061.42吨/年、氨氮106.14吨/年、总磷10.624吨/年、总氮318.43吨/年</p> <p>2、废气污染物排放总量，规划近期：SO₂总量 461.11 吨/年、NO_x1278.72 吨/年、烟粉尘 371.80 吨/年、VOCs873.004 吨/年；规划远期：SO₂总量 565.71 吨/年、NO_x1483.24 吨/年、烟粉尘 462.92 吨/年、VOCs1014.274 吨/年</p>	<p>本项目建成后总量在区域范围内平衡，不会突破现有控制总量。</p>	相符

	<p>3、规划近、远期异味因子建议控制总量：丙酮 13.62 吨/年、11.67 吨/年，氨 103.67 吨/年、112.01 吨/年，硫化氢 0.7 吨/年、0.66 吨/年，甲苯 47.59 吨/年、45.48 吨/年，二甲苯 16.40 吨/年、15.32 吨/年，二硫化碳 1.2 吨/年。</p> <p>4、①规划近远期石化及下游行业单位排污系数建议控制在：二氧化硫 0.25kg/万元、0.16kg/万元，氮氧化物 0.81kg/万元、0.49kg/万元，化学需氧量 0.52kg/万元、0.39kg/万元，氨氮 0.05kg/万元、0.04kg/万元。</p> <p>②规划近远期生物药物行业单位排污系数建议控制在：二氧化硫 0.27kg/万元、0.16kg/万元，氮氧化物 0.58kg/万元、0.34kg/万元，化学需氧量 0.22kg/万元、0.14kg/万元，氨氮 0.02kg/万元、0.01kg/万元。</p> <p>③规划近远期化工新材料及专用化学品行业单位排污系数建议控制在：二氧化硫 0.09kg/万元、0.06kg/万元，氮氧化物 0.23kg/万元、0.13kg/万元，化学需氧量 0.18kg/万元、0.15kg/万元，氨氮 0.01kg/万元、0.01kg/万元。</p>		
<p>环境 风险 防控</p>	<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化工园区平台联网，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，以“区内外多级河道闸坝”为依托，按照分区阻隔原则，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、建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。将园区突发环境事件隐患排查及整改、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，纳入智慧园区管理平台进行信息化管理；</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</p>	<p>项目设置有毒有害气体报警器，企业已编制应急预案，本项目建成后进行全厂修编，项目废水经厂内污水站处理达标后排放。本项目新增建设用地需开展土壤环境状况调查评估。项目危废经收集后委托有资质单位进行处置。</p>	<p>相符</p>

	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; 6、禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。		
资源利用效率要求	1、规划近期用水总量不得超过 6113.45 万吨;规划远期用水总量不得超过 8396.10 万吨 2、规划近期化工园综合能耗不得超过 122.5 万吨标煤;规划远期综合能耗不得超过 198 万吨标煤 3、规划近期化工园建设用地不得超过 1946.53ha;规划远期建设用地不得超过 2092.99ha 4、实行集中供热,入区企业因工艺要求确需新增工业炉窑的,需以天然气或轻柴油(含硫率低于 0.2%)等清洁燃料为能源。	本项目用水量较小,不会突破资源利用上限,项目供热来自园区集中供热。	相符

2、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

根据《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）对比分析本项目符合相关要求。项目处于重点管控单元,见附图6。本项目废水经如东深水污水处理厂处理达标后排入海中,项目所在地属于沿海地区,为重点管控区域,项目与江苏省生态环境分区管控要求相符性见表1-4。

表 1-4 本项目与江苏省“三线一单”管控方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	企业情况	相符性
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。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。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	对照江苏省环境管控单元图，项目不在优先保护单元范围内，拟建项目位于重点管控单元，位于沿海地区，不占用生态保护空间，符合空间布局约束的要求	符合

		<p>向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。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。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。5. 对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)、主动避让;确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>		
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。2. 2020年主要污染物排放总量要求:全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。</p>	<p>本项目建成后实施总量控制,新增大气污染物、水污染物总量在南通市范围内平衡,不突破生态环境承载力</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目采取有效的环境风险防控措施;危险废物均委托有资质单位安全处置;制定了突发环境事件应急预案,配备有应急物资,本项目建成后及时修编预案</p>	

资源利用效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。 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。 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。</p>	<p>本项目用水量相对较小，不属于高耗水行业；不新增用地；不使用高污染燃料</p>	符合								
四、沿海地区											
空间布局约束	<p>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、制革、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</p>	<p>本项目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</p>	相符								
污染物排放管控	<p>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</p>	<p>本项目按条例要求取得总量许可</p>	相符								
环境风险防控	<p>1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品海洋灾害事故的应急监视，防治突发性加强危险货物运输风险、船舶污</p>	<p>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</p>	相符								
<p>3、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）的相符性分析</p> <p>根据《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），项目处于如东县洋口化学工业园，属于重点管控单元，见附图 7。项目与南通市生态环境分区管控要求相符性见表 1-5。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 本项目与南通市“三线一单”管控方案相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="359 1682 1437 2018"> <thead> <tr> <th data-bbox="359 1682 432 1760">管控类别</th> <th data-bbox="432 1682 1098 1760">重点管控要求</th> <th data-bbox="1098 1682 1350 1760">本项目情况</th> <th data-bbox="1350 1682 1437 1760">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="359 1760 432 2018">空间布局约束</td> <td data-bbox="432 1760 1098 2018"> <p>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</p> </td> <td data-bbox="1098 1760 1350 2018"> <p>本项目严格执行上述文件要求。本项目符合《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》要求，不属于《南通市工业结构</p> </td> <td data-bbox="1350 1760 1437 2018">相符</td> </tr> </tbody> </table>				管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性	空间布局约束	<p>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</p>	<p>本项目严格执行上述文件要求。本项目符合《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》要求，不属于《南通市工业结构</p>	相符
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性								
空间布局约束	<p>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</p>	<p>本项目严格执行上述文件要求。本项目符合《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》要求，不属于《南通市工业结构</p>	相符								

	<p>件要求。</p> <p>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《南通市工业产业结构调整指导目录》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>调整指导目录》淘汰类的产业，不涉及《南通市工业产业结构调整负面清单》禁止的技术改造工艺装备及产品。本项目不在沿江地区、长江干流地区，项目所在地不涉及生态红线。项目所在园区不在长江干流和主要支流岸线1公里范围，项目不属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。项目不涉及农药中间体生产。</p>	
污染排放管控	<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（PM_{2.5}）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>项目挥发性有机物、颗粒物、化学需氧量及氨氮将按照要求办理总量申请。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项目所在区域上一年度环境空气质量、水环境质量达标。</p>	相符
环境风险	<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>项目已编制应急预案，本项目建成后将</p>	相符

	<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>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[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。</p>	<p>进行全厂修编，本次报告中已明确固废的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况，项目危废均委托有资质单位进行处置。项目不属于钢铁煤电行业</p>	
<p>资源利用效率要求</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不属于高污染燃效建设项目，本项目为改扩建项目，不使用地下水</p>	<p>相符</p>
<p>4、与《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）相符性分析</p>			
<p>表 1-6 本项目与长江办[2022]7号相符性分析</p>			
	<p>政策要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不属于码头及过长江通道项目。</p>	<p>相符</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。距离本项目最近的江苏小洋口国家级海洋公园约3.8km。</p>	<p>相符</p>

	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。	本项目不在饮用水水源一级和二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
	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,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段、国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	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。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。	本项目不在长江流域河湖岸线、《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。	相符
	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。	项目废水接管如东深水污水处理厂,不新增排污口。	相符
	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。	项目不涉及。	相符
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线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。	项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内,不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。	相符
	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。	本项目位于如东县洋口化学工业园西区,属于合规园区。	相符
	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。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	相符
	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。	本项目不属于落后产能及过剩产能行业项目。不属于高能耗高排放项目。	相符
<p>5、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（试行）》（苏长江办发[2022]55号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 本项目与苏长江办发[2022]55号相符性分析</p>			
类别	政策要求	企业情况	相符性
河段利用与岸	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	本项目不属于码头项目,也不属于过长江干线通道项目。	相符

线开发	纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		
	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。	本项目不在自然保护区、缓存区范围，也不在国家级和省级风景名胜区范围内。	相符
	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。	本项目不在饮用水水源一、二级保护区、准保护区范围内。	相符
	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，也不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、保留区范围内。不属于长江干支流基础设施项目。不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区范围内。	相符
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	项目废水经厂区污水站预处理后接管	相符

			如东深水污水处理厂，不涉及排污口建设。	
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。		本项目不涉及。	相符
	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。		本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。	相符
	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	相符
	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。		本项目不在太湖流域一、二、三级保护区范围内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	相符
	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。	相符
	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。		本项目位于如东县洋口化学工业园，属于合规园区。	相符
	13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。		本项目位于如东县洋口化学工业园内，符合园区的产业规划。	相符
	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。		本项目属于化学农药制造，位于如东县洋口化学工业园内。	相符
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。		本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
	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。		本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
	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、独立焦化项目。	相符
	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		本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限	相符

	目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	制、淘汰和禁止目录》限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不涉及淘汰的安全生产落后工艺及装备。	
	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。	项目不属于严重过剩产能行业的项目及高耗能高排放项目。	相符
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的本项目从严执行其规定。	相符

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

表 1-8 本项目与 GB37822-2019 相符性分析

类别	具体要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织控制要求	(1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 (2) 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。	本项目 VOCs 物料为密闭桶装及储罐装。桶装原料暂存于原料仓库，原料储罐位于具有防渗措施的储罐区。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时保持加盖密闭。	符合
	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合以下要求。 (1) 储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其它等效措施。 (2) 储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 150\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一：①采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。 ②采用固定顶罐，排放的废气应收集处理并满足行业排放标准的要求，或者处理效率不低于 90%。 ③采用气相平衡系统。 ④采取其他等效措施。	本项目主要建设二甲苯、甲醇、DMF、油酸甲酯、150# 溶剂油、200# 溶剂油储罐，项目储罐均采用氮封。均属于 VOCs 物料储罐。本项目储罐容积均小于 70m^3 ，采用固定顶罐。储罐呼吸废气均经管道收集后，采用废气处置装置处理后排放。储罐在装卸物料时，安装气相平衡管。本项目储罐产生的 VOCs 呼吸废气经管道密闭收集后进入“RTO 炉焚烧”装置处理，处理效率大于 90%。	符合

VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	液态 VOCs 物料均采用密闭管道输送。	符合
	对挥发性有机液体进行装载时，应满足以下规定： (1) 装载方式应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于 200mm。 (2) 装载物料真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 500\text{m}^3$ ，以及装载物料真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 2500\text{m}^3$ 的，装载过程应符合下列规定之一： ① 排放的废气应收集处理并满足行业排放标准的要求，或者处理效率不低于 90%； ② 排放的废气连接至气相平衡系统。	本项目挥发性有机液体进行装载时均采用底部装载方式，排放的废气连接至气相平衡管。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	物料投加和卸放： ① 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位罐、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 ② VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目液体 VOCs 物料均采用密闭管道输送，物料卸放料过程均为密闭，无法密闭的在出料口设置集气罩进行局部气体收集，废气经收集后排放至 VOCs 废气收集处理系统进行处理	符合
	分离精制： 离心、过滤单位操作应采用密闭式离心机、压滤机等设备，离心、过滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目静置过滤等工序挥发产生的 VOCs 废气经管道密闭收集后进入废气收集处理系统进行处理	符合
	真空系统： 真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集系统。若使用液环真空泵、水喷射真空泵等，工作介质的循环槽应密闭，真空排气、循环槽排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目采用干式真空泵，真空排气均收集至 VOCs 废气收集系统进行处理	符合
	配料加工和含 VOCs 产品的包装： VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目混合、搅拌、研磨、造粒、剪切出料废气均采用密闭设备，无法密闭的均采用集气罩进行局部气体收集，废气排放至 VOCs 废气处理设备进行处理	符合
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原料材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	评价要求建设单位建立台账，记录含 VOCs 原料材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及	符合

		VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	
	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	评价要求企业开停车、检维修及清洗时采用密闭容器承装残存物料，废气收集至废气处理系统进行处理	符合
	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照“VOCs 物料储存无组织控制”、“VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求”的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目产生含 VOCs 废料（渣、液）均采用密闭加盖桶装，暂存在危废间，从贮存到移出厂保持加盖密闭。	符合
设备与管线组件泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	企业已按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办[2015]104 号）要求开展 LDAR 工作，并定期进行年度 LDAR 检测与修复工作，及时修复泄漏点位。	符合
敞开液面无组织排放控制要求	对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一： (1) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； (2) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度≥100umol/mol，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。	本项目含 VOCs 废水采用密闭管道输送至厂区污水站，接入口和排出口均采取与环境空气隔离的措施。	符合
	含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度≥100umol/mol，应符合下列规定之一： (1) 采用浮动顶盖； (2) 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统； (3) 其他等效措施。	本项目依托厂区现有污水处理措施，厂区污水站已设置固定顶盖，收集的废气至 RTO 焚烧装置处理。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	评价要求 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	符合
	(1) 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 (2) 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩	本项目 VOCs 采用 RTO 焚烧或两级树脂吸脱附处理。集气罩等均按照规范进行设计，废气收集系统的管道均为密闭，收集系统均在负压下运行。	符合

	<p>的,应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s (行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。</p> <p>(3) 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500umol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</p>		
	<p>(1) VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>(2) 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时,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。</p> <p>(3) 吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施,以实测质量浓度作为达标判定依据,不得稀释排放。</p> <p>(4) 排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>(5) 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时,应在废气混合前进行监测,并执行相应的排放控制要求;若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测,则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p> <p>(6) 企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>VOCs 排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 标准。项目收集的 VOCs 废气均采取处理措施,排气筒 DA001 设置 25m。</p> <p>评价要求建设单位建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	符合

7、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65 号)相符性分析

表 1-9 本项目与环大气[2021]65 号文中相符性分析

挥发性有机物治理突出问题排查整治工作相关要求	本项目情况	相符性
<p>四、废气收集治理要求:石油炼制、石油化工、合成树脂行业所有企业都应开展 LDAR 工作;其他行业企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的,应开展 LDAR 工作。要将 VOCs 收集管道、治理设施和与储罐连接的密封点纳入检测范围。按照相关技术规范要求,开展泄漏检测、修复、</p>	<p>本项目要求企业参照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》(环办</p>	符合

	<p>设施 质量控制、记录管理等工作。鼓励大型石化、化工企业以及化工园区成立检测团队，自行开展 LDAR 工作或对第三方检测结果进行抽查。鼓励企业加严泄漏认定标准；对在用泵、备用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等密封点加强巡检；定期采用红外成像仪等对不可达密封点进行泄漏筛查。鼓励重点区域石化、化工行业集中的城市和工业园区建立 LDAR 信息管理平台，进行统一监管。</p>	<p>[2015]104 号) 开展 LDAR 工作,并定期进行年度 LDAR 检测与修复工作,及时修复泄漏点位。</p>	
<p>五、 废 气 收 集 设 施</p>	<p>治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p>	<p>生产过程产生的挥发性有机气体经设备密闭,无法密闭的均采用集气罩进行收集,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒。含 VOCs 物料输送采用泵送方式。</p>	<p>相符</p>
<p>七、 有 机 废 气 治 理 设 施</p>	<p>治理要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，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，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p> <p>加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治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，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。</p> <p>采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜</p>	<p>本项目根据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,工艺生产上产生的挥发性气体经设备密闭或集气罩收集后采用 RTO 焚烧处理或两级树脂吸脱附处理后达标排放,危废库产生的挥发性气体经微负压收集采用 RTO 炉焚烧处理后达标排放。同时加强</p>	<p>相符</p>

	<p>低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p> <p>采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。</p> <p>有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs “绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	<p>生产车间密闭管理，并按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。废气处理过程产生的废活性炭等危险废物委托有资质单位处理。本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值大于 800mg/g。</p>	
<p>九、非正常工况</p>	<p>治理要求：石化、化工企业提前向当地生态环境部门报告检维修计划，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按照规程进行操作。企业开停工、检维修期间，退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气应及时收集处理，确保满足标准要求。停工退料时应密闭吹扫，最大化回收物料；产生的不凝气应分类进入管网，通过加热炉、火炬系统、治理设施或带有恶臭和 VOCs 废气治理装置的污油罐、污水处理设施、酸性水罐等进行收集处置。在难以建立蒸罐、清洗、吹扫产物密闭排放管网的情况下，可采用移动式设备处理检维修过程排放的废气。蒸罐、清洗、吹扫产物全部处置完毕后，方可停运配套治理设施、气柜、火炬等。加强放空气 VOCs 浓度监测，一般低于 200 μmol/mol 或 0.2%爆炸下限浓度后再进行放空作业，减少设备拆解过程中 VOCs 排放。在停工检维修阶段，环保装置、气柜、火炬等应在生产装置开车前完成检维修；在开机进料时，应将置换出的废气排入火炬系统或采用其他有效方法进行处理；开工初始阶段产生的不合格产品应妥善处理，不得直排。企业检维修期间，当地生态环境部门可利用走航、网格化监测等方式加强监管，必要时可实施驻厂监管。石化、化工企业应加强可燃性气体的回收，火炬燃烧装置一般只用于应急处置，不作为日常大气污染处理设施；企业应按标准要求火炬系统安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，鼓励安装热值检测仪；火炬排放废气热值达不到要求时应及时补充助燃气体。</p>	<p>评价要求开停工、设备检维修期间，退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气进入 VOCs 废气处理装置处理。VOCs 废气处理装置发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>相符</p>

8、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）相符性分析

表 1-10 本项目与省政府令第119号文相符性分析

政策、规划要求摘要	本项目情况	相符性
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目属于改扩建项目，新增挥发性有机物经南通市如东县生态环境局核定后，在如东县洋口化学工业园内平衡。项目在取得环评批复后开工建设。	相符
排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治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。	本项目生产过程中产生的挥发性有机物采用RTO炉焚烧处理后达标排放。	相符
挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不持证排污。	本项目建成后按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）完善排污手续。	相符
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。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	本项目已根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》（HJ862-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》（HJ987-2018）制定自行监测方案，相关监测记录保持时间不少于3年。	相符
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。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目涉及含VOCs物料生产经营活动均在密闭空间内进行。产生的挥发性气体收集后经废气治理措施处理后达标排放。	相符

9、与《省委办公厅省政府办公厅关于印发<江苏省化工产业安全环保整治提升方案>的通知》（苏办发[2019]96号）相符性分析

表 1-11 本项目与苏办发[2019]96号文相符性分析

序号	文件中建设项目准入要求	本项目情况	相符性
1	沿长江干支流两侧1公里范围内且在化工园区外的化工生产企业原则上2020年底	本项目位于如东县洋口化学工业园西区，不在长	相符

		前全部退出或搬迁。对确实不能搬迁的企业，逐一进行安全风险和环境风险评估，采用“一企一策”抓紧改造提升；对化工园区内的企业逐企评估并提出处置意见，凡是与所在园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业 2020 年底前依法关闭退出。严禁在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	江干支流两侧 1 公里范围内。	
	2	太湖一级保护区内、京杭大运河（南水北调东线）和通榆河清水通道沿岸两侧 1 公里范围内的企业，以及位于生态保护红线区域、自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区域内的企业，2020 年底前基本关闭或搬迁。	本项目位于如东县洋口化学工业园西区，不属于太湖一级保护区、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，不涉及生态保护红线区域、自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区域。	相符
	3	对安全卫生防护距离不达标企业，要逐一严格审查评估，凡是达不到有关安全环境卫生等标准的，2020 年底前依法关闭退出；各地认为确实无法关闭或迁建的企业，必须在 2020 年底前将安全卫生防护距离内的居民全部迁出。对安全卫生防护距离达标的企业，要强化安全环境监管责任，积极引导和鼓励企业转型升级或异地迁建。	本项目位于如东县洋口化学工业园西区，卫生防护距离范围内无敏感点。	相符
	4	加大园区外企业整治、压减、转移、转型力度，安全风险高、环保管理水平差和技术水平低的企业 2020 年底前全部关闭退出。推动产业关联度高、安全和环保达标的企业搬迁入园，完善化工园区产业链。	本项目位于如东县洋口化学工业园西区，不属于安全风险高、环保管理水平差和技术水平低的企业，本项目属于安全和环保达标的企业。	相符
	5	取缔生产和使用列入《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的企业或项目，淘汰低端落后、高风险、高耗能和高污染的化工项目。对集中区内生产储存设施与人口密集区域、重点防护目标之间的安全距离进行再确认，不符合要求的立即整改，逾期整改不到位的关闭退出。园区外大型化工企业要比照化工园区（集中区）的相关要求管理。	本项目不生产和使用列入《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品，本项目属于化学农药制造，不属于低端落后、高风险、高耗能和高污染的化工项目。	相符
	6	新建化工项目原则上投资额不低于 10 亿元（列入国家《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》的项目除外）。	本项目属于改扩建项目。	相符
	7	严格执行国家和省产业结构调整指导目录，按照控制高污染、高耗能和落后工艺的要求，进一步扩大淘汰和禁止目录范围，对已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备严格予以淘汰。禁止新（扩）建农药、医药和染料中间体化工项	对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）、《江苏省化工产业结构调整限	相符

目。对化工安全环保问题突出的地区，实行区域限批。	制、淘汰和禁止目录》（2020年本）、《南通市化工产业导向目录(2018年版)》，本项目不属于禁止类、淘汰类产品、技术、工艺和装备的项目。
--------------------------	---

10、与《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见（苏政办发[2019]15号）》相符性

表 1-12 本项目与苏政办发[2019]15号文的相符性分析

序号	实施意见	本项目情况	相符性
（一）严格建设项目准入			
1	强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制。严格化工项目准入门槛，禁止审批列入国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目，不符合“三线一单”生态环境准入清单要求的项目，属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5种不予批准的情形的项目，无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。	本项目位于如东县洋口化学工业园西区，符合园区产业定位，不属于限制类、淘汰类项目，符合“三线一单”生态环境准入清单要求，本项目为化学农药制造项目，不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5种不予批准的情形的项目，项目危废均委托有。资质单位妥善处理	相符
2	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，高VOCs含量有机溶剂型涂料、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），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。	项目废水经厂内污水站处理后均能达标排放，本项目不属于涂料、油墨及胶黏剂生产项目，项目危废均委托有资质单位处置。	相符
3	暂停审批未按规定完成规划环评或跟踪评价、园区内存在敏感目标或边界500米防护距离未拆迁到位的化工园区（集中区）内除民生、环境保护基础设施类以外的建设项目环评。暂停审批的具体管理办法由省生态环境厅制定。	本项目位于如东县洋口化学工业园西区，《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》已批复，审查文件名称及文号：《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）。园区边界500m范围内无环境敏感点。	相符
4	加快淘汰列入国家、省产业政策中明令禁止的，重污染、高能耗的落后生产工艺、技术装备。对年产危险废物量500吨以上且当年均未落实处置去向，以及累计贮存2000吨以上的化工企业，督促企业限期整改，未按要求完成整改的，依法依规予以处理。	本项目工艺不属于国家、省产业政策明令禁止的、重污染、高能耗工艺。项目废物均委托有资质单位合理合法处置。	相符
5	严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目，禁止建设新增污染物	本项目不在长江沿线。	相符

	排放的项目；严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区（集中区）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。		
（二）严格执行污染物处置标准			
1	接纳化工废水的集中式污水处理厂主要污染物 COD、氨氮、总氮、总磷排放浓度不得高于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；其他污染物排放浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。对于以上标准中没有包含的有毒有害物质，须开展特征污染物筛查，建立名录库，参照《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）制定排放限值。太湖地区对应处理厂还须执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）。	本项目废水经厂区污水站处理后接管至如东深水污水处理厂，如东深水污水处理厂接管标准（执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 标准和表 4 三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343—2010））、二甲苯、DMF 执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 4 标准限值。本项目所在地不属于太湖地区。	相符
2	化工废水污染物接管浓度不得高于国家行业排放标准中的间接排放标准限值；暂未公布国家行业标准或行业标准未规定间接排放的，接管浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。	废水排放执行如东深水污水处理厂接管标准。	相符
3	硫酸、石油炼制、石油化学、合成树脂、无机化学、烧碱、聚氯乙烯等企业大气污染物按规定执行国家行业标准中的特别排放限值；其他行业对照《化学工业挥发性有机污染物排放标准》（DB32/3151-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），执行最低浓度限值。	本项目废气从严执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	相符
4	危险废物产生单位和经营单位要落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度，执行《国家危险废物名录》（原环保部、发展改革委、公安部令第 39 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2007）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等，建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账，并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报，省内转移危险废物的，必须执行电子联单。自建危险废物焚烧设施的产废企业要按照《化工建设项目废物焚烧处置工程设计规范》	本项目严格落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度，执行《国家危险废物名录》（原环保部、发展改革委、公安部令第 39 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2007）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等标准，建立危废台账，并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报。	相符

	(HG20706-2013), 并参照《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》(HJ/T176-2005)建设焚烧设施, 按照《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)进行工况管理和污染控制。		
(三) 提升污染物收集能力			
1	化工废水全部做到“清污分流、雨污分流”, 采用“一企一管, 明管(专管)输送”收集方式, 企业在分质预处理节点安装水量计量装置, 建设满足容量的应急事故池, 初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。	本项目废水排放实行“清污分流、雨污分流”, 处理后的废水经过“一企一管”明管输送, 废水处理采用分质处理, 高盐废水经“三效蒸发”进行除盐预处理后再与其他废水一同进入污水站进行处理, 厂内现有污水站能够满足全厂废水处理要求。	相符
2	采取密闭生产工艺, 或使用无泄漏、低泄漏设备; 封闭所有不必要的开口, 全面提高设备的密闭性和自动化水平。全面实施《石化企业泄漏检测与修复工作指南》(环办[2015]104号), 定期检测搅拌器、泵、压缩机等动密封点, 以及取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点, 及时修复泄漏点位。	本项目生产设备均为密闭, 厂内定期开展 LDAR 检测。	相符
3	严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》(苏环办[2016]95号), 全面收集治理含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料, 反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气, 工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气、废水处理系统的逸散废气, 综合收集率不低于 90%。严格化工装置开停车、检维修等非正常工况的报备制度, 采取密闭、隔离、负压排气或其他有效措施防止无组织废气排放, 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。	项目含 VOCs 废气采用 RTO 焚烧进行处理, 处理效率 90% 以上, 严格执行非正常工况报备制度, 非正常工况废气经收集后接入废气处理设施。	相符
4	按照“减量化、资源化和无害化”的原则, 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。	项目检验不合格产品回用于工艺前端, 大大减少了危废产生量。	相符
5	危险废物年产生量 5000 吨以上的企业必须自建利用处置设施。对产废项目固体废物属性不明确的, 应根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)开展鉴别工作。严禁通过废水处理系统排放危险废物和污泥, 禁止非法出售废酸、废盐、废溶剂等危险废物。鼓励符合条件的园区开展小微企业集中收集试点建设。	根据本项目年产生量不足 5000 吨, 企业不自建处置设施, 本项目危险废物均委托有资质单位处理。	相符

(四) 提升污染物处置能力			
1	园区应配套建设专业的污水处理厂，严禁化工废水接入城镇污水处理厂；严格控制区外非化工污水接入，特殊情况下如有接入，比例不得超过 20%；化工废水接入一般工业污水处理厂的，需增加预处理工艺，实施分类收集、分质处理。污水处理厂原则上需设置高级氧化等强化处理工艺，提高难降解有毒有害污染物去除效率。	项目废水经厂内污水站预处理后接入如东深水污水处理厂，该污水厂主要处理园区生产及生活废水，采用以卡鲁塞尔氧化沟为主体的处理工艺，同时包括水解酸化、PACT 氧化沟、混凝沉淀、臭氧催化氧化、曝气生物滤池等工艺，有效提高有毒有害污染物的去除效率。	相符
2	企业化工废水要实行分类收集、分质处理，强化对特征污染物的处理效果，严禁稀释处理和稀释排放。对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。	项目废水采取分类收集、分质处理，高盐废水经“三效蒸发”进行除盐预处理后再与其他废水一同进入污水站进行处理，废水能够达标排放。	相符
3	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，采用吸附、催化净化、焚烧等工艺的应符合相关标准要求；无相应标准规范的，污染物总体去除率不低于 90%。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，配备连续有效的自动监测以及记录设施，提高废气处理的自动化程度，喷淋处理设施应配备液位、PH 等自控仪表、采用自动加药。园区实行统一的 LDAR 管理制度，统一评估企业 LDAR 实施情况。	项目根据废气特性，颗粒物采用布袋除尘+水喷淋处理、VOCs 采用 RTO 焚烧或两级树脂吸附脱附处理等的组合工艺，对项目废气进行处理，综合处理效率不低于 90%；废气治理措施纳入生产系统管理。	相符
(六) 提升监测监控能力			
1	企业根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及行业自行监测技术指南制定自行监测方案并开展监测，根据环境影响评价文件及其批复、其他环境管理要求，确定特征污染物清单。自行监测方案包含废水、废气、厂界噪声及对周边环境空气质量影响等的监测，土壤环境污染重点监管单位还应包括其用地的土壤和地下水监测，各部分均明确监测点位、监测指标、监测频次、监测技术、采样方法和监测分析方法，并规定自行监测的质控措施和信息公开方式。	本次环评根据《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》（HJ987-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》（HJ862-2017）确定了污染物排放清单，制定了污染源监测计划及环境质量监测计划，包含废气、废水、噪声、土壤及地下水。	相符
2	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。企业污水预处理排口（监测指标含 COD _{Cr} 、氨氮、水量、pH、具备条件的特征污染物等）、雨水（清下水）排口（监测指标含 COD _{Cr} 、水量、pH 等）设置在线监测、在线质控、视频监控	项目设置在线监控，项目废水排口、雨水排口均设置在线监测，废气治理设施 RTO 炉安装工况在线监控和排口在线监测装置，并与园区环境监控系统联网。	相符

和由监管部门控制的自动排放阀。重点企业末端治理设施排气筒要安装连续自动监测设备，厂界要安装在线连续监测系统，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。企业监控信息接入园区环境监测预警系统，实现数据动态更新、实时反馈、远程监控。

11、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）相符性分析

表 1-13 与苏政发[2020]94 号文相符性分析

类别	文件要求	本项目情况	相符性
一、科学编制产业规划	各化工园区、化工集中区要根据“十四五”规划编制要求和全省石化产业布局规划要求，依据国土空间规划，结合区域土地资源、水资源、交通物流、环境和安全承载能力情况，以及资源、市场等基础条件，编制和修订完善产业发展规划，进一步明确化工园区、化工集中区产业定位并重点发展 1-2 条具有较高产业关联度的产业链或特色产品链。规划要遵循循环经济、清洁生产发展理念，规模目标合理，发展定位恰当，并统筹做好与规划环评、区域安全风险评价等工作的衔接。省化工产业安全环保整治提升领导小组办公室牵头组织对产业规划制定及执行情况实施跟踪评估。产业规划原则上每 5 年修订 1 次。	2020 年如东县洋口化学工业园管委会委托江苏省城市交通规划研究中心编制了《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》，该项目已于 2021 年 6 月 21 取得批复（苏环审[2021]24 号）。《规划》要求园区优化产业布局，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、集聚化、智慧化转型发展，将洋口化工园打造成为“长三角高端专用化学品特色产业基地、节能环保型智慧工业园区”，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，本项目属于项目属于 [2631]化学农药制造，符合产业定位。要求园区产业规划每 5 年修订 1 次。	相符
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	本项目位于如东县洋口化学工业园，属于扩建项目，在现有厂区内进行扩建，不新增土地，符合园区产业定位，清洁生产水平达到国际先进水平，项目不属于指导目录限制类、禁止类项目。本项目不在长江干流及支流 1 公里范围内。	相符

		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、提升产品质量技术改造项目除外）。		
		各化工园区、化工集中区要根据安全环保管理有关工作标准要求，认真研究“一园一策”综合评估意见，全面落实整改措施。	园区已进行“一园一策”工作。	相符
	三、 强力推进重点整治项目实施	严格开展沿江1公里范围内企业的整治提升工作。对化工园区、化工集中区外沿江1公里范围内的企业，原则上2020年底完成关闭退出或异地搬迁。对化工园区、化工集中区内沿江1公里范围内的企业，要进一步提高工作标准，分类推进整治提升；对于安全环保隐患突出、管理水平低、违法行为多发、安全环保诚信度不高的企业要抓紧推进关闭退出；对于经济体量不大、产品层次不高、无核心技术、与区域产业关联度不大的企业要逐步关闭退出；其他企业要按照最严格的安全环保标准要求实施提升，鼓励搬离沿江1公里范围。	本项目不在长江干流和主要支流岸线一公里范围内。	相符
		各地要按照项目化管理要求，加大重点整治项目的指导督导和调度推进。要加快推进企业建设智能工厂、智能车间，提升企业智能管理和决策水平。整合园区信息化资源，鼓励建立网上交易、仓储、物流、检验检测等公共服务平台，完善安全、环保、应急救援和公共服务一体化信息管理平台，提升园区服务管理水平。	化工园区内化工企业污水实行“一企一管、专管输送、统一监管”的形式，涉及生产废水排放的均已安装在线监测。园区制定大气污染物排放监测计划，定期评估企业治理情况，加强抽查抽测。化工生产企业建成重大危险源监控信息、可燃有毒气体检测报警信息、企业安全风险分区信息、生产人员在岗在位信息以及企业生产全流程管理信息等于一体的信息管理系统。建立废气泄漏检测与修复园区统一平台并按照规范要求定期实施检测。	相符
	四、 强化跟踪评价	对化工园区和化工集中区实施跟踪评价和动态管理，今后每3年开展1次综合性跟踪评价，评价不合格且不能按期整改到位的，要坚决取消化工定位。化工集中区中未列	如东县洋口化学工业园园区跟踪评价，已于2021年6月21日取得江苏省生态环境厅批复。如东县洋口化学工业园在长江经济带合规园区名录内。	相符

动态管理	入长江经济带合规园区名录的，升级为化工园区后同时纳入长江经济带合规园区名录管理。		
	根据应急〔2019〕78号文件，安全风险等级评估为A级（高安全风险）的化工园区、化工集中区，责令限期整改提升，原则上不得批准新建、改建、扩建危险化学品建设项目（安全、环保提升技术改造类项目除外），2021年底前仍为A级的，取消化工定位；评估为B级（较高安全风险）的，要限制新建、改建、扩建危险化学品建设项目，2022年底前仍未达到C级（一般安全风险）或D级（较低安全风险）的，取消化工定位。	根据《省应急管理厅关于公布全省化工园区和化工集中区安全风险等级的通知》（苏应急函〔2020〕240号），如东县洋口化学工业园属于安全风险等级C类。	相符

12、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》（环环评〔2021〕45号）相符性分析

表 1-14 与环环评〔2021〕45号文相符性分析

文件要点摘要		本项目情况	相符性
一、加强生态环境分区管控和规划约束	(一)深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	2021年2月24日南通市人民政府办公室发布《南通市“三线一单”生态环境分区管控方案》，拟建项目所在地位于如东县洋口化学工业园，属于重点管控单元，拟建项目满足《南通市“三线一单”生态环境分区管控方案》生态环境总体准入管控要求。	相符
	(二)强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。	拟建项目位于如东县洋口化学工业园西区，江苏省生态环境厅已于2021年6月21日出具《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)。拟建项目建设符合规划环评中的生态环境准入清单。	相符
二、严格	(三)严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放	拟建项目新增污染物排放总量在区域内平衡，不会突破生态环境承载	相符

	“两高”项目环评审批	<p>总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关,对于不符合相关法律法规的,依法不予审批。</p>	<p>力;拟建项目符合《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》生态环境准入清单;符合《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》(苏环办[2021]20号)。拟建项目位于如东县洋口化学工业园现有厂区内,江苏省生态环境厅已于2021年6月21日出具《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)。</p>	
		<p>(四)落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求,依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施,不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p>	<p>拟建项目新增污染物排放总量在区域内平衡,不会突破生态环境承载力。拟建项目采用集中供热,不耗煤。</p>	<p>相符</p>
	三、推进“两高”行业减污降碳协同控制	<p>(六)提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平,依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁能源,重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输,短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p>	<p>拟建项目采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产国际先进水平,并依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。拟建项目采用集中供热。</p>	<p>相符</p>
	四、依排污许可证强化监管执法	<p>(八)加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中,应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况,对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查,对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查,督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知</p>	<p>拟建项目实施后严格按照排污许可证要求排污,做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。</p>	<p>相符</p>

	书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。		
五、保障政策落地见效	(十二)强化责任追究。“两高”项目建设单位应认真履行生态环境保护主体责任。对未依法报批环评文件即擅自开工建设的“两高”项目，或未依法重新报批环评文件擅自发生重大变动的，地方生态环境部门应责令立即停止建设，依法严肃查处；对不满足生态环境准入条件的，依法责令恢复原状。对不落实环评及“三同时”要求的“两高”项目，应责令按要求整改；造成重大环境污染或生态破坏的，依法责令停止生产或使用，或依法报经有批准权的人民政府责令关闭。对审批及监管部门工作人员不依法履职、把关不严的，依法给予处分，造成重大损失或影响的，依法追究相关责任人责任。地方政府落实“两高”项目生态环境防控措施不力问题突出的，依法实施区域限批，纳入中央和省级生态环境保护督察。	拟建项目属于化工建设项目，项目建设主体江苏莱科认真履行生态环境保护主体责任。	相符

13、与《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）相符性分析

表 1-15 与苏政办发[2018]91号文相符性分析一览表

文件要求	具体内容	企业情况	相符性
(三)着力调整产业结构。	推动产业结构优化调整，提升工业绿色发展水平，不得新建、改建、扩建三类中间体项目，减少低价值、难处理危险废物的产生量。严格淘汰落后产能，依法关闭规模小、污染重、危险废物治理难度大的企业。	本项目为[C2631]化学农药制造，属于国家产业指导目录中允许类项目，不属于中间体项目，项目危废废物主要为滤渣、废包装袋（桶）、过期农药、废试剂瓶、废机油、化验室废液、污水处理污泥，拟委托江苏东江环境服务有限公司、如东中惠再生资源有限公司处置厂区危废。	符合
	对年产危险废物量 500 吨以上且当年均未落实处置去向，以及累计贮存 2000 吨以上的化工企业，督促企业限期整改，未按要求完成整改的，依法依规予以处理。	企业产生的危险废物均已委托有资质单位安全处置，台账齐全。	符合
(四)严格涉危项目准入。	严格控制产生危险废物的项目建设，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。	本项目危废产生量约 140 吨/年，建设单位拟委托江苏东江环境服务有限公司、如东中惠再生资源有限公司处置厂区危废。	符合
	严格规范建设项目危险废物环境影响		符合

评价，科学判定废物危险特性或提出鉴别方案建议。对无危险废物集中处置设施或处置能力严重不足且设区市无法统筹解决的地区，以及对飞灰、工业污泥、废盐等危险废物库存量大且不能按要求完成规范处置的地区，暂停审批该地区产生危险废物的工业项目环境影响评价文件。

14、与《南通市化工产业环保准入指导意见》（通政发〔2014〕10号）相符性分析

表 1-16 本项目与通政发〔2014〕10 号文相符性分析

政策、规划要求摘要	本项目情况	相符性
坚持“优江拓海”，统筹沿江沿海开发，严格按照《市政府关于印发南通市重点产业布局指导意见的通知》（通政发〔2013〕13号）进行化工园区和产业布局。产业园区和重大建设项目布局应当加强水资源论证	本项目不属于重大建设项目。	相符
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。化工园区外化工重点监测点企业，允许改、扩建项目，但原则上不得新增化工生产品种，不得增加排污总量。	本项目位于如东县洋口化学工业园西区，《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》已批复，区域环保基础设施已基本建成，符合建设项目环境准入条件。	相符
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。	本项目不在集中式饮用水取水口上下游 5 公里，两侧 1.5 公里范围内。	相符
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。现有化工生产企业仅允许进行不增加排放总量、不增加环境风险的技术改造	化工园内及卫生防护距离内村民搬迁完毕。无新建的居住用地。	相符
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（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，其中危险固废等资源综合利用项目应立足服务本市范围	本项目为改扩建项目	相符
积极支持国家产业政策鼓励类项目和高产	本项目清洁水平达到国内清	相符

	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	洁生产先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化	
	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	现有项目清洁水平达到国内先进，产生的废气、废水均经过有效治理达标排放，危险废物及生活垃圾均得到有效处置不外排	相符
	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。	对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]32号)、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2020年本)、《南通市化工产业导向目录(2018年版)》，本项目不属于禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。	相符
	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《南通市化学品生产负面清单与控制对策(第一批，试行)》，本项目不涉及。。	相符
	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。原料药项目排污系数要低于《化学合成类制药工业水污染物排放标准》和《发酵类制药工业水污染物排放标准》中的单位产品基准排水量相关要求，并按照削减10%以上的要求进行控制。	本项目为农药制剂产品生产，不属医药中间体、农药中间体、染料中间体及原料药项目。	相符
	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链项目除外)。	本项目排放总量按照《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，在如东县洋口化学工业园内平衡。	相符
	对排污总量已超过控制指标或已无环境容量的区域，暂停审批新增污染物排放量的化工项目。对确需建设的，按主要污染物总量1:2替代。	区域污染源调查表明，拟建项目所在区域大气、水体等环境均存在一定的环境容量，符合项目准入环境条件。	相符
	沿江化工园区新建化工项目COD、氨氮等主要污染物排放强度应低于沿江平均水平，并按照削减10%以上的要求进行控制。沿江化工园区从严控制化学品仓储等高VOC排放项目。	本项目改扩建项目，位于如东县洋口化学工业园西区，不属于沿江化工园	相符
	建立项目污染排放总量与税收、财政贡献	本项目排放污染物在如东县，	相符

	度联动挂钩制度，对排放污染物在我市而税收贡献等在外地的化工项目一律从严控制。	税收贡献也在如东县，能够实现污染物排放总量与税收、财政贡献度联动挂钩。	
	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。污染影响可能涉及相邻县（市、区）域的，应征求相邻区域政府意见。	本项目卫生防护距离内及500m范围内无敏感目标	相符
	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。	本项目秉承公开、平等、广泛和便利的原则开展公众参与，认真考虑了公众意见，公众参与程序合法、形式有效、对象具代表性、结果真实且具时效性。	相符
	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。对社会稳定风险等级评估结果属于低风险的敏感项目，要做好公众意见解释工作，妥善处理群众合理诉求，注重隐患排查和有效控制	本项目位于东县洋口化学工业园西区，项目公示期间，未收到反对意见	相符
	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。	新建项目废水量较小，利用现有污水处理装置400m ³ /d的污水处理站，采用微电解/fenton氧化+UASB+接触氧化+水解酸化+二级接触氧化+硝化的处理工艺，废水处理达标后排园区污水处理厂进一步深度处理。	相符
	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。	建设项目拟采取有效的土壤和地下水污染防治措施，工艺废水管线采用明管，污染区防控区地面进行防渗处理，避免污染地下水。	相符
	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。	建设单位高度重视生产、储运等过程中的有组织、无组织废气收集处理，及恶臭废气的污染防治，在采取有效的废气处理措施后，废气均能达标排放。	相符

<p>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固废焚烧炉。</p>	<p>本项目产生的危废均委托有资质的单位处理，一般固废委托环卫部门清运，符合减量化、资源化和无害化要求。危险固废在厂内暂存期间设置符合国家要求的临时贮存设施，转运时遵守国家相关规定。</p>	<p>相符</p>
<p>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。</p>	<p>企业将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。</p>	<p>相符</p>

15、与《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办[2021]20号）相符性分析

表 1-17 与苏环办[2021]20号文相符性分析

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）通知内容		拟建项目情况	相符性
<p>第二条</p>	<p>项目应符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求，符合《太湖流域管理条例》《淮河流域水污染防治暂行条例》《江苏省长江水污染防治条例》《江苏省太湖流域水污染防治条例》《江苏省通榆河水污染防治条例》《江苏省水污染防治条例》等法律法规。</p>	<p>本项目符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求，符合《江苏省长江水污染防治条例》、《江苏省水污染防治条例》等法律法规。</p>	<p>符合</p>
<p>第三条：产业政策规定</p>	<p>（一）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优化。</p> <p>（二）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。</p>	<p>对照《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年本），本项目属于允许类。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于允许类项目。</p>	<p>符合</p>
<p>第四条：项目选址要求</p>	<p>（一）项目应符合主体功能区规划、环境保护规划、全省化工产业布局和质量发展规划、城乡规划、土地利用规划、生态保护红线规划、生态空间管控区域规划、环境功能区划及其他相关规划要</p>	<p>本项目符合国家及地方“三线一单”要求，不违反《<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（试</p>	<p>符合</p>

		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。	行)》(苏长江办发[2022]55 号)有关规定, 项目不属于长江干流和主要入江支流 1 公里范围。	
		(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。	本项目为扩建项目, 不属于新建项目, 项目所在园区基础设施已建成运行。	符合
		(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。	本项目所在园区属于化工园区。	符合
		(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。	厂区已设置 100m 卫生防护距离, 本项目建成后以厂界为起始边界向外设置 200m 卫生防护距离。防护距离内无敏感点。	符合
	第五条	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)。	本项目不产生含杂环等高浓度难降解废水, 本项目危废均委托资质单位处置, 本项目不属于涂料、油墨和胶黏剂生产项目。	符合
	第六条: 环境标准和总量控制要求	(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。	本项目所在区域属于达标区, 本项目污染物均采取有效措施处理后达标排放, 不会改变区域环境功能。	符合
		(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。	本项目污染物严格执行国家、省污染物排放标准, 本项目报批前需完成总量申请, 明确总量指标来源及具体平衡方案, 项目特征污染物均能满足污染物排放控制标准。	符合
	第七条	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	本项目清洁生产能够达到国际清洁生产先进水平。	符合

		先进水平，满足节能减排政策要求。		
第八条：废气治理要求		（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。	本项目供热采用园区蒸汽供热。	符合
		（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。	项目物料装卸、废水处理、污泥处置均采取密闭或加盖等措施，减少污染物无组织排放；项目储罐废气通过呼吸阀经管道收集后进入 RTO 炉焚烧处理，污水站污水处理池废气经加盖+管道收集，污泥压滤间废气密闭收集后进入“一级碱洗+一级碱洗”处理；企业已建立 LDAR 制度。	符合
		（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。	本项目生产过程中的挥发性有机物采用设备密闭或集气罩收集进入 RTO 炉焚烧或两级树脂吸脱附处理后达标排放，本次环评要求企业将废气治理设施纳入生产系统进行管理。	符合
第九条：废水治理要求		（一）强化企业节水措施，减少新鲜用水量。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。	本项目蒸汽冷凝水用作循环冷却水补水，减少了新鲜水用量。	符合
		（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。	全厂设置“雨污分流、清污分流”，项目废水经分类收集，分类预处理后进入厂区污水站进行处理，处理措施采用生化处理后的废水可满足排放标准，初期雨水经收集后进入厂区污水站进行处理，本项目废水经处理后接管至如东深水污水处理厂，该污水厂属于工业废水集中处理厂。	符合
第十条：固体废物处置要求		（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。	项目危废均委托有资质单位进行处置。	符合
		（二）危险废物立足于项目或园区就近	现有项目危废委托光大绿	符合

		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 and 标准要求。	色环保固废处置(南通)有限公司、江苏宏远环境保护有限公司、南通东江环保技术有限公司、南通吴宇环保科技有限公司、如东中惠再生资源有限公司处理。本项目危废产生量约140吨/年,建设单位拟委托江苏东江环境服务有限公司、如东中惠再生资源有限公司处置厂区危废。	
		(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。	本项目已对照《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)对本项目危废进行科学评价,并提出了切实可行的措施。	符合
	第十一条:土壤和地下水污染防治要求	(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。	厂内已设置分区防控并制定了地下水监控及应急方案。	符合
		(二)项目工艺废水管线应采取地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。	本项目工艺废水均采用架空管道进行输送,雨水收集采取地面明沟的收集方式,厂内物料输送管道、废水输送管道、罐区、污水站、危废库等均采取了防腐防渗措施。	符合
		(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现有场地环境调查、风险评估、土壤修复的要求。	本项目属于扩建项目,生产区域、罐区、污水站、危废库等均采取防腐防渗措施,可有效防止物料泄漏、入渗,对地下水及土壤影响较小。	符合
	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。	本项目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)3类要求。	符合
	第十三条:环境风险防控要求	(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。	本次环评已提出合理有效的风险防范措施及应急措施。	符合
		(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	园区已建立厂区、园区、内河三级环境风险防控体系,可保证厂区的事故废水、消防废水能得到及时处置,事故废水对项目周	符合

		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。	边的地表水体的影响很小。	
		（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。	企业现有项目已编制应急预案，本项目建成后需进行全厂应急预案修编。	符合
		（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，建立区域环境风险联控机制。	企业应急预案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，已建立区域环境风险联控机制。	符合
	第十四条：环境监控要求	（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。	本项目已制定环境监测计划及污染源监测计划，并按照《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》（HJ862-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》（HJ987-2018）、《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》等文件内容要求企业开展自行监测。	符合
		（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。	本项目RTO炉均依托现有，现有项目RTO炉均已安装在线监控，排口均安装在线监测装置，污水站废气处理喷淋装置均配备液位、pH等自动仪表，采用自动方式加药。厂内设置1个污水排口、1个雨水排口，污水排口、雨水排口均设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。	符合
		（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。	企业各类污染设施均单独安装水、电、蒸汽等计量装置，园区已建立污染物监控系统。	符合
	第十五条	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。	本次环评已梳理现有项目存在问题并提出整改措施，本次依托现有项目的	符合

		工程已提出“以新带老”措施。	
第十六条	按相关规定开展环境信息公开和公众参与。	本次环评已经进行首次公示、征求意见稿公示，报批前需进行全本公示。	符合
第十七条	环评文件编制规范，符合环评技术要求。	本次环评编制符合环评技术要求	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

江苏莱科化学有限公司成立于2010年,投资方为香港恒凯农化企业有限公司,2021年6月营业执照变更后企业类型为“有限责任公司(港澳台投资、非独资)”,是一家专业研发、生产、销售杀虫杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂的农药科技企业。经多年经营发展,公司还成立了全资子公司--江苏莱科作物保护有限公司,两个公司分别位于不同的厂区内。公司目前拥有原药登记产品12个,制剂登记产品55个,国外登记产品100个,8个专利授权。丙草胺、乙草胺、丁草胺和十三吗啉原药的生产能力在全球名列前茅。原药生产能力为2万吨/年,农药制剂生产能力为5万吨/年。公司拥有先进的生产设备和完善的产品检测系统,在国际国内市场的长期实践中,依靠过硬的产品质量、先进的生产设备、完善的服务体系,以及快速响应和高品质交付服务赢得了客户的信赖和支持。

公司计划在如东县洋口化学工业园西区投资50100万元建设“年产50000吨环保型植物保护制剂产品扩建项目”,新增农药制剂产品类型及生产能力。本项目已取得如东县行政审批局备案(东行审[2022]192号)。

对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及第一修改单,项目属于C2631化学农药制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版),本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26 农药制造 263”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的(不产生废水或挥发性有机物的除外)”,需要编制环境影响报告表。

2、建设内容

本项目在现有厂区内,新建生产用房、附属用房及其配套设施,总建筑面积约43184.4平方米。在现有厂区内购置前高速分散釜、后混均质釜、成品釜等主要生产设备384台套,新建悬浮剂及水乳剂生产线8条、微囊悬浮剂生产线1条、可湿性粉剂生产线4条、水分散粒剂3条、颗粒剂生产线1条、水剂及微乳剂生产线18条、乳油生产线4条共计39条生产线,项目建成达产后,预计可形成年产67620吨植物保护制剂的生产能力,其中年新增50000吨植物保护制剂。

