

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 3000 吨水溶性金属加工油(液)、
700 吨冲压拉伸成型油、1000 吨润滑油、
500 吨防锈油生产项目

建设单位(盖章): 江苏天晟工业介质有限公司

编制日期: 2025 年 07 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	36
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	57
四、主要环境影响和保护措施	67
五、环境保护措施监督检查清单	124
六、结论	126
附表	127

1、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边 500m 环境概况图
- 附图 3 平面布置图
- 附图 4 项目周边水系图（附海水监测点位）
- 附图 5 项目与周边生态红线的位置关系图
- 附图 6 项目周边生态空间区的位置关系图
- 附图 7 万洋众创城工业集中区土地利用规划图
- 附图 8 项目所在园区平面布置图
- 附图 9 评价范围内环境保护目标分布图
- 附图 10 项目所在园区雨污管网、公辅工程图
- 附图 11 项目主要风险源分布图
- 附图 12 事故污染内部控制及应急疏散路线图
- 附图 13 环境事故风险三级防控体系图
- 附图 14 接入污水处理厂管网示意图
- 附图 15 防渗区域划分图

2、附件：

- 附件 1 《关于年产 3000 吨水溶性金属加工油（液）、700 吨冲压拉伸成型油、1000 吨润滑油、500 吨防锈油项目备案的通知》
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 企业厂房购房合同
- 附件 4 万洋众创城规划环评批复
- 附件 5 园区复配类项目环保评估论证意见
- 附件 6 园区安全评价报告评估论证工作报告
- 附件 7 项目环境影响评价委托书
- 附件 8 报告认可声明
- 附件 9 关于同意洋口镇（沿海经济开发区）工业集中区（节能环保产业孵化器和万洋众创城片区）通过安全环保评估论证意见
- 附件 10 污水处理服务项目三方协议

附件 11 产品质量标准

附件 12 工程师现场勘察照片

附件 13 专家函审意见及修改单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 吨水溶性金属加工油（液）、700 吨冲压拉伸成型油、1000 吨润滑油、500 吨防锈油生产项目		
项目代码	2408-320623-89-01-797734		
建设单位联系人	占俊	联系方式	13914998797
建设地点	江苏省南通市如东县洋口镇兴海路 26 号万洋众创城 C10 厂房-东厂房		
地理坐标	(<u>121</u> 度 <u>00</u> 分 <u>58.94</u> 秒, <u>32</u> 度 <u>32</u> 分 <u>2.30</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2511 原油加工及石油制品制造	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25-42 精炼石油产品制造 251-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	如东县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东行审投〔2024〕189 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	1.25	施工工期	6 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 ）	776.82
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《如东洋口镇(沿海经济开发区)工业集中区(节能环保产业孵化器、如东万洋众创城片区)开发建设规划(2022-2030 年)》 审批机关：如东县人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《如东洋口镇(沿海经济开发区)工业集中区(节能环保产业孵化器、如东万洋众创城片区)开发建设规划(2022-2030 年)环境影响报告书》 审批文号：通如东环审〔2024〕4 号 审批机关：南通市如东生态环境局		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《如东洋口镇(沿海经济开发区)工业集中区(节能环保产业孵化器、如东万洋众创城片区)开发建设规划(2022-2030年)环境影响报告书》相符性分析</p> <p>本项目位于如东县洋口万洋众创城 C10 厂房-东厂房，本项目与《如东洋口镇(沿海经济开发区)工业集中区(节能环保产业孵化器、如东万洋众创城片区)开发建设规划(2022-2030年)环境影响报告书》相符性分析见表 1-1。</p> <p>表1-1 与《如东洋口镇(沿海经济开发区)工业集中区(节能环保产业孵化器、如东万洋众创城片区)开发建设规划(2022-2030年)环境影响报告书》相符性分析</p>		
	类别	园区规划有关要求	相符性分析
	产业定位	以橡塑制品制造业、通用设备制造业和电气机械和器材制造业为主导，以润滑油复配、日用化学产品制造、电子专用材料制造等多产业集聚发展的产业体系。	主要产品为复配润滑油，属于C2511原油加工及石油制品制造，符合园区产业规划。
	产业发展	<p>规划引进的润滑油复配类（不使用有毒有害危险化学品、环评类别为报告表以及不需要编制环评文件）、日用化学产品制造[C268]、电子专用材料制造[C3985]等产业。</p> <p>根据《关于加强全省化工园区化工集中化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）中的相关要求，即：不使用有毒有害危险化学品、环评类别为报告表以及不需要编制环评文件的农药制剂、涂料、润滑油、油墨、橡塑助剂、环保助剂等复配类企业（项目），可在依法批准设立并经设区市人民政府组织完成安全环保评估论证的县级及以上工业园区、工业集中区实施产业集聚建设发展。如东沿海经济开发区工业集中区（节能环保产业孵化器、如东万洋众创城）发展涂料、润滑油、环保助剂等复配类项目，需通过南通市人民政府组织的安全环保评估论证。</p>	<p>本项目为润滑油复配类项目；不使用有毒有害危险化学品；环评类别为报告表。</p> <p>园区润滑油复配类产业发展已通过南通市人民政府安全环保评估论证。本项目符合园区产业发展。</p>
<p>其中，如东万洋众创城规划引进润滑油复配类（不使用有毒有害危险化学品、环评类别为报告表以及不需要编制环评文件）、日用化学产品制造[C268]、电子专用材料制造[C3985]等产业）。本项目为润滑油复配类项目，环评类别为报告表，符合园区规划要求。</p> <p>2、与规划环境影响评价结论及审查意见相符性分析</p> <p>与规划环境影响评价结论及审查意见相符性分析见表 1-2。</p> <p>表1-2 与规划环境影响评价结论及审查意见相符性分析</p>			
序号	园区规划及审查意见中有关的要求	本项目符合性	
1	(一)坚持绿色发展和区域协同发展理念，加强《规划》引导。落实区域发展战略，发挥高质量发展的引领性，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，综合考虑如东洋口镇工业集中区制约因素和环境问题，	本项目符合万洋众创城园区规划及产业定位。	

		进一步优化《规划》布局、发展规模、产业结构、开发时序,做好与地方国土空间规划、“三区三线”成果、“三线一单”生态环境分区管控实施方案等协调衔接。	
2		(二)严格空间管控,优化区内空间布局。加强工业企业与周边环境敏感区之间的空间防护带建设,确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。区内落户企业边界与人口集中居住区之间应设置以缓冲带+绿化带为主要形式的空间防护带,空间防护带宽度不应小于100米。企业在区内建设发展,应按照环评要求设置防护距离,以减少集中区开发建设对周边居民的影响:紧邻人口集中居住区的工业用地应优先选择发展环境风险低、污染小或无污染的环境友好型产业项目。	本项目位于万洋众创城内,大气防护距离内无敏感目标。
3		(三)严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下,落实《报告书》提出的生态环境准入要求,进一步优化产业定位,优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染易于治理的项目。引进生产环节涉及化工工艺项目等应严格执行苏化治[2021]4号文等要求。严格执行废水、废气等排放控制要求禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。	本项目实施污染物总量控制,总量在园区范围内平衡。项目废气、废水采取措施后可以做到达标排放。
4		(四)严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控污染总量管控相关要求,制定区域污染物环境综合治理方案,强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管理要求,采取有效措施减少污染物排放,确保区域生态环境质量达到预定目标。	本项目废气、废水采取措施后可以做到达标排放,符合园区产业准入、空间布局要求。
5		(五)完善环境基础设施建设,推进区域环境质量持续改善和提升。加快推进污水管网、雨水管网、供热管网建设,确保2024年底区域污水管网建成、区内废水全部接管处理。在污水管网未建成前,生产废水转移前应加强监测监控,确保达到接管标准,转移运输过程应明确环保责任主体,做好监测、转移等台账记录备查。污水管网建成后,加强废水预处理设施监管,确保废水满足污水处理厂接管要求。严禁建设高污染燃料设施,加强挥发性有机物、酸性废气等污染治理,最大限度减少无组织排放。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目生活污水依托园区生活污水管网接管至如东深水环境科技有限公司处理,工业废水依托园区工业污水管网接管至如东深水环境科技有限公司。
6		(六)完善环境监测监控体系,提升环境管控水平。根据园区产业布局、企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等,建立健全空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测监控体系。根据监测评估结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化、调整《规划》严格落实环境质量监测要求,建立集中区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系,提高集中区生态环境管控水平。	园区会进一步按照规划环评要求完善监测监控体系。
7		(七)健全集中区的环境风险防控体系,提升环境应急能力加强环境风险防控基础设施配置,提升集中区环境防控体系建设水平,确保事故废水不进入外环境。健全环	企业将按相关要求建立突发环境事件应急

