

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称：新增年产 11000 吨植保产品技术改造项目

建设单位（盖章）：拜耳作物科学（中国）有限公司

编制日期：二零二六年六月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	54
五、环境保护措施监督检查清单	86
六、结论	88

附表：

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增年产 11000 吨植保产品技术改造项目		
项目代码	2604-330114-89-02-242526		
建设单位联系人	朱顺龙	联系方式	18768487842
建设地点	浙江省杭州市钱塘区临江街道经七路 839 号		
地理坐标	(120 度 36 分 40.516 秒, 30 度 17 分 3.372 秒)		
国民经济行业类别	C2629 其他肥料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26 肥料制造 262 其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	杭州市钱塘区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2604-330114-89-02-242526
总投资（万元）	408	环保投资（万元）	40.8
环保投资占比（%）	10	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关内容，确定大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	是否设置专项		
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气排放	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水经预处理后纳管进入市政污水管网	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超	本项目有毒有害和易	否

		过临界量的建设项目	燃易爆危险物质 Q 值 小于 1。	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及	否
	地下水	地下水原则上不开展专项评价,涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及	否
	土壤、噪声	土壤、声环境不开展专项评价	本项目土壤、声环境不开展专项评价	否
	<p>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 C。</p> <p>本项目大气、地表水、风险、生态、海洋、地下水、土壤、噪声不开展专项评价。</p>			
规划情况	<p>1、杭州大江东产业集聚区管理委员会和杭州市城市规划设计研究院于2017年2月共同编制完成《杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区规划》。</p> <p>2、2019年在原大江东产业集聚区分区规划基础上启动编制完成《钱塘新区临江片区发展提升规划》。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>1、《杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区规划环境影响报告书》于2018年3月通过了浙江省生态环境厅审查，文件号：浙环函[2018]533号。2021年5月编制了《杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》，对6张清单中与“三线一单”管控要求不相符的内容作适当调整和完善，并通过杭州市生态环境局钱塘分局审查。</p> <p>2、《钱塘新区临江片区发展提升规划环境影响报告书》于2020年12月通过了杭州市生态环境局钱塘分局审查，文件号：杭环钱[2021]1号。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区规划及规划环评符合性分析</p> <p>(1)杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区规划符合性分析</p> <p>①规划概述</p> <p>大江东位于杭州市区东部，萧山区东北部沿线的钱塘江区域，其紧邻杭州主城区，处于环杭州湾“V”字型产业带的拐点。大江东主要行政管辖范围包括河庄、义蓬、新湾、临江、前进 5 个街道行政管辖区域及党湾镇部分用地。</p> <p>大江东产业集聚区目标定位为：</p> <p>战略目标：建设国家级新区，打造“智慧大江东、魅力生态城”。</p> <p>功能定位：三区一城，即“国家自主创新示范区、长三角产城人融合先行区、浙江产业转型升级引领区、杭州滨江智慧生态新城”。</p>			

特色定位：创新智造航母、陆空海一体门户、生态休闲江湾、宜居宜业家园。

②空间布局

大江东产业集聚区形成“一城三园，一心三带”的总体结构。

一城：即生态智慧新城。

三园：即江东、前进、临江以产业功能为主导的三大功能园区。

一心：即大江东综合公共服务主中心，市级副中心之一。

三带：即产业创新服务带、城市生活服务带和江海湿地生态景观带。

③产业布局

规划形成“四区多园、三心多片”的产业空间结构。

“四区”：即江东、前进、临江、临空四大产业片；

“多园”：即“7+X”产业园，包括汽车及零部件产业园、新能源新材料产业园、轨道交通产业园、机器人及自动化产业园、临空产业园、生命健康产业园、航空航天产业园等 7 个主导产业园区。

大江东产业集聚区重点发展高端智能装备制造和其他战略新兴产业两大核心产业，其中其他战略新兴产业包括新能源、新材料、新一代信息技术、生物医药、生命健康等。

符合性分析：

本项目拟建地位于杭州钱塘区大江东产业集聚区临江区块，项目建设用地属于一类兼容二类工业用地，本项目为单纯混合和分装的肥料制造项目，属于环境风险不高、污染物排放量不大的二类工业项目，符合规划用地布局，本项目采用先进智能装备和信息化系统生产肥料产品，符合大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划要求。

(2) 《杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》符合性分析

《杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区规划环境影响报告书》已编制完成并于 2018 年 12 月取得浙江省生态环境厅相关审查意见的函(浙环函[2018]533 号)。本次评价引用该报告中相关结论与清单及《杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》(审查稿)，对本项目与规划环评的符合性情况进行分析。

①规划环评综合结论

杭州大江东产业集聚区经过多年的发展现形成化纤、化工、纺织等传统产业为主，汽车、先进装备制造、新能源、新材料、现代物流等新兴战略性产业迅速崛起的产业发展新格局，产业结构不断优化，产业链条逐步延伸，集聚效应日益明显。杭州大江

东产业集聚区于 2015 年实体化运作以来，作为经济增长快、市场容量大的区域，提出实现“智慧大江东、魅力生态城”的战略目标。杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区符合国家、浙江省和杭州市总体发展战略要求，有利于促进区域成为全省经济转型升级的引领区，浙江先进制造业引擎，实现“再造一个杭州新城，再造一个杭州工业”的目标，也与浙江省及浙江省主体功能区划、杭州市城市总体规划、杭州市萧山区土地利用总体规划、杭州市国民经济和社会发展第十三个五年规划、杭州市十三五环境保护规划等上位规划相一致。

本次规划土地资源、水资源和能源供应能够得到保障；环境容量存在短板，通过区域削减可满足环境质量底线和污染排放总量要求。规划实施后对重要环境敏感目标的影响总体不大。

立足于杭州大江东产业集聚区经济社会发展和资源环境承载，本次规划确定的规划定位、发展目标和产业规划结构较为合理；规划布局总体合理，但临江区块部分需要进一步优化，防止工业区包围居住区；同时分区规划在后期修编过程中应充分考虑与大江东产业聚集环境功能区划的衔接，并给予调整。

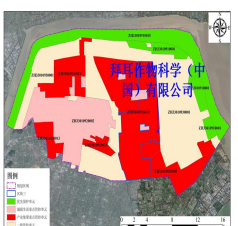
本评价认为，杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区在进一步优化规划布局、完善生态环境建设规划、强化空间、总量和环境准入、严格执行资源保护和环境影响缓解措施、落实现有问题解决方案后，该规划的实施不会降低区域环境质量。

②规划环评环境准入条件清单、生态空间清单主要内容

规划环评提出的环境准入条件清单见下表 1.1-1，生态空间清单见下表 1.1-2。

A.环境准入条件清单

表 1.1-1 环境准入条件清单

区块	与三线一单管控分区叠加分析示意图及说明	分类	行业清单	工艺清单	产业清单
区块二	 <p>说明：该区块规划重点发展新材料、生物医药、智能装备、医疗器械等，本次涉及萧山区大江东产业集聚重点管控单元 2 (ZH33010920013)</p>	禁止准入类产业	<p>1.凡属国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存淘汰类企业应限期整改或关停；</p> <p>2.新建部分三类工业项目，包括 20、纺织品制造（染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花、经产业部门认定的新型纺织材料及印染后整理技术推广的除外）工序的；22、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（含制革、毛皮鞣制）；28、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；33、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；34、煤化工（煤气化除外）；35、炼焦、煤炭热解、电石；37、肥料制造（单纯混合和分装的化学肥料除外）；48、水泥制造；52、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）；55、耐火材料及其制品（仅石棉制品）；56、石墨及其他非金属矿物制品（含焙烧的石墨、碳素制品）；</p>	/	/

			58、炼铁、球团、烧结；59、炼钢；67、金属制品加工制造（有电镀工艺的）；68、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）等重污染行业项目。		
		限制准入类产业	/	使用溶剂型油墨比例达50%的印刷；使用溶剂型油漆比例达50%的喷涂项目（目前无法替代技术除外）	/

B.生态空间清单

表 1.1-2 生态空间清单

开发区内规划区块	生态空间名称编号	区块范围示意图	管控要求	现状用地类型
萧山区大江东产业集聚重点管控单元2	ZH33010920013		<ol style="list-style-type: none"> 1.根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件； 2.合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带； 3.严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量； 4.所有企业实现雨污分流； 5.强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 	主要为工业用地、农林用地等类型的土地

符合性分析：

根据规划环评中“环境准入条件清单”要求，凡属国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存淘汰类企业应限期整改或关停；禁止新建部分三类工业项目。本项目为单纯混合和分装的肥料制造项目，属于二类工业项目，不在“环境准入条件清单”的禁止、限制准入之列。本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类、淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单(2025年版)》的禁止准入类，符合国家和省产业政策等的要求。对照“生态空间清单”要求，本项目位于产业园区内，与最近居住区距离约1300米，厂区周边设置防护绿地。项目严格

实行污染物总量控制，项目实施后，新增 COD_{Cr}、NH₃-N、总氮总量通过企业内部平衡，新增颗粒物按 1:2 比例进行区域削减替代平衡，需调剂量为 0.164 t/a。

本项目污染物排放水平可以达到同行业国内先进水平，企业已依据相关要求，推进“污水零直排”建设，实现雨污分流，能够有效防止土壤和地下水污染；企业已按规定编制突发环境事件应急预案，并建有各种环境风险应急设施，配备应急设备和物资，符合环境风险防控要求。

综上所述，本项目符合杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区规划环评要求。

(2)钱塘新区临江片区发展提升规划环评

2020 年 12 月浙江省环境科技有限公司完成了《钱塘新区临江片区发展提升规划环境影响报告书》的编制，并已通过杭州市生态环境局钱塘新分局审查(文号：杭环钱[2021]1 号)。本环评引用该规划环评的相关结论性内容及审查意见：

①规划环评综合结论


本次规划确定的发展定位、主导产业、规划结构、提升方案总体较为合理，钱塘新区临江片区发展提升规划与市域总体规划、土地利用规划、环境保护“十三五”规划、杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案、产业发展规划等上位规划基本协调，但由于部分规划编制时限与本次规划存在一定差距，需要进一步协调；规划区土地资源、水资源可以满足规划实施的需要，污水处理设施可以承载规划区产生的废水量，能源供应可以得到保障；在进一步优化局部地块用地布局，完善基础设施建设、健全环境管理体系、严格执行资源保护和环境影响减缓对策措施、落实现有问题解决方案后，区域通过开展低效用地整治、腾笼换鸟等措施，规划实施后区域污染物总量不增加，规划的实施不会降低区域环境质量，从资源环境保护而言是可行的。

规划环评提出的环境准入条件清单见下表 1.1-3，生态空间清单见下表 1.1-4。

A.环境准入条件清单

表 1.1-3 环境准入条件清单

区块	示意范围图	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
萧山区大江东产业集聚重点管控单元 2 (ZH33010920013)		禁止准入类产业	1、凡属国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存淘汰类企业应限期整改或关停； 2、新建部分三类工业项目，包括 20、纺织品制造（染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花、经产业部门认定的新型纺织材料及印染后整理技术推广的除外）工序的；22、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（含	/	/	杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案

				制革、毛皮鞣制)；28、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸(含废纸造纸)；33、原油加工、天然气加工、油页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；34、煤化工(煤气化除外)；35、炼焦、煤炭热解、电石；37、肥料制造(单纯混合和分装的化学肥料除外)；48、水泥制造；52、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造(其中采用浮法生产工艺的除外)；55、耐火材料及其制品(仅石棉制品)；56、石墨及其他非金属矿物制品(含焙烧的石墨、碳素制品)；58、炼铁、球团、烧结；59、炼钢；67、金属制品加工制造(有电镀工艺的)；68、金属制品表面处理及热处理加工(有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌)等重污染行业项目。			
				限制准入类产业	/	使用溶剂型油墨比例达50%的印刷；使用溶剂型油漆比例达50%的喷涂(目前无法替代技术除外)	/

B. 生态空间清单

表 1.1-4 生态空间清单

类别	所含空间单元	所在“三线一单”管控区域	现状用地类型	规划用地类型	用地规划图	管控要求
生产空间	工业区	萧山区大江东产业集聚重点管控单元2(ZH33010920013)	M1/M2/M3	M1/M2/M3		<p>空间布局引导：根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p> <p>污染物排放管控：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。</p> <p>环境风险防控：强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监</p>

						管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。
<p style="text-align: center;">②审查意见</p> <p>（一）规划应加强与国土空间规划，三线一单生态环境分区管控方案等相关规划、法律法规的衔接，使规划的实施和建设符合国家有关法律法规的要求。</p> <p>（二）优化产业结构。规划区应根据自身环境资源禀赋、环保基础设施条件，结合规划产业导向，严格按产业负面清单禁入、环境准入条件要求进行建设和发展。</p> <p>（三）优化用地布局。规划应在符合上位规划确定的主导功能要求基础上，合理规划各区块功能和布局，加强与相邻区域规划的协调；按三线一单生态环境分区管控方案和生态保护红线管控要求、国土空间规划确定的地块开发利用；合理设置居住区块和工业区域的防护空间。</p> <p>（四）加强区域基础设施的配套建设，持续开展区域环境整治。</p> <p>1、加快规划区内道路、雨污管网等基础设施的建设，确保规划区内污水全部纳入市政污水管网。</p> <p>2、根据钱塘新区临江片区产业区块，集新材料、生物医药，智能装备的产业体系，应有序推进更新提升、优化整治的提升机制，为后期开发项目腾出总量空间：从严管控大气污染严重的项目，从源头上控制大气污染物增量。</p> <p>3、开发区应建立健全环境事件风险管控和应急救援管理系统，杜绝和降低环境风险的影响。</p> <p>4、强化固废综合利用和危废集中处置，入区企业需实施固废分类收集和规范危废的暂存场所，妥善处置各类固废，危险废物安全处置率须达 100%。</p> <p>5、管控区域“退二进三”地块可能遗留的土壤污染风险。</p> <p>（五）建立环境质量的跟踪监测与评价系统，维护区域的环境功能区质量。按规范要求做好后续环境影响跟踪评价。</p> <p>符合性分析：</p> <p>根据规划环评中“环境准入条件清单”要求，凡属国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存淘汰类企业应限期整改或关停；禁止新建、</p>						

扩建部分三类工业项目。本项目为 C2629 其他肥料制造项目，属于单纯混合和分装的化学肥料，属于二类工业项目，不在“环境准入条件清单”的禁止、限制准入之列。本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制类、淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》的禁止准入类，符合国家和省产业政策等的要求。对照“生态空间清单”要求，本项目位于产业园区内，与最近居住区距离约 1300 米，厂区周边设置防护绿地。项目严格实行污染物总量控制，项目实施后，新增 COD_{Cr}、NH₃-N、总氮总量通过企业内部平衡，新增颗粒物按 1:2 比例进行区域削减替代平衡，需调剂量为 0.164 t/a。

本项目污染物排放水平可以达到同行业国内先进水平，新建厂区将依据相关要求，推进“污水零直排”建设，实现雨污分流，能够有效防止土壤和地下水污染；企业现有厂区已按规定编制突发环境事件应急预案，并建有各种环境风险应急设施，配备应急设备和物资，符合环境风险防控要求；企业在严格执行上述要求的基础上，利用智能化和信息化手段，进一步加强风险防控体系建设。企业固废分类收集，危废的暂存场所规范建设，危险废物均委托有资质单位处置。

综上所述，本项目符合钱塘新区临江片区发展提升规划环评的相关要求。

1.2 规划环评审查意见符合性分析

近期建设项目必须关注区域基础设施支撑和资源供给制约、环境质量存在一定的污染等因素，根据环境准入条件清单和环境制约因素控制规划区建设项目的规模、结构、布局和产业发展方向。该规划近期建设项目在开展环境影响评价时，涉及区域环境概况、环境质量现状监测等方面可适当简化，但需关注大气环境、水环境污染等问题的制约因素，强化污染防治和风险防措施的落实。

符合性分析：本项目属于“C2629 其他肥料制造”，不属于环境准入条件清单禁止准入产业，符合环境准入条件，项目位于杭州大江东产业集聚区(大江东新区)内，不涉及环境制约因素。

本项目废水、废气经本环评提出的污染治理措施后均能达到同行业先进水平。项目新增污染物通过区域替代平衡削减，符合总量控制要求。项目各污染物经过本环评提出的治理措施后均能达标排放，不会超出区域环境承载能力。

1.3 杭州市生态环境分区管控动态更新方案

根据《杭州市生态环境局关于印发<杭州市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（杭环发〔2024〕49 号），项目所在区域属于钱塘区大江东产业集聚重点管控单元（单元编码：ZH33011420004），本项目与《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析见下表 1.4-1。

表 1.4-1 《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

项目	钱塘区大江东产业集聚重点管控单元 (单元编码: ZH33011420004)	符合性分析	结论
空间布局约束	根据产业集聚区块的功能定位, 建立分区差别化的产业准入条件。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块, 与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目为肥料制造项目, 属于二类工业项目, 符合区块产业准入条件。本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2024 年本) 和《杭州市产业发展导向目录(2024 年本)》中的限制类、淘汰类项目, 不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》的禁止准入类, 对照《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)>浙江省实施细则》, 本项目不属于其中禁止建设之列, 符合国家和省产业政策等的要求。本项目位于产业园区内, 依托现有的厂房进行生产, 不新增用地。与最近居住区距离约 1300 米, 厂区周边设置防护绿地	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	本项目严格实行污染物总量控制, 本项目实施后, 项目实施后, 新增 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总氮总量通过企业内部平衡, 新增颗粒物按 1:2 比例进行区域削减替代平衡, 项目污染物排放水平可以达到同行业国内先进水平, 新建厂区将依据相关要求, 推进“污水零直排”建设, 实现雨污分流, 能够有效防止土壤和地下水污染。	符合
环境风险防范	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管, 加强重点环境风险管控企业应急预案制定, 建立常态化的企业隐患排查整治监管机制, 加强风险防控体系建设。	企业已按规定编制环境突发事件应急预案, 并建有事故应急池, 配备相应的应急物资, 符合环境风险防控要求; 本项目建成后, 企业运行污染源监控系统 and 环境风险防范系统, 加强风险防控体系建设。	符合
资源开发效率要求	/	/	/

综上, 本项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》相关要求。

1.5“三线一单”要求符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号), “三线一单”即: “生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”, 项目建设应强化“三线一单”约束作用。

(1)生态保护红线

本项目位于钱塘新区临江片区拜耳作物科学(中国)有限公司现有厂区内, 项目

	<p>用地性质为工业用地。根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30号）、《杭州市生态环境局关于印发<杭州市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（杭环发〔2024〕49号）、杭州市大江东产业集聚区生态保护红线分布图，本项目所在地不在生态保护红线范围内，根据“三区三线”，项目位于城镇开发边界内，符合当地的国土空间规划，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2)环境质量底线</p> <p>本项目为肥料制造项目，不涉及化学合成反应，采取本环评提出的相关防治措施后，废气和噪声可实现达标排放，不会造成环境质量功能降级；废水经厂内污水处理设施达到纳管标准后送至临江污水处理厂处理达标后排放，不会对周边地表水环境和地下水环境产生直接影响；本项目利用现有制剂车间进行生产，厂区内地面已做硬化处理，基本不存在地下水、土壤污染途径，各类危险废物按规范委托有资质单位处置利用。因此，本项目不触及环境质量底线。</p> <p>(3)资源利用上线</p> <p>本项目位于杭州市钱塘新区临江片区，用地性质为工业用地。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目不属于高耗水和高能耗项目，符合资源利用上线要求。</p> <p>(4)环境准入负面清单</p> <p>根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地属于“钱塘区大江东产业集聚重点管控单元”，环境管控单元编码为ZH33011420004，为重点管控单元。</p> <p>本项目为肥料制造项目，属于二类工业项目，不属于《市场准入负面清单(2025年版)》的禁止准入类，不在规划环评“环境准入条件清单”的禁止、限制准入之列。符合环境准入负面清单要求。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”的有关要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.5《杭州市国土空间总体规划》（2021-2035年）符合性分析</p> <p>根据《杭州市国土空间总体规划》（2021-2035年），其主要内容如下：</p> <p>1、规划期限</p> <p>规划基期为2020年，规划期限为2021-2035年，近期到2025年，远景展望到2050年。</p> <p>2、发展目标</p> <p>建设世界一流的社会主义现代化国际大都市，迈向具有全球影响力的独特韵味别样精彩世界名城。</p>

	<p>到 2025 年，落实国土空间开发保护目标，锚固国土空间安全底线，加强市域空间统筹，推进新型城镇化建设，做优主城、做强辅城、集聚县城、培育重镇，持续优化农业、生态、城镇、乡村空间，加快建设社会主义现代化国际大都市。</p> <p>到 2035 年，全面形成安全韧性、集约高效、共同富裕、高质量发展的国土空间开发保护新格局。促进农业空间稳定连片、生态空间山清水秀、城镇空间宜居适度、乡村空间精致舒朗，提升国土空间治理能力，基本建成社会主义现代化国际大都市。</p> <p>到 2050 年，建设成为具有全球影响力的独特韵味别样精彩世界名城。</p> <h3>3、空间战略</h3> <p>保护优先，框定底线。贯彻生态文明思想，落实最严格的耕地保护制度，科学划定耕地和永久基本农田、生态保护红线和城镇开发边界，将三条控制线作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线，优化国土空间开发保护格局。</p> <p>全域统筹，优化格局。坚持以人为本，顺应人口变化趋势，坚持做优主城、做强辅城、集聚县城、培育重镇，优化完善协调发展的市域城镇空间结构，建立功能错位、服务均好的多中心、网络化、组团式、集约型的空间格局，实现区域协同、城镇集聚和城乡共同繁荣发展。</p> <p>增存并举，提升内涵。强化新增建设用地指标统筹配置，加大存量建设用地挖潜盘活，推动建设用地提质增效。开展土地综合整治、永久基本农田集中连片整治等，优化农业空间和乡村布局。推动城市更新和低效用地再开发，鼓励功能混合，倡导公共交通导向发展模式 and 地上地下一体开发。引导工业企业向平台集聚，提升工业用地亩均效益。</p> <p>区域协同，互联互通。全面落实长江经济带发展、长三角一体化发展等区域重大战略，全方位对接上海，唱好杭甬“双城记”，积极对接南京、合肥、苏州等长三角重要城市，提升区域枢纽地位。衔接上海港、宁波舟山港，共建杭州湾大湾区。推进杭州都市圈一体化协同发展，与嘉兴、湖州、绍兴集群式融入长三角一体化发展战略。</p> <h3>4、构建国土空间开发保护格局</h3> <p>构建“一主六辅三城、三江两脉八带”的多中心、网络化、组团式、集约型国土空间结构，形成东西并进、南北互动的市域一体化格局。</p> <p>一主，即主城。主城即中心城区，是杭州体现东部地区重要中心城市和浙江省会职能、彰显世界名城魅力的核心地区。</p> <p>六辅，即辅城。包括萧山、良渚、临平、钱塘、富阳、临安六大辅城，是产城融合、职住平衡的综合性城区。</p> <p>三城，即县城。包括桐庐、淳安、建德三县（市）的县城，是杭州西部地区生态</p>
--	---