建设内容

表 2-1 本项目工程一览表

分类	建设内容	工程内容	工程规模	备注
主体工程	制剂车间三	占地面积 2730m ² , 建筑面积 10920m ² , 4F	建设除草剂悬浮剂 SC/油悬浮剂 OD/悬乳剂 SE 生产装置 4 套、除草剂水剂 SL 生产装置 4 套、除草剂可湿性粉剂 WP 生产装置 2 套、除草剂水分散粒剂 WG/可溶粒剂 SG 生产装置 1 套	新建
	制剂车间四	占地面积 2456m ² , 建筑面积 7368m ² , 3F	建设杀虫杀菌悬浮剂 SC/悬乳剂 SE 生产装置 3 套、杀虫杀菌悬浮种衣剂 FS 生产装置 1 套、杀虫杀菌微囊悬浮剂 CS/微囊悬浮剂-悬乳剂 ZC 生产装置 1 套、杀虫杀菌可湿性粉剂 WP/可溶性粉剂 SP 生产装置 2 套、杀虫杀菌剂水分散粒剂 WG/可溶粒剂 SG 生产装置 1 套	新建
	制剂车间五	占地面积 2325m ² , 建筑面积 5560m ² , 3F/4F	建设除草剂草铵膦水剂 SL/微乳剂 ME 生产装置 4 套、除草剂草甘膦水剂 SL 生产装置 2 套、除草剂 2, 4D 水剂 SL 生产装置 3 套、除草剂灭草松水剂产品 SL 生产装置 1 套、除草剂敌草快水剂 SL 生产装置 4 套、除草剂乳油产品系列 EC 生产装置 4 套	新建
	甲八车间	占地面积 989.34m ² , 建筑面积 1978.68m ² , 2F	依托现有杀虫杀菌剂乳油产品 EC 生产装置 4 套	依托现有生产装置
	制剂车间一	占地面积 1620m ² , 建筑面积 3690m ² , 2F	依托现有杀虫杀菌剂颗粒剂 GR 生产装置 1 套	依托现有生产装置
	制剂车间二	占地面积 810m ² , 建筑面积 1620m ² , 2F	依托现有除草剂微囊悬浮剂 CS 生产线 1 条、除草剂颗粒剂 GR 生产线 1 条	依托现有生产装置
	辅助工程	综合楼	占地面积 810m ² , 建筑面积 2430m ² , 3F	职工办公
配电间		占地面积 250m ² , 建筑面积 500m ² , 3F	厂区供电	新建
机修间		占地面积 800m ² , 建筑面积 1600m ² , 2F	设备维护	新建
辅助用房		占地面积 900m ² , 建筑面积 3600m ² , -1F/3F	更衣、浴室、消防系统	新建
公用工程	供水系统	园区自来水管网供给	本项目用水量约 24876.5m ³ /a	园区供水管网
	供热系统	园区供热管网供给	本项目蒸汽用量约 1800t/a	园区供热管网
	供电系统	园区供电管网供电, 设置 2000KVA 变压器 3 台	本项目用电量约 203.12 万 kWh/a	园区供电管网
	排水系统	项目雨污分流, 雨水排入雨水管网, 综合废水经厂区污水站处理后接管如东深水污水处理厂深度处理, 达标后排入黄海		/

	冷冻系统	建设冷冻水循环系统，冷冻水 80m ³ /h	新建
	消防系统	厂区已建 760m ³ 消防水池，消防水池与循环冷却水池共用，本项目单次最大消防用水量 540m ³	依托现有
环保工程	废气处理	制剂车间三产生的颗粒物、乙二醇、非甲烷总烃收集后，采用布袋除尘+水喷淋+两级树脂吸脱附处理通过 25m 高排气筒 DA004 排放	新建
		制剂车间四产生的颗粒物、乙二醇、非甲烷总烃收集后，采用布袋除尘+水喷淋+两级树脂吸脱附处理通过 25m 高排气筒 DA004 排放	新建
		制剂车间五产生的颗粒物、二甲苯、甲醇、DMF、非甲烷总烃收集后，采用布袋除尘+水喷淋+两级树脂吸脱附处理通过 25m 高排气筒 DA004 排放	新建
		甲八车间产生的颗粒物、非甲烷总烃收集后，采用布袋除尘+水喷淋+RTO 炉处理通过 25m 高排气筒 DA001 排放	依托现有
		制剂车间一产生的颗粒物、非甲烷总烃收集后，采用布袋除尘+水喷淋+RTO 炉处理通过 25m 高排气筒 DA001 排放	依托现有
		制剂车间二产生的颗粒物、乙二醇、非甲烷总烃收集后，采用布袋除尘+水喷淋+RTO 炉处理通过 25m 高排气筒 DA001 排放	依托现有
	罐区二	储罐产生的呼吸废气二甲苯、甲醇、DMF、非甲烷总烃收集后进入 RTO 炉处理通过 25m 高排气筒 DA001 排放	新建
	危废库	危废挥发产生的挥发性气体经微负压收集，采用 RTO 炉焚烧处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放	依托现有
	污水站	污水处理池及污泥挥发产生的氨气、硫化氢加盖收集后，采用酸洗+碱洗处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放	依托现有
	噪声控制	基础减振、厂房隔声等措施	新增
	废水处理	综合废水经厂区污水站处理后接管如东深水污水处理厂，污水站综合处理能力 400m ³ /d	依托现有
	固废处理	已设置 1 座 240m ² 危废库，1 座 384.66m ² 危废库	依托现有
	环境风险	厂区已设置 1 座 700m ³ 事故池，1 座 1000m ³ 初期雨水池	依托现有
储运工程	仓库	设置丙类仓库四，占地面积 1511m ² ，建筑面积 2518m ² ，2F	新建
		设置丙类仓库五，占地面积 1679m ² ，建筑面积 2853.6m ² ，2F	新建
		设置丙类仓库六，占地面积 1296m ² ，建筑面积 2157.8m ² ，2F	新建
		设置丙类仓库七，占地面积 1440m ² ，建筑面积 2448m ² ，2F	新建
		设置甲类仓库二，占地面积 729m ² ，建筑面积 729m ² ，1F	新建
	罐区	新建罐区二，罐区围堰 50.2×15.9×1m，储罐信息见表 2-2	新建
运输	厂外车辆运输，厂内叉车		

表2-2 储罐信息表

罐区名称	储存物料名称	规格			数量	罐型	温度(°C)	压力(MPa)	设计年周转量(t)
		容积(m ³)	内径(m)	高度(m)					
罐区二	二甲苯	50	3.6	5	1	固定顶罐	常温	常压	282.111
	甲醇	50	3.6	5	1	固定顶罐	常温	常压	143.480

DMF	50	3.6	5	1	固定顶罐	常温	常压	50
油酸甲酯	50	3.6	5	1	固定顶罐	常温	常压	1348.347
150#溶剂油	50	3.6	5	1	固定顶罐	常温	常压	1774.912
200#溶剂油	50	3.6	5	1	固定顶罐	常温	常压	902.099

表 2-3 依托可行性分析表

工程类别	单项工程名称	现有工程	本项目依托内容	依托可行性
主体工程	甲八车间	2层, 占地面积 989.34m ² , 建筑面积 1978.68m ² 。	利用现有 4 套乳油生产装置, 新增杀虫杀菌剂乳油/油剂/超底量液剂产品 1100 吨	可行
	制剂车间一	占地面积 1620m ² , 建筑面积 3690m ² , 2F	利用现有 1 套 1 杀虫杀菌剂颗粒剂生产装置, 新增杀虫杀菌剂颗粒剂产品 800 吨	可行
	制剂车间二	占地面积 810m ² , 建筑面积 1620m ² , 2F	利用现有 1 套 1 除草剂微囊悬浮剂生产装置, 新增除草剂微囊悬浮剂产品 400 吨; 利用现有 1 套除草剂颗粒剂生产装置, 新增除草剂颗粒剂产品 2600 吨	可行
公用工程	消防系统	企业建有 760m ³ 消防水池、50L/s 的消防泵站和相应的消防管网。	消防水池建设按照全厂所需消防用水量建设, 目前仅建设部分车间, 故现有消防水池满足全厂需求, 仅对新建车间进行相应管网布设。	可行
	供电系统	园区供电管网供电, 厂区已设置 800KVA 变压器 1 台, 1600KVA 变压器 1 台, 2000KVA 变压器 1 台。	园区供电管网供电, 依托现有 2000KVA 变压器 1 台。已设置 800KVA 变压器 1 台, 1600KVA 变压器 1 台变更为 2 台 2000KVA 变压器。	可行
	排水系统	项目雨污分流, 雨水排入雨水管网, 综合废水经厂区污水处理站处理后接管如东深水污水处理厂深度处理, 达标后排入黄海。	新布设部分雨污管网, 污水站依托现有。	可行
	消防系统	厂区已建 760m ³ 消防水池, 消防水池与循环冷却水池共用	本项目单次最大消防用水量 540m ³	可行
环保工程	废气处理	现有项目设置 1 座风量 35000m ³ /h 的 RTO 焚烧炉, 现有项目进入 RTO 废气量约 20000m ³ /h, 剩余 15000m ³ /h。	本项目不新增工艺废气量, 新增罐区废气量约 5000m ³ /h 进入 RTO 炉处理。	可行
	废水处理	现有污水站设计处理规模为 400m ³ /d, 现有项目污水站处理废水量为 188.679m ³ /d, 污水站富余处理能力 211.321m ³ /d。	本项目废水主要有生活污水、设备清洗废水、化验室排水、地面清洗废水、初期雨水, 新增废水量 15.276m ³ /d。	可行

	危废仓库	现有项目设置1座240m ² 危废库，1座384.66m ² 危废库。储存能力以1169.32m ³ 计。现有项目危险固废计划产生量约9700吨，平均密度以1.2g/cm ³ 计，30天转移一次，占用存储能力约673.61m ³ ，富余存储能力495.71m ³ 。	本项目所需贮存能力为10.18m ³ 。	可行
风险	事故池	现有项目设置1座700m ³ 事故池。	本次评价要求设置不小于659.28m ³ 的事故池，现有事故池容量满足要求。	可行
	初期雨水池	现有项目设置1座1000m ³ 初期雨水池。	项目建成后，全厂单次初期雨水量约704.044m ³ ，现有初期雨水池容量满足要求。	可行

3、主要产品及产能

项目主要产品及产能见下表。

表 2-3 项目主要产品及产能一览表

序号	农药类型	剂型	产品名称	规格	设计产能 t			生产周期 h
					批产量	生产批次	年产量	
1	除草剂	SL	304g/毒莠定·2,4D二甲胺盐可溶液剂	200ml,500ml	10	200	2000	4
2		SL	400g/L 2,4D二甲胺盐可溶液剂	500ml,1L	10	80	800	4
3		SL	600g/L 2,4D二甲胺盐可溶液剂	500ml,1L	10	50	500	4
4		SL	720g/L2,4-D二甲胺盐可溶液剂	200ml,500ml	10	80	800	4
5		SL	806g/L 2,4D二甲胺盐可溶液剂	200ml,500ml	10	80	800	4
6		SL	860g/L 2,4D二甲胺盐可溶液剂	200ml,500ml	10	50	500	4
7		SL	150g/草铵膦可溶液剂	500ml,1L	20	50	1000	4
8		SL	200g/草铵膦可溶液剂	500ml,1L	20	50	1000	4
9		SL	356g/草甘膦可溶液剂	200ml,500ml	10	100	1000	4
10		SL	200g/敌草快可溶液剂	200ml,500ml	10	100	1000	4
11		SL	250g/氟磺胺草醚可溶液剂	500ml,1L	10	120	1200	4
12		SL	48g/甲氧咪草烟·咪唑可溶液剂	500ml,1L	10	50	500	4
13		SL	100g/咪唑乙烟酸可溶液剂	500ml,1L	10	100	1000	4
14		SL	50%草铵膦可溶液剂	200ml,500ml	20	50	1000	4
15		SL	280g/氨基吡啶酸钾盐可溶液剂	200ml,500ml	10	80	800	4
16		SL	360g/草甘膦·2,4D二甲胺可溶液剂	500ml,1L	10	100	1000	4

17	SL	608g/草甘膦二甲胺盐可溶液剂	500ml,1L	10	100	1000	4
18	SL	46%灭草松·二甲四氯可溶液剂	500ml,1L	10	50	500	4
19	SL	41%草甘膦钾盐可溶液剂	500ml,1L	10	100	1000	4
20	SL	480g/灭草松钠盐可溶液剂	500ml,1L	10	90	900	4
21	EC	490g/L 2,4D 异丁酯乳油	500ml,1L	10	50	500	4
22	EC	85%丁草胺乳油	500ml,1L	10	50	500	4
23	EC	100g/氰氟草酯乳油	200ml,500ml	10	80	800	4
24	EC	15%嘧啶肟草醚·氰氟草酯乳油	200ml,500ml	10	30	300	4
25	EC	10%噁唑酰草胺乳油	200ml,500ml	10	50	500	4
26	EC	39%二甲戊灵·噁草酮乳油	200ml,500ml	10	50	500	4
27	EC	500g/丙草胺乳油	500ml,1L	10	50	500	4
28	EC	34%敌稗乳油	500ml,1L	8	75	600	4
29	EW	50%丙草胺水乳剂	200ml,500ml	4	75	300	4
30	ME	20%乙羧·草铵膦微乳剂	200ml,500ml	8	125	1000	4
31	WP	15%噻吩磺隆可湿性粉剂	250g,500g	4	50	200	5
32	WP	10%苄嘧磺隆可湿性粉剂	250g,500g	4	50	200	5
33	WP	10%苯磺隆可湿性粉剂	250g,500g	4	50	200	5
34	WP	53%苄嘧·苯噻酰可湿性粉剂	250g,500g	4	75	300	5
35	WG	75%氯吡嘧磺隆水分散粒剂	250g,500g	10	50	500	8
36	SG	75%草甘膦可溶粒剂	500g,1kg	10	550	5500	8
37	SC	38%莠去津悬浮剂	500ml,1L	5	160	800	8
38	SC	20%吡氟酰草胺·氟噻草胺悬浮剂	200ml,500ml	5	160	800	8
39	SC	20%双草醚悬浮剂	200ml,500ml	5	100	500	8
40	SC	33%炔草酯·异丙隆悬浮剂	200ml,500ml	5	100	500	8
41	SE	51%丙炔氟草胺·精异丙甲草胺悬乳剂	200ml,500ml	4	125	500	8
42	CS	450g/L 二甲戊灵微囊悬浮剂	200ml,500ml	4	75	300	12
43	CS	360g/L 异噁草松微囊悬浮剂	200ml,500ml	4	25	100	12
44	OD	20%吡嘧磺隆可分散油悬浮剂	200ml,500ml	5	60	300	12
45	OD	10%氟唑磺隆可分散油悬浮剂	200ml,500ml	5	60	300	12

46		OD	6%双氟磺草胺·啉草酮可分散油悬浮剂	200ml,500ml	5	60	300	12
47		OD	5%乙氧磺隆可分散油悬浮剂	200ml,500ml	5	100	500	12
48		OD	24%氯氟吡氧乙酸异辛酯·麦草畏·烟嘧可分散油悬浮剂	200ml,500ml	5	60	300	12
49		OD	20%乙氧氟草醚·草铵膦可分散油悬浮剂	200ml,500ml	5	60	300	12
50		OD	30%苄嘧磺隆·丙草胺可分散油悬浮剂	200ml,500ml	5	60	300	12
51		GR	5%丙草胺·五氟磺草胺颗粒剂	500g,1kg	4	125	500	8
52		GR	6%吡嘧磺隆·丙草胺颗粒剂	500g,1kg	4	200	800	8
53		GR	0.3%五氟磺草胺颗粒剂	500g,1kg	4	125	500	8
54		GR	5%丙草胺颗粒剂	500g,1kg	4	200	800	8
55	杀虫 杀菌 剂	EC	750g/L 丁苯吗啉乳油	200ml,500ml	10	50	500	4
56		OL	880g/L 丁苯吗啉油剂	200ml,500ml	4	25	100	4
57		ULV	3%茚虫威超低量液剂	200ml,500ml	4	125	500	4
58		WP	80%四聚乙醛可湿性粉剂	500g,1kg	4	25	100	5
59		WP	48%井·噻·杀虫单可湿性粉剂	500g,1kg	4	25	100	5
60		WP	10%吡虫啉可湿性粉剂	500g,1kg	4	25	100	5
61		WP	50%吡虫·杀虫单可湿性粉剂	500g,1kg	4	25	100	5
62		WP	25%噻嗪酮可湿性粉剂	500g,1kg	4	25	100	5
63		WP	50%杀螺胺乙醇胺盐可湿性粉剂	500g,1kg	4	25	100	5
64		SP	75%乙酰甲胺磷可溶粉剂	500g,1kg	4	100	400	5
65		SP	80%杀虫单可溶粉剂	500g,1kg	4	100	400	5
66		WG	45%烯酰·吡唑酯水分散粒剂	500g,1kg	20	5	100	8
67		WG	5%甲氨基阿维菌素水分散粒剂	500g,1kg	20	5	100	8
68		SG	92%乙酰甲胺磷可溶粒剂	500g,1kg	10	40	400	8
69		SC	40%噻呋酰胺·己唑醇悬浮剂	200ml,500ml	5	100	500	8
70		SC	30%三环唑·氟环唑悬浮剂	200ml,500ml	5	80	400	8
71	SC	40%甲氧虫酰肼·茚虫威悬浮剂	200ml,500ml	5	60	300	8	
72	SC	26%四聚·杀螺胺悬浮	200ml,500ml	5	60	300	8	

			剂					
73		SC	20%吡唑醚菌酯·氟环唑悬浮剂	200ml,500ml	5	160	800	8
74		SC	50%烯酰吗啉悬浮剂	200ml,500ml	5	60	300	8
75		SC	40%虱螨脲·唑虫酰胺悬浮剂	200ml,500ml	5	60	300	8
76		SC	25%杀螺胺乙醇胺盐悬浮剂	200ml,500ml	5	20	100	8
77		SC	50%杀螺胺乙醇胺盐悬浮剂	200ml,500ml	5	20	100	8
78		SC	40%四聚乙醛悬浮剂	200ml,500ml	5	60	300	8
79		SC	20%氯虫苯甲酰胺·虫螨腈悬浮剂	200ml,500ml	5	20	100	8
80		SE	22%联苯·噻虫嗪悬乳剂	250ml,500ml	4	200	800	8
81		SE	52.5%三环唑·丙环唑悬乳剂	250ml,500ml	4	175	700	8
82		SE	46.25%丁苯吗啉·丙硫菌唑悬乳剂	200ml,500ml	4	25	100	8
83		FS	35%噻虫嗪悬浮种衣剂	250ml,500ml	5	80	400	8
84		CS	9%吡唑醚菌酯微囊悬浮剂	250ml,500ml	4	50	200	12
85		ZC	15%氯氟·呋虫胺微囊悬浮-悬浮剂	200ml,500ml	4	75	300	12
86		GR	10%噻唑膦颗粒剂	500g,1kg	4	125	500	8
87		GR	10.5%阿维·噻唑膦颗粒剂	500g,1kg	4	75	300	8
88	植物生长调节剂	SL	60%氯化胆碱可溶液剂	200ml,500ml	4	125	500	4
89	植物生长调节剂	SL	0.01%芸苔素内酯可溶液剂	200ml,500ml	4	125	500	4

表 2-4 项目扩建前后产品方案变化情况

生产线类型	生产线	产品类型	设计能力 t/a			备注
			扩建前	扩建后	增量	
制剂类 农药生 产线	水剂生产线	水剂	2000	21300	+19300	/
	粉剂生产线	可湿粉	1700	3200	+1500	/
		可溶粉	100	900	+800	/
	粒剂生产线	水分散颗粒剂	1950	2650	+700	/
		可溶粒剂	0	5900	+5900	/
	乳剂生产线	乳油	3820	8520	+4700	/
		水乳剂	0	300	+300	/
		微乳剂	0	1000	+1000	/
		超底量液剂	0	500	+500	/
		油剂	0	100	+100	/
	悬浮剂生产线	悬浮剂	2000	8100	+6100	/
		悬浮种衣剂	0	400	+400	/
		悬乳剂	0	2100	+2100	/

	微囊悬浮剂生产线	微囊悬浮剂	0	600	+600	/
		微囊悬浮-悬浮剂	0	300	+300	/
	可分散油悬浮剂	可分散油悬浮剂	0	2300	+2300	/
	颗粒剂生产线	颗粒剂	150	3550	+3400	/
	合计			11720	61720	+50000
合成类 农药生 产线	草甘膦异丙胺盐 水剂生产线	草甘膦异丙胺盐水剂	7000	0	0	/
		草甘膦铵盐水剂	3000	0	0	/
	苯醚甲环唑生产 线	95%苯醚甲环唑	100	0	0	/
		31%盐酸	34	0	0	副产品
		98.5%溴化钾	25.16	0	0	副产品
		98.8%氯化铝	32.28	0	0	副产品
		40%氢溴酸	52	0	0	副产品
	解草啶生产线	98%解草啶	300	0	0	/
		99%甲醇	606	0	0	副产品
		40%磷酸	547.89	0	0	副产品
		75%磷酸	142.5	0	0	副产品
		31%盐酸	79	0	0	副产品
		97.5%氯化钠	249.3	0	0	副产品

注：水剂包括可溶液剂。

2-5 产品情况表

序号	产品通用名	商品名	农登记证号	产品理化性质	使用范围	施用方式	毒性	环境毒性或环境行为
1	450g/L 二甲戊灵微囊悬浮剂	/	/	淡黄色均相液体	水稻一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
2	360g/L 异噁草松微囊悬浮剂	/	/	棕褐色液体	水稻禾本科杂草	喷雾	低毒	无资料
3	490g/L 2,4D 异丁酯乳油	/	/	淡黄色液体	春玉米田一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
4	85%丁草胺乳油	莱科二封清	PD20130796	淡黄色液体	一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
5	100g/L 氰氟草酯乳油	稻创	PD20172162	淡黄色液体	水稻秧田千金子	喷雾	低毒	无资料
6	15%啞啉肟草醚·氰氟草酯乳油	誉喜	PD20184286	黄色液体	水稻田(直播)一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
7	10%啞啉酰草胺乳油	誉将军	PD20210422	黄色液体	水稻直播田:一年生禾本科杂草	喷雾	低毒	无资料
8	39%二甲戊灵·啞草酮乳油	誉封	PD20210892	黄褐色色液体	水稻旱育秧田:一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
9	500g/L 丙草胺乳油	莱将、誉收	PD20220085	黄色液体	冬小麦田一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
10	34%敌稗乳油	/	/	棕红色液体	水稻田敌稗	喷雾	低毒	无资料
11	50%丙草胺水乳剂	莱将	PD20183761	乳白色液体	一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
12	5%丙草胺·五氟磺草胺颗粒剂	誉虎	PD20210069	灰色颗粒	水稻田(直播);一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
13	6%吡啶磺隆·丙草胺颗粒剂	/	PD20210055	灰色颗粒	水稻移栽田;一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
14	0.3%五氟磺草胺颗粒剂	/	PD20210300	灰色颗粒	水稻田(直播):一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
15	5%丙草胺颗粒剂	/	PD20211220	灰色颗粒	水稻田(直播),一年生禾本科杂草	喷雾	低毒	无资料
16	20%乙羧·草铵膦微乳剂	/	/	黄色液体	非耕地杂草	喷雾	低毒	无资料
17	400g/L 2,4D 二甲胺盐可溶液剂	/	/	淡黄色液体	冬小麦田一年生阔叶杂草	喷雾	低毒	无资料
18	600g/L 2,4D 二甲胺盐可溶液剂	/	/	淡黄色液体	冬小麦田一年生阔叶杂草	喷雾	低毒	无资料
19	720g/L 2, 4-D 二甲胺盐可溶液剂	/	/	黄棕色液体	冬小麦田一年生阔叶杂草	喷雾	低毒	无资料
20	20%吡啶磺隆可分散油悬浮剂	誉尚	PD20210073	类白色液体	水稻田(直播);一年生阔叶杂草及莎草科杂草	喷雾	低毒	无资料
21	10%氟啶磺隆可分散油悬浮	/	PD20210318	灰色液体	冬小麦田:一年生杂草	喷雾	低毒	无资料

建设内容

	剂							
22	6%双氟磺草胺·唑草酮可分散油悬浮剂	/	PD20210407	浅灰色液体	冬小麦田：一年生阔叶杂草	喷雾	低毒	无资料
23	5%乙氧磺隆可分散油悬浮剂	誉慧	PD20210471	淡黄色液体	水稻田（直播）：一年生阔叶杂草	喷雾	低毒	无资料
24	24%氟氟吡氧乙酸异辛酯·麦草畏·烟嘧可分散油悬浮剂	玉满粒	PD20200306	类白色液体	玉米田一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
25	20%乙氧氟草醚·草铵膦可分散油悬浮剂	魔刃	PD20200110	淡黄色液体	非耕地杂草	喷雾	低毒	无资料
26	30%苄嘧磺隆·丙草胺可分散油悬浮剂	/	PD20200620	淡黄色液体	水稻田(直播);一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
27	806g/L 2,4D 二甲胺盐可溶液剂	/	/	淡黄色液体	冬小麦田一年生阔叶杂草	喷雾	低毒	无资料
28	38%莠去津悬浮剂	/	PD20100904	灰白色液体	春玉米田一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
29	20%吡氟酰草胺·氟噻草胺悬浮剂	/	PD20210329	类白色液体	冬小麦田：一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
30	20%双草醚悬浮剂	誉欢	PD20170183	淡黄色液体	水稻田（直播）稗草、莎草及阔叶杂草	喷雾	低毒	无资料
31	33%炔草酯·异丙隆悬浮剂	/	/	类白色液体	冬小麦田：一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
32	860g/L 2,4D 二甲胺盐可溶液剂	/	PD20182228	淡黄色液体	小麦田一年生阔叶杂草	喷雾	低毒	无资料
33	51%丙炔氟草胺·精异丙甲草胺悬乳剂	/	/	类白色液体	大豆花生田一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
34	75%草甘膦水溶性粒剂	/	/	金黄色柱状颗粒	柑橘杂草	喷雾	微毒	无资料
35	150g/L 草铵膦可溶液剂	/	/	柠檬黄液体	杂草	喷雾	低毒	无资料
36	200g/L 草铵膦可溶液剂	/	/	柠檬黄液体	杂草	喷雾	低毒	无资料
37	356g/L 草甘膦可溶液剂	/	/	柠檬黄液体	杂草	喷雾	微毒	无资料
38	200g/L 敌草快可溶液剂	/	/	棕褐色液体	杂草	喷雾	低毒	无资料
39	304g/L 毒莠定·2,4D 二甲胺盐可溶液剂	/	/	淡黄色液体	#N/A	喷雾	低毒	无资料
40	250g/L 氟磺胺草醚可溶液剂	/	/	黄色液体	大豆田一年生阔叶杂草	喷雾	低毒	无资料
41	48g/L 甲氧咪草烟·咪唑烟酸	/	/	淡黄色液体	大豆田一年生杂草	喷雾	低毒	无资料

	可溶液剂							
42	100g/L 咪唑乙烟酸可溶液剂	/	/	淡黄色液体	大豆田一年生杂草	喷雾	低毒	无资料
43	50%草铵膦可溶液剂	/	/	黄色液体	杂草	喷雾	低毒	无资料
44	280g/L 氨基吡啉酸钾盐可溶液剂	/	/	黄色液体	阔叶杂草	喷雾	低毒	无资料
45	360g/L 草甘膦·2,4D 二甲胺可溶液剂	/	/	淡黄色液体	杂草	喷雾	微毒	无资料
46	608g/L 草甘膦二甲胺盐可溶液剂	/	/	柠檬黄液体	杂草	喷雾	微毒	无资料
47	46%灭草松·二甲四氯可溶液剂	/	/	黄棕色液体	水稻田一年生阔叶杂草及莎草科杂草	喷雾	低毒	无资料
48	41%草甘膦钾盐可溶液剂	/	/	砖红色液体	杂草	喷雾	微毒	无资料
49	480g/L 灭草松钠盐可溶液剂	/	PD20210923	绿色液体	水稻田(直播); 一年生阔叶杂草及莎草科杂草	喷雾	低毒	无资料
50	75%氯吡嘧磺隆水分散粒剂	/	/	类白色颗粒	玉米田阔叶杂草及莎草科杂草	喷雾	低毒	无资料
51	15%噻吩磺隆可湿性粉剂	/	PD20080986	类白色粉末	夏玉米田一年生阔叶杂草	喷雾	微毒	无资料
52	10%苄嘧磺隆可湿性粉剂	/	PD20083678	类白色粉末	水稻移栽田阔叶杂草及一年生莎草	喷雾	低毒	无资料
53	10%苯磺隆可湿性粉剂	/	PD20092193	类白色粉末	小麦田一年生阔叶杂草	喷雾	低毒	无资料
54	53%苄嘧·苯噻酰可湿性粉剂	/	PD20097923	类白色粉末	水稻移栽田一年生及部分多年生杂草	喷雾	低毒	无资料
55	9%吡唑醚菌酯微囊悬浮剂	/	PD20211123	淡黄色液体	黄瓜, 霜霉病、白粉病	喷雾	低毒	无资料
56	750g/L 丁苯吗啉乳油	/	/	淡黄色液体	禾谷类作物、豆类、甜菜的白粉病、黑粉病、锈病、棉花立枯病, 谷类黑穗病等	喷雾	低毒	无资料
57	35%噻虫嗪悬浮种衣剂	/	/	红色液体	/	种子处理法	低毒	无资料
58	10%噻唑膦颗粒剂		PD20170597	黄色颗粒	黄瓜根结线虫	喷雾	中等毒	无资料
59	10.5%阿维·噻唑膦颗粒剂	誉彩、华锐达	PD20172659	黄色颗粒	黄瓜根结线虫	喷雾	低毒	无资料
60	880g/L 丁苯吗啉油剂	/	/	淡黄色液体	用于禾谷类、豆科、甜菜、棉花、	喷雾	低毒	无资料

					向日葵等作物的真菌病害			
61	40%噻呋酰胺·己唑醇悬浮剂	兆克	PD20180348	类白色液体	水稻纹枯病	喷雾	低毒	无资料
62	30%三环唑·氟环唑悬浮剂	守粮	PD20182053	橘黄色液体	水稻稻瘟病	喷雾	低毒	无资料
63	40%甲氧虫酰肼·茚虫威悬浮剂	优展	PD20182226	类白色液体	甘蓝甜菜夜蛾, 水稻稻纵卷叶螟	喷雾	低毒	无资料
64	26%四聚·杀螺胺悬浮剂	倾塘	WP20180171	黄色液体	滩涂钉螺 沟渠钉螺	喷雾	低毒	无资料
65	20%吡唑醚菌酯·氟环唑悬浮剂	禾润壮	PD20210956	类白色液体	小麦:赤霉病	喷雾	低毒	无资料
66	50%烯酰吗啉悬浮剂	金霜甲	PD20170756	类白色液体	黄瓜霜霉病 烟草黑胥病	喷雾	低毒	无资料
67	40%虱螨脲·啉虫酰胺悬浮剂	/	/	类白色液体	防治锈壁虱等	喷雾	低毒	无资料
68	25%杀螺胺乙醇胺盐悬浮剂	/	/	亮黄色液体	防治福寿螺等	喷雾	微毒	无资料
69	50%杀螺胺乙醇胺盐悬浮剂	/	/	亮黄色液体	防治福寿螺等	喷雾	微毒	无资料
70	40%四聚乙醛悬浮剂	/	/	类白色液体	防治福寿螺、钉螺等	喷雾	低毒	无资料
71	20%氯虫苯甲酰胺·虫螨腈悬浮剂	/	/	类白色液体	防治二化螟、褐飞虱等	喷雾	低毒	无资料
72	22%联苯·噻虫嗪悬乳剂	/	/	类白色液体	防治蚜虫等	喷雾	低毒	无资料
73	42.5%三环唑·丙环唑悬乳剂	/	/	砖红色液体	防治稻瘟病、纹枯病等	喷雾	低毒	无资料
74	46.25%丁苯吗啉·丙硫菌唑悬乳剂	/	/	淡黄色液体	防治真菌病等	喷雾	低毒	无资料
75	92%乙酰甲胺磷可溶粒剂	连弩	PD20151785	白色颗粒	棉花棉铃虫	喷雾	低毒	无资料
76	75%乙酰甲胺磷可溶粉剂	/	PD20141545	白色粉末	棉花棉铃虫	喷雾	低毒	无资料
77	80%杀虫单可溶粉剂	/	PD20040540	白色粉末	水稻稻纵卷叶螟	喷雾	中等毒	无资料
78	3%茚虫威超低量液剂	/	/	黄色液体	防治小菜蛾、稻纵卷叶螟等	喷雾	低毒	无资料
79	45%烯酰·吡唑酯水分散粒剂	/	PD20181859	棕色球形颗粒	马铃薯晚疫病	喷雾	低毒	无资料
80	5%甲氨基阿维菌素水分散粒剂	/	PD20151081	棕黄色球状颗粒 (伴有粉末)	甘蓝小菜蛾	喷雾	低毒	无资料
81	80%四聚乙醛可湿性粉剂	莱袭	PD20183129	类白色粉末	甘蓝蜗牛	喷雾	低毒	无资料
82	48%井·噻·杀虫单可湿性粉剂	/	PD20095179	类白色粉末	水稻二化螟、飞虱和纹枯病	喷雾	中等毒	无资料

83	10%吡虫啉可湿性粉剂	/	PD20040328	类白色粉末	水稻飞虱	喷雾	低毒	无资料
84	50%吡虫·杀虫单可湿性粉剂	/	PD20040640	类白色粉末	水稻稻飞虱和稻纵卷叶螟	喷雾	中等毒	无资料
85	25%噻嗪酮可湿性粉剂	/	PD20100814	类白色粉末	水稻稻飞虱	喷雾	低毒	无资料
86	50%杀螺胺乙醇胺盐可湿性粉剂	/	/	黄色粉末	防治福寿螺等	喷雾	低毒	无资料
87	15%氯氟·呋虫胺微囊悬浮-悬浮剂	/	/	类白色液体	防治蚜虫等	喷雾	低毒	无资料
88	60%氯化胆碱可溶液剂	硕放	PD20211460	无色透明液体	马铃薯、花生-调节生长	喷雾	低毒	无资料
89	0.01%芸苔素内酯可溶液剂	/	/	红色液体	调节生长、增产	喷雾	低毒	无资料

表 2-6 主要产品控制参数

序号	产品	标准号	含量, %	悬浮率, %	水分 ≤, %	PH	酸度 ≤	润湿时间 S ≤	细度, 过 75um 试验筛, ≥	乳液稳定性稀释 20 倍
1	450g/L 二甲戊灵微囊悬浮剂	Q/320623JSLK 113-2016	450±25g/L	≥90	-	5.0~8.0	-	-	≥98	-
2	360g/L 异噁草松微囊悬浮剂	Q/320623 JSLK 138-2022	360±18g/L	≥90	-	7.5~9.5	-	-	≥98	-
3	150g/L 草铵膦可溶液剂	Q/320623 JSLK 883-2022	148~159g/L	-	-	4~8	-	-	-	合格
4	200g/L 草铵膦可溶液剂	Q/320623 JSLK 883-2022	200±12g/L	-	-	4~8	-	-	-	合格
5	356g/L 草甘膦可溶液剂	Q/320623 JSLK 888-2022	356±17.8g/L	-	-	4~7	-	-	-	合格
6	200g/L 敌草快可溶液剂	HG/T 5246-2017	200~212g/L	-	-	4~8	-	-	-	合格
7	304g/L 毒莠定·2,4D 二甲胺盐可溶液剂	Q/320623 JSLK 903-2022	2,4D 二甲胺盐 240~254.4g/L 毒莠定三异丙醇胺盐:64~70.4g/L	-	-	6~9	-	-	-	合格

8	250g/L 氟磺胺草醚可溶液剂	GB 22169-2008	250±15g/L	-	-	6~9	-	-	-	合格
9	48g/L 甲氧咪草烟·咪唑烟酸可溶液剂	Q/320623 JSLK 907-2022	甲氧咪草烟 31.3~34.6g/L 咪唑烟酸: 13.5~16.5	-	-	6.0~7.5	-	-	-	合格
10	100g/L 咪唑乙烟酸可溶液剂	HG/T 4812-2015	100~110g/L	-	-	6~9	-	-	-	合格
11	85%丁草胺乳油	Q/320623 NQZ 08-2019	85±2.5	-	≤0.5%	-	≤0.5%	-	-	合格
12	100g/L 氰氟草酯乳油	Q/320623 JSLK 059-2017	100-110g/Kg	-	≤0.5%	5~8	-	-	-	合格
13	15%嘧啶肟草醚·氰氟草酯乳油	Q/320623 JSLK 088-2018	氰氟草酯: 120±7.2g/L ; 嘧啶肟草醚:25±3.75g/L	-	≤0.3%	4~7	-	-	-	合格
14	10%噁唑酰草胺乳油	Q/320623 JSLK 106-2017	10±1.0	-	≤0.5%	5~7	-	-	-	合格
15	39%二甲戊灵·噁草酮乳油	Q/320623 JSLK 095-2016	二甲戊灵:33±1.65% 噁草酮:6±0.6%	-	≤0.5%	4~7	-	-	-	合格
16	500g/L 丙草胺乳油	Q/320623 JSLK 130-2020	48±2.4	-	≤0.5%	5~7	-	-	-	合格
17	34%敌稗乳油	Q/320623 JSLK 908-2022	34±1.5	-	≤0.5%	4.5~7.0	-	-	-	合格
18	50%丙草胺水乳剂	Q/320623 JSLK 069-2018	50±2.5	-	-	6~9	-	-	-	合格
19	5%丙草胺·五氟磺草胺颗粒剂	Q/320623 JSLK 075-2019	丙草胺 4.9±0.4% 五氟磺草胺:0.1±0.02%	-	≤3.0%	7.0~10.0	-	-	-	-
20	6%吡嘧磺隆·丙草胺颗粒剂	Q/320623 JSLK 102-2019	丙草胺 5.4±0.5% 吡嘧磺隆:0.6±0.1%	-	≤3.0%	5.0~8.0	-	-	-	-
21	0.3%五氟磺草胺颗粒剂	Q/320623 JSLK 140-2020	0.30±0.075%	-	≤3.0%	7.5~11.5	-	-	-	-
22	5%丙草胺颗粒剂	Q/320623 JSLK 117-2021	5.0±0.5%	-	≤3.0%	7.0~10.0	-	-	-	-
23	50%草铵膦可溶液剂	Q/320623 JSLK 085-2018	50±2.5 %	-	-	4.0~8.0	-	-	-	合格

24	20%乙羧·草铵膦微乳剂	Q/320623 JSLK 909-2022	乙羧: 1%±0.5% 草铵膦: 19%±1.5%	-	-	-	-	-	-	-
25	400g/L 2,4D 二甲胺盐可溶液剂	Q/320623 JSLK 877-2022	400±20g/L	-	-	7.0~9.0	-	-	-	-
26	600g/L 2,4D 二甲胺盐可溶液剂	Q/320623 JSLK 877-2022	600±25g/L	-	-	7.0~10.0	-	-	-	-
27	720g/L 2, 4-D 二甲胺盐可溶液剂	Q/320623 JSLK 877-2022	720±25g/L	-	-	8.0~10.0	-	-	-	-
28	20%吡嘧磺隆可分散油悬浮剂	Q/320623 JSLK 104-2020	20±1.2 %	-	≤2.0%	3.5~7.5	-	-	≥98	合格
29	10%氟唑磺隆可分散油悬浮剂	Q/320623 JSLK 099-2020	10±1.0 %	-	≤2.0%	7.5~11.5	-	-	≥98	合格
30	6%双氟磺草胺·唑草酮可分散油悬浮剂	Q/320623 JSLK 119-2020	双氟磺草胺:2.0±0.3% 唑草酮:4±0.4%	-	≤1.0%	5.0~8.0	-	-	≥98	合格
31	5%乙氧磺隆可分散油悬浮剂	Q/320623 JSLK 123-2020	5.0±0.5 %	-	≤1.0%	7.0~10.0	-	-	≥98	合格
32	24%氯氟吡氧乙酸异辛酯·麦草畏·烟嘧可分散油悬浮剂	Q/320623 JSLK 074-2019	氯氟吡氧乙酸异辛酯:13.0±0.7%; 麦草畏:7.0±0.7% 烟嘧:4±0.4%	-	≤1.0%	2.0~6.0	-	-	≥98	合格
33	20%乙氧氟草醚·草铵膦可分散油悬浮剂	Q/320623 JSLK 091-2020	乙氧氟草醚:5.0±0.5%; 草铵膦:15±0.9%	-	-	5.0~8.0	-	-	≥98	合格
34	30%苄嘧磺隆·丙草胺可分散油悬浮剂	Q/320623 JSLK 076-2019	苄嘧磺隆:3.0±0.3%; 丙草胺:27±1.3%	-	≤1.0%	5.0~8.0	-	-	≥98	合格
35	806g/L 2,4D 二甲胺盐可溶液剂	Q/320623 JSLK 877-2022	806±25g/L	-	-	7.0~10.0	-	-	-	合格
36	280g/L 氨基吡啶酸钾盐可溶液剂	Q/320623 JSLK 910-2022	280±14g/L	-	-	6.0~9.0	-	-	-	合格
37	360g/L 草甘膦·2,4D 二甲胺可溶液剂	Q/320623 JSLK 887-2022	草甘膦:240±14.4g/L 2,4D:120±7.2g/L	-	-	6.5~7.5	-	-	-	-
38	608g/L 草甘膦二甲	Q/320623 JSLK	608±25g/L	-	-	4.0~7.0	-	-	-	合格

	胺盐可溶液剂	911-2022									
39	46%灭草松·二甲四氯可溶液剂	Q/320623 JSLK 912-2022	灭草松:400±20g/L; 二甲四氯: 60±6g/L	-	-	7.0~10.0	-	-	-	合格	
40	38%莠去津悬浮剂	GB 22608-2008	38.0±2%	≥90	-	6.0~10.0	-	-	≥98	-	
41	20%吡氟酰草胺·氟噻草胺悬浮剂	Q/320623 JSLK 094-2016	吡氟酰草胺:10±1.0% 氟噻草胺: 10±1.0%	≥90	-	6.0~9.0	-	-	≥98	-	
42	20%双草醚悬浮剂	Q/320623 JSLK 056-2018	20.0±1.2%	≥90	-	6.0~9.0	-	-	≥98	-	
43	33%炔草酯·异丙隆悬浮剂	Q/320623 JSLK 131-2021	炔草酯:3±0.3% 异丙隆: 30±1.5%	≥90	-	5.5~8.5	-	-	≥98	-	
44	860g/L 2,4D 二甲胺盐可溶液剂	Q/320623 JSLK 071-2018	860±25g/L	-	-	7.0~10.0	-	-	-	合格	
45	51%丙炔氟草胺·精异丙甲草胺悬乳剂	Q/320623 JSLK 913-2022	丙炔氟草胺: 2%±0.2%精异丙甲草胺 49%±2%	≥90	-	-	-	-	-	-	
46	75%草甘膦水溶性粒剂	Q/320623 JSLK 652-2022	草甘膦酸质量分数/% 66.5~71.0	-	≤3.0%	7.0~10.0	-	-	-	-	
47	490g/L 2,4D 异丁酯乳油	Q/320623 JSLK 778-2022	490±24.5g/L	-	≤0.3%	3.0~6.0	-	-	-	合格	
48	41%草甘膦钾盐可溶液剂	GB/T 20684-2017	41±2.1%	-	-	4.0~8.5	-	-	-	合格	
49	480g/L 灭草松钠盐可溶液剂	Q/320623 JSLK 132-2021	灭草松:480±24g/L	-	-	7.0~10.0	-	-	-	-	
50	75%氯吡嘧磺隆水分散粒剂	Q/320623 JSLK 064-2021	75.0±2.5%	≥80	≤3.0%	5.0~8.0	-	≤90	≥98	-	
51	15%噻吩磺隆可湿性粉剂	GB 23548-2009	15±0.9%	≥75	≤3.0%	6.0~9.0	-	≤120	≥98	-	
52	10%苄嘧磺隆可湿性粉剂	GB 23558-2009	10±1.0%	≥75	≤3.0%	6.0~9.0	-	≤90	≥98	-	
53	10%苯磺隆可湿性粉剂	GB 20680-2006	9.8~11.2	≥80	≤3.0%	8.0~10.0	-	≤90	≥96	-	
54	53%苄嘧·苯噻酰可湿性粉剂	Q/320623 JSLK 013-2017	苄嘧:3±0.3% 苯噻酰: 50±2.5%	≥75	≤2.5%	6.0~9.0	-	≤90	≥98	-	

55	9%吡唑醚菌酯微囊悬浮剂	Q/320623 JSLK 111-2019	9±0.9%	≥90	-	5.0~8.0	-	-	≥98	-
56	750g/L 丁苯吗啉乳油	Q/320623 JSLK 143-2021	750±25g/L	-	≤0.5%	8.0~11.0	-	-	-	合格
57	35%噻虫嗪悬浮种衣剂	Q/320623 JSLK 914-2022	35±1.7%	≥85	≤3.0%	5.0~9.0	-	≤90	≥98	-
58	10%噻唑膦颗粒剂	Q/320623 JSLK 058-2018	10±1.0%	-	≤2.0%	3.0~6.0	-	-	-	-
59	10.5%阿维·噻唑膦	Q/320623 JSLK 061-2018	阿维:0.5±0.13% 噻唑膦: 10±1.0%	-	≤3.0%	3.0~7.0	-	-	-	-
60	880g/L 丁苯吗啉油剂	Q/320623 JSLK 145-2021	880±25g/L	-	≤0.5%	8.0~11.0	-	-	-	-
61	40%噻呋酰胺·己唑醇悬浮剂	Q/320623 JSLK 063-2018	噻呋酰胺:10±1.0% 己唑醇: 30±1.5%	≥90	-	6.0~10.0	-	-	≥98	-
62	30%三环唑·氟环唑悬浮剂	Q/320623 JSLK 067-2017	三环唑:25±1.5% 氟环唑: 5±0.5%	-	-	5.0~8.0	-	-	≥98	-
63	40%甲氧虫酰肼·茚虫威悬浮剂	Q/320623 JSLK 073-2018	甲氧虫酰肼 30±1.5% 茚虫威: 10±1.0%	≥90	-	5.0~8.0	-	-	≥98	-
64	26%四聚·杀螺胺悬浮剂	Q/320623 JSLK 070-2019	四聚: 10±0.5g/Kg 杀螺胺 250±12.5g/Kg	≥90	-	4.0~9.0	-	-	≥98	-
65	20%吡唑醚菌酯·氟环唑悬浮剂	Q/320623 JSLK 098-2018	吡唑醚菌酯 15±0.9% 氟环唑 5±0.5%	≥90	-	5.0~9.0	-	-	≥98	-
66	50%烯酰吗啉悬浮剂	Q/320623 JSLK 060-2018	50±2.5%	≥90	-	5.0~8.0	-	-	≥98	-
67	40%虱螨脲·啉虫酰胺悬浮剂	Q/320623 JSLK 072-2017	虱螨脲:10±1.0% 啉虫酰胺: 30±1.5%	≥90	-	5.5~8.5	-	-	≥98	-
68	25%杀螺胺乙醇胺盐悬浮剂	Q/320623 JSLK 133-2022	25±1.5%	≥90	-	7.0~10.0	-	-	≥98	-
69	50%杀螺胺乙醇胺盐悬浮剂	Q/320623 JSLK 862-2022	50±2.5%	≥90	-	7.0~10.0	-	-	≥98	-
70	40%四聚乙醛悬浮剂	Q/320623 JSLK 915-2022	40±2.0%	≥90	-	7.0~10.0	-	-	≥98	-

71	20%氯虫苯甲酰胺·虫螨脲悬浮剂	Q/320623 JSLK 916-2022	氯虫苯甲酰胺:5.0±0.5%虫 螨脲:15±1.5%	≥90	-	5.0~8.0	-	-	≥98	-
72	22%联苯·噻虫嗪悬浮剂	Q/320623 JSLK 917-2022	联苯:9.4±0.9% 噻虫嗪: 12.6±0.7%	≥90	-	5.0~8.0	-	-	≥98	-
73	42.5%三环唑·丙环唑悬浮剂	Q/320623 JSLK 918-2022	三环唑 40%±2.0%丙环 12.5%±0.5%	≥90	-	-	-	-	≥98	-
74	46.25%丁苯吗啉·丙硫菌唑悬浮剂	Q/320623 JSLK 919-2022	丁苯吗啉: 37.5% ±1.5% 丙硫菌唑: 8.75%±0.5%	≥90	-	-	-	-	≥98	-
75	92%乙酰甲胺磷可溶粒剂	Q/320623 JSLK 129-2018	92.0±2.5%	-	≤2.0%	3.0~7.5	-	-	≥98	-
76	75%乙酰甲胺磷可溶粉剂	GB 28140-2011	75.0±3.0%	-	≤2.0%	3.0~7.5	-	-	≥98	-
77	80%杀虫单可溶粉剂	GB 28153-2011	80.0±2.5%	-	≤3.0%	4.0~6.0	-	-	≥99	-
78	3%茚虫威超低量液剂	Q/320623 JSLK 920-2022	3.0±0.3%	-	-	6.0~7.5	-	-	-	-
79	45%烯酰·吡唑酯水分散粒剂	Q/320623 JSLK 066-2018	烯酰: 30±1.5% 吡唑酯: 15±0.9%	≥80	≤6.0%	4.0~8.0	-	≤90	≥98	-
80	5%甲氨基阿维菌素水分散粒剂	Q/320623 JSLK 038-2017	5.0±0.5	≥85	≤3.0%	4.0~8.0	-	≤120	≥98	-
81	80%四聚乙醛可湿性粉剂	Q/320623 JSLK 068-2018	80.0±2.5%	≥70	≤3.0%	7.5~10.5	-	≤90	≥98	-
82	48%井·噻·杀虫单可湿性粉剂	Q/320623 JSLK 011-2017	井冈霉素 6.0±0.6%; 噻嗪酮 7.0±0.7%; 杀虫单:35.0± 1.8%	噻嗪酮 悬浮率 %≥75	≤3.0%	7.0~10.0	-	≤120	≥98	-
83	10%吡虫啉可湿性粉剂	GB 28142-2011	10±1.0%	≥85	-	6.0~10.0	-	≤90	≥98	-
84	50%吡虫·杀虫单可湿性粉剂	Q/320623 JSLK 010-2017	吡虫啉:1.3±0.33% 杀 虫单: 48.7±2.5%	吡虫啉 悬浮率, ≥ 70%	-	6.0~8.0	-	≤120	≥98	-
85	25%噻嗪酮可湿性	GB 23555-2009	25.0±1.5%	≥75	≤2.0%	6.0~10.5	-	≤90	≥98	-

	粉剂									
86	50%杀螺胺乙醇胺盐可湿性粉剂	Q/320623 JSLK 746-2022	50±2.5%	≥80	≤2.0%	7.0~10.0	-	≤90	≥98	-
87	15%氯氟·呋虫胺微囊悬浮-悬浮剂	Q/320623 JSLK 921-2022	氯氟：7.5±0.7% 呋虫胺：7.5±0.7%	氯氟悬浮率% ≥90	-	5.0~8.0	-	-	≥98	-
88	60%氯化胆碱可溶液剂	Q/320623 JSLK 110-2021	氯化胆碱：60.0±2.5%	-	-	7.0~10.0	-	-	-	合格
89	0.01%芸苔素内酯可溶液剂	Q/320623 JSLK 100-2021	芸苔素内酯：0.01±0.0015%	-	-	5.0~8.0	-	-	-	合格