		境风险评估和应急预案制度,尽快编制集中区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案并按规定备案,定期开展演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制,定期排查突发环境事件隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。落实《报告书》提出的环境风险防控相关措施。	管理机制。
	8	(八)提升集中区管理水平。进一步建立健全安全生产、环境保护、应急救援等规范化管理制度,提高综合管理水平。切实加强环境管理,统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治等事宜,压紧压实企业环保主体责任,落实污染物管控及治理措施,推进集中区和企业循环经济和清洁生产,实现环境管理规范化、制度化、精细化,提升集中区环境治理能力现代化水平,强化企业环境保护主体责任,组织做好区内企业环境信息公开工作。	本项目使用清洁能源。项目生产全过程遵循“循环经济和清洁生产理念”。
	9	四、拟入区建设项目,应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,落实相关要求,加强与规划环评的联动,重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容,强化项目实施对周边环境的影响分析。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享,项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。自本意见生效之日起,《关于南通如东万洋众创城工业集中区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》(通如东环评[2022]1号)同时废止。	本环评已按照规划要求开展工程分析、污染物排放量测算和环保措施可行性分析论证,企业废气、废水采取措施后可以做到达标排放,对周边环境影响较小。
综上可知,本项目符合相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见。			
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目所属行业类别为《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中的C2511原油加工及石油制品制造。对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020年本)》,本项目不属于禁止类和淘汰类项目,属于允许类项目。</p> <p>本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》(自然资发〔2024〕273号)中所列项目,不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中所列项目,亦不属于《南通市危险化学品建设项目禁止、限制和控制目录(2023年本)》中所列项目。</p> <p>因此,本项目的建设符合国家和地方相关产业政策要求。</p> <p>2、规划选址相符性分析</p> <p>本项目位于如东县洋口镇双墩路9号万洋众创城C10厂房-东厂房,项目用地性质为工业用地,符合《如东洋口镇(沿海经济开发区)工业集中区(节能环保产业</p>		

孵化器、如东万洋众创城片区)开发建设规划(2022-2030年)》总体规划。

根据《如东洋口镇(沿海经济开发区)工业集中区(节能环保产业孵化器、如东万洋众创城片区)开发建设规划(2022-2030年)环境影响报告书》及其审查意见，园区产业定位为橡塑制品制造业、通用设备制造业、电气机械和器材制造业，以润滑油复配、日用化学产品制造、电子专用材料制造等多产业集聚发展的产业体系。本项目属于复配类水溶性金属加工油（液）、冲压拉伸成型油、防锈油、润滑油项目，属于 C2511 原油加工及石油制品制造，不在项目所在园区规划环评的负面清单内，本项目符合园区规划环评的产业准入要求。

综上所述，本项目产业和用地符合相关规划。

3、“三线一单”相符性分析

(1) 与生态保护红线及生态空间管控区域的相符性分析

①与江苏省国家级生态红线保护规划的相符性分析

本项目位于如东县洋口万洋众创城工业用地上，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在其划定的生态保护红线范围内，距离本项目最近的生态红线保护区域为江苏小洋口国家级海洋公园，直线距离约为 3.82km。本项目周边涉及的国家级生态红线保护区域情况见表 1-3。

表1-3 本项目与周边江苏省国家级生态红线保护区域相对位置关系一览表

序号	名称	管控类别	类型	地理坐标 (起止坐标)	覆盖区域		与本项目 相对位置关系
					面积 (km ²)	海岸线 长度 (km)	
1	洋口渔港旅游休闲娱乐区	限制类	重要滨海旅游区	四至： 120°56'27.97"E -121°0'24.72"E; 32°35'18.29"N -32°37'22.40"N	11.43	4.88	5.85km NW
2	江苏小洋口国家级海洋公园禁止区	禁止类	海洋特别保护区	四至： 120°59'14.05"E- 121°5'4.72"E; 32°35'44.03"N- 32°38'38.88"N	21.24	0	7.88km NE

3	小洋口沿海重要生态湿地	限制类	重要滨海湿地	四至： 121°1'45.61"E- 121°8'24.06"E； 32°36'18.75"N- 32°38'55.59"N	17.02	0	4.86km NE
4	江苏小洋口国家级海洋公园	限制类	海洋特别保护区	四至：121°1'1.7"E- 121°4'14.66"E； 32°33'38.77"N- 32°37'5.27"N	13.06	1.58	3.82km NE
5	如东沿海重要湿地	限制类	重要滨海湿地	四至： 121°8'38.27"E- 121°22'9.21"E； 32°29'11.01"N- 32°37'48.23"N	208.28	0	14.97km NE

②与江苏省生态空间管控区域规划的相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目距离最近的生态红线区域为如东县沿海生态公益林，距离约 2.4km，由此可知，本项目不在江苏省规划的生态空间管控区域内，符合生态空间管控区域规划要求。本项目周边涉及的生态空间管控区域情况如表 1-4 所示。

表1-4 本项目与周边生态空间管控区域相对位置关系一览表

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目相对位置关系
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
1	如东县沿海生态公益林	海岸带防护	/	南至最内一道海堤遥望港，北至一道海堤，西至海安界，东至一道海堤的林带，涉及栟茶镇、洋口镇、丰利镇、苜镇、长沙镇、大豫镇、如东盐场等区域	/	19.85	19.85	2.4km S
2	如东沿海重要湿地	湿地生态系统保护	/	1、121°14'07.01"E， 32°27'38.69"N； 2、 121°12'28.92"E， 32°28'09.52"N； 3、 121°13'36.82"E， 32°29'22.62"N； 4、 121°10'03.40"E， 32°31'09.72"N； 5、 121°13'44.09"E， 32°36'52.31"N； 6、 121°19'23.66"E，	/	122.49	122.49	14.97km NE

				32°34'13.50"N				
3	江苏小洋口国家级海洋公园	自然与人文景观保护	/	区块一： 1、121°00'58.63"E，32°36'21.60"N； 2、121°01'45.27"E，32°37'04.94"N； 3、121°04'11.59"E，32°35'43.70"N； 4、121°05'01.65"E，32°36'44.29"N； 5、121°01'36.06"E，32°38'38.55"N； 6、120°59'10.98"E，32°37'21.37"N。区块二： 1、121°00'58.63"E，32°36'21.60"N； 2、121°02'37.60"E，32°35'26.64"N； 3、121°01'39.03"E，32°33'58.28"N； 4、121°02'12.37"E，32°33'44.01"N； 5、121°02'18.88"E，32°33'38.45"N； 6、121°02'25.67"E，32°33'42.80"N； 7、121°02'31.25"E，32°33'42.24"N； 8、121°04'11.59"E，32°35'43.70"N； 9、121°01'45.27"E，32°37'04.94"N	/	34.33	34.33	3.82km NE

综上所述，本项目符合江苏省国家级生态红线区域保护规划及生态空间管控区域规划的要求。

③与《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》相符性分析

本项目和《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析如下表所示。

表1-5 本项目与江苏省2023年度生态环境分区管控要求的相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析	相符性
江苏省省域生态环境管控要求			
空间布	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142	本项目为复配类润滑油、复配类润滑脂、复配类金属加工油项目，	相符

局 约 束	<p>号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》(国函〔2023〕69号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护,不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业,着力破解“重化围江”突出问题,高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合,坚持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)、主动避让;确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>位于如东县万洋众创城,属于重点管控单元,但不在生态管控空间区域及国家级生态保护红线内,符合空间布局约束方面的要求。</p>	
污 染 物 排 放 管 控	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025年,主要污染物排放减排完成国家下达任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%,主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NO_x)和VOCs协同减排,推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制。本项目为排污许可登记管理项目,免除排污总量指标管理流程,无需实施污染物排放总量平衡。</p>	相 符
环 境 风	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工</p>	<p>本项目建成后企业将编制相关环境风险应急预案,同时储备足够的环</p>	相 符

<p>险 防 控</p>	<p>业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>境应急物资，并纳入园区应急体系，实现环境风险联防联控，以能满足环境风险防控的相关要求。</p>	
<p>资 源 利 用 效 率 要 求</p>	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。2. 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不属于高耗水行业，不占用基本农田，不使用高污染燃料。项目建成后，使用的电能为清洁能源。</p>	<p>相符</p>
<p>江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求——长江流域</p>			
<p>空 间 布 局 约 束</p>	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江</p>	<p>本项目位于如东县万洋众创城，为复配类润滑油、复配类润滑脂、复配类金属加工油项目，不涉及大宗进口油气资源，不属于新建危化品码头项目，亦不涉及生态保护红线及永久基本农田，项目不涉及港口、码头、过江干线通道。项目不属于焦化项目。</p>	<p>相符</p>

	干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5. 禁止新建独立焦化项目。		
污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2. 全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目建成后将实施污染物总量控制。生活污水依托园区化粪池处理后通过生活污水管网、生活污水排口接管至如东深水环境科技有限公司处理。生产废水经废水收集槽(含隔油)处理后经园区工业污水管网送至园区废水收集池;初期雨水经园区雨水管网、事故应急池(兼初期雨水池)收集送至园区废水收集池,最终生产废水和初期雨水一并通过园区工业废水排口接入如东深水环境科技有限公司处理,不设置污水直接排放口。	相符
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水源地规范化建设。	本项目建成后将编制相关环境风险应急预案,同时储备足够的环境应急物资,并纳入园区应急体系,实现环境风险联防联控,以能满足环境风险防控的相关要求。	相符
资源利用效率	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及长江干支流岸线管控范围,不属于尾矿库项目。	相符

④与《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》的相符性分析

本项目和《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》对照分析如下表所示。

表 1-6 本项目与《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》的对照分析

管控类别	重点管控要求	对照分析	相符性
生态保护红线	生态保护红线: 本次动态更新依据国土空间规划“三区三线”划定成果以及《南通市国土空间总体规划(2021-2035年)》,联动更新生态保护红线。本次更新后,南通市陆域生态保护红线 53.4917 平方公里,海洋生态保护红线 2480.7760	本项目位于如东县境内,如东县境内未涉及生态保护红线和一般生态空间的变化。	相符