宜居、交通便利的综合性城市。

三江，即钱塘江-富春江-新安江。重点保护三江及其支流等大型水体及两岸生态系统。

两脉，即白际山-天目山、千里岗-龙门山两支大型山脉。维育大型山脉生态系统和生物多样性，发挥生态保护屏障作用。

八带，即由城市周边生态开敞空间构成的八条生态带。严格管控城市开发活动，为组团式布局提供隔离与缓冲空间。

符合性分析：本项目位于杭州钱塘新区临江片区，位于国土空间规划城镇开发边界内的产业开发区。项目建设用地属于一类兼容二类工业用地，符合国土空间规划和用途管制要求；本项目为其他肥料制造项目，属于环境风险不高、污染物排放量不大的二类工业项目，符合用地布局。本项目采用先进智能装备和信息化系统生产产品，符合园区的产业空间布局、发展定位及产业导向要求，项目符合杭州市国土空间总体规划。

1.6 产业政策符合性分析

（1）国家产业政策符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制类、淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》的禁止准入类。本项目生产工艺可达同行业国内先进水平，项目建成后具有完善的污染治理措施，能够符合相关要求。

根据《鼓励外商投资产业目录（2025 年版）》，本项目属于“（十）化学原料和化学制品制造业 82.新型肥料开发、生产：微生物菌剂、复合微生物肥料、秸秆腐熟剂、含腐植酸水溶肥料”，部分产品属于“84.生物农药及生物防治产品开发、生产：微生物杀虫剂、微生物杀菌剂、农用抗生素、生物刺激素、昆虫信息素、天敌昆虫、微生物除草剂”，均属于目录中全国鼓励外商投资产业目录中的产业。

根据《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》浙江省实施细则文件（浙长江办[2022]6 号），本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，本项目建设地位于杭州钱塘新区合规园区内，项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》浙江省实施细则文件（浙长江办[2022]6 号）要求。

（2）杭州市产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C2629 其他肥料制造。对照《杭州市产业发展导向目录（2024 年本）》，本项目不属于产业发展导向目录中的限制类和禁止类；本项目位于杭州钱塘新区高新技术产业开发区，属于钱塘新区战

略性主平台，符合工业（科研）平台布局。因此，本项目建设符合杭州市产业政策。

综上所述，本项目建设符合国家、浙江省及地方各级产业政策。

1.7 《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》浙江省实施细则文件符合性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》浙江省实施细则文件，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》浙江省实施细则（浙长江办[2022]6号）的相关要求，详见表 1.7-1。

表 1.7-1 《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》浙江省实施细则文件符合性分析（节选）

序号	内容	本项目情况	是否符合
1	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目位于杭州钱塘新区临江片区内，不涉及饮用水水源保护区。	符合
2	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。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相关管理机构界定。		
3	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。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。		
4	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。		
5	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、国家重要基础设施以外的项目。		
6	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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目为肥料制造项目，属于环境风险不高、污染物排放量不大的二类工业项目；根据《浙江省开发区（园区）名单》，本项目所在地属于合规园区，符合相关要求。	符合
7	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目为肥料制造项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制类、淘汰类产业，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》中的项目。	符合
8	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目	本项目为肥料制造项目，不属于不符合要求的高耗能、高排放项目。	符合

1.8“四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修正版），本项目“四性五不批”符合性分析如下表 1.8-1 所示。

表 1.8-1 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、总量控制原则及环境质量要求等，排放污染物符合国家、省规定的排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，对周围环境影响较小，从生态环境保护角度看，本项目在所在地实施是可行的。
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》和导则要求，项目大气、地表水、土壤、地下水、风险等无需进行环境影响预测；声环境影响预测根据 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》的技术要求进行，其环境影响分析预测评价结果可靠。
	环境保护措施的有效性	本项目营运期产生的各类污染物成分均不复杂，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。
	环境影响评价结论的科学性分析	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。
五不批	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	本项目的建设符合杭州市国土空间总体规划等相关法定规划要求，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规。
	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。	企业切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，项目实施能满足区域环境质量改善目标管理要求。
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染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。	项目运营过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。
	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治措施。	本项目为改建项目，针对原有项目产排污现状进行了分析，并提出了相应的整改措施。
	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。	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。

1.9 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

参照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》制药、农药行业要求，本项目符合性分析如下表 1.9-1 所示。

表 1.9-1 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

序号	排查重点	防治措施	符合性分析
1	储罐呼吸气控制措施	真实蒸气压大于等于 5.2kPa 的有机液体，固定顶罐储存配备呼吸阀、氮封，呼吸气接入处理设施；	符合。 本项目不涉及真实蒸气压大于等于 5.2kPa 的有机液体使用。
2	进料及卸料废气控制措施	①液态物料输送宜采用磁力泵、屏蔽泵、隔膜泵等不泄露泵；②液体投料采用底部给料或使用浸入管给料方式，投料和出料设密封装置或密闭区域，或采用负压排气并收集至废气处理系统处理；③固体投料使用真空上料、螺杆输送、密闭带式传输、管链输送等方式，或设密封装置或密闭区域后，负压排气并收集至废气处理系统处理；	符合。 ①液体物料输送设备选用不泄露隔膜泵；②投料过程密闭化，体系保持微负压，废气收集至废气处理措施；③项目固体投料全部采用密闭固体投料器投料，同时在投料过程中进行微负压控制，以减少投料过程中的废气的无组织排放。
3	生产、公用设施密闭	①采用先进的生产工艺和装备，反应和混合过程均采用密闭体系；②涉及易挥发有机溶剂的固液分离不得采用敞口设备，优先采用垂直布置流程，选用“离心/压滤—洗涤”二合一或“离心/压滤—洗涤—干燥”三合一的设备，通过合理布置实现全封闭生产；③生物发酵工序采用密闭设施，尾气接入处理设施，发酵系统清洗时采取必要的废气收集处理措施；④采用双阀取样器、真空取样器等密闭取样装置，逐步淘汰开盖取样；	符合。 ①本项目采用国内先进生产工艺和装备，生产过程密闭化；②本项目不涉及固液分离工序；③本项目采用密闭取样器，可实现密闭取样。
4	泄漏检测管理	①按照规定的泄漏检测周期开展检测工作；②对发现的泄漏点及时完成修复，修复时记录修复时间和确认已完成修复的时间，记录修复后检测仪器读数；③建议对泄漏量大的密封点实施布袋法检测，对不可达密封点采用红外法检测；鼓励建立企业密封点 LDAR 信息平台，全面分析泄漏点信息，对易泄漏环节制定针对性改进措施；	符合。 ①企业已制定 VOC 检测、LDAR 管理程序等内部管理制度，规定了车间日常维护、VOCs 日常检测及 LDAR 专项检测计划，并对检测过程进行详细记录。
5	污水站高浓池体密闭性	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压；②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	符合。 ①企业污水处理设施密闭化，使用合理的废气管网设计，保证气体收集密闭性；②本项目污水处理设施废气经“活性炭吸附”处理达标后排放。
6	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	符合。 ①本项目产生危废均采用密闭化包装，各位危废分类储存，及时清运；②企业危废库内基本不产生异味。
7	废气处理工艺适配性	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价	符合。 本项目废气为低浓度 VOCs 废气，采用“活性炭吸附”技术处理达标后排放。

		值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	
8	非正常工况废气收集处理系统	非正常工况排放的 VOCs 密闭收集，优先进行回收，不宜回收的采用其他有效处理方式。	符合。 生产过程中非正常工况产生的 VOCs，由废气管网进入“活性炭吸附”装置处理后排放。
9	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	符合。 本项目颗粒物采用脉冲除尘装置处理后达标排放，VOCs 采用活性炭吸附装置处理后达标排放。企业内部原辅材料采购量、使用量、危废暂存、危废转移、危废处置、三废治理设施运行等记录资料完整。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 建设内容及规模</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>拜耳作物科学（中国）有限公司是拜耳作物科学公司和拜耳（中国）有限公司在中国投资的企业，注册地位于浙江省杭州市钱塘区临江街道经七路 839 号。企业 2021 年荣登“2021 年度安全科学使用农药培训示范单位”榜单，2022 年荣膺最具价值农业科技品牌。企业的经营范围包括生产、加工农药制剂，销售自产产品和委托加工产品，提供售后服务及采购、批发和进出口业务，技术和产品与国内同行业产品相比处于先进水平，主生产设备均为国际先进设备，生产线自动化信息化程度高，是一家全球化的优秀创新型企业，生产过程对环境友好，在生命科学领域的健康与营养方面具有核心竞争力。</p> <p>企业现有生产规模为年产 12400 吨制剂产品、12300 吨单纯分装产品。为增强企业市场竞争力和抗风险能力，企业决定对现有产品进行优化调整并新增生产线，现有 3 条生产线 SC1/2/3 削减部分设备，将现有部分化学农药产品（属化学农药制造 2631，单纯混合或分装，产能 1100t/a）调整为其他化学农药产品（仍属化学农药制造 2631，单纯混合或分装，产能保持不变），同时依托现有生产车间新增 2 条制剂生产线 SC4/5，新增液体肥料产品 11000t/a，新增产品属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“其他肥料制造 2629”。本项目实施后全厂生产规模为 23400 吨制剂产品、12300 吨单纯分装产品。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号），本项目主要行业属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26，肥料制造 262，其他肥料制造 2629”类项目，应为“简化管理”；企业于 2024 年 8 月 5 日取得排污许可证（排污许可证编号为：913301007109389092001P），根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 736 号）第十五条规定，“新建、改建、扩建排放污染物的项目”的情形，应当重新申请取得排污许可证，本项目为改建项目，因此，本次改建后，企业需根据本项目的排放情况重新申领排污许可证。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》及中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，该建设项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行）确定本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26 肥料制造 262 其他”，判定为编制环境影响报告表。</p> <p>根据《杭州钱塘新区管理委员会办公室关于印发杭州钱塘新区“区域环评+环境标准”改革</p>
------	--

实施方案的通知》（钱塘管办发[2019]54号），对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表，负面清单如下：

- （1）环评审批权限在生态环境部、省生态环境厅的项目；
- （2）需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；
- （3）新建、扩建省生态环境厅确定的重污染、高环境风险以及严重影响生态的项目；
- （4）新建、扩建环境功能区划中列入三类工业（含工段）的项目；
- （5）重点污染物（化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物）排放量 0.5 吨/年及以上的项目；
- （6）涉及重金属项目；
- （7）生活垃圾处置项目；
- （8）危险废物处置项目。

本项目为 C2629 其他肥料制造，不属于三类工业项目；项目废水和废气产生和排放量均较小，不属于重污染和高环境风险的项目；项目新增的重点污染物（化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物）排放量均在 0.5t/a 以下；不涉及重金属排放。因此，本项目不属于环评审批负面清单内，可进行降级，编制“环境影响登记表”。

为此，拜耳作物科学（中国）有限公司委托浙江省环境科技股份有限公司对该项目进行环境影响评价。我公司接受委托后，即组织有关人员赴现场进行踏勘、对周围环境进行了调查，并收集有关资料，在此基础上根据相关技术导则和规范要求，编制了本环境影响登记表，报请审批。

2.1.2 项目基本情况

项目名称：新增年产 11000 吨植保产品技术改造项目；

项目性质：改建；

建设单位：拜耳作物科学（中国）有限公司；

项目建设地点：浙江省杭州市钱塘区临江街道经七路 839 号；

劳动定员和生产组织：本项目不新增劳动定员。实行的生产制度主要为三班三倒制，车间每年运行 300 天，每天连续生产 24 个小时，每年按运行 7200 小时计。

建设内容及规模：本项目利用现有联合厂房（不动产证编号为：浙<2025>杭州不动产权第 0128478 号，单元号：330114006006GB00059F00030001），现有区域（涉及区域约 350 平

米)进行工艺改造,对现有产品方案进行优化调整。通过购置投料设备、混合罐及预磨机等设备,形成新增年产11000吨植保产品的生产能力。项目完成后预计新增年销售收入20000万元,新增利润8775万元,新增税金584万元。

2.1.3 项目工程组成

本项目工程组成情况见表2.1-1。

表 2.1-1 项目工程组成一览表

序号	类别	主要内容及规模	
1	主体工程	车间	规模
		制剂包装车间	优化调整现有3条生产线SC1、SC2、SC3,拆除部分设备,将现有SC1、SC2、SC3生产线生产的产品方案进行调整,总产能保持不变;同时依托现有生产车间,新增2条制剂生产线SC4、SC5,新增液体肥料产品11000t/a。
2	辅助工程	行政楼	依托现有1幢2层行政楼,位于厂区东北角
3	储运工程	仓库	依托现有1个占地面积约172m ² 甲类仓库(1#);依托现有1个占地面积约3122m ² 原料、成品及包装材料仓库(3#),其中包装材料仓库区域改建为物流自动化仓库;固体原料产品运输及包装桶盛装的液体原料运输均采用汽车运输
		罐区	企业现有1个占地面积约388m ² 罐区,本项目不涉及罐区储料。
4	公用工程	给水	项目用水由当地市政管网统一供应。
		排水	实施清污分流、雨污分流。雨水在厂界区内经有组织的收集后排入市政雨水管网系统;本项目废水收集后经厂内预处理,预处理排放标准从严执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准和《农药工业水污染物排放标准》(GB21523—2024),达标后纳管进入临江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002,含2025年修改单)中的一级A标后排放。
		软水制备系统	依托现有1套3m ³ /h软水制备系统,采用“过滤+树脂脱盐”工艺。
		循环冷却水系统	依托现有1套120m ³ /h循环冷却水系统。
		事故应急池	依托现有1座有效容积为1936m ³ 的事故应急池。事故状态下废水经重力流或阀门切换排至该事故应急池,再通过泵打至污水处理站,经处理达标后排放。
		初期雨水池	依托现有1座有效容积为613m ³ 的初期雨水池。
		消防水池	依托现有2座消防水池,有效容积均为810m ³ 。
		供电 供氮	企业用电由当地电网供应 企业氮气由外购液氮供应。
5	环保工程	废气	本项目新增两台脉冲滤筒除尘器与现有活性炭吸附装置串联,用于新增2条制剂生产线SC4、SC5废气处理,粉尘尾气收集后采用脉冲除尘器除尘,含有机物尾气经活性炭吸附后引至DA003排气筒排入大气,不新增排气筒。
		废水	本项目依托现有1套污水处理设施,采用“MVR蒸发+分子筛+活性炭吸附”处理工艺。“MVR蒸发+分子筛”处理规模为1500t/a,活性炭吸附处理规模为45000t/a。现有一台750t/a处置能力的蒸发器应急备用。
		固废	依托现有1个占地面积约314.5m ² 危废仓库(2#),1个占地面积约314.5m ² 一般固废仓库(2#),1个占地面积约53.41m ² 生活垃圾收集房。
		噪声	本项目在现有厂房内新增的少量辅助设备运行时会产生噪声,将通过为高噪声设备安装隔声罩、加强设备维护、选用低噪声设备及强化厂区绿化等措施进行噪声污染防治。

2.1.4 项目产品建设规模

本项目拟对现有产品进行优化调整并新增生产线。现有 3 条生产线 SC1、SC2、SC3 削减部分设备，对现有部分杀菌剂、杀虫剂等农药产品品种进行变动，保持农药产品总产能 12400t/a 制剂、12300t/a 分装产品不变，同时依托现有生产车间新增 2 条制剂生产线 SC4、SC5，新增液体肥料产品 11000t/a。

本项目实施后全厂生产规模为 23400 吨制剂产品、12300 吨单纯分装产品，本项目产品优化调整方案如表 2.1-2 所示。项目实施后全厂产品生产方案见表 2.1-3。

表 2.1-2 本项目产品优化调整方案

产品	序号	剂型	用途	产品名	现有生产规模 (t/a)	优化调整后生产规模 (t/a)	产能变化 (t/a)	变化情况
农药制剂	1	悬浮剂系列	杀菌剂	氟菌·霜霉威 687.5 克/升悬浮剂	2500	2000	-500	削减
	2		杀菌剂	戊唑醇 430 克/升悬浮剂	200	200	0	不变
	3		杀菌剂	氟菌·肟菌酯 500g/L 悬浮剂	100	100	0	不变
	4		杀菌剂	肟菌·戊唑醇 30%悬浮剂	1500	1500	0	不变
	5		杀菌剂	异噁菌胺 200 克/升悬浮剂	100	100	0	不变
	6		杀菌剂	吡唑醚菌酯·氟吡菌酰胺 30%悬浮剂	100	100	0	不变
	7		杀虫剂	乙虫腓 100 克/升悬浮剂	200	200	0	不变
	8		杀虫剂	溴氰菊酯 25 克/升悬浮剂	50	0	-50	削减
	9		杀菌剂	氟吡·啉霉胺 500 克/升悬浮剂	/	50	+50	新增
	10		杀虫剂	螺虫乙酯·四唑虫酰胺 420 克/升悬浮剂	100	100	0	不变
	11		杀虫剂	噻虫胺 30%悬浮种衣剂	300	0	-300	削减
	12		种子处理剂	35 克/升咯菌·精甲霜灵悬浮种衣剂	300	300	0	不变
	13		种子处理剂	235 克/升吡虫啉·戊唑醇·氟唑菌苯胺种子处理悬浮剂	400	400	0	不变
	14		种子处理剂	种菌唑·精甲霜灵 30%种子处理液剂	100	100	0	不变
	15		杀虫剂、种子处理剂	吡虫啉 600 克/升悬浮种衣剂	550	550	0	不变
	16		杀菌剂、种子处理剂	戊唑醇 60 克/升种子处理悬浮剂	200	200	0	不变
	17		杀线虫剂、杀菌剂	氟吡菌酰胺 400 克/升悬浮剂	200	200	0	不变
	18		杀虫剂、种子处理剂	戊唑·吡虫啉 32%种子处理悬浮剂	100	100	0	不变

	19		杀虫剂、种子处理剂	咯菌·啉菌酯 10%悬浮种衣	100	100	0	不变
	20		杀菌剂	10%吡唑醚菌酯·20%氟吡菌酰胺悬浮剂	/	50	+50	新增
	21		杀菌剂	阿维菌素·氟吡菌酰胺 8%悬浮剂	/	50	+50	新增
	22		杀菌剂	氟吡菌酰胺·戊唑醇 400克/升悬浮剂	/	100	+100	新增
	23		杀菌剂	啉霉胺 400 克/升悬浮剂	/	250	+250	新增
	24		杀菌剂、种子处理剂	氟唑菌苯胺 240 克/升种子处理悬浮剂	/	50	+50	新增
	25		杀虫剂	噻虫胺 48%悬浮种衣剂	/	300	+300	新增
	小计				7100	7100	0	/
	26		增效剂	烷基乙基磺酸盐 280 克/升可溶液剂	1500	1500	0	不变
	27	可溶液剂/水剂	杀菌剂	霜霉威盐酸盐 722 克/升水剂	200	200	0	不变
	28		液体肥料	中量元素水溶肥料	1000	3500	+2500	新增
	29		液体肥料	含腐殖酸水溶肥料	/	2000	+2000	新增
	30		液体肥料	含氨基酸水溶肥料	/	4000	+4000	新增
	31		液体肥料	有机水溶肥料	/	2500	+2500	新增
	32	乳油	杀虫剂	溴氰菊酯 25 克/升乳油	2600	2600	0	不变
	小计				5300	16300	+11000	/
	总计（制剂）				12400	23400	+11000	/
分装	32	肥料	液体肥料	中量元素水溶肥料	2000	2000	0	不变
	33		液体肥料	含氨基酸水溶肥料	2000	2000	0	不变
	34		液体肥料	含海藻酸水溶肥料	1500	1500	0	不变
	35	助剂	农用助剂	乙基化和甲基化植物油·非离子表面活性剂	50	50	0	不变
	36		农用助剂	拿敌稳飞防专用助剂（80%脂肪酸甲酯）	50	0	-50	削减
	37	悬浮剂	杀菌剂	氟菌·肟菌酯 43%悬浮剂	800	800	0	不变
	38		杀菌剂	氟菌·戊唑醇 35%悬浮剂	300	300	0	不变
	39		杀菌剂	氟吡菌酰胺 41.7%悬浮剂	300	300	0	不变
	40		杀虫剂	四唑虫酰胺 200 克/升悬浮剂	300	300	0	不变
	41		杀虫剂	螺虫乙酯 22.4%悬浮剂	600	600	0	不变
	42		杀虫剂	螺虫·噻虫啉 22% 悬浮剂	300	300	0	不变
	43		杀虫剂	氟氯·吡虫啉 31%悬浮剂	100	0	-100	削减
	44		杀菌剂	肟菌·戊唑醇 30%悬浮剂	/	150	+150	新增
	45	种子处理剂	吡虫啉 600 克/升种子处理悬浮剂	/	100	+100	新增	
	46	杀菌剂、种子处理剂	氟唑菌苯胺 22.4%种子处理悬浮剂	300	300	0	不变	
47	微生物杀菌剂、微生物肥料	微生物菌剂	2000	2000	0	不变		

	48		杀菌剂	氟菌·嘧霉胺 500 克/升悬浮剂	500	500	0	不变
	49		杀菌剂	氟菌·戊唑醇 30%悬浮剂	500	500	0	不变
	50		杀菌剂	嘧霉胺 400 克/升悬浮剂	500	500	0	不变
	51	可溶液剂	杀虫剂	吡虫啉 200 克/升可溶液剂	100	0	-100	削减
	52		杀虫剂	氟吡呋喃酮 17% 可溶液剂	100	100	0	不变
	小计				12300	12300	/	/
	总计				24700	35700	11000	/

表 2.1-3 本项目实施后全厂产品生产方案

产品	序号	剂型	用途	产品名	生产规模 (t/a)
制剂	1	悬浮剂系列	杀菌剂	氟菌·霜霉威 687.5 克/升悬浮剂	2000
	2		杀菌剂	戊唑醇 430 克/升悬浮剂	200
	3		杀菌剂	氟菌·肟菌酯 500g/L 悬浮剂	100
	4		杀菌剂	肟菌·戊唑醇 30%悬浮剂	1500
	5		杀菌剂	异噁菌胺 200 克/升悬浮剂	100
	6		杀菌剂	吡唑醚菌酯·氟吡菌酰胺 30%悬浮剂	100
	7		杀虫剂	乙虫腓 100 克/升悬浮剂	200
	8		杀虫剂	溴氰菊酯 25 克/升悬浮剂	0
	9		杀菌剂	氟吡·嘧霉胺 500 克/升悬浮剂	50
	10		杀虫剂	螺虫乙酯·四唑虫酰胺 420 克/升悬浮剂	100
	11		杀虫剂	噻虫胺 30%悬浮种衣剂	0
	12		种子处理剂	35 克/升咯菌·精甲霜灵悬浮种衣剂	300
	13		种子处理剂	235 克/升吡虫啉·戊唑醇·氟唑菌苯胺种子处理悬浮剂	400
	14		种子处理剂	种菌唑·精甲霜灵 30%种子处理液剂	100
	15		杀虫剂、种子处理剂	吡虫啉 600 克/升悬浮种衣剂	550
	16		杀菌剂、种子处理剂	戊唑醇 60 克/升种子处理悬浮剂	200
	17		杀线虫剂、杀菌剂	氟吡菌酰胺 400 克/升悬浮剂	200
	18		杀虫剂、种子处理剂	戊唑·吡虫啉 32%种子处理悬浮剂	100
	19		杀虫剂、种子处理剂	咯菌·嘧菌酯 10%悬浮种衣	100
	20		杀菌剂	10%吡唑醚菌酯·20%氟吡菌酰胺悬浮剂	50
	21		杀菌剂	阿维菌素·氟吡菌酰胺 8%悬浮剂	50
	22		杀菌剂	氟吡菌酰胺·戊唑醇 400 克/升悬浮剂	100
	23		杀菌剂	嘧霉胺 400 克/升悬浮剂	250
	24		杀菌剂、种子处理剂	氟唑菌苯胺 240 克/升种子处理悬浮剂	50
	25		杀虫剂	噻虫胺 48%悬浮种衣剂	300
小计					7100
26	可溶液剂/水剂	增效剂	烷基乙基磺酸盐 280 克/升可溶液剂	1500	
27		杀菌剂	霜霉威盐酸盐 722 克/升水剂	200	
28		液体肥料	中量元素水溶肥料	3500	
29		液体肥料	含腐殖酸水溶肥料	2000	
30		液体肥料	含氨基酸水溶肥料	4000	
31		液体肥料	有机水溶肥料	2500	
32	乳油	杀虫剂	溴氰菊酯 25 克/升乳油	2600	
小计					16300