建设内容

4、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称

涉密已删除

5、主要原辅料

涉密已删除

6、物料平衡

涉密已删除

7、溶剂平衡

涉密已删除

8、蒸汽平衡

项目蒸汽用量为1800t/a，蒸汽间接加热过程中损耗量约20%。产生蒸汽冷凝水经厂区统一收集后回用于现有项目循环冷却水装置补充水。

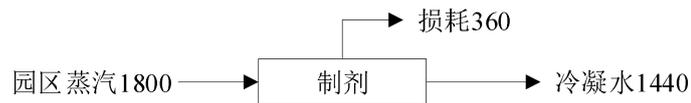


图2-8 项目建成后蒸汽平衡 单位：t/a

根据现有项目回顾，现有项目蒸汽用量为38200t/a，蒸汽冷凝水产生量27078t/a，见下图。

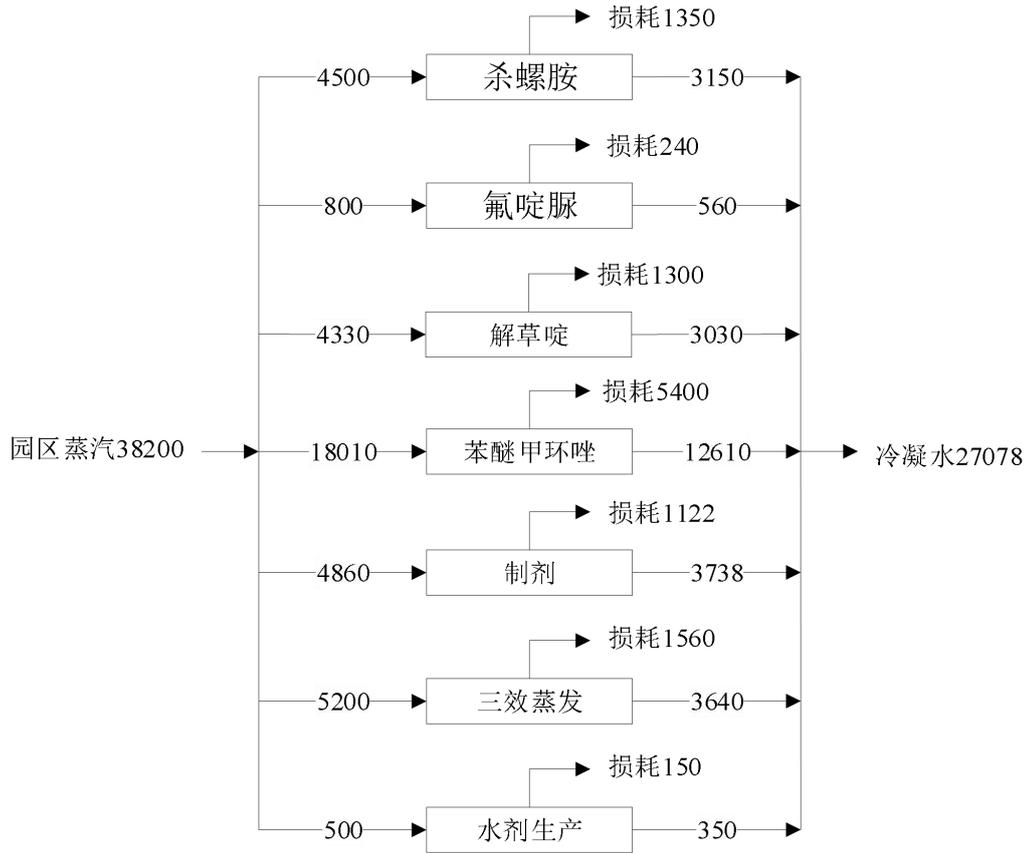


图2-9 现有项目蒸汽平衡图 单位：t/a

则本项目建成后全厂蒸汽平衡如下。

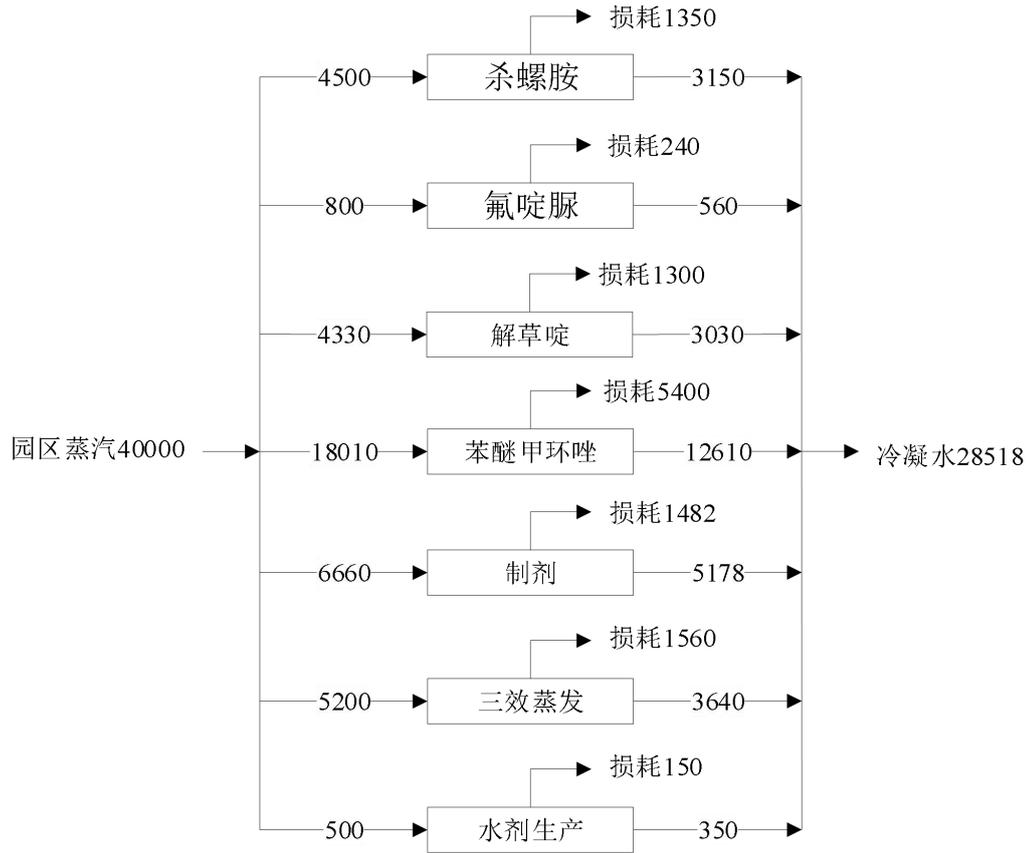


图2-10 项目建成后蒸汽平衡 单位：t/a

9、水平衡

本项目运营过程中的用水包括生活用水、工艺用水、去离子水制备用水、设备清洗用水、化验室用水、废气处理用水、地面清洗水、绿化用水。

①生活用水

项目员工80人，人均用水按50L/（人·日）计算，年工作250天，计算出一年的生活用水量为1000m³/a，损耗量以20%计，则生活废水排放量为800m³/a。

②工艺用水

根据项目物料平衡，工艺水平衡见下表。

表2-11 本项目工艺水平衡表

农药类型	产品名称	入方 t/a			出方 t/a		
		自来水	去离子水	原料带入	废气	固废	产品
除草剂	304g/毒莠定·2,4D 二甲胺盐可溶液剂	857.854	--	484.222	--	0.694	1341.382
	400g/L 2,4D 二甲胺盐可溶液剂	356.802	--	113.243	--	0.388	469.657
	600g/L 2,4D 二甲	120.042	--	99.750	--	0.342	219.450

	胺盐可溶液剂						
	720g/L 2, 4-D 二甲胺盐可溶液剂	229.448	--	53.333	--	0.640	282.141
	806g/L 2,4D 二甲胺盐可溶液剂	176.798	--	58.667	--	0.704	234.761
	860g/L 2,4D 二甲胺盐可溶液剂	88.664	--	38.889	--	0.467	127.086
	150g/草铵膦可溶液剂	710.781	--	--	--	0.947	709.834
	200g/草铵膦可溶液剂	664.506	--	--	--	1.262	663.244
	356g/草甘膦可溶液剂	279.760	--	396.774	--	0.353	676.181
	200g/敌草快可溶液剂	460.701	--	276.000	--	0.245	736.456
	250g/氟磺胺草醚可溶液剂	848.966	--	--	--	0.718	848.248
	48g/甲氧咪草烟·咪唑可溶液剂	442.731	--	--	--	0.060	442.671
	100g/咪唑乙烟酸可溶液剂	841.440	--	--	--	0.238	841.202
	50%草铵膦可溶液剂	340.006	--	--	--	3.506	336.500
	280g/氨基吡啶酸钾盐可溶液剂	96.764	--	453.600	--	0.259	550.105
	360g/草甘膦·2,4D 二甲胺可溶液剂	461.127	--	170.774	--	0.249	631.652
	608g/草甘膦二甲胺盐可溶液剂	417.914	--	--	--	3.505	414.409
	46%灭草松·二甲四氯可溶液剂	74.232	--	170.370	--	0.615	243.987
	41%草甘膦钾盐可溶液剂	209.708	--	322.142	--	0.547	531.303
	480g/灭草松钠盐可溶液剂	128.469	--	335.035	--	0.525	462.979
	50%丙草胺水乳剂	--	64.326	--	--	1.052	63.274
	20%乙羧·草铵膦微乳剂	--	464.337	--	--	1.403	462.934
	75%氯吡嘧磺隆水分散粒剂	--	50.000	--	35.000	--	15.000
	75%草甘膦可溶液剂	--	550.000	--	385.000	--	165.000
	38%莠去津悬浮剂	--	381.330	--	--	--	381.330
	20%吡氟酰草胺·氟噻草胺悬浮剂	--	535.336	--	--	--	535.336

	20%双草醚悬浮剂	--	253.855	--	--	--	253.855
	33%炔草酯·异丙隆悬浮剂	--	264.954	--	--	--	264.954
	51%丙炔氟草胺·精异丙甲草胺悬浮剂	--	86.705	--	--	--	86.705
	450g/L 二甲戊灵微囊悬浮剂	--	73.646	57.000	--	--	130.646
	360g/L 异噁草松微囊悬浮剂	--	31.125	19.000	--	--	50.125
杀虫杀菌剂	45%烯酰·吡唑酯水分散粒剂	--	10.000	--	7.000	--	3.000
	5%甲氨基阿维菌素水分散粒剂	--	10.000	--	7.000	--	3.000
	92%乙酰甲胺磷可溶粒剂	--	40.000	--	28.000	--	12.000
	40%噻呋酰胺·己唑醇悬浮剂	--	225.869	--	--	--	225.869
	30%三环唑·氟环唑悬浮剂	--	220.321	--	--	--	220.321
	40%甲氧虫酰肼·茚虫威悬浮剂	--	138.731	--	--	--	138.731
	26%四聚·杀螺胺悬浮剂	--	183.219	--	--	--	183.219
	20%吡唑醚菌酯·氟环唑悬浮剂	--	535.825	--	--	--	535.825
	50%烯酰吗啉悬浮剂	--	108.620	--	--	--	108.620
	40%虱螨脲·唑虫酰胺悬浮剂	--	130.579	--	--	--	130.579
	25%杀螺胺乙醇胺盐悬浮剂	--	60.592	--	--	--	60.592
	50%杀螺胺乙醇胺盐悬浮剂	--	61.691	--	--	--	61.691
	40%四聚乙醛悬浮剂	--	139.050	--	--	--	139.050
	20%氯虫苯甲酰胺·虫螨脲悬浮剂	--	65.208	--	--	--	65.208
	22%联苯·噻虫嗪悬浮剂	--	402.508	--	--	--	402.508
	52.5%三环唑·丙环唑悬浮剂	--	121.758	--	--	--	121.758
	46.25%丁苯吗啉·丙硫菌唑悬浮剂	--	20.530	--	--	--	20.530
	35%噻虫嗪悬浮种衣剂	--	192.485	--	--	--	192.485
	9%吡唑醚菌酯微囊悬浮剂	--	112.919	38.000	--	--	150.919

	15%氯氟·呋虫胺 微囊悬浮-悬浮剂	--	119.863	57.000	--	--	176.863
植物生长 调节剂	60%氯化胆碱可 溶液剂	147.816	--	--	--	0.439	147.377
	0.01%芸苔素内 酯可溶液剂	474.469	--	--	--	0.008	474.461
合计	/	8428.998	5655.382	3143.799	462.000	19.166	16747.013

根据上表，项目工艺上自来水用量8429t/a，去离子水用量约为5655t/a，原料带入水约3144t/a，进入空气约462t/a，进入固废约19t/a、进入产品约16747t/a，无工艺废水产生。

③去离子水制备用水

本项目去离子水用量约为5655m³/a，采用去离子水系统制备，去离子水制备率以50%计。则自来水用量为11310m³/a，去离子弃水用于现有项目循环冷却水装置补水。

④设备清洗水

生产过程中需要定期对设备进行清洗。根据企业提供资料，设备清洗采用，每批次清洗水量约0.05m³，本项目年生产批次7350批，损耗以20%计，则清洗用水量为367.5m³/a，废水产生量为294m³/a。

⑤化验室用水

本项目需要定期对产品进行检验，检验过程中需要对实验器具进行清洗产生实验室排水。主要采用自来水，根据企业提供资料，项目化验室用水约125m³/a（0.5m³/d）。污水产生系数取0.8，则化验室排水量为100m³/a。

⑥地面清洗水

本项目新增制剂车间三、制剂车间四、制剂车间五，运营期间需定期对地面进行清洗，地面清洗采用自来水清洗，根据《建筑给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社，作者：中国建筑研究院），场地清洗水用水量为1.0~1.5L/m²·次，本次评价按最大值1.5L/m²·次计，根据企业提供设计资料，项目生产车间需冲洗面积按建筑面积计共23848m²，单次清洗用水约36m³，每10天清洗一次，则项目清洗用水量约为900m³/a（3.6m³/d），污水产生系数取0.8，则项目地面清洗废水产生量为720m³/a。

⑦绿化用水

本项目绿化面积约为6400m²，绿化用水量取0.5 m³/m²·年。采用自来水，用量约为3200m³/a。绿化用水全部被植物吸收或下渗土壤、蒸发。

⑧冷冻循环水

本项目设置80m³/h的冷冻系统用于SC、OD、CS、FS类产品生产及树脂吸脱附冷冻

循环水采用自来水补充。根据设计资料，本项目冷冻循环水损耗量约为40m³/a。

⑨水喷淋用水

本项目水喷淋用水采用自来水补充，新增3座水喷淋塔，单次更换用水2m³，每5天更换一次，项目水喷淋用水量约为300m³，水喷淋水定期更换，污水产生系数取0.8，则水喷淋废水产生量约为240m³/a。

⑩初期雨水

由于现有项目未采用暴雨公式对初期雨水量进行核算，本项目根据《市政府关于同意发布南通市暴雨强度公式及设计暴雨雨型的批复》（通政复[2021]186号）中暴雨公式重新核算初期雨水量。南通地区暴雨强度*i*计算公式如下：

$$i = \frac{9.972(1 + 1.004 \lg T_M)}{(t + 12.0)^{0.657}}$$

式中：*i*—设计暴雨强度[mm/min]；

t—降雨历时（min），取15min；

T_M—设计重现期（年），本项目取2年；

经计算*i*=1.49mm/min，并计算出*q*=248.34L/(s·hm²)。

根据《室外排水设计标准》（GB50014—2021）可知，厂区初期雨水收集量应按下列公式计算： $Q=q\Psi Ft$

式中：*Q*—雨水设计流量（L）；

q—设计暴雨强度[L/(s·hm²)]；

Ψ —径流系数，取0.9；

F—汇水面积（hm²），本项目建成后全厂生产装置区雨水汇水面积约3.5hm²；

t—降雨历时（s），取15min=900s；

计算出全厂初期雨水量约704.044m³，现有厂区已设1000m³初期雨水池一座，满足要求。暴雨频次按12次/年计，则全厂受污染初期雨水收集量为8449m³/a，现有项目初期雨水量为6144m³/a，则本项目新增初期雨水量为2305m³/a。初期雨水经厂区污水站预处理后接管如东深水污水处理厂。

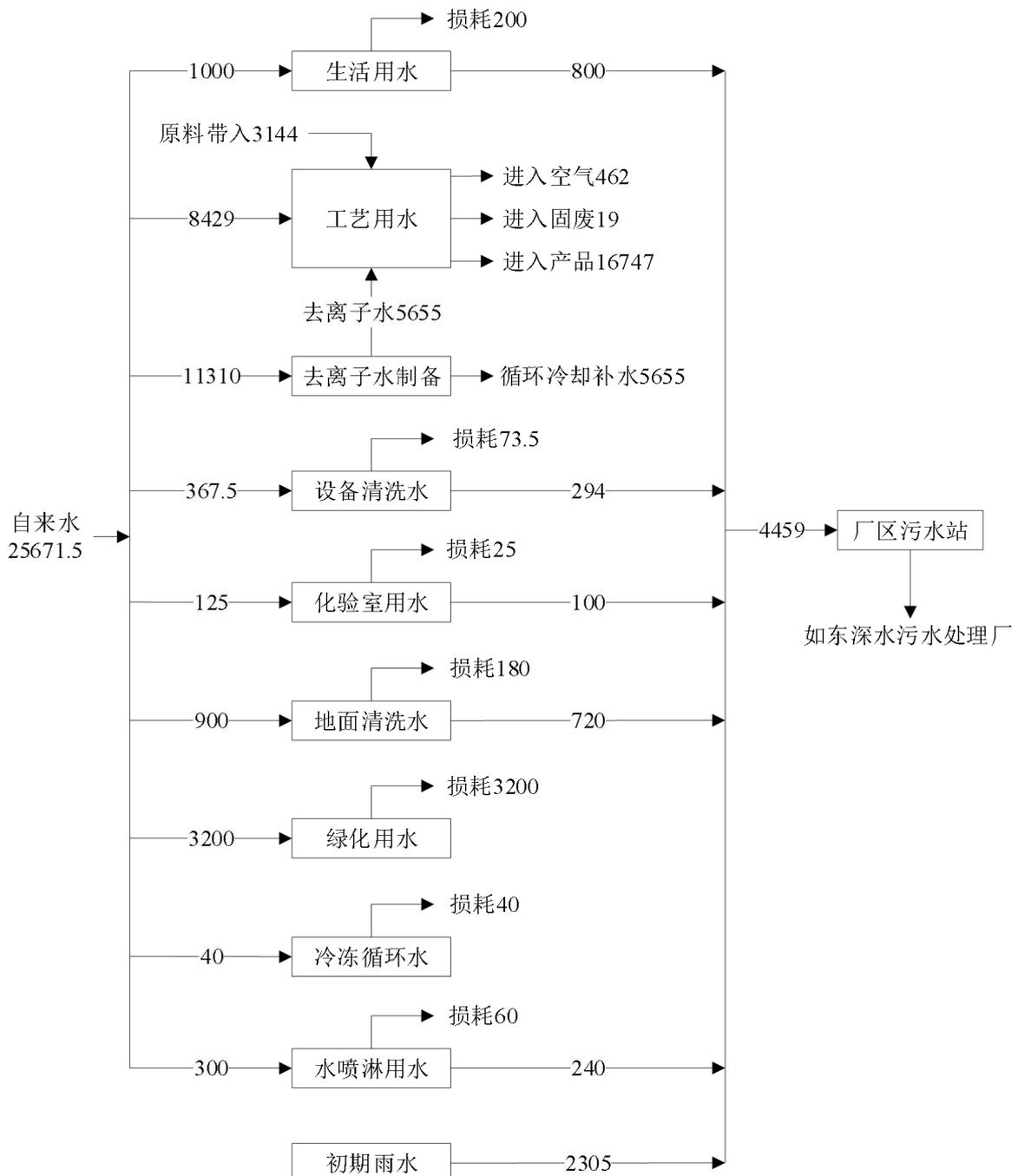


图2-11 本项目水平衡图 单位: m³/a

现有项目水平衡图如下。

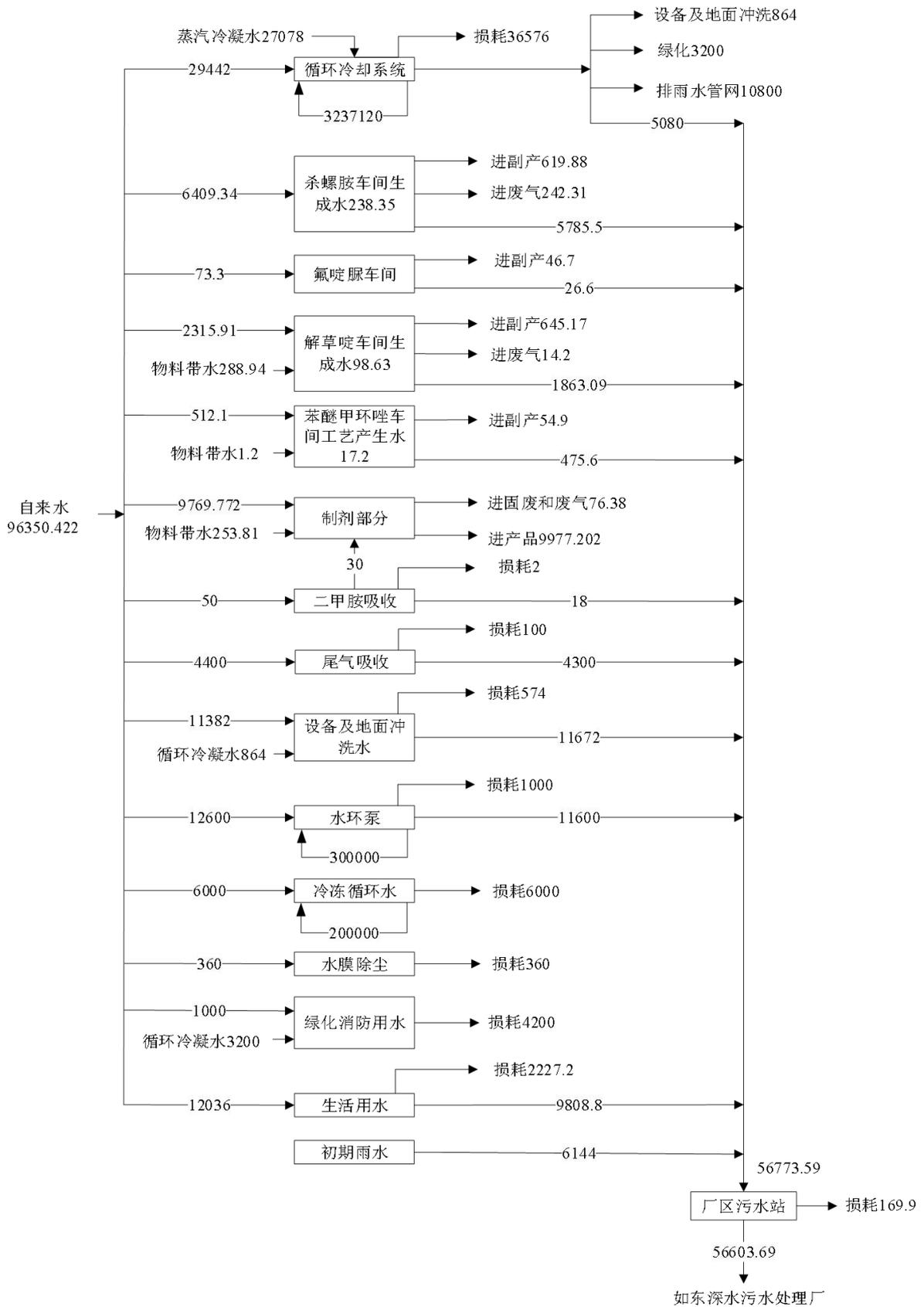


图2-12 现有项目水平衡图

本项目建成后全厂水平衡图如下。

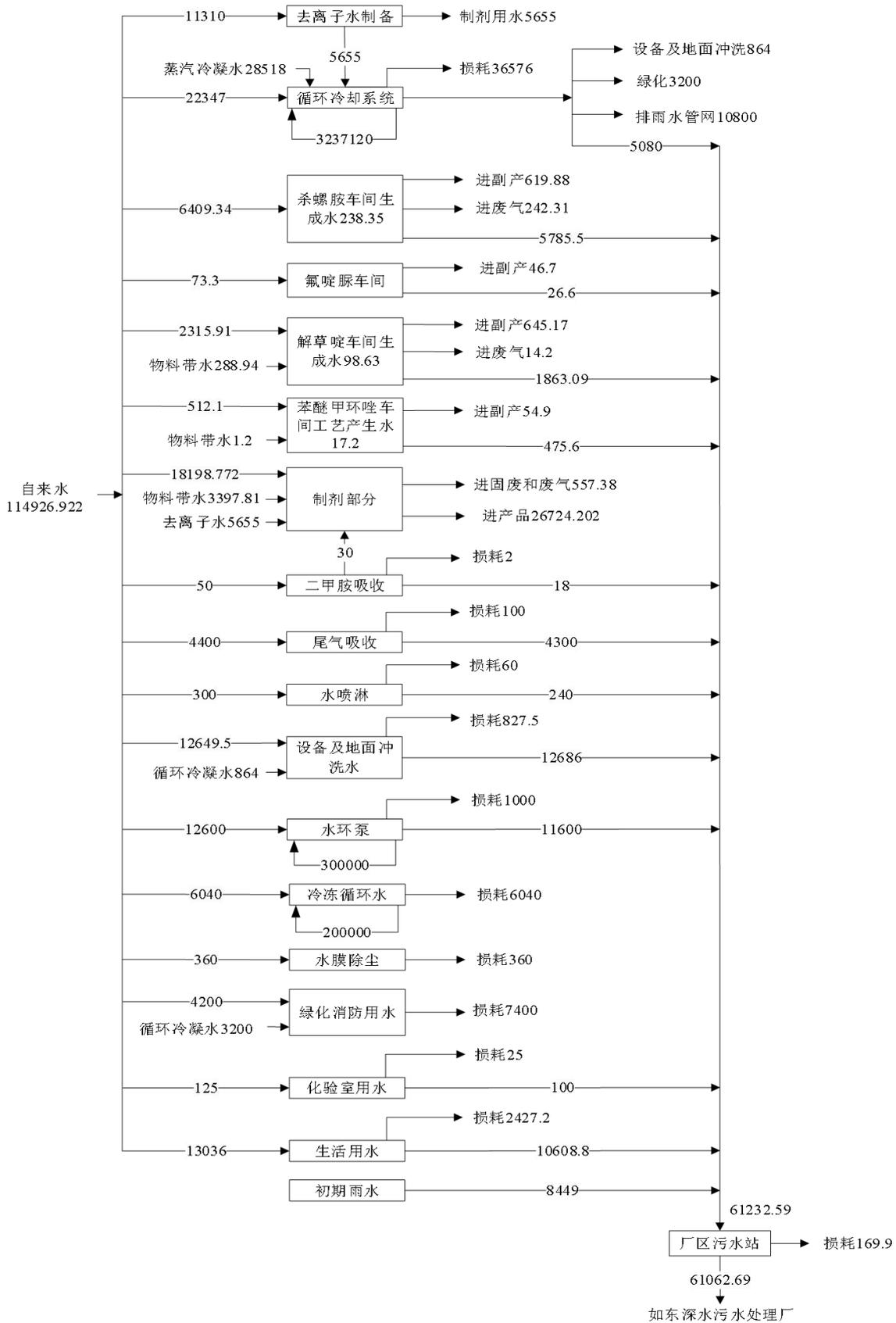


图2-13 本项目建成后全厂水平衡图 单位:m³/a

	<p>10、劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：项目定员 80 人；</p> <p>工作制度：年工作 250 天，一天一班，一班 8h，年工作时间 2000h。</p> <p>11、平面布置</p> <p>平面布置：厂区西侧第一排由南向北分别为初期雨水池、棚库、丙类仓库一、丙类仓库二、甲类仓库一、丙类仓库三、解草啉车间、罐区一、事故应急池、污水处理区，西侧第二排由南向北分别为行政中心、辅房、制剂车间一、公用工程车间一、循环水池、消防水池、制剂车间二、甲八车间、苯醚甲环唑车间、罐区二、甲类仓库二、危废库一、危废库二，西侧第三排由南向北分别为质检分析中心、丙类仓库四、丙类仓库六、制剂车间四，厂区东侧由南向北分别为辅助用房、机修间、丙类仓库五、丙类仓库七、制剂车间三、制剂车间五。厂区西南角为物流入口，南侧中间为人流入口。</p> <p>厂区平面布置详见附图 8。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">涉密已删除</p>

1、现有环保手续履行情况

江苏莱科化学有限公司成立于 2010 年 11 月，位于如东沿海经济技术开发区高科技产业园区二期，总占地面积 66666.7m²。

2011 年，莱科公司申报一期项目“年产 100 吨苯醚甲环唑、150 吨解草啞、100 吨氟虫腓、500 吨辛硫磷、1500 吨 18 种乳油、500 吨 12 种可湿粉、1000 吨水分散颗粒剂、1000 吨悬浮剂项目及 874 吨乙酸、乙醇、磷酸、盐酸、硝酸、氢溴酸、硫酸 7 种副产品项目”于 2011 年 6 月 28 日取得环评批复（通环管[2011]052 号），项目建成后可生产苯醚甲环唑 100 吨/年、解草啞 150 吨/年、氟虫腓 100 吨/年、辛硫磷 500 吨/年、乳油 1500 吨/年、可湿性粉剂 500 吨/年、水分散颗粒剂 1000 吨/年、悬浮剂 1000 吨/年，其他副产 874 吨/年，其中除苯醚甲环唑、氟虫腓生产线尚未建设外，其余产品均已建成，并于 2014 年 6 月 4 日通过环保验收（通环验[2014]0052 号）。

2015 年，莱科公司申报二期项目“年产 10000 吨草甘膦水剂项目”于 2015 年 4 月 29 日取得环评批复（通环管[2015]033 号），项目建成后可生产草甘膦异丙胺盐水剂 7000 吨/年、草甘膦铵盐水剂 3000 吨/年，并以新带老承诺氟虫腓生产线不再建设。该项目于 2018 年 9 月 21 日通过环保验收（通行审批[2018]357 号）。

2016 年，莱科公司申报三期项目“年产 1800 吨杀螺胺乙醇胺盐、150 吨氟啶脲，扩建 150 吨解草啞、技改 100 吨苯醚甲环唑等产品项目”于 2016 年 5 月 3 日取得批复（通行审批[2016]278 号），项目建成后可生产杀螺胺乙醇胺盐 1800 吨/年、氟啶脲 150 吨/年，扩建解草啞 150 吨/年产能，并对一期项目苯醚甲环唑生产工艺调整，同时已建成的辛硫磷生产设备将“以新带老”拆除，生产设备全部作为调整后的苯醚甲环唑生产装置综合利用。其中杀螺胺乙醇胺盐、氟啶脲生产线未建设，扩建的 150 吨/年解草啞生产线和技改的 100 吨/年苯醚甲环唑生产线于 2018 年 9 月 21 日通过环保验收（通行审批[2018]358 号和通行审批[2018]359 号）。

同年，莱科公司申报四期项目“年产 7620 吨农药制剂技改项目”于 2016 年 5 月 9 日取得批复（东沿管[2016]82 号），项目建成后可生产可湿性粉剂系列产品 1100 吨/年、可溶粉剂系列产品 100 吨/年、乳油系列产品 2320 吨/年、水分散粒剂系列产品 950 吨/年、颗粒剂系列产品 150 吨/年、水剂系列产品 2000 吨/年、悬浮剂系列产品 1000 吨/年。该项目已于 2019 年 7 月 29 日通过自主验收。

2021 年，莱科公司在完成上述项目建设后，为确保厂内有机废气的处置效果，针对

与项目有关的原有环境污染问题

目前厂内废气的处置工艺进行了调整，主要是将现有的活性炭吸附装置改建为 RTO 处理设施，确保有机废气的达标排放。莱科公司上述废气治理方式的调整，对照《环境影响评价分类管理名录》要求，已按照建设项目环境影响登记表规定并完成备案（备案证号：洋镇行审备[2021]35 号）。

江苏莱科化学有限公司排污许可证申领日期为 2022 年 11 月 16 日，有效期限自 2022 年 11 月 16 日至 2027 年 11 月 15 日止。

综上所述，现有项目环保手续履行情况详见下表。

表 2-20 现有项目环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	建设内容	环评批复	验收情况	排污许可证申领
1	年产 100 吨苯醚甲环唑、150 吨解草啶、100 吨氟虫腈、500 吨辛硫磷、1500 吨 18 种乳油、500 吨 12 种可湿粉、1000 吨水分散颗粒剂、1000 吨悬浮剂项目及 874 吨乙酸、乙醇、磷酸、盐酸、硝酸、氢溴酸、硫酸 7 种副产品项目	建设苯醚甲环唑 100 吨/年、解草啶 150 吨/年、氟虫腈 100 吨/年、辛硫磷 500 吨/年、乳油 1500 吨/年、可湿性粉剂 500 吨/年、水分散颗粒剂 1000 吨/年、悬浮剂 1000 吨/年生产线	通环管 [2011]052 号， 2011.6.28	解草啶 150 吨/年、辛硫磷 500 吨/年、乳油 1500 吨/年、可湿性粉剂 500 吨/年、水分散颗粒剂 1000 吨/年、悬浮剂 1000 吨/年生产线于 2014 年 6 月 4 日通过环保验收（通环管 [2014]0052 号），苯醚甲环唑 100 吨/年，氟虫腈 100 吨/年生产线未建	排污许可证 编号： 91320623565 2987802001P， 有效日期：自 2022 年 11 月 16 日至 2027 年 11 月 15 日 止。
2	年产 10000 吨草甘膦水剂项目	建设草甘膦异丙胺盐水剂 7000 吨/年、草甘膦铵盐水剂 3000 吨/年生产线	通环管 [2015]033 号,2015.4.29	2018 年 9 月 21 日通过环保验收（通行审批 [2018]357 号）	
3	年产 1800 吨杀螺胺乙醇胺盐、150 吨氟啶脲，扩建 150 吨解草啶、技改 100 吨苯醚甲环唑等产品项目	建设杀螺胺乙醇胺盐 1800 吨/年、氟啶脲 150 吨/年，扩建解草啶 150 吨/年产能生产线，并对一期项目苯醚甲环唑产品生产工艺调整	通行审批 [2016]278 号,2016.5.3	杀螺胺乙醇胺盐、氟啶脲生产线未建设，企业承诺不再建设。扩建的 150 吨/年解草啶生产线和技改的 100 吨/年苯醚甲环唑生产线于 2018 年 9 月 21 日通过环保验收（通行审批 [2018]358 号和通行审批	

				[2018]359号)
4	年产7620吨农药制剂技改项目	建设可湿性粉剂系列产品1100吨/年、可溶粉剂系列产品100吨/年、乳油系列产品2320吨/年、水分散粒剂系列产品950吨/年、颗粒剂系列产品150吨/年、水剂系列产品2000吨/年、悬浮剂系列产品1000吨/年生产线	东沿管[2016]82号,2016.5.9	2019年7月29日通过自主验收
5	废气处理装置变动	将现有的活性炭吸附装置改建为RTO处理设施,确保有机废气的达标排放	洋镇行审备[2021]35号	/

2、污染物排放量

根据例行监测报告对大气污染物排放量进行核算。监测时间：2022.4.30，监测报告编号：（2022）国创（综）字第（150）号，监测期间设备运行负荷>80%，现有工程大气污染物排放量核算见下表。

表 2-21 现有工程废气污染物源强核算表

污染源	污染因子	监测工况	出口监测数据			执行标准		排放时间 h/a	核算排放量 t/a
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	风量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
DA001	低浓度颗粒物	>80%	2.9	5.82×10 ⁻²	20084	18	/	7200h	0.524
			3.2	6.36×10 ⁻²	19868				
			2.7	5.29×10 ⁻²	19600				
	氮氧化物		4	7.71×10 ⁻²	19284	240	/		0.499
			3	5.96×10 ⁻²	19852				
			ND	2.95×10 ⁻²	19639				
	氯化氢		4.2	8.10×10 ⁻²	19284	100	/		0.729
			4.3	8.54×10 ⁻²	19852				
			3.9	7.66×10 ⁻²	19639				
	1,3-二氯苯		ND	2.89×10 ⁻⁴	19284	20	/		0.003
			ND	2.98×10 ⁻⁴	19852				
			ND	2.95×10 ⁻⁴	19639				
	硫化氢		0.050	9.64×10 ⁻⁴	19284	/	/		0.009
			0.046	9.13×10 ⁻⁴	19852				
			0.054	1.06×10 ⁻³	19639				
	氨		4.74	9.14×10 ⁻²	19284	/	/		0.773
			4.24	8.42×10 ⁻²	19852				
			4.18	8.21×10 ⁻²	19639				
	甲醇		ND	1.93×10 ⁻²	19284	60	/		0.176
			ND	1.99×10 ⁻²	19852				
ND		1.96×10 ⁻²	19639						
非甲烷总	20.7	0.41	19615	80	/	3.600			
	17.7	0.35	19784						

	烃	23.0	0.45	19453	25	/	0.005
	甲苯	0.03	5.79×10^{-4}	19284			
		0.03	5.96×10^{-4}	19852			
		0.02	3.93×10^{-4}	19639			
	对二甲苯	ND	9.64×10^{-5}	19284	40	/	0.001
		ND	9.93×10^{-5}	19852			
		ND	9.82×10^{-5}	19639			
	间二甲苯	ND	9.64×10^{-5}	19284	40	/	0.001
		ND	9.93×10^{-5}	19852			
		ND	9.82×10^{-5}	19639			
	邻二甲苯	ND	9.64×10^{-5}	19284	40	/	0.001
		ND	9.93×10^{-5}	19852			
		ND	9.82×10^{-5}	19639			
	恶臭（臭气浓度）	54	/	/	/	/	/
		97	/	/			
97		/	/				
DA002	低浓度颗粒物	2.9	7.09×10^{-2}	24433	18	/	0.670
		2.9	7.55×10^{-2}	26040			
		3.2	7.69×10^{-2}	24034			
DA003	低浓度颗粒物	2.9	0.10	35233	18	/	0.873
		2.5	9.06×10^{-2}	36231			
		2.8	0.10	35795			

注：1，3 二氯苯、甲醇、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯均未检出，本项目采用检出限的一半计算排放速率，核算排放量由平均排放速率核算，氮氧化物检出限 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇检出限 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 、1，3 二氯苯检出限 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ 、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯检出限均为 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据例行监测报告对水污染物排放量进行核算。监测时间：2022.4.30，监测报告编号：（2022）国创（综）字第（150）号，监测期间设备运行负荷 $>80\%$ 。由于例行监测报告未对水量进行统计，本次评价采用现有项目环评最大排放水量进行核算。现有工程水污染物排放量核算见下表。

表 2-22 现有工程废水污染物源强核算表

污染源	污染因子	监测工况	总排口监测数据			排放时间 h/a	核算排放量 t/a
			浓度 mg/L	接管标准 mg/L	废水量 m^3/a		
污水处理 站总排口	COD	$>80\%$	171.81	500	56603.69	7200	9.725
	氨氮		1.48	35			0.092
			1.18				
			1.24				
	总磷		1.79	8			0.122
			1.71				
			1.67				
	总氮		4.69	50			0.332
			4.87				
			4.51				
	BOD ₅		18.8	300			1.285
			16.2				
			19.5				
	SS		46	400			3.231
			44				
47							

	石油类	0.44	20			0.029
		0.40				
		0.40				
	动植物油	0.54	100			0.039
		0.58				
		0.54				
	甲苯	ND	0.5			4.95×10 ⁻⁵
		ND				
		ND				
	二甲苯	ND	1			7.78×10 ⁻⁵
		ND				
		ND				
	1,3-二氯苯	ND	1			4.25×10 ⁻⁵
		ND				
		ND				
	可吸附有机卤素	2.10	8			0.152
		2.13				
		2.20				
	全盐量	1730	/			122.405
		1710				
		1750				
铜	0.036	2.0	0.003			
	0.035					
	0.036					
二氯甲烷	ND	/	3.54×10 ⁻⁵			
	ND					
	ND					
甲醇	ND	/	0.007			
	ND					
	ND					

注：COD 取现有项目 2021 年在线监测平均值；甲苯、二甲苯、1, 3 二氯苯、二氯甲烷、甲醇均未检出，本项目采用检出限的一半计算排放速率，核算排放量由平均排放浓度核算，甲苯检出限 1.4μg/L、邻二甲苯检出限为 1.4μg/L、对间二甲苯检出限为 2.2μg/L、1, 3 二氯苯检出限 1.2μg/L、二氯甲烷检出限 1.0μg/L、甲醇检出限 0.2mg/L。

项目固体废物均得到有效处理，实现“零排放”。

表 2-23 现有项目污染物排放量一览表 单位：t/a

种类	污染物	现有工程排放量	现有项目批复量	现有工程许可排放量
废气	VOCs	3.787	10.29183	6.535
	颗粒物	0.524	0.8663	0.6888
	二氧化硫	/	/	0.0144
	氮氧化物	0.499	/	1.098
	甲醇	0.176	0.00153	/
	甲苯	0.005	0.00495	/
	对二甲苯	0.001	0.01575	/
	间二甲苯	0.001		
	邻二甲苯	0.001		
	1, 3 二氯苯	0.003	/	/
	非甲烷总烃	3.600	0.0306	/
	氯化氢	0.729	/	/

	硫化氢	0.009	/	/
	氨	0.773	/	/
废水	水量	56603.69	56363.7	/
	COD	9.725	18.374	16.489
	BOD ₅	1.285	/	/
	SS	3.231	0.625	/
	氨氮	0.092	1.434	1.283
	总磷	0.122	0.208	0.187
	总氮	0.332	/	2.527
	石油类	0.029	0.03	/
	动植物油	0.039	/	/
	甲苯	4.95×10 ⁻⁵	/	/
	二甲苯	7.78×10 ⁻⁵	/	/
	1, 3 二氯苯	4.25×10 ⁻⁵	/	/
	可吸附有机卤素	0.152	/	/
	全盐量	122.405	/	/
	铜	0.003	/	/
	二氯甲烷	3.54×10 ⁻⁵	/	/
	甲醇	0.007	/	/
固废	0	0	0	

注：上表中 VOCs 包括甲醇、甲苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、1, 3 二氯苯、非甲烷总烃；颗粒物许可排放量仅统计主要排放口排放量。

根据上表可知，现有项目实际生产过程中废气总量控制指标颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs，废水总量控制指标 COD、氨氮、总磷、总氮满足排污许可管理要求。

3、主要环境问题及“以新带老”措施

通过现场调查核实，现有项目存在的环境问题及提出的整改措施如下。

表 2-24 现有项目存在环境问题及整改措施

序号	现有项目存在环境问题	现场照片	整改要求及建议
1	部分车间未设置地沟，进出口未设置挡流堰		车间四周设置地沟或围堰
2	项目产生的可回收原料桶露天堆放		建立可回收原料桶堆放仓库，或暂存于现有仓库。对于可能产生挥发性气体的原料桶，仓库需设置挥发性气体收集及处理措施。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

1) 基本污染物环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》，2021年，如东县环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为24微克/立方米、50微克/立方米、8微克/立方米和19微克/立方米；一氧化碳（CO）第95百分位数和臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均值第90百分数浓度分别为1毫克/立方米和150微克/立方米。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年平均指标	现状浓度 ug/m ³	标准限值 ug/m ³	占标率 %	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
PM ₁₀		50	70	71.43	达标
SO ₂		8	60	13.33	达标
NO ₂		19	40	47.50	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.00	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	150	160	93.75	达标

由表 3-1 看出，如东县 2021 年 6 项单项指标均满足《环境空气质量标准》(GB9095-2012)二级标准，项目所在区域环境空气质量达标。

2) 其他污染物环境质量现状

非甲烷总烃、氨、硫化氢、二甲苯、甲醇引用《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》中的监测报告（引用点位 G2），监测报告编号：（2020）宁白环监（气）字第 202005294-1 号（详见附件 11），监测时间 2020 年 5 月 18 日-6 月 23 日。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本次评价引用监测点位距离本项目 0.1km，监测时间未超过 3 年。因此本项目引用该点位满足《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。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				
园区二期	319172.581	3601356.372	非甲烷总烃、氨、硫化氢、二甲苯、甲醇小时值	连续采样 7天	E	0.1km

区域环境质量现状

具体监测数据如下：

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

污染物	平均时间	评价标准 /ug/m ³	浓度范围 /ug/m ³	最大浓度占标率 /%	超标率 /%	达标情况
非甲烷总烃	小时值	2000	320~1900	95	0	达标
氨	小时值	200	40~70	35	0	达标
硫化氢	小时值	10	ND	/	/	达标
二甲苯	小时值	200	ND~38	19	/	达标
甲醇	小时值	3000	ND	/	/	达标

注：ND 表示未检出。

根据上表，监测期间，区域大气环境中非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准，氨、硫化氢、二甲苯、甲醇满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的参考标准。

2、地表水环境

根据《南通市生态环境状况公报（2021 年）》，2021 年，全市 9 条主要入海河流中，北凌河、如泰运河、通启运河、通吕运河等 7 条入海河流入海断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，栟茶运河、掘苴河入海断面水质符合IV类标准。

3、声环境

本项目厂界噪声委托南京万全检测技术有限公司检测，监测时间 2022.11.27~28，报告编号：NVTT-2022-H0101。监测点位见附图 9，检测结果见下表。

表 3-4 声环境现状监测结果一览表

监测点号	2022 年 11 月 27 日		2022 年 11 月 28 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界外 1m	52.2	42.4	52.6	43.0
N2 南厂界外 1m	55.1	45.5	54.7	45.1
N3 西厂界外 1m	55.5	47.6	56.0	46.4
N4 北厂界 1 外 1m	54.0	44.5	53.5	44.0
N5 北厂界 2 外 1m	51.4	42.5	51.9	43.0
气象参数	天气：多云，风速：3.1~3.2m/s	天气：多云，风速：3.0~3.1m/s	天气：多云，风速：3.0~3.1m/s	天气：多云，风速：3.1~3.2m/s
标准限值	65	55	65	55

由上表可看出，项目厂界昼间、夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A），表明项目所在区域声环境质量现状较好。

4、生态环境

该项目位于如东县洋口化学工业园西区，且用地范围内不含有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、地下水

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）》，“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目位于如东县洋口化学工业园西区，项目周边 500m 范围内无地下水环境保护目标，考虑到发生突发环境事故对地下水环境的影响，本项目在厂区范围内监测 1 个地下水环境质量现状数据留作背景值。本项目地下水环境委托南京万全检测技术有限公司检测，监测时间 2022.11.27，报告编号：NVTT-2022-H0101、NVTT-2022-H0101-1、NVTT-2022-H0101-2。监测点位见附图 9，检测结果见下表。

表 3-5 地下水监测结果

序号	检测项目	单位	检测结果 (mg/L)	
			采样日期 2022.11.27	
			D1 制剂车间五北侧绿化带	
1	pH	(无量纲)	监测值	7.2
			水质分类	I
2	钾	mg/L	监测值	311
			水质分类	--
3	钠	mg/L	监测值	4.72×10 ³
			水质分类	V
4	钙	mg/L	监测值	257
			水质分类	--
5	镁	mg/L	监测值	809
			水质分类	--
6	碳酸根	mg/L	监测值	ND
			水质分类	--
7	碳酸氢根	mg/L	监测值	271
			水质分类	--
8	氯离子	mg/L	监测值	5.0×10 ³
			水质分类	--
9	硫酸根离子	mg/L	监测值	950
			水质分类	--
10	氯化物	mg/L	监测值	5.04×10 ³
			水质分类	V
11	硝酸盐	mg/L	监测值	0.244
			水质分类	I
12	亚硝酸盐	mg/L	监测值	ND

			水质分类	I
13	氟化物	mg/L	监测值	0.668
			水质分类	I
14	硫酸盐	mg/L	监测值	980
			水质分类	V
15	耗氧量	mg/L	监测值	12.7
			水质分类	V
16	氨氮	mg/L	监测值	2.65
			水质分类	V
17	挥发酚类	mg/L	监测值	ND
			水质分类	I
18	铅	mg/L	监测值	ND
			水质分类	I
19	镉	mg/L	监测值	2.4×10^{-3}
			水质分类	III
20	六价铬	mg/L	监测值	0.006
			水质分类	II
21	砷	$\mu\text{g/L}$	监测值	2.9
			水质分类	V
22	铁	mg/L	监测值	0.46
			水质分类	IV
23	锰	mg/L	监测值	0.65
			水质分类	IV
24	汞	$\mu\text{g/L}$	监测值	0.08
			水质分类	V
25	总硬度	mg/L	监测值	3.78×10^3
			水质分类	V
26	溶解性总固体	mg/L	监测值	7.91×10^3
			水质分类	V
27	氰化物	mg/L	监测值	ND
			水质分类	I
28	总大肠菌群	CPU/100mL	监测值	ND
			水质分类	I
29	细菌总数	CFU/mL	监测值	3.8×10^3
			水质分类	V
30	二甲苯	$\mu\text{g/L}$	监测值	ND
			水质分类	I
31	莠去津	$\mu\text{g/L}$	监测值	ND
			水质分类	I
32	草甘膦	$\mu\text{g/L}$	监测值	ND
			水质分类	II

注：ND 表示未检出，以检出限一半计。亚硝酸盐检出限 0.016mg/L、挥发酚检出限 0.0003mg/L、铅检出限 2.5×10^{-4} mg/L、氰化物检出限 0.001mg/L、间、对二甲苯检出限 0.5 $\mu\text{g/L}$ 、邻二甲苯检出限 0.2 $\mu\text{g/L}$ 、莠去津检出限 0.08 $\mu\text{g/L}$ 、草甘膦检出限 2 $\mu\text{g/L}$ 。

根据本次采取的地下水检测结果，项目所在地地下水水质pH、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、挥发酚类、铅、氰化物、总大肠菌群、二甲苯、莠去津满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的I类标准。六价铬、草甘膦满足《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017)中的II类标准。镉满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。铁、锰满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准。钠、氯化物、硫酸盐、耗氧量、氨氮、砷、汞、总硬度、溶解性总固体、细菌总数为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的V类标准。

7、土壤

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)》,“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目位于如东县洋口化学工业园西区,项目周边200m范围内无土壤环境保护目标,考虑到发生突发环境事故对土壤环境的影响,本项目在厂区范围内监测1个土壤环境质量现状数据留作背景值。本项目土壤环境委托南京万全检测技术有限公司检测,监测时间2022.11.27,报告编号:NVTT-2022-H0101。监测点位见附图9,检测结果见下表。

表 3-6 土壤中重金属及其他项目监测结果

序号	检测项目	单位	检测结果 (mg/L)			
			采样日期 2022.11.27			
			T1 制剂车间五北侧绿化带			
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	3.0-6.0m
1	pH	(无量纲)	7.98	8.14	8.17	8.07
2	砷	mg/kg	25.9	18.8	22.8	21.2
3	镉	mg/kg	0.06	0.05	0.09	0.11
4	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	7	10	9	10
6	铅	mg/kg	20.2	17.4	20.1	19.0
7	汞	mg/kg	0.063	0.026	0.021	0.031
8	镍	mg/kg	15	14	13	11
9	氰化物	mg/kg	ND	ND	ND	ND
10	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	9	9	12	15

注: ND 表示未检出。

表 3-7 土壤半挥发性有机物检测结果

序号	检测项目	检出限 (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)			
			采样日期 2022.11.27			
			T1 制剂车间五北侧绿化带			
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	3.0-6.0m
1	2-氯苯酚	0.06	ND	ND	ND	ND
2	硝基苯	0.09	ND	ND	ND	ND
3	萘	0.09	ND	ND	ND	ND
4	苯并(a)蒽	0.1	ND	ND	ND	ND
5	蒽	0.1	ND	ND	ND	ND
6	苯并(b)荧蒽	0.2	ND	ND	ND	ND

7	苯并(k)荧蒽	0.1	ND	ND	ND	ND
8	苯并(a)芘	0.1	ND	ND	ND	ND
9	茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	ND	ND	ND	ND
10	二苯并(a,h)蒽	0.1	ND	ND	ND	ND
11	苯胺	0.5	ND	ND	ND	ND

注：ND 表示未检出。

表 3-8 土壤挥发性有机物检测结果

序号	检测项目	检出限 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)			
			采样日期 2022.11.27			
			T1 制剂车间五北侧绿化带			
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	3.0-6.0m
1	氯乙烯	1.0	ND	ND	ND	ND
2	反-1,2-二氯乙烯	1.4	ND	ND	ND	ND
3	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	ND	ND	ND	ND
4	1,1-二氯乙烯	1.0	ND	ND	ND	ND
5	氯仿	1.1	ND	ND	ND	ND
6	1,2-二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND	ND
7	苯	1.9	ND	ND	ND	ND
8	三氯乙烯	1.2	ND	ND	ND	ND
9	1,2-二氯丙烷	1.1	ND	ND	ND	ND
10	甲苯	1.3	ND	ND	ND	ND
11	1,1,2-三氯乙烷	1.2	ND	ND	ND	ND
12	四氯乙烯	1.4	ND	ND	ND	ND
13	氯苯	1.2	ND	ND	ND	ND
14	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	ND	ND	ND	ND
15	乙苯	1.2	ND	ND	ND	ND
16	间-二甲苯+对-二甲苯	1.2	ND	ND	ND	ND
17	邻-二甲苯	1.2	ND	ND	ND	ND
18	苯乙烯	1.1	ND	ND	ND	ND
19	1,4-二氯苯	1.5	ND	ND	ND	ND
20	1,2-二氯苯	1.5	ND	ND	ND	ND
21	1,1,1-三氯乙烷	1.3	ND	ND	ND	ND
22	1,1 二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND	ND
23	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	ND	ND	ND	ND
24	1,2,3-三氯丙烷	1.2	ND	ND	ND	ND
25	二氯甲烷	1.5	ND	ND	ND	ND
26	四氯化碳	1.3	ND	ND	ND	ND
27	氯甲烷	1.0	ND	ND	ND	ND