	<p>平方公里。</p> <p>一般生态空间： 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），南通市生态管控区域 1532.21 平方公里（未扣除与生态保护红线区域重叠部分），全部划入南通市一般生态空间。</p> <p>本次依据江苏省自然资源厅已批复的生态空间管控区域调整方案对生态空间管控区域的变化作相应更新，包括崇川区和通州区生态空间管控区域调整。本次更新后崇川区生态管控区面积增加 0.66 平方千米，主要由于长江（南通市区）重要湿地范围扩大；通州区生态管控区面积增加 0.0017 平方千米，主要对通州区清水通道维护区和重要湿地进行优化调整，同时补划了新江海河、新捕河、忠义竖河、三总港、幸福竖河、进鲜港、望江河、团结河、新跃河等集中连片且具有水源水质保护功能的区域。本次更新后南通市生态空间管控区域面积小幅上升，为 1532.87 平方公里。</p>		
环境质量底线	<p>本次动态更新在沿用 2022 年最新版环境质量底线要求的基础上，补充降碳减污协同管控要求：到 2025 年，空气质量优良天数比例保持在 88.5% 以上，PM_{2.5} 年均浓度达到 32 微克/立方米，地表水省考及以上断面水质达到或优于 III 类比例达到 90% 以上，集中式饮用水水源地达到或优于 III 类比例保持 100%，近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到 56%，单位 GDP 二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标，力争每年超额完成省下达的挥发性有机物和氮氧化物（NO_x）减排目标。</p>	<p>本项目所在区域 2024 年度为达标区，本项目为润滑油、润滑脂、金属加工油复配项目，不会突破项目所在地的环境质量底线，项目通过各项治理设施能够有效减少污染物的排放，碳排放强度能够合理优化。</p>	相符
资源利用上线	<p>南通市 2022 年最新版已依据南通市“十四五”相关规划和政策文件，更新了全市资源利用上线目标和管理要求，本次动态更新在沿用 2022 年最新版环境质量底线要求的基础上，结合南通水利部门实际工作需求，删减了地下水开采管控的内容，根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达 2023 年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（苏水办资联〔2023〕2号），增加 2023 年南通市地下水用水总量为 2800 万立方米。</p>	<p>本项目为润滑油、润滑脂、金属加工油复配项目，项目用水来自于当地自来水厂统一供应，不直接开采使用地下水。</p>	相符

	生态环境管控单元	<p>南通市生态环境管控单元分为陆域和近岸海域，分别划分为优先保护、重点管控和一般管控三类。</p> <p>本次更新结合《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》、“三区三线”划定成果以及海洋利用功能分区规划分区、产业园区规划及规划环评审查意见等成果，联动更新生态环境管控单元。</p>	<p>本项目在如东县的万洋众创城内，对照南通市陆域生态环境管控单元更新明细，如东县无更新的陆域生态环境管控单元，因此本项目不涉及。</p>	相符
	生态环境准入清单	<p>本次更新内容：</p> <p>1、落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线 53.4917 平方公里，海洋生态保护红线 2480.777 平方公里。南通市生态空间管控区域面积 1532.87 平方公里。</p> <p>2、落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70号），严格控制新增集聚区，推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。</p> <p>3、落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），实施“两高”项目清单化管理，推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局，推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新，全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。</p> <p>4、落实《自然资源部 国家发展改革委 农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》（自然资发〔2021〕16号）要求，规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区；具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚；直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业，原则上应集中在行政村村庄建设边界内；利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须的配套设施建设，可在不占用永久基本农田和生态保护</p>	<p>本项目位于如东县万洋众创城，属于原油加工及石油制品制造[C2511]，不涉及占用生态保护红线；本项目碳排放强度较低；本项目不属于农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业；本项目不属于农产品初加工业、休闲观光旅游业。</p>	相符

		<p>红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下，在村庄建设边界外安排少量建设用地，实行比例和面积控制，并依法办理农用地转用审批和供地手续</p>		
<p>污染物排放管控</p>	<p>本次更新内容： 落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）》（通政办发〔2023〕24号），升级产业结构，健全绿色交通运输体系，单位GDP二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制，构建市、县、园区三级总量管理体系，促进排污指标优化配置，差异化保障市级以上重大项目，实施污染物排放浓度和总量“双控”</p>	<p>本项目建成后将落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）》（通政办发〔2023〕24号）。本项目生活污水依托园区化粪池处理后通过生活污水管网、生活污水排口接管至如东深水环境科技有限公司处理。生产废水经废水收集槽（含隔油）处理后经园区工业污水管网送至园区废水收集池；初期雨水经园区雨水管网、事故应急池（兼初期雨水池）收集送至园区废水收集池，最终生产废水和初期雨水一并通过园区工业废水排口接入如东深水环境科技有限公司处理，不设置污水直接排放口。</p>		
<p>环境风险防控</p>	<p>本次更新内容： 落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制，严格落实应急减排措施清单化管理，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查，严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险</p>	<p>本项目建成后将落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），编制相关环境风险应急预案，同时储备足够的环境应急物资，并纳入园区应急体系，实现环境风险联防联控，以能满足环境风险防控的相关要求</p>		

资源利用效率要求	<p>本次更新内容：</p> <p>1、落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70号），原则上，集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于250万元，亩均税收一般不低于15万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。</p> <p>2、落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），加强岸线动态监管，严禁工贸和港口企业无序占用港口岸线。严控煤炭消费总量，严禁新（扩）建燃煤自备电厂，新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平，2025年底前现有机组达到标杆水平。</p> <p>3、根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达2023年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（苏水办资联〔2023〕2号），2023年南通市地下水用水总量为2800万立方米。</p>	<p>本项目位于如东县万洋众创城内，项目运营过程中不适用煤炭，不开采地下水。</p>	
----------	---	--	--

⑤与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕

4号）的相符性分析

本项目位于如东县洋口万洋众创城，根据《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）内容，本项目所在区域属于重点管控单元。项目与南通市域生态环境总体准入管控要求相符性如下。

表1-7 本项目与南通市“三线一单”生态环境分区管控要求的相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析	相符性
空间布局约束	<p>1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发〔2018〕63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35号）等文件要求。</p>	<p>本项目属于润滑油复配项目，不属于相关负面清单建设项目内</p>	<p>相符</p>

	<p>2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业结构调整负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	容，也不属于农药、传统医药、染料化工项目。	
污染物排放管控	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM2.5）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	本项目建成后将实施污染物总量控制。本项目为排污许可登记管理项目，无需实施污染物排放总量平衡。	相符
环境风险防控	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。</p> <p>2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发〔2019〕102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。</p>	本项目建成后编制相关环境风险应急预案，同时储备足够的环	相符

	<p>在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	境应急物资，并纳入园区应急体系，实现环境风险联防联控，以能满足环境风险防控的相关要求。	
资源开发效率要求	<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。</p>	本项目不使用高污染燃料，清洁生产水平能达到先进水平，项目不涉及地下水开采。	相符

⑥与《如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（东政办发〔2022〕

29号）的相符性分析

本项目位于如东县洋口万洋众创城，根据《如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（东政办发〔2022〕29号）内容，本项目所在区域属于重点管控单元。项目与如东县生态环境总体准入管控要求相符性如下。

表1-8 本项目与如东县“三线一单”生态环境分区管控要求的相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析	相符性
空间布局约束	<p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3 南通市市域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>2.根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发</p>	<p>本项目属于润滑油复配项目，不属于《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业和《南通市工</p>	相符

	<p>江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号），按照“山水林田湖草沙”系统保护的要求，划定、调整生态空间管控区，实行最严格的生态空间管控制度，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及生物多样性得到有效保护，提高生态产品供给能力。</p> <p>3.严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>4.严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），深化“两高”项目环境准入及管控要求，承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。严把建设项目环境准入关，对于不符合相关法律法规的项目，依法不予审批。</p>	<p>业产业技术改造负面清单》严格禁止的工艺和产品，也不属于有新建、扩建焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。</p>	
<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3 江苏省省域生态环境管控要求中“污染排放管控”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3 南通市市域生态环境管控要求中“污染排放管控”的相关要求。</p> <p>2.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>3.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>4.落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号）文件要求，全面推进工业园区（集中区）限值限量管理，制定主要污染物排放总量核算方案，确定工业园区主要污染物实际排放总量，严格工业园区限值限量管控措施。</p> <p>5.严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）等文件要求，严格执行区域污染物排放总量控制和超低排放标准，对“两高”项目实行产能等量或减量置换，确保增产不增污。</p> <p>6.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿化发展的指导意见》（通办〔2021〕59号）等文件要求，到2023年，全市纺织印染、电子信息、化工、电力与热力供应等高排放、高耗能重点行业，主要污染物排放总量明显减少，碳排放强度合理优化。</p> <p>7.2025年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。</p>	<p>本项目建成后实施污染物总量控制。本项目为排污许可登记管理项目，无需实施污染物排放总量平衡。</p>	<p>相 符</p>

<p>环境 风险 防 控</p>	<p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3 南通市市域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2.严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）文件要求。</p> <p>3.强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>4.完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监管体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>本项目实施后将按相关要求制定环境风险应急预案，并落实相关风险防范措施，同时将与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并将定期开展事故应急演练。</p>	<p>相 符</p>
<p>资 源 利 用 效 率 要 求</p>	<p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3 江苏省省域生态环境管控要求中“资源利用效率要求”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3 南通市市域生态环境管控要求中“资源利用效率要求”的相关要求。</p> <p>2.严格执行《如东县人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》的相关要求，禁燃区内不得新（改、扩）建高污染燃料燃用设施（集中供热、电厂锅炉除外）。</p> <p>3.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程须连续化、密闭化、自动化、智能化。</p> <p>4.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59号）等文件要求，到2023年，绿色发展水平显著提升，重点行业单位产值能耗、水耗、物耗持续下降，单位产值二氧化碳排放强度合理优化，初步建立产业链耦合共生、资源能源高效利用的绿色低碳循环体系。</p> <p>5.根据《如东县“十四五”生态环境保护规划》，到2025年，全县能源消费总量、能源消费强度完成省市下达控制指标，煤炭消费量保持在300万吨标煤，海上风电装机突破600万千瓦。全县万元国民生产总值用水量降低至45.42立方米以下，规模以上重点用水行业节水型企业建成率达50%以上，节水型小区建成率达25%，公共机构节水型单位建成率达50%以上，农田灌溉水有效利用系数达到0.67。全县林木覆盖率达到24.1%以上，大陆自然岸线保有率不低于35%；全县湿地保护面积达8.64万公顷，自然湿地保护率达到54%。</p>	<p>本项目清洁生产水平能达到先进水平，生产过程使用清洁能源。</p>	<p>相 符</p>
<p>(2) 环境质量底线</p> <p>①大气环境质量</p>			

