

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 9200 吨高效环保农药制剂加工技改项目

建设单位(盖章): 迈克斯(如东)化工有限公司

编制日期: 2022 年 11 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 9200 吨高效环保农药制剂加工技改项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	马发亮	联系方式	13862779688
建设地点	江苏省南通市如东县洋口化学工业园区		
地理坐标	(121 度 01 分 44.10 秒, 32 度 32 分 34.79 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中 263 农药制造 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 type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	如东县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	备案文号：东行审投[2022]131 号
总投资（万元）	10017.9	环保投资（万元）	820
环保投资占比（%）	8.2	施工工期	一年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	不新增用地面积，依托现有厂区 192000 m <sup>2</sup> （全厂）
专项评价设置情况	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，应设置环境风险专项		
规划情况	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）》		
规划环境影响评价情况	《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》于2021年通过江苏省生态环境厅审批（苏环审[2021]24号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>拟建项目位于如东县洋口化学工业园迈克斯（如东）化工有限公司现有厂区内，根据园区规划环评批复意见，拟建项目为农药制剂的复配，不属于农药的合成类项目，迈克斯（如东）化工有限公司此次拟实施的9200吨/年高效环保农药制剂加工技改项目，符合园区对该企业的产业定位与发展要求。建设项目与江苏省生态环境厅《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）相符性分析见表 1.1-1。</p>		
	<p><b>表 1.1-1 本项目与园区规划环评批复的符合性分析</b></p>		
	<p><b>序号</b></p>	<p><b>相关批复内容</b></p>	<p><b>本项目的符合性分析</b></p>
	<p>1</p>	<p>（一）《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升级高质量发展的实施意见》《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 2030 年，控制农药企业不超过 15 家、医药企业不超过 10 家。</p>	<p>建设项目位于迈克斯（如东）化工现有厂区内，产品为农药制剂，生产工艺为复配，水剂、水乳剂、水分散粒剂、悬浮剂等剂型均属于鼓励类，其他制剂不属于限制类、淘汰类。企业为园区保留农药企业，符合规划要求。</p>
<p>2</p>	<p>（二）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。</p>	<p>建设项目位于如东县洋口化学工业园西区迈克斯（如东）化工现有厂区内，拟建项目为农药制剂复配，满足园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”等合成类项目的要求，本项目制剂为园区农药原药生产企业配套。</p>	
<p>3</p>	<p>（三）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。</p>	<p>建设项目产品为农药制剂，生产工艺为物理复配，本项目制剂为园区农药原药生产企业配套，水剂、水乳剂、水分散粒剂、悬浮剂等剂型属于鼓励类，其他制剂不属于限制类、淘汰类，生产过程的原料不涉及《危险化学品名录》所列剧毒化学品，不属于使用或产生恶臭物质的生产项目，建设项目位于如东县洋口化学工业园西区迈克斯（如东）化工现有厂区内，符合园区产业准入、空间布局、污染物排放管控、环境风险防控的要求。建设项目具备先进的生产工艺，使用清洁能源电与蒸汽，具备可靠的 VOCs、粉尘等污染控制措施。</p>	

4	<p>(四) 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。在全省率先实施园区污染物排放限值限量管理，制定区域污染物排放值限量管理工作方案，采取有效措施，持续减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物排放总量。执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，以生态环境质量改善为核心，实施污染物排放浓度和总量“双控”，并根据区域水环境、大气环境质量考核目标完成情况，动态调整污染物排放总量限值。2021 年底前完成园区二氧化碳排放达峰行动方案的编制，园区内增加绿化面积，区外提升森林覆盖面积，探索增强园区滩涂“碳汇”能力，园区整体上于 2025 年率先达到碳排放峰值。</p>	<p>建设项目采取有效措施治理废气、废水，本项目废气污染源主要是含粉尘和有机废气，采用布袋除尘+喷淋吸收+活性炭吸附处理后由 15 米排气筒排放；废气与废水排放均执行最严格的行业或地方排放控制标准。</p>
5	<p>(五) 完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。按照分期开发、按需配套原则，推进环境基础设施建设，园区基础设施升级调整工程到位后，方可按规划发展产业规模。深入推进东区污水处理厂扩容和提标改造工程，抓紧实施西区深海排放工程，东西区污水处理厂提前一年达到《江苏省化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)特征因子排放要求，2022 年底前建成人工生态湿地及水体生态修复工程和 2.5 万吨/日中水回用工程，减少废水和污染物排放量。园区要抓紧建设危废处理处置工程建设，确保危险废物特别是废盐处置能力满足园区发展需要。进一步优化园区能源结构，开展园区光伏发电工作试点，扩大可再生能源利用比例，推进 2025 年碳排放提前达峰，并有序实施碳中和措施。</p>	/
6	<p>(六) 完善环境监测监控体系。根据功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立和完善包括大气、地表水、地下水、土壤、生态等环境要素的监测监控体系。建立化工园区土壤和地下水隐患排查治理制度并纳入监控预警体系。进一步优化大气监控预警体系，增设区内超级站、边界超级站、厂界监测站，强化特征污染物排放监控，实现区内企业污染因子全覆盖。2022 年底前，按三级监测站标准建设园区环境监测中心，按计划开展年度环境监测。建立“企业闻气而动”、“园区异味巡检报告”制度，结合走航及 24h 嗅辨巡查，全面防控气味影响。建设完善智慧环保平台，提高化工园区生态环境管控水平，探索在智慧园区平台中开发“水平衡”动态管理模块，2022 年 6 月底前实现东西区智慧园区整体数据集成、共享。根据监测评估结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化、调整《规划》。</p>	<p>企业已安装废气、废水、雨水在线监测设施，并开展了土壤与地下水自行监测。</p>
7	<p>(七) 建立健全区域环境风险防范体系。实施化工园区分区区域物理隔离管理，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>企业已根据自身特点，拟定了风险防范和事故应急措施，按规范要求建设贮存、使用危险化学品的生产装置，严格对环保治理设施运行管理的要求。其中事故应急池容积 1000m<sup>3</sup>，初期雨水池容积 600m<sup>3</sup>，厂区已建消防水池，有效容积为 648m<sup>3</sup>。</p>
8	<p>(八) 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>公司已编制完成“一企一策”，并落实了相关治理措施；建议企业开展自愿性清洁生产审核。</p>

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目属于农药制造，制剂的生产工艺为复配，产品种类包括农药除草剂、杀虫杀菌剂，农药剂型涵盖水剂、乳油、悬浮剂、水分散粒剂、可湿粉等，对照《产业结构调整指导目录》（2019年），农药水剂、水乳剂、水分散粒剂、悬浮剂等剂型属于鼓励类（十一、石化化工 高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型（水基化剂型等）），其他农药剂型不属于限制类、淘汰类。</p> <p>对照《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2020年本），建设项目主要产品为农药制剂，生产工艺为复配，产品装备均不属于名录中的限制、淘汰类；建设项目位于通过规划环评的定位化工园区内，建设项目符合园区产业定位，园区基础设施完备，产品不属于农药、医药和染料中间体化工项目，不涉及光气生产装置，不涉及新增农药（原药）化学合成类生产。产品不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品及《优先控制化学品名录》所列化学品，建设项目符合《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2020年本）。</p> <p>对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年），本项目为农药制剂生产，不属于其中限制类和淘汰类。</p> <p>2、用地规划相符性</p> <p>拟建项目位于如东县洋口化学工业园西区迈克斯（如东）化工现有厂区内，属于规划化工用地，拟建项目为农药制剂的复配，不属于农药的合成类项目，符合用地规划性。</p> <p>3、“三线一单”相符性分析</p> <p>①与生态红线保护区规划相符性</p> <p>国家级生态红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目位于如东县洋口化学工业园西区，距离国家级生态保护红线江苏小洋口国家级海洋公园限制区约6km，不在生态红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。</p> <p>省级生态红线：对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1</p>
---------	---

号)》,《如东县生态空间管控区域调整方案》、《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函-苏自然资函(2021)1086号》,本项目位于如东县洋口化学工业园西区,与本项目最近的生态空间管控区域为西北侧约6km处的江苏小洋口国家级海洋公园,本项目不在生态红线管控区范围内,符合《江苏省生态空间管控区域规划》要求。本项目与生态红线关系图见附图。

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号),本项目位于如东县洋口化学工业园,属于重点管控单元,重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级,不断提高资源利用效率,加强污染物排放控制和环境风险防控,解决突出生态环境问题。建设项目为农药制剂生产项目,生产工艺为复配,部分产品及剂型为国家鼓励类,建设项目为园区农药原药生产企业配套,工艺成熟,污染防治措施可靠、环境风险可控。

对照《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规[2021]4号),建设项目位于如东县洋口化学工业园,属于重点管控区,建设项目与南通市域生态环境总体准入管控要求相符性见表1.1-2,与《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(东政办发(2022)29号)见表1.1-3。

表 1.1-2 与南通市生态环境总体准入的相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况
空间布局约束	1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发(2018)42号)、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(通政办发(2017)55号)、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案(2018-2020年)》(通政发(2018)63号)、《南通市土壤污染防治工作方案》(通政发(2017)20号)、《南通市水污染防治工作方案》(通政发(2016)35号)等文件要求。	建设项目严格执行南通市地方各项环保制度要求。
	2.严格执行《(长江经济带发展负面清单指南)江苏省实施细则(试行)》,禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。	拟建项目为农药制剂复配,符合国家与地方的产业政策,不涉及落后淘汰设备的使用。
	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。	拟建项目属于技改扩建性质,建设项目位于现有厂区内,不新增建设用地,不在沿江1km范围内。
	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、	拟建项目位于迈克斯(如东)化工现有厂区内,属于规划化工用地,所在的如东县洋口化学工业园是通过规划环评的定点化工园区,拟建项目为农药制剂复配,部分剂

		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。	型属于国家鼓励类，不属于农药、传统医药、染料中间体项目。
	污染物排放管控	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。 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 <sub>2.5</sub> ）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）。 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。	严格按照要求提前进行总量指标申请，拟建项目新增污染物总量在如东县内平衡。
	环境风险防控	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）。 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。 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。	企业已编制环境应急预案并备案。  企业已按照规范建设了危险固废仓库，并建立了管理制度。此次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。  建设项目生产工艺为复配，无高温高压生产工段，建设项目工艺成熟，环境风险可控。
	资源利用效率要求	1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 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。 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，海门区除三江、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。	建设项目无高污染燃料的使用。  拟建项目属于技改扩建性质，达到国内清洁生产先进水平及行业先进水平，生产过程密闭化、自动化、智能化。  拟建项目不涉及地下水开采。

表 1.1-3 与如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目相符性分析
空间布局约束	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市市域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	严格执行各省、市“三线一单”要求
	2.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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号），按照“山水林田湖草沙”系统保护的要求，划定、调整生态空间管控区，实行最严格的生态空间管控制度，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及生物多样性得到有效保护，提高生	严格执行各项环保文件要求

	态产品供给能力。	
	3.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《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。	本项目符合长江经济带发展准入条件；不属于规定的淘汰产业、不涉及禁止工艺装备及产品
	4.严格执行《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》（环评〔2021〕45号），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。严把建设项目环境准入关，对于不符合相关法律法规的项目，依法不予审批。	本项目所在地位于如东县洋口化学工业园现有厂区内，拟建项目产品农药制剂复配，部分剂型为国家产业政策鼓励类，符合园区的产业定位与生态准入要求，建设项目能耗及污染物排放强度较小，不属于两高项目，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。
污染物排放管控	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“污染排放管控”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市市域生态环境管控要求中“污染排放管控”的相关要求。	本项目按照要求严格执行
	2.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。	本项目严格执行污染物排放总量控制制度
	3.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。	本项目严格执行污染物排放总量控制制度，在环评文件审批前申请总量指标
	4、落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号）文件要求，全面推进工业园区（集中区）限值限量管理，制定主要污染物排放总量核算方案，确定工业园区主要污染物实际排放总量，严格工业园区限值限量管控措施。	拟建项目新增污染物排放总量在如东县内平衡
	5.严格执行《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》（环评〔2021〕45号）等文件要求，严格执行区域污染物排放总量控制和超低排放标准，对“两高”项目实行产能等量或减量置换，确保增产不增污。	拟建项目产品农药制剂复配，部分剂型为国家产业政策鼓励类，符合园区的产业定位与生态准入要求，建设项目能耗及污染物排放强度较小，不属于“两高”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。
	6. 严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59号）等文件要求，到2023年，全市纺织印染、电子信息、化工、电力与热力供应等高排放、高耗能重点行业，主要污染物排放总量明显减少，碳排放强度合理优化。 7. 2025年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准	本项目选址位于如东县洋口化学工业园，《如东县洋口化学工业园开发规划环境影响报告书》已于2021年通过江苏省生态环境厅审查。拟建项目产品为农药制剂，部分剂型属鼓励类，符合园区准入要求。建设项目审批前落实总量平衡途径。
环境风险防控	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市市域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。	严格落实相关要求
	2.严格落实《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）文件要求。	严格执行文件要求
	3.强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。	本项目不涉及饮用水水源环境风险管控区域
	4.完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；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；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监管体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	严格落实废弃危险化学品等危险废物的管控、储运、利用等要求
资源利用效率	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“资源利用效率要求”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环	严格执行文件要求



要求	境分区管控实施方案》(通政办规〔2021〕4号)附件3南通市区域生态环境管控要求中“资源利用效率要求”的相关要求。	
	2.严格执行《如东县人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》的相关要求,禁燃区内不得新(改、扩)建高污染燃料燃用设施(集中供热、电厂锅炉除外)。	本项目不涉及高污染燃料燃用设施
	3.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,生产过程须连续化、密闭化、自动化、智能化。	拟建项目属于技改扩建性质,达到国内清洁生产先进水平及行业先进水平,生产过程密闭化、自动化、智能化。
	4.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》(通办〔2021〕59号)等文件要求,到2023年,绿色发展水平显著提升,重点行业单位产值能耗、水耗、物耗持续下降,单位产值二氧化碳排放强度合理优化,初步建立产业链耦合共生、资源能源高效利用的绿色低碳循环体系。	严格执行文件要求
	5.根据《如东县“十四五”生态环境保护规划》,到2025年,全县能源消费总量、能源消费强度完成省市下达控制指标,煤炭消费量保持在300万吨标煤,海上风电装机突破600万千瓦。全县万元国民生产总值用水量降低至45.42立方米以下,规模以上重点用水行业节水型企业建成率达50%以上,节水型小区建成率达25%,公共机构节水型单位建成率达50%以上,农田灌溉水有效利用系数达到0.67。全县林木覆盖率达到24.1%以上,大陆自然岸线保有率不低于35%;全县湿地保护面积达8.64万公顷,自然湿地保护率达到54%。	拟建项目不涉及煤炭使用。项目用水主要为纯水制备系统用水、地面冲洗废水、设备清洗用水、循环冷却系统补水、废气喷淋系统补水,循环冷却水、废气喷淋循环使用,同时蒸汽冷凝液作为部分循环水补水,总用水量不大,符合要求。
<b>②环境质量底线相符性</b>		
<p>根据《南通市环境状况公报》(2021年),如东县环境空气质量总体达标,建设项目所在区域为达标区,特征因子非甲烷总烃、臭气浓度等符合相关标准,正常生产情况下,项目废气排放对评价区环境敏感目标影响较小;本项目产生的废水经预处理达到接管标准后接入园区南通天元水处理有限公司处理,尾水达到《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表1一级标准后排入黄海,本项目废水接管不会改变周边水环境功能。厂界昼、夜间环境噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。厂区土壤、地下水质量满足相关评价标准。</p>		
<p>建设项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放,环境风险可控制在安全范围内,因此,本项目的建设对区域环境质量影响较小,符合环境质量底线的相关规定要求。</p>		
<b>③资源利用上线相符性</b>		
<p>本项目运行过程中所使用的资源主要为水资源、电、蒸汽、土地。项目所在地基础设施完备,供水、供电网络已经布设到位,能够满足项目需求;项目在现有厂区内技改建设,用地为工业用地,符合用地规划。</p>		
<b>④准入负面清单相符性</b>		
<p>建设项目位于如东县洋口化学工业园西区迈克斯(如东)化工有限</p>		

公司现有厂区内，产品农药制剂属化学农药制造业（C2631）。

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中的禁止准入项目。对照国家《产业结构调整指导目录（2019本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目。对照《省政府办公厅关于印发江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）的通知》（苏政办发〔2020〕32号），本项目不属于其中限制类和淘汰类项目，产品不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品及《优先控制化学品名录》所列化学品。

本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》（长江办[2022]7号）、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）相符性情况见表1.1-4、表1.1-4-1。

表1.1-4本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》相符性分析

负面清单实施细则管控条款	本项目情况	相符性
禁止建设不符合国家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》的过长江干线通道项目。	本项目属于化学农药制造业（制剂复配），位于如东县洋口化学工业园，不属于码头及过长江通道项目。本项目所在地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围，水产种质资源保护区的岸线和河段范围，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。	相符
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。		
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。		
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。		
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。	拟建项目废水接管排放。	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。	拟建项目不涉及生产性捕捞。	
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。	本项目属于化学农药制造业（制剂复配），拟建项目属技改扩建性质，厂区所在的如东县洋口化学工业园属于合规化工园区，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	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。	本项目拟建项目选址位于如东县洋口化学工业园，属于合规化工园区。	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。	拟建项目为农药制剂（制剂复配），不属于石化、现代煤化工等产业。	相符
禁止新建、扩建国家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生产行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目符合国家产业政策，不属于落后、过剩项目。建设项目符合《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
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	--	--

表 1.1-4-1 关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》江苏省实施细则的通知》(苏长江办发[2022]55号)

序号	负面清单	本项目
1	<p>一、河段利用与岸线开发</p> <p>1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>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。</p> <p>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決定》《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。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止违法利用飞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。</p> <p>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	不涉及

2	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>10.禁止在大湖流域一、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>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。</p>	不涉及
3	<p>15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷钱、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>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。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	不涉及

对照《南通市化学品生产负面清单与控制对策（第一批，试行）》，拟建项目原辅料均不属于负面清单中严格控制物质。

建设项目与《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）附件2如东县洋口化学工业园生态环境准入清单相符性分析见表1.1-5。

表 1.1-5 洋口化工园生态环境准入清单

清单类型	管控要求	本项目符合性分析
优先引入	<p>1、符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《鼓励外商投资产业目录》（2019年版）、《产业转移指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》及修订、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术</p> <p>2、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、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</p> <p>3、鼓励实施园区内废弃物资源综合利用项目</p>	<p>本项目属于化学农药制造业（制剂复配），对照《产业结构调整指导目录》（2019年），本项目水剂、水乳剂、水分散粒剂、悬浮剂等剂型属于鼓励类产品，其他制剂等为允许类产品。本项目产品不属于《江苏省化工产业</p>

禁止引入类项目	<p>1、建设《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年）》及《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰、禁止类项目</p> <p>2、建设不符合《&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt;江苏省实施细则（试行）》产业发展要求的项目，包括禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目；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、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、建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目</p> <p>4、禁止建设不具备有效治理措施的化工项目</p>	<p>结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）中的限制、淘汰类；符合《&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt;江苏省实施细则（试行）》产业发展要求；</p> <p>建设项目不使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品；不属于使用或产生恶臭物质的生产项目，满足园区准入要求。</p>
限制引入类项目	<p>1、建设《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；新增使用或产生恶臭物质的生产项目</p>	
空间布局约束	<p>1、西区控制农药企业总数量至 15 家。实行分区管控，洋口三路以西现有 5 家农药企业不再新扩“化学农药制造（2631）”合成类项目，技改项目应属于战略性新兴产业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。实行分区管控，洋口三路以西现有 4 家医药企业不再新扩“化学药品原料药制造（2710）”合成类项目，技改项目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>5、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>6、化工园区边界设置 500 米空间防护距离。</p>	<p>拟建项目位于西区迈克斯（如东）化工现有厂区内，行业类别化学农药制造业（C2631），建设项目属于技改扩建，不属于农药的合成类项目。</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/m<sup>3</sup>，NMHC监控点处任意一次浓度值≤20mg/m<sup>3</sup>。</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、严控企业异味气体排放，西区增设2个区内超级站（VOCs、H<sub>2</sub>S、有机硫）和1个上风向边界超级站（VOCs、空气质量六参），实时监控，对环境质量劣化趋势明显的溯源治理。</p> <p>1、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。化工园近期废水外排量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；远期待排量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、化工园近期 SO<sub>2</sub> 总量 461.11 吨/年、NO<sub>x</sub>1278.72 吨/年、烟粉尘 371.80 吨/年、VOCs873.004 吨/年；远期 SO<sub>2</sub> 总量 565.71 吨/年、NO<sub>x</sub>1483.24 吨/年、烟粉尘 462.92 吨/年、VOC 除草剂液体剂车间 4.274 吨/年</p> <p>3、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、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>本项目有机废气二级活性炭吸附处理15米排气筒排放，可到达国家和地方规定的污染物排放标准；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/m<sup>3</sup>，NMHC监控点处任意一次浓度值≤20mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>拟建项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，风险管控展开专项评价。本项目严控异味气体排放，本项目实施遵循循环经济及清洁生产理念，生产工艺、生产设备及污染治理技术、资源利用率、水重复利用率等达国内清洁生产的先进水平。</p> <p>建设项目新增污染物总量在如东园区内平衡。</p> <p>建设项目排污系数满足规划化工行业单位排污系数建议指标限值要求。</p>
环境风险防控	<p>1、建设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、建立企业应急池、园区应急池、水系封闭闸坝组成的水污染物厂区、园区、内河三级控制体系。</p> <p>3、内河港口企业雨水（清下水）收集排放，一律不得直接排河；严格控制新增</p>	<p>企业已根据自身特点，拟定了风险防范和事故应急措施，按规范要求建设贮存、使用危险化学品的生产装置，严格对环保治理设施运行管理的要求。厂区内现有</p>

	<p>作业品种，新增作业品种要根据环保、消防、职业卫生等相关主管部门的审批意见进行核定，作业品种的核定工作要做到“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>4、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。</p> <p>5、禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。</p>	<p>事故应急池，容积1000m<sup>3</sup>，厂区已建消防水池，有效容积为648m<sup>3</sup>。</p> <p>拟建项目根据要求安装毒害气体监控装置并与智慧园区管理平台联网。</p>
资源利用效率要求	<p>1、2025年化工园用水总量不得超过 6113.45 万吨；2030 年用水总量不得超过 8396.10 万吨</p> <p>2、2025 年化工园综合能耗不得超过 122.5 万吨标煤；2030 年综合能耗不得超过 198 万吨标煤</p> <p>3、2025 年化工园建设用地不得超过 1946.53ha；2030 年建设用地不得超过 2092.99ha</p> <p>4、化工园实行集中供热，入园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。</p>	<p>拟建项目不新增建设用地，采用园区集中供热，用水及能耗在区域平衡。拟建项目综合能耗均在园区指标范围内。</p>

#### 4、与相关法规政策相符性分析

##### (1) 与《环境保护综合名录(2021年版)》相符性

拟建项目产品均不属于《环境保护综合名录(2021年版)》中高污染、高环境风险产品。

##### (2) 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

建设项目属于化学农药制造业，制剂产品生产工艺为复配，能耗低、污染物排放强度小，不属于两高项目，建设项目与《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)符合性分析见表1.1-6。

表 1.1-6 本项目与环环评[2021]45 号符合性分析

	文件要求	本项目情况	相符性
一、 加生态环境 分区管控和 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”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。	《南通市“三线一单”生态环境分区管控方案》已于 2021 年 2 月 24 日由南通市人民政府办公室发布，本项目所在地位于如东县洋口化学工业园现有厂区内，拟建项目产品农药制剂（制剂复配），部分剂型为国家产业政策鼓励类，符合园区的产业定位与生态准入要求。建设项目能耗低、污染物排放强度小，不属于两高项目，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。	符合
	(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。	本项目属于扩建化工项目，选址位于如东县洋口化学工业园，《如东县洋口化学工业园开发规划环境影响报告书》已于 2021 年通过江苏省生态环境厅审查。拟建项目产品为农药制剂生产（制剂复配），建设项目采用管道化、密闭化、自动化技术和装备，生产技术及污染防治达到国内先进水平，部分剂型属鼓励类，符合园区准入要求。建设项目审批前落实总量平衡途径。建设项目生产工艺为复配，能耗低、污染物排放强度小。	符合
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	本项目属于技改扩建项目，生产工艺为复配，能耗低、污染物排放强度小。建设项目符合生态环	符合

“两高”项目环评审批	<p>规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、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>境保护法律法规和相关法定规划(见后文表述);本项目废水污染物、废气污染物排放量可在如东县总量内平衡,根据南通市2021年质量公报,如东县为达标区,污染物无须2倍替代削减,建设项目审批前落实总量平衡途径;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),如东县洋口化学工业园为14家定位化工园区之一,区域规划环评于2021年通过江苏省生态环境厅审查,拟建项目产品为农药制剂,部分剂型属于国家鼓励类,符合园区对企业定位与转型要求重点发展方向。</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>本项目属于技改扩建项目,废水污染物、废气污染物排放量优先在企业现有总量内平衡,不足部分可在如东县总量内平衡,根据南通市2021年质量公报,如东县为达标区,污染物无须2倍替代削减,建设项目审批前落实总量平衡途径;采用集中供热,不使用高污染燃料。</p>	符合
三、推进“两高”行业减碳协同控制	<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。鼓励使用清洁燃料,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>本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内先进水平,并依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。本项目废气污染物排放相关行业特别排放限值。本项目采用集中供热。本项目无大宗原料运输,原辅料及产品采用公路运输。</p>	符合
	<p>(七)将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作,衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中,统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选,提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。</p>	<p>建设项目属于化学农药制造业,建设项目为制剂复配,能耗低、污染物排放强度小。</p>	符合
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。</p>	<p>本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>	符合
五、保障政策落地见效	<p>(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</p>	<p>本项目属于农药制造扩建项目,产品为农药制剂,不属于两高项目,本项目建设主体将认真履行生态环境保护主体责任。</p>	符合

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。

(3) 与《优先控制化学品名录（第一批）、（第二批）》相符性分析  
对照《优先控制化学品名录（第一批）》及第二批，拟建项目原料不涉及《优先控制化学品名录（第一批）》。拟建项目生产工艺为复配，废气污染物均有效收集和处理。此次建设项目位于规划工业园区内，项目周边 1000 米范围内无大气敏感目标。建设项目建成后将重新申领排污许可证。

(4) 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）相符性分析

文件要求：（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。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。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。

拟建项目属于技改扩建性质，拟建项目位于如东县洋口化学工业园西区现有厂区内，该园区为通过审批的沿海化工园区。项目建设符合园区规划、产业政策、三线一单等要求；项目产生的废水经厂内废水处理设施处理达标后送南通天元水处理有限公司深度处理，企业已针对废水



特点建设有废水预处理设施，拟建项目属于技改扩建性质，废水源强不大，水质基本与现有项目类似，根据企业现有废水处理装置运行在线监测及例行监测数据，可以做到达标排放，拟建项目产生的危废量较少，均交由有资质单位处置。

（二）严格执行污染物处置标准。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。

拟建项目产生的废水经预处理后能够满足《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及污水厂接管要求。

（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。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。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。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。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。

拟建项目厂区内已按照“清污分流、雨污分流”进行设计，废水明管（专管）输送收集方式，厂内已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。各类废气均进行有效收集治理，综合收集效率不低于 90%。危废处置委托有资质单位进行处置，能够确保全厂危废得到有效处理。

（四）提升污染物处置能力。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。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规范要求；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。

企业已针对废水特点建设有废水预处理设施，拟建项目属于扩建性质，废水源强不大，水质基本与现有项目类似，根据企业污水处理装置多年实际运行情况，可确保污水稳定达标排放，生产废气根据废气特点分类收集，工艺有机废气采通过车间废气处理设施处理后接入排气筒排放；含尘废气经由除尘设施处理，有机废气经由二级活性炭吸附处置，废气污染物处理效果好，排放浓度低；

（六）提升监测监控能力。2、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。

5、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<sub>Cr</sub>、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<sub>Cr</sub>、水量、pH 等）设置在线监测、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。重点企业的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控预警系统，实现数据动态更新、实时反馈、远程，监控。

**建设项目属于技改扩建性质，本项目在企业现有厂区建设，西厂区制剂项目污染排放属于一般排口，企业已根据相关技术规范要求制定自行监测方案。**

（5）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号的相符性分析

文件要求：（二）化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。

积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、

固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。

严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于 27.6kPa（重点区域大于等于 5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。

实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。

加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。

拟建项目属于农药生产行业，制剂生产工艺为复配，生产过程中自动化、密闭化工艺，产生的有机废气属低浓度废气。针对各生产环节产生的废气均采用有效收集方式，通过处理设施处理后接入排气筒排放；粉尘废气经由除尘设施处理，有机废气经由二级活性炭吸附处置；针对非正常工况可能产生的废气也并入废气治理设施处置。建设项目挥发性原料储罐呼吸废气接入废气净化处理系统，并对厂内的无组织废气产生源（车间、废水处理设施、危废仓库、储罐等）采取了收集处理措施。

（6）与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）相符性分析

## 二、建立危险废物监管联动机制

2、企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，企业要切实履行好从危险废物产生、收集、储存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

**建设项目属于技改扩建性质，企业已严格执行危险固废管理制度，设置安全环保全过程管理的第一责任人，固体废物分类收集、储存，危险废物与生活垃圾不混放。**

3、生态环境部门依法对危险废物的收集、储存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。

**企业已按要求制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。**

4、应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。

**拟建项目产生的固体废物等按照（HJ1091-2020）要求进行合法合规处置。按安全管理要求进行安评。**

三、建立环境治理设施监管联动机制

6、企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

7、生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应

急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门

8、应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。

建设项目设有有机废气处理、粉尘治理、污水处理等环保治理设施，建设项目此次环境影响评价针对有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，设置环境风险专项评价，建设项目建成后将修编现有应急预案，企业已制定污染防治设施稳定运行和管理责任制度，相关操作人员做到培训上岗。

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

文件要求：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。

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。

挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。

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。

拟建项目新增污染物排放量不大，在如东县内平衡，建设项目审批前落实总量平衡途径，工艺有机废气均收集处理后达标排放，生产实行密闭化、自动化，生产设备配套废气治理设施。

(8) 与《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发[2018]32号)相符性分析

本项目和《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)中与本项目相关的条款相符性分析如下：

表 1.1-7 本项目与苏办发[2018]32号文相符性分析

序号	内容	相符性分析	是否相符
1	二、科学调整化工行业布局 (一) 高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。。。沿海地区重点实施先进、高效、绿色化工项目，高标准引进“市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进”的产业项目；充分发挥沿海港口优势，建设连云港国家级现代化石化基地，重点布局以油气资源为原料的炼化一体化及下游化工新材料等项目。	本项目为农药制剂生产项目，位于如东县洋口化学工业园，属于通过环评审批的定位化工园区，位于沿海地区。建设项目生产工艺为复配，部分产品及剂型为国家鼓励类，建设项目为园区农药原药生产企业配套，建设项目工艺成熟，污染防治措施可靠、环境风险可控，满足园区对该企业的定位要求。	是
2	(二) 规范提升化工园区发展水平。严格执行《江苏省化工园区规范发展综合评价指标体系》，对全省化工园区进行全面梳理，根据评价结果对园区进行分类整合、改造提升、压减淘汰。从严管理园区外化工企业，推动园区外化工企业向化工园区搬迁。严把园区及项目准入关口，一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。建立化工园区退出机制，对于规模小、产业关联度低、安全环保基础设施差和管理不到位等情况，且限期整改仍不达标的，取消化工园区定位。	本项目位于如东县洋口化学工业园，园区规划环评已于2021年通过了江苏省生态环境厅审查，属于江苏省定位化工园区。	是
3	(三) 加快退出低效产能。根据国家相关法律法规和强制性标准，严格执行全省化工企业“四个一批”专项行动中明确的关停要求，对列入国家淘汰目录内的工艺技术落后等10种情形的化工企业或生产装置，限期予以取缔和关闭。根据市场供求形势变化，运用市场化、法治化等手段，倒逼明显过剩、市场低迷的一般化工品生产加工能力有序退出或加快转型。	本项目不属于目录中规定应淘汰的落后生产工艺装备、落后产品。	是

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

本项目和《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)中相关要求相符性分析如下：

表 1.1-8 本项目与苏环办[2019]36号文相符性分析

序号	条款内容	相符性分析	是否相符
	一、有下列情形之一的，不予批准： (1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	(1)本项目位于如东县洋口化学工业园，为技改扩建项目，项目选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关规划；	

1	(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求； (3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏； (4)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施； (5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	(2)根据 2021 年南通市环境质量公报，如东县属于达标区，其他补充监测环境要素质量现状总体较好。根据环境影响分析，本项目的建设对周边环境的影响可以接受，满足环境质量底线要求； (3)建设项目扩建性质，采取的污染防治措施成熟可行，污染物可稳定达标排放； (4)企业现有项目无环境污染和生态破坏问题。 (5)本报告编制过程执行了相关法律法规、技术导则等文件的要求。	是
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	建设项目位于如东县洋口化学工业园现有厂区内，属于通过环评审批的定位化工园区，不占用耕地。	是
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目新增废水、废气污染物排放量在如东县内平衡，根据南通市 2021 年质量公报，如东县为达标区，污染物无须 2 倍替代削减，建设项目审批前落实总量平衡途径。	是
4	四、(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。 (2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。 (3)对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	(1)园区规划环评已于 2021 年通过了江苏省生态环境厅审查，项目的建设符合规划环评结论及审查意见要求。 (2)建设项目属于扩建性质，采用成熟技术，生产过程自动化、密闭化，现有同类生产装置已经稳定安全运行多年，可稳定达标排放。 (3)环境现状监测表明，项目所在区域环境要素和相关因子环境质量较好。本项目主要污染物在如东县内平衡，建设项目审批前落实总量平衡途径。 (4)本项目不占用生态红线及生态管控区，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74 号)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1 号)等文件的要求。	是
5	五、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和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	拟建项目位于如东县洋口化学工业园现有厂区内，园区规划环评已通过审查，属于通过环评审批的定位化工园区，建设项目不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。建设项目属于扩建性质，产品为农药制剂，不属于三类中间体项目。	是
6	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	建设项目生产工艺成熟，产生的危险废物均可实现安全处置。	是
7	十一、(7)禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目位于如东县洋口化学工业园，不在长江干支流 1 公里范围内，园区规划环评已通过审查，属于通过环评审批的定位化工园区。	是

(10) 与《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》(苏办〔2019〕96 号)相符性分析

本项目和关于印发《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》的通知(苏办[2019]96 号)中相关要求相符性分析如下：

表 1.1-9 本项目与苏办[2019]96 号文相符性分析

序号	条款内容	相符性分析	是否相符
	二、优化提升化工产业布局 7. 高水平布局优质化工项目。对安全环保规范、符合	本项目为农药制剂生产项目，位于如东县洋口化学工业园，属于通过环评审批的定	



1	产业规划的重点骨干企业，在环境容量许可、不新增规划用地的前提下，支持技术改造，支持发展符合产业链要求的绿色高端化工项目，支持配套产业，支持完善产业链。对符合安全环保标准，但区域总体容量不足的，要统筹规划调整，针对性推进改造提升。支持连云港高水平建设沿海国家级石化产业基地。	位化工园区，位于沿海地区。建设项目制剂生产工艺为复配，部分产品及剂型为国家鼓励类，建设项目为园区农药原药生产企业配套，建设项目工艺成熟，污染防治措施可靠、环境风险可控，投资强度、税收强度及主要污染物排放强度满足南通市化工行业绿色发展要求。	是
2	四、严格化工产业准入 11. 提高产业准入门槛。从安全、环保、技术、投资和用地等方面严格准入门槛，高标准发展市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目。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）。	本项目属于技改扩建性质，建设项目投资10017.9万元，产品为农药制剂，部分剂型属于国家鼓励类，投资强度、税收强度及主要污染物排放强度满足南通市化工行业绿色发展要求。	是
3	六、加强化工行业监管 22. 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。	建设项目已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。	是

(11) 与《江苏省化工行业建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》（苏环办〔2021〕20号）相符性分析

本项目与《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）中相关要求相符性分析如下：

表 1.1-10 本项目与苏环办[2021]20号文相符性分析

方面	条款内容	相符性分析	是否相符
产业政策	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目。	本项目为农药制剂生产项目，不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目及法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目。	是
	优先引进属于国家、地方《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》鼓励类、有利于促进区域资源深度转化和综合利用、有利于延伸产业链、促进区域主导产业规模配置和壮大的产业项目。支持列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目建设，支持新材料、新能源、新医药等战略新兴产业中试孵化和研发基地项目建设。	本项目为农药制剂生产项目，不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目及法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目，部分农药剂型属于鼓励类	是
选址要求	（一）项目应符合主体功能区规划、环境保护规划、全省化工产业布局和质量发展规划、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。	本项目为农药制剂生产项目，位于如东县洋口化学工业园，属于通过环评审批的定位化工园区，位于沿海地区，不占用生态管控区，符合江苏省相关行业环境准入和排放标准。	是
	（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。	本项目为农药制剂生产项目，位于如东县洋口化学工业园，属于通过环评审批的定位化工园区，符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求；园区基础设施完备。	是
	（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。	本项目属于农药制剂生产项目，位于如东县洋口化学工业园，属于通过环评审批的定位化工园区。	是
	（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。	拟建项目合防护距离内无敏感目标。	是
	从严审批产生杂环、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	拟建项目废水源强较小，水质状况与现有项目类似，经厂内废水处理设施处理	

其他要求	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）	达标后送园区污水处理厂深度处理。建设项目危废均可落实处置途径，园区已建设集中危险固废处置设施。拟建项目不属于生产与使用高 VOCs 含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目。	是
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。 （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。	建设项目主要污染物排放量在如东县内平衡，不新增区域污染物排放总量，建设项目审批前落实总量平衡途径。建设项目污染物排放执行相关行业标准中的特别排放限值。	是
其他要求	化工项目应采用先进技术、工艺和装备，逐步实现生产过程的自动控制，严格控制无组织排放。积极采用能源转换率高、污染物排放强度低的工艺技术，推进工艺技术提升改造和设备更新换代、资源综合利用以及废弃物的无害化处理。单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平，满足节能减排政策要求。	拟建项目采用先进技术、工艺和装备，实现生产过程的自动化、密闭化，严格控制无组织排放。单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标达到国内先进水平，满足节能减排政策要求。	是
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。 （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。 （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。	建设项目应依托区域集中供热供汽设施。 拟建项目原料储罐设置氮封设施，废水处理池均进行加盖废气收集处理，减少污染物无组织排放；企业已建立设备泄漏检测与修复（LDAR）制度。 生产工艺废气源强小，最终废气根据污染物特征含尘废气采用除尘设施，有机废气经由二级活性炭吸附处理。废气治理设施纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施。	是
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。 （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。	建设项目依据“雨污分流、清污分流、分类收集”的原则，已配套建设污水处理设施，初期雨水按规定收集处理。拟建项目废水源强较小，水质状况与现有项目类似，经厂内废水处理设施处理达标后送园区污水处理厂深度处理。	是
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。 （二）危险废物立足于项目或园区就近无害化处置，鼓励危险废物年产生量 5000 吨以上的企业自建利用处置设施。固体废物、危险废物贮存和处置系统应满足相关污染控制技术规范 and 标准要求。 （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。	拟建项目危险废物均可落实处置途径。固体废物、危险废物贮存和处置系统满足相关污染控制技术规范 and 标准要求。该环评文件根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。	是
土壤和地下水污染防治	（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。 （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。	本环评文件对厂区采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。工艺废水管线采用明管，污染区防控区地面进行防渗处理，防止污染土壤和地下水。 建设项目属于技改扩建性质，已开展厂区土壤和地下水环境质量调查，提出了	是

治要求	<p>(三) 新、改、扩建化工项目, 应重点关注区域土壤和地下水环境质量, 提出合理、可行、操作性强的土壤防控措施; 搬迁项目应根据有关规定提出有场地环境调查、风险评估、土壤修复的要求。</p> <p>第十二条优化厂区平面布置, 优先选用低噪声设备, 高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348) 要求</p>	合理、可行、操作性强的土壤防控措施。建设项目选用低噪声设备, 高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348) 要求。	
环境风险防控要求	<p>(一) 根据项目生产工艺和污染物排放特点合理布局项目生产装置和环境治理设施, 提出合理有效的环境风险防范和应急措施。</p> <p>(二) 建设满足环境风险防控要求的基础设施。严格落实“单元-厂区-园区(区域)”三级环境风险防控要求, 建设科学合理的雨水污水排口及闸控、输送管路、截污回流系统等工程控制措施, 以及事故水收集、储存、处理设施, 配套足够容量的应急池, 确保事故水不进入外环境, 并以图示方式明确封堵控制系统。</p> <p>(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。</p> <p>(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</p>	<p>本环评报告根据项目生产工艺和污染物排放特点合理布局项目生产装置和环境治理设施, 提出合理有效的环境风险防范和应急措施。</p> <p>建设项目严格落实“单元-厂区-园区(区域)”三级环境风险防控要求, 设置雨水排口一个, 工业污水排口一个, 配套事故水收集、储存、处理设施, 配套足够容量的应急池, 确保事故水不进入外环境。</p> <p>本环评报告要求企业建成后制定有效的环境应急管理制度, 编制突发环境事件风险评估及应急预案。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。</p> <p>本环评报告就企业风险防控与当地政府和相关部门以及周边企业、园区环境风险防控体系相衔接, 建立区域环境风险联控机制提出建议。</p>	是
环境监控要求	<p>(一) 企业应制定完善的覆盖大气、地表水、地下水、土壤、噪声、生态等各环境要素、包含常规污染物和特征污染物的环境监测计划; 按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 及相关行业自行监测技术指南开展自行监测。</p> <p>(二) 对采取焚烧法的废气治理设施(直燃炉、RTO 炉) 安装工况在线监控和排口在线监测装置, 喷淋处理设施应配备液位、PH 等自控仪表, 采用自动方式加药。企业污水排放口、雨水排放口应设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀, 全厂原则上只能设一个污水排放口。</p> <p>(三) 企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置, 关键设备(风机、水泵) 设置在线工况监控; 项目所在化工园区(集中区) 建立覆盖各环境要素和各类污染物的监测监控体系。</p>	环评文件制定了覆盖大气、地表水、地下水、土壤、噪声等各环境要素、包含常规污染物和特征污染物的环境监测计划; 按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 及相关行业自行监测技术指南开展自行监测。	是
	<p>改、扩建项目全面梳理现有工程的环保问题, 提出整改措施, 相关依托工程需进一步优化的, 应提出“以新带老方案”。</p>	建设项目属于技改扩建性质, 提出了“以新带老方案”。	是
	<p>按相关规定开展环境信息公开和公众参与。</p>	建设项目按相关规定开展环境信息公开。	是

(12) 与《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) 相符性分析

表 1.1-11 本项目与苏环办[2019]327 号文相符性分析

序号	条款内容	相符性分析	是否相符
1	<p>二、规范涉危项目环评管理</p> <p>(三) 加强涉危项目环评管理。</p> <p>各地生态环境部门要督促建设单位及技术单位贯彻落实《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。要依法</p>	<p>建设项目已按照《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, 对拟建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</p>	是

	开展环评文件审批工作，不得擅自降低审批标准。对危险废物数量、种类、属性、贮存设施阐述不清的，无合理利用处置方案的，无环境风险防范措施的建设项目，不予批准其环评文件。 环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	行的污染防治对策措施。 建设项目不涉及副产品。	
2	三、加强危险废物申报管理 (五) 强化危险废物申报登记。 危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。 危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	企业已建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，确保申报数据与台账、管理计划数据相一致。	是
3	(六) 落实信息公开制度。 加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件1要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。危险废物集中焚烧处置企业及有自建危废焚烧处置设施的企业须在厂区门口明显位置设置显示屏，实时公布二燃室温度等工况指标以及污染物排放因子和浓度等信息，并将上述信息联网上传至属地生态环境部门信息平台，接受社会监督。	企业不涉及危废焚烧处置。企业已在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。	是
3	(九) 规范危险废物贮存设施。 各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。 企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可证以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	企业已建设危废仓库。面积为500m <sup>2</sup> 危废仓库，图形标志固体废物贮存(处置)场(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志，配套照明设施，通讯设备、消防设施，设置气体导出口及废气处理设施；在固废仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	是

(13) 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)相符性分析

表 1.1-12 拟建项目与环大气[2020]33号文对比分析一览表

文件要求	本项目情况
2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。	建设项目执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》中无组织排放特别控制要求，落实含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏以及工艺过程等无组织排放环节治理。
企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，	建设项目VOCs物料、农药原药、助剂等原料均采用密闭容器或储罐贮存，装

	<p>或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。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，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。</p>	<p>卸、转移和输送环节采用密闭管道。生产和使用环节采用密闭设备。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，交有资质的单位处置。工艺废水采用密闭管道输送，废水处理池均加盖，废气经处理后高空排放。企业已开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。</p>
	<p>组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特殊要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p>	<p>企业现有废气采用除尘设施、二级活性炭吸附处理工艺，污染物排放满足行业标准特别排放限值。</p>
	<p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	<p>拟建项目对于产生 VOCs 排放节点均设置有效收集措施，减少无组织排放，采用密闭设备、在密闭空间中操作等收集方式。将高浓度工艺废气与低浓度无组织排放节点废气分别收集，分类处理。采用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>

**（14）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 1.1-13 拟建项目与苏政发〔2020〕94 号文对比分析一览表**

文件要求	本项目情况
<p>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。</p>	<p>如东县洋口化学工业园为江苏省 14 家定位化工园区之一，区域规划环评于 2021 年通过江苏省生态环境厅审查，本项目为农药制剂（制剂复配）生产，符合江苏省相关行业环境准入和排放标准。</p>
<p>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高、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先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目，其新建项目投资额可不受 10 亿元准入门槛的限制。禁止新增限制类项目产能，严格淘汰已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备。化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。化工集中区要加强科学规划，重点清理低端低效和安全环保不能稳定达标企业，同时逐</p>	<p>拟建项目属于农药制剂生产项目，位于如东县洋口化学工业园，建设项目属于技改扩建性质，属于通过环评审批的定位化工园区。建设项目所在园区为沿海化工园区，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。</p>

	<p>步明晰和完善主导产业链或产品集群，加大安全环保整治提升力度。化工集中区要对照江苏省化工园区认定办法，加大整治提升力度，符合条件的可申请升级为化工园区。化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。化工集中区内已建成的企业要通过改进工艺、更新装备、加大信息化智能化改造等措施提升本质安全水平。不使用有毒有害危化品、环评类别依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》为报告表的复配类企业（项目），可以在合规的工业园区集聚建设发展。</p>	
	<p>三、强力推进重点整治项目实施 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。化工园区要进一步完善提升产业定位和主导产业链，不断提高规划建设、安全监管、污染防治、应急救援和公共服务等方面的综合管理能力，努力打造产品关联度高、产业集聚度高、管理水平高的示范样板园区。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。要加大安全环保基础设施建设等重点整治项目的跟踪督办，明确项目资金来源和项目责任人、实施人，制定具体实施方案，利用1年左右时间实施全面整治提升，确保用地符合国土空间规划，安全环保设施满足要求。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。</p>	<p>本项目为农药制剂生产项目，位于如东县洋口化学工业园，属于通过环评审批的定位化工园区，位于沿海地区，不占用生态管控区，符合江苏省相关行业环境准入和园区定位与发展方向。</p>

(15) 与《南通市化工产业环保准入指导意见》(通政发[2014]10号)及《关于印发<南通市化工产业环保准入指导意见>部分条款操作细则(试行)的通知》(通环管 2014]089号)文相符性分析

本项目与《南通市化工产业环保准入指导意见》(通政发[2014]10号)及《关于印发<南通市化工产业环保准入指导意见>部分条款操作细则(试行)的通知》(通环管 2014]089号)主要要求相符性分析详见表 1.1-14。  
表 1.1-14 本项目建设与通政发[2014]10号、通环管[2014]089号文相符性分析

	文件要求	相符性分析	是否相符
一、区域准入要求	(一) 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。	本项目为农药制剂生产项目，位于如东县洋口化学工业园，属于通过环评审批的定位化工园区。	是
	(二) 化工园区应当依法进行规划环评。未履行规划环评变更手续的，不予受理和审批原批准规划范围外的建设项目。	项目所在的化工园区规划环评已经通过江苏省生态环境厅审查。	是
	(三) 化工项目必须进入通过规划(区域)环评且环保基础设施完善的化工园区。	项目位于如东县洋口化学工业园，该园区相关环评文件已获江苏省生态环境厅审查，园区污水厂、热电厂等基础设施完善。	是
	(四) 不得在具有集中式饮用水取水口上下游5公里，两侧1.5公里内新建涉及危险化学品构成重大危险源的化工项目。	建设项目位于沿海地区。	是
	(五) 化工园区卫生防护距离内敏感目标不在规定时间内搬迁到位的，不得引进新的化工项目。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。	化工园区内及卫生防护距离内无敏感目标	是
二、行业准入要求	(六) 新建化工项目(含搬迁)一次性固定资产投资额必须在1亿元人民币以上，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	本项目属于改扩建性质，总投资10017.9万元。	是

	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。		
	(七) 积极支持国家产业政策鼓励类项目和高产出、高附加值、低污染、低消耗的化工项目。新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化。	本项目属于农药制剂生产项目，为园区农药原药生产企业配套，部分剂型属于国家产业政策鼓励类，属于低污染、低消耗的化工项目，生产过程采用 PLC 系统，实现密闭化、自动化、智能化，达到国内先进水平。	是
	(八) 支持现有化工企业进行循环化、清洁化、无害化改造。鼓励化工企业进行兼并、重组及产业链延伸，组建品种齐全、规模大、研发力量强、具备竞争力优势的大型生产企业和集团。	现有项目使用的低挥发溶剂，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。	是
	(九) 禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。	对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》等，本项目不属于限制类或淘汰类。	是
	(十) 禁止建设危及生态环境及人类健康安全，生产、使用及排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的化工项目（详见《南通市化学品生产负面清单与控制对策（第一批，试行）》）	本项目不涉及负面清单原料。	是
	(十一) 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。	本项目属于农药制剂生产项目，无化学合成工艺。	是
三、总量准入要求	(十二) 项目建设排放总量严格按《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法（试行）》执行，且指标原则上在化工行业内平衡（市级重大项目及产业补链项目除外）。	建设项目审批前落实总量平衡途径。	是
	(十三) 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。	本项目新增废水污染物、废气污染物排放量在如东县内平衡。根据南通市 2021 年质量公报，市区为达标区，污染物无须需 2 倍替代削减，建设项目审批前落实总量平衡途径。	是
	(十五) 沿江化工园区实行企业总数控制，新上化工企业实行开一关一（南通市范围内搬迁入园项目除外，但不得增加排污总量）。	建设项目属技改扩建性质，不会增加地区化工生产企业数量。	是
	(十六) 建立项目污染排放总量与税收、财政贡献度联动挂钩制度，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。	本项目排放污染物在如东县，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。	是
五、污染防治准入要求	(二十) 建设单位必须配套合适的生产废水预处理措施和设施，尤其应关注特征污染因子的治理对策，污水处理工艺设计必须考虑生产过程使用或产生的高毒害或生物抑制性强、难降解有机物的处理单元。高氨氮、高盐份、高浓度等废水应配套单独的预处理措施。污水排放必须满足《化学工业主要水污染物排放标准》(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。	建设项目配套废水处理设施，可稳定达标排放。	是
	(二十一) 建设单位必须采取有效的土壤和地下水污染防治措施，工艺废水管线应采取地上明管或架空敷设，不得埋入地下，污染区防控区地面应进行防渗处理，不得污染地下水。	本项目按要求落实土壤和地下水污染防治措施，管线采用明管敷设；污染防控区地面采取防渗措施处理。	是
	(二十二) 建设单位必须高度重视生产、储运及污水处理过程中的有组织、无组织废气治理，尤其是恶臭废气的污染防治，应优先考虑低温冷凝等适用技术回收物料，采用气相平衡管或其他可靠的集气措施对废气进行有效收集和有针对性地焚烧、吸收、吸附处理，确保排气筒与厂界达到国家规定的控制标准要求。	建设项目对生产、储运等易挥发环节产生的废气进行了相应的收集、处理，项目不涉及恶臭气体的排放，可确保排气筒与厂界达到国家规定的控制标准要求	是
	(二十三) 固体废弃物处置必须符合减量化、资源化和无害化的要求，危险废弃物必须设置符合国家要求的临时贮存设施，原则上应由园区集中处置，转运时必须遵守国家相关规定，并进行严格监控。严格控制企业自建危险固废焚烧炉。	本项目对各类固体废物、危险废物进行有效收集、暂存，危废的转移和处置符合国家相关规定，项目不涉及自建危险焚烧炉。	是
	(二十四) 企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、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。	建设项目属于技改扩建性质，企业已编制事故应急预案，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。本项目提出了针对性的风险防范和应急措施，并要求企业严格落实环境风险评估等工作。	是
<b>(16)《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导</b>			

意见》(通办[2021]59号)文相符性分析

文件要求：化工。新建化工企业（项目）亩均税收≥35万元/亩，工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。2021年底前组织各化工园区（集中区）编制或修订完善产业发展规划，关闭退出沿江1公里范围内园区外化工生产企业；以化学需氧量排放强度≤0.1kg/万元、挥发性有机物排放强度≤0.1kg/万元为标准提标改造，2023年底前整治不达标企业全部退出到位。

建设项目建成后年均总产值约20.46亿元，化学需氧量排放强度0.0015kg/万元≤0.1kg/万元（污水厂外排COD浓度以50mg/L测算）、挥发性有机物排放强度0.0071kg/万元≤0.1kg/万元，满足指导意见要求。

文件要求：严格落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，突出沿江向沿海布局、区外分散向园区集聚的总体方向。结合国土空间规划编制，优化重点产业空间格局；协调江海河关系，加大生态保护力度，凸显江海生态资源特色，建设品质优良的长江口生态区；综合考量不同区域资源环境承载能力，兼顾不同领域和行业发展特点，注重差异化发展，引导不同区域打造特色产业园区。

建设项目属于技改扩建性质，产品为农药制剂，位于如东县洋口化学工业园，属于通过环评审批的定位化工园区的沿海园区，符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求；园区基础设施完备。

(17)《“十四五”全国农药产业发展规划》(农发[2022]3号)文相符性分析

表 1.1-15 拟建项目与农发[2022]3号文相符性分析一览表

文件要求	本项目情况
<p><b>一、构建现代农药生产体系</b></p> <p>根据国家级、省级化工园区（工业园区）总体布局，引导农药企业入驻符合产业定位、依法依规开展规划环评的合规园区，发挥园区区位优势 and 产业链优势，促进产业做优做强，加大退出高风险、高污染产能的力度，控制过剩产能。<b>东部沿海地区</b>，稳定化工园区农药发展，适度扩大优势园区规模，重点发展化学农药创制生产，淘汰落后产能。面向重大病虫害防控和农药减量化要求，对标《产业结构调整指导目录》和《环境保护综合名录》最新要求，支持发展高效低风险新型化学农药，大力发展生物农药，逐步淘汰退出抗性强、药效差、风险高的老旧农药品种和剂型，严格管控具有环境持久性、生物累积性等特性的高毒高风险农药及助剂。充分利用新工艺、新技术，大力发展水基化、纳米化、超低容量、缓释等制剂，适应大中型施药器械和多元化用药</p>	<p>拟建项目属于化学农药制造业（制剂复配），位于如东县洋口化学工业园内，与园区产业定位相符。</p> <p>拟建项目为园区农药原药生产企业配套，部分剂型属于国家产业政策鼓励类，生产过程采用PLC系统，实现密闭化、自动化、智能化，达到国内先进水平。</p> <p>拟建项目生产工艺主要为复配，属于低污染、低消耗的化工项目，符合清洁生产发展理念。</p>