注：ND 表示未检出。

从土壤现状监测结果中可以看出，项目所在地土壤检测指标满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值要求。

建设项目位于如东县洋口化学工业园西区，根据现场勘察，项目区域场地平坦，环境现状良好。厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。

莱科化学厂界东侧为佳尔科生物科技南通有限公司、再往东为江苏三美化工有限公司；东南方向为南通常佑药业科技有限公司；南侧为南通德发生物化工有限公司、联麟化工；西南方向为如东众意化工有限公司；西侧为江苏瑞邦农化股份有限公司，再往西为江苏禾本生化有限公司；西北方向为南通市隆润化工有限公司、博雅化学有限公司；北侧为精华制药集团南通有限公司；东北方向为江苏快达农化股份有限公司。项目周边环境概况见附图 10，500m 范围内无居民区及其他敏感目标。

1、大气环境

本项目厂界外 500m 内无大气保护目标。

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500m 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。

4、生态环境

项目位于如东县洋口化学工业园西区，周边无生态环境保护目标。

综上，本项目选址符合大气环境、声环境、地下水环境、生态环境保护要求，项目选址可行。

环
境
保
护
目
标

1、废气排放标准

项目工艺生产废气中有组织DMF、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃排放执行江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1标准，颗粒物执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表1标准；

RTO炉焚烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表1及表2标准；

污水站废气有组织氨、硫化氢排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中表1标准；

企业边界无组织DMF、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃执行江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表2标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准，氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建项目标准；

厂内无组织有机废气执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表C.1标准。

表3-9 大气污染物排放标准

污染源	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
生产车间	DMF	30	2.0	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准
	二甲苯	40	2.65	
	甲醇	60	13.1	
	非甲烷总烃	80	26	
	颗粒物	20	--	
RTO 焚烧炉	颗粒物	20	--	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 及表 2 标准
	二氧化硫	200	--	
	氮氧化物	200	--	
污水站	氨	30	--	
	硫化氢	5	--	

注：RTO 焚烧炉产生颗粒物和原药尘混合，颗粒物排放浓度按照原药尘排放浓度执行。

3-10 企业边界大气污染物限值

污染物名称	厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
DMF	0.4	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准
二甲苯	0.3	
甲醇	1.0	
非甲烷总烃	4.0	
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
氨（污水站）	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

硫化氢（污水站）	0.06	表 1 二级新改扩建项目标准
----------	------	----------------

表 3-11 厂区内非甲烷总烃排放限值 单位：mg/m³

污染项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 C.1 标准
	30	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目综合废水经污水站预处理后接管如东深水污水处理厂，排放浓度执行如东深水污水处理厂接管标准（接管协议见附件8，废水接管协议与现有排污许可不同之处，以现有排污许可规定限值为准），硫化物、氟化物执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表1标准限值，DMF、吡啶执行表4标准限值；如东深水污水处理厂出水执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表2及表4标准限值，具体见下表。

表3-12 水污染物排放标准 单位：mg/L

序号	污染物	污水厂接管标准	如东深水污水处理厂出水排放标准
1	pH	6-9	6-9
2	色度	70	30
3	COD	500	50
4	BOD ₅	300	20
5	SS	400	20
6	氨氮	35	5（8）*
7	TN	45	15
8	TP	8.0	0.5
9	石油类	3	3
10	TOC	200	20
11	可吸附有机卤素	1.0	0.5
12	总氰化物	0.5	0.2
13	二甲苯	0.4	0.4
14	苯胺类	0.5	0.5
15	氯苯类	0.5	0.5
16	硝基苯类	2	2
17	全盐量	5000	/
18	硫化物	0.5	0.5
19	氟化物	10	8
20	DMF	2	2
21	吡啶	2	2

标准来源	如东深水污水处理厂接管标准，硫化物、氟化物执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 1 标准限值，DMF、吡啶执行表 4 标准限值	江苏省地标《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 及表 4 标准
------	---	---

注：污水厂排放标准中氨氮括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；接纳污水厂尾水排海不受全盐量限制。

3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中建筑施工厂界环境噪声排放限值。本项目营运期厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。具体标准限值见下表。

表 3-13 噪声执行标准限值 单位：dB（A）

时段	等效声级限值 dB（A）		标准来源
	昼间	夜间	
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1

4、固体废物储存、处置标准

项目产生的一般工业固体废物贮存过程参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），“满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）相关规定。

表 3-14 总量控制指标

水污染物 (t/a)		COD	NH ₃ -N	TP	TN
现有项目批复总量	接管	18.374	1.434	0.208	/
	外排环境	2.830	0.283	0.028	/
本项目新增排放量	接管	1.318	0.040	0.012	0.055
	外排环境	0.223	0.022	0.002	0.055
以新带老削减量	接管	0	0	0	0
	外排环境	0	0	0	0
全厂排放量	接管	19.692	1.474	0.22	0.055
	外排环境	3.053	0.305	0.03	0.055
排放新增量	接管	1.318	0.040	0.012	0.055
	外排环境	0.223	0.022	0.002	0.055
申请排放总量	接管	1.318	0.040	0.012	0.055
	外排环境	0.223	0.022	0.002	0.055
大气污染物 (t/a)		VOCs	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
现有项目批复总量		10.29183	0.8663	/	/
本项目新增排放量		0.249	0.365	0.069	0.720
以新带老削减量		0	0	0	0
全厂排放量		10.54083	1.2313	0.069	0.720
排放新增量		0.249	0.365	0.069	0.720
申请排放总量		0.249	0.365	0.069	0.720

注：现有项目未对天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物进行核算，本次评价一同考虑。

本项目总量控制因子为：

①大气污染物：本项目新增VOCs控制指标0.249t/a，颗粒物控制指标0.365t/a，二氧化硫控制指标0.069t/a，氮氧化物控制指标0.720t/a。新增排放总量经南通市如东县生态环境局核定后在如东县内平衡。

②水污染物：本项目新增废水 COD 控制指标 1.318t/a，氨氮控制指标 0.040t/a，总磷控制指标 0.012t/a，总氮控制指标 0.055t/a，新增排放量由南通市如东县生态环境局核定后在如东深水污水处理厂范围内平衡。

③固体废弃物：项目固体废弃物实现“零”排放。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目施工期主要为主体工程、辅助工程的建设及生产设备安装，对各防渗区进行相应防渗处理。施工期间产生的“三废”及噪声会对周围环境产生不利影响。为减缓施工中的不利影响，本次评价提出施工期“三废”及噪声防范措施。施工期环境影响及防治措施如下：</p> <p>1、废气防治措施</p> <p>本报告要求企业按照《关于进一步落实建筑工地“六个百分比”相关保障措施的通知》（通建安监[2019]10号）要求执行：</p> <p>（1）施工工地 100%围挡</p> <p>建筑工地必须设置环绕工地四周连续的硬质围挡，实施全封闭施工。建立健全工地围挡的日常维护机制，确保围挡整洁美观。鼓励采用装配式围挡并在围挡顶部设置雾化设施。</p> <p>（2）裸土和易扬尘材料 100%覆盖</p> <p>建筑工地内裸露的土面和堆放的土方必须采取覆盖、绿化、固化或洒水压尘等防尘措施；建筑工地空置区域应根据使用周期和使用功能，采取场地硬化、扬尘防治网覆盖或植被种植等防尘措施。易产生扬尘的水泥、砂、石灰等建筑材料和建筑垃圾露天堆放时，应用扬尘防治网进行覆盖，并定期洒水控尘。</p> <p>建筑工地使用的砂浆搅拌设备四周和水泥、预拌砂浆储藏罐在出料区设置全封闭围挡。水泥、预拌砂浆储藏罐在注入材料时应在罐顶扬灰部位采取覆盖或收集管接入水中等防尘措施。</p> <p>（3）施工道路场地 100%硬化</p> <p>建筑工地内主要道路必须进行硬化，路面设横坡（单坡、双坡）排水，并且沿线设置喷淋设施及排水沟。硬化形式主要有砼、沥青路面等。在土方开挖阶段，开挖面至主要道路之间的临时便道可采用装配式、定型化防滑钢板等可周转使用构件铺设道路。硬化道路承载力应能满足车辆行驶和荷载抗压要求。建筑工地材生活区、办公区以及料堆放区、加工区、建筑垃圾存放区应采用砼硬化防尘措施。</p> <p>完成地下室回填，实施主体施工，在进行“二次平面”布置时，要将施工主干道硬化延伸至作业楼栋，确保施工机械行经路线硬化，并完善相关道路保洁压尘措施。</p>
---	---

(4) 驶出车辆 100%冲洗

建筑工地出入口必须设置定型化车辆自动冲洗设施，场内工程车辆驶出工地时应全部冲洗干净才能驶离工地上路。自动冲洗设施冲洗压力应能满足清洗车辆要求，冲洗设施长度应不少于 4 米，宽度应能满足各类工程车辆通过要求。

车辆冲洗时宜采用循环用水，设置不得少于两级沉淀的沉淀池，容水量应满足自动冲洗设施要求，冲洗废水不得直接接入市政管网和河中，沉淀池中积存的污泥应定期清理。

冲洗设施安装完毕后，施工单位应组织进行验收，验收前应由安装人员对设施进行调试和试冲，符合要求后方可交付使用。车辆冲洗应定人、定岗，操作人员按规程操作，并填写车辆冲洗台账，检查冲洗效果，确保车辆驶离时冲洗干净，不发生带泥上路。

(5) 土方 100%湿法作业

建筑工地土方作业时必须采取湿式作业法，即在土方作业前，实施灌水，或在作业时配备喷水设备对土方作业面持续进行喷洒水，确保土体潮湿状态，防止扬尘。土方开挖或回填作业时，应由专人及时清除场地内散落的泥土，同时要开放沿路喷淋或配备洒水设备沿路洒水，确保运输车辆经过的路面保持湿润状态，做到不泥泞也不起尘。鼓励探索运用井点水源、实施土方区域喷灌全覆盖措施。

(6) 渣土车辆 100%密闭运输

施工单位应委托有资质的运输企业负责建筑垃圾（渣土）的运输和处置，按规定启用智能化密闭车辆承运，并在委托合同中明确建筑垃圾运输过程扬尘防控责任。建筑垃圾装车作业时，应采取扬尘防治措施，装载高度不得超过车厢板，建筑垃圾运输必须采取密闭方式，在驶离工地时要有专人检查，确保厢盖密闭到位。

2、废水防治措施

施工期产生的车辆清洗废水经二级沉淀池处理后循环利用，产生的生活污水经厂区现有污水站处理后进入园区污水管网。

3、固体废物防治措施

施工期的固体废弃物主要为施工人员生活垃圾以及施工弃土。生活垃圾产生收集后，委托环卫部门清运。施工中产生的弃土须经市容管理部门批准后，及时运到指定弃渣场所。

4、噪声防治措施

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，且设备的运作都是间歇性的，因此，施工过程产生的噪声具有间歇性和短暂性的特点。事故池、沉淀池等土建施工涉及到的施工设备多为挖掘机、装载机、振捣棒等设备，噪声会对施工点附近的居民有一定影响。本次评价提出下列措施：

①应尽量避免高噪声设备同时使用；

②合理布局高噪声设备，高噪声设备应远离施工场界，在施工过程中要采取相应的降噪措施，必要时候采取临时隔声障。

③采用低噪声施工设备和先进的施工工艺，应积极采用低噪声施工工艺。

④严格按照现行的《江苏省环境噪声污染防治条例》，在夜间（晚二十二点至晨六点）禁止施工，如确需夜间施工，则必须提前三日向当地环保部门申报，经批准后，方可施工。

综上所述，项目在施工中产生的“三废”以及噪声污染，会对项目区周边敏感目标产生一定的不利影响。在采取评价中提出的污染防治措施后，可以有效减缓施工期的环境影响，施工期的环境影响较为短暂，随着施工期结束，环境影响即可消除。

1、废气

(1) 废气源强核算

本项目废气产污环节、污染物种类、源强核算、排放形式及污染防治设施如下表所示。

表 4-1 本项目大气有组织污染物产生及排放情况一览表

车间	剂型	产品	产污环节	污染物种类	核算方法	产生量 t	收集措施		排放方式	废气量	产生情况			治理设施			是否为可行技术	排放情况			排气筒编号	排放时间 h
							方式	效率			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率	处理能力		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
制剂车间三	可湿性粉剂(除草剂)	15%噻吩磺隆可湿性粉剂	预混合	颗粒物	物料平衡	0.190	集气罩	90%	有组织	30000	45.60	1.368	0.171	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.46	0.0137	0.0017	DA004	125
									无组织	/	/	0.152	0.019	/	/	/	/	/	0.1520	0.0190	/	125
			气流粉碎	颗粒物	物料平衡	0.200	管道	100%	有组织	30000	53.33	1.600	0.200	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.53	0.0160	0.0020	DA004	125
									无组织	/	/	0.100	0.020	/	/	/	/	0.1000	0.0200	/	200	
			包装	颗粒物	物料平衡	0.200	集气罩	90%	有组织	30000	30.00	0.900	0.180	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.30	0.0090	0.0018	DA004	200
									无组织	/	/	0.100	0.020	/	/	/	/	0.1000	0.0200	/	200	
		10%苯噻磺隆可湿性粉剂	预混合	颗粒物	物料平衡	0.190	集气罩	90%	有组织	30000	45.60	1.368	0.171	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.46	0.0137	0.0017	DA004	125
									无组织	/	/	0.152	0.019	/	/	/	/	0.1520	0.0190	/	125	
			气流粉碎	颗粒物	物料平衡	0.200	管道	100%	有组织	30000	53.33	1.600	0.200	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.53	0.0160	0.0020	DA004	125
									无组织	/	/	0.100	0.020	/	/	/	/	0.1000	0.0200	/	200	
			包装	颗粒物	物料平衡	0.200	集气罩	90%	有组织	30000	30.00	0.900	0.180	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.30	0.0090	0.0018	DA004	200
									无组织	/	/	0.100	0.020	/	/	/	/	0.1000	0.0200	/	200	
		10%苯磺隆可湿性粉剂	预混合	颗粒物	物料平衡	0.190	集气罩	90%	有组织	30000	45.60	1.368	0.171	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.46	0.0137	0.0017	DA004	125
									无组织	/	/	0.152	0.019	/	/	/	/	0.1520	0.0190	/	125	
			气流粉碎	颗粒物	物料平衡	0.200	管道	100%	有组织	30000	53.33	1.600	0.200	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.53	0.0160	0.0020	DA004	125
									无组织	/	/	0.100	0.020	/	/	/	/	0.1000	0.0200	/	200	
			包装	颗粒物	物料平衡	0.200	集气罩	90%	有组织	30000	30.00	0.900	0.180	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.30	0.0090	0.0018	DA004	200
									无组织	/	/	0.100	0.020	/	/	/	/	0.1000	0.0200	/	200	
		53%苯噻·苯噻酰可湿性粉剂	预混合	颗粒物	物料平衡	0.282	集气罩	90%	有组织	30000	45.12	1.354	0.254	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.45	0.0135	0.0025	DA004	188
									无组织	/	/	0.150	0.028	/	/	/	/	0.1504	0.0282	/	188	
			气流粉碎	颗粒物	物料平衡	0.300	管道	100%	有组织	30000	53.33	1.600	0.300	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.53	0.0160	0.0030	DA004	188
									无组织	/	/	0.100	0.030	/	/	/	/	0.1000	0.0300	/	300	
			包装	颗粒物	物料平衡	0.300	集气罩	90%	有组织	30000	30.00	0.900	0.270	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.30	0.0090	0.0027	DA004	300
									无组织	/	/	0.100	0.030	/	/	/	/	0.1000	0.0300	/	300	
水分散粒剂/可溶粒剂(除草剂)	预混合	颗粒物	物料平衡	0.225	集气罩	90%	有组织	30000	54.00	1.620	0.203	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.54	0.0162	0.0020	DA004	125		
							无组织	/	/	0.180	0.023	/	/	/	/	0.1800	0.0225	/	125			
	气流粉碎	颗粒物	物料平衡	0.250	管道	100%	有组织	30000	66.67	2.000	0.250	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.67	0.0200	0.0025	DA004	125		
							无组织	/	/	0.100	0.025	/	/	/	/	0.1000	0.0250	/	150			
	干燥	颗粒物	物料平衡	0.250	管道	100%	有组织	30000	55.56	1.667	0.250	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.56	0.0167	0.0025	DA004	150		
							无组织	/	/	0.100	0.025	/	/	/	/	0.1000	0.0250	/	150			
筛分	颗粒物	物料平衡	0.250	管道	100%	有组织	30000	55.56	1.667	0.250	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.56	0.0167	0.0025	DA004	150			
						无组织	/	/	0.100	0.025	/	/	/	/	0.1000	0.0250	/	150				

	75%草甘膦可溶剂	包装	颗粒物	物料平衡	0.250	集气罩	90%	有组织	30000	15.00	0.450	0.225	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.15	0.0045	0.0023	DA004	500
								无组织	/	/	0.050	0.025	/	/	/	/	/	0.0500	0.0250	/	500
		预混合	颗粒物	物料平衡	2.530	集气罩	90%	有组织	30000	55.20	1.656	2.277	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.55	0.0166	0.0228	DA004	1375
								无组织	/	/	0.184	0.253	/	/	/	/	/	0.1840	0.2530	/	1375
		气流粉碎	颗粒物	物料平衡	2.750	管道	100%	有组织	30000	66.67	2.000	2.750	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.67	0.0200	0.0275	DA004	1375
								无组织	/	/	0.184	0.253	/	/	/	/	/	0.1840	0.2530	/	1375
		干燥	颗粒物	物料平衡	2.750	管道	100%	有组织	30000	55.56	1.667	2.750	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.56	0.0167	0.0275	DA004	1650
								无组织	/	/	0.184	0.253	/	/	/	/	/	0.1840	0.2530	/	1375
		筛分	颗粒物	物料平衡	2.745	管道	100%	有组织	30000	55.45	1.664	2.745	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.55	0.0166	0.0275	DA004	1650
								无组织	/	/	0.184	0.253	/	/	/	/	/	0.1840	0.2530	/	1375
		包装	颗粒物	物料平衡	2.745	集气罩	90%	有组织	30000	74.86	2.246	2.471	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.75	0.0225	0.0247	DA004	1100
								无组织	/	/	0.250	0.275	/	/	/	/	/	0.2495	0.2745	/	1100
	38%莠去津悬浮剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.328	集气罩	90%	有组织	30000	123.00	3.690	0.295	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	1.23	0.0369	0.0030	DA004	80
								无组织	/	/	0.410	0.033	/	/	/	/	/	0.4100	0.0328	/	80
		剪切	乙二醇	物料平衡	0.040	管道	100%	有组织	30000	16.67	0.500	0.040	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.33	0.0100	0.0008	DA004	80
								无组织	/	/	0.410	0.033	/	/	/	/	/	0.4100	0.0328	/	80
		砂磨	乙二醇	物料平衡	0.040	管道	100%	有组织	30000	16.67	0.500	0.040	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.33	0.0100	0.0008	DA004	80
								无组织	/	/	0.410	0.033	/	/	/	/	/	0.4100	0.0328	/	80
		调配	颗粒物	物料平衡	0.002	集气罩	90%	有组织	30000	0.75	0.023	0.002	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.01	0.0002	0.0000	DA004	80
								无组织	/	/	0.003	0.000	/	/	/	/	/	0.0025	0.0002	/	80
		灌装	乙二醇	物料平衡	0.040	管道	100%	有组织	30000	16.67	0.500	0.040	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.33	0.0100	0.0008	DA004	80
								无组织	/	/	0.410	0.033	/	/	/	/	/	0.4100	0.0328	/	80
		灌装	乙二醇	物料平衡	0.040	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.036	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.15	0.0045	0.0007	DA004	160
								无组织	/	/	0.025	0.004	/	/	/	/	/	0.0250	0.0040	/	160
20%吡氟酰草胺·氟噻草胺悬浮剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.174	集气罩	90%	有组织	30000	65.25	1.958	0.157	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.65	0.0196	0.0016	DA004	80	
							无组织	/	/	0.218	0.017	/	/	/	/	/	0.2175	0.0174	/	80	
	剪切	乙二醇	物料平衡	0.040	管道	100%	有组织	30000	16.67	0.500	0.040	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.33	0.0100	0.0008	DA004	80	
							无组织	/	/	0.410	0.033	/	/	/	/	/	0.4100	0.0328	/	80	
	砂磨	乙二醇	物料平衡	0.040	管道	100%	有组织	30000	16.67	0.500	0.040	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.33	0.0100	0.0008	DA004	80	
							无组织	/	/	0.410	0.033	/	/	/	/	/	0.4100	0.0328	/	80	
	调配	颗粒物	物料平衡	0.002	集气罩	90%	有组织	30000	0.75	0.023	0.002	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.01	0.0002	0.0000	DA004	80	
							无组织	/	/	0.003	0.000	/	/	/	/	/	0.0025	0.0002	/	80	
	灌装	乙二醇	物料平衡	0.040	管道	100%	有组织	30000	16.67	0.500	0.040	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.33	0.0100	0.0008	DA004	80	
							无组织	/	/	0.410	0.033	/	/	/	/	/	0.4100	0.0328	/	80	
	灌装	乙二醇	物料平衡	0.040	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.036	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.15	0.0045	0.0007	DA004	160	
							无组织	/	/	0.025	0.004	/	/	/	/	/	0.0250	0.0040	/	160	
20%双草醚悬浮剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.189	集气罩	90%	有组织	30000	70.88	2.126	0.170	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.71	0.0213	0.0017	DA004	80	
							无组织	/	/	0.236	0.019	/	/	/	/	/	0.2363	0.0189	/	80	

				乙二醇	物料平衡	0.025	管道	100%	有组织	30000	16.67	0.500	0.025	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.33	0.0100	0.0005	DA004	50	
			剪切	乙二醇	物料平衡	0.025	管道	100%	有组织	30000	16.67	0.500	0.025	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.33	0.0100	0.0005	DA004	50	
			砂磨	乙二醇	物料平衡	0.025	管道	100%	有组织	30000	6.67	0.200	0.025	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.13	0.0040	0.0005	DA004	125	
			调配	颗粒物	物料平衡	0.001	集气罩	90%	有组织	30000	0.60	0.018	0.001	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.01	0.0002	0.0000	DA004	50	
									无组织	/	/	0.002	0.000	/	/	/	/	/	/	0.0020	0.0001	/	50
			灌装	乙二醇	物料平衡	0.025	管道	100%	有组织	30000	16.67	0.500	0.025	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.33	0.0100	0.0005	DA004	50	
									无组织	/	/	0.025	0.003	/	/	/	/	/	0.0250	0.0025	/	100	
		33%炔草 酯·异丙隆 悬浮剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.178	集气罩	90%	有组织	30000	106.80	3.204	0.160	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1.07	0.0320	0.0016	DA004	50	
									无组织	/	/	0.356	0.018	/	/	/	/	/	0.3560	0.0178	/	50	
					乙二醇	物料平衡	0.025	管道	100%	有组织	30000	16.67	0.500	0.025	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.33	0.0100	0.0005	DA004	50
				剪切	乙二醇	物料平衡	0.025	管道	100%	有组织	30000	16.67	0.500	0.025	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.33	0.0100	0.0005	DA004	50
				砂磨	乙二醇	物料平衡	0.025	管道	100%	有组织	30000	6.67	0.200	0.025	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.13	0.0040	0.0005	DA004	125
				调配	颗粒物	物料平衡	0.001	集气罩	90%	有组织	30000	0.60	0.018	0.001	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.01	0.0002	0.0000	DA004	50
										无组织	/	/	0.002	0.000	/	/	/	/	/	0.0020	0.0001	/	50
					乙二醇	物料平衡	0.025	管道	100%	有组织	30000	16.67	0.500	0.025	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.33	0.0100	0.0005	DA004	50
				灌装	乙二醇	物料平衡	0.025	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.023	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.15	0.0045	0.0005	DA004	100
										无组织	/	/	0.025	0.003	/	/	/	/	/	0.0250	0.0025	/	100
		51%丙炔 氟草胺·精 异丙甲草 胺悬浮剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.010	集气罩	90%	有组织	30000	4.80	0.144	0.009	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.05	0.0014	0.0001	DA004	63	
									无组织	/	/	0.016	0.001	/	/	/	/	/	0.0160	0.0010	/	63	
					150#溶 剂油	物料平衡	0.050	管道	100%	有组织	30000	26.67	0.800	0.050	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.53	0.0160	0.0010	DA004	63
					乙二醇	物料平衡	0.025	管道	100%	有组织	30000	13.33	0.400	0.025	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.27	0.0080	0.0005	DA004	63
				剪切	150#溶 剂油	物料平衡	0.050	管道	100%	有组织	30000	26.67	0.800	0.050	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.53	0.0160	0.0010	DA004	63
										无组织	/	/	0.025	0.001	/	/	/	/	0.0270	0.0080	0.0005	63	
				砂磨	150#溶 剂油	物料平衡	0.050	管道	100%	有组织	30000	10.67	0.320	0.050	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.21	0.0064	0.0010	DA004	156
										无组织	/	/	0.025	0.001	/	/	/	/	0.1100	0.0032	0.0005	156	
				调配	150#溶 剂油	物料平衡	0.050	管道	100%	有组织	30000	26.67	0.800	0.050	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.53	0.0160	0.0010	DA004	63
										无组织	/	/	0.025	0.001	/	/	/	/	0.0270	0.0080	0.0005	63	
			灌装	150#溶	物料平衡	0.050	集气罩	90%	有组织	30000	15.00	0.450	0.045	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.30	0.0090	0.0009	DA004	100	

				剂油					无组织	/	/	0.050	0.005	/	/	/	/	0.0500	0.0050	/	100		
				乙二醇	物料平衡	0.025	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.023	两级树脂 吸附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.15	0.0045	0.0005	DA004	100	
									无组织	/	/	0.025	0.003	/	/	/	/	0.0250	0.0025	/	100		
	可分散 油悬浮 剂（除 草剂）	20%吡 磺隆可分 散油悬浮 剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.133	集气罩	90%	有组织	30000	66.50	1.995	0.120	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.67	0.0200	0.0012	DA004	60	
									无组织	/	/	0.222	0.013	/	/	/	/	0.2217	0.0133	/	60		
			10%氟 磺隆可分 散油悬浮 剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.140	集气罩	90%	有组织	30000	70.00	2.100	0.126	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.70	0.0210	0.0013	DA004	60
										无组织	/	/	0.233	0.014	/	/	/	/	0.2333	0.0140	/	60	
			6%双氟 草胺·唑 草酮可分 散油悬浮 剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.018	集气罩	90%	有组织	30000	9.00	0.270	0.016	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.09	0.0027	0.0002	DA004	60
										无组织	/	/	0.030	0.002	/	/	/	/	0.0300	0.0018	/	60	
			5%乙氧 磺隆可分 散油悬浮 剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.046	集气罩	90%	有组织	30000	13.80	0.414	0.041	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.14	0.0041	0.0004	DA004	100
										无组织	/	/	0.046	0.005	/	/	/	/	0.0460	0.0046	/	100	
			24%氯 吡氧乙酸 异辛酯· 麦草畏· 烟嘧可分 散油悬浮 剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.081	集气罩	90%	有组织	30000	40.50	1.215	0.073	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.41	0.0122	0.0007	DA004	60
										无组织	/	/	0.135	0.008	/	/	/	/	0.1350	0.0081	/	60	
			20%乙氧 氟草醚· 草铵膦可 分散油悬 浮剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.074	集气罩	90%	有组织	30000	37.00	1.110	0.067	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.37	0.0111	0.0007	DA004	60
										无组织	/	/	0.123	0.007	/	/	/	/	0.1233	0.0074	/	60	
			30%苄 磺隆·丙 草胺可分 散油悬浮 剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.015	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.014	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.08	0.0023	0.0001	DA004	60
										无组织	/	/	0.025	0.002	/	/	/	/	0.0250	0.0015	/	60	
	可溶液 剂生产 线（除 草剂/ 植物生 长调节 剂）	250g/氟 草醚可溶 液剂	混合 搅拌	颗粒物	物料平衡	0.269	集气罩	90%	有组织	30000	67.25	2.018	0.242	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.67	0.0202	0.0024	DA004	120	
									无组织	/	/	0.224	0.027	/	/	/	/	0.2242	0.0269	/	120		
			48g/甲 氧咪草烟 ·咪唑可 溶液剂	混合 搅拌	颗粒物	物料平衡	0.023	集气罩	90%	有组织	30000	13.80	0.414	0.021	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.14	0.0041	0.0002	DA004	50
										无组织	/	/	0.046	0.002	/	/	/	/	0.0460	0.0023	/	50	
			100g/咪 唑乙烟酸 可溶液剂	混合 搅拌	颗粒物	物料平衡	0.090	集气罩	90%	有组织	30000	27.00	0.810	0.081	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.27	0.0081	0.0008	DA004	100
										无组织	/	/	0.090	0.009	/	/	/	/	0.0900	0.0090	/	100	
			60%氯化 胆碱可溶 液剂	混合 搅拌	颗粒物	物料平衡	0.330	集气罩	90%	有组织	30000	79.20	2.376	0.297	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.79	0.0238	0.0030	DA004	125
										无组织	/	/	0.264	0.033	/	/	/	/	0.2640	0.0330	/	125	
制 剂 车 间 四	悬浮剂 /悬乳 剂/悬 浮种衣 剂（杀	40%噻 吩胺·己 唑醇悬浮 剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.213	集气罩	90%	有组织	30000	95.85	2.876	0.192	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.96	0.0288	0.0019	DA004	67	
									无组织	/	/	0.320	0.021	/	/	/	/	0.3195	0.0213	/	67		
									乙二醇	物料平衡	0.025	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.025	两级树脂 吸附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25

	虫杀菌剂)			剪切	乙二醇	物料平衡	0.025	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.025	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0005	DA004	67	
				砂磨	乙二醇	物料平衡	0.025	管道	100%	有组织	30000	5.00	0.150	0.025	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.10	0.0030	0.0005	DA004	167	
				调配	颗粒物	物料平衡	0.001	集气罩	90%	有组织	30000	0.45	0.014	0.001	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.00	0.0001	0.0000	DA004	67	
										无组织	/	/	0.002	0.000	/	/	/	/	/	0.0015	0.0001	/	67	
					乙二醇	物料平衡	0.025	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.025	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0005	DA004	67	
				灌装	乙二醇	物料平衡	0.025	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.023	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.15	0.0045	0.0005	DA004	100	
										无组织	/	/	0.025	0.003	/	/	/	/	/	0.0250	0.0025	/	100	
				30%三环唑·氟环唑悬浮剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.130	集气罩	90%	有组织	30000	73.13	2.194	0.117	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.73	0.0219	0.0012	DA004	53
											无组织	/	/	0.244	0.013	/	/	/	/	/	0.2438	0.0130	/	53
						乙二醇	物料平衡	0.020	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.020	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0004	DA004	53
					剪切	乙二醇	物料平衡	0.020	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.020	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0004	DA004	53
					砂磨	乙二醇	物料平衡	0.020	管道	100%	有组织	30000	5.00	0.150	0.020	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.10	0.0030	0.0004	DA004	133
					调配	颗粒物	物料平衡	0.001	集气罩	90%	有组织	30000	0.56	0.017	0.001	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.01	0.0002	0.0000	DA004	53
											无组织	/	/	0.002	0.000	/	/	/	/	/	0.0019	0.0001	/	53
						乙二醇	物料平衡	0.020	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.020	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0004	DA004	53
					灌装	乙二醇	物料平衡	0.020	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.018	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.15	0.0045	0.0004	DA004	80
											无组织	/	/	0.025	0.002	/	/	/	/	/	0.0250	0.0020	/	80
				40%甲氧虫酰肼·茚虫威悬浮剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.125	集气罩	90%	有组织	30000	93.75	2.813	0.113	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.94	0.0281	0.0011	DA004	40
											无组织	/	/	0.313	0.013	/	/	/	/	/	0.3125	0.0125	/	40
						乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.015	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0003	DA004	40
					剪切	乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.015	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0003	DA004	40
					砂磨	乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	5.00	0.150	0.015	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.10	0.0030	0.0003	DA004	100
					调配	颗粒物	物料平衡	0.001	集气罩	90%	有组织	30000	0.75	0.023	0.001	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.01	0.0002	0.0000	DA004	40
											无组织	/	/	0.003	0.000	/	/	/	/	/	0.0025	0.0001	/	40
	乙二醇	物料平衡	0.015		管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.015	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0003	DA004	40				
灌装	乙二醇	物料平衡	0.015	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.014	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.15	0.0045	0.0003	DA004	60					
						无组织	/	/	0.025	0.002	/	/	/	/	/	0.0250	0.0015	/	60					
26%四聚·杀螺胺悬浮剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.083	集气罩	90%	有组织	30000	62.25	1.868	0.075	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.62	0.0187	0.0007	DA004	40				
							无组织	/	/	0.208	0.008	/	/	/	/	/	0.2075	0.0083	/	40				
		乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.015	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0003	DA004	40				

				剪切	乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0003	DA004	40	
				砂磨	乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	5.00	0.150	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.10	0.0030	0.0003	DA004	100	
				调配	颗粒物	物料平衡	0.001	集气罩	90%	有组织	30000	0.75	0.023	0.001	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.01	0.0002	0.0000	DA004	40	
										无组织	/	/	0.003	0.000	/	/	/	/	/	0.0025	0.0001	/	40	
					乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0003	DA004	40	
				灌装	乙二醇	物料平衡	0.015	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.014	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.15	0.0045	0.0003	DA004	60	
										无组织	/	/	0.025	0.002	/	/	/	/	/	0.0250	0.0015	/	60	
				20%吡啶 醚菌酯·氟 环唑悬浮 剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.173	集气罩	90%	有组织	30000	48.66	1.460	0.156	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.49	0.0146	0.0016	DA004	107
											无组织	/	/	0.162	0.017	/	/	/	/	/	0.1622	0.0173	/	107
						乙二醇	物料平衡	0.040	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.040	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0008	DA004	107
					剪切	乙二醇	物料平衡	0.040	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.040	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0008	DA004	107
					砂磨	乙二醇	物料平衡	0.040	管道	100%	有组织	30000	5.00	0.150	0.040	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.10	0.0030	0.0008	DA004	267
					调配	颗粒物	物料平衡	0.002	集气罩	90%	有组织	30000	0.56	0.017	0.002	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.01	0.0002	0.0000	DA004	107
											乙二醇	物料平衡	0.040	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.040	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
					灌装	乙二醇	物料平衡	0.040	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.036	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.15	0.0045	0.0007	DA004	160
											无组织	/	/	0.025	0.004	/	/	/	/	/	0.0250	0.0040	/	160
					50%烯酰 吗啉悬浮 剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.155	集气罩	90%	有组织	30000	116.25	3.488	0.140	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1.16	0.0349	0.0014	DA004
				无组织								/	/	0.388	0.016	/	/	/	/	/	0.3875	0.0155	/	40
						乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0003	DA004	40
				剪切		乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0003	DA004	40
				砂磨		乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0003	DA004	40
				调配		乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0003	DA004	40
				灌装		乙二醇	物料平衡	0.015	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.014	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.15	0.0045	0.0003	DA004	60
					无组织						/	/	0.025	0.002	/	/	/	/	/	0.0250	0.0015	/	60	
40%虱螨 脲·啉虫脲 胺悬浮剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.133	集气罩	90%	有组织	30000	99.75	2.993	0.120	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1.00	0.0299	0.0012	DA004	40				
							无组织	/	/	0.333	0.013	/	/	/	/	/	0.3325	0.0133	/	40				
		乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0003	DA004	40				
	剪切	乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0003	DA004	40				
	砂磨	乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	5.00	0.150	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.10	0.0030	0.0003	DA004	100				
调配	颗粒物	物料平衡	0.001	集气罩	90%	有组织	30000	0.75	0.023	0.001	布袋除尘	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/>	0.01	0.0002	0.0000	DA004	40					

			20%氯虫苯甲酰胺·虫螨脲悬浮剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.023	集气罩	90%	有组织	30000	51.75	1.553	0.021	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.52	0.0155	0.0002	DA004	13	
					无组织	/	/	0.173	0.002	/	/	/	/	/	0.1725	0.0023	/	13						
				乙二醇	物料平衡	0.005	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.005	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0001	DA004	13		
				剪切	乙二醇	物料平衡	0.005	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.005	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0001	DA004	13	
				砂磨	乙二醇	物料平衡	0.005	管道	100%	有组织	30000	5.00	0.150	0.005	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.10	0.0030	0.0001	DA004	33	
				调配	乙二醇	物料平衡	0.005	管道	100%	有组织	30000	12.50	0.375	0.005	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.25	0.0075	0.0001	DA004	13	
				灌装	乙二醇	物料平衡	0.005	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.005	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.15	0.0045	0.0001	DA004	20	
										无组织	/	/	0.025	0.001	/	/	/	/	/	0.0250	0.0005	/	20	
				22%联苯·噻虫嗪悬乳剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.188	集气罩	90%	有组织	30000	42.30	1.269	0.169	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.42	0.0127	0.0017	DA004	133
						无组织	/	/	0.141	0.019	/	/	/	/	/	0.1410	0.0188	/	133					
						150#溶剂油	物料平衡	0.080	管道	100%	有组织	30000	20.00	0.600	0.080	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.40	0.0120	0.0016	DA004	133
					剪切	乙二醇	物料平衡	0.040	管道	100%	有组织	30000	10.00	0.300	0.040	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.20	0.0060	0.0008	DA004	133
			150#溶剂油			物料平衡	0.080	管道	100%	有组织	30000	20.00	0.600	0.080	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.40	0.0120	0.0016	DA004	133	
			砂磨		150#溶剂油	物料平衡	0.080	管道	100%	有组织	30000	8.00	0.240	0.080	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.16	0.0048	0.0016	DA004	333	
					乙二醇	物料平衡	0.040	管道	100%	有组织	30000	4.00	0.120	0.040	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.08	0.0024	0.0008	DA004	333	
			调配		150#溶剂油	物料平衡	0.080	管道	100%	有组织	30000	20.00	0.600	0.080	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.40	0.0120	0.0016	DA004	133	
					乙二醇	物料平衡	0.040	管道	100%	有组织	30000	10.00	0.300	0.040	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.20	0.0060	0.0008	DA004	133	
			灌装		150#溶剂油	物料平衡	0.080	集气罩	90%	有组织	30000	15.00	0.450	0.072	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.30	0.0090	0.0014	DA004	160	
										无组织	/	/	0.050	0.008	/	/	/	/	/	0.0500	0.0080	/	160	
					乙二醇	物料平衡	0.040	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.036	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.15	0.0045	0.0007	DA004	160	
			无组织	/	/	0.025	0.004	/	/	/	/	/	/	0.0250	0.0040	/	160							
			52.5%三环唑·丙环唑悬乳剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.301	集气罩	90%	有组织	30000	77.40	2.322	0.271	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.77	0.0232	0.0027	DA004	117	
					无组织	/	/	0.258	0.030	/	/	/	/	/	0.2580	0.0301	/	117						
					150#溶剂油	物料平衡	0.056	管道	100%	有组织	30000	16.00	0.480	0.056	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.32	0.0096	0.0011	DA004	117	
剪切	乙二醇	物料平衡		0.035	管道	100%	有组织	30000	10.00	0.300	0.035	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.20	0.0060	0.0007	DA004	117				
	150#溶剂油	物料平衡		0.056	管道	100%	有组织	30000	16.00	0.480	0.056	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.32	0.0096	0.0011	DA004	117				
砂磨	150#溶剂油	物料平衡		0.056	管道	100%	有组织	30000	6.40	0.192	0.056	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.13	0.0038	0.0011	DA004	292				

				乙二醇	物料平衡	0.035	管道	100%	有组织	30000	4.00	0.120	0.035	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.08	0.0024	0.0007	DA004	292		
			调配	颗粒物	物料平衡	0.002	集气罩	90%	有组织	30000	0.51	0.015	0.002	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.01	0.0002	0.0000	DA004	117		
									无组织	/	/	0.002	0.000	/	/	/	/	/	/	0.0017	0.0002	/	/	117
				150#溶 剂油	物料平衡	0.056	管道	100%	有组织	30000	16.00	0.480	0.056	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.32	0.0096	0.0011	DA004	117		
				乙二醇	物料平衡	0.035	管道	100%	有组织	30000	10.00	0.300	0.035	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.20	0.0060	0.0007	DA004	117		
			灌装	150#溶 剂油	物料平衡	0.056	集气罩	90%	有组织	30000	12.00	0.360	0.050	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.24	0.0072	0.0010	DA004	140		
									无组织	/	/	0.040	0.006	/	/	/	/	/	/	0.0400	0.0056	/	/	140
				乙二醇	物料平衡	0.035	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.032	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.15	0.0045	0.0006	DA004	140		
				无组织	/	/	0.025	0.004	/	/	/	/	/	/	/	0.0250	0.0035	/	/	140				
		46.25%丁 苯吗啉·丙 硫菌唑悬 乳剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.010	集气罩	90%	有组织	30000	18.00	0.540	0.009	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.18	0.0054	0.0001	DA004	17		
										无组织	/	/	0.060	0.001	/	/	/	/	/	/	0.0600	0.0010	/	/
					150#溶 剂油	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	30.00	0.900	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.60	0.0180	0.0003	DA004	17	
					乙二醇	物料平衡	0.005	管道	100%	有组织	30000	10.00	0.300	0.005	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.20	0.0060	0.0001	DA004	17	
				剪切	150#溶 剂油	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	30.00	0.900	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.60	0.0180	0.0003	DA004	17	
					乙二醇	物料平衡	0.005	管道	100%	有组织	30000	10.00	0.300	0.005	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.20	0.0060	0.0001	DA004	17	
				砂磨	150#溶 剂油	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	12.00	0.360	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.24	0.0072	0.0003	DA004	42	
					乙二醇	物料平衡	0.005	管道	100%	有组织	30000	4.00	0.120	0.005	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.08	0.0024	0.0001	DA004	42	
				调配	150#溶 剂油	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	30.00	0.900	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.60	0.0180	0.0003	DA004	17	
					乙二醇	物料平衡	0.005	管道	100%	有组织	30000	10.00	0.300	0.005	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.20	0.0060	0.0001	DA004	17	
				灌装	150#溶 剂油	物料平衡	0.015	集气罩	90%	有组织	30000	22.50	0.675	0.014	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.45	0.0135	0.0003	DA004	20	
										无组织	/	/	0.075	0.002	/	/	/	/	/	/	0.0750	0.0015	/	/
					乙二醇	物料平衡	0.005	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.005	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.15	0.0045	0.0001	DA004	20	
					无组织	/	/	0.025	0.001	/	/	/	/	/	/	/	0.0250	0.0005	/	/	20			
			35%噻虫 嗉悬浮种 衣剂	分散	颗粒物	物料平衡	0.154	集气罩	90%	有组织	30000	28.88	0.866	0.139	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.29	0.0087	0.0014	DA004	160	
											无组织	/	/	0.096	0.015	/	/	/	/	/	/	0.0963	0.0154	/
					乙二醇	物料平衡	0.020	管道	100%	有组织	30000	4.17	0.125	0.020	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.08	0.0025	0.0004	DA004	160	
					剪切	乙二醇	物料平衡	0.020	管道	100%	有组织	30000	4.17	0.125	0.020	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.08	0.0025	0.0004	DA004	160
					砂磨	乙二醇	物料平衡	0.020	管道	100%	有组织	30000	1.67	0.050	0.020	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.03	0.0010	0.0004	DA004	400
					调配	颗粒物	物料平衡	0.001	集气罩	90%	有组织	30000	0.19	0.006	0.001	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.00	0.0001	0.0000	DA004	160
				无组织							/	/	0.001	0.000	/	/	/	/	/	/	0.0006	0.0001	/	/

微囊悬浮剂/微囊悬浮-悬浮剂(杀虫杀菌剂)	9%吡唑醚菌酯微囊悬浮剂	灌装	乙二醇	物料平衡	0.020	管道	100%	有组织	30000	4.17	0.125	0.020	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.08	0.0025	0.0004	DA004	160	
			乙二醇	物料平衡	0.020	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.018	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.15	0.0045	0.0004	DA004	80	
								无组织	/	/	0.025	0.002	/	/	/	/	/	0.0250	0.0020	/	80	
	9%吡唑醚菌酯微囊悬浮剂	油相制备		颗粒物	物料平衡	0.019	集气罩	90%	有组织	30000	22.80	0.684	0.017	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.23	0.0068	0.0002	DA004	25
								无组织	/	/	0.076	0.002	/	/	/	/	/	0.0760	0.0019	/	25	
		乳化分散微胶囊化后处理		乙二醇	物料平衡	0.010	管道	100%	有组织	30000	13.33	0.400	0.010	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.27	0.0080	0.0002	DA004	25
				乙二醇	物料平衡	0.010	管道	100%	有组织	30000	3.33	0.100	0.010	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.07	0.0020	0.0002	DA004	100
				乙二醇	物料平衡	0.010	管道	100%	有组织	30000	6.67	0.200	0.010	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.13	0.0040	0.0002	DA004	50
				乙二醇	物料平衡	0.010	管道	100%	有组织	30000	13.33	0.400	0.010	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.27	0.0080	0.0002	DA004	25
	灌装		乙二醇	物料平衡	0.010	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.009	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.15	0.0045	0.0002	DA004	40	
							无组织	/	/	0.025	0.001	/	/	/	/	/	0.0250	0.0010	/	40		
	15%氯氟·呋虫胺微囊悬浮-悬浮剂	油相制备		颗粒物	物料平衡	0.078	集气罩	90%	有组织	30000	62.40	1.872	0.070	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.62	0.0187	0.0007	DA004	38
								无组织	/	/	0.208	0.008	/	/	/	/	/	0.2080	0.0078	/	38	
		乳化分散微胶囊化后处理		乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	13.33	0.400	0.015	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.27	0.0080	0.0003	DA004	38
				乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	3.33	0.100	0.015	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.07	0.0020	0.0003	DA004	150
				乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	6.67	0.200	0.015	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.13	0.0040	0.0003	DA004	75
				乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	13.33	0.400	0.015	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.27	0.0080	0.0003	DA004	38
	灌装		乙二醇	物料平衡	0.015	集气罩	90%	有组织	30000	7.50	0.225	0.014	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.15	0.0045	0.0003	DA004	60	
							无组织	/	/	0.025	0.002	/	/	/	/	/	0.0250	0.0015	/	60		
	可湿性粉剂/可溶粉剂(杀虫杀菌剂)	80%四聚乙醛可湿性粉剂	预混合	颗粒物	物料平衡	0.095	集气罩	90%	有组织	30000	45.60	1.368	0.086	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.46	0.0137	0.0009	DA004	63
									无组织	/	/	0.152	0.009	/	/	/	/	/	0.1520	0.0095	/	63
			气流粉碎	颗粒物	物料平衡	0.100	管道	100%	有组织	30000	53.33	1.600	0.100	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.53	0.0160	0.0010	DA004	63
		包装																				
							无组织	/	/	0.100	0.010	/	/	/	/	0.1000	0.0100	/	100			
48%井·噻·杀虫单可湿性粉剂		预混合	颗粒物	物料平衡	0.094	集气罩	90%	有组织	30000	45.12	1.354	0.085	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.45	0.0135	0.0008	DA004	63	
								无组织	/	/	0.150	0.009	/	/	/	/	0.1504	0.0094	/	63		
		气流粉碎	颗粒物	物料平衡	0.100	管道	100%	有组织	30000	53.33	1.600	0.100	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.53	0.0160	0.0010	DA004	63	
																						包装
					无组织	/	/	0.100	0.010	/	/	/	/	0.1000	0.0100	/	100					
10%吡虫啉可湿性粉剂		预混合	颗粒物	物料平衡	0.095	集气罩	90%	有组织	30000	45.60	1.368	0.086	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.46	0.0137	0.0009	DA004	63	
								无组织	/	/	0.152	0.009	/	/	/	/	0.1520	0.0095	/	63		

			气流粉碎	颗粒物	物料平衡	0.100	管道	100%	有组织	30000	53.33	1.600	0.100	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.53	0.0160	0.0010	DA004	63			
				包装	颗粒物	物料平衡	0.100	集气罩	90%	有组织	30000	30.00	0.900	0.090	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.30	0.0090	0.0009	DA004	100		
			50%吡虫·杀虫单可湿性粉剂	预混合	颗粒物	物料平衡	0.094	集气罩	90%	有组织	30000	45.12	1.354	0.085	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.45	0.0135	0.0008	DA004	63		
					无组织	/	/	0.150	0.009	/	/	/	/	/	0.1504	0.0094	/	63							
				气流粉碎	颗粒物	物料平衡	0.100	管道	100%	有组织	30000	53.33	1.600	0.100	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.53	0.0160	0.0010	DA004	63		
				包装	颗粒物	物料平衡	0.100	集气罩	90%	有组织	30000	30.00	0.900	0.090	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.30	0.0090	0.0009	DA004	100		
					无组织	/	/	0.100	0.010	/	/	/	/	/	0.1000	0.0100	/	100							
				25%噻嗪酮可湿性粉剂	预混合	颗粒物	物料平衡	0.095	集气罩	90%	有组织	30000	45.60	1.368	0.086	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.46	0.0137	0.0009	DA004	63	
			无组织			/	/	0.152	0.009	/	/	/	/	/	0.1520	0.0095	/	63							
			气流粉碎		颗粒物	物料平衡	0.100	管道	100%	有组织	30000	53.33	1.600	0.100	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.53	0.0160	0.0010	DA004	63		
			包装		颗粒物	物料平衡	0.100	集气罩	90%	有组织	30000	30.00	0.900	0.090	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.30	0.0090	0.0009	DA004	100		
					无组织	/	/	0.100	0.010	/	/	/	/	/	0.1000	0.0100	/	100							
			50%杀螺胺乙醇胺盐可湿性粉剂		预混合	颗粒物	物料平衡	0.095	集气罩	90%	有组织	30000	45.60	1.368	0.086	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.46	0.0137	0.0009	DA004	63	
				无组织		/	/	0.152	0.009	/	/	/	/	/	0.1520	0.0095	/	63							
				气流粉碎	颗粒物	物料平衡	0.100	管道	100%	有组织	30000	53.33	1.600	0.100	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.53	0.0160	0.0010	DA004	63		
				包装	颗粒物	物料平衡	0.100	集气罩	90%	有组织	30000	30.00	0.900	0.090	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.30	0.0090	0.0009	DA004	100		
					无组织	/	/	0.100	0.010	/	/	/	/	/	0.1000	0.0100	/	100							
				75%乙酰甲胺磷可溶粉剂	预混合	颗粒物	物料平衡	0.380	集气罩	90%	有组织	30000	45.60	1.368	0.342	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.46	0.0137	0.0034	DA004	250	
			无组织			/	/	0.152	0.038	/	/	/	/	/	0.1520	0.0380	/	250							
			气流粉碎		颗粒物	物料平衡	0.400	管道	100%	有组织	30000	53.33	1.600	0.400	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.53	0.0160	0.0040	DA004	250		
			包装		颗粒物	物料平衡	0.399	集气罩	90%	有组织	30000	29.93	0.898	0.359	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.30	0.0090	0.0036	DA004	400		
					无组织	/	/	0.100	0.040	/	/	/	/	/	0.0998	0.0399	/	400							
			80%杀虫单可溶粉剂		预混合	颗粒物	物料平衡	0.368	集气罩	90%	有组织	30000	44.16	1.325	0.331	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.44	0.0132	0.0033	DA004	250	
				气流粉碎		颗粒物	物料平衡	0.400	管道	100%	有组织	30000	53.33	1.600	0.400	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.53	0.0160	0.0040	DA004	250	
				包装	颗粒物	物料平衡	0.399	集气罩	90%	有组织	30000	29.93	0.898	0.359	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.30	0.0090	0.0036	DA004	400		
					无组织	/	/	0.100	0.040	/	/	/	/	/	0.0998	0.0399	/	400							
				水分散粒剂/可溶粒剂(杀虫杀菌剂)	45%烯酰·吡唑酯水分散粒剂	预混合	颗粒物	物料平衡	0.047	集气罩	90%	有组织	30000	56.40	1.692	0.042	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.56	0.0169	0.0004	DA004	25
							无组织	/	/	0.188	0.005	/	/	/	/	0.1880	0.0047	/	25						
			气流粉碎			颗粒物	物料平衡	0.050	管道	100%	有组织	30000	66.67	2.000	0.050	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.67	0.0200	0.0005	DA004	25	
			干燥			颗粒物	物料平衡	0.050	管道	100%	有组织	30000	111.11	3.333	0.050	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1.11	0.0333	0.0005	DA004	15	
			筛分		颗粒物	物料平衡	0.050	管道	100%	有组织	30000	111.11	3.333	0.050	布袋除尘	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/>	1.11	0.0333	0.0005	DA004	15		