总计（制剂）				23400	
分装	32	肥料	液体肥料	中量元素水溶肥料	2000
	33		液体肥料	含氨基酸水溶肥料	2000
	34		液体肥料	含海藻酸水溶肥料	1500
	35	助剂	农用助剂	乙基化和甲基化植物油·非离子表面活性剂	50
	36		农用助剂	拿敌稳飞防专用助剂（80%脂肪酸甲酯）	0
	37	悬浮剂	杀菌剂	氟菌·肟菌酯 43%悬浮剂	800
	38		杀菌剂	氟菌·戊唑醇 35%悬浮剂	300
	39		杀菌剂	氟吡菌酰胺 41.7%悬浮剂	300
	40		杀虫剂	四唑虫酰胺 200 克/升悬浮剂	300
	41		杀虫剂	螺虫乙酯 22.4%悬浮剂	600
	42		杀虫剂	螺虫·噻虫啉 22% 悬浮剂	300
	43		杀虫剂	氟氯·吡虫啉 31%悬浮剂	0
	44		杀菌剂	肟菌·戊唑醇 30%悬浮剂	150
	45		种子处理剂	吡虫啉 600 克/升种子处理悬浮剂	100
	46		杀菌剂、种子处理剂	氟唑菌苯胺 22.4%种子处理悬浮剂	300
	47		微生物杀菌剂、微生物肥料	微生物菌剂	2000
	48		杀菌剂	氟菌·嘧霉胺 500 克/升悬浮剂	500
	49		杀菌剂	氟菌·戊唑醇 30%悬浮剂	500
	50		杀菌剂	嘧霉胺 400 克/升悬浮剂	500
	51	可溶液剂	杀虫剂	吡虫啉 200 克/升可溶液剂	0
	52		杀虫剂	氟吡呋喃酮 17% 可溶液剂	100
小计				12300	

2.1.5 总平面布置

本项目拟在拜耳作物科学（中国）有限公司现有土地内开展，项目利用现有制剂车间新增 2 条制剂生产线进行生产。项目依托现有仓库。厂区内行政区、生产区和仓储区各区块独立功能明显，整体布局较为清爽、合理，符合生产实施需要。总图布置图详见附图 2。

2.2 主要生产设备及原辅材料

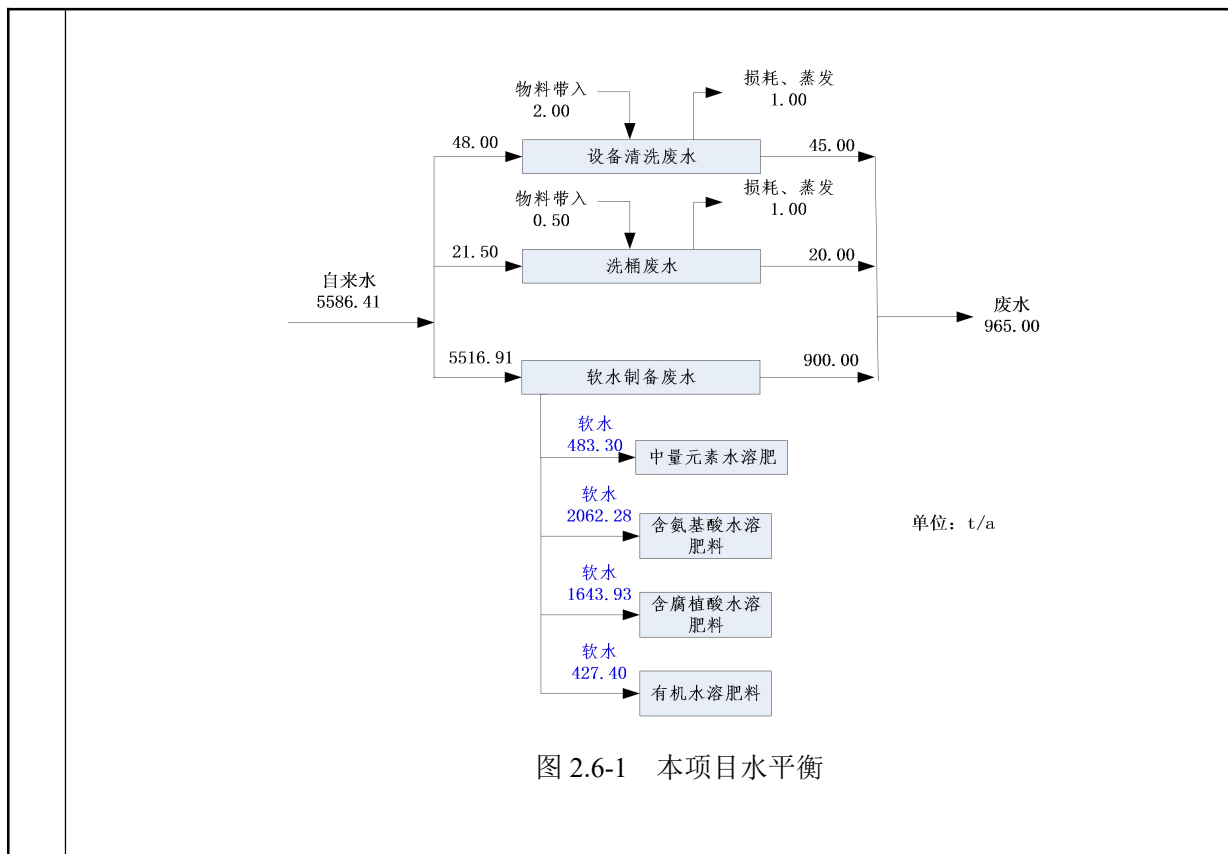
2.2.1 主要生产设备

该部分内容涉及商业机密，不予公开。

2.2.2 原辅材料

该部分内容涉及商业机密，不予公开。

工艺流程和产排污环节	<p>2.3 生产工艺流程</p> <p>该部分内容涉及商业机密，不予公开。</p> <p>2.4 项目产品物料平衡</p> <p>该部分内容涉及商业机密，不予公开。</p> <p>2.5 产能匹配性分析</p> <p>本项目优化调整化学农药产品过程中未新增产品产能，现有项目环评已进行分析，本项目不重复分析。本报告仅对新增 4 种水溶性肥料进行产能匹配性分析，新增 4 种水溶性肥料仅在新建的 SC4、SC5 生产线进行生产，决定产能工序为混料。按照实行的生产制度主要为三班三倒制，车间每年运行 300 天，每天连续生产 24 个小时，每年按运行 7200 小时计。</p> <p>其中，中量元素水溶肥料申报产量 2500t，对应年生产 193 批、每批 13000kg 的设计产能，理论年产能 2509t，可完全覆盖申报产量，每批生产时间约 7.7 小时，设计生产耗时 62 天；</p> <p>含氨基酸水溶肥料申报产量 4000t，对应年生产 432 批、每批 9300kg 的设计产能，理论年产能 4017.6t，足额覆盖申报产量，每批生产时间约 2.5 小时，设计生产耗时 45 天；</p> <p>含腐植酸水溶肥料申报产量 2000t，对应年生产 216 批、每批 9300kg 的设计产能，理论年产能 2008.8t，完全匹配申报需求，每批生产时间约 3 小时，设计生产耗时 27 天；</p> <p>有机水溶肥料申报产量 2500t，对应年生产 239 批、每批 10500kg 的设计产能，理论年产能 2509.5t，可充分覆盖申报产量，每批生产时间约 3 小时，设计生产耗时 30 天。</p> <p>所有产品合计设计生产耗时仅 227 天，整体产能匹配性良好，可完全保障本次申报产量的生产需求。</p> <p>2.6 水平衡</p> <p>本项目水平衡见图 2.6-1。</p>
------------	--



2.7 现有项目审批情况与三同时验收情况

根据企业实际情况和提供的资料，现有项目规模、环保审批及验收情况汇总见表 2.7-1。

表 2.7-1 企业现有项目审批情况与三同时验收情况

序号	建设项目名称	环境影响评价		竣工环境保护验收
		审批单位	批准文号	批准文号
1	罗纳普朗克杭州农化有限公司新型高效农药锐劲特工程环境影响报告书 ^注	原国家环保局	环发[1997]839 号	环验[2006]045 号
2	拜耳作物科学（中国）有限公司生产用房项目	原杭州经济技术开发区环保局	杭经开环评批[2008]0242 号	杭经开环验[2011]0038 号
3	拜耳作物科学（中国）有限公司产品结构调整项目	原浙江省环保厅	浙环建[2010]2 号	浙环竣验[2012]47 号
4	拜耳作物科学（中国）有限公司年产 3500 吨除草剂产品技术改造项目	原杭州经济技术开发区环保局	杭经开环评批[2011]0042 号	杭经开环验[2012]35 号
5	拜耳作物科学（中国）有限公司 1600 吨/年化肥分装项目	原杭州经济技术开发区环保局	杭经开环评批[2011]0143 号	杭经开环验[2012]28 号
6	拜耳作物科学（中国）有限公司扩建生产辅助用房项目	原杭州经济技术开发区环保局	杭经开环评批[2012]297 号	杭经开环验[2014]12 号
7	制剂包装车间产品结构调整项目	原杭州经济技术开发区环保局	杭经开环评批[2014]427 号	杭经开环验[2016]243 号
8	新增年产 10980 吨非合成类制剂产品（关闭合成）转型升级技术改造项目	钱塘新区环保局	杭环钱环备[2019]5 号	2022 年 6 月 22 日通过自主验收
9	杭钱塘工出[2022]32 号绿色高效植保产品建设项目	杭州市钱塘新区行政审批局	杭环钱环评批[2023]1 号-904588	2025 年 8 月 11 日通过自主验收

2.8 现有项目产品及规模

企业现有产品方案、生产规模及建设情况见表 2.8-1。

表 2.8-1 现有产品规模及实际生产情况

产品	序号	剂型	用途	产品名	生产规模 (t/a)	2025年实际生产规模 (t)	
制剂	1	悬浮剂系列	杀菌剂	氟菌·霜霉威687.5克/升悬浮剂	2500	1345.85	
	2		杀菌剂	戊唑醇430克/升悬浮剂	200	127.95	
	3		杀菌剂	氟菌·肟菌酯500g/L悬浮剂	100	43.58	
	4		杀菌剂	肟菌·戊唑醇30%悬浮剂	1500	481.80	
	5		杀菌剂	异噻菌胺200克/升悬浮剂	100	12.70	
	6		杀菌剂	30%吡唑醚菌酯·氟吡菌酰胺悬浮剂	100	78.11	
	7		杀虫剂	乙虫腓100克/升悬浮剂	200	73.60	
	8		杀虫剂	溴氰菊酯25克/升悬浮剂	50	0.00	
	9		杀虫剂	螺虫乙酯·四唑虫酰胺 420克/升悬浮剂	100	0.00	
	10		杀虫剂	噻虫胺30%悬浮种衣剂	300	0.00	
	11		种子处理剂	35克/升咯菌·精甲霜灵悬浮种衣剂	300	362.75	
	12		种子处理剂	235克/升吡虫啉·戊唑醇·氟唑菌苯胺种子处理悬浮剂	400	6.22	
	13		种子处理剂	种菌唑·精甲霜灵30%种子处理液剂	100	0.00	
	14		杀虫剂、种子处理剂	吡虫啉600克/升悬浮种衣剂	550	300.79	
	15		杀菌剂、种子处理剂	戊唑醇60克/升种子处理悬浮剂	200	109.17	
	16		杀线虫剂、杀菌剂	氟吡菌酰胺400克/升悬浮剂	200	0.00	
	17		杀虫剂、种子处理剂	戊唑·吡虫啉32%种子处理悬浮剂	100	121.08	
	18		杀虫剂、种子处理剂	咯菌·啉菌酯10%悬浮种衣剂	100	29.18	
	小计					7100	3092.77
	19	可溶液剂/水剂	增效剂	烷基乙基磺酸盐280克/升可溶液剂	1500	336.83	
	20		杀菌剂	霜霉威盐酸盐722克/升水剂	200	88.08	
	21		液体肥料	中量元素水溶肥料	1000	717.93	
22	乳油	杀虫剂	溴氰菊酯25克/升乳油	2600	1103.38		
小计					5300	2246.22	
总计（制剂）					12400	5339.00	
分装	23	肥料	液体肥料	中量元素水溶肥料	2000	1074.09	
	24		液体肥料	含氨基酸水溶肥料	2000	1104.99	
	25		液体肥料	含海藻酸水溶肥料	1500	143.27	
	26	助剂	农用助剂	乙基化和甲基化植物油·非离子表面活性剂	50	0.00	
	27		农用助剂	拿敌稳飞防专用助剂（80%脂肪酸甲酯）	50	0.00	
	28	悬浮剂	杀菌剂	氟菌·肟菌酯43%悬浮剂	800	220.39	
	29		杀菌剂	氟菌·戊唑醇35%悬浮剂	300	192.81	
	30		杀菌剂	氟吡菌酰胺41.7%悬浮剂	300	93.87	
	31		杀虫剂	四唑虫酰胺200克/升悬浮剂	300	28.47	
	32		杀虫剂	螺虫乙酯22.4%悬浮剂	600	181.26	
	33		杀虫剂	螺虫·噻虫啉 22% 悬浮剂	300	47.28	
	34		杀虫剂	氟氯·吡虫啉31%悬浮剂	100	0.00	
	35		杀菌剂、种子处理剂	氟唑菌苯胺22.4%种子处理悬浮剂	300	26.91	
	36		微生物杀菌剂、微生物肥料	微生物菌剂	2000	0.00	
	37		杀菌剂	氟菌·啉菌酯500克/升悬浮剂	500	73.93	
	38	杀菌剂	氟菌·戊唑醇30%悬浮剂	500	0.00		

	39		杀菌剂	噻霉胺400克/升悬浮剂	500	217.28
	40	可溶液剂	杀虫剂	吡虫啉200克/升可溶液剂	100	0.00
	41	剂	杀虫剂	氟吡呋喃酮17% 可溶液剂	100	0.00
	小计				12300	3404.55

2.9 现有工程设施情况

现有工程设施情况见表 2.9-1。

表 2.9-1 现有工程设施情况一览表

序号	类别	主要内容及规模	
1	主体工程	车间	规模
		制剂包装车间	现有有一个占地面积约4244m ² 车间，现有实验室位于车间二楼
2	辅助工程	行政楼	现有1幢2层行政楼，位于厂区东北角，占地面积约1235m ²
3	储运工程	仓库	现有1个占地面积约3122m ² 原料、成品及包装材料仓库（3#）及1个占地面积约172m ² 甲类仓库（1#）。
		罐区	现有1个占地面积约388m ² 罐区。
4	公用工程	给水	项目用水由当地市政管网统一供应。
		排水	实施清污分流、雨污分流。雨水在厂界区内经有组织的收集后排入市政雨水管网系统；本项目废水收集后经厂内预处理，预处理排放标准从严执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）间接排放标准，达标后纳管进入临江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标后排放。
		软水制备系统	现有1套3m ³ /h软水制备系统，采用“过滤+树脂脱盐”工艺。
		循环冷却水系统	现有1套120m ³ /h循环冷却水系统。
		事故应急池	现有1座有效容积为1936m ³ 的事故应急池。事故状态下废水经重力流或阀门切换排至该事故应急池，再通过泵打至污水处理站，经处理达标后排放。
		初期雨水池	现有1座有效容积为613m ³ 的初期雨水池。
		消防水池	现有2座消防水池，有效容积均为810m ³ 。
		供电 供氮	企业用电由当地电网供应 企业氮气由外购液氮供应。
5	环保工程	废气	含粉尘尾气收集后采用脉冲除尘器除尘，含有机物尾气经活性炭吸附后引至屋面排气筒排入大气。
		废水	现有一套污水处理设施，采用“MVR蒸发+分子筛+活性炭吸附”处理工艺。“MVR蒸发+分子筛”处理规模为1500t/a，活性炭吸附处理规模为45000t/a。现有一台750t/a处置能力的蒸发器应急备用。
		固废	现有1个占地面积约314.5m ² 危废仓库（2#），1个占地面积约314.5m ² 一般固废仓库（2#），1个占地面积约53.41m ² 生活垃圾收集房。

2.10 已建项目污染源调查

2.10.1 原辅材料消耗

该部分内容涉及商业机密，不予公开。

2.10.2 主要生产设备

该部分内容涉及商业机密，不予公开。

2.10.3 生产工艺流程

该部分内容涉及商业机密，不予公开。

2.10.4 污染防治措施调查

2.10.4.1 废水

2.10.4.1.1 废水处理系统

企业现有 1 套污水处理设施用于处理本项目产生的废水，清洗废水、洗桶废水、实验室废水采用“MVR 蒸发+分子筛+活性炭吸附”工艺处理，“MVR 蒸发+分子筛”装置处理能力为 1500t/a，为保证 MVR 蒸发器设备损坏时，企业废水能照常处理，企业同时具备 1 套处理能力 750t/a MVR 蒸发器，应急情况下备用；车间清洗废水采用“活性炭吸附”处理，“活性炭吸附”装置处理能力为 45000t/a。生活污水经过隔油池、化粪池处理后与软水制备废水、循环冷却水定期排水、空压机废水、初期雨水混合，调节酸碱达标后接入临江污水处理厂处理后排放。本项目新建废水处理系统处理工艺流程见图 3-1。

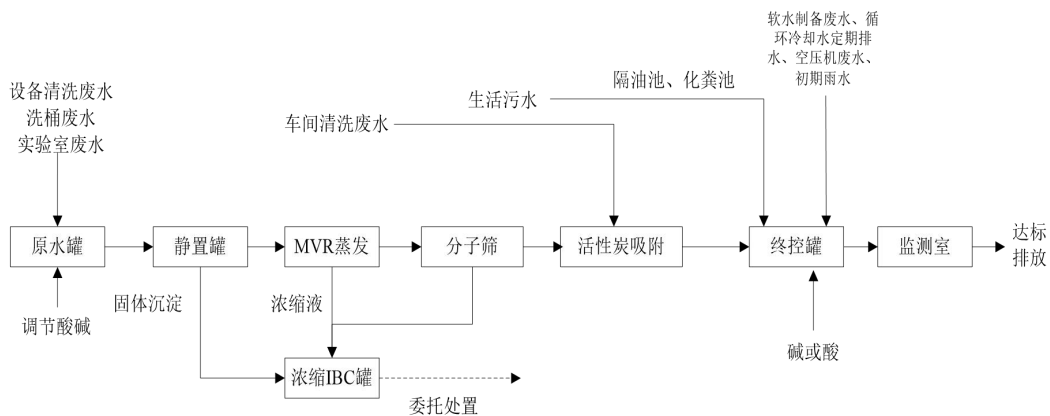


图 2.10.4-1 废水处理工艺流程图

2.10.4.1.2 废水达标情况

企业厂区废水经厂区污水站处理后，纳管至临江污水处理厂进一步处理，最后排入钱塘江。

本报告引用《拜耳作物科学（中国）有限公司杭钱塘工出[2022]32 号绿色高效植保产品建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（2025 年）监测数据，见下表。

表 2.10.4-1 废水检测结果

测点名称	废水总排放口		单位	标准值	达标情况
	6 月 18 日	6 月 19 日			
采样日期					

采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊			
pH	7.6 (28.3°C)	7.8 (29.2°C)	7.7 (28.7°C)	7.5 (27.6°C)	7.7 (27.6°C)	7.8 (28.1°C)	7.6 (27.4°C)	7.8 (27.7°C)	无量纲	6~9	达标
COD _{Cr}	22	62	124	70	49	33	31	32	mg/L	50	达标
BOD ₅	6.5	41.6	50.4	20.7	21.5	12.4	7.0	7.8	mg/L	30	达标
悬浮物	12	28	18	9	56	22	17	16	mg/L	40	达标
色度	2	2	2	2	2	2	2	2	倍	64	达标
氨氮	2.37	1.86	2.98	2.98	2.94	2.74	2.75	2.98	mg/L	35	达标
AOX	0.146	0.139	0.160	0.153	0.177	0.181	0.213	0.169	mg/L	8	达标
总氮	3.86	3.70	8.84	9.38	4.40	3.40	3.88	4.94	mg/L	70	达标
总磷	0.35	0.50	1.07	0.78	0.61	0.43	0.44	0.28	mg/L	8	达标
石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.21	0.09	0.13	0.09	mg/L	20	达标
苯胺类化合物	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L	5	达标
挥发酚	<0.01	0.03	0.10	0.16	0.07	0.02	0.05	0.06	mg/L	1	达标
LAS	0.39	0.42	1.58	1.14	0.55	0.13	0.09	0.09	mg/L	20	达标
总有机碳	6.6	18.0	40.1	26.1	19.9	11.1	11.0	12.6	mg/L	20	达标
氟化物	0.37	0.35	0.35	0.37	0.42	0.40	0.22	0.26	mg/L	20	达标
硫化物	<0.01	0.08	0.22	0.04	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	mg/L	1	达标

监测期间，废水总排口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、色度、可吸附有机卤素、总氮、总磷、石油类、苯胺类化合物、挥发酚、阴离子表面活性剂、总有机碳、氟化物、硫化物均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）间接排放标准二者从严标准，其中氨氮指标满足《工业企业废水氮磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）中的“其他企业”的规定 35mg/L。

2.10.4.2 废气

2.10.4.2.1 废气处理方案

现有项目生产过程中产生的废气主要来源于制剂和分装过程产生的粉尘、非甲烷总烃、微量的

硫酸和氨（数据过小，不予定量分析）以及部分恶臭，公用工程产生的废气主要来源于包装桶处理、污水处理设施、实验室检测分析。

现有项目含粉尘废气采用两级脉冲滤筒除尘+活性炭吸附处理，含非甲烷总烃废气采用活性炭吸附装置处理。SC1 生产线（制剂 1 线）、SC2 生产线（制剂 2 线）“两级脉冲滤筒除尘+活性炭吸附”设施各设置一套，SC1 生产线风量 3000m³/h，SC2 生产线风量 3000m³/h，安瓿瓶分装设置一套活性炭吸附装置，风量 6000m³/h，SC3 生产线设置两级脉冲滤筒除尘装置，后接安瓿瓶分装配套活性炭吸附装置，与安瓿瓶分装共用同一个排气筒，本项目实施后可溶液剂/水剂由 SC3 换到 SC4 生产，废气处理装置和排气筒保持不变，瓶（桶）分装设置一套活性炭吸附装置，风量 2500m³/h，污水站废水蒸发设置一套活性炭吸附装置，风量 2800m³/h。企业实验室设置 2 套活性炭吸附装置，风量 10860m³/h。