	<p>需求。严格控制粉剂和有毒有害助剂的加工使用，逐步实现农药剂型的高效化、绿色化、无害化。</p> <p><b>推行绿色清洁生产。</b>按照生态优先、绿色低碳原则，鼓励企业加强技术创新和工艺改造，淘汰落后生产技术和工艺设备，促进农药生产清洁化、低碳化、循环化发展。大力推广微通道反应、高效催化、反应精馏成套技术，优化工艺设计和生产流程，鼓励设备更新，推动实现生产过程自动化、连续化、智能化，减少污染物及温室气体排放，降低能耗。建立健全农药绿色标准体系，完善生产管理制度，提升农药产品质量，加大污染治理力度，推动现有环境问题整改，促进农药绿色高质量发展。</p>	
	<p><b>二、完善农药安全使用体系</b></p> <p>制定农药包装废弃物回收和资源化利用规范，逐步建立农药包装废弃物回收处理体系。加强农药包装废弃物定点调查监测，开展县乡村三级回收试点，依托“无废城市”建设，探索不同区域有效回收模式和机制。建设一批农药包装废弃物集中回收储运站点，确定一批资源化利用单位，推进农药包装废弃物回收处置和资源化利用。引导农药企业改进包装工艺，鼓励采用环保和便于回收的包装材质，逐步淘汰铝箔袋包装，鼓励使用便于回收的大容量包装物。构建农药包装废弃物回收处理数字化平台，促进农药生产经营者和使用者落实回收责任。到2025年，力争农药包装废弃物回收率达80%以上。</p>	<p>拟建项目产生的农药包装主要为塑料材质包装瓶、包装袋、包装桶，包装形式为环保便于回收的材质，同时产生的废包装均委托有资质单位处置，可以做到废物的安全回收处置。</p>
<p style="text-align: center;">综上分析，本项目的建设符合省市相关环保政策文件要求。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>项目由来</b></p> <p>迈克斯（如东）化工有限公司成立于2005年1月，位于江苏省如东县洋口化学工业园，由美国迈克斯有限公司和奥兰多三合有限公司合资注册，公司注册资金4048.758万美元，总投资超过5000万美元。该公司是国家农药原药和制剂定点生产企业和国家高新技术企业，公司现有员工200余人，公司主要品种涉及农药除草剂、植物生长调节剂、杀虫剂、杀菌剂及其他高端精细化学品，农药原药品种主要有抗倒酯原药、氨氟乐灵原药、噻苯隆原药、氟硫草定原药、氯苯胺灵原药、甲嘧磺隆原药、三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯原药、三氯吡氧乙酸原药等；制剂剂型有水分散粒剂、悬浮剂、水剂、乳油、热雾剂、可溶粉剂、可湿性粉剂等。</p> <p>制剂产品是原药产品的延伸，附加值高，是直接供农户使用的产品，发展制剂项目可以提升企业产品的品牌和知名度。制剂生产项目环境污染少、环境压力小，符合绿色环保的产业政策。</p> <p>为进一步扩大产品的销售，提升公司的实力，迈克斯（如东）化工有限公司拟投资人民币10017.9万元（其中固定资产投资3510万元），在位于南通市如东县洋口化学工业园区黄海三路公司现有厂区内对甲嘧磺隆厂房、杀虫杀菌剂固体制剂车间等四座厂房进行改造，并新建生产厂房、办公楼、附属用房及配套设施，购置分散剪切釜、分散釜、搅拌釜、包(灌)装线等主要生产设备51台套，技改扩建“年产9200吨高效环保农药制剂产品项目”，拟建项目共40个制剂类产品，包含了农药杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂等四大类别，工艺技术均为迈克斯（如东）化工有限公司依托公司自身的技术中心自主开发，主要生产工艺以物理混配为主，无化学反应。该40个制剂产品均有固定的国外、国内客户，供货渠道畅通、价格稳定，市场前景较好。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等环保法律法规的相关规定，本项目需要开展环境影响评价。对照《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、农药制造263（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）”，</p>
------	---

按照要求需编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我公司对该项目进行环境影响评价工作。接受委托后我单位即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料。依据国家环境保护有关文件、环境影响评价技术导则和编制技术指南，编制了该项目环境影响报告表，报请环境保护行政主管部门审查、审批。

## 2.1 项目组成

### 2.1.1 产品和产能

拟建项目于迈克斯（如东）化工有限公司现有厂区内生产，产品包括除草剂系列品种产品、杀虫杀菌系列品种产品和植物生长调节剂系列品种产品。拟建项目产品方案见表2.1-1，拟建项目生产线依托和建设情况见表2.1-2，拟建项目主要产品及产能见表2.1-3，拟建项目实施后全厂制剂产品方案见表2.1-4，产品执行标准见表2.1-5。

本次拟建项目共40个制剂类产品，包含了农药杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂等四大类别，其中杀虫剂有2个品种：500g/L甲萘威悬浮剂、200g/L氯虫苯甲酰胺悬浮剂；杀菌剂有6个品种：250g/L丙硫菌唑悬浮剂、410g/L丙硫菌唑·啶氧菌酯悬浮剂、720g/L百菌清悬浮剂、250g/L丙硫菌唑乳油、420g/L丙硫菌唑·戊唑醇乳油、250g/L丙硫菌唑·戊唑醇乳油；除草剂有30个产品：60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂、75%环嗪酮水分散粒剂、80%敌草隆水分散粒剂、15%二氯喹啉酸水剂、400g/L唑草酮乳油、240g/L唑草酮乳油、227g/L唑草酮水乳剂、42%氟啶草酮悬浮剂、18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂、240g/L氟硫草定微乳剂、36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂、10%唑草酮可湿性粉剂、15%唑草酮可湿性粉剂、40%唑草酮可湿性粉剂、70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂、45%甲磺草胺·嗪草酮水分散粒剂、75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散粒剂、50%丙炔氟草胺水分散粒剂、84%双氯磺草胺水分散粒剂、84%胺唑草酮水分散粒剂、70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂、40%氟硫草定可湿性粉剂、240g/L氟硫草定水乳剂、33%二甲戊灵乳油、360g/L异恶草松微囊悬浮剂、500g/L氟噻草胺悬浮剂、50g/L唑啉草酯乳油、100g/L唑啉草酯乳油、35.3%甲磺草胺·唑草酮悬乳剂、500g/L丙炔氟草胺悬

浮剂；植物生长调节剂为2个品种：500g/L 噻苯隆悬浮剂、540g/L 噻苯隆·敌草隆悬浮剂。

按照剂型，水悬浮剂型共12个，水分散粒剂型共9个，可湿性粉剂型8个，乳油剂型8个，水剂和水乳剂型3个。

40个制剂产品中除42%氟啶草酮悬浮剂在东厂区甲噻磺隆原药车间西侧新建生产线D1#外，其余产品布置在西厂区生产。

表 2.1-1 拟建项目产品方案表

序号	产品名称	规模 (吨/年)	年操作时 间/h	备注
1	500g/L 甲萘威悬浮剂	500	1000	西厂区，现有 8#生产车间，新建 1 条液体制剂生产包装线—2#生产线，年操作时间共 4000h
2	200g/L 氯虫苯甲酰胺悬浮剂	100	200	
3	250g/L 丙硫菌唑悬浮剂	500	1000	
4	410g/L 丙硫菌唑·啉氧菌酯悬浮剂	300	600	
5	720g/L 百菌清悬浮剂	200	400	
6	250g/L 丙硫菌唑乳油	500	500	
7	420g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳	100	100	
8	250g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	200	200	
9	60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂	500	1667	
10	75%环嗪酮水分散粒剂	200	667	
11	45%甲磺草胺·噻草酮水分散粒剂	100	333	
12	50%丙炔氟草胺水分散粒剂	100	333	
13	84%双氯磺草胺水分散粒剂	100	333	
14	84%胺唑草酮水分散粒剂	100	333	
15	70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	100	333	
16	40%氟硫草定可湿性粉剂	50	167	
17	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	125	西厂区，现有 27#生产车间，不新建生产线，依托原有 4#生产包装线，与已建的 40%唑草酮 WDG 共享年操作时间共 2917h
18	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	250	
19	10%唑草酮可湿性粉剂	50	125	
20	15%唑草酮可湿性粉剂	50	125	
21	40%唑草酮可湿性粉剂	50	125	
22	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	500	
23	80%敌草隆水分散粒剂	300	1000	
24	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散粒剂	200	667	
25	500g/L 噻苯隆悬浮剂	100	200	
26	540g/L 噻苯隆·敌草隆悬浮剂	200	400	
27	240g/L 氟硫草定微乳剂	100	200	
28	35.3%甲磺草胺·唑草酮悬乳剂	100	200	西厂区，新建 26#车间，新建多功能生产线 7#；年操作时间共 734h
29	360g/L 异恶草松微囊悬浮剂	200	200	
30	227g/L 唑草酮水乳剂	100	167	
31	15%二氯喹啉酸水剂	100	167	
32	500g/L 氟噻草胺悬浮剂	300	600	
33	500g/L 丙炔氟草胺悬浮剂	200	400	
34	240g/L 氟硫草定水乳剂	50	63	西厂区，新建 26#车间，新建乳油生产线--9#年操作时间共 1500h
35	33%二甲戊灵乳油	1500	1500	
36	50g/L 唑啉草酯乳油	300	300	
37	100g/L 唑啉草酯乳油	500	500	
38	400g/L 唑草酮乳油	100	167	
39	240g/L 唑草酮乳油	100	167	东厂区，现有 FRD/SMM 原药车间西侧新建生产线 D1#年操作时间 1200h
40	42%氟啶草酮悬浮剂	600	1200	

建设  
内容

表 2.1-2 拟建项目主要产品及产能一览表

名称	产品规模 (吨/年)	批产量 (吨/ 批)	批次 (批)	批生产 用时 (h)	生产 线条 数	生产线年生产时间 (h)		车间布置			备注																																																																																																																																																																	
						拟建产 品	现有产品	车间名称	产线名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																		
500g/L 甲萘威悬浮剂	500	3	167	6	1	1000	0	8#杀菌杀 虫制剂车 间	2#生产线	24*60	依托于现有 8#生产车间， 新建一条生产 和包装线（2# 线）																																																																																																																																																																	
200g/L 氯虫苯甲酰胺悬浮剂	100	3	33	6		200						250g/L 丙硫菌唑悬浮剂	500	3	167	6	1	1000	2664	3#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 3#生产线，与 65%氟乐灵 WDG 等共享， 新建一条包装 线	410g/L 丙硫菌唑·啉菌酯悬浮剂	300	3	100	6	600	720g/L 百菌清悬浮剂	200	3	67	6	400	250g/L 丙硫菌唑乳油	500	5	100	5	500	420g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	100	5	20	5	100	250g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	200	5	40	5	200	60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂	500	0.9	556	3	1667	1336	27#除草 剂车间	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	75%环嗪酮水分散粒剂	200	0.9	222	3	667	45%甲磺草胺·噻草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	50%丙炔氟草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%双氯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%胺唑草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	40%氟硫草定可湿性粉剂	50	0.9	56	3	167	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1	100	2.5	250	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	1	1336	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	40%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	200	2.5	500	80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200	0.9	222	3	667														
250g/L 丙硫菌唑悬浮剂	500	3	167	6	1	1000						2664	3#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 3#生产线，与 65%氟乐灵 WDG 等共享， 新建一条包装 线																																																																																																																																																													
410g/L 丙硫菌唑·啉菌酯悬浮剂	300	3	100	6		600										720g/L 百菌清悬浮剂		200					3	67	6	400	250g/L 丙硫菌唑乳油	500	5	100	5	500	420g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	100	5	20	5	100	250g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	200	5	40	5	200	60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂	500	0.9	556	3	1667	1336	27#除草 剂车间	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	75%环嗪酮水分散粒剂	200	0.9						222	3	667	45%甲磺草胺·噻草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	50%丙炔氟草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%双氯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%胺唑草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	40%氟硫草定可湿性粉剂	50	0.9	56	3	167	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1	100	2.5	250	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	1	1336	4#生产线						24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	40%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	200	2.5	500	80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200	0.9	222	3	667												
720g/L 百菌清悬浮剂	200	3	67	6		400										250g/L 丙硫菌唑乳油		500					5	100	5	500	420g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	100	5	20	5	100	250g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	200	5	40	5	200	60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂	500	0.9	556	3	1667	1336	27#除草 剂车间	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	75%环嗪酮水分散粒剂						200	0.9	222						3	667	45%甲磺草胺·噻草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	50%丙炔氟草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%双氯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%胺唑草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	40%氟硫草定可湿性粉剂	50	0.9	56	3	167	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1	100	2.5	250	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	1											1336	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	40%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	200	2.5	500	80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200	0.9	222	3	667								
250g/L 丙硫菌唑乳油	500	5	100	5		500										420g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油		100					5	20	5	100	250g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	200	5	40	5	200	60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂	500	0.9	556	3	1667	1336	27#除草 剂车间	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	75%环嗪酮水分散粒剂						200						0.9	222	3						667	45%甲磺草胺·噻草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	50%丙炔氟草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%双氯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%胺唑草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	40%氟硫草定可湿性粉剂	50	0.9	56	3	167	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1	100	2.5	250	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	1																1336	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	40%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	200	2.5	500	80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200	0.9	222	3	667				
420g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	100	5	20	5		100										250g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油		200					5	40	5	200	60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂	500	0.9	556	3	1667	1336	27#除草 剂车间	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	75%环嗪酮水分散粒剂						200						0.9						222	3	667						45%甲磺草胺·噻草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	50%丙炔氟草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%双氯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%胺唑草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	40%氟硫草定可湿性粉剂	50	0.9	56	3	167	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1	100	2.5	250	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	1																					1336	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	40%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	200	2.5	500	80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200	0.9	222	3	667
250g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	200	5	40	5		200										60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂		500					0.9	556	3	1667	1336	27#除草 剂车间	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	75%环嗪酮水分散粒剂						200						0.9						222						3	667	45%甲磺草胺·噻草酮水分散粒剂						100	0.9	111	3	333	50%丙炔氟草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%双氯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%胺唑草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	40%氟硫草定可湿性粉剂	50	0.9	56	3	167	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1	100	2.5	250	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	1																										1336	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	40%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	200	2.5	500	80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200
60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂	500	0.9	556	3		1667										1336		27#除草 剂车间					4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享																																																																																																																																																			
75%环嗪酮水分散粒剂	200	0.9	222	3		667											45%甲磺草胺·噻草酮水分散粒剂		100	0.9	111	3				333						50%丙炔氟草胺水分散粒剂						100						0.9						111						3	333	84%双氯磺草胺水分散粒剂						100	0.9	111	3	333	84%胺唑草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	40%氟硫草定可湿性粉剂	50	0.9	56	3	167	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1	100	2.5	250	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	1	1336	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	40%唑草酮可湿性粉剂								50	1	50	2.5	125																			70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	200	2.5	500	80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200	0.9	222	3	667								
45%甲磺草胺·噻草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	50%丙炔氟草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%双氯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111		3		333	84%胺唑草酮水分散粒剂	100	0.9				111						3						333						70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂						100						0.9	111	3						333	40%氟硫草定可湿性粉剂	50	0.9	56	3	167	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1	100	2.5	250	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	1	1336	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	40%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5						125	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	200	2.5	500					80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200	0.9	222																	3	667																								
50%丙炔氟草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%双氯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%胺唑草酮水分散粒剂	100	0.9	111		3		333	70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	100	0.9				111						3						333						40%氟硫草定可湿性粉剂						50						0.9	56	3	167	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1	100	2.5	250	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	1	1336	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125						40%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	200	2.5						500	80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000				75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200	0.9	222	3	667																																															
84%双氯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	84%胺唑草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111		3		333	40%氟硫草定可湿性粉剂	50	0.9				56						3						167						18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂						50						1	50	2.5	125	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1	100	2.5	250	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	1	1336	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	15%唑草酮可湿性粉剂						50	1	50	2.5	125	40%唑草酮可湿性粉剂						50	1	50	2.5	125	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	200	2.5	500						80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂			200	0.9	222	3	667																																																	
84%胺唑草酮水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	40%氟硫草定可湿性粉剂	50	0.9	56		3		167	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	1				50						2.5						125						36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂						100	1	100	2.5	250	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	1	1336	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125						40%唑草酮可湿性粉剂						50	1	50	2.5	125	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂						200	1	200	2.5	500	80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000						75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200	0.9	222	3	667																																																									
70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	111	3	333	40%氟硫草定可湿性粉剂	50	0.9	56	3	167	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	1	50		2.5		125	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1				100						2.5						250						10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	1	1336	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125						40%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125						70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂						200	1	200	2.5	500	80%敌草隆水分散粒剂						300	0.9	333	3	1000	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200	0.9	222	3	667																																																																				
40%氟硫草定可湿性粉剂	50	0.9	56	3	167	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1	100		2.5		250	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1				50						2.5						125	1	1336	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125						40%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125						70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	200	2.5	500						80%敌草隆水分散粒剂						300	0.9	333	3	1000	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂						200	0.9	222	3	667																																																																										
18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1	100	2.5	250	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50		2.5		125	1	1336	4#生产线				24*60						依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享	15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125						40%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125						70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	200	2.5	500						80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000						75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂						200	0.9	222	3	667																																																																																					
36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1	100	2.5	250	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	1	1336	4#生产线	24*60		依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享		15%唑草酮可湿性粉剂								50	1	50	2.5	125		40%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125						70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	200	2.5	500						80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000						75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200	0.9	222	3	667																																																																																																					
10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125	1	1336	4#生产线	24*60	依托于现有 27#生产车间 4#生产线，与 已建的 40%唑 草酮 WDG 共享																																																																																																																																																																		
15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125						40%唑草酮可湿性粉剂					50		1	50				2.5	125	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂		200	1	200	2.5	500		80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000						75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200	0.9	222	3	667																																																																																																																											
40%唑草酮可湿性粉剂	50	1	50	2.5	125						70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂					200		1	200				2.5	500	80%敌草隆水分散粒剂		300	0.9	333	3	1000		75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200	0.9	222	3	667																																																																																																																																						
70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	200	2.5	500						80%敌草隆水分散粒剂					300		0.9	333				3	1000	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂		200	0.9	222	3	667																																																																																																																																													
80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	333	3	1000						75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂					200		0.9	222				3	667																																																																																																																																																				
75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散 粒剂	200	0.9	222	3	667																																																																																																																																																																							

建设  
内容

	500g/L 噻苯隆悬浮剂	100	3	42	6	1	200	1200		5#生产线		依托于现有27#生产车间已建的5#生产线,与500g/L 甲磺草胺 SC 等共享,包装依托4#线
	540g/L 噻苯隆·敌草隆悬浮剂	200	3	83	6		400					
	240g/L 氟硫草定微乳剂	100	3	42	6		200					
	42%氟啶草酮悬浮剂	600	3	200	6	1	1200	0	东厂区,FRD/SMM原药车间西头	D1#生产线	12*14	依托于东厂区FRD/SMM原药车间西头新建一条生产和包装线
	35.3%甲磺草胺·唑草酮悬浮剂	100	2	50	4	1	200	0		7#生产线	36*60	拟建26#车间,新建液体制剂生产包装线
	360g/L 异恶草松微囊悬浮剂	200	3	67	3		200					
	227g/L 唑草酮水乳剂	100	3	33	5		167					
	15%二氯喹啉酸水剂	100	3	33	5		167					
	500g/L 氟噻草胺悬浮剂	300	2	150	4	1	600	0	拟建26#除草剂车间	8#生产线		拟建26#车间,新建液体制剂生产包装线
	500g/L 丙炔氟草胺悬浮剂	200	2	100	4		400					
	240g/L 氟硫草定水乳剂	50	4	13	5		63					
	33%二甲戊灵乳油	1500	5	300	5	1	1500	0		9#生产线		拟建26#车间,新建乳油生产包装线
	50g/L 唑啉草酯乳油	300	5	60	5	1	300	0		10#生产线		拟建26#车间,新建乳油生产包装线
	100g/L 唑啉草酯乳油	500	5	100	5		500					
	400g/L 唑草酮乳油	100	3	33	5		167					
	240g/L 唑草酮乳油	100	3	33	5		167					

表 2.1-3 拟建项目生产线依托和建设情况

序号	车间名称	生产线	生产剂型	现有生产包装线	新增生产包装线	配套产品
1	西厂区现有8#车间	1#生产线	可湿性粉剂	1套 WP/WDG 生产线和自动包装,	无	杀虫杀菌剂固体制剂
2		2#生产线	悬浮剂、乳油	无	1条液体制剂生产线和一条液体制剂包装线	杀虫杀菌剂液体制剂
3	西厂区现有27#车间	3#生产线	可湿性粉剂、水分散粒剂	1套 WP/WDG 生产线和 25kg 自动包装, 2条小包装线	1条小包装线	除草剂固体制剂
4		4#生产线	可湿性粉剂、水分散粒剂	1套 WP/WDG 生产线, 2条小包装线	无	除草剂固体制剂
5		5#生产线	悬浮剂	1套 SC 生产线, 1条包装线	无	除草剂悬浮剂
6		6#生产线	乳油、可溶液剂、热雾剂	2台配制釜、2条包装线	无	除草剂、植物生长调节剂液体制剂
7	西厂区新建26#车间	7#生产线	悬浮剂、水乳剂、微囊悬浮剂、水剂	无	一条 SC/EW/CS 多功能生产线和 1条包装线	除草剂液体制剂
8		8#生产线	悬浮剂、水乳剂	无	1条 SC/EW 生产线和 1条包装线	除草剂液体制剂
9		9#生产线	乳油	无	1条生产线和 1条包装线	二甲戊灵乳油专线
10		10#生产线	乳油	无	1条 EC 生产线和 1条小包装线	啶草酮等液体制剂
11	东厂区现有FRD/SMM原药车间西头	D1#生产线	悬浮剂	无	1条 SC 生产线和 1条小包装线	氟啶草酮悬浮剂

说明：已建 1#、6#生产线不布置本次技改项目产品生产

表 2.1-4 拟建项目建成后全厂制剂产品产能变化情况表

序号	产品名称及规格	设计能力及年产量 (t/a)			备注
		拟建前	建成后	变化量	
<b>一</b>	<b>杀虫剂系列产品</b>	<b>2500</b>	<b>3100</b>	<b>+600</b>	
1.1	可湿性粉剂	2500	2500	0	
1	80%甲萘威可湿性粉剂	500	500	0	已建
2	85%甲萘威可湿性粉剂	2000	2000	0	已建
1.2	悬浮剂	0	600	+600	
1	500g/L 甲萘威悬浮剂	0	500	+500	本次技改
2	200g/L 氯虫苯甲酰胺悬浮剂	0	100	+100	本次技改
<b>二</b>	<b>杀菌剂系列产品</b>	<b>200</b>	<b>2000</b>	<b>+1800</b>	
2.1	水分散粒剂	200	200	0	
1	83%百菌清水分散粒剂	200	200	0	已建
2	70%三乙磷酸铝 WG	(100)	(100)	0	在建
3	80%三乙磷酸铝 WG	(300)	(300)	0	在建
2.2	悬浮剂	0	1000	+1000	

2	250g/L 丙硫菌唑悬浮剂	0	500	+500	本次技改
3	410g/L 丙硫菌唑·啉氧菌酯悬浮剂	0	300	+300	本次技改
4	720g/L 百菌清悬浮剂	0	200	+200	本次技改
2.3	<b>乳油</b>	<b>0</b>	<b>800</b>	<b>+800</b>	
1	250g/L 丙硫菌唑乳油	0	500	+500	本次技改
2	420g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	0	100	+100	本次技改
3	250g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	0	200	+200	本次技改
<b>三</b>	<b>植物生长调节剂系列</b>	<b>2400</b>	<b>1000</b>	<b>-1400</b>	
3.1	<b>可溶性粉剂</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	
1	20%赤霉酸可溶性粉剂	100	100	0	已建
3.2	<b>悬浮剂</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	<b>+300</b>	
1	500g/L 噻苯隆悬浮剂	0	100	+100	本次技改
2	540g/L 噻苯隆·敌草隆悬浮剂	0	200	+200	本次技改
3.3	<b>乳油</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	
1	250 克/升抗倒酯乳油	200	200	0	已建
3.4	<b>可溶液剂</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	
1	11.3%抗倒酯可溶液剂	50	50	0	已建
3.5	<b>可湿性粉剂</b>	<b>2000</b>	<b>300</b>	<b>-1700</b>	
1	80%噻苯隆可湿性粉剂	2000	300	-1700	已建
3.6	<b>可溶液剂</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
1	10%抑霉唑可溶液剂	(20)	(20)	0	在建
3.7	<b>水分散粒剂</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	
1	10%调环酸钙 WG	50	50	0	已建
<b>四</b>	<b>除草剂系列</b>	<b>4520</b>	<b>9120</b>	<b>+4600</b>	
4.1	<b>水剂</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>+100</b>	
1	15%二氯喹啉酸水剂	0	100	+100	本次技改
2	45%三氯吡氧乙酸三乙胺盐 SL	200	0	0	已建
4.2	<b>微囊悬浮剂</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>+200</b>	
1	360g/L 异恶草松微囊悬浮剂	0	200	+200	本次技改
4.3	<b>乳油</b>	<b>900</b>	<b>2900</b>	<b>+2000</b>	
1	33%二甲戊灵乳油	0	1500	+1500	本次技改
2	50g/L 唑啉草酯乳油	0	300	+300	本次技改
3	100g/L 唑啉草酯乳油	0	500	+500	本次技改
4	400g/L 唑草酮乳油	0	100	+100	本次技改
5	240g/L 唑草酮乳油	0	100	+100	本次技改
6	62%三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯乳油	400	400	0	已建
7	71%三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯 EC	200	200	0	已建
8	84%三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯 EC	300	300	0	已建
4.4	<b>水乳剂</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>+150</b>	



1	227g/L 唑草酮水乳剂	0	100	+100	本次技改
2	240g/L 氟硫草定水乳剂	0	50	+50	本次技改
4.5	<b>热雾剂</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	
1	55%氯苯胺灵热雾剂	20	20	0	已建
4.6	<b>悬浮剂</b>	<b>600</b>	<b>1900</b>	<b>+1300</b>	
1	42%氟啶草酮悬浮剂	0	600	+600	本次技改
2	35.3%甲磺草胺·唑草酮悬乳剂	0	100	+100	本次技改
3	500g/L 氟噻草胺悬浮剂	0	300	+300	本次技改
4	500g/L 丙炔氟草胺悬浮剂	0	200	+200	本次技改
5	240g/L 氟硫草定微乳剂	0	100	+100	本次技改
6	500 克/升甲磺草胺悬浮剂	500	500	0	已建
7	480 克/升利谷隆悬浮剂	100	100	0	已建
4.7	<b>水分散粒剂</b>	<b>2700</b>	<b>3000</b>	<b>+300</b>	
1	60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂	0	500	+500	本次技改
2	75%环嗪酮水分散粒剂	0	200	+200	本次技改
3	45%甲磺草胺·噻草酮水分散粒剂	0	100	+100	本次技改
4	50%丙炔氟草胺水分散粒剂	0	100	+100	本次技改
5	84%双氯磺草胺水分散粒剂	0	100	+100	本次技改
6	84%胺唑草酮水分散粒剂	0	100	+100	本次技改
7	70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	0	100	+100	本次技改
8	80%敌草隆水分散粒剂	0	300	+300	本次技改
9	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散粒剂	0	200	+200	本次技改
10	40%唑草酮水分散粒剂	1000	100	-900	已建
11	75%甲噻磺隆水分散粒剂	200	200	0	已建
12	75%二氯喹啉酸水分散粒剂	100	100	0	已建
13	50%利谷隆水分散粒剂	100	100	0	已建
14	80%特草定水分散粒剂	200	200	0	已建
15	80%特草定可湿性粉剂	100	100	0	已建
16	65%氨氟乐灵水分散粒剂	1000	500	-500	已建
17	75%甲磺草胺 WG	(100)	(100)	0	在建
18	75%异噁唑草酮 WG	(100)	(100)	0	在建
19	80%氟草敏 WG	(200)	(200)	0	在建
4.8	<b>可湿性粉剂</b>	<b>100</b>	<b>650</b>	<b>+550</b>	
1	40%氟硫草定可湿性粉剂	0	50	+50	本次技改
2	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	0	50	+50	本次技改
3	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	0	100	+100	本次技改
4	10%唑草酮可湿性粉剂	0	50	+50	本次技改
5	15%唑草酮可湿性粉剂	0	50	+50	本次技改
6	40%唑草酮可湿性粉剂	0	50	+50	本次技改

7	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	0	200	+200	本次技改
8	34%氯吡·唑草酮可湿性粉剂	100	100	0	已建
4.9	粒剂	0	0	0	
1	5%氟啶草酮 GR	(200)	(200)	0	在建
合计		9620	15220	+5600	

产品合计产能量不包含在建产品量。

表 2.1-5 技改项目农药制剂产品质量指标

序号	产品名称	剂型	外观	有效成分	含量, (g/l)	悬浮率, %	水分 ≤, %	PH	润湿时间, S≤	细度, 过 75um 试验筛, ≥	乳液稀性稀释倍
一	<b>杀虫剂系列</b>										
1	500g/L 甲萘威悬浮剂	SC	类白色流动液体	甲萘威	500±25	≥80		3.0~6.0	/	98	合格
2	200g/L 氯虫苯甲酰胺悬浮剂	SC	类白色流动液体	氯虫苯甲酰胺	200±10	≥80		6.0~9.0	/	98	合格
二	<b>杀菌剂系列</b>										
1	250g/L 丙硫菌唑悬浮剂	SC	流动液体	丙硫菌唑	250±12.5	≥80		6.0~9.0	/	98	合格
2	410g/L 丙硫菌唑·啶氧菌酯悬浮剂	SC	类白色流动液体	丙硫菌唑·啶氧菌酯	218±13 192±11.5	≥80		6.0~9.0	/	98	合格
3	720g/L 百菌清悬浮剂	SC	流动液体	百菌清	720±25	≥80		6.0~9.0	/	98	合格
4	250g/L 丙硫菌唑乳油	EC	透明均相液体	丙硫菌唑	250±12.5	/	0.5	6.0-9.0	/	/	合格
5	420g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	EC	无色至淡黄色透明均相液体	丙硫菌唑·戊唑醇	210±12.6 210±12.6	/	0.5	6.0~9.0	/	/	合格
6	250g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	EC	均相液体	丙硫菌唑·戊唑醇	125±7.5 125±7.5	/	0.5	6.0~9.0	/	/	合格
三	<b>除草剂系列</b>										
1	60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂	MDG	米黄至棕色细粉	环嗪酮·敌草隆	13.2±0.6% 46.8±2.5%	75	3	5.0-8.0	60	99	合格
2	75%环嗪酮水分散粒剂	MDG	米黄至棕色细粉	环嗪酮	75±2.5%	75	3	7.0-10.0	60	99	合格
3	80%敌草隆水分散粒剂	MDG	米黄至棕色微粒	敌草隆	80±2.5%	60	3	6.0~9.0	60	99	合格
4	15%二氯喹啉酸水剂	AS	棕色透明液体	二氯喹啉酸	171~189	75		7.0~10.0	/	/	合格
5	400g/L 唑草酮乳油	EC	淡黄色透明液体	唑草酮	400±25	/	0.5	4.0-7.0	/	/	合格
6	240g/L 唑草酮乳油	EC	淡黄色透明液体	唑草酮	400±25	/	0.5	4.0-7.0	/	/	合格
7	227g/L 唑草酮水乳剂	AS	乳白色乳液	唑草酮	227±11	/	/	4.0-7.0	/	/	合格
8	42%氟啶草酮悬浮剂	SC	流动液体	氟啶草酮	42±2.1%	80	/	5.0-8.0	/	98	合格
9	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	WP	类白色粉末	唑草酮·苯磺隆	10.0±1.0% 8.0±1.0%	90 80	3	7.0-10.0	90	96	合格
10	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	WP	类白色粉末	唑草酮·苯磺隆	24.0±1.4% 12.0±1.0%	90 80	3	7.0-10.0	90	96	合格

11	10%唑草酮可湿性粉剂	WP	类白色粉末	唑草酮	10.0±1.0%	80	3	5.0-8.0	90	96	合格
12	15%唑草酮可湿性粉剂	WP	类白色粉末	唑草酮	15.0±1.0%	80	3	5.0-8.0	90	96	合格
13	40%唑草酮可湿性粉剂	WP	类白色粉末	唑草酮	40.0±2.0%	80	3	5.0-8.0	90	96	合格
14	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	WP	类白色粉末	唑草酮· 二甲四氯钠	4.0±0.4% 66.5±2.5%	80	3	6.0~9.0	90	96	合格
15	45%甲磺草胺·噻草酮水分散粒剂	WDG	米黄至棕色微粒	甲磺草胺· 噻草酮	18±0.9% 27±1.35%	75	3	6.0~9.0	60	99	合格
16	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散粒剂	WDG	米黄至棕色微粒	甲磺草胺· 环嗪酮· 异噁唑草酮	50±2.5% 12.5±0.6% 12.5±0.6%	75	3	5.0-8.0	60	99	合格
17	50%丙炔氟草胺水分散粒剂	WDG	米黄至棕色微粒	丙炔氟草胺	50±2.5%	75	3	4.0— 7.0	60	99	合格
18	84%双氯磺草胺水分散粒剂	WDG	米黄至棕色微粒	双氯磺草胺	84±2.5%	75	3	5.0-8.0	60	99	合格
19	84%胺唑草酮水分散粒剂	WDG	米黄至棕色微粒	胺唑草酮	84±2.5%	75	3	5.0-8.0	60	99	合格
20	70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	WDG	类白色粉末	甲磺草胺· 氯酯磺草胺	62.1±2.5% 7.9±0.7%	75	3	5.0-8.0	60	99	合格
21	40%氟硫草定可湿性粉剂	WP	类白色粉末	氟硫草定	40±2.0%	70	3	6.0~9.0	120	95	合格
22	240g/L 氟硫草定水乳剂	AS	棕色至棕褐色粘稠液体	氟硫草定	240±14.4%	85	3	4.0~7.0			合格
23	33%二甲戊灵乳油	EC	黄色至红棕色均相液体	二甲戊灵	33.0±1.7		0.5	6.0-9.0		99	合格
24	360g/L 异恶草松微囊悬浮剂	SC	类白色悬浮液	异恶草松	360±18	90	3	6.0~9.0		98	合格
25	500g/L 氟噻草胺悬浮剂	SC	类白色悬浮液	氟噻草胺	500±25	90		3.0-6.0		99	合格
26	50g/L 唑啉草酯乳油	EC	淡黄色透明液体	唑啉草酯	50.0±5.0		0.5	3.0-6.0			合格
27	100g/L 唑啉草酯乳油	EC	淡黄色透明液体	唑啉草酯	100±10		0.5	3.0-6.0			合格
28	35.3%甲磺草胺·唑草酮悬乳剂	SC	类白色悬浮液	甲磺草胺· 唑草酮	378±18.9 42±4.0	90	/	6.0~8.0		99	合格
29	500g/L 丙炔氟草胺悬浮剂	SC	类白色悬浮液	丙炔氟草胺	500±25	90	/	6.0~8.0	/	99	合格
30	240g/L 氟硫草定微乳剂	SC	类白色悬浮液	氟硫草定	240±14.4%	90	/	6.0~8.0		99	合格
<b>四</b>	<b>植物生长调节剂系列</b>										合格
1	500g/L 噻苯隆悬浮剂	SC	类白色悬浮液	噻苯隆	500±25	90	/	6.0-8.0	/	99	合格
2	540g/L 噻苯隆·敌草隆悬浮剂	SC	流动液体	噻苯隆· 敌草隆	360±18 180±10	90		5.5~8.5		99.5	合格

## 2.1.2 制剂产品简介

### (1) 500g/L甲萘威悬浮剂

甲萘威具有触杀及胃毒作用，能抑制害虫神经系统的胆碱酯酶使其致死，通常加工成粉剂和可湿性粉剂使用，为高效、低毒、低残留、长残效的广谱性氨基甲酸酯类杀虫剂，具有触杀、胃毒作用，微有内吸性质，能防治150多种作物的100多种害虫。用于防治棉铃虫、卷叶虫、棉蚜、造桥虫、稻纵卷叶螟、稻苞虫、稻蓟马、稻飞虱、叶蝉、蓟马、豆蚜、大豆食心虫及果树害虫、林业害虫，也可防治菜园蜗牛、蛭螭等软体动物。常用剂量为2.6~20g/100 m<sup>2</sup>。

### (2) 200g/L氯虫苯甲酰胺悬浮剂

氯虫苯甲酰胺高效广谱，对鳞翅目的夜蛾科、螟蛾科、蛀果蛾科、卷叶蛾科、粉蛾科、菜蛾科、麦蛾科、细蛾科等均有很好的控制效果，还能控制鞘翅目象甲科、叶甲科；双翅目潜蝇科；烟粉虱等多种非鳞翅目害虫。该农药属微毒级，对施药人员非常安全，对稻田有益昆虫、鱼虾也非常安全。持效期可以达到15天以上，对农产品无残留影响，同其他农药混和性能好。为避免该农药抗药性的产生，一季作物或一种害虫宜使用2~3次，每次间隔时间在15天以上。

### (3) 250g/L丙硫菌唑悬浮剂

是一种新型广谱三唑硫酮类杀菌剂。不仅具有很好的内吸活性，优异的保护、治疗和铲除活性和广谱性，且持效期长，对作物具有良好的安全性，主要用于防治禾谷类作物如小麦、大麦、油菜、花生、水稻和豆类作物等众多病害。几乎对所有麦类病害都有很好的防治效果，如小麦和大麦的白粉病、纹枯病、枯萎病、叶斑病、锈病、菌核病、网斑病、云纹病等。还能防治油菜和花生的土传病害，如菌核病，以及主要叶面病害，如灰霉病、黑斑病、褐斑病、黑胫病、菌核病和锈病等。使用剂量通常为 200g (a.i.) /hm<sup>2</sup>。

### (4) 410g/L丙硫菌唑·啉氧菌酯悬浮剂

是一种新型广谱三唑硫酮类杀菌剂，主要用于防治谷类、麦类豆类作物等众多病害，丙硫菌唑毒性低，无致畸，致突变型，对胚胎无毒性，对人和环境安全。啉氧菌酯是内吸性杀菌剂，防治对象广谱，主要用于防治麦类的叶面病害如叶枯病、叶锈病、颖枯病、褐斑病、白粉病等，与其他甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂相比，啉氧

菌酯对小麦叶枯病、网斑病和云纹病有更强的治疗效果。为了预防抗性的发生，适应特殊的作物与防治不同的病害之需要，公司将其两种开发成复配制剂。

(5) 720g/L百菌清悬浮剂

百菌清是广谱、保护性杀菌剂。作用机理是能与真菌细胞中的三磷酸甘油醛脱氢酶发生作用，与该酶中含有半胱氨酸的蛋白质相结合，从而破坏该酶活性，使真菌细胞的新陈代谢受破坏而失去生命力。药效期较长。主要用于果树、蔬菜上锈病、炭疽病、白粉病、霜霉病的防治。

(6) 250g/L丙硫菌唑乳油：同“(3)”

(7) 420g/L丙硫菌唑·戊唑醇乳油

丙硫菌唑是一种新型广谱三唑硫酮类杀菌剂，主要用于防治谷类、麦类豆类作物等众多病害，丙硫菌唑毒性低，无致畸，致突变型，对胚胎无毒性，对人和环境安全。戊唑醇是一种高效、广谱、内吸性三唑类杀菌农药，具有保护、治疗、铲除三大功能，杀菌谱广、持效期长。戊唑醇主要用于防治小麦、水稻、花生等作物上的多种真菌病害。

为了预防抗性的发生，适应特殊的作物与防治不同的病害之需要，公司将其两种开发成复配制剂。

(8) 250g/L丙硫菌唑·戊唑醇乳油：同“(7)”

(9) 75%环嗪酮水分散粒剂

为高效灭生性森林除草剂。该产品是国家“八五”科技攻关项目，主要用途：灭除森林杂草、灌木、藤类、维护开辟森林防火道、抚育幼林、林分改造及铁路、高速公路沿线、机场、仓库、码头外围灭草等。对难清除的杂草、藤类、根深杂草防治效果100%。

(10) 80%敌草隆水分散粒剂

敌草隆为取代脲类除草剂，具有内吸传导作用和一定触杀作用。在低剂量下可通过位差及时差选择进行除草。高剂量时成为灭生性除草剂。主要用于棉花、大豆、番茄、烟草、草莓、葡萄、果园、橡胶园等作物防除一年生禾本科杂草和某些阔叶杂草，如旱稗、马唐、狗尾草、野苋草、莎草、藜等。如在棉田播后出苗前，用25%敌草隆可湿性粉剂30~45g/100m<sup>2</sup>，对水7.5kg，均匀喷雾土表，防效90%以上；用

于水稻田防除眼子菜用7.5~15g/100m<sup>2</sup>，防效90%以上；果树、茶园在杂草萌芽高峰期，用25%可湿性粉剂30~37.5g/100m<sup>2</sup>，对水5.3kg喷雾土表，亦可在中耕除草后进行土壤喷雾处理。

(11) 60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂

为提高杀草谱，提高各自单独使用的防效，公司将环嗪酮和敌草隆进行复配，开发了60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂。

(12) 15%二氯喹啉酸水剂

二氯喹啉酸是防治稻田稗草的常用除草剂，适用期长且水稻安全性好，能被萌发的种子、根及叶片吸收，具有激素型除草剂的特点，也可防治雨久花，田菁、水芹、鸭舌草、皂角等。

(13) 400g/L啶草酮乳油

是一种触杀型选择性除草剂，主要用于防除阔叶杂草和莎草如猪殃殃、野芝麻、婆婆纳、苘麻、扁蓄、藜、红心藜、空管牵牛、鼬瓣花、酸模叶蓼、柳叶刺蓼、卷茎蓼、反枝苋、铁苋菜、宝盖菜、苣荬菜、野芝麻、小果亚麻、地肤、龙葵、白芥等杂草。对猪殃殃、苘麻、红心藜、芥、泽漆、麦家公、空管牵牛等杂草具有优异的防效，对磺酰脲类除草剂产生抗性的杂草等具有很好的活性。

(14) 240g/L啶草酮乳油：同“(13)”

(15) 227g/L啶草酮水乳剂：同“(13)”

(16) 42%氟啶草酮悬浮剂

氟啶草酮可有效控制大多数沉水植物以及部分漂浮植物，是国外防治水生杂草的主要农药品种之一。主要用于防控池塘、湖泊、水库、饮用水源、灌溉渠道、排水渠道及河流中的水生杂草。也用以防除麦田、棉花田等阔叶杂草和多年生杂草。

(17) 18%啶草酮·苯磺隆可湿性粉剂

啶草酮草酯是一种触杀型选择性除草剂，主要用于防除阔叶杂草和莎草，对磺酰脲类除草剂产生抗性的杂草等具有很好的活性。

苯磺隆为内吸传导选择性麦类作物高效磺酰脲类除草剂。用于小麦、大麦等作物地防治田蓟、繁缕、播娘蒿、藜、蓼、反枝苋、田芥及宝盖草、麦家公等对2,4-滴有抗药性的阔叶杂草，每公顷有效用量10-20g。

(18) 36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂：同“(17)”

(19) 10%唑草酮可湿性粉剂：同“(17)”

(20) 15%唑草酮可湿性粉剂：同“(17)”

(21) 40%唑草酮可湿性粉剂：同“(17)”

(22) 70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂

二甲四氯为苯氧乙酸类选择性内吸传导激素型除草剂，对禾本科植物的幼苗期很敏感，通常用量每亩30~60克（有效成分）。严禁用于双子叶作物。

(23) 500g/L 噻苯隆悬浮剂

噻苯隆是一种新型的植物生长调节剂，高浓度用于棉花脱叶和催熟，低浓度用于膨大果实等。它可以促进植物芽的再生和繁殖，打破芽的休眠，促进种子萌发，膨大果实，促进愈伤组织生长，延缓植物衰老等，并且可以对其他的植物激素和生理活性物质的产生作用，来调节植物的生长发育过程，是一个作用力很强的植物生长调节剂。在农业生产上对人、畜安全，对飞鸟、天敌、蜜蜂、蚕、鱼无毒，对农业生态环境无污染，在果实中无残留。是一种绿色无公害农药。

(24) 540g/L 噻苯隆·敌草隆悬浮剂

敌草隆为取代脲类除草剂，具有内吸传导作用和一定触杀作用。高剂量时成为灭生性除草剂。主要用于棉花、大豆、番茄、烟草、草莓、葡萄、果园、橡胶园等作物防除一年生禾本科杂草和某些阔叶杂草，如旱稗、马唐、狗尾草、野苋草、莎草、藜等。

将噻苯隆与敌草隆复配，利用其协同增效作用，提高其对棉花的脱叶速度和脱叶效果。

(25) 45%甲磺草胺·噻草酮水分散粒剂

甲磺草胺是三唑啉酮类除草剂，500克/升甲磺草胺悬浮剂是选择性内吸型除草剂，既可以用做茎叶处理，也可以用做土壤处理。其土壤半衰期为110-280天，其适用于大豆、甘蔗、烟草等作物中防除一年生阔叶杂草、部分禾本科草和莎草等，对磺酰脲类有抗性的杂草有特效，对后茬作物安全，具有杀草谱广，用量少、杀草速度快等特点。

噻草酮是内吸选择性除草剂，对1年生阔叶杂草和部分禾本科杂草有良好防除



效果，对多年生杂草无效。适用于大豆、马铃薯、番茄、苜蓿、芦笋、甘蔗等作物田防除蓼、苋、藜、芥菜、苦苣菜、繁缕、荞麦蔓、香薷、黄花蒿、鬼针草、狗尾草、鸭跖草、苍耳、龙葵、马唐、野燕麦等1年生阔叶草和部分1年生禾本科杂草。

(26) 75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散粒剂

异噁唑草酮杀草谱广，用量少，在干旱条件下相对稳定，其对抗草甘膦、抗三氮苯、抗植物生长调节剂以及抗乙酰乳酸酶（ALS）抑制剂的杂草具有较好的防治效果。目前该产品已经成为欧美发达国家解决草甘膦等抗性杂草问题的一种重要品种。

(27) 84%双氯磺草胺水分散粒剂

双氯磺草胺是三唑并嘧啶磺酰胺类除草剂，对大豆田阔叶杂草凹头苋、反枝苋、马齿苋等有较好的防效，对鸭跖草、苘麻、碎米莎草也有好的防效，使用剂量为30~60 g a.i./hm<sup>2</sup>（折成84%水分散粒剂商品量为2~4 g/667 m<sup>2</sup>）。在用药剂量范围内对作物安全，未见药害发生。对捕食天敌、寄生天敌低毒或无影响。

(28) 70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂：见“(25)和(26)”

(29) 50%丙炔氟草胺水分散粒剂

丙炔氟草胺为由幼芽和叶片吸收的除草剂，作土壤处理可有效防除1年生阔叶杂草和部分禾本科杂草，在环境中易降解，对后茬作物安全。大豆、花生对其有很好的耐药性。玉米、小麦、大麦、水稻具有中等忍耐力。

(30) 84%胺唑草酮水分散粒剂

胺唑草酮为唑啉酮类三低毒除草剂。应用特性：1、光合作用抑制剂；2、植物通过叶片吸收，使地表杂草和残留杂草得到清除；3、在玉米苗前使用可以防除双子叶杂草，剂量500g/公顷。也在甘蔗苗前或苗后使用防除一年生双子叶植物。

(31) 40%氟硫草定可湿性粉剂

氟硫草定属吡啶羧酸类除草剂。用于稻田和草坪除草，以0.06kg(a.i.)/ha芽前施用和以0.12kg(a.i.)/ha芽后（稗草1.5叶期）施用，可防除稗、鸭舌草、异型莎草、节节菜、窄叶泽泻等一年生杂草。该除草剂的除草活性不受环境因素变化的影响，对水稻安全，本品在草坪芽前施用，用量为0.36~0.50kg(a.i.)/ha。

(32) 240g/L氟硫草定水乳剂：同“(31)”

(33) 240g/L氟硫草定微乳剂：同“(31)”

(34) 33%二甲戊灵乳油

二甲戊灵为选择性芽前芽后旱田除草剂。对大多数旱田1年生禾本科和阔叶杂草有效，对多年生杂草效果差。适用于玉米、大豆、小麦、花生、棉花等多种旱地作物防除马唐、稗草、狗尾草、金狗尾草、马齿苋、藜等1年生禾本科和阔叶杂草。

(35) 360g/L异恶草松微囊悬浮剂

异恶草松是有机杂环类选择性苗前除草剂。适用于防除大豆、花生、玉米等作物田的一年生禾本科杂草和阔叶杂草，对多年生的刺儿菜、大蓟、苣荬菜、问荆等有较强的抑制作用。

(36) 500g/L氟噻草胺悬浮剂

氟噻草胺属芳氧乙酰胺类化合物，与氯代乙酰胺类除草剂具有类似的杂草防治谱，可以广泛防除一年生禾本科杂草、莎草和一些小粒阔叶杂草。氟噻草胺主要用于土壤处理，芽前、芽后皆可使用。

(37) 50g/L啶啉草酯乳油

啶啉草酯属新苯基吡啶啉类除草剂，具有内吸传导性，主要用于大麦田防除一年生禾本科杂草。

(38) 100g/L啶啉草酯乳油：同“(37)”

(39) 35.3%甲磺草胺·啶草酮悬乳剂

啶草酮草酯是一种触杀型选择性除草剂，主要用于防除阔叶杂草和莎草如猪殃殃、野芝麻、婆婆纳、苘麻、扁蓄、藜、红心藜、空管牵牛、鼬瓣花、酸模叶蓼、柳叶刺蓼、卷茎蓼、反枝苋、铁苋菜、宝盖菜、苣荬菜、野芝麻、小果亚麻、地肤、龙葵、白芥等杂草。对猪殃殃、苘麻、红心藜、芥、泽漆、麦家公、空管牵牛等杂草具有优异的防效，对磺酰脲类除草剂产生抗性的杂草等具有很好的活性。

甲磺草胺是三啶啉酮类除草剂。500克/升甲磺草胺悬浮剂是选择性内吸型除草剂，既可以用做茎叶处理，也可以用做土壤处理，适用于大豆、甘蔗、烟草等作物中防除一年生阔叶杂草、部分禾本科草和莎草等，对磺酰脲类有抗性的杂草有特效，对后茬作物安全，具有杀草谱广，用量少、杀草速度快等特点。

(40) 500g/L丙炔氟草胺悬浮剂

丙炔氟草胺为由幼芽和叶片吸收的除草剂，作土壤处理可有效防除1年生阔叶杂草和部分禾本科杂草，在环境中易降解，对后茬作物安全。大豆、花生对其有很好的耐药性。玉米、小麦、大麦、水稻具有中等忍耐力。

### 2.1.3 生产设备配置

各生产线主要生产设备配置及“设备—产能”匹配分析见拟建项目工程分析章节（见2.3.2节）。

### 2.1.4 工程内容公用及辅助工程

迈克斯（如东）化工有限公司生产基地有两个厂区，东厂区以原料药生产为主，西厂区以制剂生产为主，本技改项目40个制剂产品中除42%氟啶草酮悬浮剂在东厂区甲噻磺隆原药车间西头新建D1#生产线生产，其余39个产品均在西厂区生产，本评价相关公辅工程内容以西厂区为重点进行评述，东厂区因仅布置一个制剂产品（42%氟啶草酮悬浮剂），产能为600 t/a，水、能消耗和产—排污量均小，东厂区现有公辅设施余量较大，相关公用及辅助工程情况在D1#生产线描述时作一般说明（见2.4节和4.3节）。

### 2.1.5 主体工程

本项目主体工程建设情况见表 2.1-7。

### 2.1.6 公用及辅助工程

#### （1）给水工程

本项目生产、生活用水均依托厂区原有的供水系统，不另行新建，工业用水与生活用水采用不同水源，分质供水。厂区现有生产、生活供水系统年供水能力超过5万吨，其中现有项目年用水量约10158 t，本项目年用水量约10754 t/a，供水能力有较大的余量。现有供水系统能够满足本项目的用水要求。

本项目工艺水使用去离子水，消耗量约2525m<sup>3</sup>/a，厂区现有制水能力10m<sup>3</sup>/h的去离子水制备装置一套，制备工艺为离子交换法，得水率90%，现有项目纯水耗量约2000m<sup>3</sup>/a，装置能力满足需求。

#### （2）冷却循环供水系统

本项目冷却循环水主要用于空压机冷却、砂磨机冷却和调配釜冷却，循环冷却水系统包括冷却塔、水池、泵站、水质稳定处理和循环水管线，西厂区现有公用工

程循环水系统100m<sup>3</sup>/h，现有项目总的循环水用量约为40m<sup>3</sup>/h，余量可满足本项目约40m<sup>3</sup>/h 的需要。

### (3) 消防水供水系统

厂内设消防泵房一座，内设消防水泵两台（其中一台为备用），厂区内消防供水系统呈环状管网布置。消防水泵房有两条出水管与环状管网连接，以保证消防的可靠性。消防水源为园区工业水。厂区已建消防水池，有效容积为648m<sup>3</sup>。

厂区内布置室外设消火栓，消火栓布置间距不超过80m，在工艺装置区内间距不超过60m。建筑物内设室内消火栓，室内消火栓间距不超过30m。消防水管道材质为无缝钢管，原土直埋，环氧煤沥青加强级防腐。

### (4) 排水工程

本工程排水实行清污分流，分雨水、清下水排水系统及污水排水系统共二个系统。

#### ① 雨水、清下水排水系统

本工程雨水用明沟收集后，就近排入厂区雨水管网，接入市政雨水管网排入匡河。

厂区初期雨水经雨水管网收集后汇流至厂区已建的初期雨水收集池，通过阀门自动控制，正常时排入园区雨水管网，事故状态下污水进入各装置的污水收集池及事故应急池中，经厂区污水处理站处理合格后排入。厂区现有600m<sup>3</sup>初期雨水池1个，1000m<sup>3</sup>事故应急池一个，可以满足全厂区需要。

#### ② 污水排水系统

本项目废水主要来自地面清洗废水、初期雨水、去离子水制备浓水、废气处理吸收废水、生活污水等，地面清洗水在各车间附近收集，动力提升至厂区污水收集池，厂内污水处理能力240t/d，采用混凝沉淀主处理工艺，现有项目排水26.37t/d，本项目排水21.3t/d（按280天生产计），污水处理系统可以满足本项目建成后全厂废水处理需要。处理达接管标准后排入园区南通天元水处理有限公司进一步深度处理，达标尾水排入黄海。

### (5) 供电工程

如东县洋口化学工业园（西区）目前已建成两座110千伏变电所，公司用电来

自华东电网。园区专门提供了一条35kV高压输电线路至公司高压变电所，35kV总变电所设一台型号为SZ11-8000/35的变压器，经厂内总变变压为10kV，供应至各装置变电所，主变额定容量8000kVA，在装置变电所再变压为380V的低压电供给装置用电设备。

本工程用电负荷总装机容量约为400KW，企业现有装机容量650KW，现有两台800KVA变压器，本项目用电量约258.2万kwh/a，现有供电工程可满足本项目需要。

#### (6) 供热

厂区所用蒸汽由如东县洋口化学工业园（西区）热电厂蒸汽管网供应，园区现已建设完成一座热电厂，现有150吨/时燃煤锅炉3台，260吨/时燃煤锅炉2台，并配套设置汽轮发电机组并建设供热管网，总供热能力970吨/时，有供热余量。蒸汽自总蒸汽管引入，供应270℃、0.8MPa过热蒸汽。本项目年新增蒸汽消耗5935吨，现有管径为DN100蒸汽总管能满足本项目生产用汽需求。

#### (7) 压缩空气、氮气

压缩空气：公司已配备2台空压机，压力均为0.8MPa，供气量分别为11m<sup>3</sup>/min和6.8m<sup>3</sup>/min，主要用于仪表、脉冲除尘、气动开关等用气，目前运行一台，余量能够满足本项目需要。

#### (8) 储运系统

厂区现有建筑面积3659.64m<sup>2</sup>的除草剂原料库和建筑面积1991m<sup>2</sup>的乙类仓库（其中500 m<sup>2</sup>为固废堆放房）各一座，拟建项目新建建筑面积4400m<sup>2</sup>除草剂成品库，可满足全厂生产原料和成品存储的需要。

本项目原料和产品及危废运输均依托有资质运输单位陆路汽车运输。

本项目新建罐区一座，占地面积472 m<sup>2</sup>，布置溶剂N,N-二甲基癸酰胺、150#溶剂油、N丁基吡咯烷酮、环己酮立式储罐各两个，罐容均为60 m<sup>3</sup>。

表 2.1-6 拟建项目罐区储罐情况

序号	名称	储罐规格	数量	储罐型式	备注
1	N,N-二甲基癸酰胺	60 m <sup>3</sup>	2	立式储罐	新建，丙类
2	150#溶剂油	60 m <sup>3</sup>	2	立式储罐	新建，丙类
3	N丁基吡咯烷酮	60m <sup>3</sup>	2	立式储罐	新建，丙类
4	环己酮	60m <sup>3</sup>	2	立式储罐	新建，乙类

拟建项目主体工程、公辅工程及环保工程情况见表2.1-7。

表2.1-7 建设项目主体工程、公辅工程及环保工程

类别	建设名称	能力/规模	备注
主体工程	杀虫杀菌剂固体制剂车间（西厂区 8# 车间）	占地 4680m <sup>2</sup> ，建筑面积 9465m <sup>2</sup>	原有改造，丙类
	除草剂固体车间一（西厂区 27#车间）	占地 1440m <sup>2</sup> ，建筑面积 3369m <sup>2</sup>	原有改造，丙类
	除草剂固体车间二（西厂区 26#车间）	占地 2160m <sup>2</sup> ，建筑面积 8460m <sup>2</sup>	新建，乙类
	甲噻磺隆厂房（东厂区）	本次技改新建 D1#生产线占地 168m <sup>2</sup> 建筑面积 336 m <sup>2</sup>	原有改造，甲类
贮运工程	除草剂成品库	建筑面积 4400m <sup>2</sup>	新建，产品
	除草剂原料库	1 层，建筑面积 3659.64m <sup>2</sup>	原有
	乙类仓库	1 层，建筑面积 1991m <sup>2</sup>	原有
	罐区	占地 472m <sup>2</sup>	新建，乙类
	运输	厂外汽车运输，厂内叉车、管道运输	-
公用工程	供电	园区供电，厂区单独引入一条 10kV 高压输电线，总容量 1600kVA，可实现二级负荷双回路电源供电，现有项目 100 万 kwh/a 本项目 258.2 万 kwh/a	依托现有
	供热	蒸汽总管管径为 DN100，0.8MPa 蒸汽，现有项目 8200 m <sup>3</sup> /a 本项目 5935 吨	园区统一供热
	供水	工业水由园区工业水厂供应，供水压力为 0.35Mpa，现有项目 10158 t/a，本项目 10754 t/a	园区管网
	公用设施	972 m <sup>2</sup> ，包括泵房、空压站、去离子水站	依托原有
	变电站	384 m <sup>2</sup>	
	软化水	离子交接去离子水制备能力 10m <sup>3</sup> /h	依托原有
	循环水	现有公用工程循环水系统（100 m <sup>3</sup> /h），现有项目占用 40 m <sup>3</sup> /h，拟建项目 40 m <sup>3</sup> /h，进水水温 35℃、出水水温 25℃	依托现有
	排水	雨污分流，排口各一个，污水经厂区预处理后达到接管标准后，接至南通天元水处理有限公司深度处理，尾水排入黄海。	园区管网
	空压机	现有 2 台空压机，压力均为 0.8MPa，供气量分别为 11m <sup>3</sup> /min 和 6.8m <sup>3</sup> /min	依托现有
	综合办公楼	占地 795m <sup>2</sup> ，建筑面积 2185m <sup>2</sup>	依托现有
环保工程	污水处理设施	厂内污水处理能力 240t/d 现有项目排水 26.37t/d 本项目排水 21.3t/d，处理主工艺混凝沉淀处理达到接管标准。	依托现有
	初期雨水收集池	600 m <sup>3</sup>	依托现有