采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，本项目所在区域质量状况如下：2024年，如东县环境空气中主要污染物年均值中，二氧化硫 $7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二氧化氮 $24\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、可吸入颗粒物（ PM_{10} ） $42\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ） $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、CO $1000\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 O_3 日最大8小时滑动平均值第90百分位数 $156\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，由此可判定本项目所在区域大气环境质量良好，为达标区。

此外，根据江苏新农化工有限公司2023年7月自行检测报告（检测单位：江苏裕和检测技术有限公司，报告编号：（2023）裕和（综）字第（708），检测点位g1~g4），监测期间非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度最大浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》标准，说明监测期间评价区内的大气环境质量状况较好。

本项目运营过程中会产生一定的废气污染物，采取相应的污染防治措施后，污染物能达标排放，对周围环境影响较小，不会改变区域环境功能区质量要求，不会突破项目所在地的环境质量底线。

②水环境质量

根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，南通市共有16个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中15个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等16个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等38个断面水质符合III类标准；无V类和劣V类断面。拟建项目所在区域水环境质量良好。

本项目产生的生活污水依托园区化粪池处理后通过生活污水管网、生活污水排口接管至如东深水环境科技有限公司处理。生产废水经废水收集槽（含隔油）处理后经园区工业污水管网送至园区废水收集池；初期雨水经园区雨水管网、事故应急池（兼初期雨水池）收集送至园区废水收集池，最终生产废水和初期雨水一并通过园区工业废水排口接入如东深水环境科技有限公司处理。废水经如东深水环境科技有限公司处理达到《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表2标准后排放至黄海。根据引用监测结果可知，项目所在地海水监测断面W1~W4的各监测因子浓度均能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准限值，海

水监测断面 W5 的各监测因子浓度能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准限值，海水水质较好。本项目废水接管不会改变周边水环境功能。

③声环境质量

根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，2024年南通市区（含通州）区域声环境昼间平均等效声级别值为55.9dB(A)，均处于三级（一般）水平。与2023年相比，南通市区昼间区域声环境等级保持为三级水平，平均等效声级下降了0.6dB(A)。其中，本项目所在的如东县，2024年昼间平均等效声级为52.2dB(A)。2024年如东县3类声环境功能区（工业区）昼间和夜间的平均等效声级别值分别为59.0dB(A)、51.0dB(A)。项目区声环境状况良好。本项目采取有效的噪声削减措施，噪声对周边环境影响比较小，不会突破周边声环境功能区要求。

（3）资源利用上线

本项目为润滑油复配项目，位于洋口万洋众创城用地内，生产过程中使用的资源主要为水资源、电和土地。

项目运营过程中用水由当地自来水厂统一供应，用电由当地供电公司统一供应，项目用地为工业用地，不占用新的土地资源。综上所述，本项目的建设不会突破当地自然资源的上限。

（4）环境准入负面清单

①与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》江苏省实施细则相符性分析

经对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》江苏省实施细则的相关要求，本项目与该文件的相符性分析详见下表。

表1-9 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》江苏省实施细则相符性分析

序号	负面清单	拟建项目情况	评价
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，亦不属于过江通道项目。	未列入
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在	未列入

		和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设項目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级或二级保护区的岸线和河段范围内。	未列入
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暫行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及围湖造田、围海造地或围填海等行为，本项目不涉及挖沙、采矿行为。	未列入
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江千支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于如东县洋口万洋众创城内，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	未列入

6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污。	本项目位于如东县洋口万洋众创城内，不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污。	未列入
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	未列入
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目在如东县洋口万洋众创城内，建设润滑油复配项目，距离长江干支流岸线超过一公里。	未列入
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	未列入
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于如东县洋口万洋众创城内，不在太湖流域一、二、三级保护区内。	未列入
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目属于复配类水溶性金属加工油（液）、冲压拉伸成型油、防锈油、润滑油项目，不涉及燃煤发电项目。	未列入
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目在如东县洋口万洋众创城内建设复配类项目，符合园区准入清单，不属于高污染项目。	未列入
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目位于洋口万洋众创城内。	未列入
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目位于如东县洋口万洋众创城，不在周边化工企业的安全距离建设范围内。	未列入
15	禁止新建扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	项目为复配类水溶性金属加工油（液）、冲压拉伸成型油、防锈油、润滑油项目，位于如东县洋口万洋众创城，符合相关产业规划，不属于所列行业新增产能项目，不属于农药原药（化学合成类）项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	未列入
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。		
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。		

18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	独立焦化项目，不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类禁止类项目，	
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不属于落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目，不属于严重过剩产能行业项目，不属于高耗能高排放项目。	
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关法律法规及相关政策文件要求。	未列入

(5) 园区产业准入清单

①与南通如东万洋众创城工业集中区产业准入清单相符性分析

根据《关于如东洋口镇(沿海经济开发区)工业集中区(节能环保产业孵化器、如东万洋众创城片区)开发建设规划(2022-2030年)环境影响报告书审查意见》(通如东环审(2024)4号)附件，园区产业准入清单详见下表。

表1-10 本项目与如东万洋众创城工业集中区产业准入清单相符性分析

序号	类别	要求	拟建项目情况	符合性
1	产业定位	如东万洋众创城：以橡塑制品制造业、通用设备制造业和电气机械和器材制造业为主导，以润滑油复配(特指润滑油复配类项目；包括润滑脂、切削液、导热油、防锈油等金属加工液/油)、日用化学产品制造、电子专用材料制造等多产业集聚发展的产业体系。	本项目属于复配类润滑油项目	符合产业定位
2	优先引入	1、符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《鼓励外商投资产业目录》(2022年版)和《产业发展与转移指导目录(2018年本)》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展中的产品、工艺和技术； 2、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目； 3、鼓励依托产业定位发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目进一步补链、延链、强链。	本项目属于原油加工及石油制品制造 [C2511]	不属于园区优先引入类
3	禁止引入	1、《产业结构调整指导目录》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗限额要求的项目；2、禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；3、禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；4、禁止生产和使用高 VOCs含量的溶剂型涂料、油	本项目属于原油加工及石油制品制造 [C2511]复配类项目，不属于产业结构调整指	不属于园区限制引入类，属于

		<p>墨、胶粘剂等项目；5、禁止引进污染治理措施达不到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目；6、禁止引进涉及电镀工艺以及排放重点重金属污染物的项目；7、禁止引入使用有毒有害危险化学品、环评类别依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》为报告书的农药制剂、涂料、润滑油、油墨、橡塑助剂、环保助剂等复配类企业或项目；8、禁止引入涉及《优先控制化学品名录(第一批、第二批)》化学品的项目以及涉及《重点监管危险化工工艺目录》中的重点监管危险化工工艺的项目；9、禁止《南通市危险化学品建设项目禁止、限制和控制目录(2023 年本)》涉及项目；10、如东万洋众创城禁止引进排放以下恶臭异味气体的企业或项目，具体包括乙苯、乙硫醇、二硫化碳、甲硫醇、甲醛、甲硫醚、丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯、乙硫醇、正丁硫醇等；禁止引入废塑料综合利用、以再生塑料为原料生产的塑料制品的项目。</p>	<p>导目录等中禁止、淘汰、不满足能耗限额要求的项目；不属于生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；项目不使用有毒有害危险化学品，且环评类别为报告表。园区复配类产业发展已通过南通市人民政府安全环保评估论证，且本项目使用的原辅料不涉及文件所列控制物质及重点监管危险化工工艺。</p>	<p>园区允许类</p>
4	空间布局约束	<p>1、区内落户企业边界与人口集中居住区之间设置以缓冲带+绿化带为主要形式的空间防护带，且空间防护带宽度不应小于100米；</p> <p>2、规划工业用地内后续建设项目入区时，应根据项目环评要求设置大气环境防护距离，确保大气环境防护距离内不涉及周围居民区等敏感目标；</p> <p>3、紧邻居住用地的工业用地应优先选择发展环境风险低、排放污染小或无污染的环境友好型产业项目；</p> <p>4、如东万洋众创城独栋厂房入驻一家企业，双拼厂房各厂房单元入驻一家企业并且独门独户。</p>	<p>本项目大气环境防护距离内不涉及敏感目标。企业按园区要求入驻双拼厂房，独门独户。</p>	<p>相符</p>
5	污染物排放总量控制	<p>总体要求</p> <p>1、实行污染物排放总量控制，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要求；</p> <p>2、入园项目严格执行环境影响评价制度，落实“三同时”制度。</p> <p>3、企业排放的废水应满足如东深水污水处理厂接管要求，禁止排放含第一类污染物及 AOX等高污染、难降解有机物等污染物。园区后续发展不涉及镉、铬、铅、汞、砷等重点重金属污染物排放，不涉及含氟废水排放，若园区后续如有涉及其他重金属的项目，应确保接管废水重金属污染物浓度达到行业排放标准以及污水处理厂接管要求。</p>	<p>本项目建成后实施污染物总量控制。本项目为排污许可登记管理项目，免除排污总量指标管理流程，无需实施污染物排放总量平衡。项目建设时将严格执行环境影响评价制度，落实“三同时”制度。</p>	<p>相符</p>