表 2.10.4-1 废气处理设施基本情况

污染源	实际建设情况
制剂1线	集气罩收集，经两级脉冲滤筒除尘、活性炭吸附，后由20m高排气筒排放（DA001），排气筒风量为3000m ³ /h
制剂2线	集气罩收集，经两级脉冲滤筒除尘、活性炭吸附，后由20m高排气筒排放（DA002），排气筒风量为3000m ³ /h
制剂3线/制剂4线 （安瓿瓶分装）	集气罩收集，经两级脉冲滤筒除尘、活性炭吸附，后由20m高排气筒排放（DA003），排气筒风量为6000m ³ /h
瓶（桶）分装	集气罩收集，经活性炭吸附，后由20m高排气筒排放（DA004），排气筒风量为2500m ³ /h
污水处理设施	集气罩收集，经活性炭吸附，后由15m高排气筒排放（DA005），排气筒风量为2800m ³ /h
实验室	集气罩收集，经活性炭吸附，后由18m高排气筒排放（DA006），2套活性炭处理装置，排气筒风量为10860m ³ /h

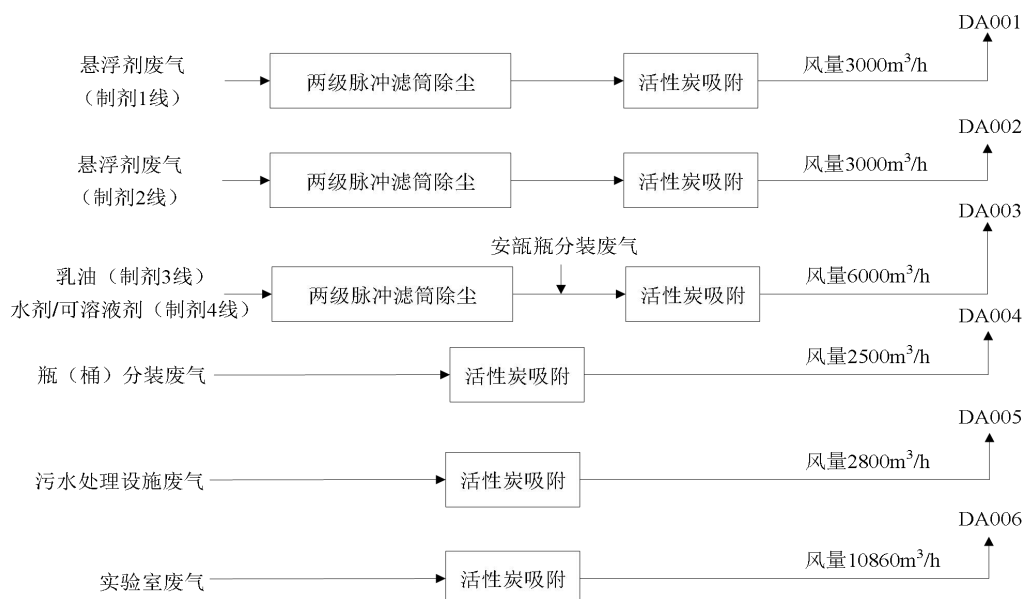


图 2.10.4-2 废气处理流程图

2.10.4.2.2 废气达标情况

(1) 工艺废气

本报告引用《拜耳作物科学（中国）有限公司杭钱塘工出[2022]32号绿色高效植保产品建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（2025年）监测数据。监测期间，有组织废气颗粒物、非甲烷总烃、氨气满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表1中“化学原药制造、农药中间体制造和农药研发机构工艺废气”排放标准，硫酸有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

表 2.10.4-2 DA001 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			标准值	达标情况		
测点名称	SC1 生产线排气筒 DA001			/	/		
排气筒高度 (m)	20						
截面积 (m ²)	0.0491						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	38	36	36				
水分含量 (%)	4.1	4.0	4.1				
排气流速 (m/s)	6.4	6.3	6.7				
标干排气流量 (m ³ /h)	944	938	997				
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0			20	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	<9.4×10 ⁻⁴	<9.4×10 ⁻⁴	<1.0×10 ⁻³			/	/

表 2.10.4-3 DA001 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			标准值	达标情况		
测点名称	SC1 生产线排气筒 DA001			/	/		
排气筒高度 (m)	20						
/截面积 (m ²)	0.0491						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	39	36	31				
水分含量 (%)	4.0	4.1	4.1				
排气流速 (m/s)	6.7	6.7	6.3				
标干排气流量 (m ³ /h)	988	997	951				
氨排放浓度 (mg/m ³)	3.44	2.82	1.65			30	达标
氨排放速率 (kg/h)	3.40×10 ⁻³	2.81×10 ⁻³	1.57×10 ⁻³			/	/
臭气浓度 (无量纲)	35	30	63	2000	达标		

表 2.10.4-4 DA001 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			标准值	达标情况		
测点名称	SC1 生产线排气筒 DA001			/	/		
排气筒高度 (m)	20						
截面积 (m ²)	0.0491						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	34	32	31				
水分含量 (%)	4.1	4.0	4.1				
排气流速 (m/s)	6.5	5.6	6.3				
标干排气流量 (m ³ /h)	973	844	951				
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	4.40	3.39	3.34			100	达标
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	4.28×10 ⁻³	2.86×10 ⁻³	3.18×10 ⁻³			/	/
硫酸雾排放浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	45	达标		

硫酸雾排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁴	/	/
----------------	---------------------	---------------------	---------------------	---	---

表 2.10.4-5 DA001 有组织废气检测结果

采样日期	6月19日			标准值	达标情况
测点名称	SC1 生产线排气筒 DA001				
排气筒高度 (m)	20				
截面积 (m ²)	0.0491				
采样频次	第一次	第二次	第三次		
排气温度 (°C)	38	38	37		
水分含量 (%)	3.9	3.9	3.8		
排气流速 (m/s)	6.9	6.5	6.2		
标干排气流量 (m ³ /h)	1.02×10 ³	963	922		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0		
颗粒物排放速率 (kg/h)	<1.0×10 ⁻³	<9.6×10 ⁻⁴	<9.2×10 ⁻⁴	/	/

表 2.10.4-6 DA001 有组织废气检测结果

采样日期	6月19日			标准值	达标情况
测点名称	SC1 生产线排气筒 DA001				
排气筒高度 (m)	20				
截面积 (m ²)	0.0491				
采样频次	第一次	第二次	第三次		
排气温度 (°C)	38	36	33		
水分含量 (%)	3.9	3.8	3.9		
排气流速 (m/s)	6.9	6.4	6.6		
标干排气流量 (m ³ /h)	1.02×10 ³	954	993		
氨排放浓度 (mg/m ³)	0.78	0.88	0.88		
氨排放速率 (kg/h)	8.0×10 ⁻⁴	8.4×10 ⁻⁴	8.7×10 ⁻⁴	/	/
臭气浓度 (无量纲)	30	54	54	2000	达标

表 2.10.4-7 DA001 有组织废气检测结果

采样日期	6月19日			标准值	达标情况
测点名称	SC1 生产线排气筒 DA001				
排气筒高度 (m)	20				
截面积 (m ²)	0.0491				
采样频次	第一次	第二次	第三次		
排气温度 (°C)	36	38	36		
水分含量 (%)	3.8	3.9	3.9		
排气流速 (m/s)	6.4	6.1	6.5		
标干排气流量 (m ³ /h)	954	903	970		
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	2.60	2.94	2.46		
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.48×10 ⁻³	2.65×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	/	/
硫酸雾排放浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	45	达标
硫酸雾排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁴	/	/

表 2.10.4-8 DA002 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			标准值	达标情况
测点名称	SC2 生产线排气筒 DA002				
排气筒高度 (m)	20				
截面积 (m ²)	0.0491				
采样频次	第一次	第二次	第三次		
排气温度 (°C)	35	34	33		
水分含量 (%)	3.2	3.2	3.1		
排气流速 (m/s)	10.0	10.0	9.9		
标干排气流量 (m ³ /h)	1.51×10 ³	1.52×10 ³	1.50×10 ³		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0		
颗粒物排放速率 (kg/h)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/	/

表 2.10.4-9 DA002 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			标准值	达标情况		
测点名称	SC2 生产线排气筒 DA002						
排气筒高度 (m)	20			/	/		
截面积 (m ²)	0.0491						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	39	33	30				
水分含量 (%)	3.2	3.1	3.2				
排气流速 (m/s)	7.1	9.9	10.0				
标干排气流量 (m ³ /h)	1.06×10 ³	1.50×10 ³	1.53×10 ³				
氨排放浓度 (mg/m ³)	2.17	2.14	1.81			30	达标
氨排放速率 (kg/h)	2.30×10 ⁻³	3.21×10 ⁻³	2.77×10 ⁻³			/	/
臭气浓度 (无量纲)	35	74	<30			2000	达标

表 2.10.4-10 DA002 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			标准值	达标情况		
测点名称	SC2 生产线排气筒 DA002						
排气筒高度 (m)	20			/	/		
截面积 (m ²)	0.0491						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	32	31	30				
水分含量 (%)	3.2	3.2	3.2				
排气流速 (m/s)	9.8	9.6	10.0				
标干排气流量 (m ³ /h)	1.49×10 ³	1.47×10 ³	1.53×10 ³				
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	2.76	1.30	1.22			100	达标
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	4.11×10 ⁻³	1.91×10 ⁻³	1.87×10 ⁻³			/	/
硫酸雾排放浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2			45	达标
硫酸雾排放速率 (kg/h)	<3×10 ⁻⁴	<3×10 ⁻⁴	<3×10 ⁻⁴	/	/		

表 2.10.4-11 DA002 有组织废气检测结果

采样日期	6月19日			标准值	达标情况		
测点名称	SC2 生产线排气筒 DA002						
排气筒高度 (m)	20			/	/		
截面积 (m ²)	0.0491						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	32	33	33				
水分含量 (%)	3.1	3.2	3.1				
排气流速 (m/s)	10.3	10.0	9.9				
标干排气流量 (m ³ /h)	1.57×10 ³	1.52×10 ³	1.51×10 ³				
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0			20	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	<1.6×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³			/	/

表 2.10.4-12 DA002 有组织废气检测结果

采样日期	6月19日			标准值	达标情况		
测点名称	SC2 生产线排气筒 DA002						
排气筒高度 (m)	20			/	/		
截面积 (m ²)	0.0491						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	31	32	31				
水分含量 (%)	3.1	3.1	3.2				
排气流速 (m/s)	9.7	9.8	9.8				
标干排气流量 (m ³ /h)	1.49×10 ³	1.50×10 ³	1.50×10 ³				
氨排放浓度 (mg/m ³)	1.13	0.84	0.51			30	达标
氨排放速率 (kg/h)	1.68×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	7.6×10 ⁻⁴			/	/
臭气浓度 (无量纲)	<30	35	30			2000	达标

表 2.10.4-13 DA002 有组织废气检测结果

采样日期	6月19日			标准值	达标情况		
测点名称	SC2 生产线排气筒 DA002			/			
排气筒高度 (m)	20						
截面积 (m ²)	0.0491						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	32	33	33				
水分含量 (%)	3.1	3.1	3.2				
排气流速 (m/s)	9.8	10.2	9.7				
标干排气流量 (m ³ /h)	1.50×10 ³	1.55×10 ³	1.48×10 ³				
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.67	2.01	3.00			100	达标
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.50×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³	4.44×10 ⁻³			/	/
硫酸雾排放浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	45	达标		
硫酸雾排放速率 (kg/h)	<3×10 ⁻⁴	<3×10 ⁻⁴	<3×10 ⁻⁴	/	/		

表 2.10.4-14 DA003 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			标准值	达标情况		
测点名称	安瓿瓶分装排气筒 DA003			/	/		
排气筒高度 (m)	20						
截面积 (m ²)	0.1257						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	30	30	29				
水分含量 (%)	3.6	3.7	3.6				
排气流速 (m/s)	3.1	3.2	3.3				
标干排气流量 (m ³ /h)	1.21×10 ³	1.25×10 ³	1.29×10 ³				
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0			20	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³			/	/

表 2.10.4-15 DA003 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			标准值	达标情况		
测点名称	安瓿瓶分装排气筒 DA003			/			
排气筒高度 (m)	20						
截面积 (m ²)	0.1257						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	30	30	29				
水分含量 (%)	3.6	3.7	3.6				
排气流速 (m/s)	3.1	3.2	3.3				
标干排气流量 (m ³ /h)	1.21×10 ³	1.25×10 ³	1.29×10 ³				
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.36	0.31	0.39			100	达标
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	4.4×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁴			/	/

表 2.10.4-16 DA003 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			标准值	达标情况		
测点名称	安瓿瓶分装排气筒 DA003			/	/		
排气筒高度 (m)	20						
截面积 (m ²)	0.1257						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	30	30	29				
水分含量 (%)	3.7	3.6	3.9				
排气流速 (m/s)	2.8	3.1	3.0				
标干排气流量 (m ³ /h)	1.10×10 ³	1.21×10 ³	1.17×10 ³				
臭气浓度 (无量纲)	<30	30	<30			2000	达标

表 2.10.4-17 DA003 有组织废气检测结果

采样日期	6月19日			标准值	达标情况
测点名称	安瓿瓶分装排气筒 DA003			/	/

排气筒高度 (m)	20				
截面积 (m ²)	0.1257				
采样频次	第一次	第二次	第三次		
排气温度 (°C)	37	38	37		
水分含量 (%)	3.8	3.8	3.8		
排气流速 (m/s)	3.3	3.3	3.2		
标干排气流量 (m ³ /h)	1.26×10 ³	1.26×10 ³	1.22×10 ³		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	20	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	/	/

表 2.10.4-18 DA003 有组织废气检测结果

采样日期	6月19日			标准值	达标情况
测点名称	安瓿瓶分装排气筒 DA003				
排气筒高度 (m)	20				
截面积 (m ²)	0.1257				
采样频次	第一次	第二次	第三次	/	/
排气温度 (°C)	37	38	37		
水分含量 (%)	3.8	3.8	3.8		
排气流速 (m/s)	3.3	3.3	3.2		
标干排气流量 (m ³ /h)	1.26×10 ³	1.26×10 ³	1.22×10 ³		
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.53	0.34	0.62	100	达标
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	6.7×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	7.6×10 ⁻⁴	/	/

表 2.10.4-19 DA003 有组织废气检测结果

采样日期	6月19日			标准值	达标情况
测点名称	安瓿瓶分装排气筒 DA003				
排气筒高度 (m)	20				
截面积 (m ²)	0.1257				
采样频次	第一次	第二次	第三次	/	/
排气温度 (°C)	37	36	34		
水分含量 (%)	3.8	3.7	3.0		
排气流速 (m/s)	3.3	3.4	3.2		
标干排气流量 (m ³ /h)	1.26×10 ³	1.30×10 ³	1.25×10 ³		
臭气浓度 (无量纲)	35	35	<30	2000	达标

表 2.10.4-20 DA004 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			标准值	达标情况
测点名称	瓶(桶)分装排气筒 DA004				
排气筒高度 (m)	20				
截面积 (m ²)	0.0491				
采样频次	第一次	第二次	第三次	/	/
排气温度 (°C)	30	31	30		
水分含量 (%)	3.3	3.4	3.3		
排气流速 (m/s)	4.1	4.2	4.4		
标干排气流量 (m ³ /h)	630	641	675		
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.48	0.48	0.52	100	达标
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	3.0×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴	/	/

表 2.10.4-21 DA004 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			标准值	达标情况
测点名称	瓶(桶)分装排气筒 DA004				
排气筒高度 (m)	20				
截面积 (m ²)	0.0491				
采样频次	第一次	第二次	第三次	/	/
排气温度 (°C)	28	30	26		
水分含量 (%)	3.4	3.3	3.0		

排气流速 (m/s)	3.9	4.4	3.8		
标干排气流量 (m ³ /h)	602	675	592		
臭气浓度 (无量纲)	30	<30	30	2000	/

表 2.10.4-22 DA004 有组织废气检测结果

采样日期	6月19日			标准值	达标情况		
测点名称	瓶(桶)分装排气筒 DA004			/	/		
排气筒高度 (m)	20						
截面积 (m ²)	0.0491						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	40	39	36				
水分含量 (%)	3.2	3.1	3.0				
排气流速 (m/s)	4.3	3.6	4.2				
标干排气流量 (m ³ /h)	639	537	633				
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.43	0.29	0.23			100	达标
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.7×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴			/	/

表 2.10.4-23 DA004 有组织废气检测结果

采样日期	6月19日			标准值	达标情况		
测点名称	瓶(桶)分装排气筒 DA004			/	/		
排气筒高度 (m)	20						
截面积 (m ²)	0.0491						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	39	37	35				
水分含量 (%)	3.3	3.2	3.0				
排气流速 (m/s)	4.4	4.1	4.2				
标干排气流量 (m ³ /h)	657	615	636				
臭气浓度 (无量纲)	<30	30	<30			2000	达标

表 2.10.4-24 DA005 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			标准值	达标情况		
测点名称	污水站排气筒 DA005			/	/		
排气筒高度 (m)	15						
截面积 (m ²)	0.0491						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	41	42	41				
水分含量 (%)	4.0	3.9	4.1				
排气流速 (m/s)	5.1	4.9	4.4				
标干排气流量 (m ³ /h)	747	717	645				
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.76	1.12	1.15			100	/
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	5.7×10 ⁻⁴	8.03×10 ⁻⁴	7.42×10 ⁻⁴			/	/

表 2.10.4-25 DA005 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			标准值	达标情况		
测点名称	污水站排气筒 DA005			/	/		
排气筒高度 (m)	15						
截面积 (m ²)	0.0491						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	40	41	34				
水分含量 (%)	4.0	4.1	4.1				
排气流速 (m/s)	5.1	4.4	5.0				
标干排气流量 (m ³ /h)	749	645	750				
臭气浓度 (无量纲)	112	131	131			2000	2000

采样日期	6月19日			标准值	达标情况
------	-------	--	--	-----	------

测点名称	污水站排气筒 DA005			/	/		
排气筒高度 (m)	15						
截面积 (m ²)	0.0491						
采样频次	第一次	第二次	第三次				
排气温度 (°C)	38	39	36				
水分含量 (%)	4.1	4.0	3.9				
排气流速 (m/s)	5.0	4.9	4.8				
标干排气流量 (m ³ /h)	742	724	715				
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.64	0.96	0.68			100	100
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	4.7×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁴			/	/

表 2.10.4-26 DA005 有组织废气检测结果

表 2.10.4-27 DA005 有组织废气检测结果

采样日期	6月19日			/	/
测点名称	污水站排气筒 DA005				
排气筒高度 (m)	15				
截面积 (m ²)	0.0491				
采样频次	第一次	第二次	第三次		
排气温度 (°C)	39	37	35		
水分含量 (%)	4.2	4.0	4.0		
排气流速 (m/s)	4.7	5.3	4.9		
标干排气流量 (m ³ /h)	694	788	733		
臭气浓度 (无量纲)	35	35	35		

表 2.10.4-28 DA006 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			6月19日			/	/
测点名称	实验室排气筒 DA006			实验室排气筒 DA006				
排气筒高度 (m)	18			18				
截面积 (m ²)	0.3848			0.3848				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
排气温度 (°C)	32	32	32	37	37	36		
水分含量 (%)	5.5	5.6	5.6	5.5	5.5	5.4		
排气流速 (m/s)	2.9	3.1	2.9	3.1	3.5	3.5		
标干排气流量 (m ³ /h)	3.38×10 ³	3.61×10 ³	3.38×10 ³	3.56×10 ³	4.02×10 ³	4.04×10 ³		
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.90	0.76	0.92	0.85	0.81	1.01		
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	3.0×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	4.08×10 ⁻³	/	/

表 2.10.4-29 DA006 有组织废气检测结果

采样日期	6月18日			6月19日			/	/
测点名称	实验室排气筒 DA006			实验室排气筒 DA006				
排气筒高度 (m)	18			18				
截面积 (m ²)	0.3848			0.3848				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
排气温度 (°C)	37	36	32	37	36	33		
水分含量 (%)	5.6	5.3	5.6	5.5	5.3	5.4		
排气流速 (m/s)	3.1	2.9	2.9	3.1	3.3	3.1		
标干排气流量 (m ³ /h)	3.55×10 ³	3.33×10 ³	3.38×10 ³	3.56×10 ³	3.81×10 ³	3.61×10 ³		
臭气浓度 (无量纲)	41	30	30	30	30	<30		

(2) 无组织废气

无组织废气监测结果见下表。根据监测结果，厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；厂区内非甲烷总烃排放满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 C.1 中标准；厂界臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

表 2.10.4-30 无组织废气检测结果

检测项目	采样频次	检测结果 单位：mg/m ³ （臭气浓度：无量纲）				标准	达标情况
		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3		
总悬浮颗粒物	第一次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	/	/
	第二次	<0.168	0.170	<0.168	<0.168	/	/
	第三次	<0.168	0.187	0.257	<0.168	/	/
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	20	达标
	第二次	<10	<10	<10	<10	20	达标
	第三次	<10	<10	<10	<10	20	达标
	第四次	<10	<10	<10	<10	20	达标
非甲烷总烃	第一次	0.39	0.39	0.48	0.18	4	达标
	第二次	0.36	0.27	0.39	0.46	4	达标
	第三次	0.52	0.29	0.24	0.28	4	达标

表 2.10.4-31 无组织废气检测结果

检测项目	采样频次	检测结果 单位：mg/m ³		标准值	达标情况
		包装车间	制剂车间		
非甲烷总烃	第一次	0.34	0.39	30	达标
	第二次	0.36	0.26	30	达标
	第三次	0.27	0.35	30	达标

2.10.4.3 固废

2.10.4.3.1 固废管理制度建设和执行情况

企业已建立全厂危险废物台账管理、申报等制度。企业危废暂存库有相应的出入台账记录，对不同危废分类储存、分开记录，危险废物的容器和包装袋设置了危险废物标签。日常的固废管理按照制度要求进行全数据链管理。

企业产生的危险废物委托有资质单位处置。企业已与有资质单位签订了危废委托处置合同，对已产生的危险废物按照要求严格落实转移计划报批手续，并执行转移联单制度。危废委托处置合同（协议）见附件。非常规危废产生后，按照实际情况到生态环境局备案并委托有相应处理资质的单位处置。

2.10.4.3.2 固废暂存场所情况

企业已建 1 个占地面积约 314.5m² 危废仓库，1 个占地面积约 314.5m² 一般固废仓库，1 个占地面积约 53.41m² 生活垃圾收集房，均实现密闭化设计。