废气处理设施	含尘废气经由除尘设施工艺处理, 纳米级布袋除尘器系统, 新增 6 台布袋除尘器系统和 5 台水喷淋除尘系统。	4 台布袋除尘器利用原有
	有机废气经由二级活性炭吸附处理, 新增 2 套二级活性炭吸附装置	新建
危废库	分类收集, 危废堆放房面积 500m <sup>2</sup> , 三层防腐漆, 符合防腐防渗要求	依托现有
噪声防治	隔声量 ≥ 25dB (A)	
消防水池	已建一座 648m <sup>3</sup> 消防水池	依托现有
事故应急池	已建 1 个 1000m <sup>3</sup> 的事故池	依托现有
绿化	14600 m <sup>2</sup>	依托现有

续表 2.1-7 东厂区主体工程、公用及辅助工程

类别	建设名称	能力/规模	备注
主体工程	EDF 车间	20×42 m <sup>2</sup>	/
	TCP 车间	20×48.2 m <sup>2</sup>	/
	CGA 车间	20×48.2 m <sup>2</sup>	/
	氟硫草定/特草定车间	20×48.2 m <sup>2</sup>	/
	PDA 车间	20×48.2 m <sup>2</sup>	/
	噻苯隆车间	20×48.2 m <sup>2</sup>	/
	氟啶草酮、甲嘧磺隆车间	20×50 m <sup>2</sup> (本次技改新建 D1#生产线占地 168 m <sup>2</sup> )	原有改造, 甲类
贮运工程	包材仓库	占地面积为 630m <sup>2</sup>	存放包装材料
	原料仓库一	占地面积为 2880m <sup>2</sup>	危险化学品储存 (有毒类)
	原料仓库二	占地面积为 5040m <sup>2</sup>	普通化学品等储存
	储罐区	420m <sup>2</sup>	
	钢瓶储存区	1668.5m <sup>2</sup>	
公用工程	给水	利用现有供水管网(生活: DN150, 0.2MPa; 生产: DN200, 0.25MPa)	园区统一供水
	排水	经厂区预处理后达到接管标准后, 接至凯发新泉污水处理 (如东) 有限公司, 最终排入黄海。	废水处理稳定达标排放
	供汽	园区统一蒸汽供应	/
	供电	380/220HZ/50Hz	电力来源于华东电网, 采取双回路供
	公用工程房	2000m <sup>2</sup>	/
	变电所	384 m <sup>2</sup>	/
	循环冷却塔	200t/h	进水水温 35℃、出水水温 25℃
	综合办公楼	占地面积 1512 m <sup>2</sup>	共五层, 建筑面积为 7560m <sup>2</sup>
	绿化	29018 m <sup>2</sup>	/
	消防水池	13×18×2 m <sup>3</sup>	/

	事故应急池	1000m <sup>3</sup>	/
环保工程	废水处理设施	处理能力为 1080t/d (二期处理能力为 480t/d, 三期处理能力为 600t/d) 处理工艺为二级厌氧 UASB+一级好氧+一级缺氧+二级好氧, 经处理达接管标准后, 接至污水处理厂	/
	废气处理设施	纳米级布袋除尘器 5 台	/
		RTO 焚烧炉	/
	固废收集系统	分类收集在固废堆放房, 面积为 900m <sup>2</sup> , 分类收集在固废堆放房, 三层防腐漆, 符合防腐防渗要求。	/
	噪声防护工程	隔声量≥25dB (A)	生产间隔声, 减少影响

### 3、劳动定员及工作制度

劳动定员: 预计职工162人, 不设食堂、宿舍。

工作制度: 年工作天数300天, 四班三倒, 每班8小时, 年工作时间为7200小时。

### 4、厂区平面布置

本项目在如东县洋口化学工业园公司现有厂区内技改建设, 新建26#车间位于厂区南侧, 新建罐区和成品仓库位于厂区中部和西侧, 总体布局分布协调。厂区平面布置图详见附图3。

### 5、周边环境概况

本项目位于洋口化学工业园, 项目东侧为振洋二路, 北侧为黄海三路, 厂区周边企业有江苏九九九科技有限公司、台励化工(南通)有限公司、南通名泰化工有限公司、南通华晟链条有限公司、南通天华皮革制品有限公司等, 厂区500m范围内无居民等环境敏感目标。厂区周边环境现状见附图2。

#### 2.1.7 原辅材料消耗情况

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2.1-8, 主要原辅物料理化性质见表 2.1-9、表 2.1-10。

表2.1-8主要原辅材料消耗情况表

序号	原辅料名称	物态	规格	年耗(t)	包装方式	来源	运输方式	最大存放量(t)	存放地点
一	原药类								
1	97%噻苯隆原药	固体	工业品	43.5	袋装	外购	汽车	8	丙类库
2	95%苯磺隆原药	固体	工业品	30.6	袋装	外购	汽车	5	丙类库
3	95%二甲四氯钠原药	固体	工业品	140	袋装	外购	汽车	10	丙类库
4	96%胺唑草酮原药	固体	工业品	87.5	袋装	外购	汽车	10	丙类库



5	96%二甲戊灵原药	固体	工业品	516	袋装	外购	汽车	40	丙类库
6	96%氟硫草定原药	固体	工业品	305.02	袋装	外购	汽车	20	丙类库
7	96%唑草酮原药	固体	工业品	148.45	袋装	外购	汽车	16	丙类库
8	96%唑啉草酯原药	固体	工业品	68.1	袋装	外购	汽车	7	丙类库
9	97%丙炔氟草胺原药	固体	工业品	92.8	袋装	外购	汽车	9	丙类库
10	97%氟噻草胺原药	固体	工业品	138.9	袋装	外购	汽车	13	丙类库
11	97%环嗪酮原药	固体	工业品	25.8	袋装	外购	汽车	2	丙类库
12	97%甲磺草胺原药	固体	工业品	216.7	袋装	外购	汽车	20	丙类库
13	97%氯酯磺草胺原药	固体	工业品	8.15	袋装	外购	汽车	1	丙类库
14	97%噻草酮原药	固体	工业品	27.5	袋装	外购	汽车	2	丙类库
15	97%噻苯隆原药	固体	工业品	61.86	袋装	外购	汽车	5	丙类库
16	97%异噁唑草酮原药	固体	工业品	25.8	袋装	外购	汽车	2	丙类库
17	98%百菌清原药	固体	工业品	109	袋装	外购	汽车	10	丙类库
18	98%丙硫菌唑原药	固体	工业品	348.9	袋装	外购	汽车	20	丙类库
19	98%丙炔氟草胺原药	固体	工业品	51	袋装	外购	汽车	5	丙类库
20	98%啶氧菌酯原药	固体	工业品	51.6	袋装	外购	汽车	5	丙类库
21	98%氯虫苯甲酰胺原药	固体	工业品	18.5	袋装	外购	汽车	2	丙类库
22	98%双氯磺草胺原药	固体	工业品	85.7	袋装	外购	汽车	5	丙类库
23	98%戊唑醇原药	固体	工业品	47.5	袋装	外购	汽车	3	丙类库
24	98%异恶草松原药	固体	工业品	64	桶装	外购	汽车	6	丙类库
25	99%氟啶草酮原药	固体	工业品	246.72	袋装	外购	汽车	20	丙类库
26	99%甲萘威原药	固体	工业品	232	袋装	外购	汽车	20	丙类库
27	敌草隆原药	固体	工业品	519.37	袋装	外购	汽车	20	丙类库
28	二氯喹啉酸二甲胺原药	固体	工业品	18.6	袋装	外购	汽车	2	丙类库
30	解草酯	固体	工业品	17.4	袋装	外购	汽车	1	丙类库
二	助剂类								
1	1,2-苯丙异噁唑啉-3-酮	液体	工业品	3.7	袋装	外购	汽车	1	丙类库
2	1,2-苯丙异噁唑啉-3-酮	液体	工业品	0.25	袋装	外购	汽车	0.25	丙类库
3	1,6-乙二胺	液体	工业品	5	桶装	外购	汽车	2	丙类库
4	N,N-二甲基癸酰胺	液体	工业品	466.5	槽罐	外购	汽车	50	罐区
5	N-丁基吡咯烷酮	液体	工业品	190	槽罐	外购	汽车	50	罐区
6	白炭黑	固体	工业品	149.15	袋装	外购	汽车	10	丙类库
7	苯酚磺酸缩合物钠盐	固体	工业品	10	桶装	外购	汽车	1	丙类库
8	苯酚磺酸盐	液体	工业品	9	桶装	外购	汽车	1	丙类库
9	苯甲酸钠	固体	工业品	26	袋装	外购	汽车	1	丙类库
10	苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚	液体	工业品	103	桶装	外购	汽车	5	丙类库
11	苯乙烯基聚氧乙烯化磷酸酯磷酸酯	液体	工业品	4	袋装	外购	汽车	1	丙类库

12	蓖麻油聚氧乙烯醚	液体	工业品	53	桶装	外购	汽车	5	丙类库
13	丙二醇	液体	工业品	25	桶装	外购	汽车	2	丙类库
14	丙三醇	液体	工业品	64	桶装	外购	汽车	5	丙类库
15	丙烯酸共聚物	液体	工业品	4	桶装	外购	汽车	1	丙类库
16	大豆油甲酯	液体	工业品	12	桶装	外购	汽车	1	丙类库
17	丁内酯	液体	工业品	80	桶装	外购	汽车	8	丙类库
18	二异丁基萘磺酸钠	固体	工业品	8	袋装	外购	汽车	1	丙类库
19	改性木质素磺酸钠	固体	工业品	22.5	袋装	外购	汽车	2	丙类库
20	高岭土	固体	工业品	301.6	袋装	外购	汽车	20	丙类库
21	工艺水	液体	工艺水	2525	/	厂供	/	/	
22	硅酸镁铝	液体	工业品	8.4	袋装	外购	汽车	1	丙类库
23	环己酮	液体	工业品	75	槽罐	外购	汽车	50	罐区
24	环氧乙烷环氧丙烷嵌段共聚物	液体	工业品	20.5	桶装	外购	汽车	1	丙类库
25	黄原胶	固体	工业品	23.15	袋装	外购	汽车	1	丙类库
26	磺化琥珀酸二异辛酯钠盐	固体	工业品	6	袋装	外购	汽车	1	丙类库
27	磺甲基化木质素磺酸钠		工业品	4.4	桶装	外购	汽车	1	丙类库
28	己酸	液体	工业品	0.6	桶装	外购	汽车	0.5	丙类库
29	甲基吡咯烷酮	液体	工业品	26	桶装	外购	汽车	1	丙类库
30	甲氧基脂肪酰胺基苯磺酸钠	固体	工业品	4	袋装	外购	汽车	0.5	丙类库
32	聚丙烯酸共聚物	液体	工业品	2	桶装	外购	汽车	0.5	丙类库
33	聚羧酸盐	液体	工业品	6	桶装	外购	汽车	0.5	丙类库
34	聚氧乙烯聚氧丙烯醚	液体	工业品	27	桶装	外购	汽车	2	丙类库
35	聚氧乙烯醚硫酸盐	固体	工业品	27	袋装	外购	汽车	2	丙类库
36	聚乙二醇丁基醚	液体	工业品	50	桶装	外购	汽车	5	丙类库
37	聚乙烯吡咯烷酮	液体	工业品	6	桶装	外购	汽车	1	丙类库
38	聚乙烯醇	液体	工业品	2	桶装	外购	汽车	0.5	丙类库
39	拉开粉	固体	工业品	4	袋装	外购	汽车	0.5	丙类库
40	硫酸钠	固体	工业品	7.6	袋装	外购	汽车	1	丙类库
41	氯化钙	固体	工业品	10	袋装	外购	汽车	1	丙类库
42	木质素磺酸钠	固体	工业品	88.6	袋装	外购	汽车	8	丙类库
43	萘磺酸 甲醛聚合物钠盐	固体	工业品	8	袋装	外购	汽车	1	丙类库
44	柠檬酸	固体	工业品	4	袋装	外购	汽车	0.5	丙类库
45	牛脂酸钠	固体	工业品	1	袋装	外购	汽车	0.5	丙类库
46	硼酸三丁酯	液体	工业品	80	袋装	外购	汽车	6	丙类库

47	壬基酚聚氧乙烯聚氧丙 烯醚	液体	工业品	4	桶装	外购	汽车	0.5	丙类库
48	150#溶剂油	液体	工业品	1189.5	槽罐	外购	汽车	50	罐区
49	乳糖	固体	工业品	13	袋装	外购	汽车	1	丙类库
50	山梨醇脂肪酸酯聚氧乙 烯醚	固体	工业品	24.5	桶装	外购	汽车	2	丙类库
51	失水山梨醇脂肪酸酯	液体	工业品	3	桶装	外购	汽车	0.5	丙类库
52	十二烷基苯磺酸铵盐	液体	工业品	5	桶装	外购	汽车	0.5	丙类库
53	十二烷基苯磺酸钙	固体	工业品	123.5	桶装	外购	汽车	10	丙类库
54	十二烷基硫酸钠	固体	工业品	14	袋装	外购	汽车	1	丙类库
55	碳酸钠	固体	工业品	5.75	袋装	外购	汽车	1	丙类库
56	烷基酚聚氧乙烯醚磷酸 酯	液体	工业品	33	桶装	外购	汽车	2.5	丙类库
57	烷基硫酸盐	固体	工业品	6	袋装	外购	汽车	0.5	丙类库
58	烷基萘磺酸钠甲醛缩合 物	固体	工业品	42.25	袋装	外购	汽车	5	丙类库
59	烷基萘磺酸盐 或 烷基 萘磺酸钠甲醛缩合物	固体	工业品	32	袋装	外购	汽车	3	丙类库
60	烷基糖苷	固体	工业品	3	袋装	外购	汽车	0.5	丙类库
61	辛基吡咯烷酮	液体	工业品	27	桶装	外购	汽车	12	丙类库
62	亚麻籽油	液体	工业品	7	桶装	外购	汽车	1	丙类库
63	乙二醇	液体	工业品	170	桶装	外购	汽车	10	丙类库
64	乙氧基牛脂胺	液体	工业品	5	桶装	外购	汽车	0.5	丙类库
65	异丙基萘磺酸盐	固体	工业品	16	袋装	外购	汽车	1.5	丙类库
66	异氟尔酮	液体	工业品	7	桶装	外购	汽车	1	丙类库
67	硬酯酸钠	固体	工业品	3.5	袋装	外购	汽车	0.5	丙类库
68	有机硅消泡剂	液体	工业品	19.8	桶装	外购	汽车	1.5	丙类库
69	玉米淀粉	固体	工业品	84.05	袋装	外购	汽车	8	丙类库
70	月桂酸甲酯	液体	工业品	44.5	袋装	外购	汽车	1.5	丙类库
71	脂肪醇聚氧乙烯醚	液体	工业品	4	桶装	外购	汽车	0.5	丙类库

表2.1-9 主要原辅材料理化性质（原料药）

序号	主要原辅料名称	分子式	分子量	理化性质	CAS 号	毒理毒性
1	甲萘威	C <sub>12</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub>	201.2	外观：无色至浅棕色晶体。熔点：142℃。闪点：193℃。溶解度：在水中为 120 mg/L(20℃)；易溶于极性有机溶剂；在二甲基甲酰胺和二甲基亚砜中 400-450，丙酮 200~300，环己酮 200~250，异丙醇 100，二甲苯 100 (g/kg, 25℃)。密度：1.232 (20℃)。分配系数：KOW logP=1.85。蒸汽压：4.1×10 <sup>-2</sup> mPa (23.5℃)。稳定性：在中性和弱酸性环境中稳定，在碱性介质中水解为 1-萘酚，半衰期约为 12 天 (pH 7) 和 3.2 小时 (pH 9)，光和热条件下稳定。	63-25-2	小野鸭的急性经口毒性：LD>2179mg/kg。LC (96h)：虹鳟鱼 10mg/L，蓝鳃太阳鱼 10mg/L，水蚤 LC (48h) 0.006mg/L，蜜蜂 LD1
2	氯虫苯甲酰胺	C <sub>18</sub> H <sub>14</sub> BrCl <sub>2</sub> N <sub>5</sub> O <sub>2</sub>	483.15	熔点：208-210℃；沸点：526.6℃；闪点：272.3℃；密度：1.507g/cm <sup>3</sup> ；logP：5.55；折射率：1.699；外观：白色结晶性粉末	500008-45-7	急性毒性:大鼠经口毒性 LD50 > 5000 mg/kg bw(微毒);经皮 LD50 > 5000 mg/kg bw(微毒);吸入毒性 LC50 > 5.1 mg/L(微
3	丙硫菌唑	C <sub>14</sub> H <sub>15</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>3</sub> OS	344.26	熔点：139.1-144.5℃；沸点：486.7±55.0 ° C；密度:1.50±0.1 g/cm <sup>3</sup>	178928-70-6	大鼠急性经口 LD50 >6200mg/kg b.w.。大鼠急性经皮 LD50 >2000mg/kg b.w.。对兔皮肤和眼睛无刺激，对豚鼠皮肤现象。大鼠急性吸入(LD50)>4990mg/m <sup>3</sup> 空气。无致畸、致突和胚胎无毒性。鹌鹑急性经口 LD50 >2000mg/kg。虹鳟鱼 LC50(96h)1.83mg/L。藻类慢性 EC50(72h)2.18mg/L。蚯蚓 LC50(14d)1000mg/kg 干土。对蜜蜂无毒，对非靶标生物/土壤无影响
4	啶氧菌酯	C <sub>18</sub> H <sub>16</sub> F <sub>3</sub> NO <sub>4</sub>	367.32	白色粉末，密度 1.3±0.1 g/cm <sup>3</sup> ；沸点 453.1±45.0 ° C at 760 mmHg；熔点 68-69℃；闪点 227.9℃；水中溶解度 3.1mg/L (20℃)；	117428-22-5	大鼠急性经口 LD50>5000mg/kg；大鼠急性经皮 LD50>2000mg/kg；大鼠吸入 LC50(4h)2.12mg/L
5	百菌清	C <sub>8</sub> Cl <sub>4</sub> N <sub>2</sub>	265.91	本品为取代苯类广谱性杀真菌剂。白色晶体，熔点 250-251℃，沸点 350℃。蒸汽压小于 1.3Pa (40℃)。在水中溶解度为 0.6ppm，在丙酮中为 2g/kg，二甲苯中为 8g/kg。工业品含量约为 98%，在碱和酸性水溶液中以及对紫外光照射，都是稳定的。	1897-45-6	大鼠急性经口 LD50>10000mg/kg，小鼠为 3700mg/kg；大鼠急性经皮 LD50>4.7mg/L(1h)。大鼠急性吸入 LC50>4.7mg/L(1h)。对皮肤有刺激和致敏作用，可致皮炎。对眼和呼吸道有刺激性。大量口服刺激胃肠道。对皮肤有刺激和致敏作用，可致皮炎。对眼和呼吸道有刺激作用。大量口服刺激胃肠道。
6	戊唑醇	C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> ClN <sub>3</sub> O	307.8	无色结晶体，熔点 102.4℃，密度 1.25g/cm <sup>3</sup> ，蒸汽压 0.0133mPa (20℃)；溶解度 (20℃)：水 32mg/L，甲苯 50-100g/L。	107534-96-3	低毒，大鼠急性经口 LD50 约为 4 000mg/kg，雌、雄小鼠急性经口 LD50 分别为 3 933mg/kg 和 2 000mg/kg，大鼠急性经皮 LD50 >5 000mg/kg。

7	环嗪酮	$C_{12}H_{20}N_4O_2$	252.31	白色结晶固体,熔点 115-117℃,相对密度 1.25,密度 1.25g/cm <sup>3</sup> 。25℃时溶解度:氯仿 3880g/L,甲醇 2650g/L,二甲基甲酰胺 836g/L,丙酮 790g/L,苯 940g/L,甲苯 386g/L,己烷 3g/L,水 33g/L。在 pH5~9 的水溶液中,常温下稳定。	51235-0 4-2	对人畜低毒;大鼠急性经口:LD50>1690 毫克/公斤;对眼睛有刺激作用,对皮肤无致敏作用,在慢性毒性试验中未见异常。对鸟类低毒。
8	敌草隆	$C_9H_{10}Cl_2N_2O$	233.1	纯品为无色结晶固体,熔点 158~159℃,易溶于热酒精,27℃时在丙酮中溶解度为 5.3%,稍溶于醋酸乙酯、乙醇和热苯。不溶于水,在水中的溶解度为 25℃时 42 ppm。在烃类中溶解度低。对氧化和水解稳定。	330-54-1	急性毒性:LD503400mg/kg(大鼠经口);人经口 500mg/kg,死剂量。亚急性和慢性毒性:大鼠经口 5000ppm×90 日,未引但体重下降,红细胞减少。
9	二氯喹啉酸二甲胺盐	$C_{10}H_5Cl_2NO_2$	242.06	无色晶体,熔点 274℃,闪点 100℃,密度 1.75g/cm <sup>3</sup> ,蒸气压<0.01mPa(20℃)。溶解性(20℃)水 0.065mg/kg(pH=7),丙酮 2mg/kg,乙醇 2mg/kg,乙醚 1mg/kg,乙酸乙酯 1mg/kg。难溶于甲苯、乙腈、正辛醇、二氯甲烷、正己烷 [1]。	84087-0 1-4	大鼠急性经口 LD50: 2680 毫克/公斤,大鼠经性经皮 LD50>2 /公斤。急性吸入 LC50(4 小时)>5.2 毫克/升,鱼、蜜蜂无
10	唑草酮	$C_{15}H_{14}Cl_2F_3N_3O_3$	411.03	原药外观为粘性黄色液体,密度 1.457g/cm <sup>3</sup> (20℃),沸点 350~355℃,熔点-22.1℃,蒸气压 1.2*10 <sup>-7</sup> mmHg(或 1.6*10 <sup>-5</sup> Pa)(25℃),溶解度(25℃):水, 22mg/L,甲苯 1060g/L,己烷 50g/L。	128639- 02-1	急性经口 LD50: >5000mg/kg,急性经皮 LD50: >4000mg/kg, LC50(96h)1.6~43mg/L.海藻 EC50:12~18mg/L. 鳉鱼 LD50>1000mg/kg.LC50 鳉鱼,野鸭>5000ppm
11	氟啶草酮	$C_{19}H_{14}F_3NO$	329.32	白色固体,熔点 154℃,闪点 222.6℃,密度 1.274g/cm <sup>3</sup>	57956-6 0-4	低毒,对水生生物毒性较大
12	苯磺隆	$C_{15}H_{17}N_5O_6S$	395.39	白色固体,m.p.141℃,蒸气压 0.036×10 <sup>-3</sup> Pa(25℃)。在 pH 值 4、pH 值 5、pH 值 6 时,在水中的溶解度分别为 28mg/L、50mg/L、280mg/L;在有机溶剂中溶解度为:丙酮 43.8g/L、乙腈 54.2g/L、四氯化碳 3.12g/L、乙酸乙酯 17.5g/L、己烷 0.028g/L。分配系数(正辛醇/水) 0.36(pH=7)。常温贮存稳定,对光稳定,在 45℃时水解,pH 值 8~10 稳定,但在 pH<7 或>12 时迅速水解。	101200- 48-0	雌、雄大鼠急性经口 LD50>5000mg/kg;大鼠急性经皮 LD50>5000mg/kg,兔>2000mg/kg;大鼠急性吸入 LC50>5mg/L,对眼睛有轻度刺激性,但 24h 症状消失;对皮肤无刺激反应;皮肤无过敏性。

	13	噻苯隆	C <sub>9</sub> H <sub>8</sub> N <sub>4</sub> OS	220.2	无色无味晶体,熔点 210.5℃-212.5℃ (分解),25℃时蒸汽压 4nPa。23℃时,水中溶解度为 31mg/L (pH7.25℃),乙烷 0.002,甲醇 4.20,二氯甲烷 0.003,甲苯 0.40,丙酮 6.67,乙酸乙酯 1.1 (g/l, 20℃) 见光易转化成光学导体,PH5~9 室温下稳定	51707-5 5-2	对人畜低毒。大鼠急性口服 LD50>4000mg/kg,急性经皮 LD50>1000mg/kg。对眼睛有轻度刺激,对皮肤无刺激作用
	14	甲磺草胺	C <sub>11</sub> H <sub>10</sub> CL <sub>2</sub> F <sub>2</sub> N <sub>4</sub> O <sub>3</sub> S	387.19	纯品为棕黄色固体。m.p.121~123℃,相对密度 1.34(20℃),蒸汽压 1.3×10 <sup>-4</sup> Pa(25℃),离解常数 pKa6.56。可溶于丙酮 Chemicalbook 等大多数极性有机溶剂,25℃时在水中的溶解度 11mg/L(pH=6)、0.78(pH=7)、16 (pH=7.5)。土壤中半衰期 110~280d。	122836- 35-5	大鼠急性经口 LD502855mg/kg,兔急性经皮 LD50>2000mg/kg,急性吸入 LC504.14mg/L。对兔眼睛无刺激性,对皮肤有轻微刺激但无致敏性。AChemicalbookmes 试验呈阴性,小鼠淋巴瘤和骨髓微核试验呈阴性。虹鳟鱼 LC50>130mg/L (96h),水蚤 LC5060.4mg/L(48h)。野鸭经口 LD50>2250mg/kg。
	15	噻草酮	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> N <sub>4</sub> OS	214.29	略带硫磺味的无色晶体,熔点(℃)是 125.5~126.5,相对分子量是 214.29。略带硫磺味的白色结晶。熔点 125-126.5℃,20℃蒸汽压小于 1.33mPa。20℃水中溶解 1200ppm,乙醇中 190g/L,甲醇中 450g/L,甲苯中 130g/L。	21087-6 4-9	毒性 LD50(mg/kg): 雄大白鼠急性经口 2200,雌大白鼠 2345,鼠 698,雌小白鼠 711。鲤鱼 TLm(48h)为 40mg/L 以上
	16	异噻啉草酮	C <sub>15</sub> H <sub>12</sub> F <sub>3</sub> NO <sub>4</sub> S	359.3	原药外观为白色至灰黄色固体,熔点 140℃,水溶度 6.2 毫克/升,蒸汽压(25℃) 10-6Pa。	141112- 29-0	急性毒性鼠经口 LD50 大于 5000 毫克/千克,兔经皮 LD50 大于 5000 毫克/千克。鼠吸入 LC50 大于 5.23 毫克/升。对水生动物、飞禽、天敌安全。
	17	丙炔氟草胺	C <sub>19</sub> H <sub>15</sub> FN <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	354.33	白色粉末,密度 1.48g/cm <sup>3</sup> ,沸点 644℃ (760mmHg),闪点 343℃,蒸汽压 1.69E-16mmHg (25℃)	103361- 09-7	对人畜低毒。大鼠急性口服 LD50>5000 毫克/公斤,急性经皮 LD50>2000 毫克/公斤。对皮肤无刺激作用,对兔眼睛有中等刺激无慢性毒性。
	18	双氯磺草胺	C <sub>13</sub> H <sub>10</sub> Cl <sub>2</sub> FN <sub>3</sub> O <sub>3</sub> S	406.22	类白色固体;熔点:212~213℃;溶解度(20℃):水中为 6.32 mg/L;有机溶剂中 (g/L): 丙酮 7.97、乙腈 4.59、二氯甲烷 2.17、乙酸乙酯 1.45、甲醇 8.13、辛醇 0.044、甲苯 0.059。	145701- 21-9	大鼠急性经口、经皮 LD50 均>5,000 mg/kg,急性吸入 LC50>5,000 mg/kg;兔皮肤、眼睛无刺激性;豚鼠皮肤变态反应(致敏)试验结果为无致敏性;原药大鼠 90 d 亚慢性饲养毒性试验最大剂量:雄性为 50 mg/kg bw/d,雌性为 100 mg/kg bw/d
	19	胺唑草酮	C <sub>10</sub> H <sub>19</sub> N <sub>5</sub> O <sub>2</sub>	241.29	相对密度:1.27g/cm <sup>3</sup> 纯品为无色结晶,原药为白色粉末,熔点 137.5℃ 溶解度:水在 20℃ (4600 毫克每升)	129909- 90-6	雌大鼠急性经口 LD50>1015mg/kg,大鼠急性经皮 LD50>2000mg/kg,无致畸、致癌、致突变作用与再生毒性。Chemicalbook 鹌鹑急性经口 LD50>2000mg/kg,蓝鳃鱼 LC50(96h)>129mg/L,蜜蜂 LD50>24.8 μg/蜂。

20	氯酯磺草胺	C <sub>15</sub> H <sub>13</sub> ClFN <sub>5</sub> O <sub>5</sub> S	429.81	白色粉末，有轻微薄荷味。熔点：216~218℃；蒸气压（25℃）：4.0×10 <sup>-11</sup> Pa(25℃)；溶解度（mg/L,25℃）：在水中3（pH5缓冲液）、184（pH7缓冲液）、3430（pH9缓冲液）；在有机溶液中：丙酮中4360，乙腈中5500，二氯甲烷中6980，乙酸乙酯中980，己烷中<10，甲醇中470，辛醇中<10，甲苯中14(单位均为mg/L)。	147150-35-4	大鼠急性经口 LD50>5 000mg/kg，急性经皮 LD50>2 000mg/kg，吸入 LC50>3.77mg/L；对白兔皮肤和眼睛无刺激性；豚鼠皮肤试验结果为无致敏性；雄性小鼠 90d 亚慢性毒性试验最大无作用剂量为 50mg/kg·d；狗 1 年毒性试验最大无作用剂量为 5 mg/kg·d。
21	氟硫草定	C <sub>15</sub> H <sub>16</sub> F <sub>5</sub> NO <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	401.4	熔点 65-67℃，蒸气压 0.533mPa（25℃），沸点 460.3℃（760mmHg），闪点 232.2℃，密度 1.332g/cm <sup>3</sup> ，蒸气压 1.18E-8mmHg（25℃）	97886-45-8	急性经口 LD50：大小鼠大于 5000，鹌鹑大于 2250。大鼠、兔经皮 LD50 大于 5000。鱼毒 LC50(96h,mg/L)：虹鳟 0.1，蓝鳃 0.1。LC50(48h) 大于 1.4mg/L。蜜蜂点滴 LC50 为 0.03mg/蜜蜂。
22	二甲戊灵	C <sub>13</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	281.31	纯品为桔黄色结晶固体，熔点 54-58℃，溶解度 25℃，水中 0.275mg/L，易溶于丙酮、甲醇、二甲苯等有机溶剂。	40487-42-1	对人畜低毒。大鼠急性口服 LD50 为 1050-1250 毫克/公斤，LD50>5000 毫克/公斤，对鸟类、蜜蜂低毒。
23	异恶草松	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> ClNO <sub>2</sub>	239.7	无色透明至浅褐色粘稠液体，熔点 25℃，沸点 275.4℃，密度 1.129(20℃)，蒸气压 19.2mPa(25℃)，水中溶解度 1.1g/l(25℃)，可与丙酮、乙腈、氯仿、环己酮、二氯甲烷、甲醇、甲苯等相混。	81777-89-1	大鼠急性经口 LD50 2,077mg/kg，兔急性经皮 LD50 2,000mg/kg，鱼 LC50 19 mg/L（96 h），对人、畜、水生物毒性非常低，对水生生物无毒。
24	氟噻草胺	C <sub>14</sub> H <sub>13</sub> F <sub>4</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub> S	363.33	纯品为白色至棕色固体；熔点 75-77℃；密度 1.416g/cm <sup>3</sup> ，闪点 196.6℃，蒸气压 9×10 <sup>-5</sup> Pa（25℃）。水中溶解度（mg/L,25℃）：56(pH4、7)、54（pH9）。	142459-58-3	大鼠急性经口 LD50：589mg/kg；大鼠急性经皮 LD50：>2000；对兔眼睛和皮肤无刺激；大鼠急性吸入 LC50（4h）：>3740。
25	唑啉草酯	C <sub>23</sub> H <sub>32</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	400.5	熔点 120.5-121.6℃，沸点：在 335℃ 发生热分解，闪点 343.5℃，蒸气压 2.0E-9MPa（20℃），水中溶解度 200mg/L	243973-20-8	大鼠急性经口 LD50>5000mg/kg,急性经皮 LD50>2 000mg/kg,急性吸入 LC50=4.63mg/L,雌性大鼠 LC50=6.24mg/L,对兔皮肤无刺激性;眼睛有刺激性;无腐蚀性;豚鼠皮肤变态反应(致敏)试验致敏性0,属弱致敏物;大鼠 90d 亚慢性(灌胃)毒性试验有害的作用剂量为 100mg/kg·d
26	二甲四氯钠	CH <sub>3</sub> (Cl)C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> OCH <sub>2</sub> COONa	222.6	白色粉末，有刺激气味，易溶于水，其水制剂为红褐色或棕褐色透明液体，pH 值 9~11.干燥的粉末易吸潮结块，但不变质。	3653-48-3	属低毒类。大鼠经口 LD50 为 800mg/kg，经皮 LD50>1000mg/kg；小鼠经口 LD50 为 492mg/kg。

表2.1-10 主要原辅材料理化性质（助剂、溶剂）

名称	分子式及分子量	理化性质	CAS 编号	毒理毒性
----	---------	------	--------	------

白炭黑	SiO <sub>2</sub> 60.08	白炭黑是白色粉末状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称, 主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅、超细二氧化硅凝胶和气凝胶, 也包括粉末状合成硅酸铝和硅酸钙等。白炭黑是多孔性物质, 其组成可用 SiO <sub>2</sub> · nH <sub>2</sub> O 表示, 其中 nH <sub>2</sub> O 是以表面羟基的形式存在。熔点: 1610℃, 沸点: 大于 100℃, 能溶于苛性碱和氢氟酸, 不溶于水、溶剂和酸(氢氟酸除外)。耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。	CAS:10279-57-9	/
高岭土	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · 2SiO <sub>2</sub> · 2H <sub>2</sub> O 258	又称白陶土, 瓷土。一种黏土矿物, 主要由高岭石微细晶体组成的矿物, 纯净的高岭土为白色, 一般的含杂质呈灰白或淡黄色, 密度 2.56~2.60 g/cm <sup>3</sup> 。熔点约 1785℃, 质软, 可塑性较小, 易分散于水或溶液中。密度 2.54~2.60 g/cm <sup>3</sup> 。具有可塑性, 湿土能塑成各种形状而不致破碎, 并能长期保持不变。	CAS:1318-74-7	LD50: 12705mg/kg (大鼠经口) /
碳酸钙	CaCO <sub>3</sub> 100.09	白色固体白色固体状, 有无定型和结晶型两种形态, 无味、无臭。熔点: 1339℃, 10.7MPa 下熔点: 1289℃。相对密度 2.71。825~896.6℃分解, 在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。难溶于水和醇。溶于稀酸, 同时放出二氧化碳, 呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。	CAS:471-34-1	/
硫酸铵	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> · SO <sub>4</sub> 132.13	纯品为无色透明斜方晶系结晶, 水溶液呈酸性。不溶于醇、丙酮和氨。有吸湿性, 吸湿后固结成块。513℃以上完全分解成氨气、氮气、二氧化硫及水。与碱类作用则放出氨气。与氯化钡溶液反应生成硫酸钡沉淀。也可以使蛋白质发生盐析, 工业品为白色至淡黄色结晶体。熔点 513℃ ± 2℃, 相对密度(水=1)1.77, 相对蒸气密度(空气=1)7.9, 水中溶解度 43.47g(25℃)	CAS:7783-20-2	/
乳化剂	C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> O(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) <sub>9</sub> H	乳白色或米黄色膏状物; 易溶于水、乙醇、乙二醇中, 对酸碱、硬水均很稳定; 闪点 > 70℃		
分散剂		乙撑双硬脂酰胺, 该化合物为一硬而脆的白色高熔点蜡, 其工业品呈略带黄色的细小颗粒, 无毒, 对人体无副作用, 常温下不溶于大多数溶剂, 对酸碱和水介质稳定, 能溶于热的氯化烃类和芳香烃类溶剂, 其粉状物滑腻感较强, 80℃以上对水具有可湿性。初熔点: 141~146℃。	110-30-5	
净洗剂	RO(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O) <sub>n</sub> -SO <sub>3</sub> Na	脂肪醇醚硫酸盐, 白色细粉末或颗粒, 易溶于水, 具有优良的去污、乳化、发泡性能和抗硬水性能, 温和的洗涤性质不会损伤皮肤。广泛应用于香波、浴液、餐具洗涤剂、复合皂等洗涤化妆品, 用于纺织工业润湿剂、清洁剂等, 也可用作阴离子表面活性剂。		
消泡剂		白色至微黄色的均匀乳状液体, 无沉淀物、无可见机械杂质。pH 值 5.0-8.5, 气鼓 30min 抑泡性能(泡沫体积) ≤ 150mL。		
有机土		有机土是在地面积水或长期土壤水分饱和, 生长水生植物的条件下, 以泥炭化成土过程为主, 富含有机质的土壤		
硅酸镁铝	MgAl <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> 262.434	白色的复合胶态物质。含水量小于 8%。无毒。无味。不溶于水。在水中分散。pH 值为 7.5~9.5。流变性和触变性好。	71205-22-6	无毒和无刺激性



黄原胶	C <sub>35</sub> H <sub>49</sub> O <sub>29</sub>	黄原胶是白色或浅黄色的粉末，具有优良的增稠性、悬浮性、乳化性和水溶性，并具有良好的热、酸碱稳定性，所以被广泛应用于各种食品中。	11138-66-2	联合国粮食与农业组织和世界卫生组织（FAO/WHO）（1994）规定，黄原胶的每日允许摄入量（ADI）不作特殊规定。
拉开粉	C <sub>18</sub> H <sub>23</sub> NaO <sub>3</sub> S 342.42819	又称渗透剂 BX 或 1，2-二正丁基萘-6-磺酸钠。浅棕褐色片状结晶体，易溶于水。为极性有机溶剂及强电解液。对酸、碱和硬水都较稳定。固体加热至 110℃，不溶化而碳化，并逸出碱性蒸汽。本品是一种阴离子表面活性剂，具有优良的润湿性、渗透性、乳化性、分散性等性能，广泛地用于合成橡胶、纺织印染、农药、油漆、油墨等行业。	25417-20-3	大鼠口服 LD50: 1250mg/kg
苯甲酸钠	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> NaO <sub>2</sub> 144	无色晶体，无臭。熔点(122° C): 溶解性:溶于热水和乙醇。 与酸类反应放出有腐蚀性、刺激性作用的有害物。	532-32-1	急性毒性:: LD50: 无资料 mg/Kg(大鼠吸入) LC0:无资料 mg/m <sup>3</sup> , 2 小时(大鼠吸入)
糊精	C <sub>18</sub> H <sub>32</sub> O <sub>16</sub> 504.4371	1. 性状: 是淀粉的不完全水解产物。为黄色或白色无定形粉末 2. 密度 (g/mL,25℃): 0.803。微溶于冷水，较易溶于热水，不溶于乙醇和乙醚。可溶于沸水形成黏性溶液。	9004-53-9	急性毒性: 小鼠注射 LD50: 350 gm/kg
<b>主要溶剂</b>				
环己酮	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O 98.14	无色透明液体，不纯物为浅黄色，随着存放时间生成杂质而显色，呈水白色到灰黄色，具有强烈的刺鼻臭味。与空气混合爆炸极限 3.2%~9.0%（体积），易燃易挥发。密度: 0.948g/cm <sup>3</sup> ，熔点: -45℃，沸点: 155.6℃	108-94-1	LD50: 1535mg/kg(大鼠经口) LC50: 32080mg/m <sup>3</sup> , 4 小时(大鼠吸入)
乙二醇	(CH <sub>2</sub> OH) <sub>2</sub> , 62.068	无色、无臭、有甜味、粘稠液体。熔点(C): -13.2 相对密度(水=1): 1.11 沸点(C): 197.5 相对蒸密度(空气=1): 2.14 分子量: 62.07 蒸汽压(kPa): 6.21(20° C)燃烧热(kJ/mol): 281.9。闪点(° C): 110, 爆炸上限%(V/N): 15.3 爆炸下限%(V/V): 3.2 溶解性:与水混溶，可混溶于乙醇、醚等。蒸汽压: 0.06mmHg	107-21-1	LD50: 8000~ 15300 mg/kg(小鼠经口); 5900 ~ 13400 mg/kg(大鼠经口) LC50 :无资料
丙二醇	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> 76	无色透明或淡黄色粘稠状的液体，有苦味，溶于水、乙醇、乙醚和多种有机溶剂。熔点(° C): -60°C。沸点(° C): 187.2°C 相对密度(水=1): 1.038 饱和蒸汽压 0.97Kpa。闪点(° C): 120° C	:57-55-6	急性毒性:微毒
丙三醇	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub> 92.09	无色粘稠液体，无气味，有暖甜味，可混溶于醇，与水混溶，不溶于氯仿、醚、油类。能吸潮。熔点(°C): 20。相对密度(水=1): 1.26(20°C)。沸点(C): 182(2.7KPa)。闪点(°C): 160 引燃温度(C): 370 相对蒸气密度(空气=1): 3.1。饱和蒸汽压(kPa): 0.4(20°C )	56-81-5	健康危害:吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。对眼睛、皮肤有刺激作用。接触时间长能引起头痛、恶心和呕吐。 急性毒性: LD50: 12600 mg/kg(大鼠经口)LC50: 无资料
己酸	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOH, 116.15	第 8.1 类酸性腐蚀品。无色或浅黄色油状液体，有不愉快的椰肉油气味，辛辣的味道。沸点 (°C,101.3kPa) : 202~203。熔点 (°C) : -3。相对密度 (g/mL,20/4° C) : 0.9212 相对密度 (g/mL,25/4° C) : 0.9230。相对蒸汽密度 (g/mL,空气=1) : 4.0 闪点 (°C) : 102	142-62-1	口服大鼠 2050 uL/kg 口服小鼠 5 mg/kg 吸入小鼠 4100 mg/m <sup>3</sup> /2H。腹腔注射小鼠 3180 mg/kg

		微溶于水，溶于乙醇。		
柠檬酸	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> 192.13	枸橼酸，是一种重要的有机酸，为无色晶体，无臭，有很强的酸味，易溶于水，密度 1.452 g/cm <sup>3</sup>	77-92-9	急性毒性(LD50): 6730 mg/kg
150#溶剂油	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub> 120	无色液体、烃类气味。沸点、初沸点和沸程 178-210 ° C 闪点≥62 ° C 燃烧上下极限或爆炸极限下限: 0.6 上限: 7.0 蒸汽压 1.3kPa(20° C) 。 密度/相对密度 0.875-0.910g/cm <sup>3</sup> (20° C)	526-73-8	LD50(经口, 大鼠) LD50(经皮, 兔子): > 5000 mg/kg bw LC50(吸入, 大鼠): > 2000 mg/kg bw > 5610 mg/m <sup>3</sup> 空气(分析) 生殖细胞突变性
1, 6-己二胺	C <sub>6</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> 116.21	具有氨味的无色片状结晶。易溶于水，溶于乙醇、乙醚。熔点(°C): 42 沸点(°C): 205 相对密度(水=1): 0.85 燃烧热(kJ/mol): 4440 闪点(°C): 81 爆炸上限%(V/V): 6.3 爆炸下限%(V/V): 0.7) : 饱和蒸汽压(kPa 2.00 (90°C)	124-09-4	LD50: 750 mg/kg(大鼠经口); 1110 mg/kg(兔经皮)
甲基吡咯烷酮	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> NO 99.13	透明液体。气味:胺样气味,吸湿性强,化学性能稳定,。比重(水为 1.0):1.03. 水溶性(质量百分比%): 100%。沸点: 202°C。熔点: -24°C。闪点: 88°C 蒸汽压: 0.29 mm Hg ( 20 ° C)	14433-76-2	半致死剂量(LD50)经口(大鼠) 3,914 mg/kg 最低致死剂量吸入(大鼠) 4h > 5100 ppm 半致死剂量(LD50)经皮(兔子) 8,000 mg/kg
N,N-二甲基癸酰胺	C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> NO 199.33	无色或浅黄色油状液体。能与水、醇、醚、酯、酮、卤代烃、芳烃互溶, 密度: 0.862g/cm <sup>3</sup> 沸点: 259.6° 闪点: 97.1° C 蒸汽压: 0.0128mmHg	14433-76-2	大鼠 LD50:3914 毫克/公斤小鼠 LD50:5130 毫克/公斤
N-丁基吡咯烷酮	C <sub>8</sub> H <sub>15</sub> NO 141.2	无色透明油状液体。能与水、醇、醚、酯、酮、芳烃互溶, 密度: 0.961g/cm <sup>3</sup> 沸点: 243.8° 闪点: 103° C 蒸汽压: 0.0115mmHg	3740-98-2	无资料
异佛尔酮	C <sub>9</sub> H <sub>14</sub> O 138.21	无色透明液体, 熔点 -8 ° C (lit.)沸点 213-214 ° C (lit.)密度 0.923 g/mL 25 ° C (lit.), 饱和蒸汽压 0.2 mm Hg ( 20 ° C)水溶解度 14.5g/l	78-59-1	口服-大鼠 LD50: 1870 毫克/公斤; 口服-小鼠 LD50: 2690 毫克/公斤 TLV-TWA 28 毫克/立方米; STEL 56 毫克/立方米
蓖麻油聚氧乙烯醚		蓖麻油与环氧乙烷加成物, 黄色粘稠液体, 非离子型增溶剂。	61791-12-6	急性毒性静脉-小鼠 LD50: 6500 毫克/公斤
1,4-丁内酯	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> 86.09	无色油状液体, 有芳香气味。能与水混溶, 溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚和苯。可随水蒸气挥发。沸点 199-201°C 熔点-75°C 闪点:98.3 (开环)。相对密度 1.12 g/cm <sup>3</sup> 蒸汽压 0.43kPa.	96-48-0	低毒, 大鼠经口 LD50: 1540 mg/kg; 吸入 LC50: >5100 mg/m <sup>3</sup> /4H。小鼠经口 LD50: 1720 mg/kg。豚鼠经皮 LD50: >5 gm/kg。
聚乙二醇丁醚	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> (OCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> ) <sub>n</sub> OH 138.124	无色透明液体, 密度 1.3 g/cm <sup>3</sup> 沸点 243.8 ° C 熔点 60-61 ° C 闪点 101.3 ° C 蒸汽压 0.0±0.5 mmHg	9904-77-7	无资料
硼酸三丁酯	C <sub>12</sub> H <sub>27</sub> BO <sub>3</sub> 230.152。	无色透明液体, 不溶于水。密度 0.859g/cm <sup>3</sup> 熔点 -70°C 沸点 230.6 ° C 闪点 93.3 ° C 蒸汽压 0.0987mmHg	688-74-4	无资料
辛基吡咯烷酮	C <sub>12</sub> H <sub>23</sub> NO 197.32	无色或微黄色澄净液体。熔点: -25 ° C(lit.) 沸点: 170-172 ° C 闪点: >230 ° F 蒸汽压 0.0±0.6 mmH 密度: 0.92 g/mL	2687-94-7	无资料

## 2. 2工程分析

### 2. 2. 1 物料衡算

#### 一、物料衡算

各制剂系列产品生产工艺较为简单,均为混配等物理加工过程,无化学反应。

各系列产品生产工艺流程、各产品物料投入-产出衡算见“运营期工程分析”章节(2.3.2节)。

#### 二. 水平衡分析

拟建项目生产蒸汽用量 5935 吨/年,产生蒸汽冷凝水 4220 吨作为冷却系统补水利用。

拟建项目用水主要包括纯水制备系统用水、生产工艺用水、地面冲洗废水、设备清洗用水、循环冷却系统补水、废气喷淋系统补水、职工生活用水等。

##### 1、纯水系统用水

拟建项目液体农药制剂生产用纯水量 2525t/a, 依托现有离子交换纯水制备设备,纯水机总制备能力 10.0t/h,纯水制备系数为 0.9,新鲜水需求量约为 2806t/a,产生纯水制备浓水约 281m<sup>3</sup>/a, 作为废水排放。

##### 2、地面冲洗用水

拟建项目车间均为新建或者改建后作为拟建项目制剂生产车间利用,根据企业现有生产线实际运行情况、新增生产线占地面积,拟建项目新增地面冲洗用水量约 710m<sup>3</sup>/a,按用水量 85%计,产生地面冲洗废水量约 585.5m<sup>3</sup>/a,车间地面冲洗用水及废水排放情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 拟建项目地面冲洗用水核算

序号	车间名称	新增生产线 建筑面积	冲洗次数	用水单量 (L/m <sup>2</sup> 次)	用水量 m <sup>3</sup> /a	废水量 m <sup>3</sup> /a
1	8#车间 2#生产 线	1570m <sup>2</sup>	12 次/年	5	94.2	80
2	27#车间	1440m <sup>2</sup>	12 次/年	5	86.4	73.5
3	26#车间	8460m <sup>2</sup>	12 次/年	5	507.6	431.5
4	东厂区 FRD/SMM 车 间车间 D1#生 产线	360m <sup>2</sup>	12 次/年	5	21.6	18.5
合计					709.8	585.5

### 3、循环系统补充水量

本项目使用间接冷却水，主要用于机泵冷却和设备冷却，需求量约 40m<sup>3</sup>/h，企业已建有循环水系统（100 m<sup>3</sup>/h），现有项目用量约 40m<sup>3</sup>/h，拟建项目循环冷却水以最大负荷核算，年循环用量约 240000m<sup>3</sup>/a，以蒸发损耗 1.5%、定期排浓 1.5%计算，年需补充水 7200 m<sup>3</sup>/a，其中约 4220 m<sup>3</sup>/a 利用蒸汽冷凝水，需补充鲜水 2980 m<sup>3</sup>/a，部分定期排浓水作为全厂的路面冲洗用水利用。

### 4、设备清洗用水

拟建项目新型作物保护制剂包括除草剂、杀虫杀菌剂及植物生长调节剂，同种剂型的生产装置共用，除设备需定期清洗外，在农药制剂品种切换时，也需要对生产设备进行清洗，企业通过合理安排生产设备与调度生产进度，尽量减少农药制剂品种的切换频次。本项目除 9#、10#生产线设备清洗使用溶剂外，其余各生产设备清洗均使用去离子水，根据企业现有农药制剂生产实际，设备清洗下水（或溶剂）收集后暂贮存于容器内（溶剂密封），同类品种下次生产时进行添加，不排放。

各车间的生产设备设备清洗用水情况见表 2.2-2。

表 2.2-2 拟建项目共用设备清洗用水核算

序号	生产线	共线情况	清洗频次	每次清洗水量	全年量 m <sup>3</sup>
1	2#生产线	已有描述	每月清洗一次	20t	240
2	3#生产线		每月清洗一次	30t	360
3	4#生产线		每年清洗一次	30t	30
4	5#生产线		每月清洗一次	20t	240
5	D1#生产线		每年清洗一次	30t	30
6	7#生产线		每月清洗一次	20t	240
7	8#生产线		每月清洗一次	20t	240
8	9#生产线		每周清洗一次	5t（溶剂）	260（溶剂）
9	10#生产线		每周清洗一次	5t（溶剂）	260（溶剂）
合计					1380（水） 520（溶剂）

### 5、废气喷淋塔用水

拟建项目废气处理除 3#、4#、5#生产线依托现有设施外，其余各生产线均需新增废气处理装置，处理工艺为“布袋除尘+喷淋吸收”或“布袋除尘+喷淋

吸收+活性炭吸附”，喷淋塔吸收液需定期排放和更换，拟建项目建成后 3#、4#、5#生产线运行时间增加，相应喷淋液排放和更换频次增加。吸收液定期排放和更换产生喷淋塔废水，此外固体制剂干燥过程中，物料包含的水分蒸发后在喷淋塔内凝聚，也相应增加了喷淋塔废水排放量。新建生产线按年实际生产 250 天计（不含 D1#生产线，该线年操作时间仅 1200h），根据现有制剂生产运行实际，喷淋塔补充用水量情况见表 2.2-3。

表 2.2-3 拟建项目废气洗涤塔用水核算

序号	位置	喷淋塔性质	总容积 (m <sup>3</sup> )	吸收液 更换频次	洗涤塔数量	补充水量 m <sup>3</sup> /a
1	2#生产线	不设置				
2	3#生产线	洗涤塔（双层喷淋+除雾）	1.0	每周更换一次	1	35（新增）
3	4#生产线	洗涤塔（双层喷淋+除雾）	1.0	每周更换一次	1	25（新增）
4	5#生产线	洗涤塔（双层喷淋+除雾）	1.0	每周更换一次	1	10（新增）
5	D1#生产线	洗涤塔（双层喷淋+除雾）	1.0	每周更换一次	1	20
6	7#生产线	洗涤塔（双层喷淋+除雾）	1.0	每周更换一次	1	15
7	8#生产线	洗涤塔（双层喷淋+除雾）	1.0	每周更换一次	1	36
8	9#生产线	洗涤塔（双层喷淋+除雾）	1.0	每周更换一次	1	37
9	10#生产线	洗涤塔（双层喷淋+除雾）	1.0	每周更换一次	1	40
合计						218

## 6、初期雨水

企业初期雨水量按照全厂面积进行校核，拟建项目新增建筑物面积为7032 m<sup>2</sup>，现有建（构）筑物总面积12451 m<sup>2</sup>，共约19483 m<sup>2</sup>，依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]151号）确定初期雨水收集时间为15min，南通暴雨强度公式：

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

式中：i——降雨强度（mm/min）；

t——降雨历时（分钟），t取 15min；

$T_M$ ——重现期，(年)，取 2 年，重现期一般地区采用 1~3 年，重要地区采用 3~5 年，地下通道和下沉式广场等采用 10~20 年。

初期雨水收水量计算如下：

$$V_{\text{雨}}=qF\Psi T$$

式中： $V_{\text{雨}}$ ——初期雨水收水量，(m<sup>3</sup>)；

$F$ ——汇水面积，(10<sup>4</sup>m<sup>2</sup>)， $F$  取 0.；

$\Psi$ ——径流系数（一般取 0.4~0.9，此处取 0.75）；

$T$ ——收水时间，(分钟)，取 15min；

$q$ ——暴雨强度，(L/s•公顷)。

$$q=1.49\times 10^4/60=248.3 \text{ L/s}\cdot\text{公顷}$$

根据核算西厂区单次初期雨水量 327m<sup>3</sup>/次，拟建单位现有初期雨水池 600 m<sup>3</sup>，可满足初期雨水收集要求，年暴雨收集频次以 8 次/年计，全厂初期雨水收集量为 2616m<sup>3</sup>/a，其中现有项目已经估算初期雨水量约 1670m<sup>3</sup>/a，拟建项目新增初期雨水收集量 946m<sup>3</sup>/a。

#### 7、生活用水

拟建项目新增人员 162 人，以每人每天用水量 100L 测算，年新增生活用水量约 4050m<sup>3</sup>，生活污水产生量约 3434m<sup>3</sup>/a。

根据用水和排水情况，建设项目水平衡图见图 2.2-1。

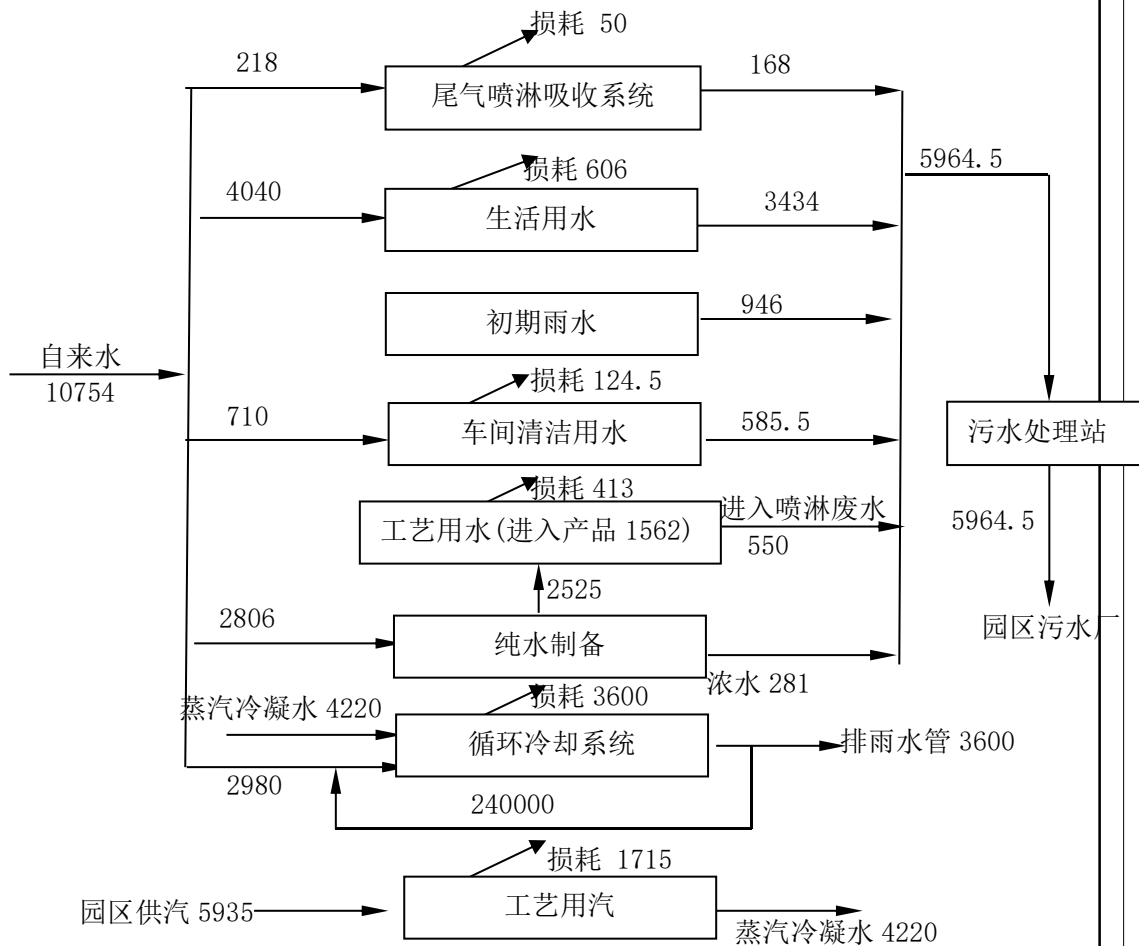


图 2.5-1 拟建项目水平衡图 (m³/a)