		排污总量	1、大气污染物排放量：二氧化硫2.563吨/年，氮氧化物3.578吨/年，颗粒物7.395吨/年，VOCs8.855吨/年； 2、水污染物外排量：废水量112414.51吨/年，化学需氧量5.932吨/年，氨氮0.585吨/年，总磷0.058吨/年，总氮1.712吨/年。		
6	环境风险防控		1、加强园区环境风险防范，园区、企业按需配备环境应急装备和储备物资； 2、园区和入区企业按要求编制应急预案，建设风险防控设施，配备应急物资，建设应急队伍，开展应急演练。	本项目能保证主体工程、环保工程、环境风险防范工程的“三同时”建设，同时企业将按相关要求建立突发环境事件应急管理机制。	相符
7	资源开发利用要求		1、规划建设用地35.68公顷，其中工业用地35.36公顷；预测园区最高日用水量约为606吨，用电最大负荷为0.3万千瓦，天然气消耗580万标立方米/年； 2、单位工业增加值综合能耗<0.5吨标煤/万元； 3、单位GDP新鲜水耗<8立方米/万元； 4、入区行业企业清洁生产水平需达到同行业国内先进水平； 5、禁止销售使用燃料为“II类”(较严)，具体包括：①除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目用水、用电等能耗在园区中平衡； 单位工业增加值综合能耗： 0.00428 吨标准煤/万元， 单位GDP新鲜水耗：0.0983吨/万元；清洁生产水平能达到先进水平；本项目不销售使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	相符

4、环保政策相符性分析

①与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）相符性分析

本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）相符性分析，具体详见下表。

表1-11 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）相符性分析

序号	文件相关要求	相符性分析	相符性
1	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%	本项目为复配类水溶性金属加工油（液）、冲压拉伸成型油、防锈油、润滑油项目，属于有机化工项目。本项目有机废气采用集气罩或密闭收集，废气收集率可达90%以上；有机废气采用	相符

“干式过滤器+二级活性炭”装置处理，处理效率可达90%。

②与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第119号）相符性分析

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第119号）相符性分析，具体详见下表。

表1-12 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第119号）相符性分析

序号	文件相关要求	相符性分析	相符性
1	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施，固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。	本项目生产物料采用储罐、包装桶密闭储存，通过管道进行输送，产生固废妥善收集后委托处置，生活污水排入园区生活污水管网后接管至如东深水科技有限公司处理，生产废水排入园区工业污水管网后接管至如东深水科技有限公司处理，有机废气收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附”吸附装置处置。	相符

③与《中共江苏省委江苏人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24号）相符性分析

本项目与《中共江苏省委江苏人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24号）相符性分析，具体详见下表。

表1-13 与《中共江苏省委江苏人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24号）相符性分析

序号	文件相关要求	相符性分析	相符性
1	“全力削减VOCs，鼓励引导企业和消费者实施清洁涂料、溶剂、原料替代”、“打好固体废物污染防治攻坚战”，“年产废量5000吨以上的企业必须自建危险废物利用处置设施”、“优化调整空间结构、优化调整产业结构”、“优化调整能源资源结构，严格控制能源和煤炭消费总量；加强节能、节水等工作；实现生产系统和生活系统循环链接”、“着力提升污染物收集处置能力，工业废水全部做到清污分流、雨污分流，采用一企一管收集体系，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统；废气综合收集率不低于90%；工业废水实行分类收集、分质处理，强化对特征污染物的处理效果，	本项目生产过程产生的废气采用集气罩密闭收集，废气收集率可达90%以上；项目建成后产生的危废量不足5000吨/年，危废委托有资质单位处置；本项目不属于四个一批企业，产品不属于淘汰落后产品；本项目水资源使用量不大；本项目生活污水依托园区生活污水管网及生活污水排口，水质满足COD浓度	相符

<p>达到接管要求后排入工业污水集中处理厂，对无相应标准规范的，主要污染物总体去除率不低于90%”、“落实三线一单，严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目；工业园区（聚集区）内化工企业需对高浓度废水进行预处理，化学需氧量浓度低于500mg/L，且行业特征污染物浓度达到行业接管标准后接入工业污水处理厂”.....</p>	<p>低于500mg/L，接管至如东深水环境科技有限公司处理。</p>	
---	-------------------------------------	--

④与《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）相符性分析

本项目与《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）相符性分析详见下表。

表1-14 与《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）相符性分析

序号	文件相关要求	相符性分析	相符性
1	<p>加快推进化工行业VOCs综合治理，加强无组织废气排放控制。加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业VOCs治理力度。全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、无组织工艺废气和非正常工况等源项整治。</p>	<p>本项目有机废气采用集气罩或密闭收集，收集效率可达90%以上，原辅材料均密闭存储。</p>	相符

⑤与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析，具体详见下表。

表1-15 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析

序号	文件相关要求	相符性分析	相符性
1	<p>一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不</p>	<p>本项目类型、选址等符合当地规划要求，项目采取的措施可行，能满足区域环境要求。</p>	相符

	实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。		
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目位于如东县洋口万洋众创城内，不涉及优先保护类耕地集中区域。	相符
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目严格按照要求申请总量。	相符
4	四、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂。	相符

⑥与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气（2019）53号）相符性分析

本项目与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气（2019）53号）相符性分析，详见下表。

表1-16 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气（2019）53号）相符性分析

序号	文件相关要求	相符性分析	相符性
1	（二）化工行业VOCs综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。	本项目生产过程中有机废气收集率可达90%以上。	相符

⑦与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气（2020）33号）相符性分析

本项目与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气（2020）33号）相符性分析，详见下表。

表1-17 与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气（2020）33号）相符性分析

序号	文件相关要求	相符性分析	相符性
1	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集	本项目有机废气采用集气罩或密闭收集，原辅材料密闭存	相符

废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	储。	
---------------------------	----	--

⑧与《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）相符性分析

与《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）相符性分析，详见下表。

表1-18 与《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）相符性分析

序号	文件相关要求	相符性分析	相符性
1	（八）不使用有毒有害危险化学品、环评类别依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》为报告表以及不需要编制环评文件的农药制剂、涂料、润滑油、油墨、橡塑助剂、环保助剂等复配类企业（项目），可在依法批准设立并经设区市人民政府组织完成安全环保评估论证的县级及以上工业园区、工业集中区实施产业集聚建设发展。	本项目不使用有毒有害危化品，属于环评类别为报告表的复配类水溶性金属加工油（液）、冲压拉伸成型油、防锈油、润滑油项目。本项目建设园区万洋众创城已完成安全环保评估论证。	相符

⑨与《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办〔2021〕20号）相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办〔2021〕20号）相符性分析，详见下表。

表1-19 与《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办〔2021〕20号）相符性分析

序号	文件相关要求	相符性分析	相符性
1	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后项目。	本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类化工项目。	相符
2	园区外现有化工企业、化工重点监测点、取消化工定位的园区（集中区）内新改扩建项目、复配类化工企业（项目）严格执行法律法规及省有关文件规定。	本项目位于洋口万洋众创城内，建设符合化工重点监测点相关要求。	相符
3	从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水的化工项目，危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。禁止建设生产和使用高VOCs含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外）。	本项目不涉及。	相符

⑩与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通

办（2024）6号）相符性分析

本项目与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办（2024）6号）相符性分析，具体详见下表。

表1-20 与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办（2024）6号）相符性分析

序号	文件相关要求	相符性分析	相符性
1	<p>三、主要目标 （二）分行业目标 7.化工。新建化工企业（项目）工艺、装备、能效、清洁生产、污染防治水平基本达到国际先进水平。现有化工企业积极推进使用无毒、无害或者低毒、低害的原料，替代毒性大、危害严重的原料；储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测；建立健全挥发性有机物泄漏检测与修复管理制度。“双超”“双有”“高耗能”企业实施强制性清洁生产审核，两次清洁生产审核的间隔时间不得超过五年。</p>	<p>本项目工艺、装备、能效、清洁生产、污染防治水平能基本达到国际先进水平。使用低毒、低害原料；调和罐安装低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，并定期开展密封性检测。</p>	相符
2	<p>四、主要任务 （四）推行清洁生产 在重点行业现有企业全面推行强制性清洁生产审核，提高精细化管理水平，推广节水技术，改进生产工艺，降低能耗、减少污染排放。鼓励集成电路封装、电子专用材料制造等重点排放企业开展中水回用示范工程，力争将非金属传统行业环境绩效提升至清洁生产 I 级标准。将国际国内清洁生产一流标准作为新项目招引、落户的关键因素。</p>	<p>本项目积极改进生产工艺，生产全过程遵循“清洁生产理念”。</p>	相符
3	<p>（五）严守准入门槛 严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及江苏省实施细则，严守国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域。着力提升项目招引质效，以省级以上园区为主阵地，以大项目、好项目、新项目为切入点，注重项目的含金量、含新量、含绿量，招新引特、招大引强，带动行业提质增效。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备案）联动，严控高能耗高排放项目建设、严禁高污染不安全项目落地，坚决杜绝未批先建违法行为。</p>	<p>对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，本项目不属于负面清单里的禁止项目；项目不在规划的生态红线范围及生态管控区域之内；本项目环评根据可研及企业实际情况编制，并将按照程序完成安评、能评等的编制，本项目不属于高能耗高排放高污染项目。</p>	相符

⑪与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号）相符性分析

本项目行业类别为（C2511）原油加工及石油制品制造，对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》的通知（苏发改规〔2024〕4号），本项目属于“两高”项目，项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析，具体详见下表。