危废仓库门口设置了标识标牌，现有项目产生的各类危废均运至危废库暂存。危废库地面

采用钢筋混凝土现浇，地面及裙角均采用环氧树脂涂层处理，具有防腐、防渗处理能力，四周设置集水明沟。危废仓库设有通风扇。所有的危险废物都装入专门的容器内，没有不相容的危废混装在同一容器中的现象，盛装危废的容器上统一粘贴了符合标准的标签。企业所使用的危废盛装容器符合标准，容器完好无损，材质满足强度要求，且容器衬里与危废不互相反应。

危废仓库选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。所有仓库内存放装载危险废物容器的地面均为耐腐蚀的混凝土硬化地面，已做好防腐、防渗。危废暂存库为密闭式，已设置废气收集装置。危废暂存库大门上锁，钥匙由专人保管。危废进库有相应的台账记录和责任人。

2.10.4.3.3 固废现状处置情况

企业与委托舒驰容器(扬州)有限公司、杭州立佳环境服务有限公司、绍兴鑫杰环保科技有限公司、杭州临江环境能源有限公司等有资质单位签订危废委托处置合同（协议），合法处置危险废物。

表 2.10.4-1 固废产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	废物类别	形态	危险废物代码	处置措施	
						环评防治措施	2025年固废实际处置方式
1	废包装材料	拆包、投料	危险固废	固态	900-041-49	委托有资质的单位处置	委托舒驰容器(扬州)有限公司、杭州立佳环境服务有限公司、绍兴鑫杰环保科技有限公司、杭州临江环境能源有限公司处置
2	一般包装材料	拆包	一般固废	固态	/	外售处理	外售处理
3	废气处理活性炭	废气处理	危险固废	固态	900-039-49	委托有资质的单位处置	委托杭州立佳环境服务有限公司、杭州临江环境能源有限公司处置
4	报废产品	生产	危险固废	液态/固态	263-012-04	委托有资质的单位处置	委托杭州立佳环境服务有限公司、杭州临江环境能源有限公司处置
5	废水预处理浓缩液	废水处理	危险固废	液态	263-008-04	委托有资质的单位处置	委托杭州立佳环境服务有限公司、杭州临江环境能源有限公司处置
6	废原料残液	包装桶处理	危险固废	液态	263-012-04	委托有资质的单位处置	2025年暂未处理
7	实验室废液及废包装	实验室	危险固废	液态	900-047-49	委托有资质的单位处置	委托杭州立佳环境服务有限公司、杭州临江环境能源有限公司处置
8	废机油	设备维护	危险固废	液态	900-214-08	委托有资质的单位处置	2025年暂未处理
9	废分子筛	废水处理	危险固废	固态	900-041-49	委托有资质的单位处置	2025年暂未处理
10	废水处理活性炭	废水处理	危险固废	固态	900-041-49	委托有资质的单位处置	2025年暂未处理
11	废树脂	软水制备	危险固废	固态	900-041-49	委托有资质的单位处置	2025年暂未处理
12	废滤筒	脉冲除尘器更换	危险固废	固废	900-041-49	委托有资质的单位处置	2025年暂未处理
13	生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	/	环卫部门统	环卫部门统一清运

2.10.4.3.4 噪声

企业噪声环境影响主要来自建成投产后的机械设备如风机、各种泵类等的噪声。

企业已在工程设计、设备采购、管线设计时优先选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，已加强管理，加强设备的维护，强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号。

表 2.10.4-2 噪声检测结果

单位：dB (A)

测点位置	主要声源	昼间 (17:36~18:51)	夜间 (22:03~23:07)	标准值		达标情况	
		L_{eq} 排环境	L_{eq} 排环境	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	设备噪声	52	47	65	55	达标	达标
厂界南	设备噪声	54	51			达标	达标
厂界西	设备噪声	54	49			达标	达标
厂界北	设备噪声	55	52			达标	达标

注：根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014)中规定，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正。故此次测量未进行背景噪声测量及修正。

验收监测期间、厂界东、南、西、北侧昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

2.11 已建项目污染源调查

2.11.1 废水

根据企业提供资料，已建项目废水污染源强汇总见下表。

表 2.11.1-1 已建项目废水排放量核算情况

控制项目	排放浓度 (mg/L)	2025年排放量 (t/a)	达产排放量 (t/a)	排环境总量控制值 (t/a)
废水量	/	27068	41479	41479
COD _{Cr}	50	1.353	2.074	2.074
NH ₃ -N	5	0.135	0.208	0.208
TN	15	0.406	0.622	0.622
TP	0.5	0.014	0.021	0.021

2.11.2 废气

根据企业提供资料，已建项目废气污染源强汇总见下表。

表 2.11.2-1 废气污染物总量控制

废气因子	2025年排放量t/a	达产排放量t/a
颗粒物	0.028	0.247
VOCs	0.164	0.524

2.11.3 固废

根据企业提供资料，已建项目固废污染源强汇总见下表。

表 2.11.3-1 已建项目固废污染源强

序号	固体废物名称	产生工序	废物类别	形态	危险废物代码	处置措施		产生量	
						环评防治措施	实际处置方式	2025年实际产生量 (t/a)	达产产生量 (t/a)

								量 (t/a)	
1	废包装材料	拆包、投料	危险固废	固态	900-041-49	委托有资质的单位处置	委托舒驰容器(扬州)有限公司、杭州立佳环境服务有限公司、绍兴鑫杰环保科技有限公司、杭州临江环境能源有限公司处置	237.46	500
2	一般包装材料	拆包	一般固废	固态	/	外售处理	外售处理	265.66	400
3	废气处理废活性炭	废气处理	危险固废	固态	900-039-49	委托有资质的单位处置	委托杭州立佳环境服务有限公司、杭州临江环境能源有限公司处置	7.5	19.57
4	报废产品	生产	危险固废	液态/固态	263-012-04	委托有资质的单位处置	委托杭州立佳环境服务有限公司、杭州临江环境能源有限公司处置	199.92	200
5	废水预处理浓缩液	废水处理	危险固废	液态	263-008-04	委托有资质的单位处置	委托杭州立佳环境服务有限公司、杭州临江环境能源有限公司处置	271.44	414.65
6	废原料残液	包装桶处理	危险固废	液态	263-012-04	委托有资质的单位处置	委托有资质的单位处置	0	10
7	实验室废液及废包装	实验室	危险固废	液态	900-047-49	委托有资质的单位处置	委托杭州立佳环境服务有限公司、杭州临江环境能源有限公司处置	43.36	100
8	废机油	设备维护	危险固废	液态	900-214-08	委托有资质的单位处置	委托有资质的单位处置	0	0.2
9	废分子筛	废水处理	危险固废	固态	900-041-49	委托有资质的单位处置	委托有资质的单位处置	0	0.1
10	废水处理废活性炭	废水处理	危险固废	固态	900-041-49	委托有资质的单位处置	委托有资质的单位处置	0.9	0.9
11	废树脂	软水制备	危险固废	固态	900-041-49	委托有资质的单位处置	委托有资质的单位处置	0	0.06
12	废滤筒	脉冲除尘器更换	危险固废	固废	900-041-49	委托有资质的单位处置	委托有资质的单位处置	0	0.4
13	生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	/	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运	41.48	67

2.11.4 污染源强汇总

综上，现有已建项目三废污染源强汇总见表 2.11.4-1。

表 2.11.4-1 现有项目三废污染源强汇总

类别	污染物	已建项目达产排放量 (t/a)
废水	废水量	41479
	CODcr	2.074
	氨氮	0.208
	总氮	0.622
	总磷	0.021
废气	粉尘	0.247
	非甲烷总烃	0.524

固废	废包装材料	900-041-49	500
	一般包装材料	/	400
	废气处理废活性炭	900-039-49	19.57
	报废产品	263-012-04	200
	废水预处理浓缩液	263-008-04	414.65
	废原料残液	263-012-04	10
	实验室废液及废包装	900-047-49	100
	废机油	900-214-08	0.2
	废分子筛	900-041-49	0.1
	废水处理废活性炭	900-041-49	0.9
	废树脂	900-041-49	0.06
	废滤筒	900-041-49	0.4
	生活垃圾	/	67
噪声	各类辅助设备产生的噪声，源强在 70~85dB 之间。		

注：废水排环境浓度按照 COD_{Cr}50mg/L、氨氮 5mg/L、总氮 15mg/L、总磷 0.5mg/L 计。

2.12 现有项目污染物总量控制情况

根据企业排污许可证、最新环评报告、批复以及企业排污权交易合同，企业排污总量指标及现有项目总量控制符合性分析见表 2.12-1。

表 2.12-1 企业现有项目总量控制情况单位：t/a

类型	污染物	现有总量控制指标 (t/a)	已建项目达产排放量 (t/a)	已建项目+在建项目达产排放量 (t/a)	富余总量指标 (t/a)	是否符合符合总量控制要求
废水	废水量 (万 t/a)	4.1479	4.1479	4.1479	/	/
	COD _{Cr}	2.074	2.074	2.074	0	符合
	NH ₃ -N	0.208	0.208	0.208	0	符合
	总氮	0.622	0.622	0.622	0	符合
废气	SO ₂	0	0	0	0	符合
	NO _x	0	0	0	0	符合
	颗粒物	0.247	0.247	0.247	0	符合
	VOCs	0.524	0.524	0.524	0	符合

注：企业现有总量控制指标根据最新环评批复量核定。

从上表可知，现有项目达产情况下污染物排放量均符合总量控制要求。

2.13 “以新带老”削减情况

由于企业对产品质量要求较高，需要车间保持清洁，需定期对车间整体进行清洗，由历史环评资料可知，车间整体每年需清洗 100 次（每三天清洗一次），每次清洗用水量约为 200t；根据企业实际生产情况，车间清洗用水量实际调整为 190t/次，即实际车间清洗废水产生量应为 19000t/a，调整情况见表 2.13-1。结合环评核定污染总量，核算本项目“以新带老”污染物削减情况见表 2.13-2。

表 2.13-1 车间清洗废水调整情况一览表

产生点位	原环评	调整后	可削减废水类型	可削减废水量（满负荷生产情况下）(t/a)

车间清洗	车间整体每年需清洗 100 次（每三天清洗一次），每次清洗用水量约为 200t，则本项目车间清洗废水产生量约为 66.67t/d（即 20000t/a）。	车间清洗次数不变，仍保持 100 次/年，每次清洗用水量调整为 190t，则本项目车间清洗废水产生量约为 63.33t/d（即 19000t/a）。	车间清洗废水	1000
------	---	--	--------	------

表 2.13-2 “以新带老”污染物削减情况一览表

类别	污染物	“以新带老”削减量 (t/a)	
废水	废水量	1000	
	COD _{Cr}	纳管量	0.500
		环境排放量	0.050
	氨氮	纳管量	0.035
		环境排放量	0.005
	总氮	纳管量	0.070
		环境排放量	0.015
	总磷	纳管量	0.008
环境排放量		0.001	

注：废水纳管浓度按照 COD_{Cr}500mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 70mg/L、总磷 8mg/L 计，排环境浓度按照 COD_{Cr}50mg/L、氨氮 5mg/L、总氮 15mg/L、总磷 0.5mg/L 计。

2.14 企业现有项目存在问题及整改措施

表 2.14-1 企业现有问题及整改计划一览表

序号	现有存在问题	整改建议	整改期限
1	企业 2025 年废气排气筒部分点位日常监测不符合 HJ 1062-2019、HJ 1256-2022 的监测要求。	企业应严格按照 HJ 1062-2019、HJ 1256-2022 规范开展日常监测。	2026.12.30
2	企业未按规范要求设置标识标牌	应严格按照规范要求完善标识标牌。	2026.8.30

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	3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题					
	3.1.1 大气环境					
	(1) 基本污染物环境质量现状数据及达标区判定					
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，判断项目所在区域是否达标，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据《2024 年度杭州市生态环境状况公报》，杭州市属于环境空气不达标区域，其中 O₃ 有所超标。</p> <p>报告引用《2024 年度杭州市生态环境状况公报》相关数据，来评价基本污染物环境空气质量现状，具体见表 3.1-1。</p>					
	表 3.1-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年平均指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	88.6%	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	/	/	/	/
	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	72.9%	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	/	/	/	/
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	75%	达标	
	第 98 百分位数日平均质量浓度	/	/	/	/	
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10%	达标	
	第 98 百分位数日平均质量浓度	/	/	/	//	
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	23%	达标	
O ₃	第 90 百分位数 8 小时平均质量浓度	164	160	103%	超标	
<p>结果表明，2024 年钱塘区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 四项主要污染物年均浓度均可以达标；CO 日均浓度可以达标，但 O₃ 8h 平均质量浓度超标，因此，评定项目所在区域大气环境质量为不达标区。</p>						
(2) 其他污染物环境质量现状						
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。</p>						
<p>为了解建设项目所在地环境空气质量现状，本项目 TSP 引用《杭钱塘工出（2024）22 号地块杭华股份年产 35000 吨绿色印刷新材料项目环境影响报告表》中的监测数据，监测报告编号为杭广测检 2023（HJ）字第 23122842 号，非甲烷总烃引用《百合花集团股份有限公司年产 1000 吨红色基 KD 配套车间技改项目环境影响报告书》中的监测数据，对项目所在地环</p>						

境空气质量现状进行评价。

①监测布点

1#（TSP）位于本项目西北侧约 2700m 处的居住小区。2#（非甲烷总烃）位于本项目西南侧 2045m 处的百合花集团。

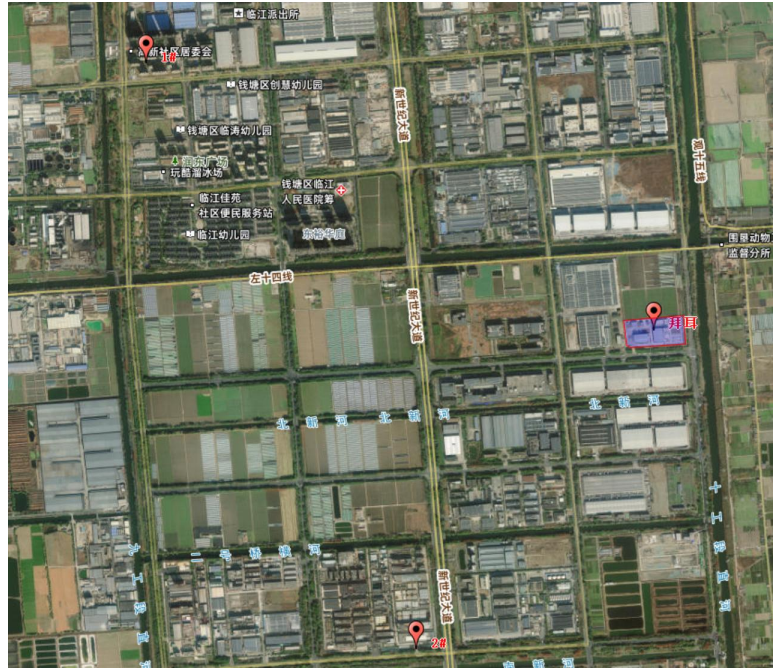


图 3.1.1-1 环境空气质量现状监测布点

②监测项目、时间及频率

项目环境空气质量监测时间及频率详见下表 3.1-2。

表 3.1-2 监测项目、日期及频次

监测点	监测项目	监测日期	监测频次
1#	TSP	2023.12.15~2023.12.21	监测7天，24h日均值
2#	非甲烷总烃	2024.3.15-2024.3.16、2024.3.19-2024.3.23	监测7天，小时值

③监测结果统计与评价

本项目环境空气污染物现状监测结果见下表 3.1-3。

表 3.1-3 环境空气污染物现状监测结果统计汇总 单位：mg/m³

监测点位	监测项目	取值类型	监测浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率%	达标情况
1#	TSP	日均值	0.186~0.215	0.3	71.7	0	达标
2#	非甲烷总烃	小时值	0.96~1.38	2	69.0	0	达标

由评价结果可知，监测点位 TSP、非甲烷总烃监测结果均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准等相应文件要求。

3.1.2 地表水环境

根据萧山区水环境功能区划图和《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），项目附近地表水为十工段直河、十二工段至十四工段河，“钱塘 337_06”，水功能区为萧绍河网萧山工业、农业用水区，水环境功能区为工业、农业用水区，目标水质为 IV 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。

根据《2024 年度杭州市生态环境状况公报》地表水环境质量状况：全市水环境质量状况总体稳定，市控以上断面水环境功能区达标率以及水质达到或优于 III 类标准比例均为 100%，同比持平。

钱塘江水环境功能达标率为 100%，干、支流水质达到或优于 III 类标准比例为 100%。

运河、苕溪水环境功能达标率为 100%，水质达到或优于 III 类标准的比例为 100%。

西湖平均透明度为 1.30 米。湖区内监测点位水质均达到 III 类及以上水质标准。

千岛湖平均透明度为 3.73 米。湖区内监测点位水质均达到 II 类及以上水质标准。

3.1.3 声环境

本项目位于杭州钱塘新区高新技术产业开发区，属于工业区内，利用现有制剂车间进行生产，50 米范围内没有声环境保护目标。

3.1.4 生态环境

本项目位于杭州钱塘新区高新技术产业开发区，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）可不进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及。

3.1.6 地下水、土壤环境

本项目位于杭州钱塘新区高新技术产业开发区，属于工业区内，利用现有制剂车间进行生产，厂区内地面已做硬化处理，在地面硬化处理的情况下，基本不存在地下水、土壤污染途径。

项目不涉及重金属及持久性污染物产生与排放。且所在地为工业区，不存在集中式饮用水水源准保护区等敏感保护目标。因此无需开展地下水、土壤监测。

3.2 主要环境保护目标

3.2.1 大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

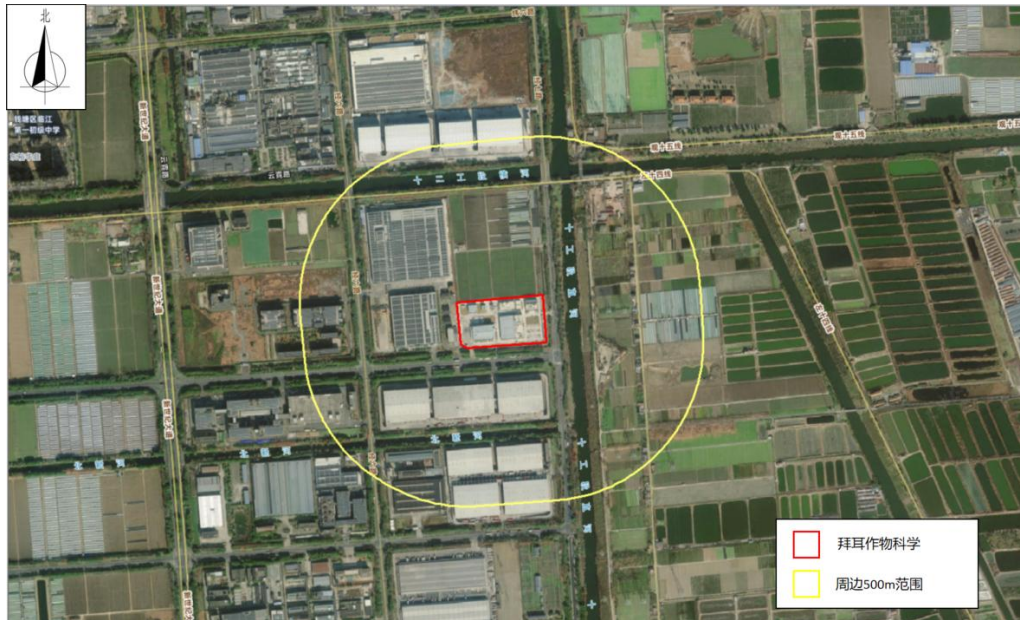


图 3.2-1 大气环境敏感保护目标

3.2.2 声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此本项目不涉及地下水环境保护目标。

3.2.4 生态环境

本项目位于杭州钱塘新区高新技术产业开发区内，不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，不涉及风景名胜区、地质公园、天然渔场等重要生态敏感区，因此本项目不涉及生态环境保护目标。

3.2.5 地表水环境

本项目周边地表水环境保护目标见下表 3.2-1 及图 3.2-1。

表 3.2-1 项目周边环境目标一览表

保护类别	保护目标	相对厂址方位	距厂界最近距离 (m)	规模	保护级别
地表水	十二工段横河	北	353	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中
	十工段直河	东	72	小河	


 污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 废气排放标准

3.3.1 有组织

由于企业同时生产化学农药产品（属化学农药制造 2631，单纯混合或分装）和液体肥料产品（属其他肥料制造 2629），因此本项目大气污染物从严执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）相应标准限值。其中颗粒物执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中表 1，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准中相应标准。

表 3.3-1 项目涉及大气污染物有组织排放限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	最高允许排放浓度	最高允许排放速率（kg/h）	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20mg/m ³	/	车间或生产设施排气筒
2	臭气浓度	2000*（无量纲）	/	

*注：本项目排气筒执行≥15m 标准。

3.3.2 无组织

本项目厂界臭气浓度排放从严执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。排放标准详见表 3.3-2~3.3-3。

表 3.3-2 厂界污染物排放标准

序号	污染物	限值 (mg/m ³)	执行标准
1	臭气浓度	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
2	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 限值

3.4 废水排放标准

纳管标准：项目营运期废水经厂区污水处理系统预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管排入杭州萧山临江污水处理厂，其中氨氮、总氮、总磷指标分别执行《工业企业废水氮磷污染物间接排放标准》(DB33-887-2025)中现有企业自2027年1月1日起，涉氮、磷水污染物间接排放执行表1规定的水污染物排放限值的规定35mg/L、70mg/L、8mg/L。

项目废水经厂内预处理后纳入临江污水处理厂，该污水处理厂现执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及2025年修改单中的一级A标准，其中根据《萧山区工业企业主要污染物排放总量控制配额分配方案》及管理部门要求，临江污水处理厂氨氮出水水质核算标准值为：氨氮 $\leq 5\text{mg/L}$ ，具体见表3.4-1。

表3.4-1 污水排放标准 单位：除pH外为mg/L

	临江污水处理厂废水进管控制标准	临江污水处理厂尾水排放标准
pH	6~9	6~9
CODcr	500	50
BOD ₅	300	10
SS	400	10
NH ₃ -N (以 N 计)	35	5
总氮 (以 N 计)	70	15
苯胺类	5.0	0.5
总磷	8.0	0.5
AOX	8.0	1.0
硫化物	1.0	1.0
氟化物	20	/
挥发酚	2.0	0.5
石油类	20	1.0
动植物油	100	1.0
LAS	20	0.5
总锌	5.0	1.0
总锰	5.0	2.0

3.5 雨水排放标准

本项目雨水排放参照执行《浙江省人民政府关于十二五时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》(浙政发[2011]107号)中相应要求“清下水化学需氧量浓度不得高于50mg/L或不高于进水20mg/L”。

3.6 噪声

(1) 厂界噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。具体标准值见表3.6-1。

表 3.6-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	≤65	≤55

(2) 建筑施工场界噪声

本项目建筑施工场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)，具体见表3.6-2。

表 3.6-2 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
≤70	≤55

3.7 固体废物

本项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；本项目一般固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中防雨淋、防泄漏、防扬散、防流失等相关要求。