														+水喷淋			否□						
		包装	颗粒物	物料平衡	0.050	集气罩	90%	有组织	30000	15.00	0.450	0.045	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.15	0.0045	0.0005	DA004	100		
								无组织	/	/	0.050	0.005	/	/	/	/	/	0.0500	0.0050	/	100		
		5%甲氨基 阿维菌素 水分散粒 剂	预混 合	颗粒物	物料平衡	0.047	集气罩	90%	有组织	30000	56.40	1.692	0.042	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.56	0.0169	0.0004	DA004	25	
									无组织	/	/	0.188	0.005	/	/	/	/	/	0.1880	0.0047	/	25	
			气流 粉碎	颗粒物	物料平衡	0.050	管道	100%	有组织	30000	66.67	2.000	0.050	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.67	0.0200	0.0005	DA004	25	
			干燥	颗粒物	物料平衡	0.050	管道	100%	有组织	30000	111.11	3.333	0.050	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	1.11	0.0333	0.0005	DA004	15	
			筛分	颗粒物	物料平衡	0.050	管道	100%	有组织	30000	111.11	3.333	0.050	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	1.11	0.0333	0.0005	DA004	15	
			包装	颗粒物	物料平衡	0.050	集气罩	90%	有组织	30000	15.00	0.450	0.045	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.15	0.0045	0.0005	DA004	100	
								无组织	/	/	0.050	0.005	/	/	/	/	/	0.0500	0.0050	/	100		
		92%乙酰 甲胺磷可 溶粒剂	预混 合	颗粒物	物料平衡	0.190	集气罩	90%	有组织	30000	28.50	0.855	0.171	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.29	0.0086	0.0017	DA004	200	
									无组织	/	/	0.095	0.019	/	/	/	/	/	0.0950	0.0190	/	200	
			气流 粉碎	颗粒物	物料平衡	0.200	管道	100%	有组织	30000	33.33	1.000	0.200	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.33	0.0100	0.0020	DA004	200	
			干燥	颗粒物	物料平衡	0.200	管道	100%	有组织	30000	55.56	1.667	0.200	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.56	0.0167	0.0020	DA004	120	
			筛分	颗粒物	物料平衡	0.200	管道	100%	有组织	30000	55.56	1.667	0.200	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.56	0.0167	0.0020	DA004	120	
			包装	颗粒物	物料平衡	0.200	集气罩	90%	有组织	30000	15.00	0.450	0.180	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.15	0.0045	0.0018	DA004	400	
								无组织	/	/	0.050	0.020	/	/	/	/	/	0.0500	0.0200	/	400		
制剂车间五	可溶液 剂生产 线（除 草剂/ 植物生 长调节 剂）	150g/草铵 膦可溶液 剂	混合 搅拌	颗粒物	物料平衡	0.142	集气罩	90%	有组织	30000	21.30	0.639	0.128	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.21	0.0064	0.0013	DA004	200	
									无组织	/	/	0.071	0.014	/	/	/	/	/	0.0710	0.0142	/	200	
		200g/草铵 膦可溶液 剂	混合 搅拌	颗粒物	物料平衡	0.190	集气罩	90%	有组织	30000	14.25	0.428	0.171	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.14	0.0043	0.0017	DA004	400	
									无组织	/	/	0.048	0.019	/	/	/	/	0.0475	0.0190	/	400		
		50%草铵 膦可溶液 剂	混合 搅拌	颗粒物	物料平衡	0.527	集气罩	90%	有组织	30000	79.05	2.372	0.474	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.79	0.0237	0.0047	DA004	200	
									无组织	/	/	0.264	0.053	/	/	/	/	0.2635	0.0527	/	200		
		608g/草甘 膦二甲胺 盐可溶液 剂	混合 搅拌	颗粒物	物料平衡	0.526	集气罩	90%	有组织	30000	39.45	1.184	0.473	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.39	0.0118	0.0047	DA004	400	
									无组织	/	/	0.132	0.053	/	/	/	/	0.1315	0.0526	/	400		
		46%灭草 松·二甲四 氯可溶液 剂	混合 搅拌	颗粒物	物料平衡	0.033	集气罩	90%	有组织	30000	4.95	0.149	0.030	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.05	0.0015	0.0003	DA004	200	
									无组织	/	/	0.017	0.003	/	/	/	/	0.0165	0.0033	/	200		
		乳油/ 水乳剂 /微乳 剂生产 线（除 草剂）	490g/L 2,4D 异丁 酯乳油	混合 搅拌	二甲苯	物料平衡	0.263	管道	100%	有组织	30000	175.33	5.260	0.263	两级树脂 吸附	98%	/	是☑ 否□	3.51	0.1052	0.0053	DA004	50
				过滤	二甲苯	物料平衡	0.262	管道	100%	有组织	30000	174.67	5.240	0.262	两级树脂 吸附	98%	/	是☑ 否□	3.49	0.1048	0.0052	DA004	50
				灌装	二甲苯	物料平衡	0.261	集气罩	90%	有组织	30000	78.30	2.349	0.235	两级树脂 吸附	98%	/	是☑ 否□	1.57	0.0470	0.0047	DA004	100
										无组织	/	/	0.261	0.026	/	/	/	/	0.2610	0.0261	/	100	

			85%丁草胺乳油	混合搅拌	甲醇	物料平衡	0.003	管道	100%	有组织	30000	2.00	0.060	0.003	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.04	0.0012	0.0001	DA004	50	
				过滤	甲醇	物料平衡	0.003	管道	100%	有组织	30000	2.00	0.060	0.003	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.04	0.0012	0.0001	DA004	50	
				灌装	甲醇	物料平衡	0.003	集气罩	90%	有组织	30000	0.90	0.027	0.003	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.02	0.0005	0.0001	DA004	100	
										无组织	/	/	0.003	0.000	/	/	/	/	/	0.0030	0.0003	/	100	
				100g/氰氟草酯乳油	混合搅拌	颗粒物	物料平衡	0.087	集气罩	90%	有组织	30000	32.63	0.979	0.078	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.33	0.0098	0.0008	DA004	80
						无组织	/	/	0.109	0.009	/	/	/	/	/	0.1088	0.0087	/	80					
			过滤		200#溶剂油	物料平衡	0.648	管道	100%	有组织	30000	270.00	8.100	0.648	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	5.40	0.1620	0.0130	DA004	80	
										无组织	/	/	0.404	0.065	/	/	/	/	/	0.4044	0.0647	/	160	
			灌装		200#溶剂油	物料平衡	0.647	集气罩	90%	有组织	30000	121.31	3.639	0.582	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	2.43	0.0728	0.0116	DA004	160	
										无组织	/	/	0.404	0.065	/	/	/	/	/	0.4044	0.0647	/	160	
			15%啶啉肟草醚·氰氟草酯乳油	混合搅拌	150#溶剂油	物料平衡	0.224	管道	100%	有组织	30000	248.89	7.467	0.224	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	4.98	0.1493	0.0045	DA004	30	
				过滤	150#溶剂油	物料平衡	0.224	管道	100%	有组织	30000	248.89	7.467	0.224	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	4.98	0.1493	0.0045	DA004	30	
				灌装	150#溶剂油	物料平衡	0.223	集气罩	90%	有组织	30000	111.50	3.345	0.201	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	2.23	0.0669	0.0040	DA004	60	
										无组织	/	/	0.372	0.022	/	/	/	/	/	0.3717	0.0223	/	60	
			10%噁唑啉草酯乳油	混合搅拌	颗粒物	物料平衡	0.052	集气罩	90%	有组织	30000	31.20	0.936	0.047	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.31	0.0094	0.0005	DA004	50	
					无组织	/	/	0.104	0.005	/	/	/	/	/	0.1040	0.0052	/	50						
				过滤	150#溶剂油	物料平衡	0.408	管道	100%	有组织	30000	272.00	8.160	0.408	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	5.44	0.1632	0.0082	DA004	50	
										无组织	/	/	0.407	0.041	/	/	/	/	/	0.4070	0.0407	/	100	
				灌装	150#溶剂油	物料平衡	0.407	集气罩	90%	有组织	30000	122.10	3.663	0.366	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	2.44	0.0733	0.0073	DA004	100	
										无组织	/	/	0.407	0.041	/	/	/	/	/	0.4070	0.0407	/	100	
			39%二甲戊灵·噁草酮乳油	混合搅拌	200#溶剂油	物料平衡	0.246	管道	100%	有组织	30000	164.00	4.920	0.246	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	3.28	0.0984	0.0049	DA004	50	
				过滤	200#溶剂油	物料平衡	0.246	管道	100%	有组织	30000	164.00	4.920	0.246	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	3.28	0.0984	0.0049	DA004	50	
				灌装	200#溶剂油	物料平衡	0.244	集气罩	90%	有组织	30000	73.20	2.196	0.220	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1.46	0.0439	0.0044	DA004	100	
										无组织	/	/	0.244	0.024	/	/	/	/	/	0.2440	0.0244	/	100	
500g/丙草胺乳油	混合搅拌	DMF	物料平衡	0.050	管道	100%	有组织	30000	33.33	1.000	0.050	两级树脂吸脱附	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.33	0.0100	0.0005	DA004	50				
		甲醇	物料平衡	0.129	管道	100%	有组织	30000	86.00	2.580	0.129	两级树脂吸脱附	99%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.86	0.0258	0.0013	DA004	50				
	过滤	DMF	物料平衡	0.050	管道	100%	有组织	30000	33.33	1.000	0.050	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.67	0.0200	0.0010	DA004	50				
							甲醇	物料平衡	0.129	管道	100%	有组织	30000	86.00	2.580	0.129	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1.72	0.0516	0.0026	DA004
	灌装	DMF	物料平衡	0.050	集气罩	90%	有组织	30000	15.00	0.450	0.045	两级树脂吸脱附	98%	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.30	0.0090	0.0009	DA004	100				
							无组织	/	/	0.050	0.005	/	/	/	/	/	0.0500	0.0050	/	100				

				甲醇	物料平衡	0.128	集气罩	90%	有组织	30000	38.40	1.152	0.115	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.77	0.0230	0.0023	DA004	100	
											无组织	/	/	0.128	0.013	/	/	/	/	/	0.1280	0.0128	/
34%敌稗 乳油	混合 搅拌	颗粒物	物料平衡	0.209	集气罩	90%			有组织	30000	83.60	2.508	0.188	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.84	0.0251	0.0019	DA004	75	
									无组织	/	/	0.279	0.021	/	/	/	/	/	0.2787	0.0209	/	75	
		环己酮	物料平衡	0.060	管道	100%	有组织	30000	26.67	0.800	0.060	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.53	0.0160	0.0012	DA004	75			
		150#溶 剂油	物料平衡	0.284	管道	100%	有组织	30000	126.22	3.787	0.284	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	2.52	0.0757	0.0057	DA004	75			
	过滤	环己酮	物料平衡	0.060	管道	100%	有组织	30000	26.67	0.800	0.060	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.53	0.0160	0.0012	DA004	75			
		150#溶 剂油	物料平衡	0.284	管道	100%	有组织	30000	126.22	3.787	0.284	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	2.52	0.0757	0.0057	DA004	75			
	灌装	环己酮	物料平衡	0.060	集气罩	90%			有组织	30000	15.00	0.450	0.054	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.30	0.0090	0.0011	DA004	120	
									无组织	/	/	0.050	0.006	/	/	/	/	0.0500	0.0060	/	120		
		150#溶 剂油	物料平衡	0.283	集气罩	90%			有组织	30000	70.75	2.123	0.255	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	1.42	0.0425	0.0051	DA004	120	
									无组织	/	/	0.236	0.028	/	/	/	/	0.2358	0.0283	/	120		
	50%丙草 胺水乳剂	混合 搅拌	颗粒物	物料平衡	0.006	集气罩	90%			有组织	30000	2.40	0.072	0.005	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.02	0.0007	0.0001	DA004	75
										无组织	/	/	0.008	0.001	/	/	/	/	0.0080	0.0006	/	75	
乙二醇			物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	6.67	0.200	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.13	0.0040	0.0003	DA004	75			
过滤		150#溶 剂油	物料平衡	0.024	管道	100%	有组织	30000	10.67	0.320	0.024	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.21	0.0064	0.0005	DA004	75			
		乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	6.67	0.200	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.13	0.0040	0.0003	DA004	75			
灌装		乙二醇	物料平衡	0.015	集气罩	90%			有组织	30000	7.50	0.225	0.014	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.15	0.0045	0.0003	DA004	60	
									无组织	/	/	0.025	0.002	/	/	/	/	0.0250	0.0015	/	60		
		150#溶 剂油	物料平衡	0.024	集气罩	90%			有组织	30000	12.00	0.360	0.022	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.24	0.0072	0.0004	DA004	60	
									无组织	/	/	0.040	0.002	/	/	/	/	0.0400	0.0024	/	60		
20%乙 羧·草铵磷 微乳剂		混合 搅拌	颗粒物	物料平衡	0.210	集气罩	90%			有组织	30000	50.40	1.512	0.189	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.50	0.0151	0.0019	DA004	125
										无组织	/	/	0.168	0.021	/	/	/	/	0.1680	0.0210	/	125	
			环己酮	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	4.00	0.120	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.08	0.0024	0.0003	DA004	125		
	过滤	二甲苯	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	4.00	0.120	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.08	0.0024	0.0003	DA004	125			
		环己酮	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	30000	4.00	0.120	0.015	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.08	0.0024	0.0003	DA004	125			
	灌装	环己酮	物料平衡	0.015	集气罩	90%			有组织	30000	2.25	0.068	0.014	两级树脂 吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.05	0.0014	0.0003	DA004	200	
									无组织	/	/	0.008	0.002	/	/	/	/	0.0075	0.0015	/	200		
		二甲苯	物料平衡	0.015	集气罩	90%	有组织	30000	2.25	0.068	0.014	两级树脂	98%	/	是☑	0.05	0.0014	0.0003	DA004	200			

														吸脱附			否□												
									无组织	/	/	0.008	0.002	/	/	/	/	/	0.0075	0.0015	/	200							
甲八车间	乳油/ 油剂/ 超低量 液剂生 产线 (杀虫 杀菌剂)	750g/L 丁 苯吗啉乳 油	混合 搅拌	150#溶 剂油	物料平衡	0.042	管道	100%	有组织	25000	33.60	0.840	0.042	RTO	99%	/	是☑ 否□	0.34	0.0084	0.0004	DA001	50							
			过滤	150#溶 剂油	物料平衡	0.042	管道	100%	有组织	25000	33.60	0.840	0.042	0.042	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.67	0.0168	0.0008	DA001	50						
			灌装	150#溶 剂油	物料平衡	0.042	集气罩	90%	有组织	25000	15.12	0.378	0.038	0.038	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.30	0.0076	0.0008	DA001	100						
									无组织	/	/	0.042	0.004	/	/	/	/	/	0.0420	0.0042	/	100							
		880g/L 丁 苯吗啉油 剂	混合 搅拌	150#溶 剂油	物料平衡	0.094	管道	100%	有组织	25000	150.40	3.760	0.094	0.094	RTO	98%	/	是☑ 否□	3.01	0.0752	0.0019	DA001	25						
			过滤	150#溶 剂油	物料平衡	0.094	管道	100%	有组织	25000	150.40	3.760	0.094	0.094	RTO	98%	/	是☑ 否□	3.01	0.0752	0.0019	DA001	25						
			灌装	150#溶 剂油	物料平衡	0.094	集气罩	90%	有组织	25000	169.20	4.230	0.085	0.085	RTO	98%	/	是☑ 否□	3.38	0.0846	0.0017	DA001	20						
									无组织	/	/	0.470	0.009	/	/	/	/	0.4700	0.0094	/	20								
									混合 搅拌	颗粒物	物料平衡	0.110	集气罩	90%	有组织	25000	31.68	0.792	0.099	0.099	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.63	0.0158	0.0020	DA001	125
															无组织	/	/	0.088	0.011	/	/	/	/	0.0880	0.0110	/	125		
		3%茚虫威 超低量液 剂	150#溶 剂油	物料平衡	0.365	管道	100%	有组织	25000	116.80	2.920	0.365	0.365	RTO	98%	/	是☑ 否□	2.34	0.0584	0.0073	DA001	125							
								过滤	150#溶 剂油	物料平衡	0.365	管道	100%	有组织	25000	116.80	2.920	0.365	0.365	RTO	98%	/	是☑ 否□	2.34	0.0584	0.0073	DA001	125	
	灌装		150#溶 剂油	物料平衡	0.364	集气罩	90%	有组织	25000	131.04	3.276	0.328	0.328	RTO	98%	/	是☑ 否□	2.62	0.0655	0.0066	DA001	100							
								无组织	/	/	0.364	0.036	/	/	/	/	0.3640	0.0364	/	100									
	制剂车间一	颗粒剂 (杀虫 杀菌剂)	10%噻唑 磷颗粒剂	预混 合	颗粒物	物料平衡	0.003	集气罩	90%	有组织	25000	0.86	0.022	0.003	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.01	0.0002	0.0000	DA001	125						
										无组织	/	/	0.002	0.000	/	/	/	/	0.0024	0.0003	/	125							
				混合 吸附	颗粒物	物料平衡	0.429	集气罩	90%	有组织	25000	61.78	1.544	0.386	0.386	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.62	0.0154	0.0039	DA001	250					
										无组织	/	/	0.172	0.043	/	/	/	/	0.1716	0.0429	/	250							
150#溶 剂油					物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	25000	4.80	0.120	0.015	0.015	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.10	0.0024	0.0003	DA001	125						
									无组织	/	/	0.006	0.002	/	/	/	/	0.0060	0.0015	/	250								
包 装			颗粒物	物料平衡	0.484	集气罩	90%	有组织	25000	69.70	1.742	0.436	0.436	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.70	0.0174	0.0044	DA001	250							
								无组织	/	/	0.194	0.048	/	/	/	/	0.1936	0.0484	/	250									
			150#溶 剂油	物料平衡	0.015	集气罩	90%	有组织	25000	2.16	0.054	0.014	0.014	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.04	0.0011	0.0003	DA001	250							
								无组织	/	/	0.006	0.002	/	/	/	/	0.0060	0.0015	/	250									
10.5%阿 维·噻唑 磷颗粒剂			预混 合	颗粒物	物料平衡	0.003	集气罩	90%	有组织	25000	1.44	0.036	0.003	0.003	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.01	0.0004	0.0000	DA001	75						
									无组织	/	/	0.004	0.000	/	/	/	/	0.0040	0.0003	/	75								
			混合 附 吸	150#溶 剂油	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	25000	8.00	0.200	0.015	0.015	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.16	0.0040	0.0003	DA001	75						
									无组织	/	/	0.004	0.000	/	/	/	/	0.0040	0.0003	/	75								
				颗粒物	物料平衡	0.250	集气罩	90%	有组织	25000	120.00	3.000	0.225	0.225	布袋除尘 +水喷淋	99%	/	是☑ 否□	1.20	0.0300	0.0023	DA001	75						
									无组织	/	/	0.333	0.025	/	/	/	/	0.3333	0.0250	/	75								
150#溶 剂油			物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	25000	8.00	0.200	0.015	0.015	0.015	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.16	0.0040	0.0003	DA001	75							
							无组织	/	/	0.006	0.002	/	/	/	/	0.0060	0.0015	/	250										

制剂车间二			包装	颗粒物	物料平衡	0.284	集气罩	90%	有组织	25000	68.16	1.704	0.256	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.68	0.0170	0.0026	DA001	150	
				无组织	/	/	0.189	0.028	/	/	/	/	0.1893	0.0284	/	150							
				150#溶剂油	物料平衡	0.015	集气罩	90%	有组织	25000	3.60	0.090	0.014	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.07	0.0018	0.0003	DA001	150	
				无组织	/	/	0.010	0.002	/	/	/	/	/	0.0100	0.0015	/	150						
		微囊悬浮剂(除草剂)	450g/L二甲戊灵微囊悬浮剂	油相制备	颗粒物	物料平衡	0.121	集气罩	90%	有组织	25000	58.08	1.452	0.109	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.58	0.0145	0.0011	DA001	75
					无组织	/	/	0.161	0.012	/	/	/	/	0.1613	0.0121	/	75						
				乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	25000	8.00	0.200	0.015	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.16	0.0040	0.0003	DA001	75	
				乳化分散	乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	25000	4.00	0.100	0.015	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.08	0.0020	0.0003	DA001	150
				微胶囊化	乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	25000	8.00	0.200	0.015	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.16	0.0040	0.0003	DA001	75
				后处理	乙二醇	物料平衡	0.015	管道	100%	有组织	25000	16.00	0.400	0.015	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.32	0.0080	0.0003	DA001	38
			360g/L异噁草松微囊悬浮剂	灌装	乙二醇	物料平衡	0.015	集气罩	90%	有组织	25000	9.00	0.225	0.014	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.18	0.0045	0.0003	DA001	60
					无组织	/	/	0.025	0.002	/	/	/	/	0.0250	0.0015	/	60						
				油相制备	乙二醇	物料平衡	0.005	管道	100%	有组织	25000	16.00	0.400	0.005	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.32	0.0080	0.0001	DA001	13
					乳化分散	乙二醇	物料平衡	0.005	管道	100%	有组织	25000	4.00	0.100	0.005	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.08	0.0020	0.0001	DA001
				微胶囊化	乙二醇	物料平衡	0.005	管道	100%	有组织	25000	8.00	0.200	0.005	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.16	0.0040	0.0001	DA001	25
					后处理	乙二醇	物料平衡	0.005	管道	100%	有组织	25000	16.00	0.400	0.005	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.32	0.0080	0.0001	DA001
		灌装	乙二醇	物料平衡	0.005	集气罩	90%	有组织	25000	9.00	0.225	0.005	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.18	0.0045	0.0001	DA001	20		
			无组织	/	/	0.025	0.001	/	/	/	/	0.0250	0.0005	/	20								
		颗粒剂(除草剂)	5%丙草胺·五氟磺草胺颗粒剂	预混合	颗粒物	物料平衡	0.003	集气罩	90%	有组织	25000	0.86	0.022	0.003	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.01	0.0002	0.0000	DA001	125
					无组织	/	/	0.002	0.000	/	/	/	/	0.0024	0.0003	/	125						
				150#溶剂油	物料平衡	0.010	管道	100%	有组织	25000	3.20	0.080	0.010	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.06	0.0016	0.0002	DA001	125	
					混合吸附	颗粒物	物料平衡	0.459	集气罩	90%	有组织	25000	132.19	3.305	0.413	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	1.32	0.0330	0.0041	DA001
				无组织	/	/	0.367	0.046	/	/	/	/	0.3672	0.0459	/	125							
				150#溶剂油	物料平衡	0.010	管道	100%	有组织	25000	3.20	0.080	0.010	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.06	0.0016	0.0002	DA001	125	
包装					颗粒物	物料平衡	0.490	集气罩	90%	有组织	25000	70.56	1.764	0.441	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.71	0.0176	0.0044	DA001	250
				无组织	/	/	0.196	0.049	/	/	/	/	0.1960	0.0490	/	250							
150#溶剂油				物料平衡	0.010	集气罩	90%	有组织	25000	1.44	0.036	0.009	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.03	0.0007	0.0002	DA001	250		
				无组织	/	/	0.004	0.001	/	/	/	/	0.0040	0.0010	/	250							
6%吡嘧磺隆·丙草胺颗粒剂	预混合			颗粒物	物料平衡	0.008	集气罩	90%	有组织	25000	1.44	0.036	0.007	布袋除尘+水喷淋	99%	/	是☑ 否□	0.01	0.0004	0.0001	DA001	200	
				无组织	/	/	0.004	0.001	/	/	/	/	0.0040	0.0008	/	200							
	150#溶剂油		物料平衡	0.040	管道	100%	有组织	25000	8.00	0.200	0.040	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.16	0.0040	0.0008	DA001	200			

	剂油储罐		废气	剂油													否□		4	8		
	200#溶剂油储罐	/	呼吸废气	200#溶剂油	产污系数	0.0001	管道	100%	有组织	25000	0.002	0.0001	0.0001	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.00004	0.000001	0.000002	DA001	2000
危废库	危废贮存	/	危废挥发	非甲烷总烃	产污系数	0.095	集气罩	90%	有组织	25000	0.39	0.010	0.086	RTO	98%	/	是☑ 否□	0.008	0.00020	0.0017	DA001	8760
									无组织	/	/	0.001	0.009	/	/	/	/	/	0.0011	0.0095	/	8760
污水站	废水处理	/	污泥挥发	氨气	产污系数	0.0079	集气罩	90%	有组织	25000	0.04	0.0010	0.007	酸洗+碱洗	90%	/	是☑ 否□	0.004	0.00010	0.00071	DA001	7200
									无组织	/	/	0.0001	0.001	/	/	/	/	0.00011	0.0008	/	7200	
	/	污泥挥发	硫化氢	产污系数	0.0003	集气罩	90%	有组织	25000	0.002	0.00004	0.0003	酸洗+碱洗	90%	/	是☑ 否□	0.0002	0.000004	0.000027	DA001	7200	
								无组织	/	/	0.000004	0.00003	/	/	/	/	0.000004	0.00003	/	7200		
两级树脂吸脱附装置	废气处理	/	脱附不凝汽	150#溶剂油	产污系数	0.182	管道	100%	有组织	30000	3.03	0.091	0.182	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.06	0.00182	0.0036	DA004	2000
				200#溶剂油	产污系数	0.095	管道	100%	有组织	30000	1.58	0.048	0.095	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.03	0.00095	0.0019	DA004	2000
				DMF	产污系数	0.007	管道	100%	有组织	30000	0.12	0.004	0.007	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.00	0.00007	0.0001	DA004	2000
				二甲苯	产污系数	0.039	管道	100%	有组织	30000	0.65	0.020	0.039	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.01	0.00039	0.0008	DA004	2000
				环己酮	产污系数	0.011	管道	100%	有组织	30000	0.18	0.006	0.011	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.00	0.00011	0.0002	DA004	2000
				甲醇	产污系数	0.019	管道	100%	有组织	30000	0.32	0.010	0.019	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.01	0.00019	0.0004	DA004	2000
				乙二醇	产污系数	0.111	管道	100%	有组织	30000	1.85	0.056	0.111	两级树脂吸脱附	98%	/	是☑ 否□	0.04	0.00111	0.0022	DA004	2000
RTO炉	废气处理	/	天然气燃烧	颗粒物	产污系数	0.032	管道	100%	有组织	25000	0.18	0.0044	0.0315	/	/	/	是☑ 否□	0.18	0.0044	0.0315	DA001	7200
				二氧化硫	产污系数	0.069	管道	100%	有组织	25000	0.39	0.0096	0.0693	/	/	/	是☑ 否□	0.39	0.0096	0.0693	DA001	7200
				氮氧化物	产污系数	0.720	管道	100%	有组织	25000	4.00	0.1000	0.7200	/	/	/	是☑ 否□	4.00	0.1000	0.7200	DA001	7200

表 4-2 本项目大气有组织污染物最大排放情况一览表												
排气筒编号	生产单元	剂型	污染物种类	风量 Nm ³ /h	排放状况		执行标准		排放源参数			
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
运营期 环境影响 和保护 措施	DA004	制剂车间三	可湿性粉剂（除草剂）	颗粒物	30000	1.29	0.0387	20	--	25	1.0	25
			水分散粒剂/可溶粒剂（除草剂）	颗粒物		3.08	0.0923	20	--			
			悬浮剂/悬乳剂/可分散油悬浮剂（除草剂）	颗粒物		0.70	0.0210	20	--			
				非甲烷总烃		3.17	0.0951	80	26			
		可溶液剂生产线（除草剂/植物生长调节剂）	颗粒物	0.79		0.0238	20	--				
		制剂车间四	悬浮剂/悬乳剂/悬浮种衣剂（杀虫杀菌剂）	颗粒物		1.16	0.0349	20	--			
				非甲烷总烃		3.32	0.0996	80	26			
			微囊悬浮剂/微囊悬浮-悬浮剂（杀虫杀菌剂）	颗粒物		0.62	0.0187	20	--			
				非甲烷总烃		0.88	0.0265	80	26			
		可湿性粉剂/可溶粉剂（杀虫杀菌剂）	颗粒物	1.29		0.0387	20	--				
	水分散粒剂/可溶粒剂（杀虫杀菌剂）	颗粒物	3.60	0.1081		20	--					
	制剂车间五	可溶液剂生产线（除草剂/植物生长调节剂）	颗粒物	0.79		0.0237	20	--				
		乳油/水乳剂/微乳剂生产线（除草剂）	颗粒物	0.84		0.0251	20	--				
			二甲苯	8.57		0.2570	40	2.65				
			DMF	1.30		0.0390	30	2.0				
			甲醇	3.35		0.1004	60	13.1				
			非甲烷总烃	13.32		0.3997	80	26				
	树脂吸脱附装置	脱附不凝气	DMF	0.002		0.0001	30	2.0				
			二甲苯	0.01		0.0004	40	2.65				
			甲醇	0.01		0.0002	60	13.1				
非甲烷总烃			0.15	0.0046	80	26						
各装	/	颗粒物	14.16	0.4249	20	--						

DA001	置区 汇总		二甲苯	25000	8.58	0.2574	40	2.65	25	1.6	25
			DMF		1.30	0.0391	30	2.0			
			甲醇		3.35	0.1006	60	13.1			
			非甲烷总烃		20.85	0.6255	80	26			
	甲八 车间	乳油/油剂/超低量液剂生产线 (杀虫杀菌剂)	颗粒物		0.63	0.0158	20	--			
			非甲烷总烃		9.40	0.2350	80	26			
	制剂 车间 一	颗粒剂(杀虫杀菌剂)	颗粒物		1.90	0.0474	20	--			
			非甲烷总烃		0.39	0.0098	80	26			
	制剂 车间 二	微囊悬浮剂(除草剂)	颗粒物		0.58	0.0145	20	--			
			非甲烷总烃		0.90	0.0225	80	26			
		颗粒剂(除草剂)	颗粒物		2.03	0.0509	20	--			
			非甲烷总烃		0.39	0.0098	80	26			
	罐区 二	呼吸废气	二甲苯		0.0005	0.00001	40	2.65			
			甲醇		0.0026	0.00006	60	13.1			
			DMF		0.0002	0.00001	30	2.0			
			非甲烷总烃		0.0035	0.00009	80	26			
	危废 库	危废挥发	非甲烷总烃		0.008	0.0002	80	26			
	污水 站	污泥挥发	氨气		0.004	0.0001	30	--			
			硫化氢		0.0002	0.000004	5	--			
	RTO 炉	天然气燃烧	颗粒物		0.18	0.0044	20	--			
			二氧化硫		0.39	0.0096	200	--			
			氮氧化物		4.00	0.1000	200	--			
	各装 置区 汇总	/	颗粒物		5.32	0.133	20	--			
			二甲苯		0.0005	0.00001	40	2.65			
			DMF		0.0002	0.00001	30	2.0			
甲醇			0.003	0.000	60	13.1					
非甲烷总烃			11.10	0.2774	80	26					
氨气			0.004	0.0001	30	--					

			硫化氢		0.0002	0.000004	5	--			
			二氧化硫		0.39	0.0096	200	--			
			氮氧化物		4.00	0.1000	200	--			

注：上表中非甲烷总烃包括二甲苯、甲醇、DMF、乙二醇、环己酮、油酸甲酯、150#溶剂油、200#溶剂油。

表 4-3 非正常工况下，本项目有组织大气污染物最大排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速/(kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
DA004	设备开停车或治理措施故障	颗粒物	1416.32	42.490	30min	2次	加强设备管理和日常保养
		二甲苯	428.95	12.869			
		DMF	81.78	2.454			
		甲醇	210.72	6.322			
		非甲烷总烃	1042.50	31.275			
DA001		颗粒物	482.935	7.006			
		二甲苯	0.026	0.0007			
		DMF	0.012	0.000			
		甲醇	0.13	0.0032			
		非甲烷总烃	554.766	13.869			
		氨气	0.04	0.001			
		硫化氢	0.002	0.00004			
		二氧化硫	0.39	0.0096			
		氮氧化物	4.00	0.1000			

注：上表中非甲烷总烃包括二甲苯、甲醇、DMF、乙二醇、环己酮、油酸甲酯、150#溶剂油、200#溶剂油。

源强核算过程：

①工艺废气

本项目工艺废气采用物料衡算法进行核算，具体核算过程见工程分析章节。

工艺有组织废气主要为颗粒物、二甲苯、甲醇、DMF、乙二醇、环己酮、150#溶剂油、200#溶剂油（二甲苯、甲醇、DMF、乙二醇、环己酮、150#溶剂油、200#溶剂油以非甲烷总烃计）等；生产过程各反应釜均密闭，生产废气经反应釜和设备排空阀连接管道密闭收集，收集效率取 100%；项目生产过程中，固体原料投加逸散粉尘采用集气罩收集，产品灌装/包装产生的粉尘及挥发性气体采用集气罩收集，收集效率取 90%，剩余无组织排放。

②储罐呼吸

本项目新建罐区二，设置 1 个二甲苯储罐、1 个甲醇储罐、1 个 DMF 储罐、1 个油酸甲酯储罐、1 个 150#溶剂油储罐、1 个 200#溶剂油储罐，储罐信心见表 2-2，由于装卸的时候使用气相平衡管，本次评价可忽略大呼吸废气（即工作损失）。因此，本项目储罐废气为储罐的小呼吸废气（即静置损失）。参照《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017），本项目储罐废气静置损失采用以下公式进行计算。

$$E_{\text{固定项罐}} = E_s + E_w$$

$$E_s = 365 \left(\frac{\pi}{4} \times D^2 \right) H_{vo} W_v K_E K_S$$

其中： E_s ——静置损失，磅/年；

E_w ——工作损失，磅/年，本项目安装了气相平衡管， $E_w=0$ ；

D ——罐径，英尺（ft）；

H_{vo} ——气相空间高度，英尺；

W_v ——气相密度，lb/ft³

$$W_v = \frac{M_v P_{VA}}{RT_{LA}}$$

M_v 气相分子质量，lb/lb-mol；

R 理想气体状态常数，10.741lb/lb-mol · ft · ° R；

P_{VA} 日平均液面温度下的饱和蒸汽压，psia（磅/平方英寸）；

T_{LA} 日平均液体表面温度，° R，取年平均实际储存温度；

K_E ——气相空间膨胀因子，无量纲

$$K_E = 0.0018\Delta T_V = 0.0018 \left[0.72(T_{AX} - T_{AN}) + 0.028\alpha I \right]$$

T_{AX} 日最高环境温度，° R，兰氏度；

T_{AN} 日最低环境温度，° R；

α 罐漆太阳能吸收率，无量纲量；

I 太阳辐射强度，Btu/ft²·day；

0.028 常数，° R·ft²·day / Btu

K_S ——排放蒸汽空间饱和因子，无量纲量

$$K_S = \frac{1}{1 + 0.053P_{VA}H_{VO}}$$

0.053 常数，(psia-ft)⁻¹。

本项目建成后新增储罐废气计算参数和结果见表 4-4。

表 4-4 本项目储罐废气计算参数及结果一览表

储罐名称	二甲苯储罐	甲醇储罐	DMF 储罐	油酸甲酯储罐	150#溶剂油储罐	200#溶剂油储罐
存储液体名称	二甲苯	甲醇	DMF	油酸甲酯	150#溶剂油	200#溶剂油
罐型	立式固定罐	立式固定罐	立式固定罐	立式固定罐	立式固定罐	立式固定罐
罐径 (D)	3.6m (11.81 英尺)	3.6m (11.81 英尺)	3.6m (11.81 英尺)	3.6m (11.81 英尺)	3.6m (11.81 英尺)	3.6m (11.81 英尺)
蒸汽空间高度 (H _{VO})	1m (3.28 英尺)	1m (3.28 英尺)	1m (3.28 英尺)	1m (3.28 英尺)	1m (3.28 英尺)	1m (3.28 英尺)
蒸汽分子质量 (M _V)	106 磅/磅-摩尔	32 磅/磅-摩尔	73 磅/磅-摩尔	296 磅/磅-摩尔	120 磅/磅-摩尔	134 磅/磅-摩尔
日平均液面温度下的饱和蒸汽压 (P _{VA})	0.80kpa (0.116psia)	16.93kpa (2.455psia)	0.5kpa (0.073psia)	5.5×10 ⁻⁵ kpa (8.0×10 ⁻⁶ psia)	0.19kpa (0.028psia)	0.05kpa (0.007psia)
日平均液体表面温度 (T _{LA})	25°C (536.67 兰氏度)	25°C (536.67 兰氏度)	25°C (536.67 兰氏度)	25°C (536.67 兰氏度)	25°C (536.67 兰氏度)	25°C (536.67 兰氏度)
日最高环境温度 (T _{AX})	40°C (563.67 兰氏度)	40°C (563.67 兰氏度)	40°C (563.67 兰氏度)	40°C (563.67 兰氏度)	40°C (563.67 兰氏度)	40°C (563.67 兰氏度)
日最低环境温度 (T _{AN})	10°C (509.67 兰氏度)	10°C (509.67 兰氏度)	10°C (509.67 兰氏度)	10°C (509.67 兰氏度)	10°C (509.67 兰氏度)	10°C (509.67 兰氏度)

罐漆太阳能吸收率 (α)	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
日均太阳辐射强度 (I)	1755 英热/ (平方英尺·天)	1755 英热/ (平方英尺·天)	1755 英热/ (平方英尺·天)	1755 英热/ (平方英尺·天)	1755 英热/ (平方英尺·天)	1755 英热/ (平方英尺·天)
蒸汽密度 (W_v)	0.002 磅/立方英尺	0.014 磅/立方英尺	0.001 磅/立方英尺	4.11×10^{-7} 磅/立方英尺	5.83×10^{-4} 磅/立方英尺	1.63×10^{-4} 磅/立方英尺
蒸汽空间膨胀因子 (K_E)	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118
外排蒸气饱和因子 (K_s)	0.980	0.701	0.987	1	0.995	0.999
静置损失 (E_s)	2.817 磅/年	14.105 磅/年	1.419 磅/年	0.001 磅/年	0.834 磅/年	0.234 磅/年
污染物名称	二甲苯	甲醇	DMF	油酸甲酯	150#溶剂油	200#溶剂油
静置损失 (t/a)	0.0013	0.0064	0.0006	4.5×10^{-7}	0.0004	0.0001

③危废库废气

本项目危废产生量约 190t/a，考虑危废贮存过程产生有机废气以危废量的 0.05% 计，则产生有机废气 0.095t/a，危废间整体抽风（90%收集率）后经 RTO 处理，剩余的 10%作为无组织废气排放。

④污水站废气

污水站污泥产生的恶臭气体主要为氨气、硫化氢，根据美国 EPA 对污水处理厂恶臭气体污染物产生情况的研究结论：每处理 1g 的 BOD₅，可以产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目新增废水 BOD₅ 消减量为 2.538t/a，据此计算出：本项目废水处理站恶臭污染物 NH₃ 和 H₂S 的总量分别为 0.0079t/a、0.0003t/a。企业对污水处理站各处理构筑物进行加盖收集废气，其中有 90%进入“酸洗+碱洗”装置进行处理，剩余的 10%作为无组织废气排放。

⑤两级树脂吸脱附不凝气

本项目两级树脂吸附脱附装置的脱附废气采用二级深冷处理后，不凝气返回前端吸附区，冷凝液作危废处置。脱附废气以处理总量的 98%计，冷凝效率取 95%。根据表 4-1，计算出进入两级树脂吸脱附 150#溶剂油 3.708t/a、200#溶剂油 1.942t/a、DMF0.145t/a、二甲苯 0.803t/a、环己酮 0.218t/a、甲醇 0.382t/a、乙二醇 2.273t/a，则不凝气 150#溶剂油 0.182t/a、200#溶剂油 0.095t/a、DMF0.007t/a、二甲苯 0.039t/a、环己

酮 0.011t/a、甲醇 0.019t/a、乙二醇 0.111t/a。不凝气经管道收集后返回废气处理装置进行处理。

⑥RTO 炉二次污染物

2021 年，为确保厂内有机废气的处置效果，企业针对目前厂内废气的处置工艺进行了调整，主要是将现有的活性炭吸附装置改建为 RTO 处理设施，确保有机废气的达标排放。并按照建设项目环境影响登记表规定并完成备案（备案证号：洋镇行审备[2021]35 号）。现有项目未对天然气燃烧废气进行核算，本次评价一同考虑。

本次新增工艺有机废气预处理后进入 RTO 处理，根据企业提供资料，RTO 炉目前使用天然气量约为 9 万 Nm³/a，本次新增天然气用量 2 万 Nm³/a。

(1) 根据《环境统计手册》：燃烧 100 万 m³ 天然气产生的烟尘量为 286.2kg、SO₂ 为 630kg。本项目 RTO 炉助燃燃烧天然气污染物产生量分别为烟尘 31.48kg/a、二氧化硫 69.3kg/a。

(2) RTO 炉燃烧过程会产生氮氧化物，废气中氮氧化物来源主要有以下三点：

①天然气燃烧过程产生氮氧化物；

②含氮元素废气燃烧过程氮元素与氧结合生成氮氧化物；

③RTO 炉运行时产生的热力型氮氧化物。热力型氮氧化物产生速率随着反应温度的升高呈指数规律增长，当温度 < 1500℃ 时，氮氧化物生成量很小，而当温度 > 1500℃ 时，温度每增加 100℃，反应速率增加 6-7 倍。

本项目依托现有 RTO 炉，焚烧温度为 850-900℃，本项目与现有项目产品均为农药产品，RTO 炉运行原理及参数不变，因此类比现有项目污染源监测数据，氮氧化物排放浓度为 4mg/m³，本次新增工艺废气及储罐废气风量约为 5000m³/h，年运行 7200h，RTO 炉总风量约 25000m³/h，则氮氧化物产生量为 0.72t/a。

(2) 排污口基本情况

表 4-5 建设项目大气污染物有组织排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				排放口类型
			经度	纬度	高度 (m)	出口内径 (m)	温度 (°C)	排气量 (m ³ /h)	
DA001	1#排气筒	颗粒物	121.071616	32.538241	25	1.6	25	25000	主要排放口
		二甲苯							
		甲醇							
		DMF							

		非甲烷总烃							
		氨气							
		硫化氢							
		二氧化硫							
		氮氧化物							
DA004	4#排气筒	颗粒物	121.073 307	32.5357 43	25	1.0	25	30000	一般 排放 口
		二甲苯							
		甲醇							
		DMF							
		非甲烷总烃							

(3) 监测要求

按照《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》(HJ862-2017)、《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》(HJ987-2018)、《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》要求确定监测频次及监测因子。

表 4-6 建设项目废气污染源监测情况表

废气来源	监测点位	监测指标	监测频次
甲八车间、制剂车间一、制剂车间二、污水站、危废库、罐区二、RTO 炉	DA001	VOCs	自动监测
		颗粒物	自动监测
		二氧化硫	自动监测
		氮氧化物	自动监测
		二甲苯	1 次/半年
		甲醇	1 次/半年
		DMF	1 次/半年
		氨气	1 次/年
		硫化氢	1 次/年
制剂车间三、制剂车间四、制剂车间五	DA004	VOCs	自动监测
		颗粒物	1 次/季度
		二甲苯	1 次/半年
		甲醇	1 次/半年
		DMF	1 次/半年

(4) 达标性分析

建设项目废气达标性分析见下表。

表 4-7 建设项目废气达标性分析表

排放口编号	污染物	污染物排放情况		执行标准			达标情况
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
DA001	颗粒物	5.32	0.133	DMF、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃排放执行江苏省地方标准	20	--	达标
	二甲苯	0.0005	0.00001		40	2.65	达标
	DMF	0.0002	0.00001		30	2.0	达标

DA0 04	甲醇	0.003	0.000	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表1标准;颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)表1及表2标准;氨、硫化氢排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)中表1标准	60	13.1	达标
	非甲烷总烃	11.10	0.2774		80	26	达标
	氨气	0.004	0.0001		30	--	达标
	硫化氢	0.0002	0.000004		5	--	达标
	二氧化硫	0.39	0.0096		200	--	达标
	氮氧化物	4.00	0.1000		200	--	达标
	颗粒物	14.16	0.4249		20	--	达标
	二甲苯	8.58	0.2574		40	2.65	达标
	DMF	1.30	0.0391		30	2.0	达标
	甲醇	3.35	0.1006		60	13.1	达标
非甲烷总烃	20.85	0.6255	80	26	达标		

注：上表中非甲烷总烃包括二甲苯、甲醇、DMF、乙二醇、环己酮、油酸甲酯、150#溶剂油、200#溶剂油；排放速率由本项目大气污染物最大排放情况叠加现有污染物排放速率。

(5) 治理措施技术可行性分析

①废气处理工艺

本项目废气治理示意图如下。

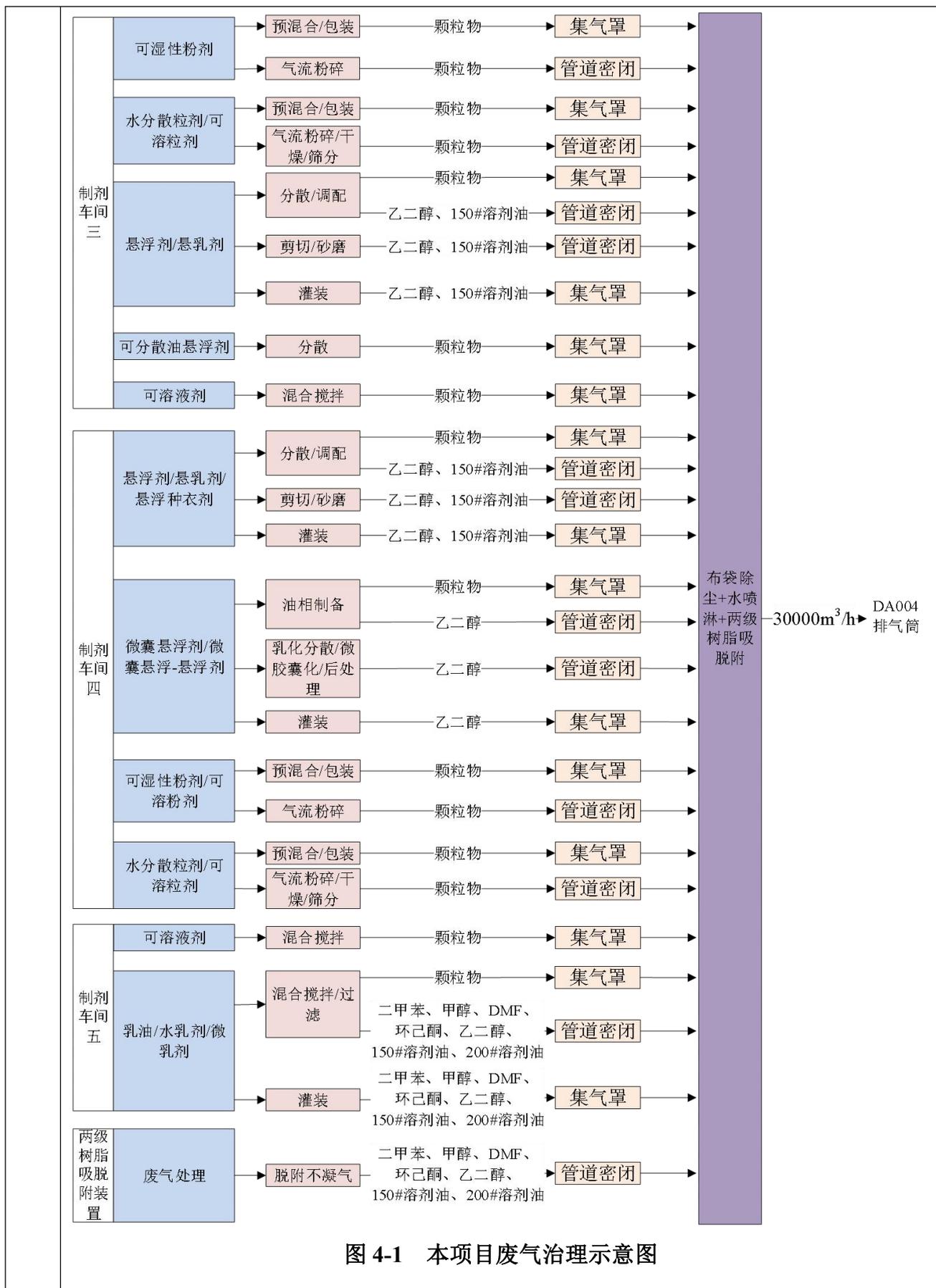
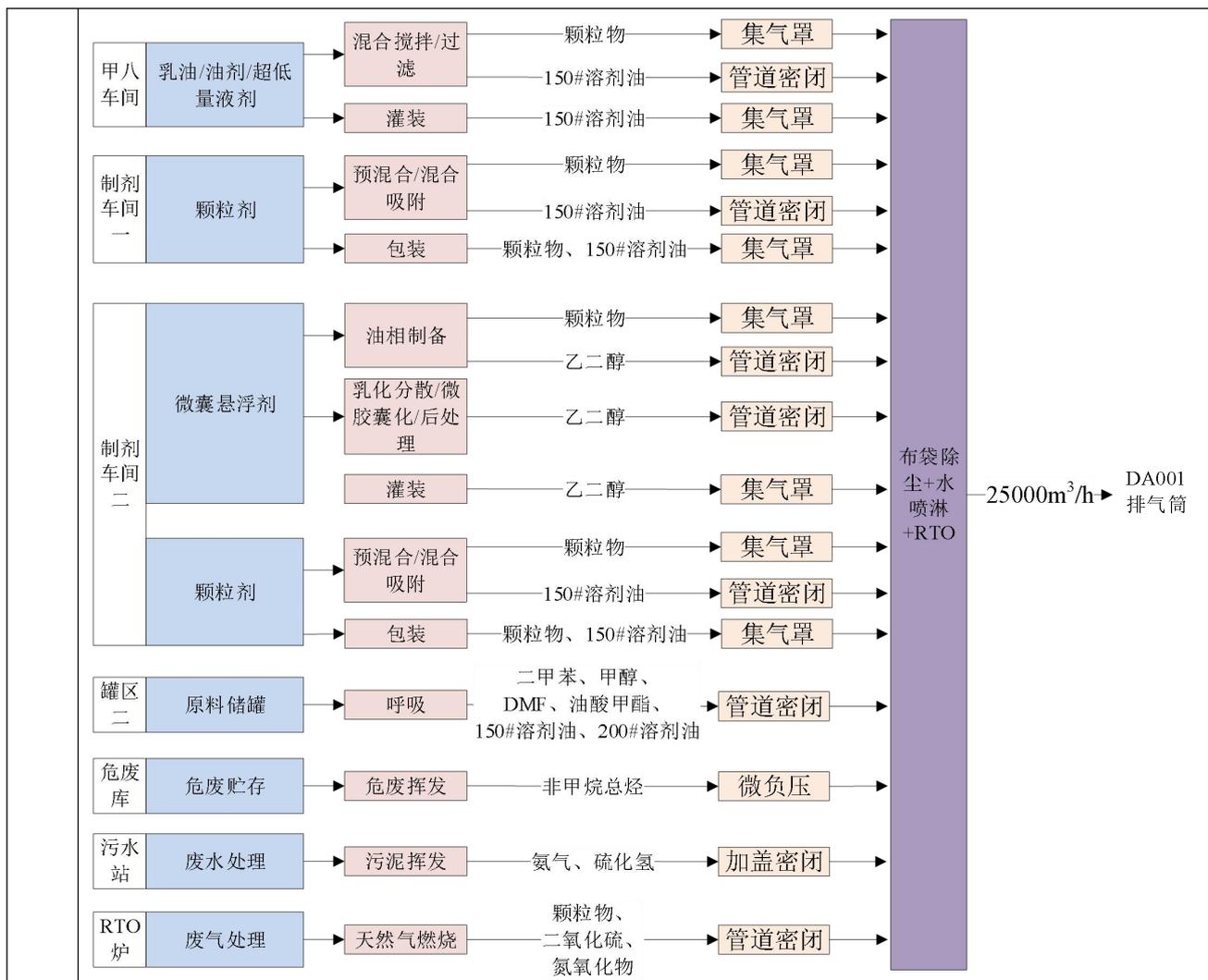