表1-21 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析

序号	文件相关要求	相符性分析	相符性
1	一、加强生态环境分区管控和规划约束 深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	根据“三线一单”相符性分析，本项目符合江苏省、南通市、如东县“三线一单”生态环境分区管控的要求。	相符
2	二、严格“两高”项目环评审批 （三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目符合产业政策要求，选址符合相关规划，生产过程中采用了较为清洁的生产工艺，基本达到国际清洁生产先进水平，符合碳达峰行动方案的要求，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放。符合生态环境准入清单、环评文件审批原则等相关要求。项目所在万洋众创城已开展规划环评。本项目属于登记管理项目，实施污染物总量控制，无需实施污染物排放总量平衡。	相符
3	（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定	本项目属于登记管理项目，实施污染物总量控制，无需实施污染物排放总量平衡。	相符

		采取煤炭消费减量替代措施,不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。		
4	三、推进“两高”行业减污降碳协同控制	(六)提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平,依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料,重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输,短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目采取了先进的生产工艺和环保措施,废气和废水排放均满足特别排放限值要求,固体废物的处理处置符合“减量化、资源化、无害化”原则,污染物排放满足总量控制要求;本项目生产过程中使用电能,不使用高污染燃料。	相符
5		(七)将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作,衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中,统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选,提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	开展碳排放评价详见第四章“主要环境影响和保护措施”中“九、碳排放”,项目单位工业增加值碳排放量为0.2202吨二氧化碳/万元,单位工业总产值碳排放量为0.0216吨二氧化碳/万元,项目碳排放水平可达同行业先进水平。	相符
6	四、依排污许可证强化监管执法	(八)加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中,应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况,对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查,对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查,督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业,密切跟踪整改落实情况,发现未按期完成整改、存在无证排污行为的,依法从严查处。	本项目实行登记管理,如实按照环评填报排污证,并严格落实污染治理措施,在设备调试前依法申领排污登记回执,禁止无证排污。	相符
7		(九)强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”企业依证排污以及	项目运营过程中严格落实排污证政策,按证排污,定期开展自行监测工作。	相符

		环境信息依法公开情况检查力度,特别是对实行排污许可重点管理的“两高”企业,应及时核查排污许可证许可事项落实情况,重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为,及时曝光违反排污许可制度的典型案例。	
8	五、保障政策落地见效	(十二)强化责任追究。“两高”项目建设单位应认真履行生态环境保护主体责任。对未依法报批环评文件即擅自开工建设的“两高”项目,或未依法重新报批环评文件擅自发生重大变动的,地方生态环境部门应责令立即停止建设,依法严肃查处;对不满足生态环境准入条件的,依法责令恢复原状。对不落实环评及“三同时”要求的“两高”项目,应责令按要求整改;造成重大环境污染或生态破坏的,依法责令停止生产或使用,或依法报经有批准权的人民政府责令关闭。对审批及监管部门工作人员不依法履职、把关不严的,依法给予处分,造成重大损失或影响的,依法追究相关责任人责任。地方政府落实“两高”项目生态环境防控措施不力问题突出的,依法实施区域限批,纳入中央和省级生态环境保护督察。	本项目未生产,本次依法办理环评手续

⑫与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评【2025】28号)相符性分析

本项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评【2025】28号)相符性分析,具体详见下表。

表1-22 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评【2025】28号)相符性分析

序号	文件相关要求	相符性分析	相符性
1	二、各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时,应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别(见附表),严格审核建设项目原辅材料和产品,对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目,依法不予审批。	本项目不涉及新污染物,不在不予审批环评的项目类别中。	相符

⑬与《关于印发<南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案>的通

知》（通环办〔2023〕48号）相符性分析

本项目与《关于印发<南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案>的通知》（通环办〔2023〕48号）相符性分析，具体详见下表。

表1-23 《关于印发<南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案>的通知》（通环办〔2023〕48号）相符性分析

序号	文件相关要求	相符性分析	相符性
1	本次专项整治工作涉及的工业特征污染物为挥发酚、氟化物、石油类、硫化物。	本项目为润滑油复配类项目，涉及的工业特征污染物为石油类，生产废水和初期雨水接入如东深水环境科技有限公司处理。	相符
2	强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉及工业特征污染物的企业原则上不得设置入河入海排污口。国省考断面出现工业特征污染物超标的区域，要针对性提出相应的污染物区域削减措施。优先选择涉及工业特征污染物的重点园区、重点企业开展特征污染物排放总量控制试点工作。	本项目不涉及入河入海排污口，实行总量控制制度，生产废水和初期雨水接入如东深水环境科技有限公司处理。	相符
3	涉及工业特征污染物企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进涉及工业特征污染物的废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业涉及工业特征污染物的废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	本项目能做到“雨污分流、清污分流”。项目依托园区设置的生活污水排口1个，工业废水排口1个，雨水排口1个。生活污水依托园区化粪池处理后通过生活污水管网、生活污水排口接管至如东深水环境科技有限公司处理；生产废水经废水收集槽（含隔油）处理后经园区工业污水管网送至园区废水收集池，初期雨水经园区雨水管网、事故应急池（兼初期雨水池）收集送至园区废水收集池，最终生产废水和初期雨水一并通过园区工业废水排口接入如东深水环境科技有限公司处理；后期雨水经园区雨水管网收集检测达标后通过区域雨水管网排放至洋农西匡河。	相符

⑭与南通市生态环境局“关于对《洋口镇（沿海经济开发区）工业集中区复配类产业发展环保评估报告》开展环保评估论证的情况报告”相符性分析

本项目与南通市生态环境局“关于对《洋口镇（沿海经济开发区）工业集中区复配类产业发展环保评估报告》开展环保评估论证的情况报告”相符性分析，具体详见下表。

表1-24 与南通市生态环境局“关于对《洋口镇（沿海经济开发区）工业集中区复

配类产业发展环保评估报告》开展环保评估论证的情况报告”相符性分析			
序号	文件相关要求	相符性分析	相符性
1	<p>二、评估结论</p> <p>《报告》重点对园区的产业定位、产业布局与规模等方面的环境合理性、与“三线一单”生态环境分区管控等要求的相符性等进行了评述。预测了园区发展对水、大气、生态环境等方面的影响以及环境风险，对资源环境承载力、环境基础设施的合理性进行了分析论证，提出了环境影响的减缓措施。经与会部门、专家论证认为，从环保角度分析，在落实《报告》所提的各项污染防治、生态保护及环境风险防范措施的前提下，在洋口镇工业集中区节能环保产业孵化器和万洋众创城两个片区设立复配类产业集聚片区，建设发展不使用有毒有害危险化学品、环评类别为报告表以及不需要编制环评文件的复配类企业（项目）是可行的。其中万洋众创城片区重点发展润滑油复配类项目，节能环保产业孵化器片区重点发展环保型涂料、橡塑助剂、环保助剂等复配类项目。</p>	<p>本项目为复配类水溶性金属加工油（液）、冲压拉伸成型油、防锈油、润滑油项目，建设地点为万洋众创城片区。本项目不使用有毒有害危化品，项目环评类别为报告表。</p>	相符
2	<p>三、工作建议</p> <p>（一）洋口镇（沿海经济开发区）需按照《中华人民共和国环境影响评价法》《规划环境影响评价条例》要求，及时调整园区规划、编制环境影响评价报告并按程序报审。</p> <p>（二）进一步加大环境基础设施建设力度，不断提高园区污染治理和环境风险防范能力，确保园区生态环境质量持续向好。园区及属地生态环境监管部门要加大指导和监督执法力度，督促指导集聚区内企业依法依规办理相关手续。</p> <p>（三）复配类产业集聚片区中，化工复配类项目排污总量管理执行《关于进一步优化如东县洋口化学工业园（西区）排污总量控制制度助推高质量发展的通知》（通环管函〔2024〕6号）相关要求。</p>	<p>本项目将依法依规办理相关手续。</p>	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>江苏天晟工业介质有限公司（以下简称“天晟”）于 2023 年 5 月 26 日成立，位于南通市如东县洋口镇双墩路 25 号万洋众创城 C10 厂房-东厂房，主要从事水溶性金属加工油（液）、冲压拉伸成型油、防锈油、润滑油产品的生产及销售。为满足市场需求、抓住市场机遇，天晟拟投资 2000 万元建设“年产 3000 吨水溶性金属加工油（液）、700 吨冲压拉伸成型油、1000 吨润滑油、500 吨防锈油生产项目”。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等有关法律法规的规定，本项目应当开展环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业-精炼石油产品制造 251”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性机物的除外）”，应编制环境影响报告表。为此，江苏天晟工业介质有限公司委托我单位开展该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集查阅项目有关资料，并按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求编写了本项目环境影响报告表，报请审批部门审批，以期为项目实施和环境管理提供依据。</p> <p>2、建设内容</p> <p>本项目拟建于南通市如东县洋口万洋众创城，项目工程建设内容详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表2-1 本项目工程建设一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 25%;">建设名称</th> <th style="width: 35%;">能力/规模</th> <th style="width: 25%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">主体工程</td> <td>产品灌装区及周转区</td> <td>位于1F，占地面积270m²，产品灌装</td> <td rowspan="7" style="vertical-align: middle;">建设单位在万洋众创城购置了1栋3层的双拼标准厂房的部分区域（C10厂房-东厂房），作为本项目实施的地点。该标准厂房已由园区统一建设</td> </tr> <tr> <td>投料区</td> <td>位于1F，占地面积130m²</td> </tr> <tr> <td>调和罐区</td> <td>位于1F，占地面积100m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">储运工程</td> <td>储罐区</td> <td>位于1F，占地面积240m²，围堰高度0.5m，原料、成品存放</td> </tr> <tr> <td>原料存放区</td> <td>位于2F，占地面积360m²，原料存放</td> </tr> <tr> <td>成品存放区</td> <td>位于2F，占地面积200m²，成品存放</td> </tr> <tr> <td>辅料存放区</td> <td>位于2F，占地面积100m²，辅料存放</td> </tr> </tbody> </table>	类别	建设名称	能力/规模	备注	主体工程	产品灌装区及周转区	位于1F，占地面积270m ² ，产品灌装	建设单位在万洋众创城购置了1栋3层的双拼标准厂房的部分区域（C10厂房-东厂房），作为本项目实施的地点。该标准厂房已由园区统一建设	投料区	位于1F，占地面积130m ²	调和罐区	位于1F，占地面积100m ²	储运工程	储罐区	位于1F，占地面积240m ² ，围堰高度0.5m，原料、成品存放	原料存放区	位于2F，占地面积360m ² ，原料存放	成品存放区	位于2F，占地面积200m ² ，成品存放	辅料存放区	位于2F，占地面积100m ² ，辅料存放
类别	建设名称	能力/规模	备注																			
主体工程	产品灌装区及周转区	位于1F，占地面积270m ² ，产品灌装	建设单位在万洋众创城购置了1栋3层的双拼标准厂房的部分区域（C10厂房-东厂房），作为本项目实施的地点。该标准厂房已由园区统一建设																			
	投料区	位于1F，占地面积130m ²																				
	调和罐区	位于1F，占地面积100m ²																				
储运工程	储罐区	位于1F，占地面积240m ² ，围堰高度0.5m，原料、成品存放																				
	原料存放区	位于2F，占地面积360m ² ，原料存放																				
	成品存放区	位于2F，占地面积200m ² ，成品存放																				
	辅料存放区	位于2F，占地面积100m ² ，辅料存放																				