总量控制指标

3.8 总量控制指标

3.8.1 概述

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段。

根据国务院印发《“十三五”节能减排综合工作方案》(国发[2016]74号)，确定“十三五”各地区化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)和重点行业、重点区域挥发性有机物(VOCs)排放总量进行控制。实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。

3.8.2 总量平衡方案

3.8.2.1 削减比例

1、根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)中的要求：对上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)；细颗粒物(Pm_{2.5})

年平均浓度不达标的城市，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排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。

2、根据《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》（环办环评〔2020〕36 号），建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

3、根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号），严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。

4、根据《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发〈杭州湾海域生态修复提升行动方案〉的通知》（浙美丽办〔2024〕43 号），严控涉氮项目环境准入标准。严格落实国土空间规划和生态环境分区管控要求，加强环境准入管理，严控污染增量，实施环杭州湾区域沿海城市新（改、扩）建涉氮建设项目总氮等量和减量替代制度，未完成入海河流总氮考核目标的流域，实行总氮 1.2 倍减量替代制度。

5、各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。

新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。

本项目为肥料制造，项目所在地杭州市 2024 年属于环境空气不达标区域。根据本项目工程分析结果，确定纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、总氮。另外，本项目将颗粒物纳入总量控制建议指标。

3.8.3 本项目总量控制建议值

根据本项目工程分析，项目投入运营后总量控制情况见下表 3.8-1。

表 3.8-1 本项目污染物排放总量 单位：t/a

污染物类别	污染物名称	本项目排放量
-------	-------	--------

废气	颗粒物	0.082
废水	废水量 (万 t/a)	0.0965
	COD _{Cr}	0.048
	NH ₃ -N	0.005
	总氮	0.014

3.8.4 项目总量平衡方案

表 3.8-2 本项目污染物总量控制 单位 t/a

项 目	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总氮	SO ₂	NO _x	颗粒物	VOCs
	(t/a)	(t/a)	(t/a)	(t/a)	(t/a)	(t/a)	(t/a)
现有项目(已建+在建)达产	2.074	0.208	0.622	/	/	0.247	0.524
以新带老	0.050	0.005	0.015	/	/	0	0
本项目	0.048	0.005	0.014	/	/	0.082	0
本项目实施后全厂合计	2.072	0.208	0.621	/	/	0.329	0.524
企业现有总量指标	2.074	0.208	0.622	/	/	0.247	0.524
本项目实施后增减量(与现有总量指标比较)	-0.002	-0.0002	-0.001	/	/	0.082	0
削减替代比例	/	/	/	/	/	1:2	/
需调剂量	/	/	/	/	/	0.164	/

企业现有总量指标为 COD_{Cr} 2.074t/a、NH₃-N 0.208t/a、总氮 0.622t/a、颗粒物 0.247t/a、VOCs 0.524t/a。本项目污染物排放量为 COD_{Cr} 0.048t/a、NH₃-N 0.005t/a、总氮 0.014t/a、颗粒物 0.082t/a，项目建设后 COD_{Cr}、NH₃-N、总氮的排污总量通过企业现有项目以新带老削减进行公司内部平衡，做到不新增区域污染总量，颗粒物按 1:2 比例进行区域削减替代平衡，需调剂量为 0.164 t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有制剂车间组织生产，不涉及土建工程，施工期环境影响主要来自设备安装，对周围环境影响较小且时间短，并随着设备安装实施阶段结束而结束。本次环评要求企业在施工期间加强管理，减少对外界的影响，施工期环境影响本次环评不做详细分析。</p>																																									
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.2 建设项目污染源强分析</p> <p>4.2.1 营运期主要污染工序分析</p> <p>本项目营运期主要污染工序分析见下表 4.2.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2.1-1 项目主要污染工序及污染因子一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物类别</th> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">产生工序</th> <th style="width: 35%;">主要污染因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">粉尘废气</td> <td style="text-align: center;">固体投料、混合</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">其他废气</td> <td style="text-align: center;">生产过程</td> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">设备清洗废水</td> <td style="text-align: center;">设备清洗</td> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}、氨氮、总氮、SS、等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">软水制备废水</td> <td style="text-align: center;">软水制备</td> <td style="text-align: center;">SS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">洗桶废水</td> <td style="text-align: center;">洗桶区废水</td> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}、氨氮、总氮、SS 等</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">固废</td> <td style="text-align: center;">废包装材料</td> <td style="text-align: center;">拆包、投料</td> <td style="text-align: center;">沾染农药的包装物</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">一般包装材料</td> <td style="text-align: center;">拆包</td> <td style="text-align: center;">纸板、托盘、废包材、肥料桶等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">不合格品</td> <td style="text-align: center;">生产</td> <td style="text-align: center;">不符合质量标准的肥料产品及废气处理过程中产生的粉尘</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废水预处理浓缩液</td> <td style="text-align: center;">废水处理</td> <td style="text-align: center;">废浓缩液</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废滤筒</td> <td style="text-align: center;">脉冲除尘器更换</td> <td style="text-align: center;">废滤筒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">设备运行噪声</td> <td style="text-align: center;">设备运行</td> <td style="text-align: center;">噪声</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.2.2 公用工程三废源强</p> <p>4.2.2.1 废水</p> <p>1、设备清洗废水</p> <p>本项目多个产品共用生产线，每次在进行产品更换时需对生产线设备进行清洗，预计每条制剂生产线共需清洗 72 次/a，单次耗水量约 0.31t；新增 2 条制剂生产线，设备清洗废水新增约 45t/a。本项目与其他产品共用车间，不新增车间清洗废水。设备清洗废水及车间清洗废</p>	污染物类别	污染物名称	产生工序	主要污染因子	废气	粉尘废气	固体投料、混合	颗粒物	其他废气	生产过程	臭气浓度	废水	设备清洗废水	设备清洗	COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS、等	软水制备废水	软水制备	SS	洗桶废水	洗桶区废水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS 等	固废	废包装材料	拆包、投料	沾染农药的包装物	一般包装材料	拆包	纸板、托盘、废包材、肥料桶等	不合格品	生产	不符合质量标准的肥料产品及废气处理过程中产生的粉尘	废水预处理浓缩液	废水处理	废浓缩液	废滤筒	脉冲除尘器更换	废滤筒	噪声	设备运行噪声	设备运行	噪声
污染物类别	污染物名称	产生工序	主要污染因子																																							
废气	粉尘废气	固体投料、混合	颗粒物																																							
	其他废气	生产过程	臭气浓度																																							
废水	设备清洗废水	设备清洗	COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS、等																																							
	软水制备废水	软水制备	SS																																							
	洗桶废水	洗桶区废水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS 等																																							
固废	废包装材料	拆包、投料	沾染农药的包装物																																							
	一般包装材料	拆包	纸板、托盘、废包材、肥料桶等																																							
	不合格品	生产	不符合质量标准的肥料产品及废气处理过程中产生的粉尘																																							
	废水预处理浓缩液	废水处理	废浓缩液																																							
	废滤筒	脉冲除尘器更换	废滤筒																																							
噪声	设备运行噪声	设备运行	噪声																																							

水经污水处理设施处理达标后纳管排放。

2、洗桶废水

本项目中肥料包装桶使用后需要进行清洗，根据企业提供资料，约有 3000 个肥料包装桶，清洗单个桶耗水约 6.5L，新增洗桶废水约 20t/a。

3、初期雨水

本项目在现有厂区内进行建设，不新增污染区，本项目初期雨水已计入现有项目废水源强，不再重复累计。

4、循环冷却水定期排水

根据企业提供资料，现有循环水系统能满足本项目装置的需要，不需另建循环水系统，现有项目已经估算满负荷情况下循环冷却水排水情况，本环评不再重复计算。

5、软水制备废水

项目生产过程中需要用到软水，企业现有 1 套软水制备系统，本项目与其他产品共用，所需软水量约为 5053.59t/a，软水制备系统产生的废水为树脂再生过程产生废水，产生量约为 3t/d（即 900t/a），主要污染因子 SS30mg/L。

6、生活污水

本项目不新增劳动定员，现有项目已经估算生活污水排放情况，本环评不再重复计算。

4.2.2.2 固废

1、生活垃圾

本项目不新增劳动定员，现有项目已经估算生活垃圾排放情况，本环评不再重复计算。

2、废包装材料

本项目危险化学品内包装袋或桶等废包装材料属于危险废物，单只塑料内包装袋自重 0.25kg/只，预计年产生量 16000 只，计重 4t/a，危化品包装桶自重约 6kg/只，预计年产生量 1000 只，计重 6t/a，预计危险化学品内包装袋或桶等废包装材料年产生量 10t/a，属于危险废物。

由于肥料包装桶外有钢架因此每只桶重量约为 48kg，包装桶数量约有 3000 个，合计 144t/a，不与原辅材料直接接触的外包装袋单只自重约为 0.5kg/只，外包装袋约有 12000 个，合计 6t/a，因此不与原辅材料接触的外包装材料及肥料包装桶等非危化品包装材料预计产生量约为 150t/a，为一般固废，出售给回收公司综合利用。

3、废滤筒

本项目采用脉冲滤筒除尘器去除粉尘，当滤筒老化或失效时，需对滤筒进行更换，根据

企业提供资料，更换频次每两年更换一次，每台脉冲除尘器单次更换量为 0.1t，本项目新增 2 台脉冲除尘器，年产生量约为 0.1t。

4、废机油

本项目设备检修、维修过程中会产生少量废矿物油，全厂拆除设备与新增设备数量基本持平，现有项目已进行估算，本环评不再重复计算。

5、废水预处理浓缩液

本项目废水预处理浓缩液主要来源于设备清洗水及洗桶废水经 MVR 蒸发浓缩后产生的浓缩液及分子筛上清洗下来的清洗药剂、浓缩液混合物，作为危废委外处置，按危险废物进行处置。根据本项目物料平衡，固废主要为设备冲洗和洗桶过程中产生的废水经处理后产生的浓缩液和生产过程中产生不符合质量标准但无害的肥料产品，根据企业提供资料，生产过程中产生不符合质量标准但无害的肥料产品约为 2.2t/a，因此本项目废水预处理浓缩液产生量约为 42.17t/a。

6、不合格品

本项目生产过程中会产生少量不符合质量标准但无害的肥料产品及除尘清灰的少量肥料粉尘，按一般固体废物处置，根据企业提供资料，生产过程中产生不符合质量标准但无害的肥料产品约为 2.2t/a，根据物料平衡及粉尘源强分析，废气产生量为 4.24t/a，收集效率约 99%，两级脉冲除尘装置处理效率约 99%，因此清灰的肥料粉尘产生量约为 4.16t/a。本项目不合格品产生量约为 6.36t/a。

4.2.2.3 废气

(1) 包装桶处理废气

本项目依托现有制剂车间内的包装桶处理区域处理投料后的包装桶，现有项目已估算包装桶处理废气情况，本项目用料中有机溶剂极少，新增废气量可忽略，本环评不予计算。

(2) 污水处理站废气

本项目依托现有污水处理站处理废水，现有项目已估算满负荷情况下污水处理站废气情况，本环评不再重复计算。

4.2.3 大气环境影响和保护措施

4.2.3.1 废气污染源强分析

本项目生产过程中产生的废气主要来源于制剂和分装过程产生的粉尘（颗粒物）、非甲烷总烃、微量的硫酸和氨（数据过小，本项目不予定量分析），本项目对 SC1、SC2、SC3 三

条生产线进行优化调整，但三条生产线的整体产能不变，产品类型保持化学农药产品不变，原辅材料种类较现有项目环评无新增，用量基本不变（详见工程分析），产生粉尘量与现有环评保持一致，本项目不重复分析，本项目实施后 SC1、SC2、SC3 三条生产线不新增污染源强。本报告废气污染源强针对新增 11000 吨/年液体肥料（SC4、SC5 生产线）进行分析。

本项目生产过程中产生的废气主要来源于制剂和分装过程产生的粉尘（颗粒物）。

1、粉尘

本项目粉尘废气主要产生于制剂过程的固体原辅材料投料、混合工序。本项目新增 SC4、SC5 生产线投料过程产生的粉尘经管道送至两级脉冲除尘装置（新增 2 台脉冲滤筒除尘器），处理后 20m 高空排放（SC4/5 生产线排气筒 DA003），处理效率约为 99%，新增风量约 1800m³/h，总体风量在 6000m³/h 以内，不超过风机总风量负荷。

根据原材料统计，本项目投料粉尘产生量按照固体原料总量的 0.1%估算约为 4.24t/a，本项目所用设备密闭化程度较高，根据现有项目环评，粉尘废气收集效率按 99%计算，脉冲滤筒除尘器处理效率按 99%计算。则粉尘无组织排放约 0.04t/a，有组织排放量约为 0.042t/a

2、臭气浓度

本项目所用原料涉及异噻唑啉酮具有轻微异味原料，在生产线生产过程中可能产生一定的异味，本项目以臭气浓度加以表征。类比企业现有项目，保守估计本项目恶臭排放情况，详见下表，均可实现达标排放。

表 4.2.3-1 本项目恶臭排放情况表

序号	产生点位	污染物	处理装置及去向	废气排放量（m ³ /h）	排放量（无量纲）
1	SC4/5 生产线 排气筒 DA003	臭气浓度	活性炭吸附	1800	250

表 4.2.3-2 本项目废气产生情况表

生产项目	排放形式	废气名称	污染物	污染物产生			
				核算方法	产生量（t/a）	速率（kg/h）	运行时间/h
液体肥料	有组织	G1	颗粒物	物料衡算法	4.2	0.583	7200
	无组织				0.04	0.0056	
	有组织	G1	臭气浓度	类比法	360（无量纲）		7200
	无组织						

本项目废气污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 4.2.3-3 本项目废气产排情况表

生产项目	排放口	设计风量 m ³ /h	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h
				产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	处理工艺	去除效率 (%)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
液体肥料	DA003	6000	颗粒物	4.20	0.583	97.17	两级脉冲滤筒除尘+活性炭吸附	99	0.042	0.0058	0.967	7200
	无组织	/		0.04	0.0056	/	/	0.04	0.0056	/		
	DA003	6000	臭气浓度	360			两级脉冲滤筒除尘+活性炭吸附	30	250 (无量纲)			7200
	无组织	/					/	/	3.6 (无量纲)			

运营期环境影响和保护措施

4.2.3.2 废气防治措施

1、废气产生点位与源强分析

本项目生产过程中产生的废气主要来源于制剂过程产生的粉尘。

无组织废气主要来源于生产过程中物料转移、投料出料等不可避免的无组织排放废气。

尾气通过离心风机进行收集，企业可通过 DCS 等控制系统控制生产设备的运行数量及状态，避免同时开启造成污染物浓度过高，从而保证尾气保持相对稳定的状态，以方便收集和处理。

2、废气处理装置风量分析

本项目粉尘废气主要产生于制剂过程的固体原辅材料投料、混合工序。本项目新增 SC4、SC5 生产线投料过程产生的粉尘经管道送至两级脉冲除尘装置处理后 20m 高空排放（SC4/5 生产线排气筒 DA003），依托现有一套活性炭吸附装置，风量 6000m³/h，前置新增 2 台脉冲滤筒除尘器，新增风量约 1800m³/h，与现有项目共用风机，根据企业提供资料，现有项目总体风量为 3800m³/h，合计总体风量为 5600m³/h，总体风量在 6000m³/h 以内，不超过风机总风量负荷。

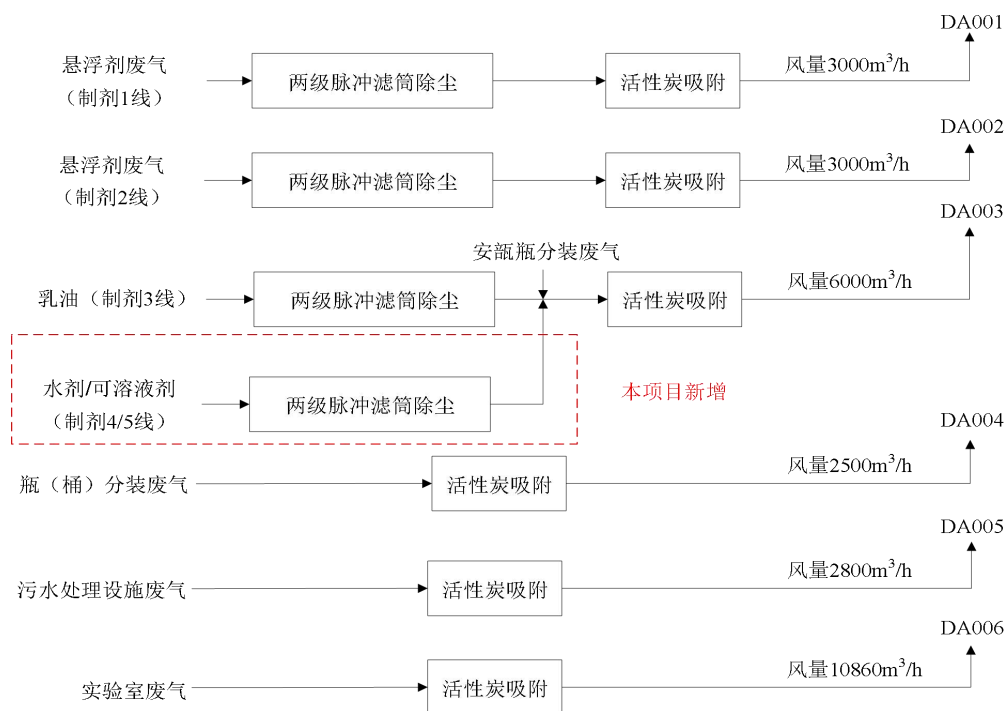


图 4.2.3-1 废气处理流程图

3、废气的收集与输送概述

(1) 废气收集

废气收集应遵循“应收尽收、分质收集”的原则。废气收集系统应根据气体性质、流量等因素综合设计，确保废气收集效果。

①有组织废气收集

对于有组织废气，将产生的废气通过两级脉冲滤筒除尘+活性炭吸附进行处理后高空排放。

②无组织废气的收集

该企业无组织废气主要来源有：生产车间内物料在转移过程中所产生的粉尘废气；

对于厂区无组织废气治理措施如下：

对于物料转移时产生的无组织废气，应尽量避免物料露天转移，加强物料转移设备的密闭性。

(2) 废气输送

①收集的污染气体应通过管道输送至净化装置，管道布置应符合生产工艺，力求简单，紧凑、管线短，占地空间少。

②管道布置宜明装，并沿墙或柱集中成行或列。平行敷设、管道与梁、柱、墙、设备及管道之间应按相关技术规范设计间隔距离，满足施工、运行、检修和热胀冷缩要求。

③管道宜垂直或倾斜敷设。倾斜敷设时，与水平面的倾角应大于 45 度，管道敷设应便于放气、防水、疏水和防止积灰。对于湿度较大、易结露的废气，管道须设排液口，必要时增设保温措施或加热装置。

④集气罩、管道、阀门材料应根据输送介质的温度和性质确定，所选材料的类型和规格应符合相关设计规范和产品技术要求。

⑤管道系统宜设计成负压，如必须正压时，其正压段不宜穿过房间室内，必须穿过房间时应采取措施防止介质泄漏事故发生。

⑥输送动力风机应符合国家和行业相应产品标准。其选型应满足所处理介质的要求，

4、废气处理措施可行性分析

本项目废气主要来自生产过程中的粉尘。废气通过管道收集，根据本项目分析，粉尘无组织产生量为 0.04t/a，有组织产生量为 4.20t/a；

本项目含粉尘废气采用两级脉冲滤筒除尘+活性炭吸附装置处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）中推荐的可行技术，有组织粉

尘经两级脉冲滤筒除尘+活性炭吸附后处理效率可达到 99%以上，类比现有厂区或同类型企业数据，本项目废气达标性情况见下表。

表 4.2.3-4 本项目废气达标性分析

排气筒	污染因子	排放特征	有组织排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
SC4/5 生产线 排气筒 DA003	颗粒物	有组织	0.042	0.0058	0.967	20	达标
	臭气浓度	有组织	250 (无量纲)			2000 (无量纲)	达标

根据同类型装置现状检测数据及本项目废气污染源强分析，本项目排气筒粉尘、非甲烷总烃符合《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)中表 1 粉尘的 20mg/m³ 要求；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中 2000 (无量纲) 要求。

表 4.2.3-5 废气排放口基本情况表

排气筒名称	内径	温度	类型	高度	坐标	处理措施	排放标准
SC4/5 生产线排气筒 DA003	0.4m	25°C	一般排放口	20m	120°36'42.383" 30°17'3.108"	两级脉冲滤筒除尘+活性炭吸附	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)中排放监控浓度限值

4.2.3.3 非正常工况下排污情况

本项目的非正常工况主要包括废气处理设施故障导致处理效率大幅降低，废气超标排放。假设两级脉冲滤筒除尘器、活性炭吸附装置废气处理装置故障时，考虑其去除效率下降为 50%，非正常工况污染源强见下表。

表 4.2.3-7 非正常工况污染源强一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度/(mg/m ³)	单次持续时间/h	排放量/(t/a)	年发生频次/次
SC4/5 生产线排气筒 DA003	两级脉冲滤筒除尘器、活性炭吸附装置故障	粉尘	0.5345	296.94	1	0.0128	1 次/年

本环评要求企业加强废气处理装置的管理及日常检修维护，严防非正常工况的发生，在非正常工况发生时应迅速组织力量进行排除，使非正常工况对周围环境及保护目标的影响减少到最低程度。

当活性炭吸附装置因前端管路堵塞或误关闭等情况发生故障，导致抽风受阻时，本项目采用联锁补充空气法，在炭床温升前以 0.1~0.3m/s 的风速确保活性炭炭床通风的最大需求，对活性炭进行降温，防止装置升温发生火灾。

4.2.3.4 废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ819-2017）等文件的相关要求，本项目营运期废气污染源监测计划见下表。

表 4.2.3-8 废气监测计划表

污染源	监测点	监测项目	监测频率
废气	SC4/5 生产线排气筒 DA003	颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃	1 次/季度
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/半年

4.2.3.5 恶臭治理可行性分析

（1）恶臭治理措施

本项目使用的原辅料涉及少量具有轻微异味的原辅料，因此本项目存在少量恶臭排放。

对本项目而言，治理恶臭的最好办法是采取源头控制和末端治理相结合的做法，源头控制主要从工艺设计和工艺装备、工艺操作来实现。企业应大力提升工艺装备水平，提高工艺设备密闭性，提高自控水平，通过密闭设备或密闭空间收集废气，从源头控制减少恶臭的产生和无组织排放，过程控制实现部分废气资源化回收利用。末端恶臭处理设施实现无害化处置。

①加强设备与场所密闭管理。原料、产品应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库等。含恶臭物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。

②推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。企业设备选型优先使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器等设备，采用密闭式循环水冷却系统、在线取样分析系统等。

③加强设备与管线组件泄漏控制。设备与管线组件主要包括泵、压缩机、搅拌器（机）、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统、其他密闭设备等。

（2）结论

类比现有排气筒及厂界臭气浓度监测数据，企业在切实落实环评报告提出的恶臭污染防治措施基础上，恶臭对周边环境的影响在可接受范围内。

4.2.3.6 环境空气影响结论

综上所述，本项目废气防治措施为《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ 862-2017）中推荐的可行技术；有组织废气排放均能符合相应排放标准，