图 4-1 本项目废气治理示意图



续图 4-1 本项目废气治理示意图

②治理技术可行性说明

1.酸洗+碱洗

本项目酸洗+碱洗采用洗涤塔为酸性喷淋塔、碱性喷淋塔，塔内气体通过风机由下向上送入。在一定的温度和压力下，吸收液由耐腐泵打入塔顶，塔内特有的布液装置使吸收液均匀向下喷淋，形成逆流吸收。吸收液采用稀盐酸、氢氧化钠溶液等药剂，与废气中的酸碱气体和水溶性较好的物质进行接触反应，以达到净化废气的目的。

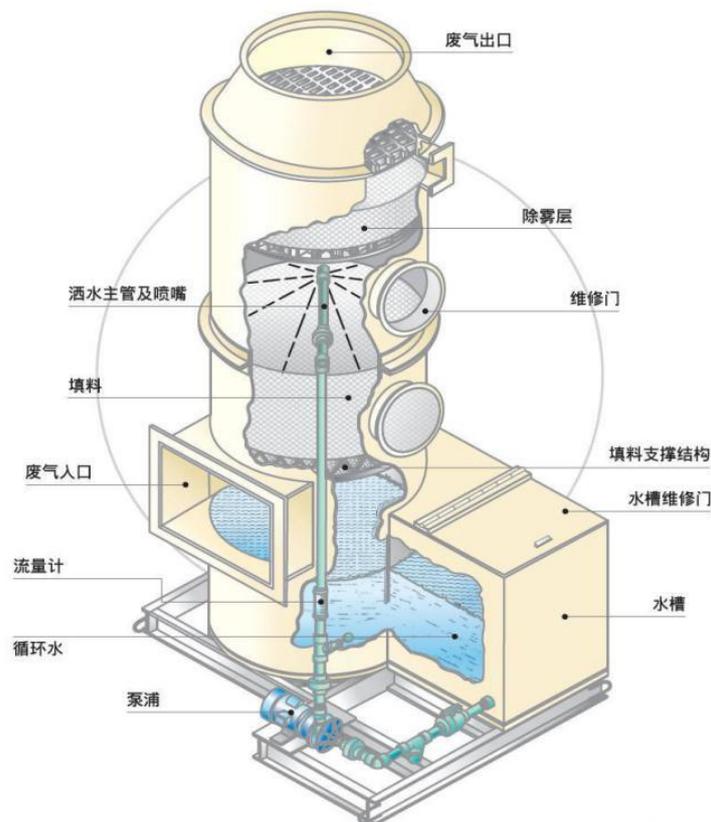


图 4-2 洗涤塔设备效果图

喷淋洗涤塔处理废气是在一定的温度和压力下，设备循环喷淋系统中的喷嘴将喷淋液均匀地喷洒出来，在气液相开始接触时便开始组分的溶解和吸收，直到气液相间的传递达到平衡。

相比于同类型产品，我公司开发的喷淋洗涤塔通过合理的内部布置安排和空间优化，喷淋覆盖面积更广、效率更高、效果更好；保证塔体内喷雾的全面覆盖和均匀，气液两相在内部填料的表面完全接触，高效填料的比表面积较大，大大的提高了两相的接触面积，从而完成高效的吸收作业。

喷淋洗涤塔外型为圆形式，并配有加药箱、补水口、检修口<带有机玻璃视镜>、供液口、放净口等功能，操作、维护管理十分便利。

结构设计

塔体装设有废气入口接管和检修孔（带有机玻璃视镜），通过视镜随时可以观察和检查运行情况，主要是喷嘴的工作状况，可以通过检修孔很方便地及时检修和排除故障。内置环形喷淋和填料反应层，为增强管体强度和外观的造型，采用了若干纵向加强筋，并根据各种型号的体型大小，分几片或多片组装，这样既美观、协调，又可

保证连接强度及防腐要求；底部为循环液配液箱，装设加药箱、自动补水口、放净口和循环喷淋泵。故这样的结构设计，占地面积小、功能配置齐全，便于操作和维护管理。

洗涤塔供液喷淋装置

洗涤塔供液喷淋采用反射式花篮喷头，该喷头采用 ABS 材质制作，连接牢固，易拆卸，不易堵塞。喷嘴布水均布，采用交叉布水方法，将热水均匀布洒到填料顶部，无中空现象。具有良好的工作特性和对水质变化的适应性。喷头用收缩管嘴流出，便于根据喷头的水量、水压、喷嘴间距合理配置，又可降低喷嘴出水口的阻力。

洗涤塔功能反应段及填料层

洗涤塔要满足净化效率高、运行阻力低、使用寿命长的设计要求，其反应层滤料的选择是十分关键的。填料拟采用鲍尔环，该填料具有比表面积大、穿孔率高、洞孔均匀、排列规格、沟留现象小、液膜生成快、运行阻力低。

净化塔除雾器

该净化塔采用丝网收水除雾器。它的优点是结构简单，挡水、除雾、效率高，特别适用于该型净化塔喷雾产生的气雾分离，而通过该除雾层填料的阻力仅为 50~150Pa。

达标可行性分析：污水处理站为氨气、硫化氢，采用“一级酸洗+一级碱洗”处理，参照农药《农药工业大气污染物排放标准（征求意见稿）》编制说明中的调研企业处理方式及效率：氨气采用水吸收+碱吸收可达 90%，硫化氢用水吸收+碱吸收可达 98.5%，本项目氨气、硫化氢废气采用“一级酸洗+一级碱洗”装置处理，去除效率保守取值 90%可行。

2.布袋除尘装置+水喷淋

袋式除尘是一种干式除尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。一般新滤料的除尘效率是不够高的。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤

效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，布袋除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使布袋除尘器效率下降。另外，布袋除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，布袋除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。

布袋除尘器性能的好坏，除了正确选择滤袋材料外，清灰系统对布袋除尘器起着决定性的作用。为此，清灰方法是区分布袋除尘器的特性之一，也是布袋除尘器运行中重要的一环。本项目干燥设备自带过滤器安装于干燥器上封头与真空管线之间，采用小于固体产品粒径的滤袋将固体产品颗粒拦截，设置氮气反吹阀，可将附着于过滤器上的固体颗粒吹回干燥器内，正常操作无需更换。

粉尘通过吸风口吸入粉尘处理管道，然后进入布袋除尘器，经布袋除尘器除尘后的净气体被引风机通过排风管排入大气，布袋除尘效率一般在 99%以上。

布袋除尘主要控制技术参数，过滤风速 1m/min。

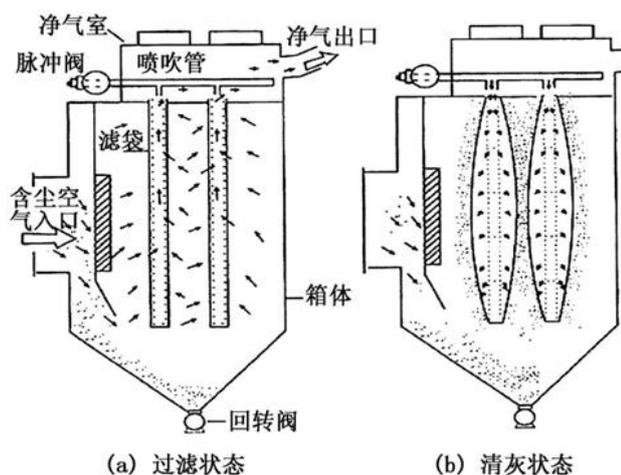


图 4-3 布袋除尘器示意图

水喷淋塔与酸洗塔、碱洗塔工作原料相同。通过喷淋进一步去除废气中的颗粒物。因此，本项目颗粒物废气采用布袋除尘+水喷淋装置处理，去除效率取值 99%可行。

3.两级树脂吸脱附装置

在引风机的作用下，废气进入干式过滤器，过滤器将除去水分，获得干燥的废气，为后续的工艺创造条件。干燥的废气通过防爆电动阀切换和引风机进入吸附罐，经过吸附后的废气达到国家排放标准;达到排放标准的气体从吸附箱出来后通过烟囱排入外界。本装置拟采用四罐结构，三吸一脱。考虑到树脂饱和后为危废，处理起来比较麻烦，当吸附罐吸附饱和后，采用减压蒸汽脱附，使用真空泵脱附吸附饱和的树脂，使

其重复利用。脱附后的高浓度有机废气冷凝后，经凝液收集桶收集，暂存于危废库，定期委托有资质的单位处理。冷凝后的极少不凝尾气回至废气收集前段，重新进行吸附处理，处理工艺见下图。

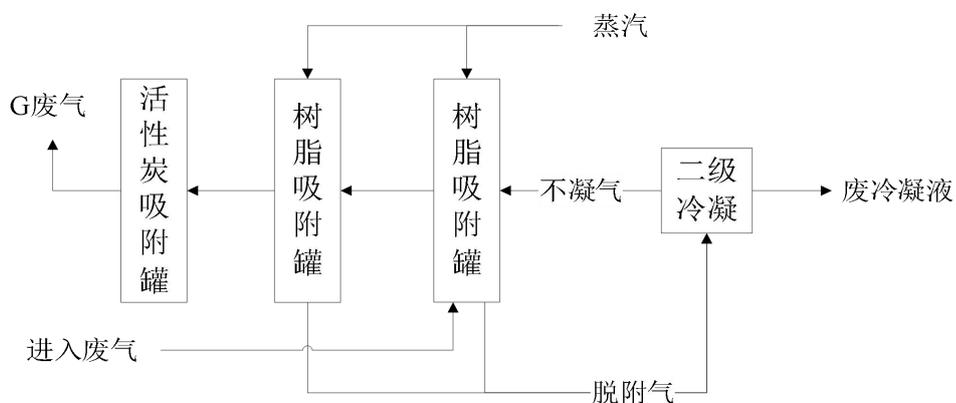


图 4-4 吸脱附+冷凝原理示意图

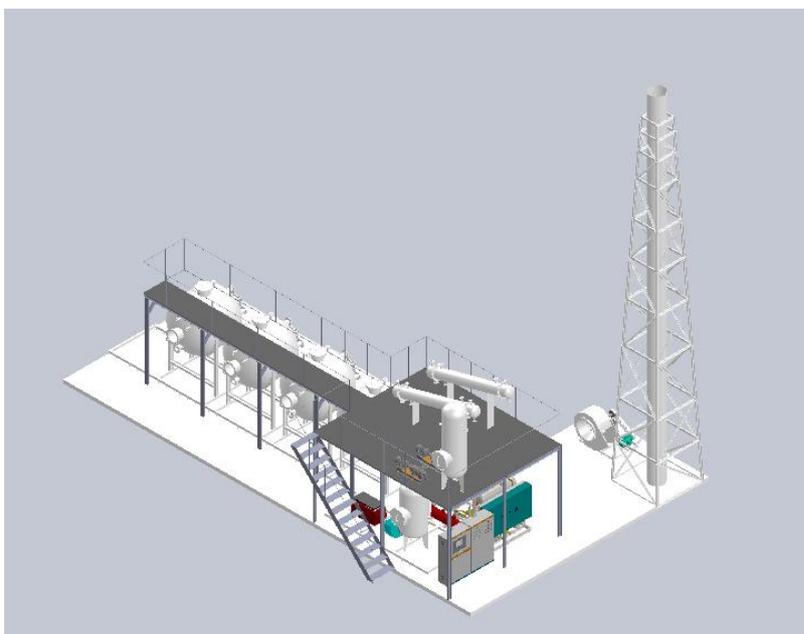


图 4-5 吸脱附+冷凝原理三维示意图



图 4-6 吸脱附+冷凝工艺案例

A. 吸附罐

吸附过程：废气经预处理后从吸附罐下端的入口阀进入吸附罐内，经过床层上的活性炭，通过吸附罐顶端的放空阀排放到大气中，此过程中碳氢化合物被活性炭吸附，从而达到净化的目的。当一个吸附罐器接近达到饱和时，系统自动切换到另外一个吸附罐吸附，而对接近饱和的吸附器，则降低其活性炭床的压力，通过真空泵使高浓度的碳氢化合物从活性炭的孔隙结构中脱离出来，重新进入冷凝系统变成液态。

吸附罐是有支腿支撑的直立容器。容器上装备有一个进口和一个出口喷嘴作为油气进口管线，大小相同；在活性炭支承栅板的正上方有一个人孔，在顶部排空管道上有一个吹洗气体接口，在容器外壳上有一个温度表接头、一个压力表接头和一个温度变送器的接口。活性炭支承栅板的位置仅低于下层环缝。气体流动有效分配用的转向板位于油气进口和出口喷嘴附近。

常规脱附工艺为热脱附、减压脱附 2 种，热脱附包含充氮高温脱附，热蒸汽脱附等脱附方案，考虑脱附时浓度较高，采用蒸汽会稀释气体，使后续冷凝下来液体中含有大量水分，冷凝过程中会造成冷凝器堵塞。采用热氮脱附同样会稀释原有高浓度的废气，使冷凝效果变差。故本方案拟采用真空脱附作为脱附方式，采用真空泵抽吸降压，并辅以一定温度 40-100℃（使用现场蒸汽，盘管间接加热），使得原有的废气可以完整脱附，脱附废气中不产生额外的物质。

表 4-8 各种脱附方式间对比

序号	脱附方式	优点	缺点
1	充氮高温脱附	脱附较为彻底	稀释脱附气体浓度，冷凝效果不佳，需要深冷
2	热蒸汽脱附	脱附较为彻底	冷凝过程中含有大量水分，导致冷凝器堵塞，需要频繁化霜操作
3	真空脱附	易于冷凝，无需深冷	脱附效果不及热脱附，较差

由于现场使用真空脱附，为防止吸附罐由于较大的真空度而抽瘪，本方案使用吸附罐应为压力容器，并满足《钢制压力容器》（SHGB150-89）、《石油化工钢制压力容器》（SH3074-2018）中的相关要求。本项目吸附罐参数应高于表 4-9 中标准：

表 4-9 吸附罐性能要求

设计压力	-0.10MPa (G)
工作压力	-0.10MPa (G)
设计温度	170℃
水压试验压力	盛水试漏
腐蚀裕度	2mm

活性炭罐还应满足《油品装载系统油气回收设施设计规范》（GB50759-2012）中

吸附罐性能参数要求:

- 1 活性炭吸附罐不应少于 2 个;
- 2 吸附罐内活性炭的总量应能满足设计规模、设计浓度下 20min 的吸附容量;
- 3 吸附罐的上、中、下部均宜设置温度仪表、就地指示及远传控制室,并宜采取温度控制联锁措施;
- 4 吸附罐床层的操作温度不应高于 65° C;

B.树脂

由树脂吸附作用是依靠它和被吸附的分子(吸附质) 之间的范德华引力, 通过它巨大的比表面进行物理吸附而工作, 使有机化合物根据有吸附力及其分子量大小可以经一定溶剂洗脱分开而达到分离、纯化、除杂、浓缩等不同目的。

吸附树脂为吸附性和筛选性原理相结合的分选材料。吸附树脂的吸附实质为一种物体高度分散或表面分子受作用力不均等而产生的表面吸附现象, 这种吸附性能是由于范德华引力或生成氢键的结果。同时由于大孔吸附树脂的多孔性结构使其对分子大小不同的物质具有筛选作用。通过上述这种吸附和筛选原理, 有机化合物根据吸附力的不同及分子量的大小, 在大孔吸附树脂上经一定的溶剂洗脱而达到分离的目的。

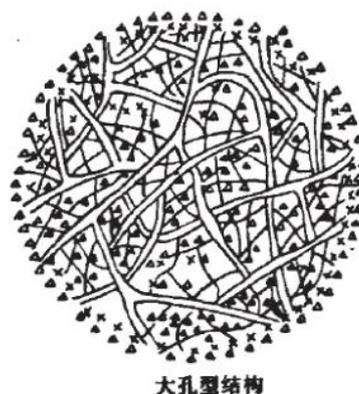


图 4-7 树脂实物及其结构图

C.真空泵

采用真空泵使系统具有更低的能耗、更低的设备损耗和更高的真空度, 吸附剂每次再生更彻底, 从技术上保证了吸附剂的使用寿命和寿命期内技术参数的稳定性。

D.换热装置

列管式换热器是气体与液体热交换器中使用最为广泛的一种换热设备。本项目采用列管式换热器。列管式换热器工作原理主要由封头、壳体、管束、法兰接管等部件

组成。一种工质由封头端的进口接管进入传热管内,其流程可根据工艺要求实现一管程、二管程和四管程结构;另一种工质由壳体一端的进口接管进入壳体内并均匀地分布于传热管外,其流动状态可根据工艺要求在管束中设置不同型式和数量的折流板。做为传热元件——换热管,可根据工艺要求采用黄铜管,铜翅片管和钢管,从而保证了不同物性、不同温度的工质在换热器内实现热量交换,达到冷却或加热的目的。

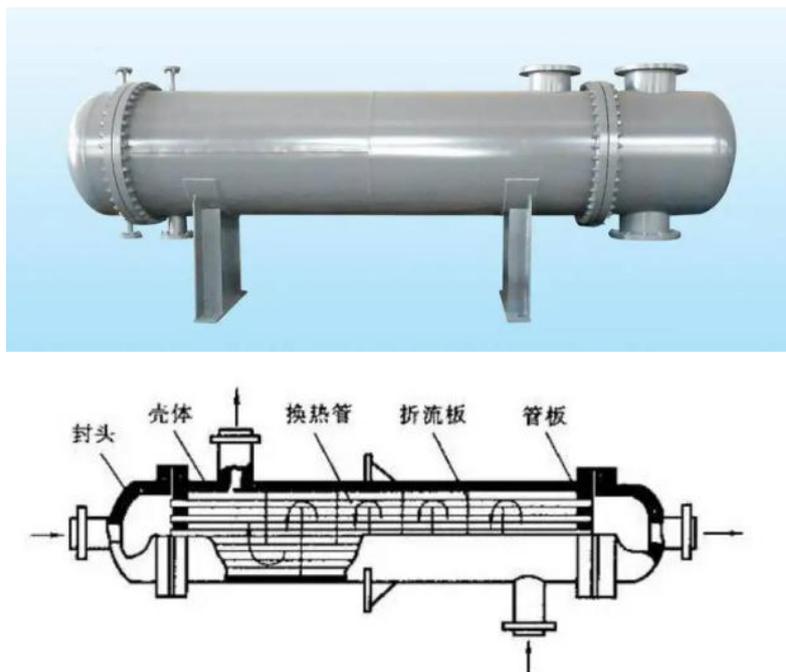


图 4-8 列管式换热器实物及其结构图

E.制冷压缩机组

制冷压缩机组是由制冷压缩机,冷凝器,冷风机,电磁阀四大部件为主,加上油分离器,储液桶,视油镜,膜片式手阀,回气过滤器等部件组成。制冷压缩机在蒸汽压缩式制冷系统中,把制冷剂从低压提升为高压,并使制冷剂不断循环流动,从而使系统不断将内部热量排放到高于系统温度的环境中。制冷压缩机是制冷系统的核心,制冷系统通过压缩机输入电能,从而将热量从低温环境排放到高温环境。制冷压缩机的能效比决定整个制冷系统的能效比。由于环境温度是经常变化的,故压缩机大部分时间是出于部分负荷状态,因此压缩机要具有能量调节。

工程实例:河北威远生物化工有限公司为国家农药定点生产企业,主要从事农药原料药及制剂的研发、生产和销售。公司现有杀虫剂、杀菌剂、除草剂三大系列的 200 多个农药产品,主导产品有阿维菌素、甲氨基阿维菌素、吡蚜酮、除虫脲、啞菌酯、草铵膦原药及制剂等数十个产品。甲维盐生产有机废气采用树脂吸附措施处理,根据

河北威远生物化工有限公司监测报告（ZWJC22B022Z），监测结果如下，根据监测报告，非甲烷总烃（含二氯甲烷）处理效率为 95.3%。

表 4-10 河北威远生物化工有限公司有机废气监测结果

排放口监测因子			2022 年 2 月 21 日			废气处理装置对非甲烷总烃最低去除效率 (%)
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	
非甲烷总烃	进口	标干流量(Nm ³ /h)	2270	2254	2281	95.3
		浓度(mg/m ³)	963	923	940	
		速率(kg/h)	2.19	2.08	2.14	
	出口	标干流量(Nm ³ /h)	2315	3387	2310	
		浓度(mg/m ³)	43.9	42.4	41.8	
		速率(kg/h)	0.102	0.097	0.0966	

因此本项目有机废气经“两级树脂吸脱附+活性炭吸附”装置处理，去除效率保守取值 98%可行。

4.RTO 焚烧炉

莱科厂内现有 1 台 RTO 焚烧炉，主要处理厂区有机废气，现有 RTO 炉设计风量为 35000m³/h，现厂区仅 AKD 项目在产，废气量约 20000m³/h，本项目新增工艺废气量 5000m³/h，新增风量未超过 RTO 炉处理能力。

蓄热式焚烧炉的工作原理：把有机废气预热至 850℃ 左右，在燃烧室加热升温至 900℃ 以上，使废气中的 VOC 氧化分解成为无害的 CO₂ 和 H₂O；氧化时的高温气体的热量被蓄热体“贮存”起来，用于预热新进入的有机废气，从而节省升温所需要的燃料消耗，降低运行成本。

设备工作过程如下：

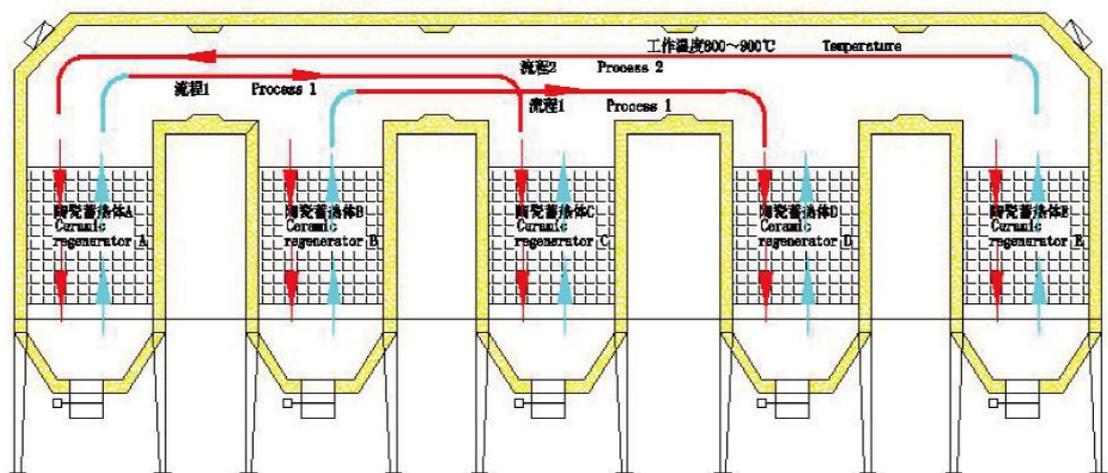


图 4-9 RTO 工作过程示意图

本工艺为三厢（伍室）蓄热陶瓷热力焚烧装置。一个焚烧炉膛，五个能量回用体（陶瓷蓄热体），通过阀门的切换，回收高温烟气温度，达到节能净化效果。待处理有机废气进入蓄热室 A 的陶瓷介质层（该陶瓷介质“贮存”了上一循环的热量），陶瓷释放热量，温度降低，而有机废气吸收热量，温度升高，废气离开蓄热室后以较高的温度进入氧化室，此时废气温度的高低取决于陶瓷体体积、废气流速和陶瓷体的几何结构。在氧化室中，有机废气再由燃烧器补燃，加热升温至设定的氧化温度。使其中的有机物被分解成二氧化碳和水。由于废气已在蓄热室内预热，燃烧器的燃料用量大为减少。氧化室有两个作用：一是保证废气能达到设定的氧化温度，二是保证有足够的停留时间使废气中的 VOC 充分氧化，本工程设计停留时间大于 1.2 秒。废气流经蓄热室 A、B 升温后进入氧化室焚烧，成为净化的高温气体后离开氧化室，进入蓄热室 C、D（在前面的循环中已被冷却），释放热量，降温后排出，而蓄热室 C、D 吸收大量热量后升温（用于下一个循环加热废气）。处理后气体离开蓄热室 C、D，经烟囱排入大气。一般情况下排气温度比进气温度高约 50℃左右。循环完成后，进气与出气阀门进行一次切换，进入下一个循环，废气由蓄热室 B、C 进入，蓄热室 D、E 排出，能量被 D、E 炉内的陶瓷蓄热体截留，用于下一次循环。如此交替循环，产生的能量全部被蓄热体贮存起来，用于预热需要处理的废气，以达到节能效果。

蓄热式焚烧炉系统流程：

①开车阶段：废气进口阀门和反吹阀门都关闭，依次打开烟气排放阀门，燃烧器自动点火，将五个蓄热室分别逐个加热到运行状态。

在废气进入 RTO 前的管道上安装阻火器，阻止火焰垂直传播和扩散。当废气回火时，阻火器内金属丝网器壁效应转化为热能使火焰熄灭，阻止可燃气体火焰的蔓延和防止回火而引起爆炸。

燃烧器设有启动前不排除易爆气体就不能点火的功能，以防气爆，炉内设有火焰检知器，一旦炉内发生熄火或点火失败，立即自动切断废气供给，警报系统完善，安全可靠。

燃烧系统含 UV 火焰探测器，UV 火焰探测器时刻对燃烧器端口火焰进行感应，火焰安全继电器通过 UV 火焰探测器监测燃烧器火焰状况。UV 火焰探测器采集火焰信号并显示在继电器模块上，燃烧火焰熄灭时，UV 火焰探测器没有信号传递给火焰安全继电器，燃料管路电磁阀自动关闭切断燃料，保证燃烧器的安全。

废气至 RTO 燃烧炉废气输送管上设置 VOC 在线浓度检测仪，当检测到废气浓度超高设定值时，废气将通过应急排放通道送至活性炭吸附装置处理排放，不进入 RTO。

设置应急排放管，在 RTO 故障、检修或废气浓度高时，气体将直接通过应急排放管排放；在应急排放管上设置活性炭吸附罐以降低废气排放浓度。风机两侧设置压差计，可对风机故障及时报警。风机由变频器控制，以适应不同的运行工况。

②正常运行阶段：废气首先进入蓄热室 A、B 预热到 850℃左右，预热后的废气进入燃烧室燃烧，在助燃燃料的作用下，废气中所含有机物充分分解燃烧，使燃烧温度维持在 900℃左右，产生的烟气进入蓄热室 C、D 放热。

放热后的烟气由排烟管路经烟囱排放到大气中去。

通过反吹部分烟气到蓄热室 D 进行吹扫，排除蓄热室 D 中残留废气。

切换时间到达后，通过自动控制装置，关闭蓄热室 C 排烟气阀门，打开蓄热室 C 进气阀门，打开蓄热室 D、E 的排烟气阀门，同时关闭蓄热室 A 的废气进口阀门，打开蓄热室 A 的废气吹扫阀门，一定时间后关闭蓄热室 A 的废气吹扫阀门。

采用 DCS 控制，对系统的热风流向、炉膛温度进行自动监控。当炉膛温度超过 930℃时，系统自动切断燃料供给，低于 880℃时自动点火燃烧。超过 960℃时，能自动报警、切断燃料供给。监控系统能对主要设备故障进行声光报警。废气风机采用变频器调速以适应不同的风量要求。

依据《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020）“6.1.2 两室蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 95%，多室或旋转式蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 98%”。本项目依托的 RTO 为多室，因此净化效率取 98%可行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》(HJ862-2017)，本项目污染防治措施见下表。

表 4-11 建设项目废气治理措施技术可行性分析表

排放口	废气种类	废气种类	规范或技术指南中推荐污染治理工艺	本项目采取的污染治理工艺	是否为可行技术
DA001	工艺废气	颗粒物	采用清洁燃料、除尘（袋式除尘、电袋复合除尘、旋风除尘、多管除尘、滴筒除尘、电除尘、湿式除尘、水浴除尘）	布袋除尘+水喷淋	是
		挥发性有机物	冷凝、吸收、吸附、生物处理、直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧、等离子法、光催化氧化、电氧化	RTO 炉焚烧	是
	罐区	挥发性有	选用浮顶罐、设置呼吸阀、呼吸		

		机物	气收集进行吸收、吸附或焚烧处理		
	废水处理站废气	氨 硫化氢	生物滴滤、吸收 生物滴滤、碱洗	酸洗+碱洗	是
DA004	工艺废气	颗粒物	采用清洁燃料、除尘（袋式除尘、电袋复合除尘、旋风除尘、多管除尘、滴筒除尘、电除尘、湿式除尘、水浴除尘）	布袋除尘+水喷淋	是
		甲醇	水吸收、吸附、燃烧		
		挥发性有机物	冷凝、吸收、吸附、生物处理、直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧、等离子法、光催化氧化、电氧化	两级树脂吸脱附	是

(6) 大气环境影响分析

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定，卫生防护距离指为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。

1、等标排放量

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”

本项目制剂车间三、制剂车间五和甲八车间无组织废气为颗粒物和甲烷总烃，中药车间无组织废气包括颗粒物和甲烷总烃，制剂车间四无组织废气包括颗粒物、二甲苯、甲醇、甲烷总烃，危废库无组织废气为甲烷总烃，污水站无组织废气包括 NH₃、H₂S，各无组织废气等标排放量见下表。

表 4-12 等标排放量 (Q_c/C_m) 一览表

污染源位置	污染物名称	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	Q _c /C _m
制剂车间三	颗粒物	1.620	0.45	3.600
	非甲烷总烃	0.300	2	0.150
制剂车间四	颗粒物	1.086	0.45	2.413
	非甲烷总烃	0.125	2	0.063
制剂车间五	颗粒物	0.542	0.45	1.204
	二甲苯	0.261	0.2	1.305
	甲醇	0.128	3	0.043
	非甲烷总烃	0.407	2	0.204
甲八车间	颗粒物	0.088	0.45	0.196
	非甲烷总烃	0.470	2	0.235
制剂车间一	颗粒物	0.527	0.45	1.171

	非甲烷总烃	0.010	2	0.005
制剂车间二	颗粒物	0.729	0.45	1.620
	非甲烷总烃	0.035	2	0.018
危废库	非甲烷总烃	0.0011	2	0.0006
污水站	NH ₃	0.00011	0.2	0.0006
	H ₂ S	0.000004	0.01	0.0004

危废库均排放单个污染物，以非甲烷总烃计算卫生防护距离即可；制剂车间三、制剂车间四、制剂车间五、甲八车间、制剂车间一、制剂车间二、污水站排放多个污染物，经计算制剂车间五颗粒物、二甲苯等标排放量差值小于10%，制剂车间三、制剂车间四、甲八车间、制剂车间一、制剂车间二、污水站等标排放量差值均大于10%，因此，制剂车间三、制剂车间四、制剂车间一、制剂车间二以颗粒物，制剂车间五以颗粒物和二甲苯，甲八车间以非甲烷总烃，污水站以氨气进行卫生防护距离计算。

2、卫生防护距离初值计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离初值计算公式如下：

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

式中：C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³

Q_c——大气有害物质无组织排放量，kg/h

γ——无大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径， $\gamma = \sqrt{S/\pi}$ ，m²

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别查取，见下表。

表 4-13 卫生防护距离计算系数

计算系数	近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m		
		L≤1000		
		工业企业大气污染源构成类别		
		I	II	III
A	2~4	700	470	350
B	>2	0.021		
C	>2	1.85		
D	>2	0.84		

表 4-14 卫生防护距离计算

产生单元	污染物名称	Qc (kg/h)	A	B	C	D	Cm (mg/m ³)	L _{初值} (m)	L _{差值} (m)	L _{终值} (m)
制剂车间三	颗粒物	1.620	470	0.021	1.85	0.84	0.45	171.77 3	100	200
制剂车间四	颗粒物	1.086	470	0.021	1.85	0.84	0.45	129.28 3	100	200
制剂车间五	颗粒物	0.542	470	0.021	1.85	0.84	0.45	72.081	50	200
	二甲苯	0.261	470	0.021	1.85	0.84	0.2	77.685	50	
甲八车间	颗粒物	0.470	470	0.021	1.85	0.84	0.45	81.261	50	100
制剂车间一	颗粒物	0.527	470	0.021	1.85	0.84	0.45	78.921	50	100
制剂车间二	颗粒物	0.729	470	0.021	1.85	0.84	0.45	114.87 1	100	200
危废库	非甲烷总烃	0.0011	470	0.021	1.85	0.84	2	0.026	50	50
污水站	氨气	0.0001 1	470	0.021	1.85	0.84	0.2	0.006	50	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020), 卫生防护距离初值小于50m, 级差为50m。如计算初值小于50m, 卫生防护距离终值取50m。卫生防护距离初值大于或等于50m, 但小于100m时, 级差为50m。卫生防护距离初值大于或等于100m, 但小于1000m时, 级差为100m。无组织排放多种特征大气有害物质时, 如果分布推导出的卫生防护距离初值在同一级别时, 则卫生防护距离终值应提高一级。结合莱科花絮现有项目环评批复要求, 已设定100m卫生防护距离。本项目建成后, 卫生防护距离重新划定, 需以厂界为起始边界向外设置200m卫生防护距离, 防护距离范围见附图11。卫生防护距离内没有居民、学校、医院等敏感目标, 能满足卫生防护距离的要求。

2、废水

(1) 废水源强核算

本项目运营过程中的废水主要有生活污水、设备清洗废水、化验室排水、地面清洗废水、水喷淋废水、初期雨水。各类废水混合后进入厂区污水站处理, 满足接管要求后接管如东深水污水处理, 核算过程见工程分析水平衡小节。

建设项目废水排放情况一览表见下表:

表4-15 项目废水产生及治理情况一览表

废水种类	废水量 m ³ /a	污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	拟采取的处理 方式	排放去向
生活污水	800	pH	6~9 (无量纲)	--	UASB+接触氧化+水解酸化+二级接触氧化+硝化	如东深水污水处理厂
		COD	500	0.400		
		BOD ₅	300	0.240		
		SS	300	0.240		
		氨氮	30	0.024		
		总氮	40	0.032		
		总磷	5	0.004		
		TOC	120	0.096		
设备清洗 废水	294	pH	6~9 (无量纲)	--		
		色度	100 (稀释倍数)	--		
		COD	6000	1.764		
		BOD ₅	3000	0.882		
		SS	500	0.147		
		氨氮	100	0.029		
		总氮	120	0.035		
		总磷	40	0.012		
		TOC	1200	0.353		
		石油类	10	0.0029		
		AOX	5	0.0015		
		总氰化物	4	0.0012		
		二甲苯	2	0.0006		
		苯胺类	2	0.0006		
		氯苯类	2	0.0006		
		硝基苯类	10	0.0029		
		硫化物	2	0.0006		
		氟化物	10	0.0029		
DMF	10	0.0029				
吡啶	5	0.0015				
化验室排 水	100	pH	6~9 (无量纲)	--		
		COD	2000	0.200		
		BOD ₅	1200	0.120		
		SS	200	0.020		
		盐分	200	0.020		
		TOC	500	0.050		
地面清洗 废水	720	pH	6~9 (无量纲)	--		
		COD	2000	1.440		
		BOD ₅	1000	0.720		
		SS	600	0.432		
水喷淋废 水	240	TOC	400	0.288		
		pH	6~9 (无量纲)	--		
		色度	100 (稀释倍数)	--		
		COD	2000	0.480		
		BOD ₅	1200	0.288		
		SS	500	0.120		
		氨氮	60	0.014		
		总氮	80	0.019		
总磷	20	0.005				

		TOC	500	0.120		
		石油类	10	0.0024		
		AOX	5	0.0012		
		总氰化物	2	0.0005		
		二甲苯	2	0.0005		
		苯胺类	2	0.0005		
		氯苯类	2	0.0005		
		硝基苯类	10	0.0024		
		硫化物	2	0.0005		
		氟化物	10	0.0024		
		DMF	10	0.0024		
		吡啶	5	0.0012		
初期雨水	2305	pH	6~9 (无量纲)	--		
		COD	1000	2.305		
		BOD ₅	400	0.922		
		SS	500	1.153		
		氨氮	5	0.012		
		总氮	10	0.023		
		TOC	150	0.346		
		石油类	10	0.023		

表 4-16 建设项目废水排放情况一览表																
运营期环境影响和保护措施	废水类别	污染物种类	废水产生量 (m³/a)	产生情况		污染防治设施				接管标准 (mg/L)	排放情况		排放方式	排放规律	排放去向	
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	措施名称	处理能力	治理工艺	治理效率		是否为可行技术	排放浓度 (mg/L)				排放量 (t/a)
综合废水		pH	4459	6~9 (无量纲)	--	厂区污水站	400m³/d	UASB+接触氧化+水解酸化+二级接触氧化+硝化	/	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)	--	间接排放	间断排放, 排放期间流量不稳定	如东深水污水处理厂
		色度		20(稀释倍数)	--						70 (稀释倍数)	20 (稀释倍数)	--			
		COD		1477.69	6.589						500	295.54	1.318			
		BOD ₅		711.37	3.172						300	142.27	0.634			
		SS		473.54	2.112						400	142.06	0.633			
		氨氮		17.79	0.079						35	8.89	0.040			
		总氮		24.56	0.110						45	12.28	0.055			
		总磷		4.61	0.021						8.0	2.77	0.012			
		TOC		280.90	1.253						200	56.18	0.251			
		石油类		6.37	0.028						3	2.55	0.011			
		AOX		0.60	0.003						1	0.60	0.003			
		总氰化物		0.37	0.002						0.5	0.37	0.002			
		二甲苯		0.24	0.001						0.4	0.24	0.001			
		苯胺类		0.24	0.001						0.5	0.24	0.001			
		氯苯类		0.24	0.001						0.5	0.24	0.001			
		硝基苯类		1.20	0.005						2	1.20	0.005			
		硫化物		0.24	0.001						0.5	0.24	0.001			
		氟化物		1.20	0.005						10	1.20	0.005			
		DMF		1.20	0.005						2	1.20	0.005			
		吡啶		0.60	0.003						2	0.60	0.003			
盐分	22.43	0.100	5000	22.43	0.100											

(2) 排污口基本情况

表 4-17 建设项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理位置	
			经度	纬度
DW001	污水排放口	主要排放口	121° 4' 18.84"	32° 32' 17.84"
YS001	雨水排放口	/	121° 4' 16.65"	121° 4' 4.13"

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》（HJ987-2018），本项目外排废水主要监测指标及监测频次如下表。

表 4-18 建设项目废水污染源监测情况表

监测点位	监测指标	监测频次
DW001	流量、pH、COD、NH ₃ -N、TP	自动监测
	SS、石油类、色度	1次/月
	BOD ₅ 、TN、二甲苯、总氰化物、氯苯、硝基苯、苯胺类、DMF、吡啶	1次/季度
	TOC、氟化物、硫化物、AOX、盐分	1次/半年
YS001	pH值、COD、SS	1次/日

注：雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

(4) 达标性分析

根据本项目综合废水排放情况，对厂区总排口污染物排放情况进行估算。

表 4-19 建设项目废水达标性分析表

排放口编号	污染物	污染物排放情况	执行标准		接管达标情况
		排放浓度 (mg/L)	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
DW001	pH	6~9 (无量纲)	如东深水污水处理厂接管标准，硫化物、氟化物执行《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表1标准限值，DMF、吡啶执行表4标准限值	6~9 (无量纲)	达标
	色度	20 (稀释倍数)		70 (稀释倍数)	达标
	COD	295.54		500	达标
	BOD ₅	142.27		300	达标
	SS	142.06		400	达标
	氨氮	8.89		35	达标
	总氮	12.28		45	达标
	总磷	2.77		8.0	达标
	TOC	56.18		200	达标
	石油类	2.55		3	达标
	AOX	0.60		1	达标
	总氰化物	0.37		0.5	达标
	二甲苯	0.24		0.4	达标
	苯胺类	0.24		0.5	达标
氯苯类	0.24	0.5	达标		

	硝基苯类	1.20		2	达标
	硫化物	0.24		0.5	达标
	氟化物	1.20		10	达标
	DMF	1.20		2	达标
	吡啶	0.60		2	达标
	盐分	22.43		5000	达标

(5) 治理措施技术可行性分析

① 废水治理措施规模、规模设置合理性说明

本项目综合废水产生量为 4459m³/a（17.836m³/d），现有项目污水产生量为 56603.69m³/a（188.679m³/d）。厂区污水站处理规模为 400m³/d，余量能够满足本项目需求。

② 提供废水治理工艺流程图及工艺流程内容

本项目废水处理工艺如下图所示。

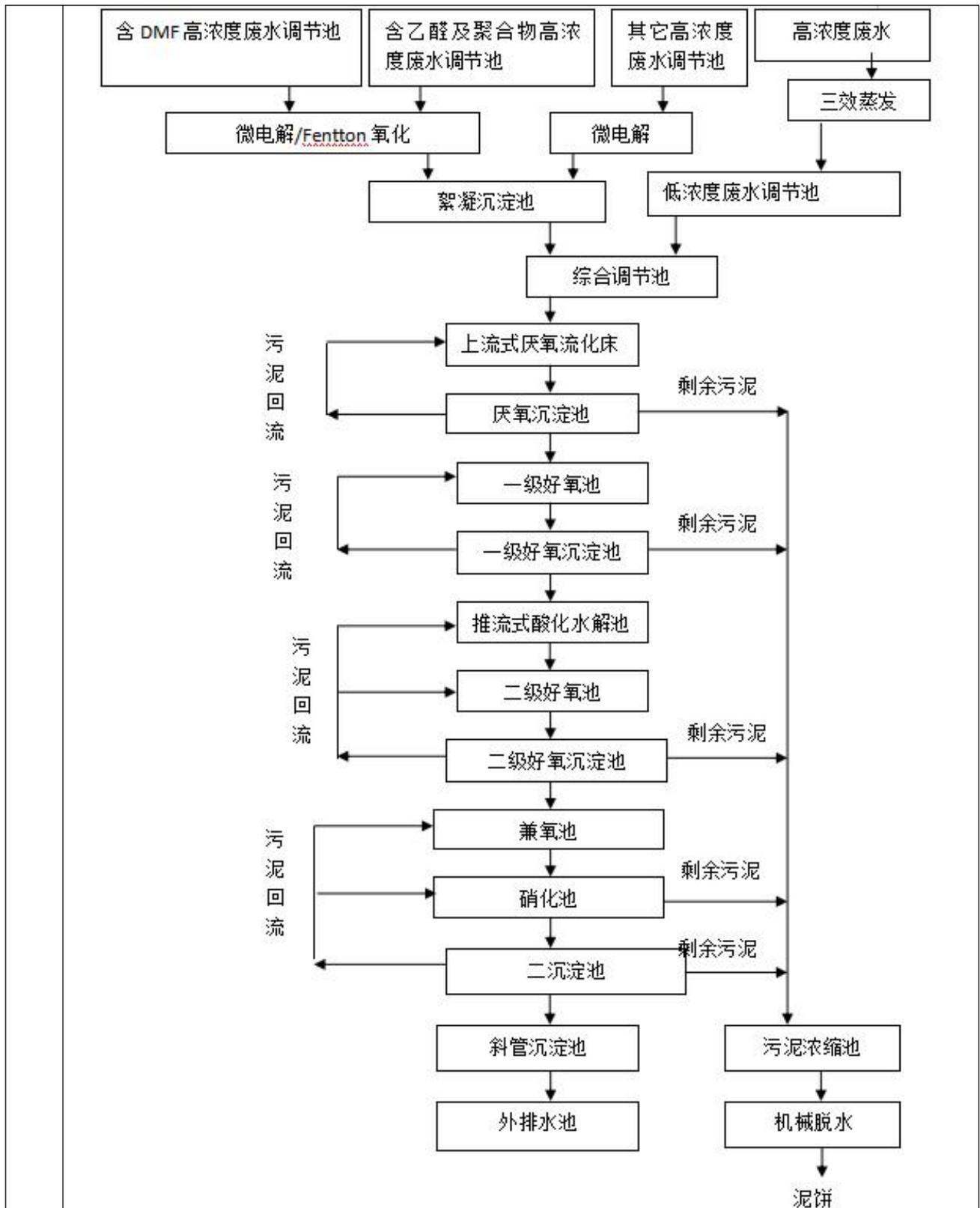


图 4-10 污水处理工艺流程图

③治理工艺分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》（HJ862-2017），本项目

废水治理拟采用以下工艺。

表 4-20 建设项目废水治理工艺技术可行性分析表

废水类别	污染物种类	规范或技术指南中推荐污染治理工艺	本项目采取的污染治理工艺	是否为可行技术
厂区综合废水处理设施排水	pH、悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总有机碳、总氰化物、可吸附有机、苯胺类、吡啶、石油类、氟化物、磷酸盐(以P计)、硫化物、氯苯类、硝基苯类、二甲苯	预处理系统：调节、多效蒸发、吹脱、汽提、混凝、沉淀、气浮、破乳、油水分离(隔油、浮选)、中和、氧化、萃取、蒸馏、吸附、水解、其他； 生化处理：升流式厌氧污泥床(UASB)、厌氧颗粒污泥膨胀床(EGSB)、厌氧流化床(AFB)、复合式厌氧污泥床(UBF)、厌氧内循环反应器(IC)、水解酸化、活性污泥法、序批式活性污泥法(SBR)、氧化沟、缺氧/好氧法(A/O)、膜生物法(MBR)、曝气生物滤池(BAF)、生物接触氧化法、传统硝化反硝化(AO)、短程硝化反硝化、同时硝化反硝化、其他；深度处理与回用：蒸发结晶、混凝、砂滤、臭氧氧化、Fenton氧化、超滤(UF)、反渗透(RO)、焚烧、其他。	UASB+接触氧化+水解酸化+二级接触氧化+硝化	是
生活污水	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	蒸发结晶、混凝、砂滤、臭氧氧化、Fenton氧化、超滤(UF)、反渗透(RO)、焚烧、其他。		

(6) 接管可行性分析

如东深水环境科技有限公司由新加坡凯发集团投资建设，总投资 5000 万元，占地面积 40 亩，设计规模为 4 万 t/d，目前已验收 2 万 t/d，采用卡鲁塞尔氧化沟为主体的处理工艺，处理达标后的尾水排黄海。目前该污水厂已建成，并投入运行，主要接纳园区内的生产、生活污水。目前，如东深水环境科技有限公司污水实际处理量为 10000t/d，且能做到达标排放，尚有 10000t/d 的处理余量。

2014年，针对园区集中污水处理厂出水难以稳定达标，二次污染防治不到位以及特征污染因子去除效率不高等问题，园区邀请江苏省环科院从技术和管理角度，对污水厂存在问题进行了分析，并提出了相关整治方案。目前污水厂已改造完成，污水厂尾水稳定达到江苏省《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表2标准限值。其中15000吨/天尾水排海，5000吨/天尾水进入园区新建生态处理湿地，依靠生态湿地作用，进一步净化尾水水质，进入园区河道，作为生态补水，实现园区中水回用目标。如东深水环境科技有限公司二期工程改造后污水处理工艺图如下：

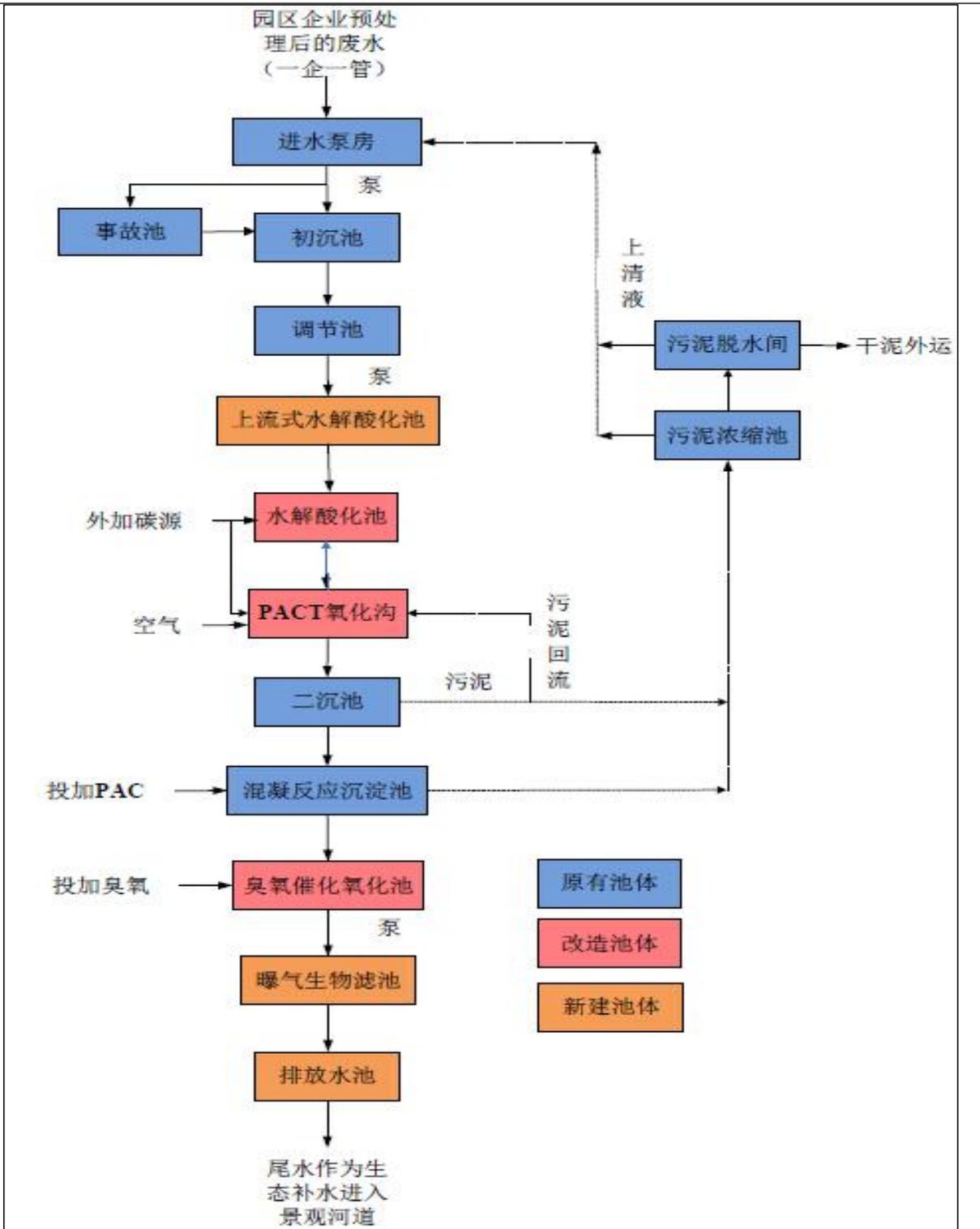


图 4-11 如东深水环境科技有限公司改造后污水处理工艺流程图

建设项目废水经厂区污水处理设施预处理达接管要求后排入如东深水环境科技有限公司集中处理，尾水最终排入黄海，其接管可行性如下：

①接管时间可行性

如东深水环境科技有限公司批复的总处理规模为 20000t/d，已建成运行，目前，

如东深水环境科技有限公司污水实际处理量为 10000t/d，且能做到达标排放，尚有 10000t/d 的处理余量。污水处理厂从时间上可行。

②服务范围及管网建设情况

园区污水处理厂的服务范围为整个产业园，污水处理厂的建设与管网的建设同步运行，管网的建设与产业园的开发同步进行，污水收集管网已经铺到企业门前，就近接入污水收集管网即可进污水处理厂，且如东深水环境科技有限公司已与企业签订了污水处理协议，承诺接受该厂废水。

③项目废水水量、水质能否被开发区污水厂接纳

污水厂总处理规模为 2 万 m³/d，已运行，实际处理水量约为 1 万 m³/d，富余处置能力 1 万 m³/d，本项目新增接管量 17.836m³/d，可接管于园区污水处理厂。因此从水量方面，本项目废水接管具有可行性。

本项目污水处理站出水水质满足如东深水环境科技有限公司接管标准及江苏省《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）标准限值，详见下表。