	辅助工程	研发中心		位于2F, 占地面积55m ²	
		品检中心		位于2F, 占地面积40m ²	
		办公区		位于3F, 占地面积650m ²	
		产品展示区		位于3F, 占地面积100m ²	
	公用工程	供水		564.26t/a	市政给水管网
		排水	纯水制备浓水	101m ³ /a	本项目位于万洋众创城内的双拼标准厂房内（C10厂房-东厂房），园区内已铺设工业污水管网。生产废水经废水收集槽（含隔油）处理后依托园区工业污水管网接入如东深水环境科技有限公司处理
			地面冲洗废水	61.6m ³ /a	
			生活污水	120m ³ /a	园区内已规划建设了生活污水管网，且园区内生活污水管网与如东深水环境科技有限公司的污水收集管网已连通。本项目生活污水依托园区生活污水管网、园区化粪池及生活污水排口接管至如东深水环境科技有限公司
			初期雨水	40.95m ³ /a	园区内已铺设雨水管网。初期雨水依托园区雨水管网通至园区事故应急池（兼初期雨水池）及初期雨水池就近收集送至园区废水收集池后通过园区工业废水排口接入如东深水环境科技有限公司处理
		供电		20万kWh/a	园区电网供应
环保工程	废水	纯水制备浓水	纯水制备浓水、地面冲洗废水经废水收集槽（含隔油）处理后经园区工业污水管网送至园区废水收集池	依托园区工业污水管网及工业污水排口接管至如东深水环境科技有限公司	
		地面冲洗废水			

		生活污水	生活污水管网		依托园区生活污水管网、化粪池及生活污水排口接管至如东深水环境科技有限公司	
		初期雨水	雨水管网、事故应急池（兼初期雨水池）、初期雨水池		初期雨水经园区雨水管网、事故应急池（兼初期雨水池）及初期雨水池就近收集送至园区废水收集池后通过园区工业废水排口接入如东深水环境科技有限公司处理	
	废气	储罐呼吸废气	储罐呼吸废气、调和废气通过管道密闭负压收集，投料废气、灌装废气通过集气罩收集，危废仓库废气密闭微负压收集，收集后经“干式过滤器+二级活性炭”处理，通过23m高排气筒DA001排放	/		
		投料废气				
		搅拌废气				
		灌装废气				
		危废仓库废气				
		投料、搅拌未收集废气	/			无组织废气，加强通风
		取样、检测废气	/			
	灌装未收集废气	/				
	固废	生活垃圾	/		收集后由环卫清运	
		一般工业固废	1座10m ² 一般固废暂存间		收集后由专门公司回收处理	
		危险废物	1座10m ² 危废仓库		收集后委托有资质单位处理	
		噪声	选用低噪声设备、合理布局、减振、隔声等措施		厂界噪声达标	
		风险防范措施	1个1100m ³ 事故应急池（兼初期雨水池）；1个400m ³ 初期雨水池		依托园区	

3、主要产品及产能

本项目主要产品方案见表 2-2。主要产品质量指标见表 2-3。

表2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	设计产量 (t/a)	年运行时间 (h/a)	生产温度	包装方式/规格
1	水溶性金属加工油（液）	3000	3000	常温/55℃	桶装，1000L/200L/18L
2	冲压拉伸成型油	700	1000	常温/55℃	桶装，1000L/200L/18L
3	润滑油	1000	800	常温/55℃	桶装，1000L/200L/18L
4	防锈油	500	800	常温/55℃	桶装，1000L/200L/18L

表2-3 产品质量标准一览表

序号	产品名称	质量标准	执行标准
1	水溶性金属加工油（液）	浓缩液 ①外观（15~35℃）：黄棕色透明液体；②运动粘度（40℃）不小于25mm ² /s；③闪点（开口）：不低于150℃；④凝固点：不高于-6℃ 5%稀释液 ①乳化液安定性(15~35℃,24h)：不大于0.5/0ml，皂/油；②pH值：8.2~9.8；③消泡性：不大于5mL/10min；④防锈试验（35℃±2℃）：单片48h，叠片4h；⑤腐蚀试验（35℃±2℃）：钢片36h，铜片8h，铝片4h；⑥食盐允许量（15~35℃，4h）：无相分离	TSGY-001-2024
2	冲压拉伸成型油	①外观：透明液体；②闪点（开口）：≥210℃；③倾点：≤-15℃；④密度（20℃）：0.86±0.05kg/m ³ ；⑤运动粘度(40℃)：72±5mm ² /s；⑥粘度指数：≥110；⑦蒸发损失（100℃，24h）：≤3；⑧铜片腐蚀（100℃3h级）：≤1a	TSGY-002-2024
3	润滑油	①粘度指数：不小于95；②闪点（开口）：不低于180℃；③倾点：不高于-9℃；④空气释放值（50℃）：不大于10min；⑤密封适应性性能指数：不大于10；⑥抗乳化性（40—37—3）：不大于30min（54℃）	TSGY-003-2024
4	防锈油	L-RD-1	SH/T0692-2000《防锈油》
		L-RD-2	
		L-RD-3	

注：本项目水溶性金属加工油（液）、冲压拉伸成型油、润滑油质量标准来自江苏天晟工业介质有限公司企业标准，该标准已在企业标准信息公共服务平台申报，详见附件 11。

4、主要生产设施情况

本项目主要生产设施及参数一览表见表 2-4。

表2-4 主要生产设施及参数一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（个/套）	对应产品
1	加热搅拌罐	6m ³	1	用于防锈油
2	加热搅拌罐	6m ³	1	用于冲压拉伸成型油
3	加热搅拌罐	6m ³	1	用于水溶性金属加工油（液）

4	搅拌罐	6m ³	1	用于防锈油
5	搅拌罐	12m ³	2	1个用于润滑油, 1个用于水溶性金属加工油(液)
6	储罐	24m ³	10	白油、绝缘油、开关油各1个, 变压器油3个、橡胶增塑剂4个
7	过滤器	5t/h	4	4个产品各一条
8	原料桶电加热烘房	5m ³	1	共用, 热空气加热原料桶
9	产品灌装线	/	4	4个产品各一条
10	纯水机	3t/h	1	
11	电叉车	3t	1	/
12	干式过滤器	2000*1200*1500mm	1	废气处理
13	活性炭吸附罐	Φ2300*3000mm	2	
14	风机	9500m ³ /h	1	
15	废水收集槽(含隔油)	1.5*1.0*1.0m(隔油池尺寸0.3*0.29*0.4m)	1	废水处理, 一楼西北角
16	离心泵	2ZDK-20	1	
17	物料输送泵	/	1	原料运输
18	粘度计	/	1	做性能指标测试
19	密度计	/	1	
20	氧化安定性测试仪	/	1	
21	极压性能测试仪	/	1	
22	闪点测试仪	/	1	
23	启动摩擦测试仪	/	1	
24	腐蚀测试仪	/	1	
25	清洗仪器	/	1	
26	冷却机(测试低温流动性)	/	1	

生产设备产能匹配分析:

表2-5 项目主要设备产能匹配性分析

生产线	设备名称	设备规格	数量	单罐最大入料量(kg)	批次生产时间(h)	年最大生产时间(h)	年生产批次次数(次)	可生产最大产能(t/a)	申报年生产产量(t/a)	匹配情况
防锈油	加热搅拌罐	6m ³	1	3600	4	400	100	360	500	匹配
	搅拌罐	6m ³	1	3600	4	400	100	360		
冲压	加	6m ³	1	3600	4	1000	250	900	700	匹

拉伸成型油	热搅拌罐									配
水溶性金属加工油(液)	加热搅拌罐	6m ³	1	3600	4	1800	450	1620	3000	匹配
	搅拌罐	12m ³	1	7200	4	1200	300	2160		
润滑油	搅拌罐	12m ³	1	7200	4	800	200	1440	1000	匹配