无组织废气排放量较小，排放速率较低，且厂界外 500m 范围内无居民住宅等环境敏感点，因此，废气排放对周围环境影响较小，周围环境空气质量可维持现状。

4.2.4 地表水环境影响和保护措施

4.2.4.1 废水污染源强分析

本项目废水来源主要为洗桶废水、软水制备废水和设备清洗废水。

表 4.2.4-1 本项目废水产生情况

废水名称	废水产生量		污染物浓度 (mg/L)			
	t/d	t/a	CODcr	NH ₃ -N	TN	SS
洗桶废水	0.067	20	10000	200	250	200
软水制备废水	3	900	0	0	0	30
设备清洗废水	0.15	45	9000	200	250	200
合计	3.217	965	627	13	17	41

4.2.4.2 废水污染防治措施

1、污水零直排建设

随着浙江省“五水共治”不断深化，从“清三河”到剿灭劣 V 类水再到“污水零直排区”建设。为改善水环境质量，开始实行“河长制”，为实现由“河长制”到“河长治”，进而推行“污水零直排区”建设，从源头对污水加以控制，净化江河湖海。学界对“污水零直排”的解释是，对生产、生活和经营活动产生的污水实行截污纳管、统一收集，经处理达标后再排放到外环境，做到雨污全分离、污水全收集、污水全处理。在实际工程运用中，被延伸为从污水收集、转运、输送到处理的全过程控制，不出现雨污合流和污水直排或溢流现象。为此，本项目提出了污水零直排建设相关要求。

(1) 雨、污分流

①严格雨、污分流，企业须设置雨水、污水两套相互独立的管网收集系统并清晰标识，两者之间不得混流，排入污水管网的依法取得排水许可；

②企业应完成雨水管网、污水管网走向分布示意图，并报环保部门备案；

③企业应设置厂区雨水收集池，收集池容积应满足初期雨量要求；受污染的初期雨水处理达标后排放；含有油污的初期雨水应建隔油池进行处理；

④企业产生的废油废液等危废，应进行有效的收集，按环保部门相关要求处理，不得排入雨污水管网。

(2) 废水收集与运输

①企业厂区内实行污污分流，根据废水性质，对不同类型废水进行归纳分流，分质、分类进行收集；生活污水宜与生产废水单独分开处理；

②各设备清洗废水、软水制备废水等所有废水产生点须进行收集，分质处理；

③生产废水管线应采取架空铺设或明管套明沟，废水管道应满足防腐、防渗漏要求；污水管线应无明显的跑冒滴漏。

（3）制度建设

①环保规章制度齐全，设置专门的内部环保机构，建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和专职环保员组成的企业环境管理责任体系；

②相关档案需齐全，污水处理设施运行、电耗及维修的记录、台账等相关档案齐全、规范、完备。

2、污水站废水处理可行性分析

本项目依托现有1套污水处理设施用于处理本项目产生的废水，本项目洗桶废水、设备清洗废水、实验室废水采用“MVR蒸发+分子筛+活性炭吸附”工艺，根据设计单位提供资料，“MVR蒸发+分子筛”装置处理能力为1500t/a；属于《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）中推荐的可行技术。本项目废水处理系统处理工艺流程见下图4.2.3.2-1。

MVR蒸发工作原理：MVR即机械蒸汽再压缩技术，是通过罗茨泵抽取待处理废液中的水蒸汽加以压缩，经压缩后的高温蒸汽流经热交换器蒸汽腔将热量传递至废液腔中的待处理废液。待处理废液中的水受热沸腾持续蒸发，而蒸汽腔中的高温蒸汽经过热交换冷却成为可二次利用的洁净水，如此循环使得高达95%的水从废液中分离出来。

分子筛吸附工作原理：利用纳米级高分子筛过滤材料，对蒸馏水中的小分子易挥发性有机物进行萃取和分离，因其分子筛内部均为不同形状通道和分子筛笼，使得小分子有机物被截留在分子筛笼上，过滤后被截留的小分子易挥发性有机物，可以通过药洗方式从分子筛上清洗下来，转移溶解于清洗药剂内，这部分清洗药剂和蒸发器浓缩液会一起作为危废委外处置。

活性炭吸附工作原理：活性炭吸附法是废水吸附处理法的一种。活性炭具有非常多的微孔和巨大的比表面积，具有很强的物理吸附能力，能有效的吸附废水中的有机污染物。

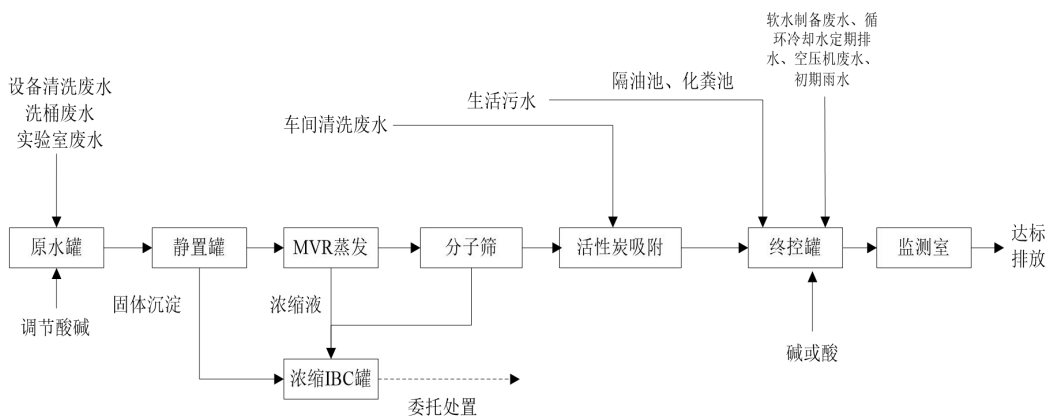


图4.2.3.2-1 废水处理工艺流程图

本项目进入蒸发系统的废水量为 65t/a (0.217t/d)，现有废水量为 182.48t/a (0.608t/d)，合计为 247.48t/a (0.825t/d) 在设计处理能力范围内。

本项目产生的废水难处理的污染物较少，且涉及的物质普遍为高沸点类有机物，经过蒸发浓缩基本可以除去。本项目废水污染源强核算情况见表 4.2.3.2-2、本项目执行废水污染物纳管标准见表 4.2.3.2-3。由表可知，废水经处理后能够满足纳管标准要求。

表4.2.3.2-2 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h	
			核算方法	废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	治理工艺	去除效率/%	核算方法	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		
洗桶	洗桶废水	CODcr	类比法	20	10000	蒸发浓缩+分子筛吸附+活性炭吸附	90	类比法	20	1000	7200	
		NH ₃ -N			200		90			20		
		TN			250		90			25		
		SS			200		90			20		
设备清洗	设备清洗废水	CODcr	类比法	45	9000	蒸发浓缩+分子筛吸附+活性炭吸附	90	类比法	45	900		
		NH ₃ -N			200		90			20		
		TN			250		90			25		
		SS			200		90			20		
软水制备	软水制备废水	SS	类比法	900	30	蒸发浓缩+分子筛吸附+活性炭吸附	90	类比法	900	20		
合计	总排口	CODcr	/	965	2310.674		/	/	/	965.000		231.067
		NH ₃ -N			47.146							4.715
		TN			58.933							5.893
		SS			75.125	23.367						

表4.2.3.2-3 废水排放达标情况

序号	废水排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	纳管浓度限值 (mg/L)	达标情况
1	DW001	CODcr	231.067	500	达标

2		NH ₃ -N	4.715	35	达标
3		TN	5.893	70	达标
4		SS	23.367	400	达标

3、纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析

本项目产生的废水经自建污水处理设施处理后纳入市政污水管网，经萧山临江污水处理厂处理后排放至杭州湾海域。纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，萧山临江水处理厂污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A类标准。根据本项目工程分析，类比现有厂区废水监测数据，本项目产生的废水经自建废水处理设施处理后可达到纳管标准要求。

本项目废水在采取上述措施的情况下，对周围地表水环境影响较小。项目位于杭州大江东产业集聚区，在萧山临江污水处理厂服务范围之内，该污水处理厂运行情况良好，处理后出水能达到相关标准要求。

表4.2.4-5 纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析

污水处理厂名称	萧山临江污水处理厂	本项目可行性
处理规模	总设计规模为100万t/d，已竣工并通过验收的处理规模为50万t/d。	目前临江污水处理厂废水处理量为32.2万t/d，尚有余量，本次项目废水产生量为3.22t/d，占比较小，且水质简单，可满足要求。
入网水质要求	COD: ≤500mg/L, 氨氮: ≤35mg/L, 石油类: ≤20mg/L, LAS: ≤20mg/L, SS: ≤400mg/L	项目所在地具备纳管条件，本项目废水经厂区综合污水站处理后 COD≤500mg/L, NH ₃ -N≤35mg/L, SS≤400mg/L, 可满足纳管要求
出水水质	CODCr≤50mg/L, 氨氮≤5mg/L, 石油类≤1.0mg/L, LAS≤0.5mg/L, SS≤10mg/L	根据浙江省生态环境厅网站上浙江省重点排污单位监督性监测数据，污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，现有污水排放浓度均符合其环评批复相关标准。

4.2.4.3 非正常工况下排污情况

本项目非正常工况下废水排放主要是：

①厂区发生火灾、爆炸或泄漏事故，在消防灭火过程中产生的地面冲洗水或泄漏事故中产生的废水等未经收集直接排放，或经收集后未经处理直接排放，导致事故废水可能进入附近水体或对接入污水管网的污水处理厂产生较大冲击负荷；

②污水处理站发生事故不能正常运行时，生产废水、初期雨水等污水未经处理或有效处理直接排放，由此污染水环境或冲击污水处理厂。

由于以上两种情况废水排放情况难以定量，因此本报告不予量化分析。

4.2.4.4 废水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ819-2017）的相关要求，本项目营运期废水污染源监测计划见下表。

表 4.2.4-6 废水监测计划表

监测类别	监测点	监测项目	监测频率
废水	废水总排放口	流量、pH、化学需氧量、氨氮	自动监测
		总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量	1次/季度
雨水	雨水排放口	pH值、化学需氧量、氨氮	1次/日*

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

4.2.4.5 地表水影响结论

本项目废水采用《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》中推荐的可行技术预处理达标后纳入临江污水处理厂处理，最后排放杭州湾。项目废水排放不会对杭州湾水质直接造成影响。

本项目实行雨污分流制。生产废水和初期雨水经废水处理站处理达到纳管标准后，经污水管网纳入临江污水处理厂处理达标处理，最终排放钱塘江，故本项目产生的废水不直接排入附近河道。因此只要企业能严格执行雨污分流，确保废水和初期雨水纳管排放，基本不会影响项目周边河道的水质。

综上所述，本项目地表水环境影响可以接受。

4.2.5 噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强调查

本项目利用现有车间，技改内容在车间原有设备上实现，仅新增少量辅助设备，不新增室外噪声。根据企业提供资料，项目主要的噪声源强见表 4.2.5-1。

表 4.2.5-1 本项目室内噪声源情况

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m*			距室内边界 距离/m
					X	Y	Z*	
1	制剂包装车间	胶体碾磨机	70	减震片、定期维护	84362	123436	0	4
2	制剂包装车间	胶体碾磨机	70	减震片、定期维护	84362	123436	0	4
3	制剂包装车间	脉冲除尘器	80	减震片、定期维护	84365	123438	8.5	1
4	制剂包装车间	脉冲除尘器	80	减震片、定期维护	84365	123438	8.5	1

5	制剂包装车间	气动隔膜泵	70	减震片、定期维护	84365	123443	0	1
6	制剂包装车间	气动隔膜泵	70	减震片、定期维护	84365	123443	0	1

注：空间相对位置 X、Y 坐标参照总图设计，详见附图 2，Z 坐标为相对厂区外平面高度。

2、噪声污染防治措施

本项目完成后主要噪声源为各类泵、风机等，本环评提出如下噪声防治措施：

(1) 建议在工程设计、设备采购、管线设计时优先选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声。

(2) 企业应在施工过程中考虑设备的合理布局，应对高噪声设备进行隔声、吸声处理。对原料及产品输送泵、空压机组加装减震器降噪，对风机采用消音器等方式降噪，其他主要高噪声设备加装隔声罩和底座减震垫。

(3) 另外也可以采取植树建立生态隔声屏障，安装隔声门窗等措施。

除上述措施外，企业还应加强管理，降低人为噪声。从管理方面看，应加强以下几方面工作：①加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；③对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

3、环境影响分析

本环评根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）附录 A、附录 B，对本项目噪声采取上述措施后对周边的环境影响进行预测分析，工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

(1) 室外声源在预测点产生的声级计算

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级，dB；

D_C —指向性校正，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_C —指向性校正, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算

如图 4.2.5-1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则可按式 4.2.5-1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

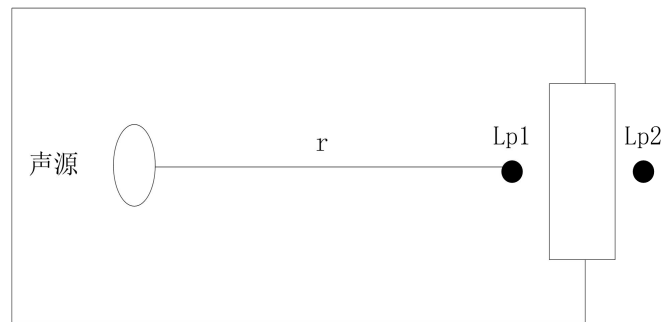


图 4.2.5-1 室内声源等效为室外声源图

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 4.2.4-1})$$

式中:

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

L_{pW} —点声源声功率计(A计权或倍频带), dB;

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式 4.2.5-2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T)=\lg\left\{\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}}\right\} \quad (\text{式 4.2.5-2})$$

式中:

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式 4.2.5-3 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(T_{Li}+6) \quad (\text{式 4.2.4-3})$$

式中:

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

T_{Li} —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 4.2.5-4 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w=L_{P2}(T)+10\lg S \quad (\text{式 4.2.4-4})$$

式中:

L_w —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S —透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 工业企业噪声贡献值计算

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

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

式中:

L_{eq} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

t_i —在T时间内i声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数;

t_j —在T时间内j声源工作时间, s。

(4) 预测结果

根据以上预测模式对本项目噪声设备的声环境影响进行预测计算, 预测结果见表 4.2.5-3。

表 4.2.5-3 本项目声环境预测结果

预测点位置	本项目贡献值 (dB(A))	标准 (dB(A))		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	29	昼间	65	昼间	达标
		夜间	55	夜间	达标
厂界南	42	昼间	65	昼间	达标
		夜间	55	夜间	达标
厂界西	24	昼间	65	昼间	达标
		夜间	55	夜间	达标
厂界北	31	昼间	65	昼间	达标
		夜间	55	夜间	达标

根据预测, 本项目对主要噪声源采取措施后, 厂界昼夜噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 即昼间 ≤ 65 dB, 夜间 ≤ 55 dB。

(5) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ 864.2-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》(HJ862-2017)、《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023) 的相关要求, 本项目营运期噪声污染源监测计划见下表。

表 4.2.5-4 噪声监测计划表

监测类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂区厂界	昼间、夜间等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准

4.2.6 固废环境影响和保护措施

1、固废污染源强分析

本项目产生的固废主要为废包装材料、一般包装材料、废水预处理浓缩液、废滤筒。

根据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》，判定项目固体废物是否属于危险废物，项目固废产生处置情况见表 4.2.6-1。

表 4.2.6-1 项目固废产生处置情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	危险废物代码	本项目产生量(t/a)	处置措施
1	废包装材料	拆包、投料	固态	沾染农药的包装物	危险固废	900-041-49	10	委托有资质的单位处置
2	一般包装材料	拆包	固态	纸板、托盘、废包材等	一般固废	/	150	外售处理
3	废水预处理浓缩液	废水处理	液态	废浓缩液	危险固废	263-008-04	42.17	委托有资质的单位处置
4	废滤筒	脉冲除尘器更换	固废	废滤筒	危险固废	900-041-49	0.1	委托有资质的单位处置
5	不合格品	生产	液态/固态	不符合质量标准但无害的肥料产品及除尘清灰的少量肥料粉尘	一般固废	/	6.36	委托有资质的单位处置

根据《国家危险废物名录（2025 版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》，判定项目固体废物属性，详见表 4.2.6-2。

表 4.2.6-2 危险废物属性判定表

序号	危废名称	是否属于危废	危险废物类别	危险废物代码	形态	产废周期	危险特性
1	废包装材料	是	HW49	900-041-49	S	间歇	T/In
2	一般包装材料	否	/	/	S	间歇	/
3	废水预处理浓缩液	是	HW04	263-008-04	L	间歇	T, I
4	废滤筒	是	HW49	900-041-49	S	间歇	T/In
5	不合格品	否	/	/	L/S	间歇	/

2、固废污染防治措施

固体废物处理以“资源化、减量化、无害化”为原则，对项目产生的固体废物进行分类收集，对于可再利用的固体废物尽可能采取多种措施进行资源化利用

（1）危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的污染防治措施等内容汇总见表 4.2.6-3。

表 4.2.6-3 项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	本项目产生量(t/a)	污染防治措施			
										收集	运输	贮存	处置
1	废包装材料	拆包、投料	固态	沾染农药的包装物	间歇	HW49	900-041-49	T/In	10	定点收集	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托有资质单位进行处置
2	废水预处理浓缩液	废水处理	液态	废浓缩液	间歇	HW04	263-008-04	T, I	42.17				
3	废滤筒	脉冲除尘器更换	固废	废滤筒	间歇	HW49	900-041-49	T/In	0.1				

(2) 危险废物贮存场所基本情况

表 4.2.6-4 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废包装材料	HW49	900-041-49	T/In	制剂包装车间西北侧	314.5m ²	防渗编织袋	120吨	2个月
2		废水预处理浓缩液	HW04	263-008-04	T, I			桶装		2个月
3		废滤筒	HW49	900-041-49	T/In			防渗编织袋		2个月

由上表可知，本项目产生的危险废物在要求的贮存周期内可满足本项目危险废物贮存要求。

(3) 危险废物贮存场所规范管理要求

①选址应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

②危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。

③基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒

④不相容的危险废物不能堆放在一起。

2、固废环境管理要求

(1) 一般工业固废管理措施要求

参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),企业应加强一般废物的收集、贮存,严禁露天堆放,应设置专用的一般废物贮存间。企业应建立档案制度,将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案,长期保存,供随时查阅。企业应按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及2023年修改单规定设置贮存间环境保护图形标志,定期进行检查和维护。本项目产生的一般固废有一般废包装材料、生活垃圾,其中一般废包装材料经收集后暂存在一般固废仓库内,生活垃圾收集在厂内生活垃圾暂存处。

(2) 固废处置要求

①企业应向当地环保部门申报固体废物的种类、数量、处置方法,如果外售及转移给其他企业,应严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定,填写危险废物转移单,并报当地环保部门备案,落实追踪制度,避免二次污染。

②应设置专人对固体废物进行分类管理;各类固体废物要有定点堆放场地,并设置明显的标牌和围护墙,杜绝固体废物随意乱堆乱放现象。

③《中华人民共和国环境保护法》第27条规定“排放污染物的企事业单位,必须依照国务院环境保护行政主管部门的规定申报登记”,建设单位应依据《排放污染物申报登记管理规定》,履行申报的登记制度、建立台账管理制度,属自行利用处置的,应符合有关污染防治技术政策和标准,需定期监测污染物排放情况;属委托利用处置的,应执行报批和转移联单等制度。

④为充分有效地利用资源,建议进一步开展固体废物综合利用的研究,对废旧资源的再生利用,是环境、经济、社会效益兼得的有效途径。

⑤本项目包装桶处理区域处理后的原料桶、周转桶等应及时转移至危废仓库贮存,出车间前应检查密封性,桶上粘贴标签,注明种类、危险类别、来源、禁忌与安全措施等,运输过程中加强监管,避免危废散落、倾倒。

4、固废应急管理及风险防范措施

根据企业风险分析,企业应根据项目建设生产实际不断完善应急预案,加强管理,具体要求如下:

(1) 全厂应设立安全生产领导小组,形成总经理总负责,全公司参与的管理模式。在本

项目建成试生产前，应及时设立相应的车间管理部门，人员及时培训到岗。

(2) 厂区内日常环保管理由车间及各集中处理设施岗位负责，安环部主要起到监督管理协调作用，并进行环保一体化考核，对日常环保难点提出整改要求。

(3) 企业应注重加强生产人员管理培训，但缺乏对操作人员的系统性、专业性培训。建议加强全体人员培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，对于在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。同时在本项目建设中应加强员工对本项目生产、工艺、操作、环保处理等方面的培训，确保员工熟悉岗位操作，减少误操作等造成的环境污染事故。

(4) 企业在各重点区域配备了消防器材设施，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品，但厂区医疗药品和其他救助品配备不足，不利于事故应急处置和救援。企业应提高厂区医疗药品和其他救助品配备率。

(5) 企业应建立固废的产生、收集、贮存和处理的全过程控制与管理。企业必须不断加强管理，并加强人员培训，加强防火、防爆、防泄漏管理。加强对固废的管理，防止产生二次污染。

(6) 企业目前建立了完备的应急组织体系，建立了风险应急领导小组，小组分为厂内和厂外两部分。厂内部分落实厂内应急防范措施，厂外部分负责上报当地政府、安全、消防、环保、监测站等相关部门。但企业环保风险事故应急演练较少，本环评要求企业应不定期进行环保风险事故应急演练，提高事故应急处理水平。

综上所述，只要企业在项目建成后切实落实上述固废的处理处置措施，做到及时清运处理，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成大的影响。

4.2.7 地下水及土壤污染防治措施

项目对地下水的保护主要是防止有害污染物渗入地下水。影响地下水渗入的因素主要分为人为因素和环境因素两大类（人为因素：设计、施工、维护管理、管龄；环境因素：地质、地形、降雨、城市化程度）等。

一、防渗原则

依据《建筑与市政工程防水通用规范》（GB55030-2022）的要求，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

1、源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物

跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

2、末端控制措施

主要包括厂内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，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理设施处理；末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区防渗措施有区别的防渗原则。

3、污染监控体系

为了掌握本工程周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，对本项目所在地周围的地下水水质进行定期监测，以便及时准确地反馈工程建设区域地下水水质状况，为防止本工程对地下水的事故污染采取相应的措施提供重要的依据。

根据地下水流向、污染源分布情况及污染物在地下水中的扩散形式，以及 HJ610-2016 的要求，建议企业在厂区及其周边区域布设地下水污染监控井，建立地下水污染监控、预警体系。

4、应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

二、防渗方案及设计

1、防渗区域划分及防渗要求

根据各厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域。简单防渗区防渗要求：一般地面硬化。

一般防渗区：指裸露地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。一般防渗区防渗要求：等效黏土防渗层厚度不小于 1m，饱和渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

重点防渗区：指位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料长期贮存或泄漏不容易及时发现和处理的区域。重点防渗区防渗要求：等效黏土防渗层厚度不小于 6m，饱和渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求及项目特征，将全厂区划为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，并按照不同防渗区要求进行防渗处理。