## 2.3 工艺流程

### 2.3.1 施工期

本项目拟建构筑物主要有生产车间、库房、罐区，建筑施工流程有场地平整、土方开挖、道路修筑、房屋建筑、装修等，主要建设流程如下。

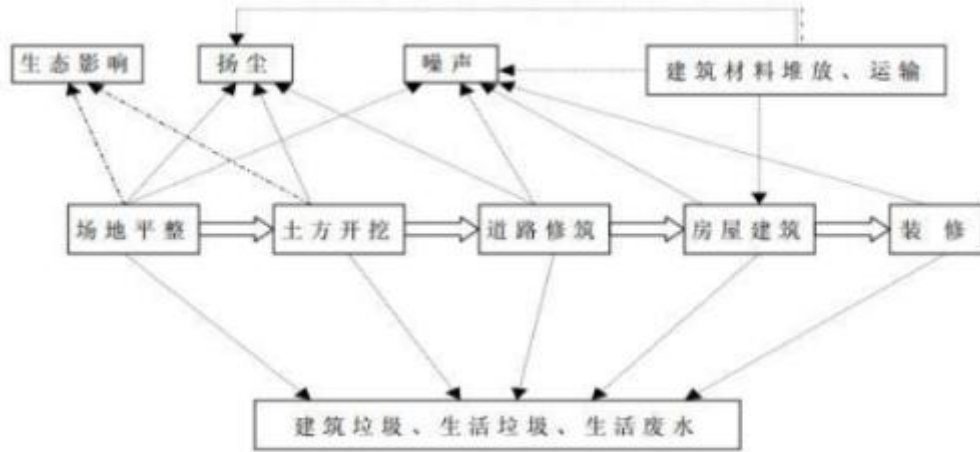


图 2.3-1 施工期工艺流程图

施工行为对环境的影响只是短期暂时，随着结束其施工行为对环境的影响只是短期暂时，随着结束其的影响也会结束。

#### (1) 废气

施工期的大气污染物主要是打基础、平整场地时地表开挖、回填土临时堆置的风蚀扬尘；推土机、搅拌机等作业处扬尘；临时物料堆场的风蚀扬尘；施工现场“三材”运输、土石方量运输等物料洒落扬尘和来往车辆产生的道路扬尘等。

上述各起尘环节多属于无组织排放，在时间和空间上均为零散，很难准确定量计算其污染程度，只能简单估算施工场地起尘量：根据有关资料推荐，施工期粉尘排放系数按 3 吨/月·万平方米计算，拟建项目施工占地约 8000m<sup>2</sup>，有效施工面积按照 30%计，则施工中每月粉尘产生量为 0.72t/月。

预期施工期为 12 个月，则施工粉尘产生量为 8.64t，这些粉尘基本上是土及砂土，其粒径较大，扬尘高度不高，一般都掉落在施工现场中。

#### (2) 废水

施工期间主要水污染物是建筑材料、设备的冲洗废水和施工队伍产生的生活

工艺流程和产排污环节



污水等。冲洗废水及生活污水中主要污染物为 SS、COD、氨氮。冲洗废水排放的质和量是随机的，很难估算，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后用于洒水降尘。施工期为 12 个月，施工工地人员最高峰按 40 人计，施工人员生活污水生活用水量按 100L/人·日计，则生活用水量为 1440m<sup>3</sup>，排水系数按 0.85 计，则施工期生活污水总排放量约为 1224m<sup>3</sup>，主要污染因子为 COD、SS、氨氮等，厂内建有污水处理设施，由管道引至公司已建污水处理设施，定期排放至园区污水处理厂。

### (3) 噪声

拟建项目施工期主要噪声源是各类施工机械设备和运输车辆。

#### ①施工机械设备

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。参照同类型建设项目常用机械的实测资料，施工期常用施工机械噪声源强分别见下表。

表 2.3-1 主要施工机械噪声源强

序号	机械类型	型号	测点距施工机械距离 (m)	最大声级L <sub>max</sub> (dB)
1	轮式装载机	ZL40	5	90
2	平地机	PY16A	5	90
3	振动式压路机	YZJ10B	5	86
4	双轮双振压路机	CC21	5	81
5	三轮压路机	—	5	81
6	轮胎压路机	ZL16	5	76
7	推土机	T140	5	86
8	轮胎式液压挖掘机	W4-60C	5	84
9	摊铺机	VOGELE	5	87
10	锥形反转出料混凝土搅拌机	JZC350	1	79

#### ②运输车辆

施工中土石方调配、设备、材料运输将动用大量运输车辆，这些运输车辆特别是重载汽车噪声辐射强度较高，对其频繁行驶经过的施工现场、施工便道和既有公路周围环境将产生较大干扰。调查表明，在距离车辆 15m 处，载重汽车噪声为 85~90 dB (A)。

### (4) 固体废物

施工期的固体废弃物主要为平整场地的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

### ①建筑垃圾

项目施工中产生的建筑垃圾包括平整土地产生的土石方等，必须统一收集、装运，运送至城市建设管理部门指定的建筑垃圾堆放处统一处置。

### ②生活垃圾

施工人员约 40 人，人均生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·日计算，拟建项目施工期为 12 个月，则施工期生活垃圾产生量约为 7.2t。收集后由环卫部门统一处理。

## 2.3.2 运营期工程分析

本次拟建项目共 40 个制剂类产品，包含了农药杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂等四大系列、五个主要剂型。各产品生产工艺均为复配、包装等物理加工过程，无化学反应。同一剂型的产品生产工艺基本相同。

企业在生产线设备选型时，充分注意到与生产多剂型产品产能要求的适应性，在生产方案设计和产品生产布局中，同一条生产线安排同剂型或生产工艺相近的不同剂型产品生产，因此，本节内容以生产线为单元，对各生产线设备配置、设备产能与生产方案匹配性、各制剂产品生产工艺、产污环节、物料投入-产出平衡进行分析描述。

### 一、2#生产线

2#生产线设置在西厂区 8#车间内，依托于现有 8#生产车间，新建一条液体制剂生产线和一条液体制剂包装线，安排本次技改产品 500g/L 甲萘威悬浮剂、200g/L 氯虫苯甲酰胺悬浮剂、250g/L 丙硫菌唑悬浮剂、410g/L 丙硫菌唑·啉氧菌酯悬浮剂、720g/L 百菌清悬浮剂、250g/L 丙硫菌唑乳油、420g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油、250g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油共 8 个 制剂产品生产（5 个为水悬浮剂、3 个为乳油制剂）。

### 1、生产线主要设备

2#生产线主要设备列于表 2.3-2。

表 2.3-2 2#生产线主要设备表

序号	设备名称	规格型号	工况		数量	备注
			温度	压力		
1	3m <sup>3</sup> 分散剪切釜	3m <sup>3</sup>	常温	常压	1	不锈钢

2	1m <sup>3</sup> 分散釜	1m <sup>3</sup>	常温	常压	1	不锈钢
3	卧式砂磨机	V=50L	10-50℃	≤0.2MPa	2	不锈钢
4	卧式砂磨机	V=50L	10-50℃	≤0.2MPa	1	不锈钢
5	搅拌釜	V=6m <sup>3</sup>	常温	常压	2	不锈钢
6	SC灌装线	4-20L, 6头	常温	常压	1	不锈钢
7	SC灌装线	0.1-1L, 灌旋一体	常温	常压	1	不锈钢
8	通风除尘系统		常温	微负压	1	不锈钢
9	自控系统		——	——	1	不锈钢
10	冷却系统	水冷式	0-15℃	≤0.4MPa	1	不锈钢
11	监控系统		——	——	1	

## 2、设备产能与生产方案匹配性分析

2#生产线生产方案、设备产能匹配性见表 2.3-3。

表 2.3-3 2#生产线生产方案及设备产能匹配性

序号	产品名称	规模 t/a	批产能 t/a	批用时 /h	年操作 时间/h	备注
1	500g/L 甲萘威悬浮剂	500	3	6	1000	依托于现有 8#生产车间, 新建一条生产和包装线(2#线) 年操作时间共 4000h
2	200g/L 氯虫苯甲酰胺悬浮剂	100	3	6	200	
3	250g/L 丙硫菌唑悬浮剂	500	3	6	1000	
4	410g/L 丙硫菌唑·啉氧菌酯悬浮剂	300	3	6	600	
5	720g/L 百菌清悬浮剂	200	3	6	400	
6	250g/L 丙硫菌唑乳油	500	5	5	500	
7	420g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	100	5	5	100	
8	250g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油	200	5	5	200	

该生产线为本次技改新建生产线, 各产品生产用时共 4000 小时, 设备生产能力满足生产要求。

## 3、生产工艺

2#生产线 8 个产品中, 5 个为水悬浮剂、3 个为乳油制剂, 生产工艺说明如下:

### (1) 水悬浮剂生产工艺

配置: 按照产品的配方要求, 将不溶性农药原药、固体分散剂、渗透剂、填充料、水等物料按比例进行计量配料后投入配料釜中, 其中固体原料为人工投料(微负压), 桶装液体原料通过抽料泵进行添加, 投料过程中有投料废气 G2-1,1 产生。物料添加完毕后, 常温状态下乳化搅拌, 连续泵入一级、二级珠磨机珠磨、

精磨，物料细度达到砂磨终点后，进入调制槽进行混合。乳化搅拌、珠磨、精磨、包装工序物料均以浆料形态进行加工，无粉尘产生，调制工序有少量有机废气 G2-3,1 产生。

取样分析，检测合格后，由活活塞泵泵入成品贮槽贮存。

包装：将合格的产品由成品贮槽泵送到各自动灌装生产线进行自动灌装，打包并送成品库。灌装工段有少量有机废气 G2-4,1 产生。

悬浮剂生产过程中投料粉尘 G2-1,1 通过釜上方的集气罩收集，搅拌、调制工序产生的有机废气 G2-2,1、G2-3,1 管道收集，灌装过程有机废气 G2-4,1 装置上方的集气罩收集，各股废气收集后经“布袋除尘”装置处理，由 2#生产线排气筒（FQ301415）排放。

悬浮剂生产过程中无工艺废水和工艺废物产生。投料和灌装工序有废气无组织排放 G2<sub>无</sub>。

悬浮剂生产工艺流程见图 2.3-2。

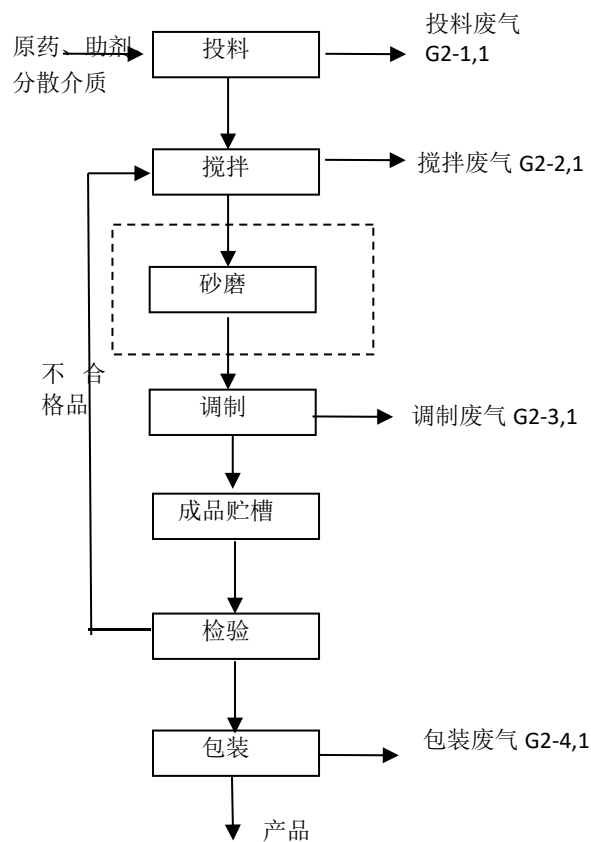


图 2.3-2 悬浮剂系列生产工艺流程图

(1、编号说明：第一位：G—废气、S—废渣；第二位：生产线编号，如 2—2#生产线；第三位：产污环节序号，如 1—投料废气；第四位：该生产线产品剂型，相同剂型产品序号相同。

2、废气污染量 $<0.00005\text{t/a}$ ，以“微量”计。下同。)

## (2) 乳油制剂生产工艺

投料配制：将除草剂或杀虫杀菌剂的农药原药、乳化剂、有机溶剂等物料按配方比例进行计量配料后投入乳化釜中，其中固体原料为人工投料（微负压），液体物料通过高位槽管道自动投加或通过抽料泵进行添加，投料过程有废气 G2-1,2 产生。

物料添加完毕后，常温状态下搅拌混合 30 分钟，搅拌完成后进行取样分析，待检测合格后送沉降槽沉降 4h，经过过滤，再由泵输送至成品贮槽贮存，该过程中会有调制、静置过滤废气 G2-2,2 和过滤废渣 S2-2 产生。

包装：将合格的产品由成品贮槽送到各自动灌装生产线进行自动灌装，打包并送成品库。灌装工序有有机废气 G2-3,2 产生。

乳油制剂生产过程中，投料粉尘 G2-1,2 通过剪切釜上方的集气罩收集，搅拌调制、静置过滤有机废气 G2-2,2 G2-3,2 和灌装工序产生的有机废气 G2-4,2、管道收集和灌装线上方的集气罩收集后，经“布袋除尘”装置处理，处理后各股废气由 2#生产线排气筒（FQ301415）排放。

乳油生产中无工艺废水产生，过滤工序有少量滤渣 S2-2 产生。投料和灌装工序有废气无组织排放 G2<sub>无</sub>。

乳油生产工艺流程具体见图 2.3-3。

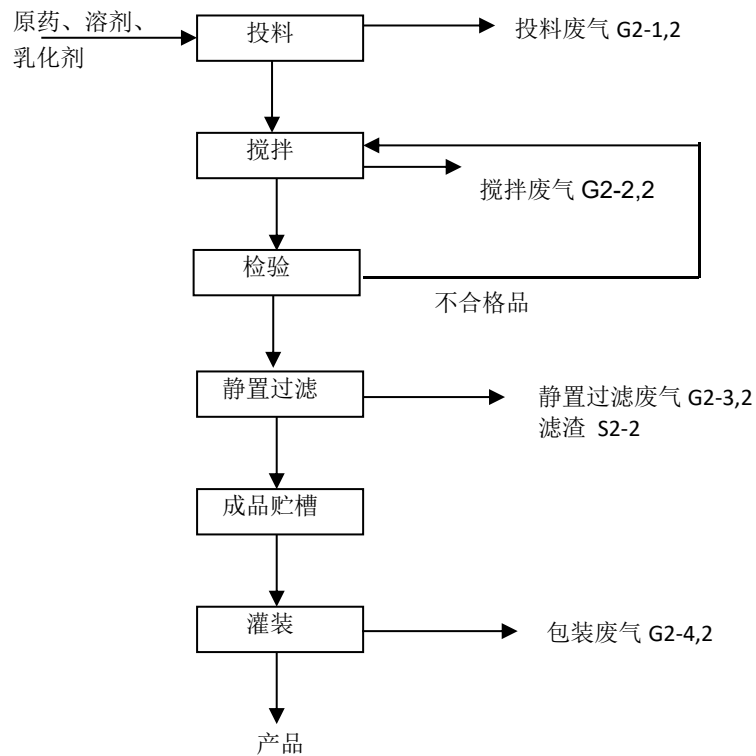


图 2.3-3 乳油制剂系列生产工艺流程图

#### 4、物料平衡

各产品物料平衡见表 2.3-4~2.3-11。

表 2.3-4 500g/L 甲萘威悬浮剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
99%甲萘威原药	232	成品	499.9534
1,2-苯丙异噻唑啉-3-酮	2.5	G2-1,1 粉尘 有机废气	0.04 微量
柠檬酸	1	G2-2,1 有机废气	0.0008
聚氧乙烯醚硫酸盐	15	G2-3,1 有机废气	0.0008
黄原胶	1	G2-4,1 有机废气	微量
烷基萘磺酸钠甲醛缩合物	10	G2 粉尘无	0.005
有机硅消泡剂	2.5	G2 有机废气无	微量
丙二醇	25		
白炭黑	10		
水	201		
合 计	500		500

表 2.3-5 200g/L 氯虫苯甲酰胺悬浮剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
98%氯虫苯甲酰胺原药	18.5	成品	99.99598
1,2-苯丙异噻唑啉-3-酮	0.1	G2-1,1 粉尘 有机废气	0.0033 微量
山梨醇脂肪酸酯聚氧乙烯醚	1.5	G2-2,1 有机废气	0.00016
木质素磺酸盐	3	G2-3,1 有机废气	0.00016
黄原胶	0.3	G2-4,1 有机废气	微量
聚氧乙烯聚氧丙烯醚	3	G2 <sub>粉尘无</sub>	0.0004
有机硅消泡剂	0.5	G2 <sub>有机废气无</sub>	微量
乙二醇	5		
水	68.1		
合 计	100		100

表 2.3-6 250g/L 丙硫菌唑悬浮剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
98%丙硫菌唑原药	116	产品	499.9784
1,2-苯丙异噻唑啉-3-酮	0.5	G2-1,1 粉尘 有机废气	0.018 微量
聚氧乙烯聚氧丙烯醚	15	G2-2,1 有机废气	0.0008
山梨醇脂肪酸酯聚氧乙烯醚	10	G2-3,1 有机废气	0.0008
苯酚磺酸缩合物钠盐	10	G2-4,1 有机废气	微量
黄原胶	1	G2 <sub>粉尘无</sub>	0.002
烷基萘磺酸钠甲醛缩合物	5	G2 <sub>有机废气无</sub>	微量
有机硅消泡剂	2.5		
乙二醇	25		
水	315		
合 计	500		500

表 2.3-7 410g/L 丙硫菌唑·啉氧菌酯悬浮剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
98%丙硫菌唑原药	57.9	成品	299.98024
98%啉氧菌酯原药	51.6	G2-1,1 粉尘 有机废气	0.017 微量
苯酚磺酸盐	9	G2-2,1 有机废气	0.00048
烷基糖苷	9	G2-3,1 有机废气	0.00048
1,2-苯丙异噻唑啉-3-酮	0.3	G2-4,1 有机废气	微量
聚氧乙烯聚氧丙烯醚	9	G2 粉尘无	0.0018
山梨醇脂肪酸酯聚氧乙烯醚	9	G2 有机废气无	微量
黄原胶	0.6		
有机硅消泡剂	1.5		
乙二醇	15		
水	155.1		
合 计	300		300

表 2.3-8 720g/L 百菌清悬浮剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
98%百菌清原药	109	成品	199.98056
1,2-苯丙异噻唑啉-3-酮	0.2	G2-1,1 粉尘 有机废气	0.017 微量
聚丙烯酸共聚物	2	G2-2,1 有机废气	0.00032
环氧乙烷环氧丙烷嵌段共聚物	4	G2-3,1 有机废气	0.00032
黄原胶	0.2	G2-4,1 有机废气	微量
有机硅消泡剂	0.4	G2 粉尘无	0.0018
丙三醇	6	G2 有机废气无	微量
水	78.2		
合 计	200		200

表 2.3-9 250g/L 丙硫菌唑乳油物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
98%丙硫菌唑原药	127.5	成品	499.72536
十二烷基苯磺酸钙	20	G2-1,2 粉尘 有机废气	0.022 微量
蓖麻油聚氧乙烯醚	20	G2-2,2 有机废气	0.00017
聚乙二醇丁基醚	10	G2-3,2 有机废气	0.00017
N,N-二甲基癸酰胺	322.5	G2-4,2 有机废气	微量
		S2-2 滤渣	0.25
		G2 粉尘无	0.0023
		G2 有机废气无	微量
合 计	500		500



表 2.3-10 420g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
98%丙硫菌唑原药	21.5	成品	99.93965
98%戊唑醇原药	21.5	G2-1,2 粉尘 有机废气	0.008 0.0003
十二烷基苯磺酸钙	4	G2-2,2 有机废气	0.00039
苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚	4	G2-3,2 有机废气	0.00039
聚乙二醇丁基醚	2	G2-4,2 有机废气	0.0003
N,N-二甲基癸酰胺	10	S2-2 滤渣	0.05
辛基吡咯烷酮	37	G2 粉尘无	0.0009
		G2 有机废气无	0.00007
合 计	100		100

表 2.3-11 250g/L 丙硫菌唑·戊唑醇乳油物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
98%丙硫菌唑原药	26	成品	199.89096
98%戊唑醇原药	26	G2-1,2 粉尘 有机废气	0.008 微量
蓖麻油聚氧乙烯醚	20	G2-2,2 有机废气	0.00007
聚乙二醇丁基醚	4	G2-3,2 有机废气	0.00007
N,N-二甲基癸酰胺	124	G2-4,2 有机废气	微量
		S2-2 滤渣	0.1
		G2 粉尘无	0.0009
		G2 有机废气无	微量
合 计	200		200

## 二、3#生产线

3#生产线设置在西厂区27号车间内，为已建生产线，依托于27#生产车间原有3#生产包装线，与65%氨氟乐灵WDG等共享，新建一条小包装线。安排本次技改产品60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂、75%环嗪酮水分散粒剂、45%甲磺草胺·嗪草酮水分散粒剂、50%丙炔氟草胺水分散粒剂、84%双氯磺草胺水分散粒剂、84%胺唑草酮水分散粒剂、70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂、40%氟硫草定可湿性粉剂8个制剂生产（7个水分散粒剂、1个可湿性粉剂）。

### 1、生产线主要设备

3#生产线主要设备列于表2.3-12。

表 2.3-12 3#生产线主要设备表

序号	设备名称	规格型号	工况		数量	备注
			温度	压力		
1	投料系统		常温	常压	1	不锈钢
2	双螺杆锥形混合机	V=2m <sup>3</sup>	常温	常压	1	不锈钢
3	双螺杆锥形混合机	V=3m <sup>3</sup>	常温	常压	1	不锈钢
4	气流粉碎系统	400 型	常温	常压	1	不锈钢
5	双锥捏合机	V=1m <sup>3</sup>	常温	常压	1	不锈钢
6	物料分布器	V=0.5	常温	常压	1	不锈钢
7	造粒机	500 型, 篮式	10-60°C	常压	1	不锈钢
8	卧式沸腾干燥器	L=6m	10-80°C	微负压	1	不锈钢
9	振动筛		常温	常压	1	不锈钢
10	WG 包装料仓一	V= 2m <sup>3</sup>	常温	常压	1	不锈钢
11	WG25Kg 包装线		常温	常压	1	不锈钢
12	WG1-5Kg 包装线		常温	常压	1	不锈钢
13	WP 通风除尘系统		常温	微负压	1	
14	WG 通风除尘系统		常温	微负压	1	
15	监控系统		——	——	1	
16	自控系统		——	——	1	

### 2、设备产能与生产方案一致性分析

该生产线现有产品80%特草定WP、氨氟乐灵WDG、80%噻苯隆WP生产用时2664小时，本次技改产品生产用时共4166小时，合计用时6830小时，设备生产能力满足生产要求。

表 2.3-13 3#生产线产品方案及设备产能匹配性

序号	产品名称	规模 吨/年	批产能 吨/批	批用时 /h	年操作 时间/h	备注
1	60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂	500	0.9	3	1667	依托于原有 27#生产车间 3#生产、包装线，与 65%氨氟乐灵 WDG 等共享，新建一条小包装线 年操作时间共 4166h
2	75%环嗪酮水分散粒剂	200	0.9	3	667	
3	45%甲磺草胺·嗪草酮水分散粒剂	100	0.9	3	333	
4	50%丙炔氟草胺水分散粒剂	100	0.9	3	333	
5	84%双氯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	3	333	
6	84%胺唑草酮水分散粒剂	100	0.9	3	333	
7	70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂	100	0.9	3	333	
8	40%氟硫草定可湿性粉剂	50	0.9	3	167	

### 3、生产工艺

3#生产线共7个水分散粒剂产品，1个可湿性粉剂产品，生产工艺说明如下：

#### (1) 水分散粒剂

配置：按照产品的配方要求，原药、助剂、填料经称重后，经人工投料加入到一次混合釜混合，投料粉尘G3-1,1通过混合釜上的集气罩收集。物料混和后进入流化床对撞式气流粉碎机粉碎成一定目数的粉剂，进入后锥形混合机混合均匀，经检测合格后，物料进入中间料仓，粉碎过程产生的粉尘经设备自带旋风分离装置和布袋收尘装置回收（根据工艺设计和企业生产经验，旋风分离装置颗粒物分离效率约80%，布袋收尘装置粉尘回收率约99%），收尘后的含尘尾气G3-2,1管道收集。

中间料仓物料准确计量进入捏合机，加入去离子水捏合，每批产品的捏合时间为1h；将捏合好的物料经分配器送旋转制粒机制粒，潮品经连续化沸腾床热风干燥，干燥温度为60℃~65℃，烘干后的物料送振动筛进行过筛，干燥、筛选过程有粉尘产生（根据企业生产经验，细颗粒约占5%），经设备自带布袋除尘装置回收，收尘后的含尘尾气G3-3,1管道收集。每批产品筛选用时为1h，检验合格送入缓冲料仓，不合格的粗粒进入粉碎工段继续粉碎，不合格的细粒回捏合工段，出料过程的粉尘G3-4,1通过设置在上方的集气罩收集，未被捕集的粉尘无组织排放。

将合格的制剂产品由料仓送到各自动包装生产线，进行自动包装，打包并送成品库，包装过程中产生的粉尘废气G3-5, 1装置上方集气罩收集。

投料混合、筛选出料、包装工序集气罩收集的含尘废气（G3-1,1、G3-4,1、G3-5,1），粉碎工序和干燥、筛选工序粉尘回收后的含尘尾气（G3-2,1、G3-3,1），一并进入该生产线配备的“布袋除尘+喷淋吸收”装置处理，由3#生产线排气筒（FQ301410）排放。

水分散粒剂生产过程中无工艺废水和工艺废物产生。投料、出料和包装工序有废气无组织排放G3<sub>无</sub>。

水分散粒剂生产工艺流程见图2.3-4。

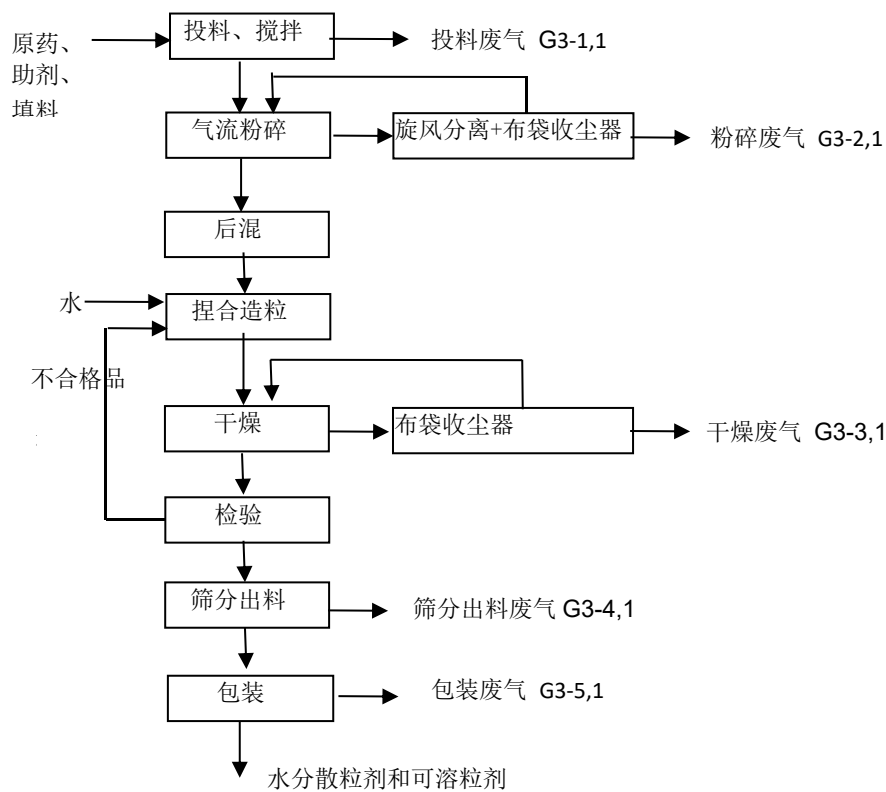


图 2.3-4 水分散粒剂系列生产工艺流程图

(2) 可湿粉剂（可溶粉剂）：

可湿粉剂（可溶粉剂）生产过程与水分散粒剂相似，除无造粒、捏合、干燥、筛选工序外，其余均相同，生产过程中投料混合、后混合出料、包装工序产生的含尘废气（G3-1,2、G3-4,2、G3-5,2）经设备上方集气罩收集，气流粉碎工序粉状物料经旋风分离和布袋收尘器（设备自带，分离效率80%、收尘效率约99%）回收粉尘，含尘尾气（G3-2,2）管道收集。

集气罩和管道收集的各股废气一并经“布袋除尘+喷淋洗涤吸收”装置处理后由3#生产线排气筒（FQ301410）排放。

可湿粉剂生产过程中无工艺废水和工艺废物产生。投料、出料和包装工序有废气无组织排放G3<sub>无</sub>。

水分散粒剂生产工艺流程见图2.3-5。

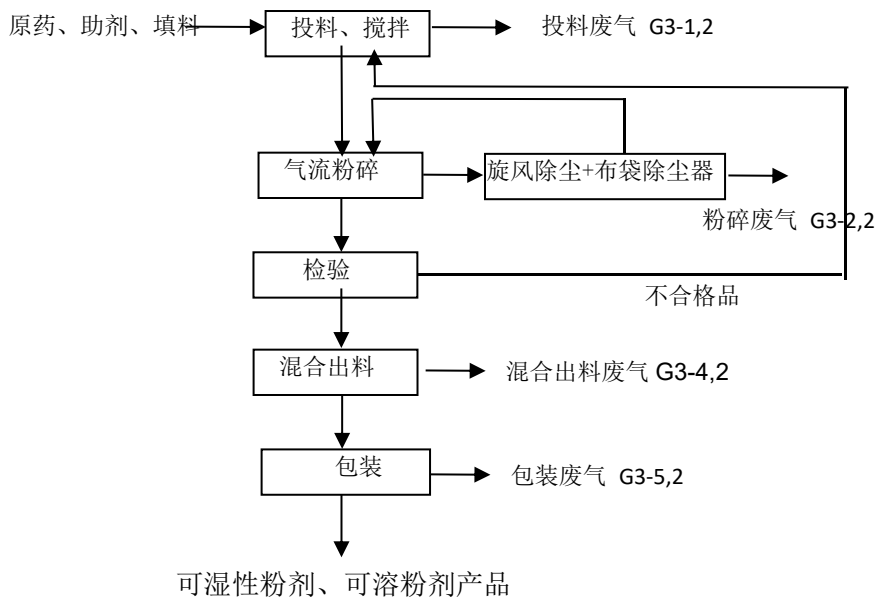


图 2.3-5 可湿粉剂（可溶性粉）系列生产工艺流程图

#### 4、物料平衡

各产品物料平衡见表 2.3-14~2.3-21。

表 2.3-14 60%环嗪酮·敌草隆水分散粒剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
98%环嗪酮原药	67.3	成品	497.75
97%敌草隆原药	241.25	G3-1,1、G3-4,1、G3-5,1 粉尘	0.225
烷基萘磺酸钠甲醛缩合物	15	G3-2,1 粉尘	1.25
异丙基萘磺酸盐	10	G3-3,1 粉尘	0.75
木质素磺酸钠	35	G3 粉尘无	0.025
白炭黑	10		
硬脂酸钠	2.5		
高岭土	118.95		
合 计	500		500

表 2.3-15 75%环嗪酮水分散粒剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
97%敌草隆原药	247.5	成品	298.651
烷基萘磺酸钠甲醛缩合物	6	G3-1,1、G3-4,1、G3-5,1 粉尘	0.135
异丙基萘磺酸盐	6	G3-2,1 粉尘	0.75
木质素磺酸钠	15	G3-3,1 粉尘	0.45
白炭黑	3	G3 粉尘无	0.014
高岭土	22.5		
合 计	300		300

表2.3-16 45%甲磺草胺·嗪草酮水分散粒剂物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
97%甲磺草胺原药	18.3	成品	99.55
97%嗪草酮原药	27.5	G3-1,1、G3-4,1、G3-5,1 粉尘	0.045
磺化琥珀酸二异辛酯钠盐	2	G3-2,1 粉尘	0.25
烷基萘磺酸钠甲醛缩合物	2	G3-3,1 粉尘	0.15
木质素磺酸钠	8	G3 粉尘无	0.005
玉米淀粉	13		
高岭土	29.2		
	100		100

表2.3-7 50%丙炔氟草胺水分散粒剂物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
98%丙炔氟草胺原药	51	成品	99.55
木质磺酸钙	6	G3-1,1、G3-4,1、G3-5,1 粉尘	0.045
烷基硫酸盐	3	G3-2,1 粉尘	0.25
玉米淀粉	40	G3-3,1 粉尘	0.15
		G3 粉尘无	0.005
合 计	100		100

表2.3-18 84%双氯磺草胺水分散粒剂物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
98%双氯磺草胺原药	85.7	成品	99.55
烷基硫酸盐	3	G3-1,1、G3-4,1、G3-5,1 粉尘	0.045
木质素磺酸盐	7	G3-2,1 粉尘	0.25
玉米淀粉	4.3	G3-3,1 粉尘	0.15
		G3 粉尘无	0.005
合 计	100		100

表2.3-19 84%胺唑草酮水分散粒剂物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
96%胺唑草酮原药	87.5	成品	99.55
烷基糖苷	3	G3-1,1、G3-4,1、G3-5,1 粉尘	0.045
木质素磺酸钠	7	G3-2,1 粉尘	0.25
玉米淀粉	2.5	G3-3,1 粉尘	0.15
		G3 粉尘无	0.005
合 计	100		100

表2.3-20 70%甲磺草胺·氯酯磺草胺水分散粒剂物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
97%甲磺草胺原药	64	成品	99.55
97%氯酯磺草胺原药	8.15	G3-1,1、G3-4,1、G3-5,1 粉尘	0.045
十二烷基硫酸钠	2	G3-2,1 粉尘	0.25
烷基萘磺酸钠甲醛缩合物	2	G3-3,1 粉尘	0.15
改性木质素磺酸钠	8	G3 粉尘无	0.005
牛脂酸钠	1		
玉米淀粉	14.85		
合 计	100		100

表2.3-21 40%氟硫草定可湿性粉剂物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
96%氟硫草定原药	20.85	成品	49.85
十二烷基硫酸钠	1.5	G3-1,2、G3-4,2、G3-5,2 粉尘	0.0225
烷基萘磺酸钠甲醛缩合物	1.25	G3-2,2 粉尘	0.125
改性木质素磺酸钠	2.5	G3 粉尘无	0.0025
白炭黑	17.5		
高岭土	6.4		
合 计	50		50

### 三、4#生产线

4#生产线设置在西厂区27号车间内，为已建生产线，与现有40%唑草酮WDG产品共享，本次技改中，共安排拟建项目18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂、36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂、10%唑草酮可湿性粉剂、15%唑草酮可湿性粉剂、40%唑草酮可湿性粉剂、70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂、80%敌草隆水分散粒

剂、75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散粒剂8个制剂生产（6个可湿性粉剂、2个水分散粒剂）。

### 1、生产线主要设备

4#生产线主要设备列于表2.3-22。

表2.3-22 4#生产线主要设备表

序号	设备名称	规格型号	工况		数量	备注
			温度	压力		
1	投料系统		常温	常压	1	不锈钢
2	双螺杆锥形混合机	V=2m <sup>3</sup>	常温	常压	1	不锈钢
3	双螺杆锥形混合机	V=3m <sup>3</sup>	常温	常压	1	不锈钢
4	气流粉碎系统	400型	常温	常压	1	不锈钢
5	造粒干燥装置		常温	常压	1	不锈钢
6	自动包装线	25Kg	常温	常压	1	不锈钢
7	WP通风除尘系统		常温	微负压	1	
8	监控系统		——	——	1	
9	自控系统		——	——	1	

### 2、设备产能与生产方案一致性分析

该生产线现有产品75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散粒剂WDG、唑草酮WDG生产用时1336小时，本次技改产品生产用时共2917小时，合计用时4253小时，设备生产能力满足生产要求。

表 2.3-23 4#生产线生产方案及设备产能匹配性

序号	产品名称	规模 吨/年	批产 能 吨/批	批用 时 /h	年操 作时 间/h	备注
1	18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	50	1	2.5	125	西厂区，27号建筑物，不新建生产线，与已经建设的40%唑草酮WDG—4#生产线共线；年操作时间共2917h
2	36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂	100	1	2.5	250	
3	10%唑草酮可湿性粉剂	50	1	2.5	125	
4	15%唑草酮可湿性粉剂	50	1	2.5	125	
5	40%唑草酮可湿性粉剂	50	1	2.5	125	
6	70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂	200	1	2.5	500	
7	80%敌草隆水分散粒剂	300	0.9	3	1000	
8	75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散粒剂	200	0.9	3	667	

### 3、生产工艺

4#生产线加工生产产品为6个可湿性粉剂和2个水分散粒剂，产品剂型、生产



工艺与3#生产线相同。

生产工艺流程图和生产工艺说明参见3#生产线可湿性粉剂和水分散粒剂相关内容。

水分散粒剂生产过程中投料混合、筛选出料、包装工序集气罩收集的含尘废气（G4-1,1、G4-4,1、G4-5,1），粉碎工序和干燥、筛选工序经旋风分离和布袋收尘器（设备自带）粉尘回收后的含尘尾气（G4-2,1、G4-3,1），一并进入“布袋除尘+喷淋吸收”装置处理，由4#生产线排气筒（FQ301411）排放。

可湿性粉剂生产过程中，投料混合、后混合出料、包装工序集气罩收集的含尘废气（G4-1,2、G4-4,2、G4-5,2），粉碎工序经旋风分离和布袋收尘器（设备自带）回收粉尘后的含尘尾气（G4-2,2），一并进入“布袋除尘+喷淋吸收”装置处理，由4#生产线排气筒（FQ301411）排放。

水分散粒剂、可湿性粉剂生产过程中均无工艺废水和工艺废物产生。投料、和包装工序有废气无组织排放G4<sub>无</sub>。

#### 4、物料平衡

各产品物料平衡见表2.3-24~2.3-32。

表 2.3-24 18%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
95 苯磺隆原药	5.3	成品	49.85
96 唑草酮原药	4.2	G4-1,1、G4-4,1、G4-5,1 粉尘	0.0225
十二烷基硫酸钠	0.5	G4-2,1 粉尘	0.125
烷基萘磺酸盐 或 烷基萘磺酸钠甲酯缩合物	4	G4 粉尘 <sub>无</sub>	0.0025
碳酸钠	1.35		
白炭黑	10.85		
高岭土	23.8		
合 计	50		50

表 2.3-25 36%唑草酮·苯磺隆可湿性粉剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
95%苯磺隆原药	25.3	成品	99.70
96%唑草酮原药	12.5	G4-1,1、G4-4,1、G4-5,1 粉尘	0.045
十二烷基硫酸钠	1	G4-2,1 粉尘	0.25
烷基萘磺酸盐 或 烷基萘磺酸钠甲醛缩合物	8	G4 粉尘无	0.005
碳酸钠	4.4		
白炭黑	23.1		
高岭土	25.7		
合 计	100	合 计	100

表 2.3-26 10%唑草酮可湿性粉剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
96%唑草酮原药	5.2	成品	49.85
十二烷基硫酸钠	0.5	G4-1,1、G4-4,1、G4-5,1 粉尘	0.0225
烷基萘磺酸盐 或 烷基萘磺酸钠甲醛缩合物	4	G4-2,1 粉尘	0.125
白炭黑	11.75	G4 粉尘无	0.0025
高岭土	28.55		
合 计	50		50

表 2.3-27 15%唑草酮可湿性粉剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
96%唑草酮原药	7.8	成品	49.85
十二烷基硫酸钠	0.5	G4-1,1、G4-4,1、G4-5,1 粉尘	0.0225
烷基萘磺酸盐 或 烷基萘磺酸钠甲醛缩合物	4	G4-2,1 粉尘	0.125
白炭黑	13.85	G4 粉尘无	0.0025
高岭土	23.85		
合 计	50		50

表 2.3-28 40%唑草酮可湿性粉剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
96%唑草酮原药	20.85	成品	49.85
十二烷基硫酸钠	1	G4-1,1、G4-4,1、G4-5,1 粉尘	0.0225
烷基萘磺酸钠甲醛缩合物	4	G4-2,1 粉尘	0.125

白炭黑	21.9	G4 粉尘无	0.0025
高岭土	2.25		
合计	50		50

表 2.3-29 70.5%唑草酮·二甲四氯钠可湿性粉剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
95%二甲四氯钠原药	140	成品	199.4
96%唑草酮原药	8.4	G4-1,1、G4-4,1、G4-5,1 粉尘	0.09
二异丁基萘磺酸钠	8	G4-2,1 粉尘	0.5
甲氧基脂肪酰胺基苯磺酸钠	4	G4 粉尘无	0.01
白炭黑	27.2		
高岭土	12.4		
合计	200		200

表 2.3-30 80%敌草隆水分散粒剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
98%环嗪酮原药	40.38	成品	298.65
97%敌草隆原药	144.75	G4-1,2、G4-4,2、G4-5,2 粉尘	0.135
烷基萘磺酸钠甲醛缩合物	9	G4-2,2 粉尘	0.75
异丙基萘磺酸盐	6	G4-3,2 粉尘	0.45
木质素磺酸钠	21	G4 粉尘无	0.015
白炭黑	6		
硬质酸钠	1.5		
高岭土	71.37		
合计	300		300

表 2.3-31 75%甲磺草胺·环嗪酮·异噁唑草酮水分散粒剂物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
97%甲磺草胺原药	103	成品	199.1
97%异噁唑草酮原药	25.8	G4-1,2、G4-4,2、G4-5,2 粉尘	0.09
97%环嗪酮原药	25.8	G4-2,2 粉尘	0.5
十二烷基硫酸钠	6	G4-3,2 粉尘	0.3
萘磺酸 甲醛聚合物钠盐	8	G4 粉尘无	0.01
改性木质素磺酸钠	12		
聚乙烯吡咯烷酮	2		
玉米粉	9.4		
高岭土	8		
合计	200		200

#### 四、5#生产线

5#生产线设置在西厂区27#车间内,为已建生产线,安排本次技改产品540g/L

噻苯隆·敌草隆悬浮剂、500g/L 噻苯隆悬浮剂2个植物生长调节剂和240g/L氟硫草定微乳剂1个除草剂加工生产。

### 1、生产线主要设备

5#生产线主要设备列于表2.3-32。

表 2.3-32 5#生产线主要设备

序号	设备名称	规格型号	工况		数量	备注
			温度	压力		
1	1m <sup>3</sup> 分散剪切釜	V=1m <sup>3</sup>	常温	常压	2	不锈钢
2	0.5m <sup>3</sup> 分散釜	0.5m <sup>3</sup>	常温	常压	1	不锈钢
3	卧式砂磨机	V=50L	10-50℃	≤0.2MPa	2	不锈钢
4	搅拌釜	V=3m <sup>3</sup>	常温	常压	2	不锈钢
5	SC灌装线	1-5L, 6头	常温	常压	1	不锈钢
6	通风除尘系统		常温	微负压	1	
7	自控系统		——	——	1	
8	冷却系统	水冷式	0-15℃	≤0.4MPa	1	
9	监控系统		——	——	1	

### 2、生产方案与设备产能一致性分析

该生产线现有产品500g/L甲磺草胺悬浮剂、480g/L利谷隆悬浮剂生产用时1200小时，本次技改产品生产用时共800小时，合计用时2000小时，设备生产能力满足生产要求。

表 2.3-33 5#生产线生产方案及设备产能匹配性

序号	产品名称	规模吨/年	批产能吨/批	批用时/h	年操作时间/h	备注
1	500g/L 噻苯隆悬浮剂	100	3	6	200	西厂区，27号建筑物，与已经建设的甲磺草胺500SC—5#生产线共线；年操作时间共800h
2	540g/L 噻苯隆·敌草隆悬浮剂	200	3	6	400	
3	240g/L 氟硫草定微乳剂	100	3	6	200	

### 3、生产工艺说明

5#生产线2个悬浮剂产品生产工艺与2#生产线悬浮剂产品相同，产污环节也相同。

生产工艺流程图和生产工艺说明参见2#生产线悬浮剂生产相关内容。

悬浮剂生产过程中投料粉尘G5-1,1通过分散剪切釜上方的集气罩收集，搅拌、调制工序产生的有机废气G5-2,1、G5-3,1管道收集、灌装过程有机废气G5-4,1

装置上方的集气罩收集，收集后的各股废气一并经“布袋除尘+水喷淋吸收”装置处理后由5#生产线排气筒（FQ301413）排放。

悬浮剂生产过程中均无工艺废水和工艺废物产生。投料、和灌装工序有废气无组织排放G5<sub>无</sub>。

#### 4、物料平衡

各产品物料平衡见表2.3-34~2.3-36。

表 2.3-34 500g/L 噻苯隆水悬浮剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
97%噻苯隆原药	43.5	成品	99.99302
苯乙烯基聚氧乙烯化磷酸酯	5	G5-1,1 粉尘 有机废气	0.0061 微量
乙二醇	4	G5-2,1 有机废气	0.00009
丙烯酸共聚物	4	G5-3,1 有机废气	0.00009
硅酸镁铝	1	G5-4,1 有机废气	微量
有机硅消泡剂	0.5	G5 <sub>粉尘无</sub>	0.0007
黄原胶	0.05	G5 <sub>有机废气无</sub>	微量
1,2-苯丙异噻唑啉-3-酮	0.05		
工艺水	41.9		
合计	100	合 计	100

表 2.3-35 540g/L 噻苯隆·敌草隆水悬浮剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
97%噻苯隆原药	61.86	成品	199.98412
98%敌草隆原药	30.62	G5-1,1 粉尘 有机废气	0.014 微量
聚羧酸盐	2	G5-2,1 有机废气	0.00019
环氧乙烷环氧丙烷嵌段共聚物	2	G5-3,1 有机废气	0.00019
苯乙烯基聚氧乙烯化磷酸酯	10	G5-4,1 有机废气	微量
乙二醇	16	G5 <sub>粉尘无</sub>	0.0015
硅酸镁铝	2	G5 <sub>有机废气无</sub>	微量
有机硅消泡剂	1		
黄原胶	0.1		
1,2-苯丙异噻唑啉-3-酮	0.1		
工艺水	70.32		
合计	200	合 计	200

表 2.3-36 240g/L 氟硫草定微乳剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
95%氟硫草定原药	25	成品	99.9871
N-乙基吡咯烷酮	15	G5-1,1 粉尘 有机废气	0.006 0.0008
月桂酸甲酯	30	G5-2,1 有机废气	0.0022
十二烷基苯磺酸钙	5	G5-3,1 有机废气	0.0022
苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚	8	G5-4,1 有机废气	0.0008
环氧乙烷环氧丙烷聚合物	3	G5 粉尘无	0.0007
去离子水	14	G5 有机废气无	0.0002
合计	100	合 计	100

### 五、D1#生产线

D1#生产线布置在东厂区FRD/SMM车间（氟啶草酮原药）内，为新建制剂生产线。安排42%氟啶草酮悬浮剂产品生产（预留后期除草剂产品的生产产能）。

#### 1、生产线主要设备

D1#生产线主要设备列于表2.3-37。

表 2.3-37 D1#生产线主要设备表

序号	设备名称	规格型号	工况		数量	备注
			温度	压力		
1	2m <sup>3</sup> 分散剪切釜	V=2m <sup>3</sup>	常温	常压	2	不锈钢
2	1m <sup>3</sup> 分散釜	1m <sup>3</sup>	常温	常压	1	不锈钢
3	卧式砂磨机	V=50L	10-50℃	≤0.2MPa	2	不锈钢
4	搅拌釜	V=3m <sup>3</sup>	常温	常压	2	不锈钢
5	SC 灌装线	0.1-1L, 灌旋一体	常温	常压	1	不锈钢
6	通风除尘系统		常温	微负压	1	
7	自控系统		——	——	1	
8	冷却系统	水冷式	0-15℃	≤0.4MPa	1	
9	监控系统		——	——	1	

#### 2、设备产能与生产方案一致性分析

该生产线为新建生产线，安排1个悬浮剂产品生产，生产用时1200小时，预留后期其他除草剂产品的生产产能，设备生产能力满足生产要求。

表 2.3-8 D1#生产线生产方案及设备产能匹配性

序号	产品名称	规模 吨/年	批产能 吨/批	批用 时/h	年操作时 间/h	备注
1	42%氟啶草酮悬浮剂	600	3	6	1200	东厂区,FRD/SMM 原药 车间西头新建生产线 D1#

### 3、生产工艺

D1#生产线安排1个悬浮剂产品生产，生产工艺同2#生产线悬浮剂产品，产污环节也相同。

生产工艺流程图和生产工艺说明参见2#生产线悬浮剂生产相关内容。

生产过程中投料粉尘GD1#-1,1通过分散剪切釜上方的集气罩收集，搅拌、调制工序产生的有机废气GD1#-2,1、GD1#-3,1管道收集，灌装过程有机废气通过GD1#-3,1装置上方的集气罩收集，各股废气收集后一并经“布袋除尘+喷淋吸收”装置处理，由D1#生产线排气筒（FQ301420）排放。

生产过程中无工艺废水和工艺废物产生。投料、和灌装工序有废气无组织排放GD1<sub>无</sub>。

### 4、物料平衡

42%氟啶草酮悬浮剂物料平衡见表表2.3-39。

表 2.3-39 42%氟啶草酮水悬浮剂物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
99%氟啶草酮原药	246.72	成品	599.95608
烷基酚聚氧乙烯醚磷酸酯	21	GD1#-1,1 粉尘 有机废气	0.038 微量
烷基萘磺酸钠甲醛缩合物	9	GD1#-2,1 有机废气	0.00096
木质素磺酸钠	3.6	GD1#-3,1 有机废气	0.00096
乙二醇	90	GD1#-4,1 有机废气	微量
黄原胶	18	GD1 <sub>粉尘无</sub>	0.004
硅酸镁铝硅酸镁铝	3.6	GD1 <sub>有机废气无</sub>	微量
有机硅消泡剂	6		
去离子水	202.08		
合 计	600		600

## 六、7#生产线

7#生产线布置在西厂区26#车间内，为新建一条SC/EW/CS多功能生产线和1条包装线，安排本次技改35.3%甲磺草胺·唑草酮悬乳剂、360g/L异恶草松微囊悬浮剂、227g/L唑草酮水乳剂、15%二氯喹啉酸水剂4个产品生产。

### 1、生产线主要设备

7#生产线主要设备列于表表2.3-40。

表 2.3-40 7#生产线主要设备表

序号	设备名称	规格型号	工况		数量	备注
			温度	压力		
1	3m <sup>3</sup> 分散剪切釜	V=3m <sup>3</sup>	常温	常压	3	不锈钢
2	1m <sup>3</sup> 分散釜	1m <sup>3</sup>	常温	常压	1	不锈钢
3	卧式砂磨机	V=50L	10-50℃	≤0.3MPa	3	不锈钢
4	搅拌釜	V=6m <sup>3</sup>	常温	常压	2	不锈钢
5	通风除尘系统		常温	微负压	1	不锈钢
6	自控系统		——	——	1	不锈钢
7	冷却系统	风冷式	0-15℃	≤0.4MPa	1	不锈钢

### 2、设备产能与生产方案一致性分析

7#生产线为新建多功能生产线，4个制剂生产用时734小时/年，生产线预留其它制剂生产产能。

表 2.3-41 7#生产线生产方案及设备产能匹配性

序号	产品名称	规模 t/年	批产能 吨/批	批用 时/h	年操作 时间/h	备注
1	35.3%甲磺草胺·唑草酮悬乳剂	100	2	4	200	西厂区，28#车间， 新建生产线7#； 年操作时间共734h
2	360g/L异恶草松微囊悬浮剂	200	3	3	200	
3	227g/L唑草酮水乳剂	100	2	5	167	
4	15%二氯喹啉酸水剂	100	3	5	167	

### 3、生产工艺

7#生产线产品剂型为1个悬乳剂、1个微囊悬浮剂，1个水乳剂和1个水剂。

(1) 悬乳剂生产工艺说明如下：



按配方称取助剂、固体原药、水，加入分散釜1中进行预分散，搅拌混合均匀后，将物料泵入砂磨机中进行砂磨粉碎，砂磨至规定细度制取悬浮相，过滤后待用。投料过程有粉尘废气G7-1,1产生，过滤工序有滤渣S7-1产生。

按配方称取助剂、液体原药、油剂，加入釜2中进行混合，搅拌下加入水及水相助剂，搅拌均匀后，然后通过高速剪切制取水乳相待用；投料过程有粉尘废气G7-1,1产生，剪切混合、调制工序有有机废气G7-2,1、G7-3,1产生。

在调配釜3中加入制取好的水乳相和悬浮相，搅拌均匀。

将调制合格的产品由成品贮槽泵送到自动灌装生产线，进行自动灌装，灌装工序有有机废气G7-4,1产生。

投料、灌装工序废气G7-1,1、G7-4,1装置上方集气罩收集，混合、调制工序废气G7-2,1、G7-3,1管道收集，各股废气收集后一并经“布袋除尘+喷淋吸收”装置处理，由7#生产线排气筒（FQ301416）排放。

该产品生产过程中无工艺废水产生。投料、和灌装工序有废气无组织排放G7<sub>无</sub>。

微囊悬浮剂生产工艺流程见图 2.3-6。

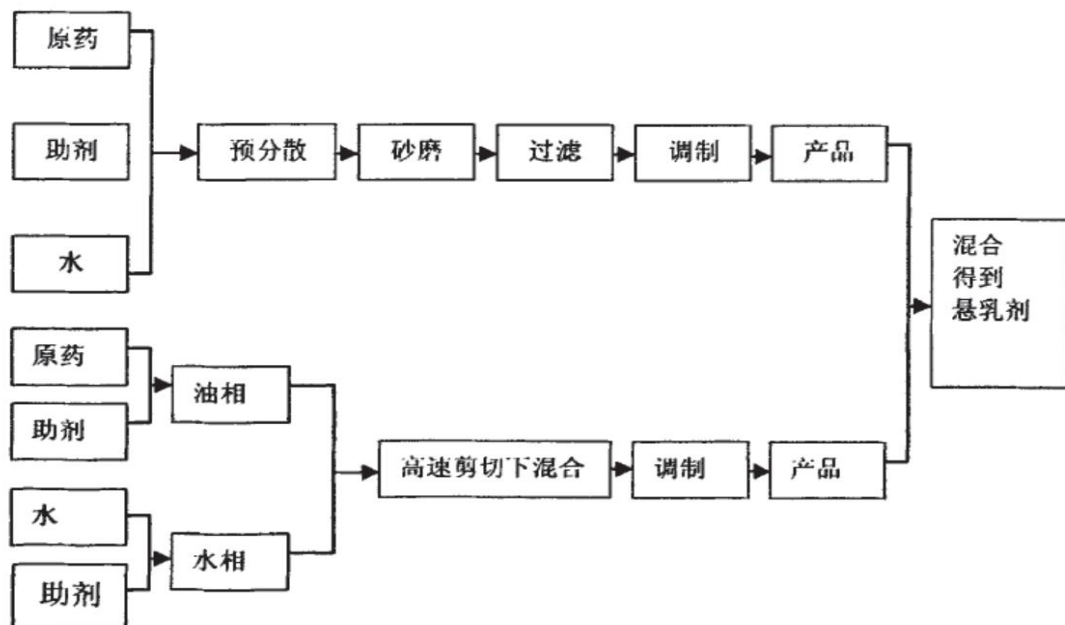


图 2.3-6 悬乳剂生产工艺流程图

(2) 微囊悬浮剂生产工艺说明如下：

按配方比例常温下将原药、溶剂、乳化剂投入配制釜中，充分搅拌，成均一油相，投料过程有粉尘废气 G7-1,2产生，搅拌混合过程有有机废气G7-2,2产生。

向另一配制釜投入适量囊皮预聚物水溶液，再加入润湿分散剂，充分搅拌，成均一水溶液，投料过程有粉尘废气 G7-1,2产生。

按比例将配制好的预聚物水溶液加入到油相中搅拌20min，使水相和油相充分混合，形成稳定的O/W乳液，逐步升温至60-70，固化囊壁1h，固化结束后降至室温，加入适量润湿分散剂和增稠剂、去离子水至规定量，检验合格后泵至成品槽，过滤分装。混合调制工序有有机废气 G7-2,2产生。灌装工序有灌装废气 G7-2,3产生。过滤工序有滤渣S7-2产生。