表 4-21 如东深水污水处理厂进出水设计水质

污染物指标	pH	色度	COD	BOD₅	SS	氨氮	TN
进水(mg/L)	6~9	70(稀释倍数)	≤500	≤300	≤400	≤35	≤45
出水(mg/L)	6~9	30(稀释倍数)	≤50	≤20	≤20	≤5	≤15
污染物指标	TP	石油类	TOC	AOX	总氰化物	二甲苯	苯胺类
进水(mg/L)	≤8.0	≤3	≤200	≤1.0	≤0.5	≤0.4	≤0.5
出水(mg/L)	≤0.5	≤3	≤200	≤0.5	≤0.2	≤0.4	≤0.5
污染物指标	氯苯类	硝基苯类	硫化物	氟化物	DMF	吡啶	全盐量
进水(mg/L)	≤0.5	≤2	≤0.5	≤10	≤2	≤2	≤5000
出水(mg/L)	≤0.5	≤2	0.5	≤8	≤2	≤2	/

本项目建成后全厂排水量 17.836m³/d，仅占如东深水环境科技有限公司处理能力（20000t/d）的 0.089%，污水处理厂尚有余量，能满足接收该水，项目污水经厂内污水处理站处理后各污染因子均可满足如东深水污水处理厂接管标准，建设项目废水处于污水处理厂接管能力和处理能力范围内，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击。

园区污水处理厂在设计中针对园区产业定位，本项目处理进水中的污染因子能满足园区污水处理厂处理的设计要求，因此项目废水中的污染物均可在园区污水处理厂进行处理。

因此对于项目产生的废水，从水质水量角度分析，能达到园区污水处理厂的接纳要求。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目主要噪声源为设备运行时产生的噪声，噪声源强约 75-90dB(A)，建设项目主要设备噪声源强调查清单如下：

涉密已删除

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>(2) 噪声影响及达标分析</p> <p>本项目主要噪声源为设备运行时产生的噪声约75-90dB(A)。噪声对周围环境的影响主要通过三种途径来完成：空气（通过建筑物的孔洞、缝隙传播，如敞开的门窗等）；透射（声波使建筑物的墙、楼板等产生振动后再经墙、楼板辐射）；撞击和机械振动（通过直接撞击建筑物的墙、楼板等产生振动后再辐射）。因此，该项目发出的各种噪声会通过楼板、墙面、门窗、管道等多种途径进行传播，影响周围环境。</p> <p>①预测模式</p> <p>根据声环境影响评价技术导则（HJ2.4-2021）的有关规定选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要的简化。</p> <p>A：室内声源计算公式：</p> $L_{oct .i} = L_{woct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4 \pi r_i^2} + \frac{4}{R} \right)$ <p>式中： $L_{oct .i}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的A声级（dB）；</p> <p>L_{woct} —某个室内声源的A声级（dB）；</p> <p>r_i ——某个室内声源在靠近围护结构处的距离（m）；</p> <p>Q ——为方向性因子；</p> <p>R ——房间常数。</p> <p>B：噪声户外传播衰减公式：</p> $L_{A(r)} = L_{Avef(ro)} - (A_{aiv} + A_{har} + A_{atm} + A_{exc})$ <p>式中： $L_{A(r)}$ —距声源r处的A声级值(dB)；</p> <p>$L_{Avef(ro)}$—参考位置ro处的A声级值(dB)；</p> <p>A_{aiv}—声级几何发散引起的A声级衰减量(dB)；</p> <p>A_{har}—遮挡物引起的A声级衰减量(dB)；</p> <p>A_{atm}—空气吸收引起的A声级衰减量（dB）；</p> <p>A_{exc}—附加A声级衰减量（dB）；</p> <p>C：预测点的A声级叠加公式：</p> $L_{A总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 LAi} \right)$ <p>式中： $L_{A总}$——预测点处总的A声级（dB）；</p> <p>LAi——第I个声源至预测点处的A声级（dB）；</p>
--	---

n——声源个数。

②预测结果

本项目噪声影响预测（以最高声源预测）见下表。

表4-24 项目噪声影响预测表 单位：dB（A）

厂界预测点	噪声现状值 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	噪声标准 /dB(A)	超标和达标 情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
N1 东厂界	52.6	62.6	63.0	65	达标
N2 南厂界	55.1	40.4	55.3	65	达标
N3 西厂界	56.0	42.9	56.2	65	达标
N4 北厂界 1	54.0	40.4	54.2	65	达标
N5 北厂界 2	51.9	48.1	53.4	65	达标

注：夜间不生产。

由上表可知，本项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准要求，项目厂界噪声排放达标。

（3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ1256-2022），本项目噪声检测要求如下。

表 4-25 建设项目噪声监测情况表 单位：dB（A）

环境要素	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	厂界	Leq(A)	每季度一次，昼间监测

4、固体废物

（1）固体废物产生情况

本项目产生的固体废弃物主要为滤渣、废包装袋（桶）、过期农药、废试剂瓶、废机油、化验室废液、污水处理污泥、生活垃圾等。

①滤渣

根据项目物料平衡，本项目滤渣产生量约为 98.945t/a。

②固体粉尘

根据表 4-1，计算出本项目布袋除尘装置收集的固体粉尘量约为 32.853t/a。

③废布袋

项目废气处理布袋除尘器需要定期更换布袋，根据企业提供资料，废布袋产生量约为 0.5t/a。

④废树脂

项目废气处理两级树脂吸脱附装置需要定期树脂，根据企业提供资料，树脂4年更换一次，单次更换量为10t，则废树脂产生量约为10t/4a。

⑤废冷凝液

项目有机废气DMF、二甲苯、甲醇、乙二醇、150#溶剂油、200#溶剂油、环己酮经“两级树脂吸脱附”产生废冷凝液，脱附废气以处理总量的98%计，冷凝效率取95%，根据表4-1计算出废冷凝液产生量约为10.055t/a。

⑥废包装袋（桶）

根据企业提供资料，本项目废包装袋（桶）产生量约为20t/a。

⑦过期农药

根据建设单位生产经验，本项目过期农药约占产量的0.01%，过期农药产生量约5t/a。

⑧废试剂瓶

根据企业提供资料，本项目废试剂瓶产生量约为2t/a。

⑨废机油

厂区生产设备需要定期保养，根据建设单位生产经验，废机油产生量约为1t/a。

⑩化验室废液

企业依托现有实验室对产品进行化验检测，会产生少量实验室废弃物，根据企业提供资料，项目新增化验室废液量约为0.5t/a。

⑪污水处理污泥

项目废水经生化污水站处理COD去除量为5.271t/a，产泥率为40%，则绝干污泥量为2.108t/a，污泥含水率为80%，则鲜污泥量为10.54t/a。

⑫生活垃圾

项目员工为80人，人均产生生活垃圾0.5kg/d，年工作250天，生活垃圾为10t/a。

表 4-26 项目固体废物产生情况表

序号	产生环节	名称	属性	废物类别	废物代码	主要成分	物理性状	环境危险性	产生量 (t/a)	产生量核算依据
1	过滤	滤渣	危险废物	HW04	263-012-04	原药、杂质、助剂、乳化剂、水	固态	T	98.945	物料衡算
2	废气处理	固体粉尘	危险废物	HW04	263-012-04	原药、助剂	固态	T	32.853	产污系数

3	废气处理	废布袋	危险废物	HW49	900-041-49	原药、助剂	固态	T/In	0.5	类比
4	废气处理	废树脂	危险废物	HW49	900-041-49	有机物	固态	T/In	10t/4a	类比
5	废气处理	废冷凝液	危险废物	HW06	900-402-06	有机物	液态	T/I/R	10.055	产污系数
6	原料包装	废包装袋(桶)	危险废物	HW49	900-041-49	原药、助剂	固态	T/In	20	类比
7	变质	过期农药	危险废物	HW04	263-012-04	原药、助剂	固态/液态	T	5	产污系数
8	灌装	废试剂瓶	危险废物	HW49	900-041-49	原药、助剂	固态	T/In	2	类比
9	维修保养	废机油	危险废物	HW08	900-217-08	矿物油	半固态	T, I	1	类比
10	实验分析	化验室废液	危险废物	HW49	900-047-49	试剂等	液态	T/C/I/R	0.5	类比
11	废水处理	污水处理污泥	危险废物	HW04	263-011-04	污泥、水、有机物	半固态	T	10.54	产污系数
12	职工生活	生活垃圾	一般固体废物	/	/	果皮、纸屑等	固态	/	10	产污系数

注：项目所用叉车在厂外4S店维修保养，更换的废旧电池由4S店进行处理。

(2) 固体废物储存、处置方式

表 4-27 项目固体废物储存处置方式表

序号	固体废物名称	产生量(t/a)	利用或处置量 t/a)	收集方式	贮存位置	利用处置方式和方向
1	滤渣	98.945	98.945	桶装	危废库	委托有资质的单位处理
2	固体粉尘	32.853	32.853	袋装	危废库	委托有资质的单位处理
3	废布袋	0.5	0.5	袋装	危废库	委托有资质的单位处理
4	废树脂	10t/4a	10t/4a	袋装	危废库	委托有资质的单位处理
5	废冷凝液	10.055	10.055	桶装	危废库	委托有资质的单位处理
5	废包装袋(桶)	20	20	袋装	危废库	委托有资质的单位处理
6	过期农药	5	5	桶装	危废库	委托有资质的单位处理
7	废试剂瓶	2	2	桶装	危废库	委托有资质的单位处理

8	废机油	1	1	桶装	危废库	委托有资质的单位处理
10	化验室废液	0.5	0.5	桶装	危废库	委托有资质的单位处理
11	污水处理污泥	10.54	10.54	桶装	危废库	委托有资质的单位处理
12	生活垃圾	10	10	桶装	垃圾桶	委托环卫清运

贮存场所贮存能力合理性分析：

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所贮存能力合理性分析表

序号	贮存物质名称	产生量(t)	所需贮存能力核算 (m ³)	贮存周期	合计所需贮存能力 (m ³)	本项目贮存能力			是否合理
						贮存设施名称	面积 (m ²)	能力 (m ³)	
1	滤渣	98.945	滤渣密度按 1.8g/cm ³ 计, 则滤渣的最大存在容积为 4.58m ³	一个月	14.62	危废库	584.66	1169.32 (现有项目危险固废计划产生量约 9700 吨, 平均密度以 1.2g/cm ³ 计, 30 天转移一次, 占用存储能力约 673.61 m ³)	是
2	固体粉尘	32.853	固体粉尘密度按 1.8g/cm ³ 计, 则固体粉尘的最大存在容积为 1.52m ³	一个月					
3	废布袋	0.5	废布袋密度按 0.8g/cm ³ 计, 则废布袋的最大存在容积为 0.63m ³	一年					
4	废树脂	10t/4a	废树脂密度按 1g/cm ³ 计, 则废树脂的最大存在容积为 0.83m ³	一个月					
5	废冷凝液	10.055	废冷凝液密度按 1.2g/cm ³ 计, 则废冷凝液的最大存在容积为 0.70m ³	一个月					
6	废包装袋 (桶)	20	废包装袋 (桶) 密度按 0.8g/cm ³ 计, 则废包装袋 (桶) 的最大存在容积为 2.08m ³	一个月					
7	过期农药	5	过期农药密度按 1.2g/cm ³ 计, 则过期农药的最大存在容积为 0.35m ³	一个月					
8	废试剂瓶	2	废试剂瓶密度按 1.2g/cm ³ 计, 则废试剂瓶的最大存在容积为 1.67m ³	一年					
9	废机油	1	废机油密度按 0.9g/cm ³ 计, 则废机油的最大存在容积为 1.11m ³	一年					
10	化验	0.5	化验室废液密度按	一					

	室废液		1.2g/cm ³ 计, 则化验室废液的最大存在容积为0.42m ³	年					
11	污水处理污泥	10.54	污水处理污泥按1.2g/cm ³ 计, 则污水处理污泥的最大存在容积为0.73m ³	一个月					

(3) 环境管理要求

①一般固废废物管理要求

1) 一般工业固体废物贮存过程参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), “满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

2) 对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理, 按照有关法律、法规的要求, 对固体废弃物全过程管理应报当地生态环境行政主管部门等批准。

3) 加强固体废物规范化管理, 固体废物分类定点堆放, 堆放场所远离办公区和周围环境敏感点, 为了减少雨水侵蚀造成的二次污染, 临时堆放场地要有防渗漏设施, 并加盖顶棚。

4) 固体废物要及时清运, 避免产生二次污染。

②危险废物管理要求

1) 危废仓库按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单、《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) 等要求进行管理, 并注意加强日常的“防风、防雨、防晒, 防渗漏”等措施;

2) 固废暂存场所应有隔离设施、报警装置;

3) 堆放场所应树立明显的标志牌(警告标识+《危险废物信息公开栏》)。

4) 地面须设置泄漏液体和地面冲洗废水的收集渠, 然后自流至在最低处设置的地下收集池, 收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式, 在暂存间的地坪四周设置防泄漏集液地沟, 沿渗滤液设定流动方向设置 0.5% 的坡度, 上覆地沟盖板, 仓库门口须有围堰(缓坡)或截留沟, 防止仓库废物向外泄漏。仓库地面应保持干净整洁;

5) 不同类的危险废物须分区贮存, 不同分区应设置矮围墙或在地面画线并预留明显间隔(如过道等)。每一分区的墙体须悬挂危险废物大标签(40cm×40cm);

6) 危险废物必须进行包装(袋装、桶装), 不得散装。容器应完好无损。每一个包

装桶(袋)均须悬挂或张贴危险废物标签(20cm×20cm 或 10cm×10cm);

7) 仓库室内须悬挂《江苏莱科化学有限公司危险废物污染防治责任制度》、每一种废物的工业固体废物台账记录本;

8) 本项目应制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移管理办法》，危险废物转移前向生态环境行政主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向生态环境行政主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地生态环境行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地生态环境行政主管部门。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。项目厂区内危险废物由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

③危险废物委托处置可行性

根据《江苏省人民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)文件要求，“严格控制产生危险废物的项目建设，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。”

项目危险固废类别有 HW04、HW06、HW08、HW49，建设单位拟委托江苏东江环境服务有限公司、如东中惠再生资源有限公司处置厂区固废。

表 4-29 具有相应处置能力的危废经营单位一览表

序号	公司名称	经营设施地址	核准经营方式	核准经营危险废物类别	核准经营规模 (t/a)
1	江苏东江环境服务有限公司	如东沿海经济开发区洋口化学工业园区海滨四路	危险废物处理	HW02、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW07 (仅限 336-050-17、336-051-17、#336-052-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、#336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、#336-064-17、336-066-17)、HW35、HW39、HW40、HW45、HW49 (仅限 900-039-49、#900-041-49、	13000

				900-042-49、900-044-49、900-047-49、#900-999-49）、HW50（仅限 263-013-50、#275-009-50、276-006-50、261-151-50）	
2	如东中惠再生资源有限公司	如东县沿海经济开发区风光大道 8 号	清洗、利用处置	HW08（仅限 900-249-08）、HW49（仅限 900-041-49）	废包装桶 62 万只/年，破碎废包装桶 11000 吨/年

综上所述，项目产生危废有合理的处置去向，能做到合理处置不外排。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）本项目对地下水、土壤的污染途径

表 4-30 建设项目地下水、土壤污染源及污染途径表

污染源		污染物类型	污染途径
地下水	污水站	有机物	垂直入渗
土壤	污水站	有机物	垂直入渗

（2）防控措施

项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制

（1）积极开展废水的回收利用，尽量减少废水排放。

（2）严格按照国家相关规范要求，对生产车间、仓库、地下管道、污水处理设施等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

（3）对于含污染物的流体和腐蚀性介质等工艺管道，除与阀门、仪表、设备等连接可采用法兰外，应优先采用焊接，对于输送有毒、可燃、腐蚀性介质的管道应做明显标识。

（5）穿越厂区内道路时，跨越段管道不得装设阀门、法兰和螺纹接头等管件。埋地铺设的排水管道在穿越厂区干道时，应采用套管保护。

（6）设备和管线尽量采用“可视化”原则，必须地上敷设和放置，雨水必须采取地面明渠（管沟）排放到园区综合雨水管网，外排废水经预处理达到污水处理厂接管标准后排入污水处理厂。

做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。

（7）堆放各种原辅材料、固体废物的堆放场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

(8) 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

②分区防控措施

防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程，包括两方面内容，全厂污染区参照抗渗标准要求采取防渗措施，以阻止泄漏到地面的污染物进入地下水中，二是全厂污染区防渗区域内设置渗漏污染物收集系统，将滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水站处理。

根据项目区域各生产功能单元是否可能对地下水造成污染，将项目区域划分为污染重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目涉及构筑物防渗分区见附图 12。

表4-31 本项目涉及构筑物分区防渗一览表

序号	建（构）筑物名称	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防治分区	防渗技术要求
1	制剂车间三	强	难	持久性有机物污染物	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 等效黏土防渗层
2	制剂车间四					
3	制剂车间五					
4	丙类仓库四					
5	丙类仓库五					
6	丙类仓库刘					
7	丙类仓库七					
8	甲类仓库二					
9	罐区二					
10	甲八车间（依托现有）					
11	危废库（依托现有）					
12	事故池（依托现有）					
13	初期雨水池（依托现有）					
14	污水站（依托现有）					
15	配电间	中等	易	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行 等效黏土防渗层
16	机修间					
17	辅助用房					
18	消防、循环水池（依托现有）					
19	质检分析中心	中等	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

针对不同的防渗、防腐区域采用下列不同的措施，在具体设计中应根据实际情况在满足标准的前提下做必要的调整。

(1) 重点防渗区

①生产车间、丙类仓库、甲类仓库、罐区、危废库、污水处理区地面

这些建筑物均为地上建筑，其混凝土地坪以下设计采用单层防渗结构，其层次自

上而下为 600g/m² 非织造土工布（膜上保护层）+2.0mm 厚 HDPE 膜+4800g/m² 膨润土防水毯（GCL，渗透系数小于 1×10⁻¹¹m/s）+1.5m 厚压实粘土层（膜下保护层，渗透系数小于 1×10⁻⁷m/s）+地基土。其中非织造土工布采用热粘连接，搭接宽度 200±25mm；HDPE 膜采用热熔焊接，搭接宽度 100±20mm；GCL 采用自然搭接，搭接宽度 200±50mm。

当地坪与建筑物基础相连时，需采取防渗措施，从混凝土基础往外为橡胶沥青自粘卷材+600g/m² 非织造土工布+2.0mm 厚 HDPE 膜+不锈钢扁钢压条+M8 膨胀螺栓+1.0mm 厚 HDPE 膜罩，螺栓高度在地坪以上 150mm。

当管道穿越 HDPE 膜时也要采用 HDPE 膜套管来进行防治措施。

②污水处理区各类污水池、事故水池、初期雨水池等埋地设施

水池材料采用防渗钢筋混凝土。混凝土强度等级不宜小于 C30，结构厚度不应小于 250mm，抗渗等级不应小于 P8（设计抗渗压力为 0.8MPa，渗透系数为 0.261×10⁻⁸cm/s），且水池的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂，水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于 1.0mm，喷涂聚脲防水涂料厚度不应小于 1.5mm，当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的 1%-2%，最大裂缝宽度不应大于 0.20mm，并不得贯通。本项目拟采取的防渗设计方案如下：原土夯实-结构层-抗渗混凝土层（≥250mm）-水泥基渗透结晶型防渗涂层（≥1mm）。

在池四周回填土和涂刷防水涂料之前，应进行蓄水试验。

③污水排放管道、阀门

A、对于地上管道、阀门严格质量管理，发现问题，及时解决。

B、生产污水和污染雨水管道采用柔性防渗结构，其中车间生产工艺废水采用明管输送到污水处理站处理。

C、穿过污水池（或井、沟）壁的管道和预埋件，预先设置，不打洞。

D、对工艺要求必须地下走管的污水输送管沟，管道宜采用柔性防渗结构，其结构其层次自上而下为混凝土面层+基础层+砂土回填+污水管线+沙卵石垫层（卵石粒径 ≤10mm）+600g/m² 长丝无纺土工布（膜上保护层）+HDPE 膜（≥1.5mm）+600g/m² 长丝无纺土工布（膜下保护层）+中沙垫层+基岩。

（2）一般防渗区

主要为配电间、机修间、辅助用房、消防、循环水池等。建（构）筑物混凝土地

坪以下设计采用单层防渗结构，防渗层的设计方案：原土夯实-垫层-基层-抗渗钢筋混凝土层（不小于 150mm）。

抗渗钢筋混凝土层应设置胀缝及缩缝，纵向及横向的胀缝、缩缝宜垂直相交，缩缝间距 5~8m，胀缝间距 20~30m。缩缝宜采用切缝，切缝宽度宜为 6~10mm，深度宜为 16~25mm，嵌缝密封料深度宜为 6~10mm，缝内应填置嵌缝密封料和背衬材料。胀缝宽度宜为 20~30mm，嵌缝密封料宽深比宜为 2:1，深度宜为 10~15mm，缝内应填置嵌缝板、背衬材料及嵌缝密封料。嵌缝密封料表面应低于地面，低温时可取 2~3mm，高温时不应大于 2mm。

抗渗钢筋混凝土层在墙、柱、基础交接处应设置衔接缝，宽度宜为 20~30mm，嵌缝密封料宽深比宜为 2:1，深度宜为 10~15mm，缝内应填置嵌缝板、背衬材料及嵌缝密封料。

抗渗钢筋混凝土层胀缝、缩缝及衔接缝的密封应符合下列要求：

- 1、嵌缝密封料宜采用道路用硅酮密封胶等耐候型密封材料；
- 2、嵌缝板宜采用闭孔型聚乙烯泡沫塑料板或纤维板；
- 3、背衬材料宜采用闭孔膨胀聚乙烯、聚氯乙烯或弹性聚丙烯泡沫棒，泡沫棒直径不应小于缝宽的 1.25 倍；

对于生产装置区内检修作业区面层应采用抗渗钢筋混凝土面层，对于可能遭受腐蚀的区域，如酸、碱储存区，应进行防腐处理。

(3) 简单防渗区

质检分析中心等其它区域，一般的地面硬化防渗即可。

③跟踪监测要求

本项目在厂区下游设置一个地下水监测点位，在厂区内设置一个土壤监测点位，地下水、土壤环境跟踪监测监控计划方案汇总见下表。

表 4-32 地下水监测计划及要求

监测类型	监测点	监测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
地下水	JD1	厂区北侧围墙外	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、二甲苯、莠去津、草甘膦	1 次/年	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
土壤	JT1	制剂车	pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、	1 次/5	《土壤环境质

	间五北 侧绿化 带	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、苯乙烯、乙苯、甲苯、间、对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10~C40)、氰化物	年	量 建设用地上 壤污染风险管 控标准(试行)》 (GB36600-201 8)中第二类用 地的筛选值
--	-----------------	---	---	---

6、生态环境

该项目所在如东县洋口化学工业园无生态环境保护目标。

7、环境风险

(1) Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,对本项目所涉及的危险物质识别,本项目涉及的风险物质为二甲苯、甲醇、DMF、敌草快二溴盐、咪唑烟酸、茚虫威、四聚乙醛、三环唑、唑虫酰胺、氯氟氰菊酯、噻唑膦、阿维菌素、环己酮、油酸甲酯、150#溶剂油、200#溶剂油、项目产生危废等。

表 4-33 本项目风险物质最大存储量

序号	危险物质名称	对应(HJ/T169-2018)附录 B 名称	最大存在 总量(t)	临界量 (t)	该种危险 物质 Q 值
1	二甲苯	二甲苯	55	10	5.50
2	甲醇	甲醇	47	10	4.70
3	DMF	N,N-二甲基甲酰胺	47	5	9.40
4	敌草快二溴盐	健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)	15	50	0.30
5	咪唑烟酸	健康危险急性毒性物质(类别 1)	1	5	0.20
6	茚虫威	健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)	10	50	0.20
7	四聚乙醛	健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)	10	50	0.20
8	三环唑	健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)	15	50	0.30
9	唑虫酰胺	健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)	4	50	0.08
10	氯氟氰菊酯	健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)	2	50	0.04
11	噻唑膦	健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)	4	50	0.08
12	阿维菌素	健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)	1	50	0.02
13	环己酮	健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)	4	50	0.08
14	油酸甲酯	油类物质	41	2500	0.02
15	150#溶剂油	油类物质	46	2500	0.02
16	200#溶剂油	油类物质	50	2500	0.02
17	危险废物	/	28	50	0.56
ΣQ					21.72

由上表可知,本项目风险物质存储量超过临界量,环境风险 ΣQ 值大于 1,需设置

风险专项。

(2) 风险源分布情况及影响途径

表 4-34 项目风险源分布情况及影响途径一览表

事故类型	位置	危险物质	环境影响途径	污染途径
化学品泄漏	原料仓库/生产装置区	二甲苯、甲醇、DMF、敌草快二溴盐、咪唑烟酸、茚虫威、四聚乙醛、三环唑、唑虫酰胺、氯氟氰菊酯、噻唑磷、阿维菌素、环己酮、油酸甲酯、150#溶剂油、200#溶剂油	大气	大气扩散
			地表水	地面漫流
			地下水、土壤	垂直渗入
火灾/爆炸	丙类仓库/甲类仓库/生产装置区	易燃原料燃烧/爆炸产生的次生污染物	大气	大气扩散
			地表水	地面漫流
			地下水、土壤	垂直渗入
污染治理设施非正常运行	废气处理系统	废气	大气	大气扩散
	污水站	废水	地表水	地面漫流
			地下水、土壤	垂直渗入
	危废库	危险固废	地表水	地面漫流
地下水、土壤			垂直渗入	

(3) 环境风险防范措施及要求

①大气环境风险防范措施

1.平面布置措施

在总图布置上，本项目生产车间均按照《石油化工企业设计防火规范》中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置各新建生产装置、建构筑物之间的防火间距。在建筑安全方面，厂房采用敞开式结构，通风良好，可有效防止厂房内有毒气体聚集。

厂区道路实行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠），划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行；在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。

2.工艺监控、控制措施

采用集散控制系统 DCS 控制，由中央控制室进行一体化统一管理。中央控制室设置集中空调系统及 UPS 和事故照明系统。并根据工艺特点和安全要求，对装置各关键部位，设置了必要的报警、自动控制及自动联锁停车的控制设施。

生产装置区内设置各种必要的灾害、火灾监测仪表及报警系统。主要仪表包括：可燃气体报警仪、有毒气体监测报警仪、自动感烟火灾监测探头及火灾报警设施等。

3.应急疏散措施

本次评价根据园区内部道路规划完善人员疏散路线建议。现场紧急撤离时，应按照国家事故现场风向、周边居民分布及公众对毒物应急剂量控制的规定，同时厂内需要在高点设立明显的风向标，确定安全疏散路线。事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况及时通知政府相关部门，并通过厂区高音喇叭通知周边人群及时疏散。紧急疏散时应注意：

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

b. 应向上风向、高地势转移，迅速撤出危险区域可能受到危害的人员（在上风向无撤离通道时，也应避免沿下风向撤离），并由专人引导和护送疏散人员到安全区域，在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明疏散、撤离的方向。

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

d. 在污染区域和可能污染区域立即进行布点监测，根据监测数据及时调整疏散范围。

e. 根据事故发生地点和风向，可至园区规划的临时避难疏散场地紧急避难，并为受灾群众提供必要的基本生活保障，配合政府部门进行受灾群众的医疗救助、疾病控制、生活救助。

②地表水环境风险防范措施

a.事故废水三级防控体系

依据国家环境保护部以及《中国石油天然气集团公司事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》要求，园区水环境风险防控要建立从污染源头、过程处理和最终排放的三级防控体系，防止环境风险事故造成水环境污染。

第一级防控系统由装置区围堰、储罐区围堤和污水收集预处理池组成，收集一般事故泄漏的物料，防止轻微事故泄漏造成的水环境污染；

第二级防控系统在各企业工艺装置内需设置污水收集池，将较大生产事故泄漏于围堰、围堤里的物料或消防水通过该收集池收集，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染；

第三级防控系统由园区事故污水储池作为事故状态下的储存与调控手段，当装置区污水收集池溢流时，则通过围堰内后期雨水系统收集，重力输送到后期雨水系统末

端，通过切断阀切换到园区的事故消防水池。以防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

通过上述三级防范措施，可保证厂区的事故废水能得到及时处置，事故废水对项目周边的地表水体的影响很小。三级防控体系建设见下图。

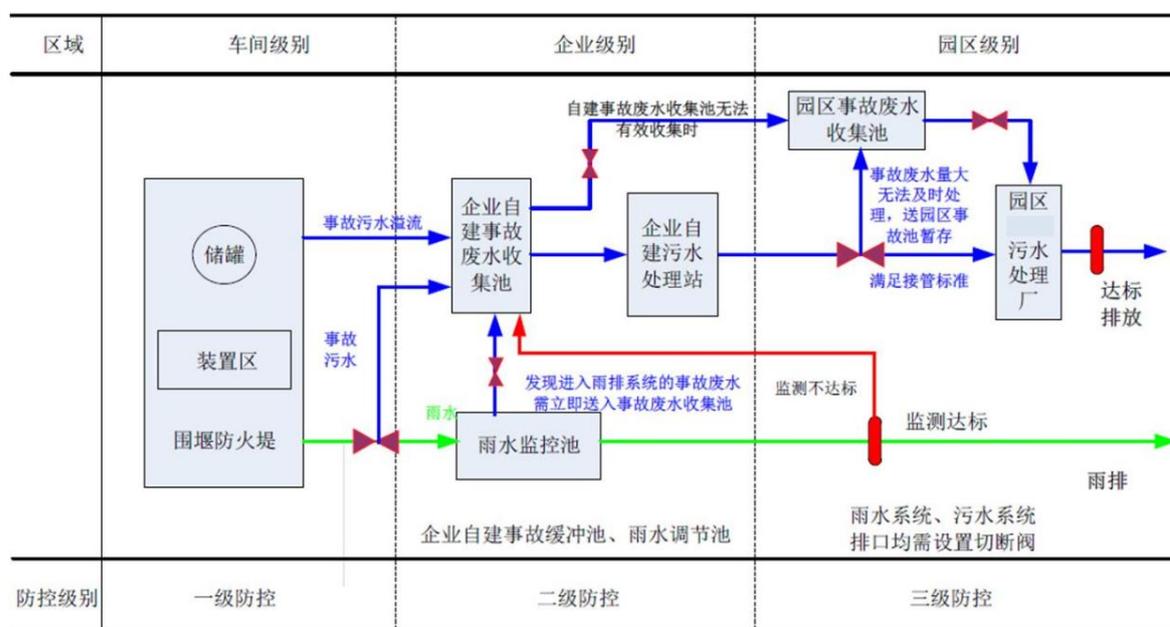


图 4-12 厂区三级防控体系建设图

b、事故水池设立

本评价参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 08190-2019）对消防事故水池有效容积进行核算。有效容积计算如下：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——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；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

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

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

$$V_5=10qF$$

q ——降雨强度, mm ; 按平均日降雨量;

$$q=qa/n$$

qa ——年平均降雨量, mm ;

n ——年平均降雨日数;

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha 。

表 4-35 事故池容积计算表

项别	取值 m^3
V_1	取单个最大储罐, 灌装系数取 0.8, 物料量约 $40m^3$
V_2	全厂消防设计水量室外 30L/s, 室内 20L/s, 火灾持续时间 3h, 一次火灾最大消防用水量为 $540m^3$
V_3	按照全部转入事故池
V_4	发生事故时停产
V_5	发生事故时必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积约为 0.5ha, 区域年降水量 1116.1mm, 年平均降雨日数 89 天, 计算得收集的雨水量约为 $65m^3$
$V_{总}$	$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$

根据上表计算, 本次评价要求设置不小于 $645m^3$ 的事故池, 用于暂存事故状态下的废水, 现有项目已设置 $700m^3$ 事故水池, 可满足需求。

③地下水及土壤环境风险防范措施

防止地下水、土壤污染的被动控制措施即为地面防渗工程, 包括两方面内容, 全厂污染区参照抗渗标准要求采取防渗措施, 以阻止泄漏到地面的污染物进入地下水中, 二是全厂污染区防渗区域内设置渗漏污染物收集系统, 将滞留在地面的污染物收集起来, 集中送至污水站处理。

根据项目区域各生产功能单元是否可能对地下水造成污染, 将项目区域划分为污染重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

因此, 根据场地内天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性, 将本项目制剂车间三、制剂车间四、制剂车间五、丙类仓库四、丙类仓库五、丙类仓库六、丙类仓库七、甲类仓库二、罐区二划为重点防渗区, 配电间、机修间、辅助用房划为一般防渗区, 质检分析中心划为简单防渗区。本项目涉及构筑物防渗分区见表 4-34 及本项目项目防渗分区图见附图 12。

④其他风险防范措施

1. 废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

- a 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b 生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c 对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b 建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

2. 废水事故排放风险防范措施

项目废水的事故因素为：操作不当或处理设施失灵,废水不能达标而排放。

为减少废水污染物的事故性排放，在工程设计和营运期中还需加强对废水治理设施的维护保养，及时处理隐患，确保废水处理系统正常运行。且一旦废水治理措施发生故障，工程师 10min 内即可赶到现场进行应急处置。

3. 危险废物在收集、贮存、运送过程中的风险防范措施

项目建成运营后产生的危险废物必须经科学地分类收集、贮运运送后交由有资质单位进行处置。

危险废物在收集、贮存、运送过程中存在着一定的风险，为保证项目产生的危险废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应具体采取如下的措施进行防范：

a.应对项目产生的危险废物进行科学的分类收集

科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识,分类包装，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集；

b.危险废物的贮存和运送

该项目危废贮存在危废仓库，避免不相容的危险品混放，防止泄漏、流失，危险废物应得到及时、有效地处理。

危险废物暂时贮存场所应当达到以下要求：

- a.远离人员活动区和生活垃圾存放场所，方便危险废物运送人员及运送工具、车辆

的出入；

- b.有严密的封闭措施，设专(兼)职人员管理，防止非工作人员接触危险废物；
- c.危废仓库应安装雨棚，四周砌防水矮墙，防止渗漏、雨水冲刷，避免阳光直射；
- d.设有明显的危险废物警示标识；
- e.危险废物转交出去后，应对暂时贮存地点及时进行清洁和消毒处理。

4. 危化品贮运防范措施

按照《建筑设计防火规范》、《常用化学危险品储存通则》等国家安全标准的要求，在库房设置防止液体泄漏流失和扩散到环境的设施，并按规定设置安全警示标志，配备相应的消防器材。按照危化品不同性质、灭火方法等进行严格的分区分类和分库存放。

危险品库、综合仓库配备专职人员定期对储存物料进行检查。一旦发生泄漏火灾事故，要求职工在处理事故和进入现场抢救时，必须佩戴防毒面具，避免直接吸入或接触污染物。若发生吸入中毒者，应立即撤离现场，移至空气新鲜通风良好的地方，发生呼吸衰竭者给予强心剂、升压药、呼吸兴奋剂、吸氧、人工呼吸等急救措施；经现场急救后应立即送医院救治。

5. 消防安全防范措施

(1) 全厂的总图布置执行了《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)和其他安全规范的规定，并充分考虑了风向因素、安全防护距离、消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。

(2) 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次；

(3) 应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录；

(4) 企业应设有若干数量火灾报警器，分布在全厂各个部位，包括生产装置区和危险品储存区。配备必要的消防设施，包括消防水栓、泡沫灭火器、干粉灭火器、消防泵等。室外消防依托园区消防给水管网，保证消防通道的畅通；

(5) 要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂的原料堆放区和生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。在必要的地方分别安装了火灾探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警

监测系统，并且对该系统作定期检查。

6. 环境应急设施布置

企业须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。厂区环境应急设施分布见附图 13，应急疏散路线见附图 14。

(4) 突发环境事件应急预案编制要求

本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求编制突发环境事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

(5) 风险结论

在日后运营过程中，建设单位首先应树立安全风险意识，并在管理过程当中强化安全风险意识。在实际工作与管理过程中，应按照安监、消防部门的要求，严格落实安全风险防患措施，并自觉接受安监，消防部门的监督管理。

项目所涉及的风险物质不构成重大危险源，在建设单位严格落实评价提出的各项风险防范措施后，并加强管理，可将事故发生概率和影响程度降至最低。

通过采取相关预防措施后，本项目环境风险可接受。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容，故无需说明相关电磁辐射的环境环保措施。

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		DA001	颗粒物、二甲苯、甲醇、DMF、非甲烷总烃	集气罩/管道密闭收集+水喷淋+RTO 处理通过 25m 高排气筒排放	DMF、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃排放执行江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表1标准,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)表1及表2标准;污水站废气有组织氨、硫化氢排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)中表1标准	
			氨气、硫化氢	加盖密闭收集+酸洗+碱洗处理通过 25m 高排气筒排放		
			天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/		
			DA004	颗粒物、二甲苯、甲醇、DMF、非甲烷总烃	集气罩/管道密闭收集+布袋除尘+水喷淋+两级树脂吸脱附处理通过 25m 高排气筒排放	
		危废库/生产车间	厂区内无组织非甲烷总烃	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)表C.1标准	
		生产车间	厂界无组织DMF、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表2标准	
	颗粒物		/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准		
		污水站	厂界无组织氨气、硫化氢	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1	

地表水环境	外排废水	pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP、石油类、TOC、AOX、总氰化物、二甲苯、苯胺类、氯苯类、硝基苯类、硫化物、氟化物、DMF、吡啶、全盐量	厂区污水站(400m ³ /d)	如东深水污水处理厂接管标准,硫化物、氟化物执行《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表1标准限值,DMF、吡啶执行表4标准限值
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	基础减振, 厂房隔声	厂界四周噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
电磁辐射	无			
固体废物	项目产生的滤渣、固体粉尘、废布袋、废树脂、废冷凝液、废包装袋(桶)、过期农药、废试剂瓶、废机油、化验室废液、污水处理污泥委托有资质的单位处理。生活垃圾委托环卫部门清运。固体废物均得到有效处置,实现“零”排放。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目地面均进行硬化,并按相关标准要求采取有效的防渗措施。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	现有项目已设立700m ³ 事故池,1000m ³ 初期雨水池,能够满足本项目需求。并在试生产前按要求编制突发环境事件应急预案报环保部门备案。			
其他环境管理要求	项目建成后,需进行排污申请;排污(放)口规范化设置,管理文件,监测计划,定期检查记录环评批复要求的落实情况;废气排气筒按照要求按照标志牌、预留监测采样口。废水排放口按照要求安装标志牌。固废设置专用的贮存设施、堆放场地,在固废贮存场所设置醒目的环境保护标志牌。			

六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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	VOCs	3.787	6.353	0	0.249	0	4.036	+0.249
	颗粒物	0.524	0.6888	0	0.365	0	0.889	+0.365
	二氧化硫	/	0.0144	0	0.069	0	0.069	+0.069
	氮氧化物	0.499	1.098	0	0.720	0.499	0.72	+0.720
	甲醇	0.176	/	0	0.007	0	0.183	+0.007
	甲苯	0.005	/	0	/	0	0.005	0
	对二甲苯	0.001	/	0	0.017	0	0.018	+0.017
	间二甲苯	0.001	/	0	/	0	0.001	0
	邻二甲苯	0.001	/	0	/	0	0.001	0
	1, 3 二氯苯	0.003	/	0	/	0	0.003	0
	非甲烷总烃	3.600	/	0	0.249	0	3.949	+0.002
	氯化氢	0.729	/	0	/	0	0.729	0
	硫化氢	0.009	/	0	0.000027	0	0.009027	+0.000027
	氨	0.773	/	0	0.001	0	0.774	+0.001
DMF	/	/	0	0.003	0	0.003	+0.003	
废水	水量	56603.69	/	0	4459	0	61062.69	+4459
	COD	9.725	16.489	0	1.318	0	11.043	+1.318
	BOD ₅	1.285	/	0	0.634	0	1.919	+0.634
	SS	3.231	/	0	0.633	0	3.864	+0.633
	氨氮	0.092	1.283	0	0.040	0	0.132	+0.040

	总磷	0.122	0.187	0	0.012	0	0.134	+0.012
	总氮	0.332	2.527	0	0.055	0	0.387	+0.055
	石油类	0.029	/	0	0.011	0	0.04	+0.011
	动植物油	0.039	/	0	/	0	0.039	0
	甲苯	4.95×10 ⁻⁵	/	0	/	0	4.95×10 ⁻⁵	0
	二甲苯	7.78×10 ⁻⁵	/	0	0.001	0	0.001	+0.001
	1, 3 二氯苯	4.25×10 ⁻⁵	/	0	/	0	4.25×10 ⁻⁵	0
	可吸附有机卤素	0.152	/	0	0.003	0	0.155	+0.003
	全盐量	122.405	/	0	0.100	0	122.505	+0.100
	铜	0.003	/	0	/	0	0.003	0
	二氯甲烷	3.54×10 ⁻⁵	/	0	/	0	3.54×10 ⁻⁵	0
	甲醇	0.007	/	0	/	0	0.007	0
	TOC	/	/	0	0.251	0	0.251	+0.251
	总氰化物	/	/	0	0.002	0	0.002	+0.002
	苯胺类	/	/	0	0.001	0	0.001	+0.001
	氯苯类	/	/	0	0.001	0	0.001	+0.001
	硝基苯类	/	/	0	0.005	0	0.005	+0.005
	硫化物	/	/	0	0.001	0	0.001	+0.001
	氟化物	/	/	0	0.005	0	0.005	+0.005
	DMF	/	/	0	0.005	0	0.005	+0.005
	吡啶	/	/	0	0.003	0	0.003	+0.003
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	10	0	10	+10
危险固废	滤渣	0	0	0	98.945	0	98.945	+98.945
	固体粉尘	0	0	0	32.853	0	32.853	+32.853
	废布袋	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废树脂	0	0	0	10t/4a	0	10t/4a	+10t/4a
	废冷凝液	0	0	0	10.055	0	10.055	+10.055
	废包装袋（桶）	0	0	0	20	0	20	+20
	过期农药	0	0	0	5	0	5	+5

	废试剂瓶	0	0	0	2	0	2	+2
	废机油	0	0	0	1	0	1	+1
	化验室废液	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	污水处理污泥	0	0	0	10.54	0	10.54	+10.54

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；本项目非甲烷总烃包括二甲苯、DMF、甲醇、乙二醇、150#溶剂油、200#溶剂油、油酸甲酯。

附件：

- 附件 1 项目备案
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 环评委托书
- 附件 4 园区规划审查意见
- 附件 5 土地证明文件
- 附件 6 现有项目环评批复
- 附件 7 现有项目环保手续
- 附件 8 废水接管协议
- 附件 9 危废处置合同
- 附件 10 现有项目污染源监测
- 附件 11 环境现状监测
- 附件 12 声明确认单

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 如东县洋口化学工业园用地规划
- 附图 3 项目与江苏省海洋生态保护红线关系图
- 附图 4 江苏省生态红线位置图
- 附图 5 项目与生态保护区位置关系图
- 附图 6 江苏省环境管控单元图
- 附图 7 南通市环境管控单元图
- 附图 8 厂区平面布置图
- 附图 9 环境现状监测点位图
- 附图 10 周边环境概况图
- 附图 11 卫生防护距离包络线图
- 附图 12 本项目分区防渗图
- 附图 13 环境应急设施分布图
- 附图 14 应急疏散路线图

江苏莱科化学有限公司
年产 50000 吨环保型植物保护制剂产品扩建项目
环境风险评价专项

建设单位：江苏莱科化学有限公司

编制日期：2022 年 12 月

目 录

1 概述	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 评价工作程序.....	1
2 总则	2
2.1 评价原则.....	2
2.2 编制依据.....	2
2.3 环境影响评价因子筛选.....	3
2.4 评价工作等级判定与评价范围.....	3
2.5 评价范围.....	3
2.6 环境保护目标.....	3
3 风险源调查	7
4 环境风险潜势初判	8
4.1 危险物质及工艺系统危险性 P 的分级.....	8
4.2 环境敏感程度 E 的分级.....	10
4.3 项目环境风险潜势.....	13
4.4 评价工作等级判定与评价范围.....	13
5 风险识别	15
5.1 物质风险识别.....	15
5.2 生产系统危险性识别.....	18
5.3 环境风险类型及危害分析.....	21
5.4 风险识别结果.....	22
6 风险事故情形分析	24
6.1 风险事故情形设定.....	24
6.2 风险源项分析.....	25
6.2.1 大气环境风险源项分析.....	25
6.2.2 地表水环境风险源项分析.....	25

6.2.3 地下水环境风险源项分析	25
7 环境风险影响分析与评价	26
7.1 大气环境风险分析	26
7.2 地表水环境风险分析	26
7.3 地下水环境风险分析	27
8 环境风险管理	28
8.1 环境风险防范措施	28
8.2 突发环境事件应急预案	34
8.3 与园区风险防范措施及应急预案的联动	34
9 环境风险防控措施“三同时”检查表	37
10 评价结论及建议	38
10.1 项目危险因素	38
10.2 环境敏感性及其事故环境影响	38
10.3 环境风险防范措施和应急预案	38
10.4 环境风险评价结论与建议	39

1 概述

1.1 项目由来

江苏莱科化学有限公司成立于 2010 年，投资方为香港恒凯农化企业有限公司，2021 年 6 月营业执照变更后企业类型为“有限责任公司（港澳台投资、非独资）”，是一家专业研发、生产、销售杀虫杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂的农药科技企业。经多年经营发展，公司还成立了全资子公司--江苏莱科作物保护有限公司，两个公司分别位于不同的厂区内。公司目前拥有原药登记产品 12 个，制剂登记产品 55 个，国外登记产品 100 个，8 个专利授权。丙草胺、乙草胺、丁草胺和十三吗啉原药的生产能力在全球名列前茅。原药生产能力为 2 万吨/年，农药制剂生产能力为 5 万吨/年。公司拥有先进的生产设备和完善的产品检测系统，在国际国内市场的长期实践中，依靠过硬的产品质量、先进的生产设备、完善的服务体系，以及快速响应和高品质交付服务赢得了客户的信赖和支持。

公司计划在如东县洋口化学工业园西区投资 50100 万元建设“年产 50000 吨环保型植物保护制剂产品扩建项目”，新增农药制剂产品类型及生产能力。本项目已取得如东县行政审批局备案（东行审[2022]192 号）。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》表 1 专项评价设置原则表，“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”需设置环境风险专项评价。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013），本项目使用的原辅料中二甲苯、甲醇、DMF、敌草快二溴盐、咪唑烟酸、茚虫威、四聚乙醛、三环唑、啮虫酰胺、氯氟氰菊酯、噻唑膦、阿维菌素、环己酮、油酸甲酯、150#溶剂油、200#溶剂油、项目产生危废等属于危险物质，且储存量超过临界量，因此需进行环境风险专项评价工作。

1.2 评价工作程序

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作程序见下图。

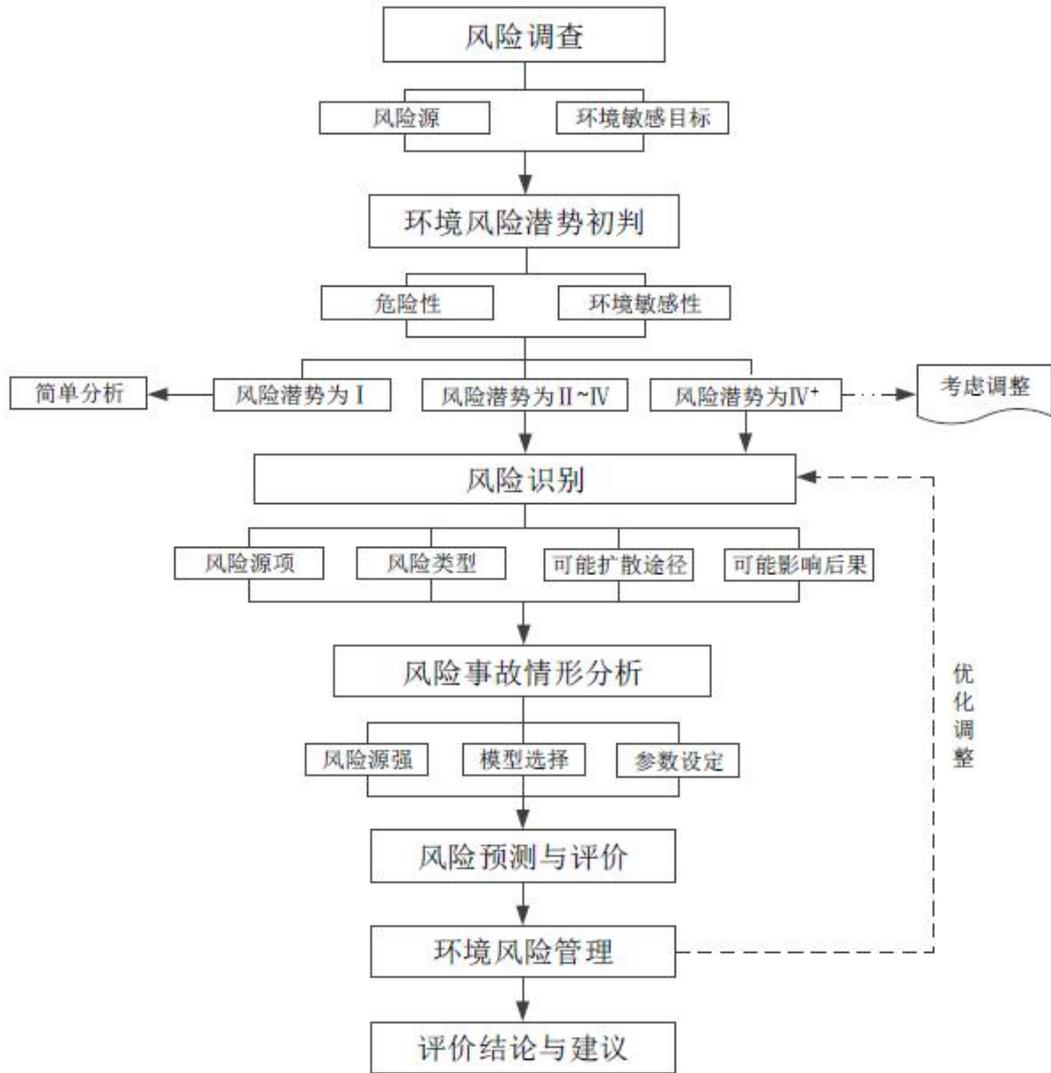


图 1.2-1 环境风险评价工作程序

2 总则

2.1 评价原则

环境风险评价应与突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

2.2 编制依据

- 1、《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（实行）；
- 2、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- 3、《企业突发环境事件风险分级方法》中“附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单”；

- 4、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）；
- 5、《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）；
- 6、《重大危险源辨识标准》（GB18218-2018）。

2.3 环境影响评价因子筛选

本项目运营期环境风险影响评价因子见下表。

表 2.3-1 评价因子一览表

要素		影响评价因子
环境风险	大气环境风险	二甲苯、甲醇、DMF
	地表水环境风险	/
	地下水环境风险	/

2.4 评价工作等级判定与评价范围

根据 4.3 小节分析，本项目环境风险潜势最高为II级。依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），根据风险潜势分析结果，大气环境风险评价等级为三级，地表水及地下水环境风险评价开展简单分析，本项目环境风险评价为三级。

表 2.4-1 评价工作级别

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

2.5 评价范围

本项目大气环境风险评价等级为三级，地表水、地下水环境风险评价仅需开展简单分析。

表 2.5-1 本项目环境风险各要素评价等级及评价工作内容

环境要素	评价等级	评价范围	评价工作内容
大气	三级	厂界外 3km 范围区域	定性分析风险事故对大气环境的影响
地表水	简单分析	厂内设置三级防控措施，厂区污水及雨水总排口设置切断措施，事故废水经有效截流后不会出厂流入周边水体，不设定评价范围	简单分析地表水环境影响后果
地下水	简单分析	厂区风险物质使用、存储区域设置重点防渗区，风险物质发生泄露不会下渗至地下水，不设定评价范围	简单分析地下水环境影响后果

2.6 环境保护目标

经现场踏勘与调查，本项目厂界周边 3km 范围内大气环境敏感目标主要为工矿企业办公区和村庄等。

本项目接纳水体为黄海。

本项目拟建场地及地下水径流下游方向无集中饮用水水源和分散式饮用水水源。

本项目环境风险敏感目标见图 2.6-1。

表 2.6-1 本项目环境风险敏感目标表

类别	环境敏感目标					
环境空气	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
	1	洋口村	SW	2400	居住区	1500
	2	光荣村	ES	2100	居住区	900
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					800
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					2400
	大气环境敏感程度 E 值					E2
地表水	接纳水体					
	序号	接纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	黄海	II类		/	
	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	
	1	养殖区	-	二类	400	
地表水环境敏感程度 E 值					E3	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	/	G3	/	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