地下水污染防渗分区方式参照见表 4.2.7-1、图 4.7-1。

表 4.2.7-1 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	分区举例	防渗技术要求
------	------	--------

重点防渗区	危废仓库、甲类仓库、罐区、初期雨水池、事故应急池等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ，饱和渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照《危险废物填埋场污染控制标准》(GB18598-2001)执行
一般防渗区	制剂包装车间、原料仓库、公用工程楼、堆场、一般固废仓库等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，饱和渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照《危险废物填埋场污染控制标准》(GB18598-2001)执行
简单防渗区	行政办公区等	一般地面硬化

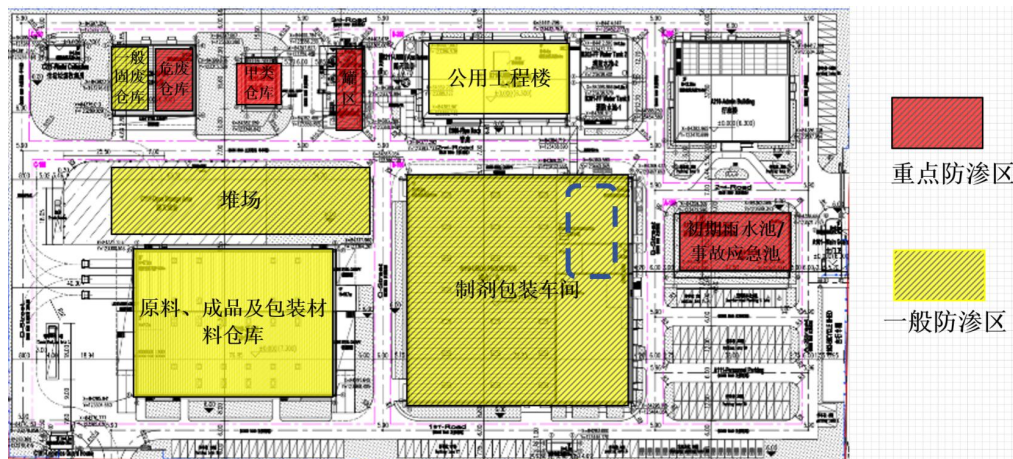


图 4.2.7-1 本项目分区防渗图

风险控制措施：涉及地面漫流途径需设置三级防控，具体如下。

一级防控：在危废暂存库、污水储存区域等处按规范设置围堰、防火堤，构筑生产过程环境安全的第一层防控网，使泄漏物料进入处理系统，防止污染雨水和轻微事故造成的环境污染；

二级防控：在装置区等易集中产生污染物的部位设置足够容量的事故缓冲池，并设切断阀门等，将污染控制在厂内，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染；

三级防控：在厂区内设置足够容量的事故应急池，作为事故状态下的废水废液储存和调控手段，并结合已建设的智能化雨水排放口系统，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

企业要做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

4.2.8 污染治理措施汇总

综上所述，项目完成后各污染防治措施见下表。

表 4.2.8-1 项目各项环保措施一览表

项目	污染物名称	防治措施	预期治理效果
----	-------	------	--------

水污染物	设备清洗废水、洗桶废水	经“MVR 蒸发+分子筛+活性炭吸附”处理后与其他废水混合处理达标后排放后纳管排放	达标排放
	软水制备废水	经与其他废水混合后纳管排放	达标排放
大气污染物	粉尘	两级脉冲滤筒除尘+活性炭吸附	达标排放
	臭气浓度	两级脉冲滤筒除尘+活性炭吸附	达标排放
固体废物	废包装材料	委托有资质的单位处置	无害化
	一般包装材料	外售处理	无害化, 资源化
	不合格品	综合利用	无害化, 资源化
	废水预处理浓缩液	委托有资质的单位处置	无害化
	废滤筒	环卫部门统一清运	无害化, 资源化
噪声	建筑机械噪声	项目施工期仅对生产车间进行装修、设备安装及设备调试。	对周围环境影响较小
	生产设备噪声	采取吸声、隔声、减振等降噪措施, 在车间内部墙面、地面和顶棚采用涂布吸声材料, 吊装吸声板等消声措施; 实验室运营期间要做到门窗紧闭, 使噪声受到最大程度的隔绝和吸收, 以减小对环境的影响; 同时加强对设备维护保养, 定期检修、加强润滑作用, 保持设备良好的运转状态。	达到《GB12348-2008》《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
其他	无		

4.2.9 生态保护措施及预期效果:

有效的生态补偿措施为绿化补偿。根据长期的研究成果证明, 绿化对改善区域环境具有极其重要的作用, 绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。根据有关资料, 降污能力自强到弱的顺序为乔木>灌木>绿篱>草地。该项目绿化以树、灌、草等相结合的形式, 起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用, 同时也可防止水土流失。

建议在厂区周边沿交通线路建设城市绿化带, 企业应树立生态观念, 因地制宜, 合理布置各种绿化设施, 力求建成生态景观林, 采取有效的生态补偿措施。以提高绿化环境质量, 改善区域的绿化生态环境。

4.2.10 环境风险评价

1、危险物质和风险源分布情况

根据企业提供原辅材料情况, 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 本项目所涉及环境风险物质见下表。风险物质主要暂存于原料、成品及包装材料仓库。

表 4.2.10-1 本项目危险物质数量和分布情况

序号	原辅料名称	CAS 号	最大存储量 (t)	存储位置
1	异噻唑啉酮	26172-55-4	0.32	原料、成品及包装材料仓库
2	阿维菌素	71751-41-2	10	原料、成品及包装材料仓库
3	四水氯化锰	13446-34-9	0.07	原料、成品及包装材料仓库
4	复合氨基酸铜	混合物 (含铜离子)	0.05	原料、成品及包装材料仓库

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 针对项目涉及的危险物质及其临界量, 本项目原辅材料临界量比值 Q 值计算如下:

表 4.2.10-2 本项目危险物质Q值计算结果

序号	原辅料名称	CAS 号	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值 (q/Q)
1	异噻唑啉酮	26172-55-4	0.32	100	0.0032
2	阿维菌素	71751-41-2	10	50	0.2
3	四水氯化锰	13446-34-9	0.07	0.25	0.28
4	复合氨基酸铜	混合物 (含铜离子)	0.05	0.25	0.2
合计					0.68

根据上表，本项目涉及的危险物质的 Q<1。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，Q<1 时，环境风险潜势为 I，可进行简单分析。

表 4.2.10-3 影响途径和风险防控措施

序号	风险事故	影响途径	风险防范措施
1	泄漏	环境风险物质在储存过程中泄漏导致环境空气、地表水环境等污染。	<p>(1) 危化品暂存在危化品仓库和储罐区。危化品仓库和储罐区应满足以下风险防范措施： a.危化品库和储罐区周边建议设置导流渠，地面防腐防渗。b.项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；c.项目方应建立档案制度，应将入场的危化品种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。</p> <p>(2) 危险废物暂存于危废仓库。危废仓库应满足以下风险防范措施： a.危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定；b.危废仓库内设置集液托盘或导流沟和收集池，并做好地面防腐防渗。为加强管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌；c.项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；d.项目方应建立档案制度，应将入场的危废种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。</p> <p>(3) 编制突发环境事件应急预案 a.建立环境风险管理制度，编制突发环境事件应急预案，建立应急救援队伍和物资储备，并报当地生态环境主管部门备案。 b.项目建成后要求全面开展预案演练。 c.设置环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时治理。 d.在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件。</p>

企业目前配备的应急物资如下表所示。

表 4.2.10-4 厂区内配备的主要消防、安全及环境应急物资情况一览表

序号	应急资源类别	设施或物资名称	已有或新增	数量	单位	用途	放置位置
1	应急消防物资或设施	1620m3 消防水池	已有	2	个	消防用	行政楼西侧
		消防水带	已有	90	个	消防用	厂区内
		室外消防栓	已有	22	个	消防用	室外
		室内消防栓	已有	90	个	消防用	行政楼、制剂包装车间、制剂包装辅助用房、2#仓库、3#仓库、公用设施

		干粉、二氧化碳灭火器	已有	353	个	消防用	厂区内各主要建筑物
		消防扳手	已有	2	个	消防用	
		应急照明	已有	397	只	消防用	
		安全出口标志	已有	45	个	消防用	
		疏散指示标志	已有	171	个	消防用	
		微型消防站	已有	1	座	消防	消控室
		手电筒	已有	2	把	巡逻	消控室
		消防服	已有	6	套	消防	厂区内
		消防沙	已有	若干	/	消防	厂区内
2	污染源 应急 切断 设施	雨水排放口的切断阀	已有	3	个	应急切断	雨水排放口
		雨水排放口的监控设施	已有	3	个	应急监控	雨水排放口
		废水排放口切断阀	已有	1	个	应急切断	废水排放口
		废水排放口的监控设施	已有	1	个	应急监控	废水排放口
		防汛沙袋	已有	若干	个	防洪用	2#仓库、3#仓库、车间
3	污染源 应急 控制 设施	防泄漏的收集沟、导流沟	已有	若干	/	应急控制用	2#仓库、3#仓库、罐区
4	污染源 应急 收集 设施	事故应急池	已有	1936.1m ³	1个	事故废水及消防废水收集	行政楼南侧
		初期雨水截流池	已有	612.7m ³	1个	初期雨水收集	行政楼南侧
		导流沟	已有	若干	/	应急收集用	2#仓库、3#仓库、罐区
		应急泵	已有	若干	台	应急收集用	2#仓库、3#仓库、罐区
		应急电源（UPS）	已有	5	套	应急用	主门卫2台，制剂包装辅助用房配电室1台，行政楼IT间1台，3#仓库IT间1台
		应急管道	已有	若干	/	事故废水或废液的应急收集	厂区内
		吸收棉	已有	若干	/	应急吸附、收集堵漏	危化品仓库、原材料仓库、危废仓库

		铁锹	已有	4	把	收集堵漏	车间、微型消防站
		有盖吨桶	已有	若干	/	应急收集用	危化品仓库、原材料仓库、危废仓库、生产车间清洗区
		应急隔膜泵	已有	若干	/	应急收集用	厂区内
5	应急安全防护设施	紧急冲淋/洗眼器	已有	36/33	个	人员受伤用	制剂包装车间、制剂包装辅助用房、1~3#仓库、公用设施、罐区
		可燃气体浓度报警仪	已有	48	个	报警	1#仓库、3#仓库、公用设施、制剂包装车间、制剂包装辅助用房、行政楼、室外
		防化服	已有	1套/人	/	人员个人防护	应急柜
		雨靴	已有	1双/人	/		相关岗位
		防毒口罩	已有	每人1副	/		相关岗位
		防护面罩	已有	按需	/		相关岗位
		防化手套	已有	1双/人	/		相关岗位
		应急电筒	已有	4	个		微型消防站
		安全帽	已有	10	顶		相关岗位
		应急桶	已有	若干	/		车间
		急救箱	已有	1	个		车间
		防毒面具	已有	按需配置			安全防护
		防化服、防化靴、防化手套、防化护目镜	已有	按需配置		安全防护	
空气呼吸器、呼吸面具、安全帽、手套、安全鞋、工作服、安全警示背心、安全绳	已有	按需配置		安全防护			
6	应急通讯、指挥及环境监测设施或设备	应急灯	已有	若干	/	应急照明	厂区
		对讲机	已有	10	个	应急通讯及指挥	厂区
		全场应急疏散广播	已有	1	套		厂区
		4合一有毒气体探测仪	已有	2	个	环境监测	车间
		废水采样瓶	已有	若干	个	采样	实验室
		pH检测仪		1	台		

		COD 检测仪		1	台		
		安全警告牌	已有	若干	/	警告	微型消防站
		警戒线		2	盒		
		可燃气体报警探头	已有	48 个	/	报警	1#仓库、3#仓库、公用设施、制剂包装车间、制剂包装辅助用房、行政楼、室外
7	其他	标识标牌、警示标志等	已有	若干	处	应急标识或警示	厂区内
		废水在线检测	已有	1	个	在线检测	废水排放口

2、生产系统危险性识别

本次事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素（如地震、雷电等自然灾害以及战争、人为蓄意破坏等）。从物质危险性分析可知，项目生产中使用或排放的物质存在潜在事故风险，主要表现在以下几个方面：

（1）生产过程环境风险识别

根据分析，公司生产过程中的水污染事故主要是污水处理设施出现故障，导致大量超标污水直接进入临江污水处理厂将对其正常运转产生一定的影响，应严格进行事故预防。

在泄漏以及火灾爆炸事故的消防应急处置过程中，如不当操作有引发二次水污染的可能。

（2）储运过程环境风险辨识

项目原辅材料主要采用陆运和管道输送。汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，原料包装被撞开或被撞破可能导致物料泄漏；此外，在厂内储存过程中，包装桶在存放过程有可能因意外而侧翻或破损，或温差过大造成盖子顶开，也可能发生泄漏。

运输过程中如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入附近水体。

（3）公用工程环境风险辨识

项目公用工程污染风险主要是污水处理系统事故性排放和废气处理装置非正常排放事故。

对于本项目的区域环境风险而言，废气处理装置效率降低或失效所造成的废气排放量的增加是较易发生的事故情况，而且事故发生后较容易疏忽。不过此类事故并非严格意义上的事故排放，也可视作非正常工况。

项目水污染物事故性排放主要表现为污水处理设施发生故障、废水外排的截污管道破裂等情况。其中，污水处理系统事故性排放，不当操作导致事故排放将严重影响污水处理系统的正

常运行，导致超标排放。项目污水处理系统也可能发生故障，其原因主要有停电、高浓度废水冲击、处理设施故障等。一旦出现污水处理故障，将使污水处理效率下降甚至污水处理设施停止运转，将会有大量超标的污水进入污水处理厂，加大该污水处理厂的处理负荷压力。泄漏或事故性排放发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料污染附近水体。

3、环境风险事故分析

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）要求，事故应急池池容应满足事故状态下泄漏物料、污染消防水和污染雨水等的收集需要。因事故应急池在现有已建成厂区内实施，部分容积可重叠，本章节仅计算企业需新增的应急池容量。

参考《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY08190-2019），事故应急池池容计算方法如下：

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

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

V_1 --收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，本项目不涉及罐区物料，以设备区最大容量混合罐和预混罐计，一套装置最大容积计 0.608m^3 。

V_2 --发生事故的储罐或装置的消防水量，根据消防水量设计，消防废水量按照 3 小时考虑；

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

$Q_{\text{消}}$ --发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量；

$t_{\text{消}}$ --消防设施对应的设计消防历时；

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），消防水量为 $q=25\text{L/s}$ ，火灾延续时间 3h，一次消防用水量 $V_2=270\text{m}^3$ 。

V_3 --发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ，本项目 V_3 取 0m^3 。

故 $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} = 270.608\text{m}^3$ ；

V_4 --发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ，本项目为 0；

V_5 --发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；新增生产线在室内，本项目 V_5 取 0m^3 。

$V_{\text{总}}$ 计算情况见表 4.2.10-5。

表 4.2.10-5 事故储存设施需新增有效容积

							单位： m^3
名称	V_1	V_2	V_3	$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$	V_4	V_5	$V_{\text{总}}$

数值	0.608	270	0	270.608	0	0	270.608
<p>根据计算，本项目需新增事故应急池有效容积为 270.608m³。根据调查，本项目现有 1 座有效容积为 1936m³的事故应急池，现有项目事故废水估算量为 377.69m³，余量能够满足本项目新增事故废水需求。事故状态下，事故废水可排入事故污水池，收集后的事故废水可送至企业污水处理设施达标处理。企业正常情况下全厂废水均纳管排至临江污水处理厂，污水厂尾水排放至杭州湾；清洁雨水经雨水管网排放。</p> <p>本项目实施后全厂生产废水及可能受污染区域的雨水等均由厂区污水处理设施处理达标后，经总排口纳管排放；清洁雨水经雨水管网排放。故正常情况下企业废水不会直接排放至环境水体。</p> <p>预期雨水、事故废水应急池启用管理程序</p> <p>①专人分管，定期维护、检修应急池集排系统各管道、阀门、泵的运行情况，建立台账，日常登记、备查。</p> <p>②建议采取如下操作：</p> <p>A、日常未下雨时需关闭雨水排放口的外排阀门 1，防止突发废水外排，关闭事故应急池进水阀门 2，防止其他废水占用容积，保持其有效容积。</p> <p>B、当发生各种泄漏事故和火灾时，其泄漏液和消防污水进入一旦流入雨污沟渠，在场环保负责人员应立即关闭雨水排放口阀门，防止泄漏液流出厂区，即雨水排口的外排阀门（1#）呈关闭状态，事故废水经雨污沟渠全部进入事故应急池，进入污水站处理。</p> <p>C、待事故结束后，将收集的事故废水保证废水处理设施稳定运行和出水达标的情况下排入废水处理站处理或者委托危废单位处置。</p> <p>此外，根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）要求，企业环保设施环境风险主要是粉尘废气处理设施、活性炭吸附装置、废水处理站装置。</p> <p>要求企业把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>项目的实施存在一定的潜在环境风险，在项目建设过程中应认真落实各项风险防范措施，</p>							

通过相应技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时启动应急预案，采取相应风险防范措施，使风险事故对环境的危害得到有效控制，本项目风险可控。

4.2.11 排污许可证制度衔接

排污许可证制度是“十三五”国家固定源环境管理的核心，《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）明确将排污许可制建设成为固定污染源环境管理的核心制度，作为企业守法、部门执法、社会监督的依据，为提高环境管理效能和改善环境质量奠定坚实基础。

本项目应严格按照国家和地方排污许可制度的要求和《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）等文件，推进排污及污染源“一证式”管理工作，并作为建设单位在运营期接受环境监管和生态环境部门实施监管的主要法律文书，单位依法申领排污许可证，按证排污，自证守法。

项目建设内容、产品方案、建设规模，采用的工艺流程、工艺技术方案，污染预防和清洁生产措施，环保设施和治理措施，各类污染物排放总量，在线监测和自主监测要求，环境安全防范措施，环境应急体系和应急设施等，全部按装置、设施载入排污许可证，具体内容详见本报告各章节。

企业在设计，建设和运营过程中，需按照许可证管理要求进行监测和申报，自证守法；许可证内容发生变更应进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证变更。环保管理部门对许可证内容进行定期和不定期的监督核查。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令 第11号），本项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26，肥料制造 262，其他肥料制造 2629”类项目，应为“简化管理”；企业于2024年8月5日取得排污许可证（排污许可证编号为：913301007109389092001P），根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 736号）第十五条规定，“新建、改建、扩建排放污染物的项目”的情形，应当重新申请取得排污许可证，本项目为改建项目，因此，本次改建后，企业需根据本项目的排放情况重新申领排污许可证。

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	SC4/5 生产线排 气筒 DA003	粉尘、臭气 浓度	经两级脉冲滤筒除尘器+活性炭吸附装置处理达标后排放；	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂界无组织	臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	废水排放口	废水量、 pH、化学需 氧量、氨氮、 悬浮物	设备清洗废水、洗桶废水采用“MVR 蒸发+分子筛+活性炭吸附”处理；车间清洗废水采用“活性炭吸附”处理；生活污水采用隔油池、化粪池处理；处理后的设备清洗废水、洗桶废水、车间清洗废水、生活污水与软水制备废水、循环冷却水定期排水、空压机废水、初期雨水混合，调节酸碱后纳管排放。	纳管：《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准；排环境：《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及 2025 年修改单中一级 A 类标准。设标准化排污口(设置在线监测装置在线监测流量及 CODcr)。
	雨水排放口	pH、化学需 氧量、悬浮 物	/	《浙江省人民政府关于十二五时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》(浙政发[2011]107号)
声环境	厂界	噪声	1、对高噪声设备安装隔声罩； 2、加强设备的维护； 3、选择低噪声设备； 4、加强厂区绿	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

			化	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物委托有资质单位进行处置，一般固废进行综合利用或处置，生活垃圾由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	正常工况下，本项目依托较好的“三废”治理措施，废水、废气、固废污染物均能有效处置，不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边土壤造成影响。			
生态保护措施	有效的生态补偿措施为绿化补偿。建议在厂区周边沿交通线路建设城市绿化带，企业应树立生态观念，因地制宜，合理布置各种绿化设施，力求建成生态景观林，采取有效的生态补偿措施。以提高绿化环境质量，改善区域的绿化生态环境。			
环境风险防范措施	<p>针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列方法措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 定期对设备、管道进行检查和维护，防止因设备故障和管道泄漏而造成的环境突发事件。 2) 合理布置生产车间，分区生产；生产区域电气设备都应接地。 3) 储存原料仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量。 4) 危险废物及危险化学品严格按照《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求执行。 5) 在生产区设置事故柜和急救器材、救生衣、防护面罩、护目镜等急救用品。 6) 制定生产操作规范守则，并定期对员工进行培训。 7) 厂区设置事故应急池、事故废水收集系统（尽可能以非动力自流方式）等。 			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号），本项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26，肥料制造 262，其他肥料制造 2629”类项目，应为“简化管理”。			

六、结论

本项目位于杭州钱塘区大江东产业集聚区临江区块，项目符合相关规划及规划环评要求；项目选址符合杭州市城市总体规划要求；项目符合《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书》及“六张清单”调整报告要求；项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》的要求；项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行)浙江省实施细则》的相关要求；日常营运过程中污染物经采取相应的污染防治措施后均能达标排放；项目新增污染物总量可通过区域削减替代平衡；项目实施后造成的环境影响符合项目所在区域的环境质量要求；风险防范措施符合相应的要求。因此，在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施、严格执行环保“三同时”制度的基础上，本项目在所在地实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.247t/a	0.247t/a		0.082t/a	0t/a	0.329t/a	+0.082
	氮氧化物	/	/		/	/	/	/
	二氧化硫	/	/		/	/	/	/
	VOCs	0.524t/a	0.524t/a		0t/a	0t/a	0.524t/a	0
废水	废水量	41479t/a	41479t/a		965t/a	1000t/a	41444t/a	-35t/a
	CODcr	2.074t/a	2.074t/a		0.048t/a	0.050t/a	2.072t/a	-0.002t/a
	氨氮	0.208t/a	0.208t/a		0.005t/a	0.005t/a	0.208t/a	-0.0002t/a
	总氮	0.622t/a	0.622t/a		0.014t/a	0.015t/a	0.621t/a	-0.001t/a
一般工业固体废物	一般包装材料	400t/a			150t/a		550t/a	+150t/a
	不合格肥料产品	0t/a			6.36t/a		6.36t/a	+6.36t/a
危险废物	废包装材料	500t/a			10t/a		510t/a	+10t/a
	废气处理废活性炭	19.57t/a			0t/a		19.57t/a	0
	报废产品	200t/a			0t/a		200t/a	0
	废水预处理浓缩液	414.65t/a			42.17t/a		456.82t/a	+42.17t/a
	废原料残液	10t/a			0t/a		10t/a	0
	实验室废液及废包装	100t/a			0t/a		100t/a	0
	废机油	0.2t/a			0t/a		0.2t/a	0
	废分子筛	0.1t/a			0t/a		0.1t/a	0
	废水处理废活性炭	0.9t/a			0t/a		0.9t/a	0
	废树脂	0.06t/a			0t/a		0.06t/a	0
废滤筒	0.4t/a			0.1t/a		0.5t/a	+0.1	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①