投料、灌装工序废气 G7-1,2、G7-4,2装置上方集气罩收集，混合、调制工序废气 G7-2,2、G7-3,2管道收集，各股废气收集后一并经“布袋除尘+喷淋吸收”装置处理，由7#生产线排气筒（FQ301416）排放。

生产过程中无工艺废水产生。投料、和灌装工序有废气无组织排放 G7<sub>无</sub>。

微囊悬浮剂生产工艺流程见图 2.3-7。

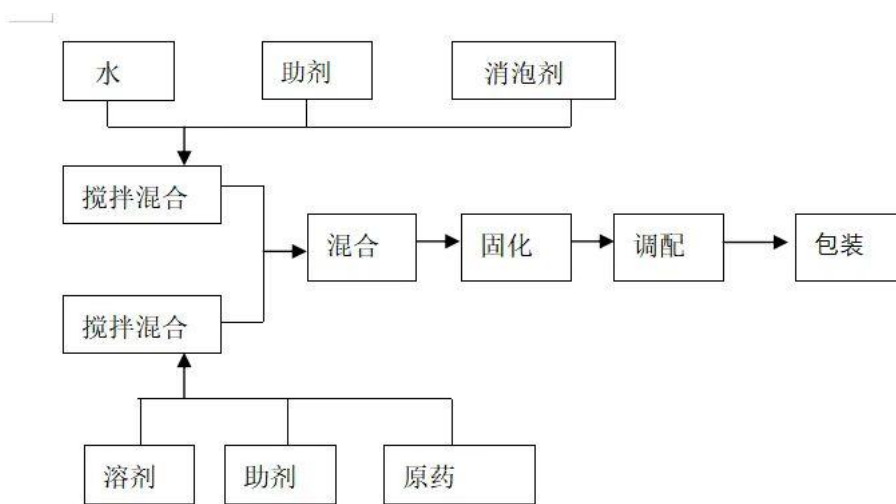


图 2.3-7 微囊悬浮剂生产工艺流程图

(3) 水乳剂和水剂生产工艺说明如下：

该类制剂产品生产工艺主要为配置和包装两个加工过程。

配置：按照产品的配方要求，将农药原药、助剂、水等物料按比例进行计量配料后投入分散剪切釜中，液体物料通过物料泵打入反应釜，投料完毕后，常温状态下搅拌30分钟，搅拌完成后进行取样分析，检测合格后送沉降槽沉降4h，由泵输送至成品贮槽贮存。水剂产品沉降后还需要经过过滤。

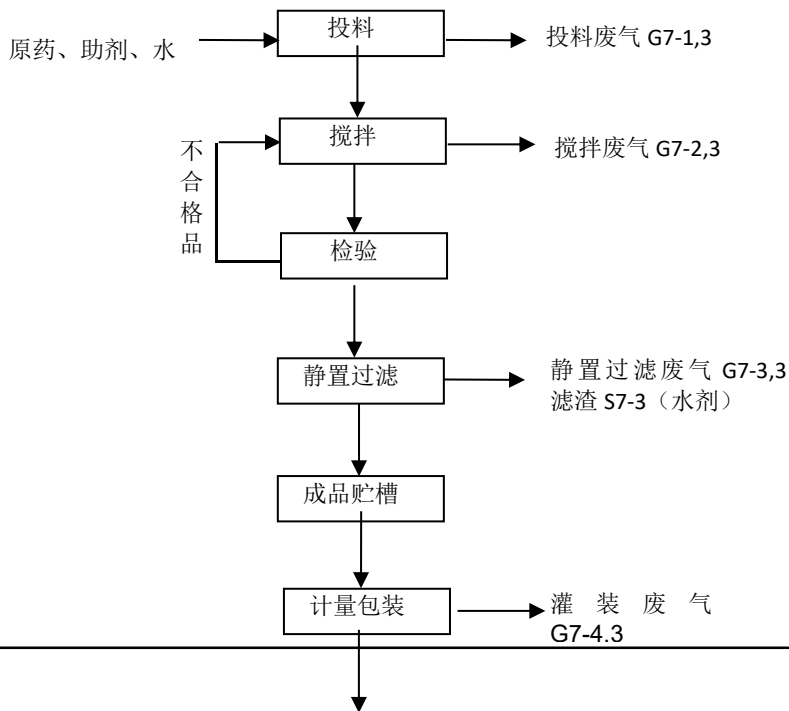
灌装：将合格的产品由成品贮槽泵送到各自动灌装生产线，进行自动灌装，打包并送成品库。

各产品生产过程中有投料粉尘废气 G7-1,3产生，水乳剂配制混合和静置工序有有机废气 G7-2,3、G7-3,3产生、灌装工序有有机废气 G7-4,3产生，水剂过滤工序有过滤滤渣 S7-3产生。

投料、灌装工序废气 G7-1,3、G7-4,3装置上方集气罩收集，混合、调制工序废气 G7-2,3、G7-3,3管道收集，各股废气收集后一并经“布袋除尘+喷淋吸收”装置处理，由7#生产线排气筒（FQ301416）排放。

生产过程中均无工艺废水产生。水剂过滤工序有过滤滤渣S7-3产生。投料、和灌装工序有废气无组织排放 G7<sub>无</sub>。

水乳剂和水剂生产工艺流程图2.3-8。



产品

图 2.3-8 水剂（水乳剂）生产工艺流程图

4、物料平衡

各产品物料平衡见表2.3-42~表2.3-45。

表2.3-42 35.3%甲磺草胺·唑草酮悬乳剂物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
97%甲磺草胺原药	31.4	成品	99.94342
97%唑草酮原药	3.5	G7-1,1 粉尘 有机废气	0.0057 微量
大豆油甲酯	2	G7-2,1 有机废气	0.00014
苯乙烯基聚氧乙烯化磷酸酯磷酸酯	4	G7-3,1 有机废气	0.00014
磺甲基化木质素磺酸钠	3	G7-4,1 有机废气	微量
丙三醇	3	S7-1 滤渣	0.05
黄原胶	0.2	G7 粉尘无	0.0006
有机硅消泡剂	0.3	G7 有机废气无	微量
水	52.6		
合 计	100		100

表2.3-43 360g/L异恶草松微囊悬浮剂物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
98%异恶草松原药	64	成品	199.88692
亚麻籽油	7	G7-1,2 粉尘 有机废气	0.0113 微量
1,6-乙二胺	5	G7-2,2 有机废气	0.00019
硫酸钠	7.6	G7-3,2 有机废气	0.00019
氯化钙	10	G7-4,2 有机废气	微量
有机硅消泡剂	0.6	S7-2 滤渣	0.1
黄原胶	0.8	G7 粉尘无	0.0014
己酸	0.6	G7 有机废气无	微量
磺甲基化木质素磺酸钠	1.4		
水	103		
合 计	200		200

表2. 3-44 227g/L唑草酮水乳剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 (吨/年)	名 称	数量 (吨/年)
96%唑草酮原药	23	成品	99.9916
蓖麻油聚氧乙烯醚	4	G7-1,3 粉尘	0.0036
		有机废气	0.0009
壬基酚聚氧乙烯聚氧丙烯醚	4	G7-2,3 有机废气	0.0012
甲基吡咯烷酮	3	G7-3,3 有机废气	0.0012
大豆油甲酯	10	G7-4,3 有机废气	0.0009
聚乙烯吡咯烷酮	2	G7 粉尘无	0.0004
聚乙烯醇	2	G7 有机废气无	0.0002
1,2-苯丙异噻唑啉-3-酮	0.1		
失水山梨醇脂肪酸酯	3		
黄原胶	0.2		
有机硅消泡剂	0.2		
丙三醇	5		
水	33.5		
溶剂油	10		
合计	100		100

表2. 3-45 15%二氯喹啉酸水剂物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
二氯喹啉酸二甲胺盐原药	18.6	成品	99.94588
乙氧基牛脂胺	5	G7-1,3 粉尘	0.0032
		有机废气	微量
丙三醇	50	G7-2,3 有机废气	0.00006
1,2-苯丙异噻唑啉-3-酮	0.1	G7-3,3 有机废气	0.00006
去离子水	26.3	G7-4,3 有机废气	微量
		S7-3 滤渣	0.05
		G7 粉尘无	0.0004
		G7 有机废气无	微量
合 计	100		100

### 七、8#生产线

8#生产线布置于西厂区26#车间，为新建1条SC/EW生产线和1条包装线，安排本次技改项目500g/L氟噻草胺悬浮剂、500g/L丙炔氟草胺悬浮剂、240g/L氟硫

草定水乳剂3个产品生产。

### 1、生产设备

8#生产线主要生产设备列于表表2.3-46。

表2.3-46 8#生产线主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	工况		数量	备注
			温度	压力		
1	3m <sup>3</sup> 分散剪切釜	V=3m <sup>3</sup>	常温	常压	3	不锈钢
2	1m <sup>3</sup> 分散釜	1m <sup>3</sup>	常温	常压	1	不锈钢
3	卧式砂磨机	V=50L	10-50°C	≤0.3MP <sub>a</sub>	2	不锈钢
4	搅拌釜	V=6m <sup>3</sup>	常温	常压	2	不锈钢
5	SC灌装线	4-20L, 6头	常温	常压	1	不锈钢
6	SC灌装线	0.1-1L, 灌旋一体	常温	常压	1	不锈钢
7	通风除尘系统		常温	微负压	1	不锈钢
8	自控系统		——	——	1	不锈钢
9	冷却系统	风冷式	0-15°C	≤0.4MP <sub>a</sub>	1	
10	监控系统		——	——	1	
小计			14			

### 1、设备产能与生产方案一致性分析

8#生产线为新建SC/EW生产线, 3个制剂生产用时1063小时/年, 生产线预留后期其它制剂产品生产产能。

表2.3-47 8#生产线生产方案及设备产能匹配性

序号	产品名称	规模 t/年	批产能 t/批	批用时 /h	年操作时 间/h	备注
1	500g/L 氟噻草胺水悬浮剂	300	2	4	600	西厂区, 28#车间, 新建生产线 8#; 年操作时间共 1063h
2	500g/L 丙炔氟草胺悬浮剂	200	2	4	400	
3	240g/L 氟硫草定水乳剂	50	4	5	63	

### 3、生产工艺

8#生产线各产品中2个为悬浮剂, 1个为水乳剂。

悬浮剂生产工艺、产污环节与2#线相同。生产工艺流程图和生产工艺说明参见2#生产线相关内容。

生产过程中投料粉尘 G8-1,1通过分散剪切釜上方的集气罩收集, 搅拌、调制工序产生的有机废气 G8-2,1、G8-3,1管道收集, 灌装工序产生的机废气 G8-4,1

集气罩收集，各股废气收集后经“布袋除尘+水喷淋吸收”装置处理，由8#生产线排气筒（FQ301417）排放。

水乳剂生产工艺、产污环节与7#生产线相同。生产工艺流程图和生产工艺说明参见7#生产线相关内容。

生产过程中投料粉尘废气 G8-1,2通过分散剪切釜上方的集气罩收集，搅拌、静置工序产生的有机废气 G8-2,2、G8-3,2管道收集，灌装工序产生的机废气 G8-4,2废气管道和集气罩收集，各股废气收集后一并经“布袋除尘+水喷淋吸收”装置处理，由8#生产线排气筒（FQ301417）排放。

生产过程中无工艺废水和工艺废物产生。投料和灌装工序有废气无组织排放G8<sub>无</sub>。

#### 4、物料平衡

各产品物料平衡见表2.3-48~表2.3-50。

表2.3-48 500g/L氟噻草胺水悬浮剂物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
97%氟噻草胺原药	138.9	成品	299.97816
聚氧乙烯醚硫酸酯	12	G8-1,1 粉尘 有机废气	0.019 微量
聚羧酸盐	6	G8-2,1 有机废气	0.00042
烷基酚聚氧乙烯醚磷酸酯	12	G8-3,1 有机废气	0.00042
乙二醇	15	G8-4,1 有机废气	微量
有机硅消泡剂	3	G8 <sub>粉尘无</sub>	0.002
黄原胶	0.3	G8 <sub>有机废气无</sub>	微量
硅酸镁铝	1.8		
柠檬酸	3		
工艺水	108		
合 计	300		300

表2.3-49 500g/L丙炔氟草胺水悬浮剂物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
97%丙炔氟草胺原药	92.8	成品	199.985
木质素磺酸盐	4	G8-1,1 粉尘 有机废气	0.014 微量
山梨醇脂肪酸酯聚氧乙烯醚	4	G8-2,1 有机废气	微量
黄原胶	0.4	G8-3,1 有机废气	微量
有机硅消泡剂	0.8	G8-4,1 有机废气	微量

水	98	G8 <sub>粉尘无</sub>	0.001
		G8 <sub>有机废气无</sub>	微量
合计	200		200

表2.3-50 240g/L氟硫草定水乳剂物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量 t/a	名 称	数量 t/a
96%氟硫草定原药	12.45	成品	49.98815
异氟尔酮	3.5	G8-1,2 粉尘 有机废气	0.002 0.0002
环己酮	3.5	G8-2,2 有机废气	0.0046
月桂酸甲酯	14.5	G8-3,2 有机废气	0.0046
十二烷基苯磺酸钙	2.5	G8-4,2 有机废气	0.0002
苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚	4	G8 <sub>粉尘无</sub>	0.00025
环氧乙烷环氧丙烷嵌段聚醚	1.5	G8 <sub>有机废气无</sub>	微量
水	8.05		
合计	50		50

#### 八、9#生产线

9#生产线布置于西厂区26#车间，为新建1条乳油生产线和1条灌装线，安排本次技改项目33%二甲戊灵乳油1个产品生产。

##### 1、生产设备

9#生产线主要生产设备列于表2.3-51。

表2.3-51 9#生产线主要设备表

序号	设备名称	规格型号	工况		数量	备注
			温度	压力		
1	搅拌釜	V=5m <sup>3</sup>	0-50℃	常压	2	不锈钢
2	搅拌釜	V=10m <sup>3</sup>	常温	常压	2	不锈钢
3	灌装线		常温	常压	1	不锈钢
4	通风除尘除味系统		常温	微负压	1	
5	自控系统		——	——	1	不锈钢
6	监控系统		——	——	1	不锈钢



## 2、设备产能与生产方案一致性分析

9#生产线为新建乳油制剂生产线，33%二甲戊灵乳油一个产品生产用时1500小时/年，生产线预留后期其它他乳油制剂产品生产产能。

表2.3-52 9#生产线生产方案及设备产能匹配性

序号	产品名称	规模 吨/年	批产能 吨/批	批用时/h	年操作时 间/h	备注
1	33%二甲戊灵乳油	1500	5	5	1500	西厂区，28#车间，新建生产线9#； 年操作时间1500h

## 3、生产工艺

乳油制剂产品生产工艺主要有配置和包装两个加工过程。生产工艺、产污环节与2#生产线乳油制剂相同。生产工艺流程图和生产工艺说明参见2#生产线相关内容。

**配制：**按照产品配方要求，将农药原药、乳化剂、有机溶剂等物料按比例进行计量配料后投入乳化釜中，其中固体原料为人工投料，液体物料通过车间内高位槽管道自动投加，物料添加完毕后，常温状态下搅拌30分钟，搅拌完成后进行取样分析，待检测合格后送沉降槽沉降4h，经过过滤，再由泵输送至成品贮槽贮存，该过程中会有过滤废渣 S9-1产生。

**灌装：**将合格的产品由成品贮槽送到自动灌装生产线，进行自动灌装，打包并送成品库。

生产过程中投料废气 G9-1,1通过搅拌釜上方的集气罩收集，配制混合工序产生的有机废气 G9-2,1、静置过滤产生的有机废气 G9-3,1管道收集，灌装工序产生的机废气 G9-4,1集气罩收集，各股废气收集后一并经“布袋除尘+水喷淋吸收+二级活性炭吸附”装置处理，由9#生产线排气筒（FQ301418）排放。

生产过程无工艺废水产生，过滤工序产生滤渣S9。投料和灌装工序有废气无组织排放 G9<sub>无</sub>。

## 4、物料平衡

33%二甲戊灵乳油产品物料平衡见表2.3-53。

表2.3-53 33%二甲戊灵乳油物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 (吨/年)	名 称	数量 (吨/年)
96%二甲戊灵原药	516	成品	1498.21
十二烷基苯磺酸钙	60	G9-1,1 粉尘	0.0778
苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚	60	有机废气	0.075
聚乙二醇丁基醚	30	G9-2,1 有机废气	0.3933
溶剂油	834	G9-3,1 有机废气	0.3933
环己酮	75	G9-4,1 有机废气	0.075
		S9-1 滤渣	0.75
		G9 粉尘无	0.0086
		G9 有机废气无	0.017
合计	1500		1500

#### 九、10#生产线

10#生产线布置于西厂区26#车间，为新建1条乳油生产线和1条小包装线，安排50g/L啞啞草酯乳油、100g/L啞啞草酯乳油、400g/L啞草酮乳油、240g/L啞草酮乳油4个产品生产，均为本次技改产品。

#### 1、生产设备

10#生产线主要生产设备列于表 2.3-54。

表 2.3-54 10#生产线主要设备表

序号	设备名称	规格型号	工况		数量	备注
			温度	压力		
1	搅拌釜	V=5m <sup>3</sup>	0-50℃	常压	2	不锈钢
2	搅拌釜	V=10m <sup>3</sup>	常温	常压	2	不锈钢
3	灌装线		常温	常压	1	不锈钢
4	通风除尘除味系统		常温	微负压	1	
5	自控系统		——	——	1	不锈钢
6	监控系统		——	——	1	不锈钢

## 2、设备产能与生产方案一致性分析

10#生产线为新建乳油制剂生产线，4个制剂生产用时1134小时/年，生产线预留后期其它他乳油制剂产品生产产能。

表 2.3-55 10#生产线生产方案及设备产能匹配性

序号	产品名称	规模 吨/年	批产能 吨/批	批用 时/h	年操作 时间/h	备注
1	50g/L 啞啞草酯乳油	300	5	5	300	西厂区，28#车间，新建生产线 10#： 年操作时间共 1134h
2	100g/L 啞啞草酯乳油	500	5	5	500	
3	400g/L 啞草酮乳油	100	3	5	167	
4	240g/L 啞草酮乳油	100	3	5	167	

## 3、生产工艺

10#生产线4个乳油制剂生产工艺、产污环节与2#生产线乳油制剂相同，主要有配置混合和包装两个加工过程。

生产工艺流程图和生产工艺说明参见2#生产线相关内容。

生产过程中投料废气 G10-1,1通过搅拌釜上方的集气罩收集，配制混合、静置过滤工序产生的有机废气 G10-2,1、G10-3,1管道收集，灌装工序产生的机废气 G10-4,1集气罩收集，各股废气收集后一并经“布袋除尘+水喷淋吸收+二级活性炭吸附”装置处理，由10#生产线排气筒（FQ301419）排放。

生产过程无工艺废水产生，过滤工序产生滤渣S10。投料和灌装工序有废气无组织排放 G10<sub>无</sub>。

## 4、物料平衡

各产品物料平衡见表 2.3-56~表 2.3-59。

表 2.3-56 50g/L 啞啞草酯乳油物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量（吨/年）	名 称	数量（吨/年）
96%啞啞草酯原药	15.6	成品	299.7146
解草酯	3.9	G10-1,1 粉尘	0.0038
		有机废气	0.0107
十二烷基苯磺酸钙	9	G10-2,1 有机废气	0.0537
苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚	4.5	G10-3,1 有机废气	0.0537

溶剂油	112.5	G10-4,1 有机废气	0.0107
环氧乙烷环氧丙烷嵌段聚醚	4.5	滤渣 S10-1	0.15
N 丁基吡咯烷酮	90	G10 粉尘无	0.0004
丁内酯	30	G10 有机废气无	0.0024
硼酸三丁酯	30		
合计	300	合计	300

表 2.3-57 100g/L 唑啉草酯乳油物料衡算

进 料		出 料	
名 称	数量 (吨/年)	名 称	数量 (吨/年)
96%唑啉草酯原药	52.5	成品	499.5462
解草酯	13.5	G10-1,1 粉尘 有机废气	0.011 0.0191
十二烷基苯磺酸钙	15	G10-2,1 有机废气	0.0746
苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚	7.5	G10-3,1 有机废气	0.0746
溶剂油	204	G10-4,1 有机废气	0.0191
环氧乙烷环氧丙烷嵌段聚醚	7.5	滤渣 S10-1	0.25
N 丁基吡咯烷酮	50	G10 粉尘无	0.0012
丁内酯	100	G10 有机废气无	0.0042
硼酸三丁酯	50		
合计	500		500

表 2.3-58 400g/L 唑草酮乳油物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 (吨/年)	名 称	数量 (吨/年)
96%唑草酮原药	40	成品	99.8863
蓖麻油聚氧乙烯醚	5	G10-1,1 粉尘 有机废气	0.0068 0.0038
十二烷基苯磺酸钙	5	G10-2,1 有机废气	0.0239
聚乙二醇丁基醚	2	G10-3,1 有机废气	0.0239
甲基吡咯烷酮	3	G10-4,1 有机废气	0.0038
溶剂油	45	滤渣 S10-1	0.05
		G10 粉尘无	0.0007
		G10 有机废气无	0.0008
合计	100		100

表 2.3-59 240g/L 唑草酮乳油物料平衡表

进 料		出 料	
名 称	数量 (吨/年)	名 称	数量 (吨/年)
96%唑草酮原药	23	成品	99.8853
蓖麻油聚氧乙烯醚	4	G10-1,1 粉尘 有机废气	0.0042 0.0055
十二烷基苯磺酸钙	4	G10-2,1 有机废气	0.0239
聚乙二醇丁基醚	2	G10-3,1 有机废气	0.0239

甲基吡咯烷酮	3	G10-4,1 有机废气	0.0055
溶剂油	64	滤渣 S10-1	0.05
		G10 粉尘无	0.0005
		G10 有机废气无	0.0012
合计	100		100

### 2.3.3 产污环节和排污特征

#### (1) 生产废气产污环节和排污特征

本项目废气主要产生于制剂产品生产的各加工环节，污染物主要有粉尘和非甲烷总烃，其中固体制剂 3#、4#生产线粉尘产生量较大，乳油制剂 9#、10#生产线非甲烷总烃产生量较大。

本项目生产中，投料、出料和包（灌）装工序废气采用集气罩收集，收集率约90%，约有10%废气无组织排放；搅拌、调制、粉碎、干燥等设备均为密闭容器，废气采用管道收集。

为方便管理、节约能耗，本项目按生产线配套相应废气处理装置，收集后的各股废气一并进入相应废气处理装置处理后由生产线配套的排气筒排放。各生产线废气产污环节和排污特征见表 2.3-60。

预计项目建成后，通过收集系统收集的废气粉尘量约10.2952t/a，非甲烷总烃量约1.4915t/a，未能收集的无组织粉尘量约0.157t/a，非甲烷总烃量约0.0309t/a。

表 2.3-60 本项目各生产线废气产污环节和排污特征

装置	剂型	废气代码	产污环节	污染物	污染物产生量 t/a	产生特征	污染治理措施	
2# 生产 线	水 悬 浮 剂	G2-1	投料	颗粒物 非甲烷总烃	0.0953 微量	间歇	布袋除尘	2#线 FQ3 0141 5 排 气筒
		G2-2	混合搅拌	非甲烷总烃	0.00026	间歇		
		G2-3	调制	非甲烷总烃	0.00026	间歇		
		G2-4	灌装	非甲烷总烃	微量	间歇		
	乳 油	G2-1	投料	颗粒物 非甲烷总烃	0.038 0.0003	间歇		
		G2-2	搅拌混合	非甲烷总烃	0.00063	间歇		
		G2-3	静置过滤	非甲烷总烃	0.00063	间歇		
		G2-4	灌装	非甲烷总烃	0.0003	间歇		
3# 生 产 线	水 分 散 粒	G3-1	投料	颗粒物	0.585	间歇	布袋除尘+喷 淋洗涤（粉碎、 干燥、筛选装 置设备自带布	3#线 FQ3 0141 0 排
		G3-4	筛选出料	颗粒物				
		G3-5	包装	颗粒物				
		G3-2	粉碎	颗粒物	3.375	间歇		

		剂 可 湿 性 粉 剂	G3-3	干燥、筛选	颗粒物	1.95	间歇	袋收尘)	气筒		
			G3-1	投料	颗粒物	0.0225	间歇				
			G3-4	后混出料	颗粒物						
			G3-5	包装	颗粒物						
	4# 生 产 线	水 分 散 粒 剂		G3-2	粉碎	颗粒物	0.125	间歇	布袋除尘+喷 淋洗涤 (粉碎、干燥、 筛选装置设备 自带布袋收 尘)	4#线 FQ3 014 08 排 气 筒	
				G3-1	投料	颗粒物	0.225	间歇			
				G3-4	筛选出料	颗粒物					
				G3-5	包装	颗粒物					
		可 湿 性 粉 剂			G3-2	粉碎	颗粒物	1.25			间歇
					G3-3	干燥、筛选	颗粒物	0.75			间歇
					G3-1	投料	颗粒物	0.235			间歇
					G3-4	后混出料	颗粒物				
	G3-5	包装	颗粒物								
	5# 生 产 线	水 悬 浮 剂		G5-1	投料	颗粒物 非甲烷总烃	0.0261 0.0008	间歇	布袋除尘+喷 淋洗涤	5#线 FQ3 0141 3排 气筒	
				G5-2	混合搅拌	非甲烷总烃	0.00248	间歇			
				G5-3	调制	非甲烷总烃	0.00248	间歇			
				G5-4	灌装	非甲烷总烃	0.0008	间歇			
	D1# 生 产 线	水 悬 浮 剂		GD1#-1	投料	颗粒物 非甲烷总烃	0.038 微量	间歇	布袋除尘+喷 淋洗涤	D1# 线 FQ3 0142 0排 气筒	
				GD1#-2	混合搅拌	非甲烷总烃	0.00096	间歇			
				G D1#-3	调制	非甲烷总烃	0.00096	间歇			
G D1#-4				灌装	非甲烷总烃	微量	间歇				
7# 生 产 线	悬 乳 剂		G7-1	投料	颗粒物 非甲烷总烃	0.0057 微量	间歇	布袋除尘+喷 淋洗涤	7#线 FQ3 0141 6排 气筒		
			G7-2	混合搅拌	非甲烷总烃	0.00014	间歇				
			G7-3	调制	非甲烷总烃	0.00014	间歇				
			G7-4	灌装	非甲烷总烃	微量	间歇				
	微 囊 悬 浮 剂			G7-1	投料	颗粒物 非甲烷总烃	0.0113 微量			间歇	
				G7-2	混合搅拌	非甲烷总烃	0.00019			间歇	
				G7-3	调制	非甲烷总烃	0.00019			间歇	
				G7-4	灌装	非甲烷总烃	微量			间歇	
	水 乳 剂、 水 剂			G7-1	投料	颗粒物 非甲烷总烃	0.0068 0.00088			间歇	
				G7-2	混合搅拌	非甲烷总烃	0.00126			间歇	
				G7-3	调制	非甲烷总烃	0.00126			间歇	
				G7-4	灌装	非甲烷总烃	0.00088			间歇	
8# 生 产 线	悬 浮 剂		G8-1	投料	颗粒物 非甲烷总烃	0.033 微量	间歇	布袋除尘+喷 淋洗涤	8#线 FQ3 0141 7排 气筒		
			G8-2	混合搅拌	非甲烷总烃	0.00042	间歇				
			G8-3	调制	非甲烷总烃	0.00042	间歇				
			G8-4	灌装	非甲烷总烃	微量	间歇				
	水	G8-1	投料	颗粒物	0.002	间歇					

	乳剂			非甲烷总烃	0.0002			
		G8-2	混合搅拌	非甲烷总烃	0.0046	间歇		
		G8-3	调制	非甲烷总烃	0.0046	间歇		
		G8-4	灌装	非甲烷总烃	0.0002	间歇		
9# 生产 线	乳油	G9-1	投料	颗粒物 非甲烷总烃	0.0778 0.075	间歇	布袋除尘+喷 淋洗涤+活性 炭吸附	9#线 FQ3 0141 8排 气筒
		G9-2	配制混合	非甲烷总烃	0.3933	间歇		
		G9-3	静置过滤	非甲烷总烃	0.3933	间歇		
		G9-4	灌装	非甲烷总烃	0.075	间歇		
10# 生产 线	乳油	G10-1	投料	颗粒物 非甲烷总烃	0.0159 0.0391	间歇	布袋除尘+喷 淋洗涤+活性 炭吸附	10# 线 FQ3 0141 9排 气筒
		G10-2	配制混合	非甲烷总烃	0.1761	间歇		
		G10-3	静置过滤	非甲烷总烃	0.1761	间歇		
		G10-4	灌装	非甲烷总烃	0.0391	间歇		
罐区		大小呼吸	非甲烷总烃	0.1004	连续	活性炭吸附	FQ3 0142 1	

### (2) 生产废水产污环节和排污特征

本项目生产无工艺废水产生，生产过程中产生的废水主要有喷淋塔废水（包含干燥工序水汽在喷淋塔内的凝聚量）、车间地面冲洗水、纯水制备废水、生活污水和初期雨水，总废水量约5964.5t/a，其中除喷淋塔废水污染浓度较高外，其余均属低浓度废水，各股废水收集后进入公司现有污水处理站处理，达接管标准排入园区南通天元水处理有限公司进一步深度处理。

### (3) 噪声产污环节和排污特征

本项目无高噪声设备，噪声主要来源于生产过程中的机械设备噪声，主要噪声设备均布置在车间内，声级值约70-85dB，通过设备减振和厂房隔声进行控制。

### (4) 生产废物产污环节和排污特征

本项目生产中产生的废物主要有制剂过滤废渣、水处理污泥、废活性炭、布袋除尘收集尘、废包装容器、生活垃圾等，除生活垃圾外均属危险废物，收集后定期委托有资质单位处置。公司现有危废库房500m<sup>2</sup>。

表2.3-61 本项目主要废水、噪声、废物产污环节和排污特征

类别	名称	代码	产污环节	产污量 t/a	污染物	产生特征	污染治理措施
废水	喷淋塔废水 (含干燥工 序凝聚后进入 喷淋塔废水)	W1	喷淋塔废水	718	COD、SS、 氨氮、总 磷、总氮、 石油类	间歇	企业现有污水处理 设施处理达标 接入南通天元水 处理有限公司进 一步深度处理
	车间地面冲 洗水	W2	地面冲洗水	585.5		间歇	
	纯水制备废 水	W3	纯水制备浓水	281		间歇	
	生活污水	W4	生活污水	3434		间歇	
	初期雨水	W5	初期雨水	946	COD、SS	间歇	
噪声		N	生产设备		机械噪声	连续	隔声、减振
固废	过滤废渣	S1.1-S1.10	静置过滤	1.85	农药废渣	-	委托有资质单位 处置
	废矿物油	S2	机修	0.5	废润滑油	-	
	水处理污泥	S3	水处理	12.9	水处理污 泥	-	
	废离子交换 树脂	S4	纯水制备	1.5/3年	废树脂	-	
	废活性炭	S5	废气处理	14.3	废活性炭	-	
	除尘器集尘	S6	废气处理	10.484	农药粉尘	-	
	废包装袋	S7	购进原料	5	废包装袋	-	
	废包装桶	S8	购进原料	约1100 只	废包装桶	-	
	检测废物	S9	化验分析	1.75	检测废物	-	
	生活垃圾	S10	职工生活	22	生活垃圾	-	

## 2.4 企业现有项目基本概况

### 2.4.1 基本概况

迈克斯（如东）化工有限公司成立于2005年1月，由美国迈克斯有限公司和奥兰多三合有限公司合资注册，是由一家专注于农药原药合成、制剂加工的高新技术企业。位于江苏省如东沿海经济开发区高科技产业园，分为东西两个厂区，东厂区以原料农药生产为主，西厂区以农药制剂生产为主。全厂工作制度为生产车间实行全天工作24小时，工作日为300天，工作时间为7200h。

迈克斯（如东）化工有限公司成立以来，厂区内各项目建设和环保手续执行



情况见表2.4-1、表2.4-2。

表 2.4-1 迈克斯（如东）化工有限公司生产项目审批和建设情况

序号	项目名称	环评批复情况	验收情况
1	年产 1000t 百菌清干悬浮剂（DF）技改项目	通环管[2005]71 号, 2005 年 12 月 16 日	2007 年 6 月通过环保验收（有验收意见）
	三氮唑基苯乙酮 300 t/a 二酮环乙烷甲酸乙酯 50 t/a 技改项目		已取消生产
2	年产 300t/a 三氮唑基苯乙酮、50t/a 二酮环乙烷甲酸乙酯、400t/a 三氯吡啶氧乙酸项目	通环管[2005]=71 号	通环验[2011]0089 号
3	年产 300t 氯丙氨基三氟甲苯、100t 噻二唑和 100t 甲基嘧啶扩建项目	通环管[2008]118 号	通环验[2011]0089 号 通行审批[2019]60 号
4	年产 50t 抗倒酯原药、400t 绿草定丁氧基乙酯原药和 300t 氨基丙氟灵原药技改扩建项目	通环管[2009]105 号, 2009 年 11 月 11 日	
5	年产 80t 氟硫草定原药、200t 特草定原药、60t 甲嘧磺隆原药、100t 噻苯隆原药、150t 氯苯胺灵原药、900t 聚季铵盐、900t 氨氟乐灵原药及副产 3000t 硫酸、2000t 盐酸、500t 无水硫酸钠、500t 次氯酸钠技改扩建项目	通环管[2014]045 号	通行审批[2017]462 号
6	年产 2000t85%甲萘威可湿性粉剂、2000t 80%噻苯隆可湿性粉剂、1000t 65%氨氟乐灵水分散粉剂、1000t 40%唑草酮水分散粒剂、200t 75%甲嘧磺隆水分散粒剂技改项目	通环表[20015]001 号	通行审批[2019]60 号 通行审批[2017]462 号
7	年产 4270 吨高效环保农药制剂加工技改项目	东沿管[2017] 7 号	部分验收
8	年产硝磺草酮等 5 个原药 1700 吨及副产品 2995 吨项目	通行审批[2017]67 号	部分验收

表2.4-2 迈克斯（如东）化工有限公司生产项目建设和验收情况

项目名称	工程内容	环评批复文号、时间	竣工验收批复、时间	建设进度/运行情况	备注
年产 1000 吨百菌清干悬浮剂	年产 1000 吨百菌清干悬浮剂	2005 年 12 月 16 日	2007 年 8 月 20 日	已验收	-
300 吨/年三氮唑基苯乙酮、50 吨/年二酮环乙烷甲酸乙酯、	400 吨/年三氯吡啶氧乙酸项目	通环管 [2005]71 号	2007 年 8 月 20 日	已验收	-
	300 吨/年三氮唑基苯乙酮		/	项目放弃	未建设

400 吨/年三氯吡啶氧乙酸项目	50 吨/年二酮环乙烷甲酸乙酯 (CGA 中间体)		通环验[2011]0089 号	项目放弃	已于制剂项目中拆除不生产
年产 300 吨氯丙氨基三氟甲苯、100 吨噻二唑和 100 吨甲基嘧啶扩建项目	300 吨/年氯丙氨基三氟甲苯 (PDA 中间体)	通环管 [2008]118 号	通环验[2011]0089 号	已验收	与四期项目 900 吨/年安氟乐灵一条生产线, PDA 实际年产为 1200 吨 并通过项目验收
	100 吨/年噻二唑 (TDZ 中间体)				-
	100 吨/年甲基嘧啶 (SMM 中间体)				-
年产 50 吨抗倒酯原药、400 吨绿草定丁氧基乙酯原药和 300 吨氨基丙氟灵原药技改扩建项目	50 吨/年抗倒酯 (CGA) 原药	通环管 [2009]105 号	通环验[2011]0089 号	已拆除	原有设备已拆除, 现有抗倒酯生产线为六期 500t/a 项目 并通过项目验收
	400 吨/年绿草定丁氧基乙酯 (TCP) 原药				-
	300 吨/年氨基丙氟灵 (PDA) 原药			已验收	与四期项目 900 吨/年安氟乐灵一条生产线, PDA 实际年产为 1200 吨 并通过项目验收
年产 80t 氟硫草定原药、200t 特草定原药、60t 甲噻磺隆原药、100t 噻苯隆原药、150t 氯苯胺原药、900t 聚季铵盐、900t 氨氟乐灵原药及副产 3000t 硫酸、2000t 盐酸、500t 无水硫酸钠、500t 次氯酸钠技改扩建项目	80t/a 氟硫草定原药 (DTP)	通环管 [2014]045 号	2018 年 8 月 21 日通过自主验收; 通行审批[2019]60 号 (噪声和固废)	已验收	-
	200t/a 特草定原药 (TBC)		通行审批[2017]462 号	已验收	-
	100t/a 噻苯隆原药 (TDZ 原药)				-
	150t/a 氯苯胺原药 (CIPC)				-
	1200t/a 氨氟乐灵原药 (PDA 原药)				-
	60t/a 甲噻磺隆原药 (SMM 原药)		2021 年 10 月 10 日自主验收	已建设	-
	900t/a 聚季铵盐		-	建设中	-
年产 2000 吨 85%甲萘威可湿性粉剂、2000 吨 80% 噻苯隆可湿性粉剂、1000 吨 65%氨氟乐灵水分散粒剂、1000	2000 吨 85%甲萘威可湿性粉剂	通环表复 [2015]001 号	2021 年 10 月 10 日自主验收	已验收	-
	2000 吨 80%噻苯隆可湿性粉剂		通行审批[2017]462 号	已验收	仅验收 1000t/a
	1000 吨 65%氨氟乐灵水分散粒剂				已验收

吨 40%唑草酮水分散剂、200 吨 75%甲噁磺隆水分散剂技改项目	200 吨 75%甲噁磺隆水分散剂		-	试生产中	-
	1000 吨 40%唑草酮水分散剂		2018 年 8 月 21 日通过自主验收；通行审批[2019]60 号（噪声和固废）	已验收	-
年产 4270 吨高效环保农药制剂加工技改项目	500t/a 80%甲萘威可湿性粉剂 WP	东沿管 [2017]7 号	2021 年 10 月 10 日自主验收	已验收	-
	100t/a 20%赤霉酸可溶性粉剂 SP		-	试生产中	-
	50 t/a 10%抑霉唑水剂		-	试生产中	-
	100 t/a 34%氯吡·唑草酮可湿性粉剂 WP		2018 年 8 月 21 日通过自主验收	已验收	-
	100 t/a 75%甲磺草胺水分散剂粒 WDG		-	试生产中	-
	100 t/a 75%二氯喹啉酸分散剂粒 WDG		2021 年 10 月 10 日自主验收	已验收	-
	100 t/a 50%利谷隆分散剂粒 WDG		2021 年 10 月 10 日自主验收	已验收	-
	50 t/a 10%调环酸钙分散剂粒 WDG		-	试生产中	-
	100 t/a 80%特草定可湿性粉剂 WP		-		-
	200 t/a 80%特草定分散剂粒 WDG		-		-
	100t/a 75%异噁唑草酮水分散剂粒		-		-
	500t/a 500g/L 甲磺草胺悬浮剂		-		-
	100t/a 480g/L 利谷隆悬浮剂		-		-
	200t/a 80%氟草敏水分散剂		-		-
年产 4270 吨高效环保农药制剂加工	400t/a 62%三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯乳油	东沿管 [2017]7 号	-	试生产中	-

技改项目	200t/a 45%三氯吡氧乙酸三乙胺盐水剂		-		-
	200t/a 71%三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯乳油		-		-
	300t/a 84%三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯乳油		-		-
	100t/a 70%三乙磷酸铝水分散剂粒		-		-
	300t/a 80%三乙磷酸铝水分散剂粒		-		-
	200t/a 5%氟啶草酮颗粒剂		-		-
	50t/a 11.3%抗倒酯可溶液剂		-		-
	200t/a 250g/L 抗倒酯乳油		-		-
	20t/a 55%氯苯胺灵热雾剂		-		-
年产硝磺草酮等 5 个原药 1700 吨及副产品 2995 吨项目	500t/a 硝磺草酮原药	通行审批 [2017]67 号	-	建设中	-
	300t/a 丙炔氟草胺原药		-		-
	300t/a 利谷隆原药		-		-
	100t/a 氟啶草酮原药 (FRD 原药)		2021 年 10 月 10 日自主验收	已验收	-
	500t/a 抗倒酯原药 (CGA 原药)		2018 年 8 月 21 日通过自主验收	已验收	-
<p>迈克斯（如东）化工有限公司已于2020年10月30日取得了经南通市生态环境局核发的排污许可证（许可证编号：913206237698913163001P），有效期为2020年11月22日至2025年11月21日。</p> <p>迈克斯（如东）化工有限公司已编制了《迈克斯（如东）化工有限公司西厂区突发环境事件应急预案》，并于2021年6月1日进行了备案。</p> <p><b>2.4.2 现有项目生产情况和污染治理情况</b></p> <p>一、西厂区</p> <p>西厂区主要生产农药制剂。</p> <p>西厂区现有项目制剂生产情况见表2.4-3。</p>					

表 2.4-3 西厂区现有项目制剂产品生产情况表

序号	车间	生产线	制剂名称和产能
1	8#车间	1#生产线	20%赤霉酸 SP(100t/a)、80%甲萘威可湿性粉剂 (500t/a)、85%甲萘威可湿性粉剂(2000t/a)
3	27#车间	3#生产线	80%特草定 WP(200t/a)、65%氟乐灵 WP (500t/a)、80%特草定 WG(100t/a)、75%二氯喹啉酸 WP (100t/a)、10%调环酸钙 WDG(50t/a) 、50%利谷隆(100t/a)、75%甲磺草胺 WDG(200t/a)
4		4#生产线	75%甲磺草隆 WDG(200t/a)、40%唑草酮(100t/a)
5		5#生产线	500g/L 甲磺草胺 SC(500t/a) 480g/L 利谷隆 SC(100t/a)
6		6#生产线	62%三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯 EC(400t/a)、55%氯苯胺灵 HN(20t/a)、11.3%抗倒酯 SL(50t/a)、250g/L 抗倒酯 EC(200t/a)、71%三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯乳油(200t/a)、84%三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯乳油(300t/a)、45%三氯吡氧乙酸三乙胺盐水利剂 (200t/a)

表2.4-4 西厂区公辅工程及环保工程情况表

类别	建设名称	能力/规模	现有项目占用情况
主体工程	杀虫杀菌剂固体制剂车间 (西厂区 8#车间)	占地 4680m <sup>2</sup> , 建筑面积 9465m <sup>2</sup>	已建制剂 1# 生产线
	除草剂固体车间一 (西厂区 27#车间)	占地 1440m <sup>2</sup> , 建筑面积 3369m <sup>2</sup>	已建制剂 3#、4#、5#、6# 生产线
储运	除草剂原料库	1 层, 建筑面积 3659.64m <sup>2</sup>	部分使用
	乙类仓库	1 层, 建筑面积 1991m <sup>2</sup>	部分使用
	运输	厂外汽车运输, 厂内叉车、管道运输	-
公用工程	供电	园区供电, 厂区单独引入一条 10kV 高压输电线, 总容量 1600kVA, 可实现二级负荷双回路电源供电	现有项目用电量 100 万 kwh/a
	供热	蒸汽总管管径为 DN100, 08MPa 蒸汽,	现有项目 8200 t/a
	供水	工业水由园区工业水厂供应, 供水压力为 0.35Mpa,	现有项目 10185 t/a
	公用设施	972 m <sup>2</sup> , 包括泵房、空压站、去离子水站	-
	变电站	384 m <sup>2</sup>	-
	软化水	去离子水制备能力 10m <sup>3</sup> /h	现有项目 1300 m <sup>3</sup> / a
	循环水	现有公用工程循环水系统 (100 m <sup>3</sup> /h), 进水水温 35°C、出水水温 25°C	现有项目 40 m <sup>3</sup> /h
	排水	雨污分流, 排口各一个, 污水经厂区预处理后达到接管标准后, 接至南通天元水处理有限公司深度处理, 尾水排入黄海。	现有项目废水排放量 7910.5t/a

环保工程	空压机	现有 2 台空压机，压力均为 0.8MPa，供气量分别为 11m <sup>3</sup> /min 和 6.8m <sup>3</sup> /min	现有
	综合办公楼	占地 795m <sup>2</sup> ，建筑面积 2185m <sup>2</sup>	-
	污水处理设施	厂内污水处理能力 240t/d，处理主工艺混凝沉淀处理达到接管标准（依托原有）	现有项目排水 26.37t/d
	初期雨水收集池	600 m <sup>3</sup>	-
	废气处理设施	含尘废气经由除尘设施工艺处理，纳米级布袋除尘器系统，新增 6 台布袋除尘器系统和水喷淋除尘系统。	4 台布袋除尘器利用原有
		有机废气经由二级活性炭吸附处理，新增 2 套活性炭吸附装置	新建
	危废库	分类收集，固废堆放房面积 500m <sup>2</sup> ，三层防腐漆，符合防腐防渗要求	-
	噪声防治	隔声量≥25dB（A）	-
	消防水池	已建一座 648m <sup>3</sup> 消防水池	-
	事故应急池	已建 1 个 1000m <sup>3</sup> 的事故池	-
绿化	14600 m <sup>2</sup>	-	

### 西厂区环保设施情况

#### 1、大气污染防治措施

现有项目产生的主要废气污染物为粉尘和有机溶剂，各生产线主要废气污染物和治理措施见表2.4-5。

表 2.4-5 西厂区现有项目废气治理措施情况

来源	污染源	污染物	污染防治措施	
8#车间 1#杀菌剂固体生产线 (80%甲萘威、85%甲萘威、20%赤霉酸 SP)	投料混合、后混合出料、检测包装、粉碎	粉尘	布袋除尘	15 米高排气筒 (12#)
27#车间 4#除草剂固体生产线 (75%甲噻磺隆 WDG、40%唑草酮水分散粒剂，34%氯吡·唑草酮可湿性粉剂)	加料、出料、包装、粉碎、干燥	粉尘	布袋除尘+喷淋吸收	15 米高排气筒 (8#)
27#车间 3#除草剂 WDG 生产线 (65%氨氟乐灵水分散粒剂，75%二氯喹啉酸分散剂粒，50%利谷隆水分散粒剂，80%噻苯隆可湿性粒剂、80%特草定 WP、80%特草定 WG、10%调环酸钙 WDG、75%甲磺草胺 WDG)	投料混合、筛选出料、包装、粉碎、干燥	粉尘	布袋除尘+喷淋吸收	15 米高排气筒 (10#)
27#车间 5#除草剂 SC 生产线、6#除草剂 EC 生产线 (500G/L 甲磺草胺 SC、480G/L 利谷隆 SC、62%三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯 EC、55%氯苯胺灵 HN、11.3%抗倒酯 SL、250G/L 抗倒酯 EC、71%三氯吡氧乙丁氧基乙酯乳油、84%三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯乳油、45%三氯吡氧乙酸三乙胺盐水剂)	投料混合、调制、混合	粉尘、VOCS	布袋除尘+一级酸洗+一级水封+两级活性炭	15 米高排气筒 (13#)
西厂区危废仓库	存储危废	VOCS、臭气	碱洗+次氯酸钠吸收	15 米高排气筒 (11#)

## 2、水污染防治措施

公司西厂区现有项目生产无工艺废水产生，生产期间产生的废水主要有设备与地面冲洗废水、废气喷淋塔废水、初期雨水、生活污水等。现有项目水平衡见图2.5-1，公司建有处理能力240吨/天的污水处理设施，各类废水收集后采用絮凝沉淀主工艺处理，达接管水质要求后，接管排入园区南通天元水处理有限公司深度处理，尾水排入黄海。现有污水处理装置处理工艺流程图见图2.4-1。现有项目水平衡见图2.4-2。

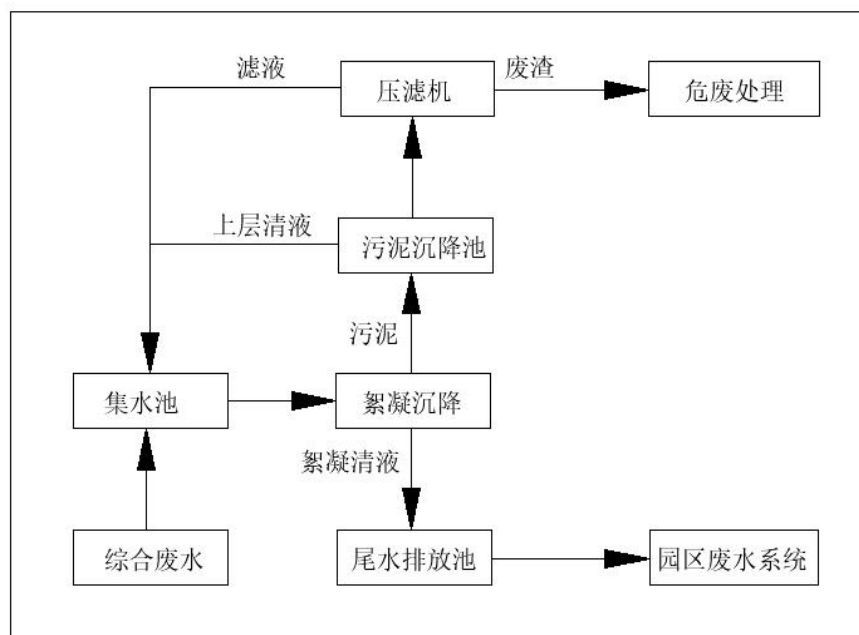


图2.4-1西厂区废水处理工艺流程图

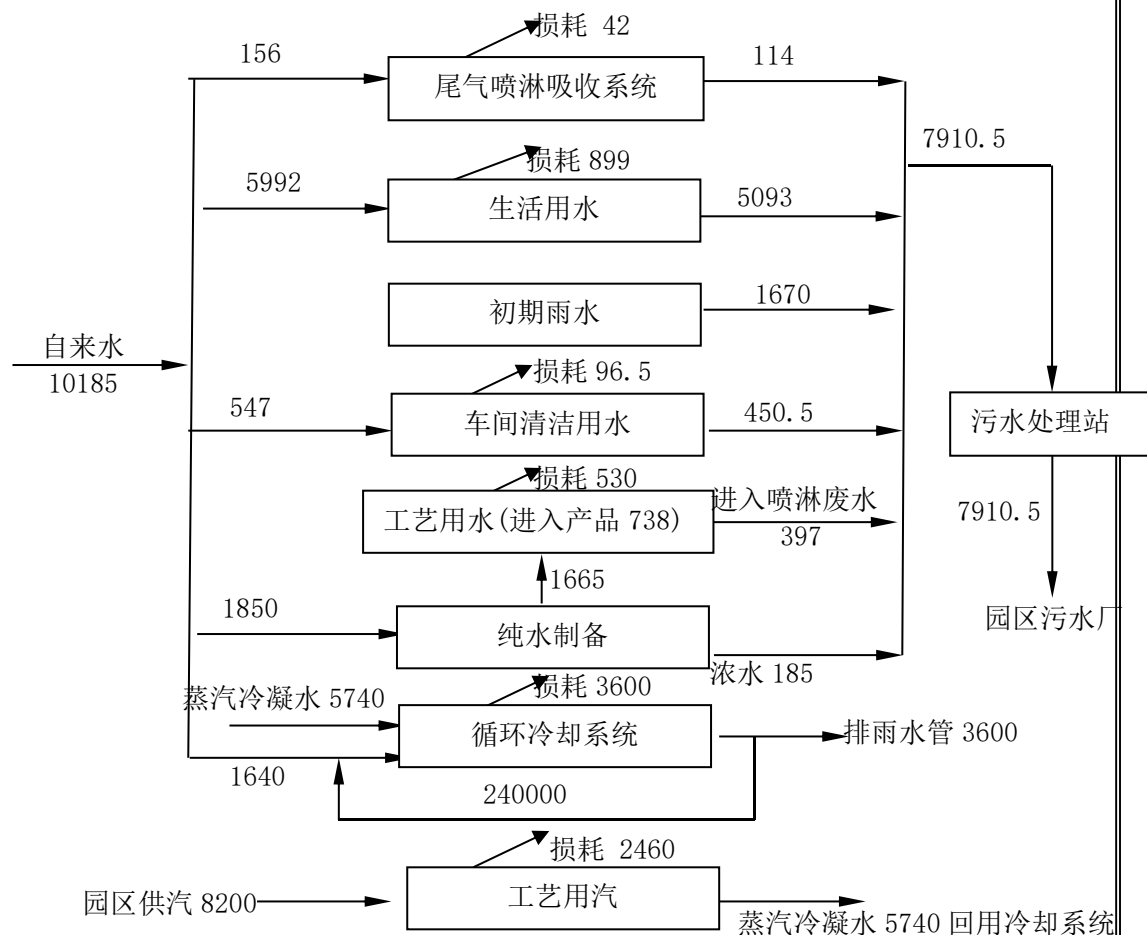


图 2.4-2 西厂区现有项目水平衡 (t/a)

### 3、固体废物防治措施

现有项目产生的危险固体废物主要有过滤废渣、污水处理污泥、废机油、废活性炭、废包装材料等，危险废物委托有资质单位处置；一般固废主要有生活垃圾等，交由市政环卫部门清运。现有固废处置情况见表2.4-6。

表 2.4-6 现有项目生产废物产生处置情况 (吨/年)

序号	废物名称	废物代码	实际产生量	处置量	处置方式
1	废离子交换树脂	900-015-13	1	1	委托有资质单位处置
2	水处理污泥	263-011-04	11	11	
3	废弃包装袋	900-041-49	4.66	4.66	
4	废活性炭	900-039-49	8	8	
5	除尘废灰	263-010-04	4.8	4.8	



6	废包装桶	900-041-49	800 只	800 只	
7	生活垃圾		13.95	13.95	环卫处置

注：表中固废数据为厂内 2021 年统计数据。

西厂区设置有 1 座危险固废仓库，面积为 500 平米，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行设计和建设。

#### 4、噪声污染防治措施

现有项目产生的噪声主要来自各类泵、风机、调制釜电机和离心泵设备等，设备噪声为78~90dB（A）。各类设备均设于室内，采用封闭隔声、减振等措施，再加上厂房屏蔽、距离衰减、绿化等综合措施，厂界四周噪声均可达到排放标准的要求。

#### 二、东厂区

东厂区以原料农药生产为主。

东厂区现有农药产品有 75%甲噁隆磺 200 吨/年、83%百菌清干悬浮剂 1000 吨/年、三氯吡氧乙酸 400 吨/年、氯丙胺基三氟甲苯 300 吨/年、噻二唑 100 吨/年、甲基嘧啶 100 吨/年、抗倒酯原药 50 吨/年、绿草定丁氧基乙酯原 400 吨/年、氨基丙氟灵原药 300 吨/年、氟硫草定原药 80 吨/年、特草定原药 200 吨/年、甲噁隆磺原药 60 吨/年、噻苯隆原药 100 吨/年、氯苯胺灵原药 150 吨/年、聚季铵盐 900 吨/年、氨氟乐灵原药 900 吨/年。

东厂区主体工程、公用及辅助工程见表 2.4-7。

表 2.4-7 东厂区主体工程、公用及辅助工程

类别	建设名称	能力/规模	备注
主体工程	EDF 车间	20×42 m <sup>2</sup>	/
	TCP 车间	20×48.2 m <sup>2</sup>	/
	CGA 车间	20×48.2 m <sup>2</sup>	/
	氟硫草定/特草定车间	20×48.2 m <sup>2</sup>	/
	PDA 车间	20×48.2 m <sup>2</sup>	/
	噻苯隆车间	20×48.2 m <sup>2</sup>	/
	氟啶草酮、甲噁隆磺车间	20×50 m <sup>2</sup> （本次技改新建 D1#生产线占地 180 m <sup>2</sup> ）	原有改造，甲类
贮运工程	包材仓库	占地面积为 630m <sup>2</sup>	存放包装材料
	原料仓库一	占地面积为 2880m <sup>2</sup>	危险化学品储存（有毒类）
	原料仓库二	占地面积为 5040m <sup>2</sup>	普通化学品等储存
	储罐区	420m <sup>2</sup>	
	钢瓶储存区	1668.5m <sup>2</sup>	

公用工程	给水	利用现有供水管网(生活: DN150, 0.2MPa; 生产: DN200, 0.25MPa)	园区统一供水
	排水	一期工程淘汰, 二期工程 480m <sup>3</sup> /d, 三期工程 600m <sup>3</sup> /d, 合计总处理能力 1080m <sup>3</sup> /d, 经厂区预处理后达到接管标准后, 接至南通天元水处理有限公司深度处理, 最终排入黄海。	废水处理后稳定达标排放
	供热	蒸汽园区统一供应, 自设导热油炉	/
	供电	380/220HZ/50Hz	采取双回路供
	公用工程房	2000m <sup>2</sup>	/
	变电所	384 m <sup>2</sup>	/
	循环冷却塔	200t/h 进水水温 35℃、出水水温 25℃	
	综合办公楼	占地面积 1512 m <sup>2</sup>	共五层, 建筑面积为 7560m <sup>2</sup>
	绿化	29018 m <sup>2</sup>	/
	消防水池	13×18×2 m <sup>3</sup>	/
	事故应急池	1000m <sup>3</sup>	/
环保工程	废水处理设施	处理能力为 1080t/d (二期处理能力为 480t/d、三期处理工艺为 600 t/d), 处理工艺为二级厌氧+好氧+缺氧+好氧, 经处理接管标准后, 接至污水处理厂。	/
	废气处理设施	纳米级布袋除尘器 5 台	/
		RTO 焚烧炉 2 套, 30000m <sup>3</sup> /h 和 20000m <sup>3</sup> /h	/
	固废收集系统	分类收集在固废堆放房, 面积为 900m <sup>2</sup> , 分类收集在固废堆放房, 三层防腐漆, 符合防腐防渗要求。	/
噪声防护工程	隔声量≥25dB (A)	生产车间隔声, 减少影响	