注：厂址周边 500m 范围内人口为周边企业职工人数。



图 2.6-1 拟建项目环境敏感目标分布图

3 风险源调查

经筛选，本项目生产区域包括制剂车间三、制剂车间四、甲八车间、制剂车间一、制剂车间二等；储运工程包括罐区二、甲类仓库二、丙类仓库四、丙类仓库五、丙类仓库六、丙类仓库七等；公用和辅助设施包括冷冻系统等；环保设施包括污水站、危废库一/二、焚烧炉等。

经初步辨识，本项目生产过程中涉及二甲苯、甲醇、DMF、敌草快二溴盐、咪唑烟酸、茚虫威、四聚乙醛、三环唑、唑虫酰胺、氯氟氰菊酯、噻唑膦、阿维菌素、环己酮、油酸甲酯、150#溶剂油、200#溶剂油、各类危废等危险物质，其主要分布在制剂车间三、制剂车间四、甲八车间、制剂车间一、制剂车间二、罐区二、甲类仓库二、丙类仓库六、丙类仓库七、危废库一/二等。

本项目危险物质分布见表 3-1。

表 3-1 本项目危险物质分布一览表

序号	工程类别	危险单元	主要危险物质
1	主体工程	制剂车间三	咪唑烟酸：0.5t；油酸甲酯：6t；150#溶剂油：10t
2		制剂车间四	150#溶剂油：10t；四聚乙醛：5t；三环唑：5t；唑虫酰胺：2t
3		制剂车间五	二甲苯：20t；甲醇：15t；DMF：9t；敌草快二溴盐：5t；150#溶剂油：20t；200#溶剂油：10t；环己酮 2t
4		甲八车间	150#溶剂油：20t；茚虫威：5t
5		制剂车间一	150#溶剂油：20t；噻唑膦：2t；阿维菌素：0.5t
6		制剂车间二	150#溶剂油：20t；氯氟氰菊酯：1t
7	储运工程	罐区二	二甲苯：35t；甲醇：32t；DMF：38t；油酸甲酯 35t；150#溶剂油 36t；200#溶剂油 40t
8		甲类仓库二	环己酮：2t
9		丙类仓库六	四聚乙醛：5t；三环唑：10t；唑虫酰胺：2t；噻唑膦：2t；阿维菌素：0.5t
10		丙类仓库七	敌草快二溴盐：10t；咪唑烟酸：0.5t；茚虫威：5t；氯氟氰菊酯：1t；
11	环保设施	各类危废	危险废物：28t

4 环境风险潜势初判

4.1 危险物质及工艺系统危险性 P 的分级

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:

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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) $Q \geq 100$ 。

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 及《化学品分类和标签规范 第 18 部分:急性毒性》(GB 30000.18-2013),本项目建成后涉及的危险物质为二甲苯、甲醇、DMF、敌草快二溴盐、咪唑烟酸、茚虫威、四聚乙醛、三环唑、唑虫酰胺、氯氟氰菊酯、噻唑磷、阿维菌素、环己酮、油酸甲酯、150#溶剂油、200#溶剂油等,具体判别情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (q_n/t)	临界量 (Q_n/t)	危险物质 Q 值
1	二甲苯	1330-20-7	55	10	5.50
2	甲醇	67-56-1	47	10	4.70
3	DMF	68-12-2	47	5	9.40
4	敌草快二溴盐 (健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3))	/	15	50	0.30
5	咪唑烟酸 (健康危险急性毒性物质(类别 1))	/	1	5	0.20
6	茚虫威 (健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3))	/	10	50	0.20
7	四聚乙醛 (健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3))	/	10	50	0.20
8	三环唑 (健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3))	/	15	50	0.30
9	唑虫酰胺 (健康危险急性毒	/	4	50	0.08

	性物质（类别 2，类别 3）				
10	氯氟氰菊酯（健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3））	/	2	50	0.04
11	噻唑膦（健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3））	/	4	50	0.08
12	阿维菌素（健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3））	/	1	50	0.02
13	环己酮（健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3））	/	4	50	0.08
14	油酸甲酯（油类物质）	/	41	2500	0.02
15	150#溶剂油（油类物质）	/	46	2500	0.02
16	200#溶剂油（油类物质）	/	50	2500	0.02
17	危险废物	/	28	50	0.56
合计					21.72

因此，本项目 $Q=21.72$ ， $10 \leq Q < 100$ 。

2、行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 4.1-2 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 长输运输管道项目应按站场、管线分段进行评价。

经过对照，本项目建成后，本项目设计危险物质贮存罐区 1 套，因此，本项目 $M=5$ ，以 M4 表示。

3、危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 4.1-3 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
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

根据上述分析，项目所在厂区 Q 值为 $10 \leq Q < 100$ ；项目所在厂区 M 为 M4，则项目所在厂区 P 分级为 P4。

4.2 环境敏感程度 E 的分级

1、大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中表 D.1。

表 4.2-1 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 500 米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 500 米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 500 米范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

本项目环境风险敏感目标见表 4.2-8，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约为 11950 人，大于 1 万人，小于 5 万人；周边 500 米范围内人口数为 800。

因此，项目大气环境敏感程度为 E2。

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中表 D.2。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中表 D.3 和表 D.4。

表 4.2-2 地表水功能敏感性分区

敏感性	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感 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
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为 III 类及以上，或海水水质分类第二类； 或发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 4.2-3 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮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；珍惜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；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
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）10km 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：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；滨海风景游览区；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无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

表 4.2-4 地表水环境敏感程度分级

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

项目发生事故时，纳污水体为黄海，现状排污口所在海域海水水质为第三类，规划排污口所在海域海水水质为第四类，故地表水敏感性为低敏感 F3。

根据生态红线规划，发生事故时，危险物质泄漏到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水产养殖区，故水环境敏感分级为 S2。

综上，地表水环境敏感程度分级为 E3。

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 D.5。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 D.6 和表 D.7。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 4.2-5 地下水功能敏感性分区

分级	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）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地，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（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感 G3	上述地区之外的其它地区

表 4.2-6 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续 $Mb \geq 1.0m$, $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

表 4.2-7 地下水环境敏感程度分级

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

根据现场调查，该项目及周边没有集中式地下水饮用水水源地准保护区及其补给径流区，且周边未有除生活供水水源地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，未有如温泉、地热、矿泉水等特殊地下水资源保护区，项目所在区域没有分散式居民饮用水水源，故场地地下水环境敏感程度为不敏感 G3。

根据调查结果，项目厂区包气带渗透系数 $4.56 \times 10^{-4}cm/s$ ，包气带厚度大于 1m，且分布连续、稳定，因此，项目包气带防污性能分级为 D2。

综上，项目地下水环境敏感程度分级为 E3。

表 4.2-8 本项目环境风险敏感目标表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
环境空气	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	洋口村	SW	2400	居住区	3000
	2	光荣村	ES	2100	居住区	2400
	3	浒路村	SW	4580	居住区	1500
	4	周桥村	SW	4650	居住区	1200
	5	环堤村	S	4900	居住区	1000
	6	海印寺	NW	3500	居住区	50
	7	小洋口风景区	NW	4080	居住区	800
	8	洋口镇（园区管委会）	W	4650	居住区	2000
厂址周边 500m 范围内人口数小计						800

	厂址周边 5km 范围内人口数小计				11950
	大气环境敏感程度 E 值				E2
地表水	受纳水体				
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km	
	1	黄海	II类	/	
	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
	1	养殖区	-	二类	400
	地表水环境敏感程度 E 值				E3
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能与下游厂界距离/m
	1	/	G3	/	D2
	地下水环境敏感程度 E 值				E3

注：厂址周边 500m 范围内人口为周边企业职工人数。

4.3 项目环境风险潜势

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，按照表 4.3-1 确定环境风险潜势。

表 4.3-1 建设项目环境风险潜势划分表

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

注：IV⁺为极高环境风险。

根据前文判定，确定环境风险潜势如下。

表 4.3-2 本项目环境风险潜势判定结果

环境要素	本项目的危险物质及工艺系统危险性 (P)	本项目环境敏感程度	各环境要素风险潜势分级
大气环境	P4	E2	II
地表水环境		E3	I
地下水环境		E3	I

根据前述分析，本项目所在厂区 P 分级为 P4，大气环境敏感程度分级为 E2，地表水环境敏感程度和地下水环境敏感程度分级为 E3，则项目的环境风险潜势最高为 II 级。

4.4 评价工作等级判定与评价范围

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行

三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

根据风险潜势分析结果，大气环境风险评价等级为三级，地表水及地下水环境风险评价开展简单分析，综合风险评价等级为三级。

表 4.4-1 本项目各要素评价等级及评价工作内容

环境要素	评价等级	评价范围	评价工作内容
大气	三级	厂界外 3km 范围区域	定性分析风险事故对大气环境的影响
地表水	简单分析	厂内设置三级防控措施，厂区污水及雨水总排口设置切断措施，事故废水经有效截流后不会出厂流入周边水体，不设定评价范围	简单分析地表水环境影响后果
地下水	简单分析	厂区风险物质使用、存储区域设置重点防渗区，风险物质发生泄露不会下渗至地下水，不设定评价范围	简单分析地下水环境影响后果

5 风险识别

5.1 物质风险识别

(1) 生产过程中涉及的主要危险物质

本项目生产过程涉及的危险物质主要为二甲苯、甲醇、DMF、敌草快二溴盐、咪唑烟酸、茚虫威、四聚乙醛、三环唑、唑虫酰胺、氯氟氰菊酯、噻唑膦、阿维菌素、环己酮、油酸甲酯、150#溶剂油、200#溶剂油、项目产生危废等，其危险特性见表 5.1-1。

(2) 事故伴生、次生污染物

本项目涉及的主要危险物质中二甲苯、甲醇、DMF、油酸甲酯、150#溶剂油、200#溶剂油、环己酮等属于可燃/易燃液体，其他固态原料药为可燃固体，一旦发生火灾，不完全燃烧产生的 CO、SO₂ 等次生污染污染物会对环境造成污染。液态伴生/次生污染物主要为泄露的物料及火灾爆炸事故应急处置中产生的消防废水。

(3) 环境风险评价因子筛选

根据本项目涉及危险物质的危险特性及其对环境和人群健康的危害程度，泄漏事故的风险评价因子确定为二甲苯、甲醇、DMF，主要分析有毒物质直接泄漏后对环境和人群健康的急性伤害；火灾爆炸事故的风险评价因子确定为二甲苯、甲醇、DMF 等燃烧产生 CO 的环境影响。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，识别出本项目的危险物质为二甲苯、甲醇、DMF 等以及火灾爆炸产生的次生物质 CO。

表 5.1-1 项目危险物质危险特性一览表

名称	化学式	分子量	密度 g/cm ³	熔点/°C	沸点/°C	闪点/°C	毒性终点浓度-1/(mg/m ³)	毒性终点浓度-2/(mg/m ³)	危险性	毒理毒性
二甲苯	C ₈ H ₁₀	106.17	0.9	-34	145.9	32.2	11000	4000	易燃、毒性	LD ₅₀ : 4300mg/kg (大鼠经口)
甲醇	CH ₄ O	32.04	0.8	-97.8	64.7	11.1	9400	2700	易燃、毒性、刺激性	LD ₅₀ : 5628mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 83776mg/m ³ (大鼠吸入, 4 小时)
DMF	C ₃ H ₇ NO	73.09	0.948	-61	152.8	58	1600	270	易燃、毒性、刺激性	LD ₅₀ : 4000mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 9400mg/m ³ (小鼠吸入)
敌草快二溴盐	C ₁₂ H ₁₂ BrN ₂	264.14	1.25	330~340 (分解)	--	--	--	--	可燃、毒性	LD ₅₀ : 231mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ : 125mg/kg (小鼠经口);
咪唑烟酸	C ₁₃ H ₁₅ N ₃ O ₃	261.28	1.3	169~173°C	425.1±55.0	210.9±31.5	--	--	毒性	LD ₅₀ : >5 mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ : >2 mg/kg (小鼠经口); LD ₅₀ : >2 mg/kg (兔经皮)
茚虫威	C ₂₂ H ₁₇ ClF ₃ N ₃ O ₇	527.83	1.5	139~141	571.4±60.0	299.3±32.9	--	--	毒性	LD ₅₀ : 268 mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ : > 5000 mg/kg (兔经皮)
四聚乙醛	C ₈ H ₁₆ O ₄	176.21	1.27	246 °C	--	50	--	--	易燃、毒性	LD ₅₀ : 283mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 203mg/m ³ (大鼠吸入, 4h); LD ₅₀ : 2275mg/kg (兔经皮)
三环唑	C ₉ H ₇ N ₃ S	189.24	1.5	187~188	--	--	--	--	可燃、毒性	LD ₅₀ : 237mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ : >2000mg/kg (兔经皮)
唑虫酰胺	C ₂₁ H ₂₂ ClN ₃ O ₂	383.87	1.2	87	540.0±50.0	280.4±30.1	--	--	毒性	LD ₅₀ : 150mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ : >2 000mg/kg (大鼠经皮)
氯氟氰菊酯	C ₂₃ H ₁₉ ClF ₃ N ₃ O ₃	449.85	1.344	49.2	498.9	2	--	--	可燃、毒性	LD ₅₀ : 144mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 83mg/m ³ (大鼠吸入, 4 小时)
噻唑膦	C ₉ H ₁₈ NO ₃ PS ₂	283.35	1.3	<25	371.3±25.0	178.3±23.2	--	--	可燃、毒性	LD ₅₀ : 57mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 558 mg/m ³ (大鼠吸入); LD ₅₀ : 861mg/kg (大鼠经皮)
阿维菌素	C ₄₈ H ₇₂ O ₁₄	873.08	1.2	157~162	940.9±65.0	268.1±27.8	--	--	可燃、毒性	LD ₅₀ : 10mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ : >2000mg/kg (兔经皮); LD ₅₀ : >380mg/kg (大鼠经皮)

环己酮	C ₆ H ₁₀ O	98.14	1.0	-47	155.75	46.67	--	--	易燃、毒性	LD ₅₀ : 1535mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ : 948mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ : 32080mg/m ³ (大鼠吸入, 4h)
油酸甲酯	C ₁₉ H ₃₆ O ₂	296.49	0.9	-20	351.4	92.4±20.4	--	--	可燃	无资料
150#溶剂油	--	--	0.89~0.91	--	178~210	62°C	--	--	可燃	LD ₅₀ : >5000mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ : >2000mg/kg (大鼠经皮)
200#溶剂油	--	--	0.94~0.99	--	215~290	95	--	--	易燃	LD ₅₀ : >5000mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ : >2000mg/kg (大鼠经皮)

5.2 生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对项目生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等危险性进行识别。

1、危险单元分析

根据危险有害因素分析，结合物质危险性识别，确定项目的危险单元划分结果如下：

表 5.2-1 危险单元划分一览表

序号	单元名称	子单元	单元内容	单元内危险物质最大存在量
1	主体工程	制剂车间三	各生产装置和设备	咪唑烟酸：0.5t；油酸甲酯：6t；150#溶剂油：10t
2		制剂车间四	各生产装置和设备	150#溶剂油：10t；四聚乙醛：5t；三环唑：5t；唑虫酰胺：2t
3		制剂车间五	各生产装置和设备	二甲苯：20t；甲醇：15t；DMF：9t；敌草快二溴盐：5t；150#溶剂油：20t；200#溶剂油：10t；环己酮 2t
4		甲八车间	各生产装置和设备	150#溶剂油：20t；茚虫威：5t
5		制剂车间一	各生产装置和设备	150#溶剂油：20t；噻唑膦：2t；阿维菌素：0.5t
6		制剂车间二	各生产装置和设备	150#溶剂油：20t；氯氟氰菊酯：1t
7	储运设施	罐区二	化学品储罐	二甲苯：35t；甲醇：32t；DMF：38t；油酸甲酯 35t；150#溶剂油 36t；200#溶剂油 40t
8		甲类仓库二	袋装、桶装化学品	环己酮：2t
9		丙类仓库六	袋装、桶装化学品	四聚乙醛：5t；三环唑：10t；唑虫酰胺：2t；噻唑膦：2t；阿维菌素：0.5t
10		丙类仓库七	袋装、桶装化学品	敌草快二溴盐：10t；咪唑烟酸：0.5t；茚虫威：5t；氯氟氰菊酯：1t；
11	环保设施	危废库一/二	袋装、桶装危废	危险废物：28t

2、项目生产系统危险性识别及重点风险源确定

根据以上识别可知，本项目危险单元主要分布在生产装置区及储运设施，具体分布情况见图 5.2-1。

根据危险单元所涉及危险物质种类及用量，筛选出的重点风险源为制剂车间四、罐区二。

表 5.2-2 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
生产装置区	制剂车间三	咪唑烟酸、油酸甲酯、150#溶剂油	毒性、燃爆危险性	误操作、管道破损，导致泄漏；泄漏后遇空气、水、明火	否
	制剂车间四	150#溶剂油、四聚乙醛、三环唑、唑虫酰胺	毒性、燃爆危险性	误操作、管道破损，导致泄漏；泄漏后遇空气、水、明火	否
	制剂车间五	二甲苯、甲醇、DMF、敌草快二溴盐、150#溶剂油、200#溶剂油、环己酮	毒性、燃爆危险性	误操作、管道破损，导致泄漏；泄漏后遇空气、水、明火	是

	甲八车间	150#溶剂油、茚虫威	毒性、燃爆危险性	腐蚀、管道破损泄漏 泄漏后遇水、明火	否
	制剂车间一	150#溶剂油、噻唑膦、阿维菌素	毒性、燃爆危险性	误操作、管道破损，导致泄漏； 泄漏后遇空气、水、明火	否
	制剂车间二	150#溶剂油、氯氟氰菊酯	毒性、燃爆危险性	误操作、管道破损，导致泄漏； 泄漏后遇空气、水、明火	否
储运设施	罐区二	二甲苯、甲醇、DMF、 油酸甲酯、150#溶剂油、 200#溶剂油	毒性、燃爆危险性	误操作、管道破损，导致泄漏； 泄漏后遇空气、水、明火	是
	甲类仓库二	环己酮	毒性、燃爆危险性	包装材料腐蚀、破损、误操作， 导致泄漏；泄漏后遇空气、水、 明火	否
	甲类仓库六	四聚乙醛、三环唑、唑虫 酰胺、噻唑膦、阿维菌素	毒性、燃爆危险性	包装材料腐蚀、破损、误操作， 导致泄漏；泄漏后遇水、明火	否
	丙类仓库七	敌草快二溴盐、咪唑烟 酸、茚虫威、氯氟氰菊酯	毒性、燃爆危险性	包装材料腐蚀、破损、误操作， 导致泄漏；泄漏后遇水、明火	否
环保设施	危废库一/二	本项目产生的各类危废	毒性	包装材料腐蚀、破损、误操作， 导致泄漏；泄漏后遇空气、水、 明火	否

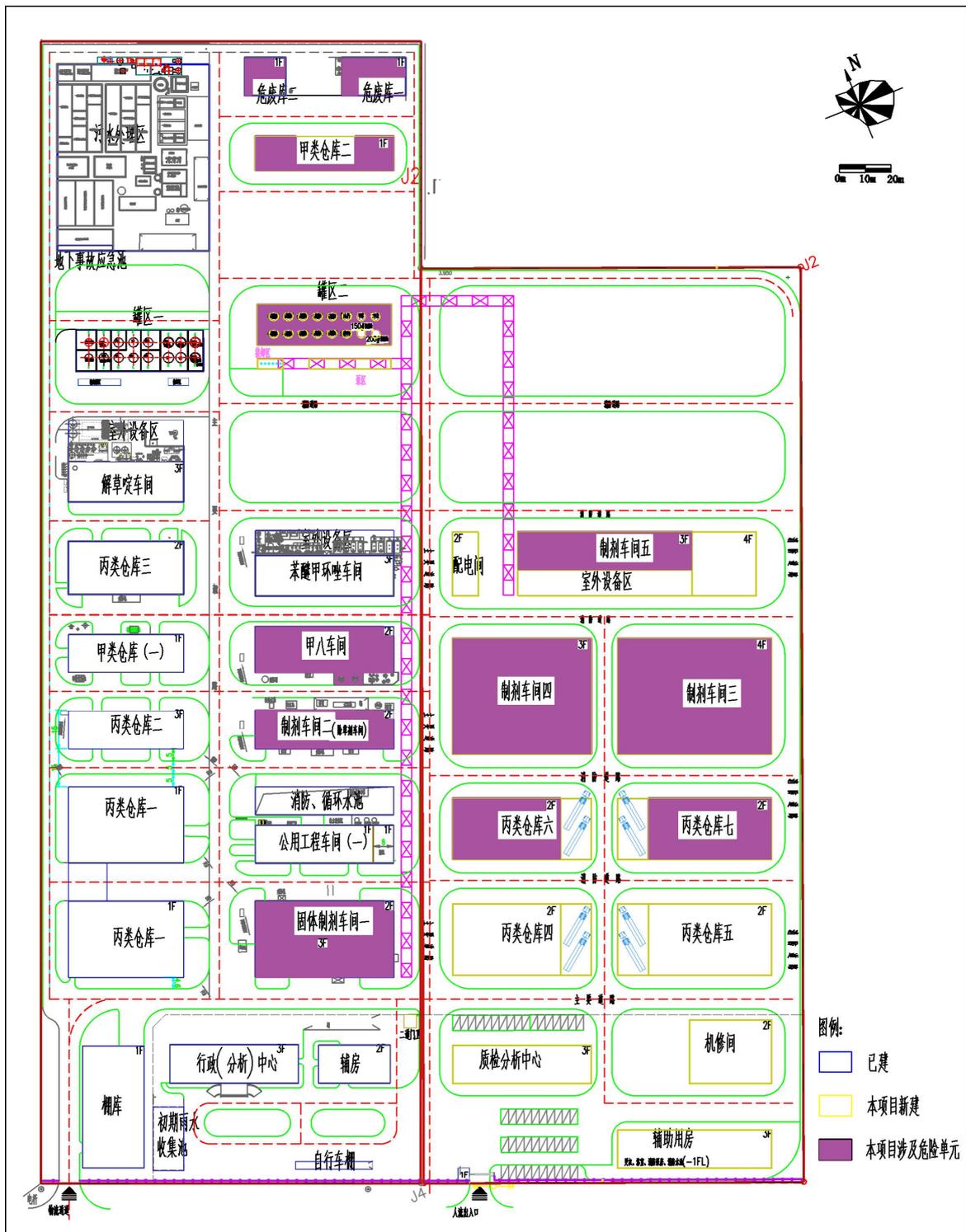


图 5.2-1 危险单元划分示意图

5.3 环境风险类型及危害分析

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 5.3-1。

表 5.3-1 事故污染物转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径和影响方式		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流	渗透、吸收
			/	生产废水、清下水、雨水、 消防废液	渗透、吸收
火灾引发的次伴 生污染	生产装置 储存系统	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废液	/	生产废水、清下水、雨水、 消防废液	渗透、吸收
爆炸引发的次伴 生污染	生产装置 储存系统	毒物逸散	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废液	/	生产废水、清下水、雨水、 消防废液	渗透、吸收
环境风险防控设 施失灵或非正常 操作	环境风险防控 设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、清下水、雨水、 消防废液	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	/	生产废水、清下水、雨水、 消防废液	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	/	/
	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	/	生产废水、清下水、雨水、 消防废液	/
固态		/	/	渗透、吸收	

5.4 风险识别结果

环境风险识别汇总详见表 5.4-1。

表 5.4-1 项目生产系统环境风险性识别结果一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能影响环境途径	可能受影响的环境敏感目标	风险源主要参数	
生产装置区	制剂车间三	各生产装置和设备	咪唑烟酸、油酸甲酯、150#溶剂油		大气、地下水	/	
	制剂车间四	各生产装置和设备	150#溶剂油、四聚乙醛、三环唑、唑虫酰胺		大气、地下水	/	
	制剂车间五	各生产装置和设备	二甲苯、甲醇、DMF、敌草快二溴盐、150#溶剂油、200#溶剂油、环己酮		大气、地下水	/	
	甲八车间	各生产装置和设备	150#溶剂油、茚虫威		大气、地下水	/	
	制剂车间一	各生产装置和设备	150#溶剂油、噻唑膦、阿维菌素	1、设备、容器损坏导致有毒物质泄露； 2、火灾爆炸引起的有毒气体排放、事故废水排放	大气、地下水	/	
	制剂车间二	各生产装置和设备	150#溶剂油、氯氟氰菊酯		大气、地下水	大气：周边居民 地下水：周边地下水	/
储运设施	罐区二	储罐及配套管道	二甲苯、甲醇、DMF、油酸甲酯、150#溶剂油、200#溶剂油		大气、地下水		二甲苯储罐：50m ³ 、常温、常压； 甲醇储罐：50m ³ 、常温、常压； DMF 储罐：50m ³ 、常温、常压 油酸甲酯储罐：50m ³ 、常温、常压； 150#溶剂油储罐：50m ³ 、常温、常压； 200#溶剂油储罐：50m ³ 、常温、常压
	甲类仓库二	暂存化学品	环己酮		大气、地下水		/
	甲类仓库六	暂存化学品	四聚乙醛、三环唑、唑虫酰胺、噻唑膦、阿维菌素		大气、地下水		/
	丙类仓库七	暂存化学品	敌草快二溴盐、咪唑烟酸、茚虫威、氯氟氰菊酯		大气、地下水		/

环保设施	危废库一/二	暂存危废	本项目产生的各类危废		大气、地下水		/
------	--------	------	------------	--	--------	--	---

6 风险事故情形分析

6.1 风险事故情形设定

根据以上识别结果选取对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定风险事故情形，并确定最大可信事故及其概率。

泄露事故类型如容器、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄露和破裂等泄露频率参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E.1，详见表 6.1-1。

表 6.1-1 泄露频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体 储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$1.25 \times 10^{-8}/a$
	储罐全破裂	$1.25 \times 10^{-8}/a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/a$
内径 ≤ 75 mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
75mm<内径 ≤ 150 mm 的 管道	泄漏孔径为 10%孔径	$2.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
内径 > 150 mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$2.40 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$5.00 \times 10^{-4}/a$
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$3.00 \times 10^{-7}/h$
	装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$4.00 \times 10^{-5}/h$
	装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-6}/h$

考虑可能发生的事故情形涉及的危险物质、环境危害、影响途径等方面，综合考虑危险物质毒性、最大储存量，本次选取：（1） $50m^3$ 二甲苯储罐输送管道破损泄露；（2） $50m^3$ 甲醇储罐输送管道破损泄露；（3） $50m^3$ DMF 储罐输送管道破损泄露。（4） $50m^3$ 二甲苯储罐泄露；（5） $50m^3$ 甲醇储罐泄露；（6） $50m^3$ DMF 储罐泄露。

根据设计情况，二甲苯储罐输送管道管径为 DN40，泄漏孔径为 10%孔径频率 $5 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$ ；甲醇储罐输送管道管径为 DN40，泄漏孔径为 10%孔径频率 $5 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$ ；DMF 储罐输送

管道管径为 DN40，泄漏孔径为 10%孔径频率 $5 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$ ；二甲苯采用的常压双包容储罐，选择泄漏孔径为 10mm 孔径，泄漏频率为 $1.00 \times 10^{-4}/a$ ；甲醇采用的常压双包容储罐，选择泄漏孔径为 10mm 孔径，泄漏频率为 $1.00 \times 10^{-4}/a$ ；DMF 采用的常压双包容储罐，选择泄漏孔径为 10mm 孔径，泄漏频率为 $1.00 \times 10^{-4}/a$ 作为最大可信事故。

表 6.1-2 本项目风险事故情形设定一览表

危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	是否预测
罐区二	二甲苯储罐输送管道	二甲苯	内径 ≤ 75 mm 的管道，泄漏孔径为 10%孔径	大气扩散	否
	甲醇储罐输送管道	甲醇	内径 ≤ 75 mm 的管道，泄漏孔径为 10%孔径	大气扩散	否
	DMF 储罐输送管道	DMF	内径 ≤ 75 mm 的管道，泄漏孔径为 10%孔径	大气扩散	否
	二甲苯储罐	二甲苯	常压双包容储罐，泄漏孔径为 10mm 孔径	大气扩散	否
	甲醇储罐	甲醇	常压双包容储罐，泄漏孔径为 10mm 孔径	大气扩散	否
	DMF 储罐	DMF	常压双包容储罐，泄漏孔径为 10mm 孔径	大气扩散	否

6.2 风险源项分析

6.2.1 大气环境风险源项分析

项目大气环境风险主要为二甲苯、甲醇、DMF 储罐及连接管道泄漏，本项目大气环境风险评价等级为三级，只需定性分析说明大气环境影响后果，因此，无需定量计算二甲苯、甲醇、DMF 储罐泄漏量。

6.2.2 地表水环境风险源项分析

本项目三级防控体系，储罐区设有检查井、围堰，装置区、仓库设置围堰，车间内设置收集沟和管道等，厂区内设有事故池，一旦发生事故，关闭后期雨水截断阀，泄漏物料及消防废水可通过拦截至事故水池中，待事故状态解除后，将该部分废水分批泵入厂区污水处理站进行处理。

一般情况下，项目设置三级防控措施能够做到有效的收集、调蓄和处理，可确保消防废水不进入地表水，因此，本次评价不定量分析火灾爆炸事故对地表水的影响。

6.2.3 地下水环境风险源项分析

厂内罐区、车间、仓库、危废库皆设置导流沟或围堰等风险防范措施，各生产单元进行分区防渗，泄露化学品被堵截在各风险单元内，对周边地下水环境影响较小。若厂区发生较大火灾事故，开启厂区消火栓进行灭火，产生的消防废水大多经厂区三级防控措施收集入厂区事故池，不会流入周边水体。

7 环境风险影响分析与评价

7.1 大气环境风险分析

1、储罐泄漏事故环境影响分析

项目二甲苯、甲醇、DMF 等原辅材料均采用罐装，位于原料罐区，泄漏后扩散、漫流、渗透、吸收等对环境的影响。

本想项目设置 1 个罐区，贮罐布设严格按照有关设计规范进行，罐体之间满足安全距离要求；罐区设有足够高的围堰，保证罐体内物料全部泄漏也不溢出围堰外；罐区内各贮罐均设液位计和高、低液位报警，必要时可切断进料阀防止溢罐事故发生。在采取了上述相关措施后，储罐泄漏进入外环境的可能性较小。

2、火灾爆炸事故环境影响分析

发生燃爆事故后，对事故环境风险来说，更侧重于关注事故处理过程中是否产生二次污染。对本项目来说，二甲苯、甲醇、DMF 等原辅料如发生燃烧爆炸，在燃烧时，会产生 CO。

CO 气体：一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。急性中毒；轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%；中度中毒者除上述症状外，还有皮肤粘膜呈樱红色、脉块，烦躁、步态不稳、浅至中毒昏迷，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%；重度患者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、严重心肌损害等，血液碳氧血红蛋白高于 50%。部分患者昏迷苏醒后，约经 2-60 天的症状缓解期后，有可能出现迟发型脑病，以意识精神障碍、锥体系或锥外体系损害为主。

因此，建设单位必须在日常工作中加大管理力度，按消防、安全部门要求落实好消防、安全措施，加强环保管理工作，在生产、储存场所均需配备灭火器、防护服、防毒面具等应急救援物资措施，一旦发生事故，可在最短时间内加以处理，以减少火灾次生污染物的排放。

7.2 地表水环境风险分析

事故状态下厂区内的危险化学品发生泄漏事故，其泄露的物料一旦进入区域水环境，会对水质造成一定影响；此外，当突发火灾事故时，还将产生大量的消防废水，其所含的化学物质进入水体后，也会对水质造成一定影响。项目设有三级防控体系，储罐区设有检查井、装置区设置围堰、原料仓库设置围堰、危废仓库设置收集沟、车间内设置收集沟和管道等，厂区内设有事故池，一旦发生事故，关闭后期雨水截断阀，泄漏物料及消防废水可通过拦截至事故水池中，经厂内预处理达园区污水处理厂接管标准，再排入园区污水处理厂处理达标

后排入黄海。因此，事故状态下排入水环境的污染物总量将有所增加，经厂内预处理后仍将在园区污水处理厂的排放总量范围内，对水体环境造成的污染影响增加很小。

若出现企业厂内防范能力有限而导致事故废水外溢出厂界，可根据实际情况实现企业自身事故池与园区污水厂事故池进行联通，并启动园区应急预案及防控措施，避免事故废水的外溢。

通过采取上述措施后，项目事故状态下废水外溢的可能性不大。

7.3 地下水环境风险分析

本项目危险物质主要为二甲苯、甲醇、DMF、敌草快二溴盐、咪唑烟酸、茚虫威、四聚乙醛、三环唑、唑虫酰胺、氯氟氰菊酯、噻唑膦、阿维菌素、环己酮、油酸甲酯、150#溶剂油、200#溶剂油等，若发生泄漏，可能会导致有毒有害物质下渗污染土壤和地下水。由于项目涉及的制剂车间三、制剂车间四、制剂车间五、甲八车间、制剂车间一、制剂车间二等；储运工程包括罐区二、甲类仓库二、丙类仓库四、丙类仓库五、丙类仓库六、丙类仓库七等；环保设施包括危废库一/二等为重点防渗区，可确保本项目风险物质不会下渗至土壤/地下水。因此，本项目环境风险事故对地下水环境影响较小。

8 环境风险管理

8.1 环境风险防范措施

8.1.1 大气环境风险防范措施

1、平面布置措施

在总图布置上，本项目生产车间均按照《石油化工企业设计防火规范》中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置各新建生产装置、建构筑物之间的防火间距。在建筑安全方面，厂房采用敞开式结构，通风良好，可有效防止厂房内有毒气体积聚。

厂区道路实行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠），划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行；在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。

2、工艺监控、控制措施

本项目选用先进可靠的工艺技术，装置设置可靠的压力泄放系统和放空系统，在重要部分设置自动连锁保护系统，以保证生产安全。针对生产中可能导致不安全因素的操作参数，设置相应控制报警仪表，装置内主要机械设备设有连锁停车措施。在反应部分设置紧急泄压系统，在飞温、超压等异常情况下，启动紧急泄压系统，使反应系统迅速降压，以确保设备和人身安全。

本项目制剂车间五、罐区二为重大危险源，装置和储罐设有温度、压力指示及报警设施，设有液位指示报警、低液位指示报警、报警及连锁装置，可燃、有毒气体检测报警器等，符合《危险化学品重大危险源 罐区 现场安全监控装备设置规范》对监控、报警设施的要求。

采用集散控制系统控制，由中央控制室进行一体化统一管理。中央控制室设置集中空调系统及 UPS 和事故照明系统。并根据工艺特点和安全要求，对装置各关键部位，设置了必要的报警、自动控制及自动连锁停车的控制设施。

生产装置区内设置各种必要的灾害、火灾监测仪表及报警系统。主要仪表包括：可燃气体报警仪、有毒气体监测报警仪、自动感烟火灾监测探头及火灾报警设施等。

3、应急疏散措施

本次评价根据园区内部道路规划完善人员疏散路线建议。现场紧急撤离时，应按照事故现场风向、周边居民分布及公众对毒物应急剂量控制的规定，同时厂内需要在高点设立明显的风向标，确定安全疏散路线。事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况及时通知政府相关部门，并通过厂区高音喇叭通知周边人群及时疏散。紧急疏散时应注意：

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

(2) 应向上风向、高地势转移，迅速撤出危险区域可能受到危害的人员（在上风向无撤离通道时，也应避免沿下风向撤离），并由专人引导和护送疏散人员到安全区域，在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明疏散、撤离的方向。

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

(4) 在污染区域和可能污染区域立即进行布点监测，根据监测数据及时调整疏散范围。

(5) 根据事故发生地点和风向，可至园区规划的临时避难疏散场地紧急避难，并为受灾群众提供必要的基本生活保障，配合政府部门进行受灾群众的医疗救助、生活救助。

8.1.2 事故废水环境风险防范措施

(1) 事故废水三级防控体系

依据国家环境保护部以及《中国石油天然气集团公司事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》要求，园区水环境风险防控要建立从污染源头、过程处理和最终排放的三级防控体系，防止环境风险事故造成水环境污染。

第一级防控系统由装置区围堰、储罐区围堤和污水收集预处理池组成，收集一般事故泄漏的物料，防止轻微事故泄漏造成的水环境污染；

第二级防控系统在各企业工艺装置内需设置污水收集池，将较大生产事故泄漏于围堰、围堤里的物料或消防水通过该收集池收集，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染；

第三级防控系统由园区事故污水储池作为事故状态下的储存与调控手段，当装置区污水收集池溢流时，则通过围堰内后期雨水系统收集，重力输送到后期雨水系统末端，通过切断阀切换到园区的事故消防水池。以防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

通过上述三级防范措施，可保证厂区事故废水能得到及时处置，事故废水对项目周边的地表水体的影响很小。三级防控体系建设见下图。

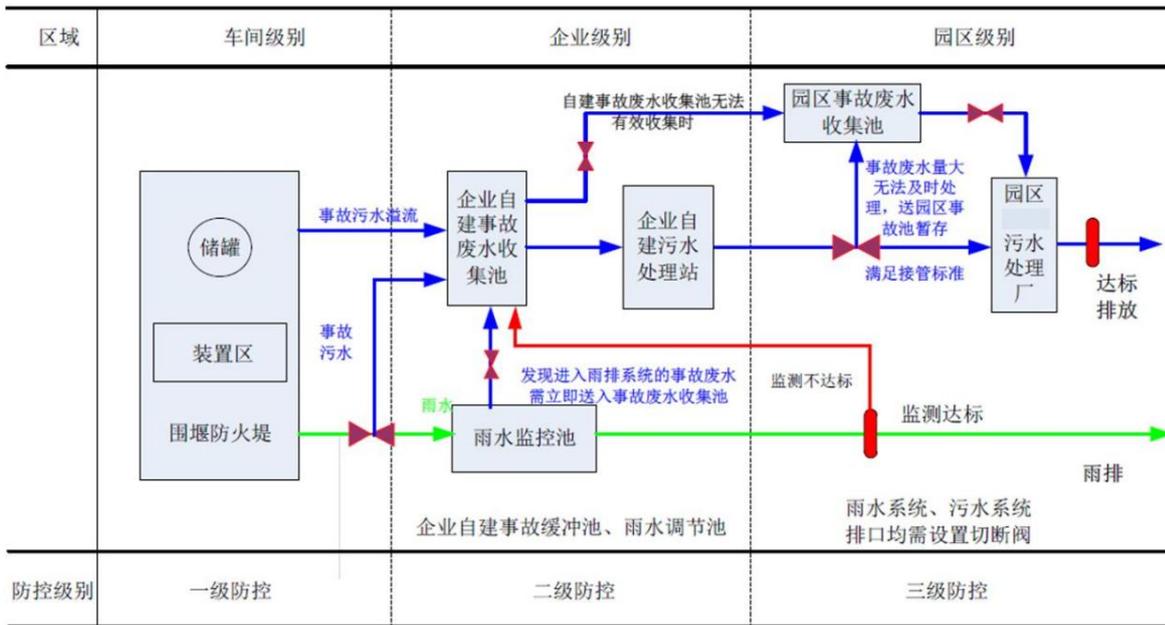


图 8.1-1 厂区三级防控体系建设图

(2) 事故池设置

本评价参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 08190-2019）对消防事故水池有效容积进行核算。有效容积计算如下：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——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；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

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

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

表 8.1-1 事故池容积计算表

项别	取值 m ³
V ₁	取单个最大储罐，填充系数取 0.8，物料量约 40m ³
V ₂	全厂消防设计水量室外 30L/s，室内 20L/s，火灾持续时间 3h，一次火灾最大消防用水量为 540m ³
V ₃	按照全部转入事故池
V ₄	发生事故时停产
V ₅	发生事故时必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积约为 0.5ha，区域年降水量 1116.1mm，年平均降雨日数 89 天，计算得收集的雨水量约为 65m ³
V _总	$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$
	645

根据上表计算，本次评价要求设置不小于 645m³的事故池，用于暂存事故状态下的废水，现有项目已设置 700m³事故水池，可满足需求。

8.1.3 地下水环境风险防范措施

(1) 加强源头控制，做好分区防渗。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《石油化工工程防渗技术规范》（GBT50934-2013）和《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) 加强土壤环境的跟踪监测，建立跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施。应按照土壤环境导则（HJ964-2018）的相关要求于重点影响区和土壤环境敏感目标附近布设土壤监测点。监测计划应包括向社会公开的信息内容。

(4) 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；做好厂区危废库、装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

(5) 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，对受污染的地下水或土壤根据污染物种类、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 其他风险防范措施

1. 废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

- a 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b 生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c 对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

- a 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；
- b 建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

2. 废水事故排放风险防范措施

项目废水的事故因素为：操作不当或处理设施失灵,废水不能达标而排放。

为减少废水污染物的事故性排放，在工程设计和营运期中还需加强对废水治理设施的维护保养，及时处理隐患，确保废水处理系统正常运行。且一旦废水治理措施发生故障，工程师 10min 内即可赶到现场进行应急处置。

3. 危险废物在收集、贮存、运送过程中的风险防范措施

项目建成运营后产生的危险废物必须经科学地分类收集、贮运运送后交由有资质单位进行处置。

危险废物在收集、贮存、运送过程中存在着一定的风险，为保证项目产生的危险废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应具体采取如下的措施进行防范：

a.应对项目产生的危险废物进行科学的分类收集

科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识,分类包装，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集；

b.危险废物的贮存和运送

该项目危废贮存在危废仓库，避免不相容的危险品混放，防止泄漏、流失，危险废物应得到及时、有效地处理。

危险废物暂时贮存场所应当达到以下要求：

- a.远离人员活动区和生活垃圾存放场所，方便危险废物运送人员及运送工具、车辆的出入；
- b.有严密的封闭措施，设专(兼)职人员管理，防止非工作人员接触危险废物；
- c.危废仓库应安装雨棚，四周砌防水矮墙，防止渗漏、雨水冲刷，避免阳光直射；
- d.设有明显的危险废物警示标识；
- e.危险废物转交出去后，应对暂时贮存地点及时进行清洁和消毒处理。

4. 危化品贮运防范措施

按照《建筑设计防火规范》、《常用化学危险品储存通则》等国家安全标准的要求，在库房设置防止液体泄漏流失和扩散到环境的设施，并按规定设置安全警示标志，配备相应的消防器材。按照危化品不同性质、灭火方法等进行严格的分区分类和分库存放。

危险品库、综合仓库配备专职人员定期对储存物料进行检查。一旦发生泄漏火灾事故，要求职工在处理事故和进入现场抢救时，必须佩戴防毒面具，避免直接吸入或接触污染物。若发生吸入中毒者，应立即撤离现场，移至空气新鲜通风良好的地方，发生呼吸衰竭者给予强心剂、升压药、呼吸兴奋剂、吸氧、人工呼吸等急救措施；经现场急救后应立即送医院救治。

5. 消防安全防范措施

(1) 全厂的总图布置执行了《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)和其他安全规范的规定，并充分考虑了风向因素、安全防护距离、消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。

(2) 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次；

(3) 应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录；

(4) 企业应设有若干数量火灾报警器，分布在全厂各个部位，包括生产装置区和危险品储存区。配备必要的消防设施，包括消防水栓、泡沫灭火器、干粉灭火器、消防泵等。室外消防依托园区消防水管网，保证消防通道的畅通；

(5) 要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂的原料堆放区和生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。在必要的地方分别安装了火灾探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统作定期检查。

6. 环境应急设施布置

企业须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。厂区环境应急设施分布见附图 13，应急疏散路线见附图 14。

8.2 突发环境事件应急预案

本项目建成后，建设单位应对现有厂区应急预案进行修编并报送主管部门备案，本次环评仅提出应急预案编制要求。

(1) 按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的原则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

(2) 明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

8.3 与园区风险防范措施及应急预案的联动

根据对本项目的环境风险分析，建议本项目建立区域应急联动机制，充分利用洋口化学工业园以及周边企业的应急资源，与工业园应急报警电话联网，保证信息传输的畅通。发生重大特大突发环境事件时，应在园区应急指挥部的统一领导下开展应急处置。

本项目突发环境事件应急预案应与园区应急预案相衔接，若环境风险事故发生后，应当按照本单位突发环境事件应急预案立即启动应急响应，采取有效措施切断污染源、防止污染扩散，负责消除污染，通报可能受到污染危害的单位和居民，按规定及时向地方生态环境局和有关部门报告最新情况。同时，本单位的应急响应行动应与开发区的应急响应保持联动，确保信息传递和人员的就住以及事故处理的及时和准确无误。当需要疏散周边居民及有关人员时，应在事件发生地成立的现场应急指挥部或者园区应急指挥部的领导下组织周边居民及人群有序撤离。

建立全公司、各生产装置、各库房突发环境事件的应急预案，应急预案必须与洋口化学工业园突发环境事件应急处理预案相衔接。按照“企业自救，属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业可立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，将启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，

实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力。使环境风险应急预案适应拟建项目各种环境事件的应急需要。

企业采取的各级应急预案处置程序见表 8.3-1。

表 8.3-1 各级应急预案处置程序

性质	危害程度	可控性	处置程序			
			报警	措施	指挥权	信息上报
一般事故	对企业内造成较小危害	大	立即	厂应急指挥小组到现场监护	企业	事故发生后立即
较大事故	企业内造成较大危害	较大	立即	企业应急指挥小组开展应急处置工作	企业为主	
重大事故	较大量的污染物进入环境，影响范围已超出厂界	小	立即	园区应急中心和周边应急力量到现场指挥处置	园区为主	

综上所述，公司必须制定较完善事故应急预案及事故应急联动计划，一旦出现较大事故，装置内的报警仪会立即报警，自动连锁装置立即启动，仪表室工作人员马上启动相应控制措施，在短时间内将启动厂内事故应急处理预案，同时厂内应急指挥小组立即到现场监护进行指挥。若发生较大和重大环境事故时，公司及时向园区和如东县报告，请求启动上一级应急预案，实行分级响应和联动，将事故环境风险降到最低。

项目与园区风险防范措施、应急预案的衔接内容如下：

1、风险防范措施的衔接

厂内消防站、消防车辆与园区消防站配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至厂内消防站，必要时报送至园区消防站。

2、风险应急预案的衔接

公司应急预案与园区突发环境事件应急预案、如东县突发环境事件应急预案、南通市突发环境事件应急处理预案等相衔接。当莱科公司发生重大突发环境事件，超出企业处理能力时，由上级主管部门启动相应应急预案。

(1) 应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，公司通讯联络组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向公司应急指挥部汇报；应急监测组、应急技术组共同编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

(2) 预案分级响应的衔接

①重大污染事故：应急指挥部在接到事故报警后，及时向园区突发环境事件应急指挥中心、如东县突发环境事件应急指挥中心、南通市突发环境事件应急指挥中心、江苏省环保厅报告，并请求支援；上级应急处理指挥部进行紧急动员，适时启动本级环境污染事故应急预案，迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门，根据本级应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内各小队听从上级现场指挥部的领导。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，上级现场指挥将根据事态发展，及时向上汇报以及及时调整应急响应级别。

②较大突发环境事件：应急指挥部应在接报后立即向园区突发环境事件应急指挥中心、如东县突发环境事件应急指挥中心、南通市突发环境事件应急指挥中心上报，启动公司突发环境事件应急预案，必要时向固定机构或其他单位请求援助，实时进行事故处理动态情况续报，事故处置完毕后及时进行总结，将事故处理结果进行上报。

③一般突发环境事件：立即启动公司突发环境事件应急预案，在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥部研究确定后，向当地环保部门报告处理结果。

（3）应急救援保障的衔接

①单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

②公共援助力量：厂区需要外部援助时可第一时间向园区公安派出所求助，还可以联系来如东、南通市公共消防队、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。

③专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

（4）应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合园区、如东县、南通市开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与上级应急组织取得联系。

（5）信息通报系统

建设畅通的信息通道。公司突发环境事件应急指挥部必须与周边企业、村庄村委会保持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。

（6）公众教育的衔接

企业对单位员工开展教育、培训时，应对周边公众和相邻单位进行环境应急基本知识的宣传，如发生事故，可以更好的疏散、做好个人防护。

9 环境风险防控措施“三同时”检查表

本项目环境风险防控措施及其投资金额见表 9-1。

表 9-1 环境风险防范措施和应急预案“三同时”检查表

类别	序号	措施名称	措施内容	经费估算 (万元)
环境风险 防范措施	1	物料泄漏防范措施	自动监测报警系统、围堰等	20
	2	火灾、爆炸防范措施	事故池、消防系统、消防水收集系统、设置排水切换阀	10
	3	急救措施	救援人员、设备、药品等	10
	4	其他安全防范措施	设置安全标志、风向标等，展开安全教育等	2
环境风险 应急预案	1	事故应急预案	指挥中心、专业救援、应急监测、应急物资等	10
合计		/	/	52

10 评价结论及建议

10.1 项目危险因素

本项目生产过程中涉及的危险物质为二甲苯、甲醇、DMF、敌草快二溴盐、咪唑烟酸、茚虫威、四聚乙醛、三环唑、唑虫酰胺、氯氟氰菊酯、噻唑膦、阿维菌素、环己酮、油酸甲酯、150#溶剂油、200#溶剂油、项目产生危废等。气态伴生/次生污染物主要为易燃/可燃物质不完全燃烧产生的CO等有毒有害气体，液态伴生/次生污染物主要为泄漏的物料及火灾爆炸事故应急处置中产生的消防废水。

根据风险识别结果，本项目危险单元主要分布在制剂车间三、制剂车间四、甲八车间、制剂车间一、制剂车间二、罐区二、甲类仓库二、丙类仓库六、丙类仓库七、危废库一/二等。危险物质对环境的影响途径包括直接污染和次生/伴生污染。直接污染主要是有毒有害物质泄漏；伴生/次生污染主要为可燃或易燃泄漏物遇点火源引发火灾、爆炸事故，火灾爆炸产生的有毒有害烟气对周围环境空气造成污染，扑灭火灾或应急处置时产生的消防废水若未有效防控，事故废水漫流出厂从而造成环境污染。

10.2 环境敏感性及事故环境影响

本项目厂界周边3km范围内的大气环境敏感目标主要为工矿企业生活区和居民住宅区。

通过地表水风险分析，本项目设有完善的地表水风险防范措施和应急体系，发生事故时事故废水可控制在厂区或园区管网内截流并处置，外溢的可能性较低。

本项目场地及地下水径流下游方向无集中式饮用水水源和分散式饮用水水源。

10.3 环境风险防范措施和应急预案

为了预防大气环境风险，本项目在设计中有针对性地采取了事故预防、事故预警、事故应急处置等措施。

为防止事故废水外排，本项目建立了事故废水防控体系，设置700m³的应急事故水池，作为全厂消防事故和其他重大事故时污染排水的末端事故缓冲设施，将污染物控制在厂区范围内。

本项目应根据江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求制定专门的突发环境事件应急预案，并与园区环境应急预案相衔接，应急响应与园区保持联动。本项目突发环境事件应急预案应在投产前向所在地环境保护主管部门备案。

10.4 环境风险评价结论与建议

风险评价结果表明，在落实各项环保措施和本评价所列出的各项环境风险防范措施、有效的应急预案，加强风险管理的条件下，本项目的环境风险可防可控。

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	二甲苯	甲醇	DMF	敌草快二溴盐
		存在总量 t	55	47	47	15
		名称	咪唑烟酸	茚虫威	四聚乙醛	三环唑
		存在总量 t	1	10	10	15
		名称	唑虫酰胺	氯氟氰菊酯	噻唑膦	阿维菌素
		存在总量 t	4	2	4	1
		名称	环己酮	油酸甲酯	150#溶剂油	00#溶剂油
	存在总量 t	4	41	41	56	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 800 人		5km 范围内人口数 11950 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
环境敏感目标分级			S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input checked="" type="checkbox"/>	S3 <input 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 checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II [√]	I	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	简单分析	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/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	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m					
	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	事故池（700m ³ ）、防渗措施、可燃气体报警器、有毒气体报警器等					
评价结论与建议	本项目环境风险可以接受					

注：“”为勾选项，填“”；“_____”为内容填写项