### 东厂区环保设施情况

#### 1、大气污染防治措施

东厂区现有项目大气污染防治措施见表 2.4-8。

表 2.4-8 东厂区现有项目废气治理措施情况

来源	污染源	污染物	污染防治措施	
百菌清干悬浮剂 (EDF)	混料、喷雾干燥	粉尘	布袋除尘装置	15 米高排气筒 (2#)
三氯吡啶氧乙酸 TCP 中间体)、绿草丁氧基乙酯 (TCP)	酯化、脱溶	甲苯、丁醇、VOCs	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
噻二唑 (TDZ)	环化	硫化氢、VOCs	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
	蒸馏、烘干	氯仿、三乙胺、VOCs	喷淋吸收+碳纤维吸附+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
甲基嘧啶 (SMM)	环化	乙酸、丙酮、VOCs	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
	烘干	粉尘	水喷淋装置	15 米高排气筒
抗倒酯 (CGA)	加成、环合、精制	丙酮、乙醇、VOCs	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
	重排酸化	三乙胺、氯仿	喷淋吸收+碳纤维吸附+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
BC、SMM、TDZ、CIPC、DTP	脲化反应、分层、缩合反应、过滤、冷凝、脱水反应、水解、酸化、烘干、酰氯化反	叔丁胺、叔丁醇、氨、甲醇、甲苯、二甲苯、乙腈、乙醇、三乙胺、	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)

	应、精制、蒸发、干燥	间氯苯胺、氯化氢、 、VOCs		
WSPC	冷凝	四甲基乙二胺、二氯 二乙醚、VOCs	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
DTP	酸化酰化 反应、烘干废气	氯化氢、乙醇、 VOCs	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
	酰氯化反应、氯化亚 砷回收不凝 气	氯化氢、二氧化硫、 甲苯、VOCs		40 米高排气筒 (5#)
PDA	一硝化、二硝化	氮氧化物、硫酸雾、 VOCs	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
	一胺化反应、二胺化 反应、干燥	二正丙胺、氯化氢、 氨、VOCs		40 米高排气筒 (5#)
	酸洗	氯化氢、VOCs		40 米高排气筒 (5#)
FRD	缩合、水解、酸化	甲醇、醋酸、甲苯、 VOCs	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
	酰化、胺取代、环化	氯仿、乙醇、甲胺	喷淋吸收+碳纤维吸附 +RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
	干燥	粉尘	布袋除尘+喷淋吸收	15 米高排气筒
丙炔氟草胺/利谷隆	硝化、碱洗、醚酯化、 酸洗、取代、合成、 精制	甲苯、三乙胺、 DMF、乙醇、VOCs	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
硝磺草酮	磺化、硝化氧化、酰 氯化、酸析	氯化氢、二氧化硫、 三乙胺、甲苯、丙酮、 VOCs	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
导热油炉	导热油炉燃气废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘、	低氮燃烧	35 米高排气筒 (1#)
环保车间	废水生化处理	氨类、臭气、VOCs 等	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
	高氨氮废水蒸馏	氨类、臭气、VOCs 等	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
	高盐高浓度废水蒸馏	臭气、VOCs 等	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
	危废仓库	臭气、VOCs 等	喷淋吸收+RTO 焚烧炉	40 米高排气筒 (5#)
<p>2、水污染防治措施</p> <p>东厂区生产废水主要包括生产工艺废水、水环泵废水、设备及地面冲洗废水、初期雨水、废气处理产生的洗涤废水以及生活污水等。其中工艺废水中主要污染物为氯化盐、有机胺，上述废水先进行浓缩蒸馏预处理回收盐后，蒸馏冷凝水进入全厂废水处理系统，处理后送园区南通天元水处理有限公司深度处理。</p> <p>东厂区废水处理能力一期工程 200 吨/天，二期工程 480 吨/天，三期工程 600 吨/天，一期工程处理工艺不能适应现有废水处理要求，已废弃。目前废水主要依托三期工程进行处理，处理能力满足需要。</p>				

东厂区污水处理三期工程废水处理工艺见下图。

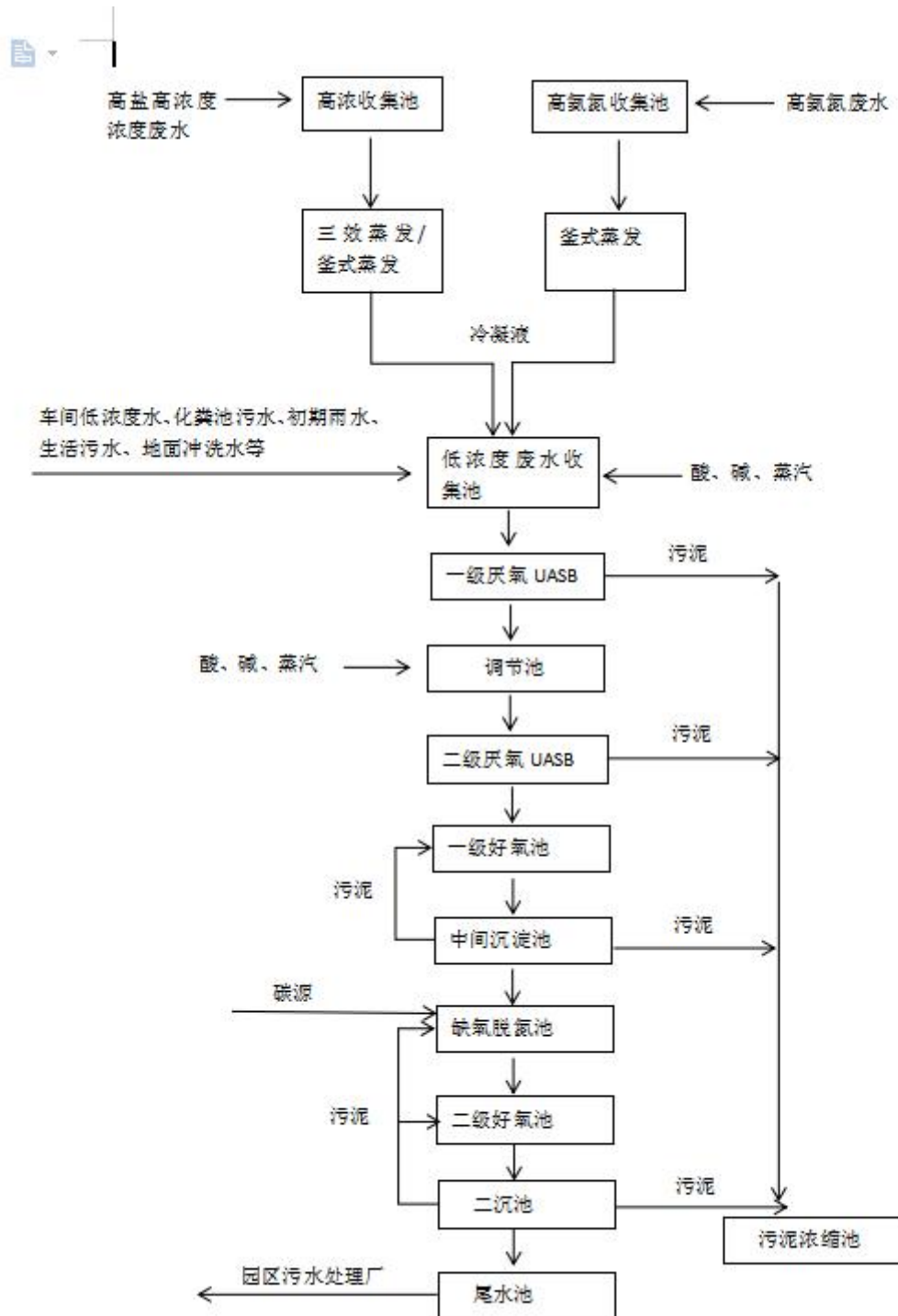


图 2.4-3 东厂区三期废水处理工程工艺流程图

东厂区污水处理三期工程主要构筑物见表 2.4-9。

表 2.4-9 主要构筑物一览表

序号	名称	规格	数量	单位	备注
1	调节池	29.95×10.0×8.0m	1	座	钢砼+防腐
2	调配池	5.0×3.0×8.0m	1	座	钢砼+防腐
3	废水池	29.95×4.8×8.0m	1	座	钢砼
4	厌氧 UASB 池	Φ11.0×13.5m	1	座	钢砼
	一级好氧池	13.6×5.0×7.0m	2	座	碳钢
5	中间沉淀池	6.8×6.8×7.0m	1	座	钢砼
5	中间水池	6.8×6.75×7.0m	1	座	钢砼
6	缺氧池	13.6×4.6×7.0m	2	座	钢砼
7	二级好氧池	13.6×5.0×7.0m	2	座	钢砼
8	二沉池	6.85×6.85×7.0m	1	座	钢砼
9	排放水池	6.85×6.75×7.0m	1	座	钢砼

东厂区现有项目水平衡图见图 2.4-4。

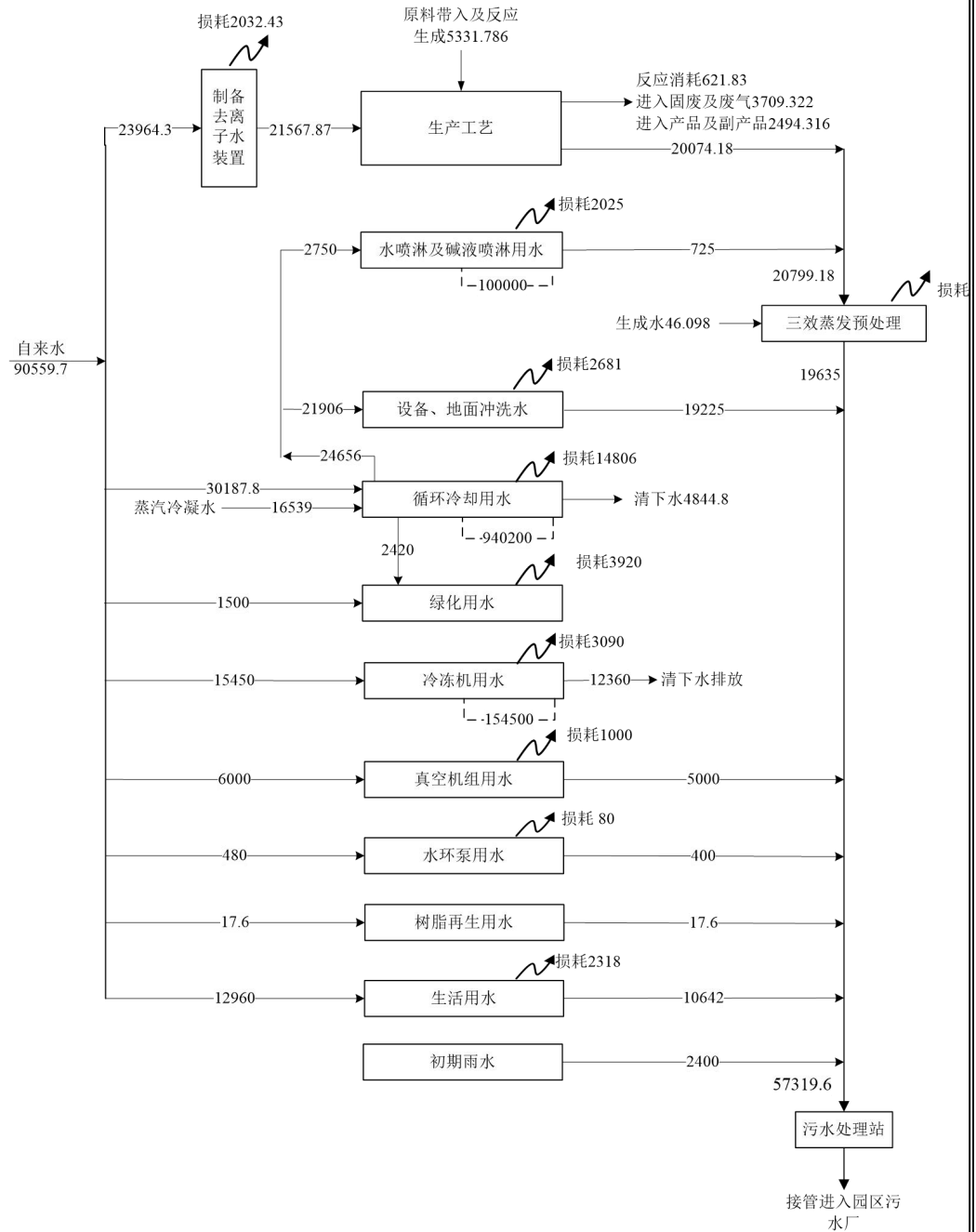


图 2.4-4 东厂区现有项目水平衡图 (t/a)

### 3、固体废物防治措施

产生的固体废物主要有蒸馏残渣、废活性炭、蒸发残渣、污水处理污泥、生活垃圾等，其中蒸馏残渣、蒸发残渣、废活性炭、污水处理污泥等委托如东大恒危险废物处理有限公司处理，生活垃圾交由市政环卫部门清运。现有副产硫酸出售给如东磷肥厂，现有危废委托如东大恒危险废物处理有限公司。

#### 4、噪声污染防治措施

现有项目主要噪声源有离心机、各种泵类、干燥机等以及生产过程中的一些机械传动设备，噪声源强约 80~90 dB (A)。各生产设备均设于室内，采用减振垫、消声器、隔声门窗、隔声罩等措施，再加上厂房屏蔽、距离衰减、绿化等综合措施，可有效控制厂界噪声达标。

### 2.4.3 污染物达标排放情况及排污总量

#### 1、废气达标排放情况

根据迈克斯（如东）化工有限公司自行检测方案，企业定期委托检测公司对各排气筒及厂界污染物开展监测，2021年西厂区废气检测情况如表 2.4-10、2.4-11。

废气排气筒检测结果表明，西厂区现有项目制剂生产废气经废气处理设施处理后，各排气筒废气特征污染物——颗粒物排放浓度和排放速率均能符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求。

无组织废气排放厂界浓度监测结果表明，现有项目废气排放特征污染物——颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织排放监控浓度限值要求。

表 2.4-10 西厂区有组织废气达标排放情况

监测点位	监测项目	采样日期	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	评价标准		达标情况	
					排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度	排放速率
PDA TDZ 制剂 排口 排气筒	颗粒物	2021.03.14	6.8	8.7×10 <sup>-2</sup>	20	1.0	达标	达标
			5.9	7.5×10 <sup>-2</sup>			达标	达标
			6.4	8.2×10 <sup>-2</sup>			达标	达标
	颗粒物	2021.3.18	<20	-	20	1.0	达标	达标
			<20	-			达标	达标
			<20	-			达标	达标
	颗粒物	2021.7.5	1.3	1.1×10 <sup>-2</sup>	20	1.0	达标	达标
			1.7	1.5×10 <sup>-2</sup>			达标	达标

	颗粒物	2021.9.3	1.1	$9.7 \times 10^{-3}$	20	1.0	达标	达标	
			2.4	$4.5 \times 10^{-2}$			达标	达标	
			1.7	$3.2 \times 10^{-2}$			达标	达标	
			2.1	$4.0 \times 10^{-2}$			达标	达标	
	颗粒物	2021.10.20	1.7	$3.0 \times 10^{-2}$	20	1.0	达标	达标	
			1.3	$2.3 \times 10^{-2}$			达标	达标	
			1.4	$2.4 \times 10^{-2}$			达标	达标	
	颗粒物	2021.11.10	1.7	$2.1 \times 10^{-2}$	20	1.0	达标	达标	
			1.4	$1.7 \times 10^{-2}$			达标	达标	
			1.8	$2.2 \times 10^{-2}$			达标	达标	
	杀菌剂固体生产线排气筒	颗粒物	2021.8.26	1.8	$9.2 \times 10^{-3}$	20	1.0	达标	达标
				1.4	$7.2 \times 10^{-3}$			达标	达标
1.2				$6.2 \times 10^{-3}$	达标			达标	
颗粒物		2021.10.20	1.6	$1.1 \times 10^{-2}$	20	1.0	达标	达标	
			1.9	$1.3 \times 10^{-2}$			达标	达标	
			1.8	$1.2 \times 10^{-2}$			达标	达标	
颗粒物		2021.11.10	1.3	$7.5 \times 10^{-3}$	20	1.0	达标	达标	
			1.2	$6.9 \times 10^{-3}$			达标	达标	
			1.6	$9.2 \times 10^{-3}$			达标	达标	

表 2.4-11 西厂区无组织废气达标排放情况

监测项目	监测点位	监测日期	监测结果 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )				标准值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	达标情况
			1	2	3	最大值		
总悬浮颗粒物	上风向 G1	2021.8.26	0.200	0.217	0.150	0.333	0.5	达标
	下风向 G2		0.283	0.250	0.333			
	下风向 G3		0.300	0.267	0.250			
	下风向 G4		0.317	0.283	0.333			
总悬浮颗粒物	上风向 G1	2022.3.14	0.217	0.167	0.183	0.400	0.5	达标
	下风向 G2		0.250	0.317	0.400			
	下风向 G3		0.350	0.317	0.283			
	下风向 G4		0.333	0.267	0.400			
总悬浮颗粒物	上风向 G1	2022.3.19	0.118	0.118	0.101	0.185	0.5	达标
	下风向 G2		0.151	0.168	0.185			
	下风向 G3		0.151	0.151	0.185			
	下风向 G4		0.168	0.151	0.185			

东厂区废气处理主要设施 RTO 排气筒废气排放情况见表 2.4-12，废气无组织排放厂界外浓度监测结果见表 2.4-13，监测结果表明，东厂区现有项目废气排放污染物浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)和《化学工业挥发性有机物排放标准》((DB32/31511-2016))中相关排放浓度限值要求。



表 2.4-12 东厂区有组织废气达标排放情况 (2022.3.18 监测)

监测点位	监测项目	测次	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	评价标准		达标情况			
					排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度	排放速率		
RTO 排气筒	氨	1	ND	/	10	0.18	达标	达标		
		2	ND	/			达标	达标		
		3	ND	/			达标	达标		
	氯气	1	3.6	0.057-			20	1.0	达标	达标
		2	3.6	0.059-					达标	达标
		3	4.2	0.068					达标	达标
	颗粒物	1	ND	/			200	1.4	达标	达标
		2	ND	/					达标	达标
		3	ND	/					达标	达标
	二氧化硫	1	ND	//			100	0.47	达标	达标
		2	ND	/					达标	达标
		3	ND	/					达标	达标
	氮氧化物	1	9	0.14			80	70	达标	达标
		2	7	0.11					达标	达标
		3	9	0.15					达标	达标
	非甲烷总烃	1	1.71	0.027			25	21	达标	达标
		2	1.74	0.028					达标	达标
		3	1.74	0.028					达标	达标
	甲苯	1	0.257	4.1×10 <sup>-3</sup>			40	7.0	达标	达标
		2	0.136	2.2×10 <sup>-3</sup>					达标	达标
		3	1.19	0.019					达标	达标
	二甲苯	1	0.017	2.7×10 <sup>-4</sup>			40	12	达标	达标
		2	0.081	1.3×10 <sup>-3</sup>					达标	达标
		3	0.067	1.1×10 <sup>-3</sup>					达标	达标
	丙酮	1	0.81	0.013			40	12	达标	达标
		2	2.77	0.045					达标	达标
		3	3.21	0.052					达标	达标

表 2.4-13 东厂区无组织废气达标排放情况

监测项目	监测点位	监测日期	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
			1	2	3	最大值		
氨	上风向 G1	2022.03.19	ND	ND	ND	0.24	1.5	达标
	下风向 G2		0.15	0.24	0.15			

		下风向 G3		ND	ND	0.01			
		下风向 G4		ND	0.01	0.01			
氮氧化物	2022.3.19	上风向 G1		0.017	0.010	0.009	0.117	0.12	达标
		下风向 G2		0.027	0.033	0.025			
		下风向 G3		0.030	0.057	0.021			
		下风向 G4		0.057	0.117	0.042			
		下风向 G4		0.057	0.117	0.042			
二氧化硫	2022.3.19	上风向 G1		0.024	0.021	0.022	0.034	0.4	达标
		下风向 G2		0.033	0.031	0.030			
		下风向 G3		0.030	0.027	0.028			
		下风向 G4		0.030	0.034	0.030			
氯气 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2022.3.19	上风向 G1		0.47	0.50	0.50	0.99	100	达标
		下风向 G2		0.89	0.60	0.54			
		下风向 G3		0.58	0.58	0.53			
		下风向 G4		0.54	0.96	0.99			
氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2022.3.19	上风向 G1		ND	ND	ND	-	20	达标
		下风向 G2		ND	ND	ND			
		下风向 G3		ND	ND	ND			
		下风向 G4		ND	ND	ND			
颗粒物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	2022.3.19	上风向 G1		0.118	0.135	0.135	0.203	0.5	达标
		下风向 G2		0.168	0.152	0.186			
		下风向 G3		0.168	0.152	0.203			
		下风向 G4		0.152	0.202	0.169			
硫酸雾 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	2022.3.19	上风向 G1		0.012	0.010	0.011	0.081	1.2	达标
		下风向 G2		0.019	0.067	0.051			
		下风向 G3		0.081	0.025	0.036			
		下风向 G4		0.016	0.020	0.013			
甲醇 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	2022.3.19	上风向 G1		ND	ND	ND	-	1.0	达标
		下风向 G2		ND	ND	ND			
		下风向 G3		ND	ND	ND			
		下风向 G4		ND	ND	ND			
甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2022.3.19	上风向 G1		ND	3.4	ND	47.1	600	达标
		下风向 G2		6.2	1.6	2.8			
		下风向 G3		5.2	7.3	47.1			
		下风向 G4		14.2	2.2	4.9			
对/间二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2022.3.19	上风向 G1		ND	1.6	ND	2.7	300	达标
		下风向 G2		ND	ND	ND			
		下风向 G3		2.1	ND	2.0			
		下风向 G4		2.7	ND	ND			
邻二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2022.3.19	上风向 G1		ND	ND	ND	2.7	300	达标
		下风向 G2		ND	ND	ND			
		下风向 G3		ND	ND	ND			
		下风向 G4		1.5	ND	ND			
三氯甲烷 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2022.3.19	上风向 G1		ND	ND	ND	-	400	达标
		下风向 G2		ND	ND	ND			
		下风向 G3		ND	ND	ND			
		下风向 G4		ND	ND	ND			
非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	2022.3.19	上风向 G1		0.28	0.26	0.21	2.19	4	达标
		下风向 G2		1.08	1.21	1.18			
		下风向 G3		1.24	1.18	1.23			
		下风向 G4		2.16	2.17	2.19			

臭气浓度 (无量纲)	上风向 G1	2022.3.19	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向 G2		<10	<10	<10			
	下风向 G3		<10	<10	<10			
	下风向 G4		<10	<10	<10			
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向 G1	2022.3.19	ND	ND	ND	0.007	0.06	达标
	下风向 G2		0.003	0.003	0.003			
	下风向 G3		ND	0.007	0.001			
	下风向 G4		ND	0.004	ND			
氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向 G1	2022.3.19	0.048	0.024	0.039	0.126	0.2	达标
	下风向 G2		0.126	0.068	0.072			
	下风向 G3		0.070	0.068	0.078			
	下风向 G4		0.075	0.101	0.098			
丙酮 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向 G1	2022.3.19	ND	ND	ND	-	0.8	达标
	下风向 G2		ND	ND	ND			
	下风向 G3		ND	ND	ND			
	下风向 G4		ND	ND	ND			

## 2、废水达标排放情况

根据企业提供的 2021 年-2022 年检测报告，西厂区废水总排口监测数据见表 2.4-14、表 2.4-15，雨水排口监测结果见表 2.4-16，循环水池进出水监测结果见表 2.4-17。

监测结果表明，企业生产废水经处理后排水水质能符合《化学工业主要水污染物排放标（DB32/939-2020）中间接排放标准和园区污水处理厂接管水质要求；雨水排放口水质能符合地方对清下水排放水质要求；冷却水循环水池进出水水质变化不明显，按 TOC/COD 约 1.2~1.5 推算，循环水池强制排水能符合清下水排放水质要求。

表 2.4-14 企业西厂区废水总排口监测结果单位：mg/L

监测因子	采样时间					
	2021.3.14	2021.4.15	2021.5.13	2021.6.12	2021.7.5	2021.8.26
pH（无量纲）	7.10-7.17	6.84-6.93	6.78-6.89	7.11-7.14	7.4	6.7-6.9
悬浮物	24-28	16-21	14-20	17-20	17-29	16-25
色度，倍	8	4	20	4	16	8
BOD <sub>5</sub>	67.1-71.4	-	19.6-23.1	-	17.7-19.2	-
总氮	6.5-7.23	-	-	-	28.1-29.5	-
石油类	4.5-5.9	-	-	-	ND	-
动植物油	12, 7-14.8	-	-	-	ND	-
监测因子	采样时间					限值
	2021.9.3	2021.10.20	2021.11.10	2021.12.9	2022.3.18	
pH（无量纲）	7.0-7.1	-	-	-	-	6-9
悬浮物	26-31	24-30	10-15	15-20	7-10	400
色度，倍	16	9	9	20	2	64

BOD <sub>5</sub>	-	9.0-9.8	-	-	4.6-5.2	300
总氮	-	-	-	-	8.12-9.12	50
石油类	-	-	-	-	2.43-3.11	20
动植物油	-	-	-	-	1.03-1.19	100

表 2.4-15 企业西厂区废水总排口监测结果 (2021.6.23-6.24 监测) 单位: mg/L

监测因子	采样时间 2021.6.23					限值
	第一次	第二次	第三次	第四次	一~四次	
pH (无量纲)	7.17	7.19	7.15	7.18	7.15-7.19	6-9
悬浮物	48	45	43	47	43-48	400
总磷	1.19	1.17	1.15	1.21	1.15-1.21	8
氨氮	6.5	6.48	6.76	6.45	6.45-6.76	35
COD	274	272	275	273	272-275	500
监测因子	采样时间 2021.6.24					限值
	第一次	第二次	第三次	第四次	一~四次	
pH (无量纲)	7.19	7.2	7.2	7.21	7.19-7.21	6-9
悬浮物	45	48	43	44	43-48	400
总磷	0.7	0.69	0.7	0.69	0.69-0.7	8
氨氮	6.16	6.45	6.02	6.37	6.02-6.45	35
COD	273	269	271	274	269-274	500

表 2.4-16 西厂区雨水排口监测结果

监测因子	监测日期			限值
	2021.3.18	2021.5.13	2021.10.20	
悬浮物 mg/L	18	13	13	30
感 观	无色、较清	无色、较清	无色、较清	

表 2.4-17 西厂区循环水池进出水监测结果

监测日期	测点位置		监测因子 mg/L	
			总有机碳	感观
2022.03.19	循环水池 1	进口	25	透明、无色、无浮油、无气味
		出口	26	透明、无色、无浮油、无气味
	循环水池 2	进口	17	透明、无色、无浮油、无气味
		出口	18	透明、无色、无浮油、无气味

2022 年东厂区废水总排口监测结果 (表 2.4-18), 经厂内处理后废水排放污染物浓度能符合《化学工业主要水污染物排放标 (DB32/939-2020) 中间接排放标准和园区污水处理厂接管水质要求。

表 2.4-18 东厂区废水总排口监测结果 (2022.3.19 监测)

采样位置和 编号	检测项目	检测结果			限值
		第一次	第二次	第三次	
DW001 东厂厂区废 水排口微油、 微黄、无浮 油、无气味	石油类, mg/L	3.44	2.33	1.14	20
	动植物油, mg/L	0.24	0.07	ND	100
	悬浮物, mg/L	30	32	33	400
	总氮, mg/L	21.3	20.8	21.2	50
	苯胺类, mg/L	0.08	0.09	0.08	-
	挥发酚, mg/L	0.020	ND	0.016	1.0
	氯苯, µg/L	ND	ND	ND	1.0
	1,4-二氯苯, µg/L	ND	ND	ND	-
	1,3-二氯苯, µg/L	ND	ND	ND	-
	1,3,5-三氯苯, µg/L	ND	ND	ND	-
	1,2,4-三氯苯, µg/L	0.13	0.14	0.11	-
	1,2-二氯苯, µg/L	ND	ND	ND	-
	1,2,3-三氯苯, µg/L	ND	ND	ND	-
	1,2,3,5-四氯苯, µg/L	0.13	0.08	0.13	-
	1,2,4,5-四氯苯, µg/L	0.44	0.35	0.40	-
	1,2,3,4-四氯苯, µg/L	ND	ND	ND	-
	六氯苯, µg/L	0.024	0.044	0.037	-
	*总有机碳, mg/L	21.6	20.9	20.0	-
	氟化物, mg/L	2.42	2.51	2.64	20
	五日生化需氧量, mg/L	19.0	19.4	18.7	300
	#甲苯, µg/L	ND	ND	ND	-
#邻二甲苯, µg/L	ND	ND	ND	1.0	
#间/对二甲苯, µg/L	ND	ND	ND	1.0	

*AOX, mg/L	0.330	0.369	0.351	-
色度, 倍	20	20	20	64
#氯仿, µg/L	6.0	6.0	5.3	-
硝基苯类 (一硝基和二硝基化合物), mg/L	ND	ND	ND	-

### 3、厂界噪声达标排放情况

企业厂界噪声排放执行三级排放标准，根据 2021-2022 年噪声监测，东、西厂区厂界昼夜噪声均能实现达标排放。

表 2.4-19 西厂区厂界噪声监测 dB(A)

日期	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2021.3.14	55.1	46.0	56.2	45.5	57.1	45.1	56.4	44.7
2021.5.13	57.1	48.4	56.3	46.7	56.8	46.8	56.4	47.1
2021.7.5	56.8	46.8	57.9	48.9	57.1	47.7	56.2	48.5
2022.03.18	57	46	52	46	57	47	56	46
2022.03.19	52	41	52	40	52	41	51	42
排放限值 dB(A)	65	55	65	55	65	55	65	55

表 2.4-20 东厂区厂界噪声监测 dB(A)

检测点位置	2022.03.18		2022.03.19		排放限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东外 1 米	57	46	52	41	65	55
厂界南外 1 米	52	46	52	40		
厂界西外 1 米	54	47	52	41		
厂界北外 1 米	56	46	51	42		

### 3、企业总量情况及排污许可执行情况

迈克斯（如东）化工有限公司现有排污许可证于 2020 年 10 月 30 日取得（企业东厂区与西厂区共用一本排污许可证），有效期限自 2020 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日止，排污许可证编号：913206237605413284001P。表 2.4-21 表明，企业（东西两个厂区）排污许可总量执行情况良好。

根据企业现有项目年产硝磺草酮等 5 个原药 1700 吨及副产品 2995 吨项目环评批复（通行审批[2017]67 号）、年产 4270 吨高效环保农药制剂加工技改项目环评批复（东沿管[2017]7 号），现有全厂批复排污总量及执行情况见表 2.4-21。

表 2.4-21 迈克斯（如东）化工有限公司批复排污总量及执行情况（单位：吨/年）

种类	总量控制因子	通行审批 [2017]67号	东沿管[2017] 7号	批复排污量 合计	2021年 排放量	执行情况
废气	颗粒物	5.118	0.1154	5.2334	0.865	排放量<许可量
	SO <sub>2</sub>	9.477	-	9.477	0.8287	排放量<许可量
	NO <sub>x</sub>	16.107	-	16.107	3.562	排放量<许可量
	VOCs	7.711	0.043	7.754	2.45482	排放量<许可量
废水	废水量	98750	3855	102605	55180	排放量<许可量
	COD	35.909	1.58	37.489	8.27706	排放量<许可量
	氨氮	2.509	0.105	2.614	0.48713	排放量<许可量
	总磷	0.262	0.01	0.272	0.043954	排放量<许可量
	总氮	(3.96)	(0.15)	4.11	1.541367	排放量<许可量

根据西厂区现有已建项目“年产 2000 吨 85%甲萘威可湿性粉剂、2000 吨 80%噻苯隆可湿性粉剂、1000 吨 65%氨氟乐灵水分散粉剂、1000 吨 40%啉草酮水分散粒剂、200 吨 75%甲噻磺隆水分散粒剂技改项目环评批复（通环表复 [2015]001 号）”、“年产 4270 吨高效环保农药制剂加工技改项目环评批复（东沿管[2017] 7 号）”污染物排放批复量，扣除企业确定减产 1700 吨 80%噻苯隆可湿性粉剂、500 吨 65%氨氟乐灵水分散粉剂、900 吨 40%啉草酮水分散粒剂的排污量，本技改项目建成后西厂区污染物排放量核算情况见表 2.4-22，全公司污染物排放建议量见表 2.4-23。

表 2.4-22 本项目建成后西厂区污染物排放建议量（单位：吨/年）

种类	控制因子	通环表复 [2015]001号	东沿管 [2017]7号	现有项目 减产削减 量	本技改项目	污染物排放建 议量
废气	颗粒物	0.7838	0.1154	0.3723	0.10128	0.62818
	VOCs	(0.0399)	0.043	(0.0189)	0.16272	0.22672
废水	废水量	8753	3855	4698	5964.5	13875
	COD	2.457	1.58	1.105	1.79	4.722
	氨氮	0.177	0.105	0.079	0.12	0.323
	总磷	0.032	0.01	0.014	0.018	0.046

表 2.4-23 本项目建成后全公司污染物排放建议量 单位：吨/年

类别	污染物	现有已批项目环评建议量	现有项目减产排放削减量	本技改项目排放建议量	本项目建成后全厂排放建议量	增减量
废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	102605	4698	5964.5	103871.5	+1266.5
	COD	37.489	1.105	1.79	38.174	+0.685
	氨氮	2.614	0.079	0.12	2.655	+0.041
	总磷	0.272	0.014	0.018	0.276	+0.004
	总氮	4.11	(0.164)	0.189	4.135	+0.025
有组织废气	颗粒物	5.2334	0.3723	0.10128	4.96238	-0.27102
	SO <sub>2</sub>	9.477	-	-	9.477	0
	NO <sub>x</sub>	16.107	-	-	16.107	0
	VOCs	7.754	(0.0189)	0.16272	7.89782	+0.14382
固废	危险固废	0	-	0	0	0
	一般固废	0	-	0	0	0

## 2.5 存在问题及以新带老情况

### 2.5.1 现有项目存在问题

企业现有项目委托监测执行标准未及时更新，未执行《大气污染综合排放标准》(DB32/4041-2021)。

### 2.5.2 “以新带老”措施

- 1、拟建项目建成后及时更新排污许可证内的废气、废水的排放标准。
- 2、加强企业内部环保设施的运行管理工作，确保污染物长期稳定达标排放。



--	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1 环境质量现状</p> <p>一、大气环境质量</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报(2021年版)》，如东县年空气环境质量中SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、CO第95百分位数年均浓度和O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值第90百分位数均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，因此判定项目所在区域属于达标区。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.1-1 区域空气质量现状评价表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 (μg/m<sup>3</sup>)</th> <th>标准值 (μg/m<sup>3</sup>)</th> <th>占标率%</th> <th>超标倍数</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>13.3</td> <td>0.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>15</td> <td>40</td> <td>37.5</td> <td>0.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>44</td> <td>70</td> <td>62.9</td> <td>0.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>26</td> <td>35</td> <td>74.3</td> <td>0.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>第95百分位数</td> <td>1.0mg/m<sup>3</sup></td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>日最大8小时滑动平均值第90百分位数</td> <td>152</td> <td>160</td> <td>95</td> <td>0.00</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>							污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率%	超标倍数	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	0.00	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15	40	37.5	0.00	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	44	70	62.9	0.00	达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26	35	74.3	0.00	达标	CO	第95百分位数	1.0mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	达标	O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	152	160	95	0.00	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率%	超标倍数	达标情况																																																	
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	0.00	达标																																																	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15	40	37.5	0.00	达标																																																	
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	44	70	62.9	0.00	达标																																																	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26	35	74.3	0.00	达标																																																	
	CO	第95百分位数	1.0mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	达标																																																	
	O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	152	160	95	0.00	达标																																																	
	<p>本项目特征污染物非甲烷总烃、臭气浓度、挥发性有机物环境质量现状引用《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》内数据，监测时间为2020年5月18日~24日；监测数据表明本区域特征因子小时浓度均能符合相应标准要求，监测结果见表3.1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.1-2 特征污染物环境质量现状监测结果表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>污染物</th> <th>取值类型</th> <th>评价标准/ (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>监测浓度范围/ (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>达标情况</th> <th>位置关系</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">园区管委会</td> <td>挥发性有机物</td> <td>一次值</td> <td>1.2</td> <td>0.012-ND</td> <td>达标</td> <td rowspan="3">W, 550</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>小时值</td> <td>2.0</td> <td>0.28-0.94</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>小时值</td> <td>无量纲</td> <td>&lt;10</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海印寺</td> <td>挥发性有机物</td> <td>一次值</td> <td>1.2</td> <td>0.048-ND</td> <td>达标</td> <td rowspan="3">N, 1900m</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>小时值</td> <td>2.0</td> <td>0.22-1.72</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>小时值</td> <td>无量纲</td> <td>&lt;10</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>							监测点位	污染物	取值类型	评价标准/ (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/ (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况	位置关系	园区管委会	挥发性有机物	一次值	1.2	0.012-ND	达标	W, 550	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.28-0.94	达标	臭气浓度	小时值	无量纲	<10	达标	海印寺	挥发性有机物	一次值	1.2	0.048-ND	达标	N, 1900m	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.22-1.72	达标	臭气浓度	小时值	无量纲	<10	达标								
	监测点位	污染物	取值类型	评价标准/ (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/ (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况	位置关系																																																	
园区管委会	挥发性有机物	一次值	1.2	0.012-ND	达标	W, 550																																																		
	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.28-0.94	达标																																																			
	臭气浓度	小时值	无量纲	<10	达标																																																			
海印寺	挥发性有机物	一次值	1.2	0.048-ND	达标	N, 1900m																																																		
	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.22-1.72	达标																																																			
	臭气浓度	小时值	无量纲	<10	达标																																																			
<p>二、地表水环境</p> <p>建设项目雨水排入园区匡河，匡河水质监测数据引用《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》内数据，监测时间为2020年5月14日~5月16日，根据监测结果，匡河水质COD、氨氮、总磷不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.1-3 地表水监测数据表</b></p>																																																								

监测断面	河流名称	项目	pH (无量纲)	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	甲醛 (mg/L)	甲苯 (ug/L)
园区一期用地南侧	匡河	最大值	7.02	90	3.78	5.18	0.05L	0.5L
		最小值	6.99	60	2.76	2.09	0.05L	0.5L
		平均值	7.01	75.50	3.22	3.19	0.05L	0.5L
		污染指数	0.004	2.517	2.147	10.628	0	0
		超标率	0	100%	100%	100%	0	0
标准值			6-9	30	1.5	0.3	0.9	700

园区内水体 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 超标主要由于匡河水系相对封闭，正常情况不与外界流通，河水的流动性较差，导致水体自净能力受限，河水长期滞留引起污染物浓度升高，且上游来水水质不高，补水后对水质造成影响。根据本次制定的评价指标，规划期区内要消除劣 5 类水体。针对这一要求，一方面配合如东县加强外部河道水质管控，从农村生活污水集中收集处置、畜禽污染整治、养殖废水收集处置等方面入手，切实改善区域水环境；另一方面从园区管理入手，开展以下整治工作：①制定完善合理的补水计划，建设引水工程，西区拟将园区东侧的环农垦区西匡河水引入区内河道，增加河水的流动性，东区计划新建 3 座闸坝，将匡河进行物理细化分段，便于掌握各个断面的水质详情，并根据不同河段的水质进行有针对性的补水或治理。②制定区内水体生态治理与修复计划。③加强企业监管，强化工业污染治理，建立企业废水特征污染物名录库，定期开展园区水平衡调查，实现企业排放废水可追溯，完成覆盖所有污染源的排污许可证核发工作。④对化工园内工业企业预处理设施运行情况、初期雨水收集池和应急事故池运行情况以及清下水达标排放情况排查和问题整改，进行工业企业内部管网全面排查与改造，将埋地式污水管网改造为明管污水管网，全面实现雨污分流、清污分流。⑤加强雨水监控效能，充分发挥企业雨水实时在线监测和泵阀联动管理作用，强化对严重超标报警、重复超标报警企业和第三方运维单位的检查和考核力度，严格执法，确保企业外排雨水稳定达标。

### 三、海水环境质量

建设项目的污水达标后排入如东深水污水处理厂，经处理后排入黄海。黄海水质监测数据引用《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》内数据，监测单位为江苏省海洋环境监测预报中心，监测报告编号为 2020-005，监测时间为 2020 年 5 月 18 日-5 月 20 日

表 3.1-4 海水监测点一览表

编号	监测点位	实际监测点位经纬度		执行标准	监测因子
		X	Y		
H1	西区规划排口	121.11385	32.59510	四类	pH、DO、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、无机氮、非离子氨、活性磷酸盐、挥发性酚、石油类、甲苯
H2	西区规划排口东侧	121.12000	32.59660		
H3	西区规划排口北侧 1500 米处	121.11267	32.60850		
H4	西区规划排口西侧 1500 米处	121.09757	32.59333		
H5	西区现状排口东北侧 1000 米处 (距河口 1800 米)	121.05708	32.56699	三类	

黄海水质现状监测结果见表 3.1-5，监测结果表明黄海各监测点水质监测结果满足《海水水质标准》（GB3097-1997）三、四类标准。

### 三、声环境

拟拟建项目西厂区 50 米范围内无声敏感目标，厂界噪声引用企业 2022 年自行监测数据，监测单位为江苏启辰检测科技有限公司，报告编号为 QC2201041604A4 号，监测日期为 2022 年 3 月 18 日，在厂界设置了 4 个测点，监测结果见表 3.1-5。

表 3.1-5 环境噪声监测结果 dB (A)

测点名称	测量时段	监测日期	评价标准	达标情况
		2021.10.22		
N1 (厂界东侧)	昼间	57	65	达标
	夜间	46	55	达标
N2 (厂界南侧)	昼间	52	65	达标
	夜间	46	55	达标
N3 (厂界西侧)	昼间	54	65	达标
	夜间	47	55	达标
N4 (厂界北侧)	昼间	56	65	达标
	夜间	46	55	达标

根据监测结果，本项目所在区域声环境质量较好，厂界噪声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

### 四、生态环境

拟建项目新增用地范围内无生态环境保护目标，无须开展生态现状调查。

### 五、土壤及地下水环境

土壤及地下水调查监测数据引用企业于 2021 年 5 月委托开展的土壤与地下水自行监测，检测单位为江苏皓海检测技术有限公司，报告编号为（20200917）。

#### 1、土壤调查

企业于 2020 年 9 月 5 日开展土壤调查，共设置 5 个监测点，布点方案见表 3.1-6。

表 3.1-6 土壤采样布点表

土壤采样点编号	采样点位置	经度	纬度	监测项目	采样深度
T1	固废仓库东北角	121° 01' 36.059"	32° 32' 33.927"	《土壤环境质量建设 用地土壤污染风险管 控标准(试行)》 (GB36600-2018)表 1 中 45 项、pH、石油烃 (C10-C40)	0m-0.5m
					0.5-1.5m
					1.5-3.0m
T2	污水收集池东北角	121° 01' 51.971"	32° 32' 34.796"		0m-0.5m
					0.5-1.5m
					1.5-3.0m
T3	甲苯车间东北角	121° 01' 45.351"	32° 32' 36.147"		0m-0.5m
					0.5-1.5m
					1.5-3.0m
T4	噻苯隆车间东北角	121° 01' 45.470"	32° 32' 30.810"		0m-0.5m
					0.5-1.5m
					1.5-3.0m
T5	厂区西南角对照点	121° 01' 31.543"	32° 32' 35.698"	0m-0.5m	
				0.5-1.5m	
				1.5-3.0m	

T1-T5 监测点的土壤监测结果见表 3.1-7。

根据监测结果表明，该厂区内四个土壤测点（T1~T4）三个剖面层次中除 Cr<sup>6+</sup>未检出外其余金属元素全部检出，二氯甲烷、氯仿、甲苯、四氯乙烯、石油烃(C10-C40)有检出，其余有机因子均未有检出。各检出因子监测浓度值均低于《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，说明项目区土壤质量现状较好。厂区内各测点的检出值与厂区外对照点（T5）相比，检出因子和检出浓度无明显差异，说明尚未有明显的土壤污染问题。

表 3.1-7 土壤监测结果

序号	污染物项目 (mg/kg)	检出限	T1			T2			标准限值
			0~0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0~0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	
1	六价铬 (mg/kg)	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7
2	镉 (mg/kg)	0.01	0.05	0.05	0.06	0.11	0.07	0.05	65
3	铅 (mg/kg)	10	9.4	9.2	9.3	9.4	9.8	9.8	800
4	铜 (mg/kg)	1	8	7	5	8	8	8	18000
5	镍 (mg/kg)	3	10	10	7	7	5	4	900
6	汞 (mg/kg)	0.002	0.042	0.032	0.042	0.077	0.076	0.064	38
7	砷 (mg/kg)	0.01	1.92	0.75	0.67	0.88	0.72	0.80	60
8	石油烃 (C10-C40) (mg/kg)	6	64	84	27	215	144	225	4500
9	pH 值 (无量纲)	/	8.17	8.19	8.20	7.94	7.94	7.95	/
10	2-氯苯酚 (mg/kg)	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
11	苯胺 (mg/kg)	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
12	硝基苯 (mg/kg)	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
13	萘 (mg/kg)	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
14	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
15	蒎 (mg/kg)	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
16	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
17	苯并 (k) 荧蒽	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151

	葱 (mg/kg)								
18	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
19	茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
20	二苯并 (ah) 葱 (mg/kg)	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
21	氯甲烷 (μg/kg)	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37000
22	氯乙烷 (μg/kg)	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	430
23	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66000
24	二氯甲烷 (μg/kg)	1.5	42.8	55.1	44.2	46.6	43.7	47.1	616000
25	反式-1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54000
26	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9000
27	顺式-1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596000
28	氯仿 (μg/kg)	1.1	14.5	8.2	13.5	11.9	14.3	14.7	900
29	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840000
30	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
31	苯 (μg/kg)	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000
32	四氯化碳 (μg/kg)	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
33	三氯乙烯 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
34	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
35	甲苯 (μg/kg)	1.3	2.2	2.6	2.3	2.2	2.2	2.2	1200000
36	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
37	四氯乙烯 (μg/kg)	1.4	5.8	3.0	6.4	7.3	5.8	6.3	53000
38	氯苯 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270000
39	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000
40	乙苯 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28000
41	对(间)-二甲苯 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570000
42	苯乙烯 (μg/kg)	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290000
43	邻-二甲苯 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640000
44	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6800
45	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
46	1,4-二氯苯 (μg/kg)	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20000
47	1,2-二氯苯 (μg/kg)	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560000
序号	污染物项目 (mg/kg)	检出限	T3			T4			标准限值
			0~0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0~0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	
1	六价铬 (mg/kg)	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7
2	镉 (mg/kg)	0.01	0.07	0.04	0.03	0.04	0.04	0.02	65
3	铅 (mg/kg)	10	9.4	9.5	9.6	0.09	0.06	0.05	800
4	铜 (mg/kg)	1	9	7	8	9	8	9	18000
5	镍 (mg/kg)	3	ND	4	4	9	8	7	900
6	汞 (mg/kg)	0.002	0.036	0.033	0.041	0.042	0.037	0.035	38
7	砷 (mg/kg)	0.01	0.35	0.58	0.53	0.12	0.36	0.34	60
8	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	6	59	24	429	195	134	73	4500

9	pH 值(无量纲)	/	8.19	8.20	8.21	7.77	7.78	7.80	/
10	2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
11	苯胺(mg/kg)	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
12	硝基苯(mg/kg)	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
13	萘(mg/kg)	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
14	苯并(a)蒽(mg/kg)	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
15	蒽(mg/kg)	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
16	苯并(b)荧蒽(mg/kg)	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
17	苯并(k)荧蒽(mg/kg)	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
18	苯并(a)芘(mg/kg)	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
19	茚并(1,2,3-cd)芘(mg/kg)	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
20	二苯并(ah)蒽(mg/kg)	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
21	氯甲烷(μg/kg)	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37000
22	氯乙烯(μg/kg)	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	430
23	1,1-二氯乙烯(μg/kg)	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66000
24	二氯甲烷(μg/kg)	1.5	45.3	46.8	60.1	46.1	47.8	48.8	616000
25	反式-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54000
26	1,1-二氯乙烷(μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9000
27	顺式-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596000
28	氯仿(μg/kg)	1.1	15.0	13.7	15.6	15.0	20.8	23.2	900
29	1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840000
30	1,2-二氯乙烷(μg/kg)	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
31	苯(μg/kg)	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000
32	四氯化碳(μg/kg)	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
33	三氯乙烯(μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
34	1,2-二氯丙烷(μg/kg)	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
35	甲苯(μg/kg)	1.3	2.3	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	1200000
36	1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
37	四氯乙烯(μg/kg)	1.4	6.2	5.8	6.4	6.4	6.8	7.0	53000
38	氯苯(μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270000
39	1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000
40	乙苯(μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28000
41	对(间)-二甲苯(μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570000
42	苯乙烯(μg/kg)	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290000
43	邻-二甲苯(μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640000
44	1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6800
45	1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
46	1,4-二氯苯(μg/kg)	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20000
47	1,2-二氯苯(μg/kg)	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560000

序号	污染物项目 (mg/kg)	检出限	T5			-			标准限值
			0~0.5m	1.5~2.0m	2.5~3.0m	0~0.5m	3.0~4.0m	5.0~6.0m	
1	六价铬 (mg/kg)	0.5	ND	ND	ND				5.7
2	镉 (mg/kg)	0.01	0.09	0.06	0.04				65
3	铅 (mg/kg)	10	17.7	17.4	18.1				800
4	铜 (mg/kg)	1	11	12	13				18000
5	镍 (mg/kg)	3	9	8	10				900
6	汞 (mg/kg)	0.002	0.077	0.065	0.069				38
7	砷 (mg/kg)	0.01	0.21	0.42	0.86				60
8	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	6	87	47	66				4500
9	pH 值 (无量纲)	/	8.22	8.24	8.25				/
10	2-氯苯酚 (mg/kg)	0.06	ND	ND	ND				2256
11	苯胺 (mg/kg)	0.10	ND	ND	ND				260
12	硝基苯 (mg/kg)	0.09	ND	ND	ND				76
13	萘 (mg/kg)	0.09	ND	ND	ND				70
14	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	0.1	ND	ND	ND				15
15	蒎 (mg/kg)	0.1	ND	ND	ND				1293
16	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	0.2	ND	ND	ND				15
17	苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	0.1	ND	ND	ND				151
18	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	0.1	ND	ND	ND				1.5
19	茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	0.1	ND	ND	ND				15
20	二苯并 (ah) 蒽 (mg/kg)	0.1	ND	ND	ND				1.5
21	氯甲烷 (μg/kg)	1.0	ND	ND	ND				37000
22	氯乙烯 (μg/kg)	1.0	ND	ND	ND				430
23	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	1.0	ND	ND	ND				66000
24	二氯甲烷 (μg/kg)	1.5	51.8	47.7	42.7				616000
25	反式-1,2-二氯 乙烯 (μg/kg)	1.4	ND	ND	ND				54000
26	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND				9000
27	顺式-1,2-二氯 乙烯 (μg/kg)	1.3	ND	ND	ND				596000
28	氯仿 (μg/kg)	1.1	20.6	18.4	20.8				900
29	1,1,1-三氯乙 烷 (μg/kg)	1.3	ND	ND	ND				840000
30	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	1.3	ND	ND	ND				5000
31	苯 (μg/kg)	1.9	ND	ND	ND				4000
32	四氯化碳 (μg/kg)	1.3	ND	ND	ND				2800
33	三氯乙烯 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND				2800
34	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	1.1	ND	ND	ND				5000
35	甲苯 (μg/kg)	1.3	2.1	2.1	2.2				120000 0
36	1,1,2-三氯乙 烷 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND				2800
37	四氯乙烯 (μg/kg)	1.4	6.4	7.0	6.8				53000
38	氯苯 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND				270000
39	1,1,1,2-四氯 乙烷 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND				10000
40	乙苯 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND				28000



41	对(间)-二甲苯 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND			570000
42	苯乙烯 (μg/kg)	1.1	ND	ND	ND			1290000
43	邻-二甲苯 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND			640000
44	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND			6800
45	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	1.2	ND	ND	ND			500
46	1,4-二氯苯 (μg/kg)	1.5	ND	ND	ND			20000
47	1,2-二氯苯 (μg/kg)	1.5	ND	ND	ND			560000

## 2、地下水调查

企业于 2020 年 9 月 8 日开展地下水调查，检测单位为江苏皓海检测技术有限公司，共设置 4 个监测点，布点方案见表 3.1-8。监测结果表明，4 个地下水测井的水质总体良好，均能符合《地下水质量标准中》IV 类水质要求。

表 3.1-8 地下水采样布点表

采样点编号	采样点位置	经度	纬度	监测项目
D1	固废仓库东北角	121° 01' 36.059"	32° 32' 33.927"	pH、总硬度、溶解性总固体、氯化物、挥发酚、高锰酸盐指数、氨氮、硫化物、总磷、氟化物、氯苯等
D2	污水收集池东北角	121° 01' 51.971"	32° 32' 34.796"	
D3	甲萘威车间东北角	121° 01' 45.351"	32° 32' 36.147"	
D4	厂区西南角	121° 01' 31.543"	32° 32' 35.698"	

D1、D2、D3、D4 地下水监测结果见表 3.1-9。

表 3.1-9 地下水监测结果

污染物项目	检出限	监测点位	D1	D2	D3	D4	标准限值 (IV 类)
pH 值	-	无量纲	8.18	7.92	7.35	7.66	5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0
总硬度	-	mg/L	426	84	106	169	≤650
溶解性总固体	-	mg/L	6898	2970	3318	2956	≤2000
氯化物	-	mg/L	2390	41.8	184	49.2	≤350
硫酸盐	-	mg/L	278	14.3	92.0	42.6	≤0.01
高锰酸盐指数	-	mg/L	5.6	5.9	5.2	7.0	/
氨氮	-	mg/L	0.848	1.10	1.50	0.975	≤1.5
挥发酚		mg/L	ND	ND	ND	ND	
硫化物	0.005	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.10
阴离子表面活性剂	-	mg/L	ND	ND	ND	ND	/
氟化物	-	mg/L	7.84	0.289	2.79	1.42	≤2.0
硝酸盐氮		mg/L	0.162	0.246	0.213	0.297	
亚硝酸盐氮		mg/L	ND	ND	ND	ND	
氰化物		mg/L	ND	ND	ND	ND	
总大肠菌群		MPN/L	<20	20	<20	<20	
细菌总数		CFU/ mL	6.2×E2	8.1×E2	7.3× E2	4.4× E2	
铁		mg/L	0.23	0.16	2.0	0.46	
锰		mg/L	0.29	ND	0.35	0.02	
铜		mg/L	ND	ND	ND	ND	
锌		mg/L	ND	ND	0.023	ND	
铝		mg/L	0.286	0.255	1.27	0.746	
钠		mg/L	1580	30.2	358	44.6	
汞		mg/L	0.14	0.08	0.10	0.12	

砷	mg/L	4.5	0.7	5.2	4.5	
硒	mg/L	0.5	0.9	1.2	3.8	
镉	mg/L	0.3	ND	ND	ND	
铬（六价）	mg/L	ND	ND	ND	ND	
铅	mg/L	ND	ND	ND	ND	
三氯甲烷	mg/L	ND	ND	ND	ND	
四氯化碳	mg/L	ND	ND	ND	ND	
苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	
甲苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	
苯胺	mg/L	ND	ND	ND	ND	
可萃取性石油 烃（C10-C40）	mg/L	0.2	0.09	0.13	0.25	
碘化物	mg/L	0.469	ND	0.499	ND	
甲醛	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.6

### 3.2 环境保护目标

#### 一、大气环境保护目标

建设项目位于迈克斯（如东）化工有限公司范围内，厂区 500 米范围内无大气敏感目标。本项目 5km 范围内大气环境保护目标调查见表 3.2-1。

表 3.2-1 环境保护目标

类型	保护对象	距离（m）		方位		环境功能	规模
		西厂区	东厂区	西厂区	东厂区		
大气环境	洋口村	1800	2349	S	S	执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准	2340 人
	小洋口渔港	1080	2795	W	W		500 人
	海印寺	1747	2406	NE	N		10 人
	四海家园	2269	2936	SW	SW		约 100 人
	优嘉花苑	3100	3700	SW	SW		约 100 人
	潮港村	4030	3600	SE	SE		680 人
	光荣村	4850	4400	SE	SE		680 人

环境保护目标

#### 二、声环境保护目标

建设项目位于迈克斯（如东）化工有限公司范围内，厂区 50 米范围内无声敏感目标。

#### 三、地表水保护目标

本项目水环境保护目标见表 3.2-2。

表 3.2-2 本项目主要水环境保护目标

类别	保护对象名称	与项目拟建地方位	与项目拟建地最近距离 (m)	规模	环境质量
地表水环境	栟茶运河	WN	1810	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	匡河	E	20	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
	黄海	S	2350	大型	南通天元水处理厂现状排口位于入海河口扇形区, 执行《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类标准, 规划排口执行第二类标准

#### 四、地下水保护目标

无。

#### 五、生态环境保护目标

无。

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 一、废水排放标准

建设项目为农药制剂生产项目, 各类废水经企业废水处理装置处理达标后, 接入南通天元水处理有限公司深度处理, 尾水排入黄海, 废水排放执行《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2020) 中间接排放标准, COD、SS、石油类执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 氨氮、总磷、总氮、全盐量执行园区污水处理厂接管要求, 南通天元水处理有限公司处理后尾水排放执行《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020) 表 2 标准, 具体见表 3.3-1。雨水排放限值按地方政府要求, COD<40 mg/L、SS<30 mg/L。

表 3.3-1 废水污染物排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

污染物名称	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2020) 表 4、表 6	园区污水处理厂接管要求	《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2020) 表 2
pH	6-9	--	--	6-9
COD	500	--	--	50
氨氮	--	--	35	5 (8)
总磷	--	--	8	0.5
悬浮物	400	--	--	20
石油类	20	--	--	3.0
总氮	--	--	50	15
全盐量	--	--	5000	10000

#### 二、废气排放标准

污染物排放控制标准

拟建项目农药制剂加工产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准、非甲烷总烃有组织排放执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016),厂界监控浓度颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准,非甲烷总烃、臭气浓度执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中表2标准,详见表3.3-2。

**表 3.3-2 废气污染物排放标准**

产污环节	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	厂界监控浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
农药制剂加工	颗粒物	20	1	-	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	非甲烷总烃	80	7.2	15	4.0	《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)
	臭气浓度	1500(无量纲)	--	15	20(无量纲)	

### 三、噪声排放标准

施工期项目场界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值;运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准,具体标准值见表3.3-3及表3.3-4。

**表 3.3-3 建筑施工场界环境噪声排放标准 (单位: dB(A))**

噪声限值 dB(A)		标准来源
昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
70	55	

**表 3.3-4 工业企业厂界噪声排放标准 (单位: dB(A))**

评价标准	昼间	夜间	标准来源
3类区标准	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

### 四、固废贮存污染控制标准

建设项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020),危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告2013年第36号)中要求、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》、《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)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

固体废物的危险性判别，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)、《国家危险废物名录》(2021年版)和《危险废物鉴别标准》进行判别。

建设项目生活垃圾处置执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

### 3.4 总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标建议见表 3.4-1，拟建项目实施后，西厂区排污建议控制总量和全厂排污许可建议总量见表 3.4-2、表 3.4-3。

表 3.4-1 拟建项目污染物排放总量建议控制指标 (t/a)

种类		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废气	有组织	颗粒物	10.128	10.02672	/	0.10128
		非甲烷总烃	1.4915	1.32878	/	0.16272
	无组织	颗粒物	0.153	/	/	0.153
		非甲烷总烃	0.0311	/	/	0.0311
废水	废水量		5964.5	/	5964.5	5964.5
	COD		3.4811	1.6911	1.79	0.298
	SS		1.7291	1.4311	0.298	0.1193
	氨氮		0.1907	0.0707	0.12	0.0298
	总磷		0.056	0.038	0.018	(0.018)
	总氮		0.2982	0.1092	0.189	0.0895
	石油类		0.0289	0.0169	0.012	(0.012)
	盐分		3.038	0.056	2.982	-
固体废物	危险废物	滤渣	1.85	1.85	/	0
		废机油	0.5	0.5	/	0
		废树脂	1.5/3 年	1.5/3 年	/	0
		废水处理污泥	12.9	12.9	/	0
		废包装袋	5	5	/	0
		废包装桶	1100 只	1100 只	/	0
		布袋除尘灰	10.2	10.2	/	0
		废活性炭	14.3	14.3	/	0
		检验废料	1.75	1.75	/	0

( ): 接管量 < 排入外环境量限值

表 3.4-2 企业西厂区污染物排放总量建议控制指标 (t/a)

类别	污染物名称	现有项目实际排放量	现有项目建议量*	拟建项目排放量	西厂区建议排放量	新增量
废气	颗粒物	0.49	0.5269	0.10128	0.62818	0.10128
	非甲烷总烃	0.06	0.064	0.16272	0.22672	0.16272
废水	废水量(m <sup>3</sup> /a)	7910.5	8760.5	5964.5	13875	5964.5
	COD	2.373	3.16	1.79	4.163	1.79
	SS	0.305	0.48	0.298	0.603	0.298
	氨氮	0.133	0.183	0.12	0.253	0.12
	总磷	0.0237	0.039	0.018	0.0417	0.018
	总氮	0.142	0.226	0.189	0.331	0.189
	石油类	0.018	0.025	0.012	0.03	0.012

\*现有项目建议量=现有项目环评批复量-减产产品削减量。

表 3.4-3 迈克斯(如东)化工有限公司排污许可建议总量 (t/a)

类别	总量控制因子	现有排污许可证量	本项目建议排放控制量	项目建成后全厂排污许可建议量
废气	颗粒物	1.203500	0.10128	1.30645
	SO <sub>2</sub>	7.366000	/	7.366000
	NO <sub>x</sub>	7.219000	/	7.219000
	VOCs	6.691900	0.16272	6.8544
废水	COD	22.995400	1.79	24.7854
	氨氮	2.018500	0.12	2.138500
	总磷	0.229700	0.018	0.247700
	总氮	4.110000	0.189	4.299000

根据南通市生态环境局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23号），“新增排放主要污染物的建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂），在环境影响文件（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。现阶段实施排放总量控制的主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属九种”。

因此，项目扩建后需向生态环境主管部门申请如下总量指标：

- （1）废气总量申请指标：挥发性有机物、颗粒物；
- （2）废水总量申请指标：化学需氧量、氨氮、总磷、总氮。

根据南通市生态环境局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23号），“因新、改、扩建项目需新增排污权，且在排污许可证中载明许可排放量的排污单位（不含污水处理及环境治理业），应在环评文件获批后、申领排污许可证前通过江苏省排污权管理（交易）信息化平台交易取得排污权。现阶段排污权交易污染物种类暂定为化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物五种，总氮和挥发性有机物待有偿使用价格出台后，再纳入交易范围”。

根据表 3.4-2、表 3.4-3，本项目建成后企业废水和水污染物排放量均有增加，排放增加量在如东县内平衡。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>4.1 施工期</b></p> <p>本次技改建设的主要土建构筑物有 26#生产车间、除草制剂产品库房和罐区，施工期采取的主要污染防治措施如下。</p> <p><b>4.1.1 施工期水污染防治措施</b></p> <p>1、拟建项目厂区已具备污水接管条件，施工人员的生活污水依托厂区现有生活污水收集处置设施，接入园区污水管网。</p> <p>2、对于项目施工场地产生的泥浆水，需经沉淀池沉淀后上清液回用，堆泥干化后作为厂内填土利用；施工应选择合理的方案，加强施工设备的维修与保养，在施工前应检查施工机械，避免施工过程中漏油等事件发生。</p> <p>3、水泥、黄砂、石灰等建筑材料需集中堆放，并采取防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近河道。</p> <p><b>4.1.2 施工期水土流失防治措施</b></p> <p>建设项目施工期间挖方及弃土量较小，若不采取妥善措施也可能将会导致所在地的土壤流失量出现增长趋势，因此，应采有效的环保措施，以有效的控制水土流失的发生：</p> <p>1、开挖阶段应尽量避免雨季。</p> <p>2、工程施工中做好土石方平衡，开挖的土方尽量用作施工场地平整回填。</p> <p>3、施工结束后，临时占地要进行清理整治，拆除临时建筑，打扫地面，重新疏松被碾压后变得密实的土壤，洼地要覆土填平，并及时进行绿化，把水土流失降低至最低水平。</p> <p><b>4.1.3 施工期大气污染防治措施</b></p> <p>1、需做到文明施工，在天气干燥、有风等易产生扬尘的情况下，应对沙石临时堆存处采取洒水或覆盖堆场等抑尘措施；对运输碎料的汽车，应保持车辆封闭式运输；在非土质路面的运输路线上采用洒水的方法降低扬尘，同时尽量避免在起风的情况下装卸物料。</p> <p>2、在施工中遇到连续晴好天气又起风的情况下，要对弃土表面洒水，防止扬尘。</p> <p>3、施工单位要按计划及时对弃土进行规划处理，采取措施保证装土车沿途不洒落，车辆驶出前将轮子上的泥土用高压水冲洗干净，防止沿程弃土满地，影响环境</p>
---------------------------	--

	<p>整洁，同时施工单位门前道路实行保洁制度，一旦有弃土应及时清扫。</p> <p>4、在实施施工时，要将施工现场用彩钢围栏围好，尽量减少施工过程中产生二次扬尘。</p> <p><b>4.1.4 施工期噪声污染防治措施</b></p> <p>1、加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声施工作业。合理布局，在高噪声设备周围设置掩蔽物。</p> <p>2、尽量使用低噪声设备及低噪声施工方法，采用先进的施工工艺和低噪声设备，从根本上减少噪声污染的影响。同时要严格控制作业时间，夜间禁止打桩，双休日也应尽可能避免。白天宜尽量集中在一段时间内施工，以缩短噪声污染周期，减少对周围环境的影响。</p> <p>3、加强对施工现场的噪声污染源的管理，金属材料在装卸时，要求轻抬、轻放，避免野蛮操作，产生人为的噪声污染。</p> <p>4、施工单位要加强管理，文明生产，严格控制高噪声机械的施工时间，把噪声大的作业尽量安排在白天，使施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规范要求，夜间（22:00 以后）尤其是靠近噪声敏感点的施工现场，尽量避免进行有噪声污染的施工作业。如确有需要，必须进行夜间施工的，按照《中华人民共和国噪声防治法》第三十条的规定，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明，且必须公告附近居民。</p> <p><b>4.1.5 施工期固废污染防治措施</b></p> <p>1、工程建设方应及时把建筑垃圾和弃土外运，作为回填道路及制砖瓦等之用。减少在施工场地区域的堆放时间。回填场地如暂时不予利用，应进行表面植被培养，防止水土流失。</p> <p>2、施工人员生活垃圾集中后委托环卫部门及时清运。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 运营期</b></p> <p><b>4.2.1 废气</b></p> <p>拟建项目属于技改扩建性质，制剂生产工艺与企业现有制剂生产工艺类似，为复配加工，主要产污环节包括配料、搅拌、研磨、干燥、粉碎以及包（灌）装等。拟建项目废气污染源强在结合现有项目实际生产情况的基础上，采用产污系数法进行核算。</p> <p><b>4.2.1.1 废气源强核算、废气收集、处理、排放方式</b></p> <p>1、废气源强核算</p>



本次技改生产的农药制剂均属环保型，在混配加工中主要使用乙二醇、丙二醇、二甲基癸酰胺等挥发性低、对环境污染小的有机溶剂，除乳油制剂外其余产品在加工过程中溶剂的挥发量均较小。

各生产环节废气产生源强具体核算如下：

(1) 投料、出料、包装粉尘废气

在投料、包装过程中，部分固体状、粉末状物料会产生少量粉尘废气，筛分后物料出料时也有粉尘产生，根据企业现有项目投料颗粒物源强类比，并参照《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编著）逸散尘的排放因子中物质卸料产生颗粒物废气的系数为 0.015-0.2kg/t（原料），本项目取 0.15kg/t（原料），即以原料的 0.015%计，开袋投料过程半密闭操作，产生的粉尘废气经由设备上方设置的集气罩收集后（粉尘收集率为 90%）经生产线配备的一级布袋+水喷淋洗涤塔（+无缝布袋）处理，处理效率 99%，尾气接入 15 米高排气筒排放。

(2) 投料、灌装 VOCs 有机废气

在投料、灌装过程中，溶剂油、环己酮、油酸甲酯等有机液体挥发，会产生少量 VOCs 有机废气，废气产生量按照下式进行计算，溶剂挥发性的相关参数选取详见表 4.2-1，其中悬浮剂、可湿粉剂、粒剂、水剂、水乳剂加工中添加的溶剂份为乙二醇、丙二醇、丙三醇、二甲基癸酰胺等，挥发量低（饱和蒸气压 < 0.2 kPa），且溶于水，产生的少量有机废气经水喷淋洗涤塔吸收处理，处理效率可达到 85-90%（乙二醇、丙二醇、丙三醇等均可与水混溶，本次评价取值 85%）；乳油制剂加工溶剂以 150#溶剂油和环己酮为主，产生的有机废气收集后经由生产线配备的“水喷淋洗涤塔+二级活性炭吸附”装置处理，综合处理效率 90%以上，处理后由 15 米高排气筒排放。

投料、灌装有机气体产生量采用下列公式计算：

$$D_i = \frac{P_i V}{RT} M_i \dots\dots\dots \text{公式 1}$$

式中：Di—核算期内投料过程挥发性有机物 i 的产生量，kg；

Pi—温度为 T 的条件下，挥发性有机物 i 的蒸气压，kPa；

V—投料过程中置换出的蒸气体积，即投料量，m<sup>3</sup>；

R—理想气体常数，8.314J/(molK)；

T—充装液体的温度，K；

Mi—挥发性有机物 i 的摩尔质量，g/mol。

表 4.2-1 主要溶剂投料、灌装物料挥发源强核算表 (t/a)

原料名称	饱和蒸气压		投料温度 (K)	分子量	密度 (t/m <sup>3</sup> )	核算散发系数 (kg/t)
	kPa	mmHg				
溶剂油	1.3	9.77	298	114	0.7	0.085
丙二醇	0.01	0.08	298	76	1.04	0.0003
油酸甲酯	0.16	1.22	298	296	0.87	0.022
乙二醇	0.012	0.09	298	62	1.11	0.0003
环己酮	1.33	10.0	298	98.1	0.95	0.055
丁内酯	0.43	3.25	298	86	1.12	0.013
甲基吡咯烷酮	0.038	0.29	298	99.13	1.03	0.008
二甲基癸酰胺	0.002	0.013	298	199.33	0.862	0.0001

(3) 搅拌、配制过程 VOCs 有机废气

液体制剂在搅拌混合、配制产生少量有机废气，本项目工艺有机废气源强根据《环境统计手册》中有害物质敞露散发量计算公式 2 估算，挥发性溶剂的相关参数选取详见表 4.2-2。

$$G_s = (5.38 + 4.1u) \times P \times F \times \sqrt{M} \dots\dots\dots \text{公式 2}$$

其中，G<sub>s</sub> 为有害物质散发量 (g/h)；u 为液面上的风速 (m/s)；P 为有害物质存在温度下饱和蒸气压 (mmHg)；F 为敞露面积 (m<sup>2</sup>)；M 为有害物质分子量 (无量纲)。

搅拌、配制过程 VOCs 有机废气由管道收集后经生产线配备的“活性炭吸附装置+水喷淋洗涤塔”(乳油) 或“水喷淋洗涤塔”(其它制剂) 处理后排放。

表 4.2-2 主要溶剂搅拌、静置物料挥发源强核算表

原料名称	P (mmHg)	u (m/s)	M 分子量	G <sub>s</sub> (g/h.m <sup>2</sup> )
溶剂油	9.77	0.05	114	580.85
丙二醇	0.08	0.05	76	3.93
油酸甲酯	1.22	0.05	296	117.84
乙二醇	0.09	0.05	62	3.95
环己酮	10.0	0.05	98.1	511.61
丁内酯	3.25	0.05	86	145.76
甲基吡咯烷酮	0.29	0.05	99.13	15.0
二甲基癸酰胺	0.013	0.05	199.33	1.45

(4) 粉碎废气

本项目固体原料粉碎采用气流粉碎工艺，系统自带旋风分离装置和纳米级布袋收尘装置，粉碎后首先由旋风分离装置收取约 75-80%的粉料(本评价取值 75%)，约 25%细微原料粉末再由布袋收尘装置收集，收集效率可达 99%，收集的粉料返回生产系统。粉碎加工产生的粉尘源强按原料加工量的 0.25% (25%×1%=0.25%) 计算。含尘废气经生产线配备的布袋除尘+水喷淋洗涤塔 (+无缝布袋) 处理后尾气接入 15 米排气筒排放。

### (5) 烘干废气

颗粒剂和水分散粒剂烘干过程中，会产生烘干含尘废气，根据企业生产经验，经捏合造粒成型后，混合料中仍约含有 10-15%的粉尘(本评价取值 15%)，设备自带布袋收尘装置，收尘效率 99%，烘干工序粉尘产污系数约为加工物料量的 0.15% (15%×1%=0.15%)，该股废气经生产线配备的布袋除尘+洗涤塔处理后 15 米高排气筒排放。

### (6) 罐区废气

拟建项目计划新增罐区和 4 只储罐，存贮原料包括 N,N-二甲基癸酰胺、150#溶剂油、N 丁基吡咯烷酮、环己酮，储罐设置情况见表 4.2-3。

表 4.2-3 拟建项目罐区储罐情况

序号	存储物料名称	储罐规格	最大存储量 (t)	储罐型式	污染防治措施
1	N,N-二甲基癸酰胺	60 m <sup>3</sup>	50	立式储罐	呼吸阀+氮封+活性炭吸附处理
2	150#溶剂油	60 m <sup>3</sup>	50	立式储罐	
3	N 丁基吡咯烷酮	60m <sup>3</sup>	50	立式储罐	
4	环己酮	60m <sup>3</sup>	50	立式储罐	

储罐区废气主要来自储罐的大小呼吸。

#### a、小呼吸排放量

小呼吸排放是由于温度和大气压力的变化引起蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非干扰的自然排放方式。

根据中国石油化工系统经验公式，固定顶罐的呼吸排放可用下式估算其污染物的排放量：

$$L_B=0.191 \times M(P/(100910-P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$$

式中：L<sub>B</sub>—固定顶罐的呼吸排放量 (kg/a)；

M—储罐内蒸气的分子量；

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力 (Pa)；

D—罐的直径 (m)；

H—平均蒸气空间高度 (m)；

ΔT—一天之内的平均温度差 (°C)；

F<sub>P</sub>—涂层因子 (无量纲)，根据油漆状况取值在 1-1.5 之间；

C—用于小直径罐的调节因子 (无量纲)；直径在 0-9m 之间的罐体，C=1-0.0123(D-9)<sup>2</sup>；罐径大于 9m 的 C=1；

K<sub>C</sub>—产品因子 (石油原油 K<sub>C</sub> 取 0.65，其他的有机液体取 1.0)。

### b、大呼吸排放量

大呼吸排放是由于人为的装料与卸料而产生的损失。因装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸气从罐内压出；而卸料损失发生于液面排出，空气被抽入罐体内，因空气变成有机蒸气饱和的气体而膨胀，因而超过蒸气空间容纳的能力。

根据中国石油化工系统经验，可由下式估算固定顶罐大呼吸废气产生量。

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中：L<sub>w</sub>—固定顶罐的工作损失（kg/m<sup>3</sup>投入量）；

K<sub>N</sub>—周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定：

$$K \leq 36, K_N = 1$$

$$36 < K \leq 220, K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$$

$$K > 220, K_N = 0.26$$

其他的同上。

### c、储罐区无组织排放量计算

为减少污染物无组织散发量，储罐设置呼吸阀与水封设施，放空口接入厂区综合废气处理装置，储罐大小呼吸的源强计算参数见表 4.2-4，罐区废气产生情况见表 4.2-5。储罐大小呼吸废气由排空管道接入活性炭吸附装置处理，15 米高排气筒排放。

表 4.2-4 本项目储罐无组织排放计算参数一览表

项目	N,N-二甲基癸酰胺	150#溶剂油	N 丁基吡咯烷酮	环己酮
M	199.3	120	141.2	98.1
P	2	1300	38	1330
D	7	7	7	7
H	0.4	0.4	0.4	0.4
△T	15	15	15	15
Fp	1.25	1.25	1.25	1.25
C	0.95	0.95	0.95	0.95
Kc	1.0	1.0	1.0	1.0
K	15	30	6	4
Kn	1	1	1	1

表 4.2-5 拟建项目罐区废气产生情况一览表

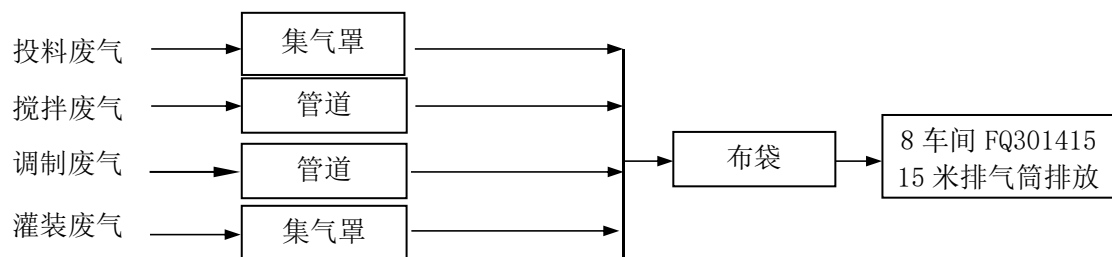
污染物	污染源名称	小呼吸排放量 (kg/a)	大呼吸排放量 (kg/a)	污染物产生量 (kg/a)	排放去向
非甲烷总烃	N,N-二甲基癸酰胺	0.24	0.078	105.705	95%接入活性炭吸附处理，5%以无组织形式排放
	150#溶剂油	12.09	77.71		
	N 丁基吡咯烷酮	1.257	0.42		
	环己酮	9.88	4.03		

### 2、废气收集处理方式

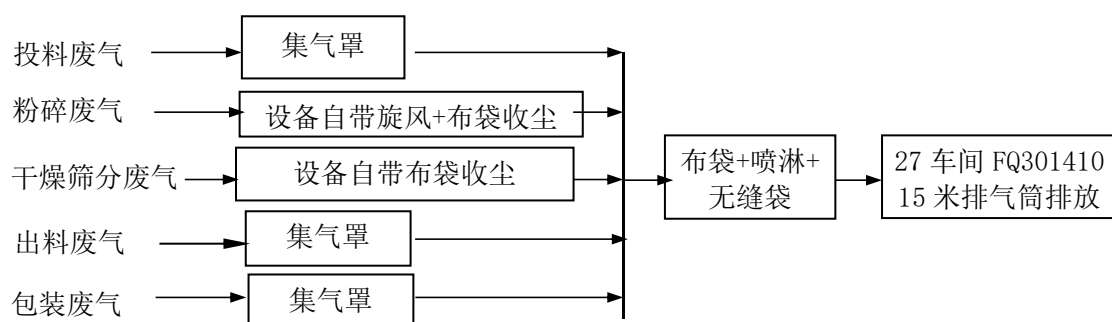
拟建项目废气源强核算、收集、处理、排放情况统计见表 4.2-6，有组织全年产排污情况见表 4.2-7。

本项目废气产生-收集-处理-排放方案见图 4.2-1。

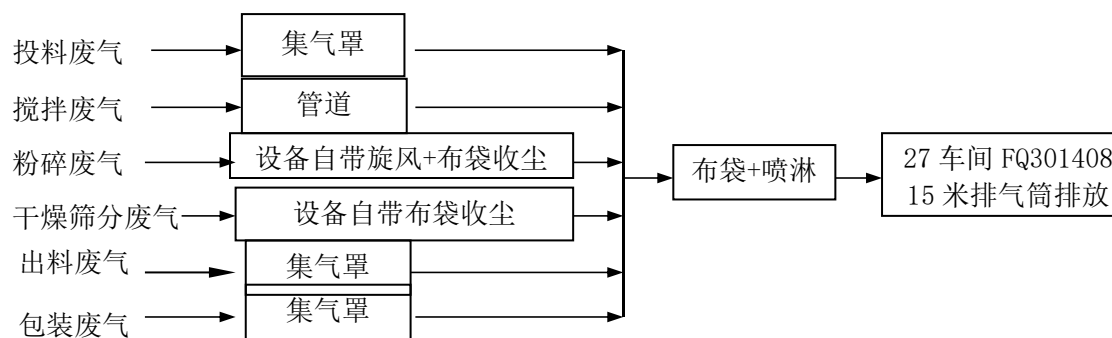
### 2#生产线



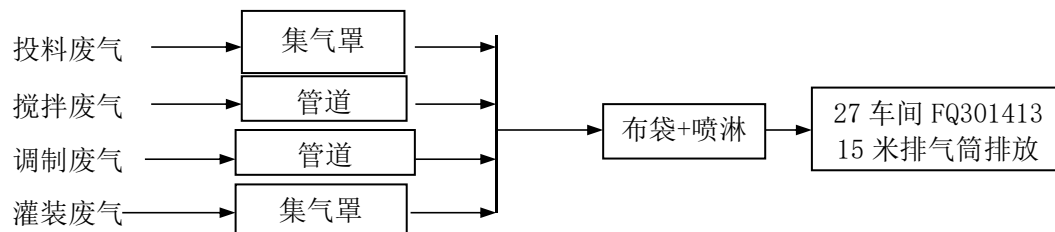
### 3#生产线



### 4#生产线



### 5#生产线



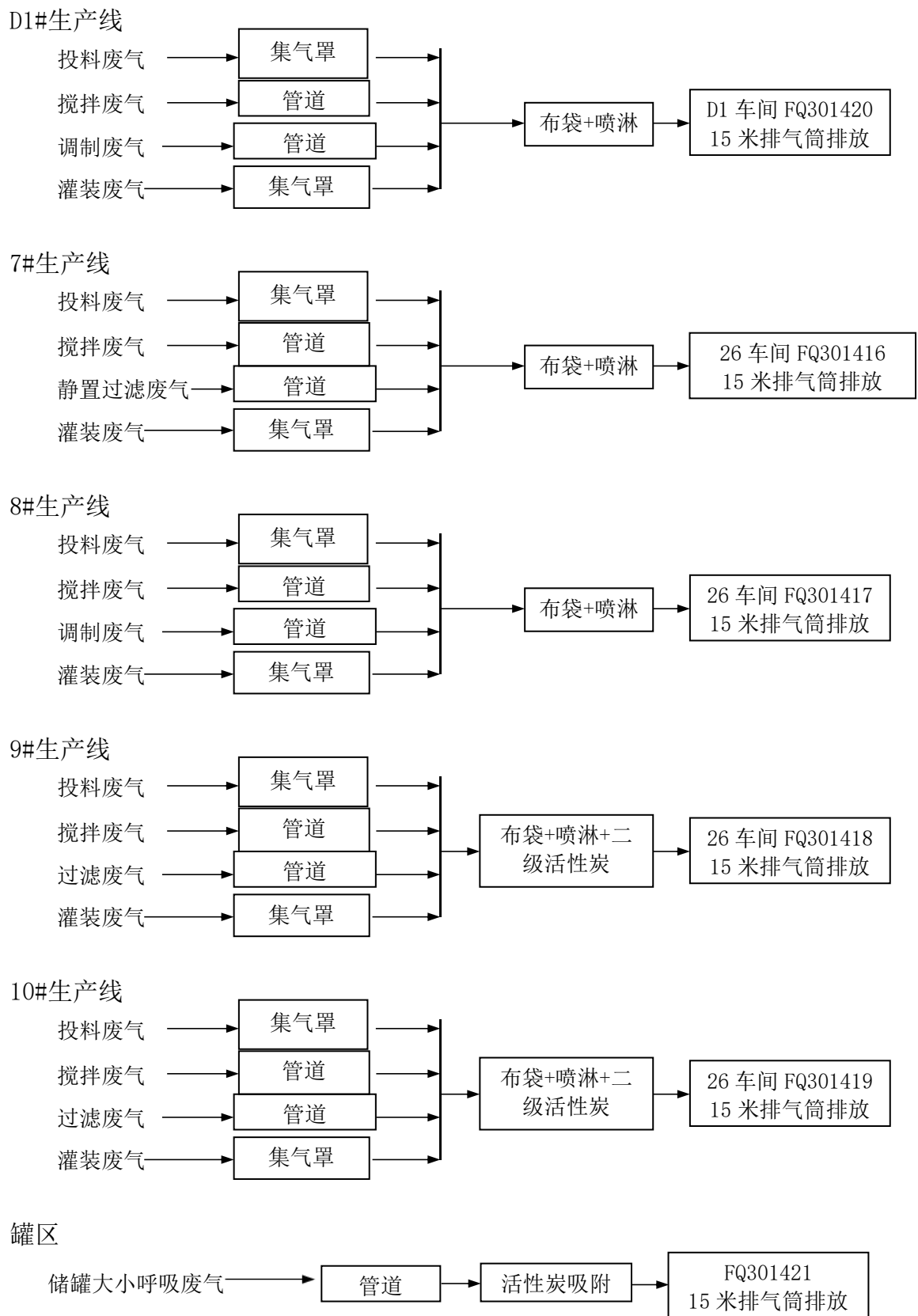


图4. 2-1 拟建项目废气收集处理流程图

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-6 本项目废气源强核算、收集、处理、排放情况表

车间	生产线		产污环节	污染源编号	污染源种类	污染源强核算 (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			排放形式				
										治理工艺	去除效率	是否可行性					
8#车间	2#生产线	悬浮剂	投料	G2-1	颗粒物 非甲烷总烃	0.0953 微量	产污系数法	集气罩收集	90%	布袋脉冲除尘	99%	是	2#线排气筒 FQ3014 15 (15m, 0.5m)				
			混合搅拌	G2-2	非甲烷总烃	0.00026		管道收集	100%		-						
			调制	G2-3	非甲烷总烃	0.00026		管道收集	100%		-						
			灌装	G2-4	非甲烷总烃	微量		集气罩收集	90%		-						
		乳油	投料	G2-1	颗粒物 非甲烷总烃	0.038 0.0003		集气罩收集	90%		99%						
			搅拌混合	G2-2	非甲烷总烃	0.00063		管道收集	100%		-						
			静置过滤	G2-3	非甲烷总烃	0.00063		管道收集	100%		-						
			灌装	G2-4	非甲烷总烃	0.0003		集气罩收集	90%		-						
	27#车间	3#生产线	水分散粒剂	投料	G3-1	颗粒物		0.585	集气罩收集		90%			布袋脉冲除尘+水洗涤吸收塔	99%	是	3#线排气筒 FQ3014 10 (15m, 0.5m)
				筛选出料	G3-4	颗粒物			集气罩收集		90%				99%		
				包装	G3-5	颗粒物			集气罩收集		90%				99%		
				粉碎	G3-2	颗粒物		3.375	管道收集		100%				99%		
干燥筛选				G3-3	颗粒物	1.95	管道收集	100%	99%								
可湿性粉剂			投料	G3-1	颗粒物	0.0225	集气罩收集	90%	99%								
			后混出料	G3-4	颗粒物		集气罩收集	90%	99%								
			包装	G3-5	颗粒物		集气罩收集	90%	99%								
4#生产线		水分散粒剂	投料	G3-1	颗粒物	0.225	集气罩收集	90%	布袋脉冲除尘+水洗涤吸收塔	99%	是	4#线排气筒 FQ3014 08 (15m, 0.5m)					
			筛选出料	G3-4	颗粒物		集气罩收集	90%		99%							
			包装	G3-5	颗粒物		集气罩收集	90%		99%							
			粉碎	G3-2	颗粒物	1.25	管道收集	100%		99%							
			干燥筛选	G3-3	颗粒物	0.75	管道收集	100%		99%							
		可湿性粉剂	投料	G3-1	颗粒物	0.235	集气罩收集	90%		99%							
			后混出料	G3-4	颗粒物		集气罩收集	90%		99%							
			包装	G3-5	颗粒物		集气罩收集	90%		99%							
			粉碎	G3-2	颗粒物	1.25	管道收集	100%	99%								

26# 车间	5#生产线	水悬浮剂	投料	G5-1	颗粒物 非甲烷总烃	0.0261 0.0008	产污系数法	集气罩收集	90%	布袋除尘+一级酸洗+一级 水封+两级活性炭	99%	是	5#线排 气筒 FQ3014 13 (15m, 0.5m)
			混合搅拌	G5-2	非甲烷总烃	0.00248		管道收集	100%		90%		
			调制	G5-3	非甲烷总烃	0.00248		管道收集	100%		90%		
			灌装	G5-4	非甲烷总烃	0.0008		集气罩收集	90%		90%		
	7#生产线	悬浮剂	投料	G7-1	颗粒物 非甲烷总烃	0.0057 微量	产污系数法	集气罩收集	90%	布袋脉冲除尘+水洗涤吸收 塔	99%	是	7#线排 气筒 FQ3014 16 (15m, 0.5m)
			混合搅拌	G7-2	非甲烷总烃	0.00014		管道收集	100%		85%		
			调制	G7-3	非甲烷总烃	0.00014		管道收集	100%		85%		
			灌装	G7-4	非甲烷总烃	微量		集气罩收集	90%		85%		
		微囊悬浮剂	投料	G7-1	颗粒物 非甲烷总烃	0.0113 微量		集气罩收集	90%		99%		
			混合搅拌	G7-2	非甲烷总烃	0.00019		管道收集	100%		85%		
			调制	G7-3	非甲烷总烃	0.00019		管道收集	100%		85%		
			灌装	G7-4	非甲烷总烃	微量		集气罩收集	90%		90%		
		水剂水乳剂	投料	G7-1	颗粒物 非甲烷总烃	0.0068 0.00088		集气罩收集	90%		99%		
			混合搅拌	G7-2	非甲烷总烃	0.00126		管道收集	100%		85%		
			调制	G7-3	非甲烷总烃	0.00126		管道收集	100%		85%		
			灌装	G7-4	非甲烷总烃	0.00088		集气罩收集	90%		85%		
	8#生产线	悬浮剂	投料	G8-1	颗粒物 非甲烷总烃	0.033 微量	产污系数法	集气罩收集	90%	布袋脉冲除尘+水洗涤吸收 塔	99%	是	8#线排 气筒 FQ3014 17 (15m, 0.5m)
			混合搅拌	G8-2	非甲烷总烃	0.00042		管道收集	100%		85%		
			调制	G8-3	非甲烷总烃	0.00042		管道收集	100%		85%		
			灌装	G8-4	非甲烷总烃	微量		集气罩收集	90%		85%		
水乳剂		投料	G8-1	颗粒物 非甲烷总烃	0.002 0.0002	集气罩收集		90%	99%				
		混合搅拌	G8-2	非甲烷总烃	0.0046	管道收集		100%	85%				
		调制	G8-3	非甲烷总烃	0.0046	管道收集		100%	85%				
		灌装	G8-4	非甲烷总烃	0.0002	集气罩收集		90%	85%				



	9#生产线	乳油	投料	G9-1	颗粒物 非甲烷总烃	0.0778 0.075	产污 系数 法	集气罩收集	90%	布袋脉冲除尘+水洗涤吸收 塔+二级活性炭吸附	99% 90%	是	9#线排 气筒 FQ3014 18 (15m, 0.5m)		
			配制混合	G9-2	非甲烷总烃	0.3933		管道收集	100%		90%				
			静置过滤	G9-3	非甲烷总烃	0.3933		管道收集	100%		90%				
			灌装	G9-4	非甲烷总烃	0.075		集气罩收集	90%		90%				
	10#生产线	乳油	投料	G10-1	颗粒物 非甲烷总烃	0.0159 0.0391		集气罩收集	90%	布袋脉冲除尘+水洗涤吸收 塔+二级活性炭吸附	99% 90%	是	10#线 排气筒 FQ3014 19 (15m, 0.5m)		
			配制混合	G10-2	非甲烷总烃	0.1761		管道收集	100%		90%				
			静置过滤	G10-3	非甲烷总烃	0.1761		管道收集	100%		90%				
			灌装	G10-4	非甲烷总烃	0.0391		集气罩收集	90%		90%				
	FRD/ SMM 车间	D1#生产线	水悬 浮剂	投料	GD1#-1	颗粒物 非甲烷总烃		0.038 微量	集气罩收集	90%	布袋脉冲除尘+水洗涤吸收 塔	99% 85%	是	D1#线 排气筒 FQ3014 20 (15m, 0.5m)	
				混合搅拌	GD1#-2	非甲烷总烃		0.00096	管道收集	100%		85%			
				调制	G D1#-3	非甲烷总烃		0.00096	管道收集	100%		85%			
				灌装	G D1#-4	非甲烷总烃		微量	集气罩收集	90%		85%			
	储罐			大小呼吸		非甲烷总烃		0.1057		管道收集	95%	活性炭吸附	80%	是	排气筒 FQ3014 21 (15m, 0.3m)

表 4.2-7 本项目有组织废气全年产排污情况表一览表

车间	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物 种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况					排放标准 浓度 mg/m <sup>3</sup> /最高允 许排放速率 kg/h	
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 ℃	编号	类型		排放规律 排放时数
8#车间 2#生产 线	7000	颗粒物	4.8	0.0333	0.1333	0.048	0.00033	0.00133	15	0.5	常温	2#线排气筒 FQ301415	一般排放口	间歇 4000h	最高允许排放浓度  颗粒物 20mg/m <sup>3</sup> 非甲烷总烃 80mg/m <sup>3</sup>  最高允许排放速率  颗粒物 1.0kg/h  非甲烷总烃 7.2 kg/h
		非甲烷总 烃	0.09	0.00063	0.00238	0.09	0.00063	0.00238							
27#车间 3#生 产线	9500	颗粒物	153.06	1.454	6.0575	1.53	0.01454	0.06058	15	0.5		3#线排气筒 FQ301410	一般排放口	间歇 4166h	
27#车间 4#生 产线	7000	颗粒物	181.7	1.272	3.71	1.8	0.01272	0.0371	15	0.5		4#线排气筒 FQ301408	一般排放口	间歇 2917h	
27#车间 5#生 产线	5000	颗粒物	6.53	0.0326	0.0261	0.065	0.000326	0.00026	15	0.5		5#线排气筒 FQ301413	一般排放口	间歇 800h	
		非甲烷总 烃	1.64	0.0082	0.00656	0.164	0.00082	0.00033							
26#车间 7#生 产线	9500	颗粒物	3.4	0.0324	0.0238	0.034	0.00032	0.00024	15	0.5		7#线排气筒 FQ301416	一般排放口	间歇 734h	
		非甲烷总 烃	0.724	0.00069	0.00494	0.109	0.0001	0.00076							
26#车间 8#生 产线	9500	颗粒物	3.5	0.0329	0.035	0.035	0.00033	0.00035	15	0.5		8#线排气筒 FQ301417	一般排放口	间歇 1063h	
		非甲烷总 烃	1.07	0.0101	0.01082	0.161	0.0015	0.0016							
26#车间 9#生 产线	9500	颗粒物	5.5	0.0519	0.0778	0.055	0.00052	0.00078	15	0.5		9#线排气筒 FQ301418	一般排放口	间歇 1500h	
		非甲烷总 烃	65.73	0.6244	0.9366	6.573	0.06244	0.09366							
26#车间 10#生 产线	9500	颗粒物	2.4	0.0228	0.0258	0.024	0.00023	0.00026	15	0.5		10#线排气筒 FQ301419	一般排放口	间歇 1134h	
		非甲烷总 烃	39.95	0.3795	0.4304	0.3995	0.03795	0.04304							
FRD/SMM 车 间 D1#生产线	10000	颗粒物	3.2	0.0317	0.038	0.032	0.00032	0.00038	15	0.5	D1#线排气 筒 FQ301420	一般排放口	间歇 1200h		
		非甲烷总 烃	0.165	0.00165	0.00198	0.025	0.00025	0.0003							
罐区	100	非甲烷总 烃	139.5	0.0139	0.1004	27.9	0.0028	0.02	15	0.3	罐区排气筒 FQ301421	一般排放口	连续		

本项目废气有组织排放量合计：颗粒物 0.10128 t/a、非甲烷总烃 0.16272 t/a。

考虑到各生产工序加工用时和加工量，拟建项目各排气筒最大排放工况情况见表 4.2-8。

表 4.2-8 建设项目废气最大排放工况表

编号	配套产品	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况		治理措施	去除效率	排放情况	
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h			浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
8#车间 2#线 排气筒 FQ301415	悬浮剂 乳油	7000	颗粒物	37.3	0.261	布袋除尘；	99%	0.37	0.00261
			非甲烷总烃	1.86	0.013		-	1.86	0.013
27#车间 3# 线排气筒 FQ301410	水分散粒剂 可湿性粉剂	9500	颗粒物	236.8	2.25	布袋除尘+水洗涤吸收塔	99%	2.37	0.0225
27#车间 4# 线排气筒 FQ301408	水分散粒剂 可湿性粉剂	7000	颗粒物	321.4	2.25	布袋除尘+水洗涤吸收塔	99%	3.21	0.0225
27#车间 5# 线排气筒 FQ301413	水悬浮剂	5000	颗粒物	40.5	0.203	布袋除尘+一级酸洗+一 级水封+两级活性炭	99%	0.41	0.00203
			非甲烷总烃	2.8	0.014		90%	0.28	0.0014
26#车间 7# 线排气筒 FQ301416	悬乳剂 微囊悬浮剂 水乳剂 水剂	9500	颗粒物	11.1	0.105	布袋除尘+水洗涤吸收塔	99%	0.11	0.00105
			非甲烷总烃	0.51	0.0048		85%	0.08	0.0007
26#车间 8# 线排气筒 FQ301417	悬浮剂 水乳剂	9500	颗粒物	15.8	0.15	布袋除尘+水洗涤吸收塔	99%	0.16	0.0015
			非甲烷总烃	1.52	0.0144		85%	0.23	0.0022
26 车间 9#线 排气筒 FQ301418	乳油	9500	颗粒物	30.3	0.288	布袋脉冲除尘+水洗涤吸 收塔+二级活性炭吸附	99%	0.3	0.00288
			非甲烷总烃	276.0	2.622		90%	27.6	0.262
26#车间 10# 线排气筒 FQ301419	乳油	9500	颗粒物	12.8	0.122	布袋脉冲除尘+水洗涤吸 收塔+二级活性炭吸附	99%	0.13	0.00122
			非甲烷总烃	188.42	1.79		90%	18.84	0.179
D1#生产线 排气筒 FQ301420	悬浮剂	10000	颗粒物	20.3	0.203	布袋除尘+水洗涤吸收塔 +	99%	0.20	0.00203
			非甲烷总烃	1.0	0.01		85%	0.15	0.0015
罐区排气筒 FQ301421		100	非甲烷总烃	139.0	0.0139	活性炭吸附	80%	28	0.0028

#### 4.2-9 有组织排放口基本信息

编号	经度	纬度	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物 名称	排放情况			排放标准	排气筒参数	排放规律
					浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup> /排放速 率 kg/h		
8 车间 2#线 排气筒 FQ301415	121°01'44.78"	32°32'32.72"	7000	颗粒物	0.048	0.00033	0.00133	20/1	15m 内径 0.5m 常温	间歇
				非甲烷总烃	0.09	0.00063	0.00238	80/7.2		
27#车间 3#线 排气筒 FQ301410	121°01'45.54"	32°32'29.22"	9500	颗粒物	1.53	0.01454	0.06058	20/1	15m 内径 0.5m 常温	间歇
27#车间 4#线 排气筒 FQ301408	121°01'45.55"	32°32'29.28"	7000	颗粒物	1.8	0.01272	0.0371	20/1	15m 内径 0.5m 常温	间歇
27#车间 5#线 排气筒 FQ301413	121°01'45.55"	32°32'29.26"	5000	颗粒物	0.065	0.000326	0.00026	20/1	15m 内径 0.5m 常温	间歇
				非甲烷总烃	0.164	0.00082	0.00033	80/7.2		
26#车间 7#线 排气筒 FQ301416	121°01'44.21"	32°32'35.56"	9500	颗粒物	0.034	0.00032	0.00024	20/1	15m 内径 0.5m 常温	间歇
				非甲烷总烃	0.109	0.0001	0.00076	80/7.2		
26#车间 8#线 排气筒 FQ301417	121°01'44.29"	32°32'35.50"	9500	颗粒物	0.035	0.00033	0.00035	20/1	15m 内径 0.5m 常温	间歇
				非甲烷总烃	0.161	0.0015	0.0016	80/14		
26#车间 9#线 排气筒 FQ301418	121°01'44.25"	32°32'35.65"	9500	颗粒物	0.055	0.00052	0.00078	20/1	15m 内径 0.5m 常温	间歇
				非甲烷总烃	6.573	0.06244	0.09366	80/7.2		
26#车间 10# 线排气筒 FQ301419	121°01'44.33"	32°32'35.60"	9500	颗粒物	0.024	0.00023	0.00026	20/1	15m 内径 0.5m 常温	间歇
				非甲烷总烃	0.3995	0.03795	0.04304	80/7.2		
D1#生产线 排气筒 FQ301420	121°03'18.04"	32°32'33.60"	10000	颗粒物	0.032	0.00032	0.00038	20/1	15m 内径 0.5m 常温	间歇
				非甲烷总烃	0.025	0.00025	0.0003	80/7.2		
罐区排气筒 FQ301421	121°01'43.33"	32°32'36.63"	100	非甲烷总烃	28	0.0028	0.02	80/7.2	15m 内径 0.3m 常温	连续

1、排放速率、排放浓度按最大排放工况。2、合计排放量：颗粒物 0.10128 t/a、非甲烷总烃 0.16272 t/a。

建设项目无组织废气产生和排放情况见表 4.2-10。

表 4.2-10 拟建项目废气无组织排放情况表

面源名称	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源面积 (长 m*宽 m)	面源有效 高度 (m)
8#车间	颗粒物	0.0151	0.0038	0.0151	0.0038	78*60	8
	非甲烷总烃	0.0001	0.000025	0.0001	0.000025		
27#车间	颗粒物	0.1194	0.0287	0.1194	0.0287	60*24	8
	非甲烷总烃	0.0002	微量	0.0002	微量		
26#车间	颗粒物	0.0142	0.0095	0.0142	0.0095	60*36	12
	非甲烷总烃	0.0258	0.0172	0.0258	0.0172		
FRD/SMM 车间	颗粒物	0.004	0.0033	0.004	0.0033	60*24	8
	非甲烷总烃	微量	微量	微量	微量		
罐区	非甲烷总烃	0.005	0.0007	0.005	0.0007	28.7*16.4	5
合计	颗粒物	0.157	-	0.157	-	/	/
	非甲烷总烃	0.0309	-	0.0309	-	/	/

速率按车间各生产线同时生产计算

本项目废气非正常排放最大可能是除尘装置布袋破损、吸附装置活性炭更换不及时，出现此类情况时废气处理效率明显下降，本次评价以处理效率 50%进行估算，此种工况将可出现废气超标排放现象。

表 4.2-11 废气非正常排放情况分析

排气筒编号	污染物名称	排放情况			单次持续时间/h	年发生频次/次	措施
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 kg			
8#车间 2#线排气筒 FQ301415	颗粒物	2.4	0.0167	0.0084	1	1	加强管理维护
	非甲烷总烃	1.6	0.011	0.011			
27#车间 3#线排气筒 FQ301410	颗粒物	76.5	0.727	0.364			
27#车间 4#线排气筒 FQ301408	颗粒物	90.3	0.632	0.316			
27#车间 5#线排气筒 FQ301413	颗粒物	2.4	0.0168	0.0084			
	非甲烷总烃	10.6	0.053	0.053			
26#车间 7#线排气筒 FQ301416	颗粒物	1.7	0.0162	0.0081			
	非甲烷总烃	0.7	0.0065	0.0065			
26#车间 8#线排气筒 FQ301417	颗粒物	1.7	0.0165	0.0083			
	非甲烷总烃	0.2	0.00175	0.00175			
26#车间 9#线排气筒 FQ301418	颗粒物	2.7	0.026	0.013			
	非甲烷总烃	32.9	0.3122	0.1561			
26#车间 10#线排气筒 FQ301419	颗粒物	1.2	0.0114	0.0057			
	非甲烷总烃	20	0.19	0.095			
D1#生产线排气筒 FQ301420	颗粒物	1.6	0.0158	0.0079			
	非甲烷总烃	0.2	0.0015	0.0015			

本项目针对上述可能发生的情况，需采取以下措施，减少非正常工况下的废气污染物的排放。

(1) 提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置饱和而造成非正常排放的情况；

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

(3) 开车过程中应先运行废气处理装置、后运行生产装置；

(4) 停车过程中应先停止生产装置、后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置；

(5) 检修过程中应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后排放；

(6) 停电过程中应立即关闭原料的进料阀，并立即启用备用电源，在备用电源启用后，应先将废气送至废气处理装置处理后排放，然后再运行反应装置；

(7) 加强废气处理装置的管理和维修，确保废气处理装置的正常运行。

通过以上处理措施处理后，建设项目的非正常排放废气可得到有效的控制。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.2.1.2 废气治理设施可行性分析</b></p> <p><b>1、各生产车间废气量核算</b></p> <p>本次技改分别于 8#、27#、26#车间及 FRD/SMM 车间车间共计建设 9 条制剂生产线，其中 27#车间的 3#、4#、5#生产线为已建，生产设备和废气治理设备基本不变动，8#车间 2#生产线、26#车间 7#、8#、9#、10#生产线和 FRD/SMM 车间 D1#生产线为新建，每条生产线均配置独立的废气收集-处理-排放系统。</p> <p>投料、出料、包（灌）装废气在装置上方设置集气罩，每个集气罩设计尺寸为 50 cm × 50cm，集气罩风量按照公式 <math>Q=vF</math> 测算，捕集风速取 1.4m/s，单个集气罩风量约 1500m<sup>3</sup>/h。</p> <p>配置、剪切、粉碎、干燥、调制混合、静置等釜/罐通过管道与废气处理系统相连，粉碎捏合造粒工序风量按 1000~1500m<sup>3</sup>/h 设计，干燥工序风量按 2500~3000m<sup>3</sup>/h 设计，其余釜/罐风量按 200 m<sup>3</sup>/h 设计，新建 2#、7#、8#、9#、10#生产线和 FRD/SMM 车间 D1#生产线设计总风量约为 9500m<sup>3</sup>/h，具体见废气排放情况表。</p> <p><b>2、废气治理工艺方案</b></p> <p>建设项目根据现有制剂生产项目废气治理的成功经验，固体农药制剂和液体制剂生产废气采用“布袋除尘+水喷淋处理工艺”，乳油制剂（9#、10#生产线）生产废气采用“布袋除尘+水喷淋+二级活性炭吸附”处理工艺。</p> <p><b>（1）布袋除尘器</b></p> <p>布袋除尘：袋式除尘器是利用多孔的袋状过滤材料从含尘气体中捕集粉尘的一种除尘设备，主要由过滤材料（滤袋）、清灰装置及控制装置、存输灰装置和风机五部分组成，其主要特点为除尘效果好、适应性强、便于回收干物料、无废水排放和污泥处理等后遗症。布袋除尘器主要工作机理是含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下气流向上升流，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差</p>
----------------------------------	---

也随之上升，当除尘器阻力达到设定值时，控制系统及时进行清灰处理，清灰时不能破坏初层，以免效率下降。

布袋除尘器内部构造见图 4.2-2。

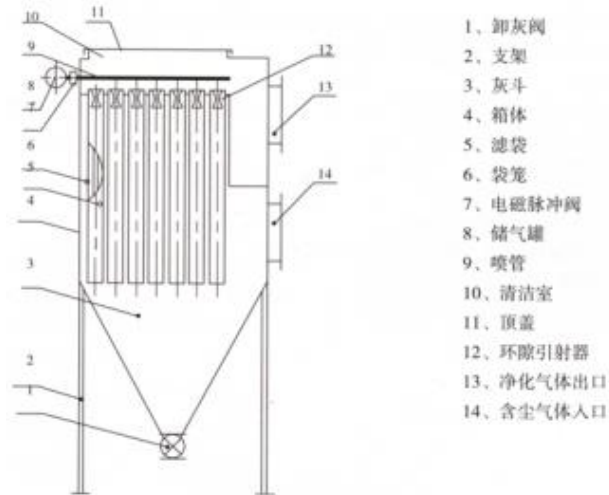


图 4.2-2 袋式除尘器内部构造示意图

袋式除尘器除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料，袋式除尘器的滤料主要为合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡，根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。本项目布袋除尘器的滤料选用 500g 纳米级防水抗静电涤纶针刺毡，使用寿命可达 30000 小时以上。

本次技改共增设布袋除尘装置 6 套，设计处理能力 9500m<sup>3</sup>/h，能满足生产废气除尘要求。布袋除尘装置主要技术规格见表 4.2-11。

表 4.2-11 布袋除尘装置主要技术规格

序号	参数名称	单位	指标
1	风量	m <sup>3</sup> /h	10000
2	过滤面积	m <sup>2</sup>	36
3	风速	m/min	2-4
4	入口气体温度		<100
5	压缩空气压力	MPa	0.5-0.8
6	清灰压空流量	m <sup>3</sup> /min	20
7	设备运行压力	Pa	1500-1800
8	设备承受压力	Pa	6000
9	清灰方式	-	高压脉冲清灰

## (2) 水喷淋洗涤吸收塔

填料洗涤塔主要由填料、喷淋装置、除雾装置、喷淋液循环泵、吸收塔



组成。喷淋塔的主要作用是为气、液两相提供充分的接触面，并为提高其动能创造条件，以利于传质和传热。本项目喷淋塔选用双层喷淋结构，填充部分采用塑料制鲍尔环，废气从塔体进气口沿切向进入喷淋塔，在通风机的动力作用下，迅速充满气段空间，然后均匀地通过均流段进入到鲍尔环填料吸收段。鲍尔环具有比表面积大特点，可以充分解决气液交换。

本项目采用喷淋塔作废气的二级处理，主要对布袋一级处理后残留农药微小颗粒的进一步去除，同时通过喷淋可有效吸收废气中与水混溶的乙二醇、丙二醇、丙三醇、N,N-二甲基癸酰胺、N 丁基吡咯烷酮等有机份，净化效率可达到 85%，此外对去除废气中的异味影响也有较好效果。

喷淋吸收处理装置具体处理流程见示意图 4.2-3。

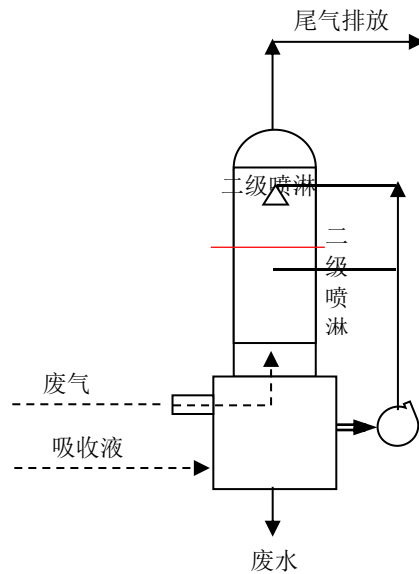


图 4.2-3 拟建项目废气喷淋吸收处理塔工艺流程示意图

表 4.2-12 填料洗涤塔装置的主要技术参数

喷淋塔编号	名称	技术参数	最大设计废气量	备注
27#车间3#线洗涤塔 (双层喷淋，一层除雾)	压降	650pa	9500m <sup>3</sup> /h	已建
	空塔速度	0.49m/s~0.98m/s		
	塔径	Φ1000mm		
	气液比	1.5-5.0L/m <sup>3</sup>		
	水箱容积	1.0m <sup>3</sup>		
	塔高	5200mm		
27#车间4#线(双层 喷淋，一层除雾)	压降	650pa	7000m <sup>3</sup> /h	已建
	空塔速度	0.49m/s~0.98m/s		
	塔径	Φ1850mm		
	气液比	1.5-5.0L/m <sup>3</sup>		
	水箱容积	1.0m <sup>3</sup>		
	塔高	5200mm		

27#车间5#线（双层喷淋，一层除雾）	压降	650pa	5000m <sup>3</sup> /h	已建
	空塔速度	1.0m/s~1.5m/s		
	塔径	Φ1200mm		
	气液比	1.5L/m <sup>3</sup>		
	水箱容积	1/1.5m <sup>3</sup>		
	塔高	4000mm		
26#车间拟新建 7#线（双层喷淋，一层除雾）	压降	650pa	9500m <sup>3</sup> /h	新建
	空塔速度	1.0m/s~1.5m/s		
	塔径	Φ2200mm		
	气液比	1.5-5.0L/m <sup>3</sup>		
	水箱容积	1.0m <sup>3</sup>		
	塔高	5200mm		
26#车间拟新建 8#线（双层喷淋，一层除雾）	压降	650pa	9500m <sup>3</sup> /h	新建
	空塔速度	1.0m/s~1.5m/s		
	塔径	Φ2000mm		
	气液比	1.5-5.0L/m <sup>3</sup>		
	水箱容积	1.0m <sup>3</sup>		
	塔高	5200mm		
26#车间拟新建 9#线（双层喷淋，一层除雾）	压降	650pa	9500m <sup>3</sup> /h	新建
	空塔速度	1.0m/s~1.5m/s		
	塔径	Φ2100mm		
	气液比	1.5-5.0L/m <sup>3</sup>		
	水箱容积	1.0m <sup>3</sup>		
	塔高	5200mm		
26#车间拟新建 10#线（双层喷淋，一层除雾）	压降	650pa	9500m <sup>3</sup> /h	新建
	空塔速度	1.0m/s~1.5m/s		
	塔径	Φ1400mm		
	气液比	1.5-5.0L/m <sup>3</sup>		
	水箱容积	1.0m <sup>3</sup>		
	塔高	4800mm		
	空塔速度	1.0m/s~1.5m/s		
拟新建 D1#线（双层喷淋，一层除雾）	压降	650pa	10000m <sup>3</sup> /h	新建
	空塔速度	1.0m/s~1.5m/s		
	塔径	Φ1400mm		
	气液比	1.5-5.0L/m <sup>3</sup>		
	水箱容积	1.0m <sup>3</sup>		
	塔高	5200mm		
	空塔速度	1.0m/s~1.5m/s		

### （3）活性炭吸附

本项目新增 9#、10#乳油生产线废气处理采用“布袋除尘+水喷淋+二级活性炭吸附”处理工艺。

活性炭吸附原理见下图 4.2-4。

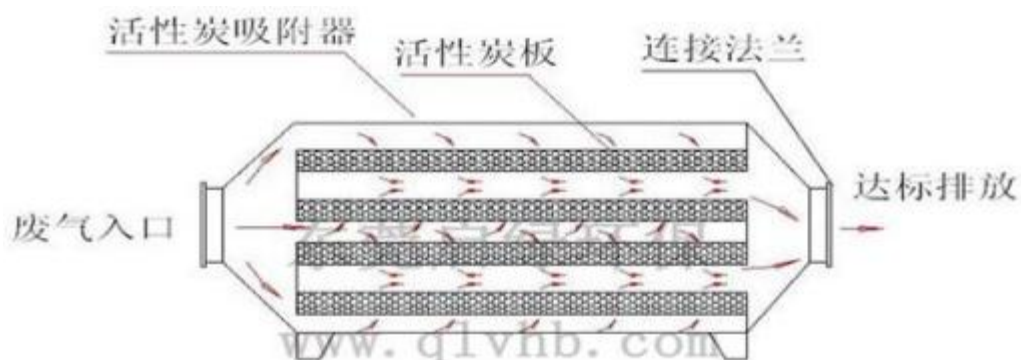


图 4.2-4 活性炭吸附原理图

表 4.2-13 活性炭附装置主要设计参数表

参数名称	拟建 26#车间 9#线	拟建 26#车间 10#线	罐区
设计风量	9500Nm <sup>3</sup> /h	9500Nm <sup>3</sup> /h	180Nm <sup>3</sup> /h
箱体规格	2200×1350×1550mm	2200×1350×1550mm	1000×800×600mm
层数	2 层	2 层	1 层
活性炭类型	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭
比表面积	900-1600m <sup>2</sup> /g	900-1600m <sup>2</sup> /g	900-1600m <sup>2</sup> /g
孔体积	0.63cm <sup>3</sup> /g	0.63cm <sup>3</sup> /g	0.63cm <sup>3</sup> /g
活性炭密度	0.55g/cm <sup>3</sup>	0.55g/cm <sup>3</sup>	0.55g/cm <sup>3</sup>
碳层停留时间	0.5s	0.5s	0.5s
气流速度	0.8m/s	0.8m/s	0.8m/s
填充量	0.80t	0.80t	0.05t
套数	1 套	1 套	1 套
更换频次	18 天	一个月	19 天
吸附阻力损失	450Pa	450Pa	250Pa
净化效率	--	--	--
吸入温度	<40℃, 25℃最佳	<40℃, 25℃最佳	<40℃, 25℃最佳

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》内容，采用下述公式计算活性炭更换周期，计算结果见下表：

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

式中：T—更换周期，天；m—活性炭的用量，kg；s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；t—运行时间，单位 h/d，具体更换频次核算如下。

表 4.2-14 拟建项目活性炭更换周期核算

序号	生产线	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭最大削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行最大时间 (h/d)	更换周期
1	9#生产线	800	10	59.16	9500	8	18
2	10#生产线	800	10	35.8	9500	8	30
3	罐区	50	10	111.6	100	24	19

根据计算，本项目 9#、10#生产线活性炭吸附装置产生的废活性炭量约 12.9 t/a，5#生产线新增加的废活性炭量约 0.3 t/a，合计 13.2 t/a。

#### 4.2.1.3 废气治理效果分析

拟建项目固体农药制剂产生的含尘废气采用布袋除尘+洗涤塔处理工艺，产生的挥发性有机废气采用二级活性炭处理工艺，对照《排污许可证申请与核发技术规范农药制造业》（GB862-2017）中表 9 属于治理的可行工艺，企业现有制剂生产采用同样的废气治理工艺，根据企业的例行监测数据，现有各排气筒、厂界污染物均可做到达标（具体见现有项目章节相关内容），评

价认为，拟建项目拟定的废气污染治理措施可行，处理后各排气筒废气可以实现达标排放。

#### 4.2.1.4 废气环境影响分析

建设项目废气影响分析采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ/T2.2-2018)中的 AERSCREEN 估算模型进行测算，估算模型参数见表 4.2-15。

表 4.2-15 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	50 万
最高环境温度/°C		39.5
最低环境温度/°C		-9.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	--
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	--
	海岸线方向/°	--

拟建项目废气源强见表 4.2-16。

表 4.2-16 建设项目点源排放参数表

编号	名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/m <sup>3</sup> /h	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
								颗粒物	非甲烷总烃
1	FQ301415	15	0.5	9500	25	4000	间歇	0.00033	0.00063
2	FQ301410	15	0.5	9500	25	4166	间歇	0.01454	--
3	FQ301408	15	0.5	7000	25	3167	间歇	0.01272	-
4	FQ301413	15	0.5	5000	25	600	间歇	0.000326	0.00082
5	FQ301416	15	0.5	9500	25	734	间歇	0.00032	0.0001
6	FQ301417	15	0.5	9500	25	1063	间歇	0.00033	0.0015
7	FQ301418	15	0.5	9500	25	1500	间歇	0.00052	0.06244
8	FQ301419	15	0.5	9500	25	1134	间歇	0.00023	0.03795
9	FQ301420	15	0.5	10000	25	1200	间歇	0.00032	0.00025
10	FQ301421	15	0.3	100	25	7200	连续	-	0.0028

续表 4.2-16 建设项目面源源排放参数表

编号	名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
							颗粒物	非甲烷总烃
1	8#车间	78	60	8	4000	间歇	0.0038	0.00003
2	27#车间	60	24	8	4166	间歇	0.0297	微量
3	26#车间	60	36	12	1500	间歇	0.0095	0.0172

4	FRD/SMM 车间	60	24	8	1200	间歇	0.0033	微量
5	罐区	28.7	16.4	5	7200	连续	/	0.0007

年排放小时数按车间内生产线同时生产确定。

根据预测结果，拟建项目废气污染源对周边环境影响较小，各排气筒污染物排放最大落地浓度占标率均小于 10%；按照统计不利气象条件下，下风向厂界各污染物最大叠加浓度均未超过《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 2 标准。

本项目大气污染物排放对周边的大气环境影响轻微，大气污染环境可接受。

表 4.2-17 估算模式计算结果统计表

类别	污染源名称	污染物	最大地面浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	环境质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 Pi (%)
点源	FQ301415	颗粒物	1.68E-04	0.9	0.02
		非甲烷总烃	6.62 E-03	2	0.33
	FQ301410	颗粒物	7.47 E-03	0.9	0.83
	FQ301411	颗粒物	7.15 E-03	0.9	0.79
	FQ301413	颗粒物	1.91E-04	0.9	0.02
		非甲烷总烃	5.06 E-04	2	0.03
	FQ301416	颗粒物	1.66E-04	0.9	0.02
		非甲烷总烃	3.63E-04	2	0.02
	FQ301417	颗粒物	1.68E-04	0.9	0.02
		非甲烷总烃	1.12 E-03	2	0.06
	FQ301418	颗粒物	2.62E-04	0.9	0.02
		非甲烷总烃	8.32E-02	2	4.2
	FQ301419	颗粒物	1.16E-04	0.9	0.01
		非甲烷总烃	5.68 E-02	2	2.8
FQ301420	颗粒物	1.66 E-04	0.9	0.02	
	非甲烷总烃	7.78 E-04	2	0.04	
FQ301421	非甲烷总烃	2.28 E-03	2	0.11	
面源	8#车间	颗粒物	7.18E-03	0.9	0.8
		非甲烷总烃	5.7E-05	2	0.003
	27#车间	颗粒物	5.61E-02	0.9	6.23
		非甲烷总烃	-	-	-
	26#车间	颗粒物	1.79 E-02	0.9	1.99
		非甲烷总烃	3.24E-02	2	1.62
	FRD/SMM 车间	颗粒物	6.23 E-03	0.9	0.69
		非甲烷总烃	-	-	-
罐区	非甲烷总烃	2.33 E-04	2	0.01	

#### 4.2.1.5 卫生防护距离划定

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护推导技术导则》

(GB/T39499-2020)，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与敏感区应设置卫生防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排入有害气体的生产单元(生产区、厂房、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：C<sub>m</sub>--为标准浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)；

Q<sub>c</sub>--有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (kg/h)；

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

L--为工业企业所需的卫生防护距离 (m)；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

#### (2) 参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 的最大值计算其所需的卫生防护距离，卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。项目区年平均风速为 2.1m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4.2-18。卫生防护距离计算结果见表 4.2-19。

表 4.2-18 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4.2-19 卫生防护距离计算结果

污染物名称	污染源位置	污染物产生量(kg/h)	面源面积(m <sup>2</sup> )	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离取值(m)	提级后(m)

颗粒物	制剂车间	0.1318	97100	14.2	50	100
非甲烷总烃		0.01793		0.9	50	

根据污染源强测算，拟建项目应以厂界设置 100 米卫生防护距离，综合现有项目厂区已划定 100 米卫生防护距离，因此拟建项目建成后全厂卫生防护距离仍为 100 米，目前在此卫生防护距离范围内无居民点以及其他环境空气敏感保护目标，符合卫生防护距离要求。今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。

### (3) 大气污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范农药制造业》(GB862-2017)，建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。按照相关环保规定要求，需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 4.2-20 废气污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准	
废气	有组织	8#车间 2#线排气筒 FQ301415	颗粒物	一季度一次	江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		27#车间 3#线排气筒 FQ301410	颗粒物	一季度一次	
		27#车间 4#线排气筒 FQ301411	颗粒物	一季度一次	
		27#车间 5#线排气筒 FQ301413	颗粒物	一季度一次	
			非甲烷总烃		
		26#车间 7#线排气筒 FQ301416	颗粒物	一季度一次	
		26#车间 8#线排气筒 FQ301417	颗粒物	一季度一次	
		26#车间 9#线排气筒 FQ301418	颗粒物	一季度一次	
			非甲烷总烃		
		26#车间 10#线排气筒 FQ301419	颗粒物	一季度一次	
			非甲烷总烃		
FRD/SMMD1#生产线排气筒 FQ301420	颗粒物	一季度一次			
罐区排气筒 FQ301421	非甲烷总烃	一季度一次			

无组织	厂界	非甲烷总烃	半年一次	《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中表2
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
		臭气浓度		《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)

#### 4.2.2 废水

##### 4.2.2.1 废水源强核算

拟建项目废水包括设备清洗废水、地面冲洗废水、生活污水、废气喷淋塔废水、初期雨水、纯水制备系统废水等。废水产生源强核算见水平衡章节。本项目建成后西厂区全厂水平衡见图 4.2-6。

拟建项目水污染物产生和排放状况见表表 4.2-21。

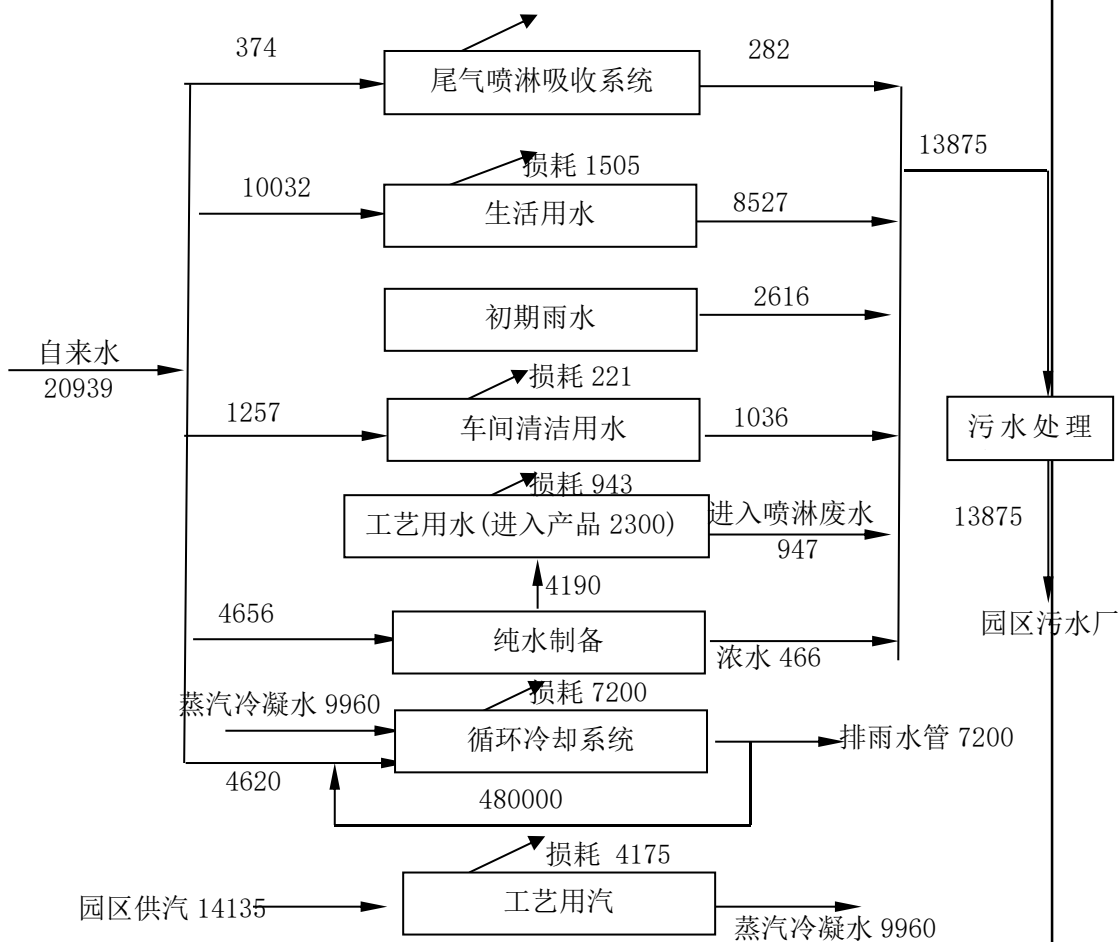


图 4.2-6 项目建成后西厂区水平衡

拟建项目生产废水在每个车间设置收集池，通过计量泵入厂区现有废水



处理设施，经混凝沉淀主工艺处理达标后排入园区污水处理厂。

企业现有项目废水产生量约 7910.5t/a, 拟建项目废水产生量约 5964.5t/a  
项目建成后全厂需处理的废水量约 13875 t/a。

企业污水处理装置设计处理能力为 240t/d, 现有项目需处理废水量约 26.37 t/d, 本项目需处理废水量约 21.3 t/d, 装置处理能力能满足需要。本项目废水水质与现有项目废水相近, 根据现有项目废水处理效果和达标排放情况, 预期经处理后本项目废水能实现达标排放。

企业厂区设置雨水、污水排口各一个, 均属于一般排污口。雨水排口安装了 COD、pH 在线监测设备, 污水排口安装有 pH、COD、TP、氨氮在线监测设施。

现有污水处理工艺流程见图 4.2-7, 污水处理设施主要构筑物见表 4.2-22。

表 4.2-21 拟建项目水污染物产生和排放状况

废水来源	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	污染物 名称	污染物排放量		标准浓 度限值 (mg/L)	排放方 式及去 向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
地面冲洗废 水	585.5	COD	500	0.2928	絮凝沉淀	/	/	/	/	/
		SS	500	0.2928		/	/	/	/	/
		盐分	2500	1.4638		/	/	/	/	/
废气喷淋塔 废水	723	COD	2500	1.8075		/	/	/	/	/
		SS	300	0.2169		/	/	/	/	/
		氨氮	50	0.0362		/	/	/	/	/
		总磷	30	0.0217		/	/	/	/	/
		总氮	80	0.0578		/	/	/	/	/
		石油类	40	0.0289		/	/	/	/	/
生活污水	3434	COD	350	1.2019		/	/	/	/	/
		SS	300	1.0302		/	/	/	/	/
		氨氮	45	0.1545	/	/	/	/	/	
		总磷	10	0.0343	/	/	/	/	/	
		总氮	70	0.2404	/	/	/	/	/	
初期雨水	946	COD	100	0.0946	/	/	/	/	/	
		SS	200	0.1892	/	/	/	/	/	
纯水制备废 水	281	COD	300	0.0843	/	/	/	/	/	
		盐分	5600	1.574	/	/	/	/	/	
合计	5964.5	COD	583.6	3.4811	废水预处理 站出水	COD	300	1.79	500	园区污 水处理 厂
		SS	290.0	1.7291		SS	50	0.298	400	
		氨氮	32.0	0.1907		氨氮	20	0.12	35	
		总磷	9.4	0.056		总磷	3.0	0.018	8	
		总氮	50	0.2982		总氮	31.0	0.189	50	
		石油类	4.85	0.0289		石油类	2.0	0.012	20	
		盐分	510.0	3.038		盐分	500	2.982	5000	

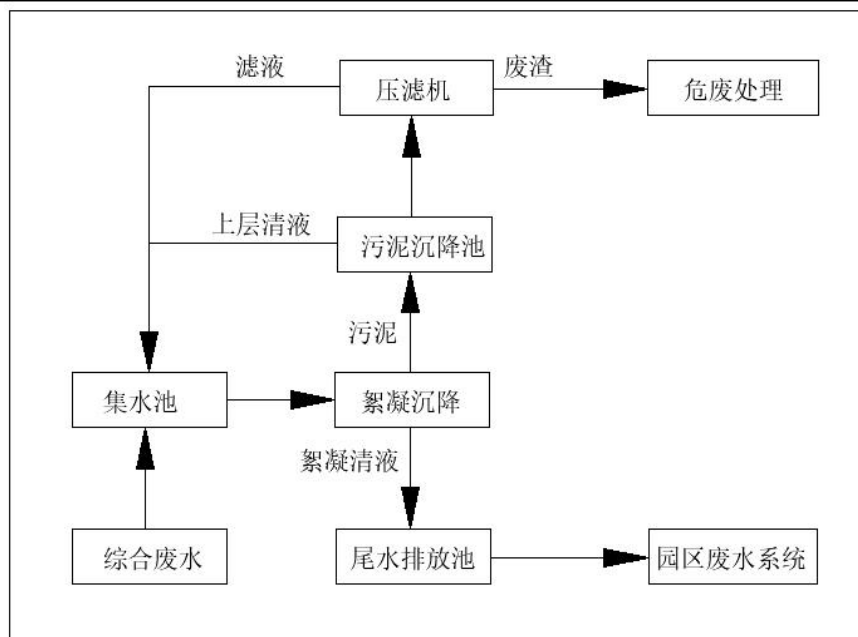


图 4.2-7 拟建项目废水收集处理流程图

表 4.2-22 污水处理设施主要构筑物规格

序号	名称	规格	数量	单位	备注
1	废水收集池	10.0×10.0×3.0 m	1	座	钢砼+防腐
2	混凝沉淀池	5.0×5.0×4.5 m	1	座	钢砼+防腐
3	排放水池	15.0×10.0×3.0m	1	座	钢砼
4	污泥浓缩池	10.0×10.0×3.0m	2	座	钢砼

废水处理工艺流程说明：

集水池收集的废水进入絮凝池，加入絮凝剂进行絮凝反应，在絮凝沉降池内。

絮凝清液进入尾水排放池，进入园区废水系统。

絮凝产生的污泥泵入污泥沉降池进行沉降，上层清液通过水泵返回至集水池，重复上述絮凝工艺；

污泥通过压滤机压滤，压滤产生的废渣作为危废处理，滤液返回至集水池，重复上述絮凝工艺。

表 4.2-23 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
初期雨水、纯水制备废水、生活污水、地面冲洗废水、喷淋塔废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	南通天元水处理有限公司	间接排放	TW002	厂区污水处理站	絮凝沉淀	DW002	是	企业总排口

表 4.2-24 废水间接排放口基本信息表 mg/L

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物	接管要求
DW002	121° 01' 45.73"	32° 32' 28.36"	5964.5t/a	南通天元水处理有限公司	间接排放	定期排放	南通天元水处理有限公司	COD	500
								SS	400
								氨氮	35
								总磷	8
								总氮	50
								石油类	0.5
盐分	5000								

表 4.2-25 废水污染物排放信息表（西厂区）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	新增日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	已批现有项目排放量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)
1	DW002	COD	300	0.00642	1.79	3.16	4.95
2		SS	50	0.00107	0.298	0.48	0.778
3		氨氮	10	0.000214	0.12	0.183	0.303
4		总磷	3.0	0.000064	0.018	0.039	0.057
5		总氮	15.0	0.000321	0.189	0.226	0.415
6		石油类	2.0	0.000043	0.012	0.025	0.037
7		盐分	500	0.0107	2.982	-	-
总排口合计		废水量			5964.5	8760.5	14725
		COD			1.79	3.16	4.95
		SS			0.298	0.48	0.778
		氨氮			0.12	0.183	0.303
		总磷			0.018	0.039	0.057
		总氮			0.189	0.226	0.415
		石油类			0.012	0.025	0.037
		盐分			2.982	-	-

注：现有项目未测算盐分排放数据。

#### 4.2.2.2 废水治理工艺可行性分析

拟建项目为农药制剂复配加工生产项目，无工艺废水产生，废水主要来源于生产车间产生地面冲洗水、废气喷淋塔废水、生活污水、纯水制备浓水，

除废气喷淋塔废水污染物浓度较高外，其余均为低浓度废水，考虑到综合废水的水质，企业采用“絮凝沉淀”主工艺进行处理，基本符合《排污许可证申请与核发技术规范农药制造工业》（GB862-2017）对相关废水的处理要求。

企业西厂区已建处理能力 240t/d，现有项目需处理的废水量约 26.37 t/d，拟建项目需处理的废水量约 21.3t/d，现有污水处理装置满足新增废水处理量需求。

根据企业的例行监测数据，废水污染物均可做到达标，拟建项目废水组成与现有项目类似，预期经处理后可实现达标排放。

表 4.2-26 污水处理预期效果表

处理单元	项目	废水量（现有+拟建）	COD	氨氮	总磷
絮凝沉淀	进水浓度 mg/L	47.67 t/d	584	32	9.4
	出水浓度 mg/L		300	20	3.0
	去除率		48%	38%	68%
标准			500	35	8

表 4.2-26 可见，拟建项目废水经处理后总排口各污染物可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准、园区污水处理厂接管要求及《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）中相关要求。

#### 4.2.2.3 接管可行性分析

建设项目废水经现有污水处理站预处理后，各污染因子等指标均可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及园区污水处理厂接管要求，不会对园区南通天元水处理有限公司运行造成影响。

南通天元水处理有限公司一期工程日处理能力为 2 万 m<sup>3</sup>/d，采用“调节池（事故池）+初沉+水解酸化+氧化沟（卡鲁塞尔）+二沉池+混凝沉淀+臭氧氧化”处理工艺，由两条并联的 1 万 m<sup>3</sup>/d 污水处理装置组成，尾水排放执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。由于工艺不合理，实际处理效果较差，在二期工程建成运行后，一期工程已停止运行。

二期工程位于化工园西区内，设计处理规模 2 万 m<sup>3</sup>/d，采用“初沉+厌氧水解+A<sup>2</sup>/O（MBBR）+二沉+高效澄清池+臭氧氧化+BAC”工艺。环评批复外排尾水执行江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》（DB 32/939-2006）表

2 一级标准，尾水依托现有专用管道排海。污泥脱水后送往如东大恒固废处理有限公司焚烧处理。2019 年，为进一步改善出水水质，园区对二期工程实施提标改造，提标后出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。提标改造工程于 2019 年 10 月完成。目前执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）中表 2 标准。

根据污水处理厂台账统计，南通天元水处理有限公司二期工程平均处理水量约为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，其中化工园西区企业废水约 1.44 万 m<sup>3</sup>/d，其余为园区周边生活污水，拟建项目新增废水量 5964.5t/a（21.3t/d），污水厂处理能力可满足处理需求。

#### 4.2.2.4 废水污染源自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范农药制造业》（GB862-2017）中自行监测要求，结合企业现有排污许可证为重点管理，以及企业现有项目自行监测方案，确定拟建项目有关废水污染源监测点、监测项目及监测频次见表 4.2-27。

表 4.2-27 废水污染源监测

监测点	污染物名称	监测频次	执行标准
DW002	SS、石油类	一月一次	《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、污水处理厂接管要求
	总氮、总磷	一季度一次	
	pH、COD、氨氮	在线监测	
雨水排放口 DW004	COD	一月一次	COD<40 mg/L

#### 4.2.3 噪声

##### 4.2.3.1 噪声源强及治理措施情况

建设项目部分产生设备依托现有，新增生产线噪声源主要为砂磨机、搅拌机、风机等，机械设备产生噪声在 70-90dB（A）之间。

建设单位拟采取以下降噪措施：

##### 1、控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

##### 2、设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达

15dB(A)左右。

### 3、加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 15-20dB(A)左右。

### 4、强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，除风机外，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB(A)左右。

表 4.2-28 项目设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量 (台/ 套)	等效 声级 dB (A)	所在 车间	主要 防治 措施	降噪 效果 dB (A)	距厂界最近距离 (m)			
							东	南	西	北
2# 生 产 线	分散剪切釜	2	70	8# 车 间	隔声、 减震	25	218	156	140	23
	卧式砂磨机	3	70							
	搅拌釜	2	70							
	SC灌装线	1	70							
	各类泵	8	80							
	排风机、引风机	2	85							
7# 生 产 线	分散剪切釜	4	70	26# 车 间	隔声、 减震	25	58	177	280	13.5
	卧式砂磨机	3	70							
	搅拌釜	2	70							
	SC灌装线	1	70							
	各类泵	8	80							
	排风机、引风机	2	85							
8# 生 产 线	分散剪切釜	4	70	26# 车 间	隔声、 减震	25	58	177	280	13.5
	卧式砂磨机	2	70							
	搅拌釜	2	70							
	SC灌装线	2	70							
	各类泵	8	80							
	排风机、引风机	2	85							
9# 生 产 线	搅拌釜	4	70	26# 车 间	隔声、 减震	25	58	177	280	13.5
	灌装线	1	70							
	各类泵	6	80							
	排风机、引风机	2	85							
10# 生 产 线	搅拌釜	4	70	26# 车 间	隔声、 减震	25	58	177	280	13.5
	灌装线	1	70							
	各类泵	6	80							
	排风机、引风机	2	85							
D1 #生 产 线	分散剪切釜	3	70	FRD/ SMM 车间	隔声、 减震	25	308	70	25	270
	卧式砂磨机	2	70							
	搅拌釜	2	70							
	SC灌装线	1	70							
	各类泵	8	80							
	排风机、引风机	2	85							
凉	水泵	4	85		减震	10	133	101	189	122

#### 4.2.3.2 噪声影响预测评价

本项目使用的生产设备噪声值为 70-85dB(A)，预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减及设置减振垫等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值。

计算公式如下：

##### 1、项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$  —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$  —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

##### 2、噪声户外传播衰减公式：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20Lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $LA(r_0)$  —参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$LA(r)$  —距离声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$\Delta L$ —声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

$r_0$ 、 $r$ —参考位置及预测点距声源的距离 (m)。

##### 3、预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

$$Leq = 10 \lg (100.1Leqg + 100.1Leqb)$$

式中： $Leq$ —预测点的预测等效声级，dB(A)；

$Leqg$ —项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$Leqb$ —预测点的背景值，dB(A)。

具体预测方法以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。

建设项目厂区外 200 米范围内无声敏感目标，各噪声源对预测点贡献值

与背景值叠加后各监测点最终预测结果见表 4.2-29。

表 4.2-29 厂界（西厂区）噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	昼间						
	贡献值	标准值	评价	本底值	预测值	标准值	评价
东厂界	21.23	65	达标	57.2	57.2	65	达标
南厂界	42.39	65	达标	57.9	58.0	65	达标
西厂界	25.08	65	达标	57.1	57.1	65	达标
北厂界	37.76	65	达标	56.4	56.5	65	达标
预测点	夜间						
	贡献值	标准值	评价	本底值	预测值	标准值	评价
东厂界	21.23	55	达标	48.4	48.4	55	达标
南厂界	42.39	55	达标	48.9	49.8	55	达标
西厂界	25.08	55	达标	47.7	47.7	55	达标
北厂界	37.76	55	达标	48.5	48.9	55	达标

本底值取 2021 年企业委托监测中最大值。

由表 4.2-34 预测结果可以看出，本项目设备噪声排放对各厂界影响值较小，厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，叠加环境噪声本底后，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，不会降低当地声环境功能级别。

#### 4.2.3.3 噪声自行监测要求

根据项目特点和《排污单位自行监测技术指南-农药制造业》（HJ 987-2018）的要求，噪声监测方案见表 4.2-30。

表 4.2-30 营运期噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周选择 4 个测点	连续等效声级 Leq(A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

#### 4.2.4 固体废物

##### 4.2.4.1 固体废物产生处置情况

##### 一、固体废物产生量核算

本项目产生的固体废物主要有废滤渣（含取样分析废料）、废包装袋、废活性炭、废包装桶、水处理污泥、布袋除尘灰、废机油等。

##### 1、废滤渣

拟建项目液体制剂生产中过滤工段产生废滤渣，根据工程分析物料核算，产生量约 1.85t/a，属于危险固废委托有资质单位处置。

##### 2、检验废物



包括产品检验分析取样和实验室分析试剂等，产生量约 1.75 t/a，属于危险固废委托有资质单位处置。

### 3、废包装

拟建项目生产过程中会产生废包装，包括废包装桶、废包装袋等。根据现有项目生产经验和建设单位提供的资料，拟建项目预计生成废包装袋约 5t/a，属于危险固废；企业各类废包装桶产生量 900 个/年，属于危险固废，委托有资质单位处置。

### 4、废活性炭

根据拟建项目各有机废气活性炭吸附处理的更换频次和更换量，废活性炭产生量为 14.6t/a（含吸附物量）。

### 5、水处理污泥

根据现有项目污泥产生量系数 21.5 吨/万吨废水，拟建项目新增废水处理量 5964.5t/a，新增水处理污泥产生量约为 12.9t/a。该类污泥为物化污泥，含有农药等有害成份，属于危险固废，委托有资质单位处置。

### 6、废矿物油

根据现有项目设备运作，拟建项目每年需更换部分设备机油，机油年产生量为 0.5t/a。

### 7、布袋除尘灰

废气处理布袋除尘装置收得的灰量按核算量约 10.2 t/a。其中含有农药和化学品成份，属于危险固废，委托有资质单位处置。

### 7、废树脂

本项目纯水制备工艺为离子交换工艺，有废树脂产生，产生量约 1.5 t/3a。

### 8、生活垃圾

本项目建成投产后，新增职工 162 人，按每人每天产生生活垃圾和办公垃圾 0.5kg 计，项目产生生活垃圾 22t/a，委托环卫清运。

## 二、固废性质判别

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定对上述副产物的属性进行判定，具体判别情况见表 4.2-31。

表 4.2-31 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称		产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
1	农药废渣		过滤、取样分析	固体	农药及辅料	3.6	√		4.1h
2	废水处理站污泥		废水处理	固体	物化污泥	12.9	√		4.3e
3	废包装	废包装	原料使用、化验	固体	塑料袋、助剂、农药、原药	5	√		4.1h
		废包装桶	液态原料使用	固体	包装桶、原料残留	900 只	√		4.1h
4	废活性炭		废气处理	固体	活性炭、有机物	14.6	√		4.3l
5	废矿物油		设备维护	液体	废机油	0.5	√		4.1h
6	除尘废灰		布袋除尘	固体	农药、辅料	10.2	√		4.1h
7	废树脂		纯水制备	固体	有机废物	1.5/3 年	√		4.1h
8	生活垃圾		职工生活	固体	办公废物	22	√		4.1h

根据《国家危险废物名录（2021 版）》规定以及《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2019）以及企业现有项目同类固废的定性，判定本项目固废是否属于危险废物，判定结果表 4.2-32。

表 4.2-32 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称		产生工序	主要成分	是否属于危险废物	废物代码	有害成分
1	农药废渣		过滤、取样分析	农药、原药	是	HW04 (263-010-04)	原药
2	废水处理站污泥		废水处理	物化污泥	是	HW04 (263-011-04)	生化、物化污泥
3	废包装	废包装袋	物料包装	农药、原药、包装材料	是	HW49 (900-041-49)	农药、原药
		废包装桶	液态原料包装	包装桶、原料残留	是	HW49 (900-041-49)	农药、原药
4	废活性炭		废气处理、	活性炭、有机物	是	HW49 (900-039-49)	有机物
5	废矿物油		设备维护	废机油	是	(HW08) 900-249-08	废机油
6	除尘废灰		布袋除尘	农药、辅料	是	HW04 (263-010-04)	农药
7	废树脂		纯水制备	有机废物	是	HW13 (900-015-13)	有机物
8	生活垃圾		职工生活	办公废物	否	900-999-99	

### 三、固体废物产生量分析汇总

本项目固体废物产生、排放情况及处置去向见下表。

表 4.2-33 建设项目固体废物产生情况一览表

固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	危险特性	废物代码	产生量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
废农药渣	危险废物	过滤、取样分析	固	农药	HW04	T	263-010-04	3.6	委托有资质的单位处理
废水处理站污泥	危险废物	废水处理	固	物化污泥	HW04	T	263-011-04	12.9	
废包装	袋	危险固废	投料	固	农药、包装材料	T/In	900-041-49	5	
	桶	危险固废	液态原料使用	固	包装桶、原料残留			HW49	
废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机物	HW49	T	900-039-49	14.6	
废矿物油	危险废物	设备维护	液	废机油	HW08	T, I	900-249-08	0.5	
除尘废灰	危险废物	布袋除尘	固	农药、辅料	HW04	T	263-010-04	10.2	
废树脂	危险废物	纯水制备	固	有机废物	HW13	T	900-015-13	1.5/3 年	
生活垃圾	一般固废	职工生活	固	办公垃圾	99	/	900-999-99	22	委托环卫清运

#### 4.2.4.2 固体废物环境管理要求

##### 一、固体废物处置情况

建设项目固体废物产生及处置情况主要为：

危险废物：拟建项目产生的废农药渣、废水处理站污泥、废包装袋、废包装桶、废活性炭、废机油、除尘废灰、废树脂等均属于危险固废，企业按危废类别和处置单位资质，分别委托江苏东江环境服务有限公司、南通国启环保科技有限公司、扬州首拓环境科技有限公司、如东深山环境科技有限公司、南通天地和环保科技有限公司处置，企业已签订委托处置合同，处置类别均在各处置单位资质能力范围之内。

企业已经按照危险废物贮存场所相关要求建设了 500m<sup>2</sup> 危险固废仓库，固体废物贮存场所（措施）基本情况详见下表。

表 4.2-34 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	固体废物名称	危险废物类别	危险废物代码	规模	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废仓库	废农药渣	HW04	263-010-04	10m <sup>2</sup>	桶装	10	半年
2		废水处理站污泥	HW04	263-011-04	20m <sup>2</sup>	复合编织袋装	35	半年
3		废包装袋	HW49	900-041-49	20m <sup>2</sup>	吨袋	10	半年
4		废包装桶	HW49	900-041-49	120m <sup>2</sup>	--	15	1个月
6		废活性炭	HW49	900-039-49	30m <sup>2</sup>	桶装	30	2个月
7		除尘废灰	HW04	263-010-04	20m <sup>2</sup>	吨袋	10	半年
8		废矿物油	HW08	900-249-08	10m <sup>2</sup>	桶装	4	半年

### 三、危险固废处置管理要求

根据《国家危险废物名录》（2021年版）规定，项目产生废物中属名录中的危险废物主要为制剂生产过程产生的废农药渣、水处理污泥、废包装桶、废气处理过程产生的废活性炭、除尘废灰、设备维护废矿物油，危险固废类别为 HW04、HW49、HW08。

#### 1、危险废物收集、暂存污染防治措施分析

①危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

企业已建设危废仓库总面积 500m<sup>2</sup>，可满足全厂危废的储存。应该按照江苏省生态环境厅《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）和《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）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，危废暂存区建设要求如下：

①危废仓库注意加强日常的防晒、防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏及泄漏液体收集装置等措施；

②在危废仓库出入口、内部，危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；

③厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；

④按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。

⑤危险废物仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）等标准要求，应做到以下几点：

a)贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

b)基础防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑥危险废物仓库各类废物应做到密闭贮存，仓库内废气引出处理后排放。本公司设有活性炭吸附装置，对引出的有机废气进行处理，15米排气筒排放。

### 3、危险废物运输、转移污染防治措施分析

危险废物运输、转移中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。危险废物跨省转移全面推行电子联单，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨

迹信息。

### 3、危险废物处置方式的污染防治措施

本项目产生的危险废物委托有资质单位进行安全处置，不自行处置。企业选择的危废处置单位情况见下表。

表 4.2-35 危废处置单位详情表

序号	名称	地址	许可证编号	经营方式	经营许可范围
1.	南通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	JS0623 OOI377-14	处置	含本项目产生的 HW04：农药废物；HW49：900-039-49、900-041-49
2.	南通国启环保科技有限公司	启东市滨江精细化工园江城路 8 号	JS0681 OOI562-2	处置	含本项目产生的 HW04：农药废物；HW49：900-039-49、900-041-49
3.	扬州首拓环保科技有限公司	扬州市邗江区杨庙镇赵庄村	JS1003 OO I570-2	处置	含本项目产生的 HW04：农药废物；HW49：900-039-49、900-041-49
4.	南通天地和环保科技有限公司	启东市高新技术产业开发区聚海路 2 号	JSNT06 81OOD 018-2	处置	HW49：900-039-49、900-041-49

### 4、环境管理要求

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104 号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《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）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）中要求要求进行。

（1）与《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）相符性分析。

表 4.2-36 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

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目危废仓库暂存的危险废物分类密封、分区存放，每2~6个月委托	相符

		资质单位处置1次	
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危险固废采用吨袋或桶装密封暂存，风险较小	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危险固废采用吨袋或桶装密封暂存，所有危废皆单独贮存	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材	相符
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	严格按照执行	相符
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业不涉及废弃剧毒化学品	相符
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库配备通讯设备、照明设施和消防设施	相符
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	按要求建设	相符
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	危废仓库的设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目不涉及副产品	相符
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	相符

由上表可知，本项目建设符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）相关要求。

建设项目与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）相符性分析

表 4.2-37 建设项目与苏环办〔2021〕207号相符性分析

序号	文件规定内容	拟实施情况	是否相符
1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进	本项目危废委托给有资质单位处理	符合

行收集、贮存和利用处置			
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。	严格执行二维码、信息化监管	符合
3	严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日期施行全生命周期监控系统二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。	严格按照危险废物转移要求执行	符合

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- (1) 履行申报登记制度；
- (2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；
- (3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；
- (4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；
- (5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。
- (6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。
- (7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。
- (8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

#### 5、危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位虽无液态危险废物贮存，但是部分固态危险固废中仍残留少量液态废物，因此在桶装容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余固废转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的液态危废一旦储存不当导致泄漏，泄漏



的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。废活性炭上残留的有机组分中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氯化氢等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

(1) 对环境空气的影响：

本项目涉及液态挥发性危险废物均是以密封的桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

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

#### 4.2.5 地下水和土壤

##### 一、地下水影响分析

##### 1、地下水污染类型

根据工程分析，建设项目对地下水可能造成影响的污染源主要是危险固废的存放、化学原料使用过程的跑冒滴漏造成污染物的下渗。

## 2、污染途径

建设项目对地下水产生污染的途径主要是渗透污染，根据工程所处区域的地质情况，项目可能对地下水造成污染的途径主要有：生产车间、原料库房、罐区的化学原料洒漏、废水处理设施区域、危险固废仓库等污水、渗滤液下渗对地下水造成的污染。

## 3、影响分析

### (1) 浅层地下水的污染影响

正常情况下，污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水废液渗漏等通过垂直渗透进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物和地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和保护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。项目场地为亚粘土层，单层厚度 $>1\text{m}$ ，亚粘土渗透系数为  $10^{-4}\text{cm/s}\sim 10^{-7}\text{cm/s}$  之间，且分布连续、稳定，包气带防污性能为中级，说明浅层地下水不太容易受到污染。若废水或废液发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小。

### (2) 对深层地下水的污染影响

判断深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能和有无与浅层地下水的水利联系。通过水文地质条件分析，区内第 II 含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的亚粘土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水不会受到项目下渗污水的污染影响。

在相关污染防治措施落实到位的前提下，本项目建设不会对地下水产生较大的间接影响。

## 二、土壤影响分析

土壤污染是指人类活动所产生的物质(污染物)，通过各种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链危害生

物和人类健康。

污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

1、大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是大气中的颗粒物，它们降落到地表可引起土壤土质发生变化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡。

2、水污染型：项目废水事故状态下未有效收集直接排入外环境，或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

3、固体废物污染型：项目产生的固废在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤。

建设项目土壤环境影响识别见表 4.2-38，主要影响途径为大气沉降、地表漫流及垂直入渗。

表 4.2-38 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地表漫流	垂直入渗	其他
建设期	√	√	√	
运营期	√	√	√	
服务期满			√	

表 4.2-39 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
污水装置区	污水处理	垂直入渗	COD、氨氮、总磷、总氮、农药原药等	COD、氨氮、总磷、总氮、农药、制剂原药	事故，管线跑冒滴漏，处理装置渗漏，影响区域地下水环境
生产车间	复配	垂直入渗	农药原药	农药、制剂原药	事故，影响区域土壤地下水环境
危险固废存贮区	危险固废存贮	垂直入渗	农药原药、有机物等	农药原药、有机物等	事故，影响区域土壤地下水环境
原料仓库、罐区	原料存贮	垂直入渗	农药原药、其他助剂、溶剂等	农药原药、其他助剂、溶剂等	事故，影响区域土壤地下水环境

本环评要求建设单位对项目新建的生产车间、原料仓库、罐区等构筑物按要求做好防腐、防渗措施，厂区布设完整的排水系统，并以定期巡查和电子监控的方式的防止物料外泄，项目建成后对周边土壤的影响较小。因此只要各个环节得到良好控制，可以将本项目对土壤的影响降至最低，项目应严格落实好防渗工程并定期检查重点风险点，杜绝事故泄露情况发生，在全面落实分区防渗措施的情况下，物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

### 三、地下水污染防治要求

土壤、地下水分区防控，主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。

#### 1、污染防治措施

根据项目总平布置方案，场区内局部防渗按照场区平面布设特点，根据可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水将厂区划分为不同区块的防渗要求，并提供相应的防渗措施。

表 4.2-40 本项目分区防渗一览表

装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别	防渗设计要求
危废仓库（现有）	地面	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
废水处理区（现有）	池壁、底部	重点防渗区	
罐区（新建）	地面	重点防渗区	
初期雨水收集池（现有）	池壁、底部	重点防渗区	
8#杀菌剂制剂车间（现有）	地面	一般防渗区	防渗层的防渗性能不应 低于1.5m 厚渗透系数为 1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的黏土层 的防渗性能
27#除草剂车间（现有）	地面	一般防渗区	
26#除草剂车间（新建）	地面	一般防渗区	
除草剂成品仓库（新建）	地面	一般防渗区	
原料仓库（现有）	地面	一般防渗区	
杀菌杀虫剂仓库（现有）	地面	一般防渗区	

#### 2、地下水动态监测系统

为了及时发现项目运行中出现的对地下水环境的不利影响，防范地下水污染事故发生，并为地下水污染后治理措施制定和治理方案实施提供基础资料，建议建设单位在项目运行前，建立起地下水环境监测网络，并在项目运行中定期监测、定期整理研究、定期预报，及时识别供水风险与污染事故并采取措施。

结合建设场地水位地质条件，场地水质跟踪监测点的布置重点围绕潜在污染源附近及场地地下水流向下游方向。根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）（HJ 1209—2021）》，除企业现有监测井外，增加一个罐区测井，地下水监测方案见表 4.2-41。

表 4.2-41 项目区域地下水监测计划

监测点	监测点位置	监测井类型	井深(m)	井结构	监测层位	监测因子	监测频率
D1	固废仓库东北角	污染监视井	4.5	管井	潜水含水层	GB/T14848表1常规指标（微生物）	一年一次

D2	污水收集池 东北角	污染监 视井	4.5	管井	潜水含水层	指标、放射性指 标除外)
D3	甲萘威车间 东北角	污染监 视井	4.5	管井	潜水含水层	
D4	厂区西南角	污染监 视井	4.5	管井	潜水含水层	
D5	罐区	污染监 视井	4.5	管井	潜水含水层	

### 3、地下水环境跟踪监测信息公开计划

建设单位应依据跟踪监测方案，委托有资质的第三方单位及时取样，公开地下水环境监测值，建设单位企业网站或园区宣传栏张贴监测报告，公开时间不少于 7 天。

### 4、应急管理措施和建议

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故对潜水含水层的污染。

在突发地下水污染事故情况下，建议采取以下应急管理措施，以保护地下水环境：

- (1) 立即启动应急预案；
- (2) 查明并切断污染源；
- (3) 查明地下水污染深度、范围和程度；
- (4) 依据查明的地下水污染情况，合理布置浅井，并进行试抽水工作；
- (5) 依据抽水设计方案进行施工，抽出被污染的地下水体；
- (6) 将抽出的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析；
- (7) 监测孔中的主要污染物浓度满足《地下水质量标准 (GB/T14848-2017)》相关级别标准后，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理工作。

#### 应急管理建议

(1) 地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此地下水污染防治应遵循源头控制、防止渗漏、污染监测和事故应急处理的主动和被动防渗相结合的原则进行。本项目在实施常规的生产渗漏监测的基础上，应该增加对污染物泄漏威胁地下水的监测，包括特征污染物的监测，确保在发

生泄漏时能及时发现。

(2)地下水污染状况勘察是一项专业性很强的工作,一旦发生污染事故,应委托具有水文地质勘察资质的单位进行地下水污染勘察工作。

(3)当污染事故发生后,污染物首先渗透到不饱和层,然后依据污染物的特性、土壤结构以及场地状况等因素,污染物可能渗透至含水层,而污染地下水。

#### 四、土壤污染防治要求

##### 1、源头控制措施

从原料储存、装卸、运输、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏(含跑、冒、滴、漏),同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施,阻止其进入土壤中,即从源头到末端全方位采取控制措施,防止项目的建设对土壤造成污染。

对污水处理区、固废仓库、生产车间等构筑物采取相应的措施,防治和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量,使项目区污染物对土壤的影响降至最低,一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置,同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

##### (1) 工艺装置

将易产生泄漏的设备按其物料的物性分类集中布置,对于不同物料性质的区域,分别设置围堰。对于储存和输送有毒有害介质设备和管线排液阀门采用双阀,设备及管道排放出的各种含有毒有害介质液体设置专门废液收集系统加以收集,不任意排放。对于储存、输送化学助剂的区域设置围堰。对于机、泵基础周边设置废液收集设施,确保泄漏物料统一收集至排放系统。

##### (2) 静设备

装有毒有害介质的法兰及接管法兰的密封面和垫片提高密封等级,必要时采用焊接连接。所有设备的液面计及视镜加设保护设施。设备的排净及排空口不采用螺纹密封结构,且不直接排放。搅拌设备的轴封选择适当的密封形式。

##### (3) 转动设备

所有转动设备进行有效的设计，尽可能防止有害介质（如润滑油等）泄漏。对输送有毒有害介质的泵（离心泵或回转泵）选用无密封泵（磁力泵、屏蔽泵等）。所有转动设备均提供一体化的集液盘或集液盆式底座，并能将集液全部收集并集中排放。

## 2、过程控制措施

涉及垂直入渗影响的需分区防渗，建设项目分区防渗要求见表 4.2-40。

## 3、跟踪监测计划

对厂区土壤定期监测，发现土壤污染时，及时查找污水泄漏源防治污水的进一步下渗，必要时对污染的土壤进行替换或修复，土壤测点与现有测点相同。

表 4.2-42 土壤环境质量监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
土壤	固废仓库东北角	按照排污许可证自行监测要求的因子进行检测	表层样 1 年监测一次，深层样 3 年监测 1 次	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）
	污水收集池东北角			
	甲萘威车间东北角			
	噻苯隆车间东北角			
	厂区西南角对照点			

## 4.2.6 环境风险

技改项目风险评价具体见专项报告。

### 4.2.6.1 风险识别

#### 一、风险物质识别

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 对物质进行危险性判定，本项目风险物质主要为农药原药、各类助剂、溶剂等，具有一定的毒性与可燃性。

#### 二、储运设施风险识别

本项目物料运输主要采用汽车运输的方式，运输过程有发生交通事故的可能（如撞车、侧翻等），导致车辆破损、包装桶盖被撞开或包装容器被撞破，容器内物料泄漏。化学品在厂内存贮过程中可能会因储罐破裂、设备开裂、阀门故障、管道破损、操作不当等原因导致物料泄漏，包装桶也可能因意外导致侧翻或破损，或因容器内外温差过大造成盖子顶开，发生物料泄漏。

### 三、生产过程风险识别

拟建项目生产过程主要是物理混合、研磨、包装、粉碎等，在常温、常压下生产，不发生化学反应，危险性主要为设备开裂、阀门故障、管道破损、操作不当等原因导致的物料泄漏、火灾等。

#### 3、公用工程危险性分析

公用工程系统有给排水系统、消防系统、电气系统等。公用工程系统故障并不会导致直接的环境污染事故发生，但由于其故障有引发火灾、原辅料泄漏事故的可能性，泄漏出的物质也易对人群健康产生危险，大量泄漏的原辅料进入环境后，也会造成大范围的环境污染事故。

#### 4.2.6.2 物质向环境转移途径识别

大气：泄漏过程中产生的有毒有害物质通过蒸发等形式成为气体，火灾、爆炸过程中，有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气，造成大气环境事故。

地表水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。

土壤和地下水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。

#### 4.2.6.3 伴生/次生污染

最危险的伴生/次生污染事故为泄漏物料火灾产生硫氧化物、氮氧化物、CO 等次生污染物，污染大气环境；由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到清下水系统，从而污染纳污水体。

#### 4.2.6.4 环境风险潜势判定

根据拟建项目环境敏感特征筛查及危险物质及工艺系统危险性等级 P 级，对照风险导则表 1、表 2，各环境要素评价工作等级判别见表 4.2-43。

表 4.2-43 风险评价等级判别表

环境要素	敏感程度 E 值	危险性 P 级	风险潜势	评价等级
大气环境	E2	P3	III	二级
地表水	E2	P3	III	二级
地下水	E3	P3	II	三级



#### 4.2.6.5 环境风险影响分析

建设项目大气环境、地表水环境风险评价等级为二级，地下水为三级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)二级需选取最不利气象条件，选取适用的数值方法进行分析预测，具体见专项报告。

#### 4.2.6.6 风险防范措施

建设项目风险防范措施包括物料存贮风险防范措施、生产过程风险防范措施、电气、电讯安全防范措施、消防及火灾报警系统、事故废水防范措施、废气事故排放防范措施、危险废物风险防范措施等，具体见专项报告。

#### 4.2.6.7 风险评价结论

技改项目涉及部分可燃、易燃物质，主要分布在罐区、生产车间、原料仓库及危险固废仓库内。在环境风险管理方面需从工艺技术、过程控制、消防设施和风险管理上严格要求，以减缓项目的环境风险。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，本项目风险水平可防控。

#### 4.3 D1#生产线污染控制 and 环境影响分析

本技改项目 40 个农药制剂产品中，42%氟啶草酮悬浮剂 1 个制剂产品（600t/a 产能）安排在东厂区生产，拟在东厂区甲噻磺隆原药车间（FRD/SMM 车间）西头新建一条悬浮剂生产线。

水悬浮剂生产工艺较为简单，主要工艺流程有投料配置、分散剪切、砂磨、调制、灌装，除投料工序有少量粉尘产生外，其余工序均以浆料形态进行加工，无粉尘产生，该产品生产中添加的溶剂份为乙二醇，饱和蒸汽压仅 0.012 kPa，属挥发性极低的液态有机物料，根据核算，该制剂生产中有组织粉尘产生量约 0.038t/a，有机挥发物产生量（以非甲烷总烃计）约 0.00198t/a，经生产线配备的“布袋除尘+水喷淋吸收”装置处理后，废气污染物排放量仅约 0.00027t/a（粉尘）和 0.000297t/a（非甲烷总烃），该制剂生产中无工艺废水和生产废物产生，生产线设备噪声通过减振和厂房隔声可得到有效控制，评价表明该生产线 42%氟啶草酮悬浮剂生产不会对东厂区的周边环境有明显影响。

根据可研，该产品生产占用的水、能等公共资源量较小，年用水量约 900 t，用汽量约 72 t，用电量约 16.8 万 kwh。东厂区主要生产农药原料药，公辅设施完备，设施能力和资源的富余量较大，该产品的生产不会影响东厂区的公共资源的配置现状。

从企业整体生产布局着眼，建议本次技改中 D1#生产线可暂缓建设，600 t/a 42%氟啶草酮悬浮剂产品可安排到 7#生产线生产。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	8#车间 2#线 FQ301415	颗粒物 非甲烷总烃	布袋除尘	《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)  《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	27#车间 3#线 FQ301410	颗粒物	布袋除尘+水喷淋	
	27#车间 4#线 FQ301408	颗粒物	布袋除尘+水喷淋	
	27#车间 5#线 FQ301413	颗粒物 非甲烷总烃	布袋除尘+水喷淋	
	26#车间 7#线 FQ301416	颗粒物 非甲烷总烃	布袋除尘+水喷淋	
	26#车间 8#线 FQ301417	颗粒物 非甲烷总烃	布袋除尘+水喷淋	
	26#车间 9#线 FQ301418	颗粒物 非甲烷总烃	布袋除尘+水喷淋+ 二级活性炭	
	26#车间 10#线 FQ301419	颗粒物 非甲烷总烃	布袋除尘+水喷淋+ 二级活性炭	
	FRD/SMM 车间 D1#生产线 FQ301420	颗粒物 非甲烷总烃	布袋除尘+水喷淋	
	罐区 FQ301421	非甲烷总烃	活性炭吸附	
地表水环境	DW002	COD、SS、氨氮、 总磷、总氮、石油类	物化处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及 园区污水厂接管要 求
声环境	设备噪声	Leq (A)	采取合理布局、选用 低噪声设备、设备减 振、加强管理等	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	依托企业危废仓库500m <sup>2</sup> ，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》 (苏环办[2019]327号)要求进行危险废物的贮存；建设项目生产过程产生的废农药渣、 水处理污泥、废包装桶、废气处理产生的废活性炭等属于危险固废，委托有资质单位安 全处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区 地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。根据 项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间 严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织 义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦			

	<p>发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>3、对于危废仓库，建设单位设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。</p> <p>4、本项目依托现有消防水池（648m<sup>3</sup>）、应急池及下水道应急切断装置，防止污染物流入外界水体，废水排入事故池，再分批送厂内污水处理站处理。应急事故池的有效容积1000m<sup>3</sup>，满足主要危险物质在管道和装置内的最大容量，同时满足一次消防用水量。</p>
其他环境管理要求	<p>1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。</p> <p>2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p>

## 六、结论

本项目符合国家及地方产业政策要求，符合规划及土地利用要求，选址合理；项目运营过程中，在切实落实本报告中各项污染防治措施，做到各类污染物稳定达标排放的前提下，建设项目对周围环境影响较小。从环保的角度出发，本项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	1.203500	1.203500	4.0299	0.10128	0.3723	4.96238	+3.75888
		SO <sub>2</sub>	7.366000	7.366000	2.111	-	-	9.477	0
		NO <sub>x</sub>	7.219000	7.219000	8.888	-	-	16.107	0
		非甲烷总烃	6.691900	6.691900	1.0621	0.16272	0.0189	7.89782	+1.20592
废水		废水量(m <sup>3</sup> /a)	72935	/	29670	5964.5	4698	103871.5	+40936.5
		COD	22.995400	22.995400	14.4936	1.79	1.105	38.174	+15.1786
		氨氮	2.018500	2.018500	0.5955	0.12	0.079	2.655	+0.6365
		总磷	0.229700	0.229700	0.0423	0.018	0.014	0.276	+0.0463
		总氮	4.110000	4.110000	1.2125	0.189	0.104	5.4075	+1.2175
		石油类	0.551	/	0.347	0.012	0.01	0.9	+0.349
危险固废		废农药渣	/	/	/	3.6	/	3.6	+3.6
		蒸发废盐	3256		1200			4456	+1200
		废水处理站污泥	178	/	86	12.9	7	269.9	+91.9
		废包装袋	38.8	/	17	5	3	57.8	+19
		废包装桶	1885 只	/	950 只	900 只	300 只	3435 只	+1550 只
		废活性炭	5	/	4	14.6	/	23.6	+18.6
		除尘废灰	17.8	/	8.5	10.2	12	24.5	+6.7
		废矿物油	0.55	/	0.2	0.5	0.15	1.1	+0.55
	废树脂	1	/	/	1.5/3 年	/	1.5	+1.5/3 年	
生活垃圾		生活垃圾	55	/	20	12	5	82	+27

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件

附图1项目地理位置图

附图2项目周边500米环境概况及卫生防护距离图

附图3区域用地规划

附图4建设项目周边水系图

附图5南通市区生态红线保护区图（如东县）

附图6拟建项目厂区平面布置图

附件1事业单位法人证书及法人身份证复印件

附件2备案证

附件3土地证

附件4排水许可证/污水合同

附件5危废处置意向书、营业执照及危废经营许可证

附件6现有项目环评及验收资料

附件7环评真实性说明

附件8环评书面申请

附件9环评委托书

附件10公示截图

附件 11 环评合同