5、原辅材料使用及能源消耗情况

本项目使用原辅材料一览表见表 2-6，水及能源消耗一览表见表 2-8，原辅料理化性质见表 2-9。

表2-6 原辅材料一览表

序号	产品名称	原辅料名称	形态	年用量(t)	最大储存量* (t)	包装方式
1	水溶性金属加工油(液)	橡胶增塑剂(环烷油)	液体	1125.3	80	油罐
2		变压器油	液体	1125.3	40	油罐
3		绝缘油(烷烃)	液体	203	20	油罐
4		甘油	液体	38	5	塑料吨桶
5		三元酸(柠檬酸)	固体	8	1	袋装
6		三元羧酸(2,4,6-三(氨基己酸基)-1,3,5-三嗪)	固体	38.003	5	袋装
7		二元羧酸(草酸)	固体	7.8	2	袋装
8		新癸酸	液体	16	2	200L桶
9		乳化剂(聚乙二醇油酸酯)	液体	37.8	5	200L桶
10		杀菌剂(羟乙基六氢均三嗪)	液体	15.3	2	200L桶
11		偶合剂(聚异丁烯丁二酸酰胺)	液体	15.3	2	200L桶
12		聚醚	液体	37.5	5	塑料吨桶
13		妥尔油	液体	60.3	6	塑料吨桶
14		油酸	液体	37.503	7	塑料吨桶
15		纯水	液体	236		200L桶
16	冲压拉伸成型油	热板沥青再生剂	液体	132.5	10	塑料吨桶
17		橡胶增塑剂(环烷油)	液体	391.6	80	油罐
18		长链氯化石蜡	液体	44.2	5	200L桶

		(C ₁₄ -C ₁₇)					
19		石油磺酸钙	液体	17.522	2	200L桶	
20		合成脂	液体	44	5	塑料吨桶	
21		蓖麻油酸脂	液体	70.4	5	塑料吨桶	
22	润滑油	工业白油	液体	200.414	20	油罐	
23		变压器油	液体	450.4	40	油罐	
24		基础油	液体	160.1	20	塑料吨桶	
25		硫化猪油	液体	38.2	5	200L桶	
26		硫化烯烃	液体	12.5	1	200L桶	
27		棕榈油	液体	115	10	塑料吨桶	
28		聚异丁烯	液体	21.2	2	200L桶	
29		抗氧化剂(二(O,O-二异辛基二硫代磷酸-S,S)锌)	液体	2.5	0.5	袋装	
30		防锈油	变压器油	液体	190.5	40	油罐
31			开关油	液体	72.1	20	油罐
32	石油磺酸钠		液体	57.5	80	200L桶	
33	石油磺酸钡		液体	43.196	60	200L桶	
34	三乙醇胺		液体	115.2	150	200L桶	
35	油酸二乙醇酰胺		液体	21.7	30	塑料吨桶	
36	废气治理	过滤棉	固体	1	1	/	
37		活性炭	固体	11.88	11.88	/	
38	设备检修	机油	液体	0.3	0.3	/	
39	夹套加热	导热油	液体	0.15	0.15	/	

注：项目同一类别原料最大存储量为全厂存储情况，例如项目变压器油全厂存储量为40t。

表2-7 原辅材料汇总表

原辅料名称	形态	用量 t/a	是否涉及有毒有害化学品	是否涉及优先控制化学品	是否涉及重点管控新污染物清单内所列内容
橡胶增塑剂(环烷油)	液体	1516.9	否	否	否
变压器油	液体	1766.2	否	否	否
绝缘油(烷烃)	液体	203	否	否	否
甘油	液体	38	否	否	否
三元酸(柠檬酸)	固体	8	否	否	否
三元羧酸(2,4,6-三(氨基己酸基)-1,3,5-三嗪)	固体	38.003	否	否	否
二元羧酸(草酸)	固体	7.8	否	否	否
新癸酸	液体	16	否	否	否
乳化剂(聚乙二醇油酸酯)	液体	37.8	否	否	否

杀菌剂(羟乙基六氢均三嗪)	液体	15.3	否	否	否
偶合剂(聚异丁烯丁二酸酰胺)	液体	15.3	否	否	否
聚醚	液体	37.5	否	否	否
妥尔油	液体	60.3	否	否	否
油酸	液体	37.503	否	否	否
纯水	液体	236	否	否	否
热板沥青再生剂	液体	132.5	否	否	否
长链氯化石蜡(C ₁₄ -C ₁₇)	液体	44.2	否	否	否
石油磺酸钙	液体	17.522	否	否	否
合成脂	液体	44	否	否	否
蓖麻油酸脂	液体	70.4	否	否	否
工业白油	液体	200.414	否	否	否
基础油	液体	160.1	否	否	否
硫化猪油	液体	38.2	否	否	否
硫化烯烃	液体	12.5	否	否	否
棕榈油	液体	115	否	否	否
聚异丁烯	液体	21.2	否	否	否
抗氧化剂(二(O,O-二异辛基二硫代磷酸-S,S)锌)	液体	2.5	否	否	否
开关油	液体	72.1	否	否	否
石油磺酸钠	液体	57.5	否	否	否
石油磺酸钡	液体	43.196	否	否	否
三乙醇胺	液体	115.2	否	否	否
油酸二乙醇酰胺	液体	21.7	否	否	否
过滤棉	固体	1	否	否	否
活性炭	固体	11.88	否	否	否
机油	液体	0.3	否	否	否
导热油	液体	0.15	否	否	否

表2-8 水及能源消耗表

名称	消耗量	备注
水(t/a)	564.26	/
电(万kWh/a)	20	/

表2-9 原辅料理化性质表

序号	名称	CAS号	理化性质	毒性
----	----	------	------	----

1	工业白油	8042-47-5	无色透明油状黏性液体。闪点：220°C。不溶于水、甘油、冷乙醇。	LD50: 4000mg/kg (大鼠经口)
2	长链氯化石蜡 (C ₁₄ -C ₁₇)	63449-39-8	C ₁₄ -C ₁₇ , 浅黄色粘稠液体, 不溶于水, 不燃。	毒性: LD50: 20000mg/kg (大鼠经口)
3	基础油	8002-05-9	无色透明易流动液体, 极易燃烧。有类似乙醚气味。相对密度 (水=1) 0.78~0.97。不溶于水。	LD50: 4300mg/kg (大鼠经口)
4	石油磺酸钙	61789-86-4	棕红色液体。沸点: 1042.61°C。	/
5	蓖麻油酸脂	61789-44-4	黄色透明状液体。沸点: 245°C; 闪点: 219.8±18.3°C; 折射率: 1.480。溶于乙醇、丙酮、乙醚和氯仿。	/
6	变压器油	/	烷烃、环烷族饱和烃、芳香族不饱和烃等化合物。清澈透明液体。凝固点: -36°C; 闪点: 180°C。	/
7	甘油	56-81-5	无色无臭的黏稠状液体, 有甜味。沸点: 290°C; 熔点: 20°C; 相对蒸汽密度 (空气=1): 3.1; 闪点: 177°C。微溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、苯。可混溶于醇, 与水混溶, 不溶于氯仿、醚、油类。	/
8	三元羧酸 (2,4,6-三(氨基己酸基)-1,3,5-三嗪)	80584-91-4	白色固体粉末。	/
9	二元羧酸 (草酸)	144-62-7	白色粉末, 味酸、无臭。溶于水、乙醇, 不溶于苯、氯仿。	LD50: 375mg/kg (大鼠经口)
10	新癸酸	26896-20-8	液体, 有轻微脂肪酸气味。沸点: 265°C; 闪点: 140°C。	低毒, 大鼠经口 LD50 > 2000 mg/kg
11	石油磺酸钠	68608-26-4	棕红色半透明粘稠液体。溶于水而成半透明液体。	/
12	石油磺酸钡	70984-10-0	棕褐色半透明半固体。	/
13	妥尔油	8002-26-4	无色或微黄色液体, 有特殊的气味; 燃烧性较强, 易燃。沸点: 360.85°C。	/
14	硫化猪油	68956-57-0	棕色液体。	/
15	聚异丁烯	9003-27-4	无色至淡黄色粘稠液体或有弹性的橡胶状半固体 (低分子量者呈柔软胶状, 高分子量者呈韧性和弹性)。沸点: 300°C, 熔点54~56°C, 闪点: 110~263°C。	/
16	聚醚	9003-11-6	熔点: 57-61°C; 沸点: 200°C (lit.); 闪点: 230°F。	/
17	油酸	112-80-1	浅黄色油状液体, 有类似猪油的气味。沸点: 360°C; 熔点: 13~14°C; 相对蒸汽密度 (空气=1): 1.03; 燃点: 362.8°C。难溶于水。能与醇、	LD50: 74000mg/kg (兔经口)

			醚、氯仿、轻质汽油等相混溶。	
18	三乙醇胺	102-71-6	无色油状液体，稍有氨的气味。沸点：：360°C；熔点：21.2°C；相对蒸汽密度（空气=1）：5.14；闪点：179°C；折射率：1.4852。溶于水，甲醇、丙酮、氯仿等。在非极性溶剂中几乎不溶解。微溶于乙醚和苯。	LD50： 9110mg/kg（大鼠经口）。
19	抗氧化剂（二(O,O-二异辛基二硫代磷酸-S,S)锌）	/	黄色液体；闪点：140°C。	/
20	杀菌剂（羟乙基六氢均三嗪）	4719-04-4	淡黄色透明粘稠状液体。闪点：220.1±26.5°C；折射率：1.530。	/
21	偶合剂（聚异丁烯丁二酸酰胺）	/	黄色至红棕色粘稠液体；温和气味。	/

6、公用工程

(1) 给水

本项目位于如东万洋众创城 C10 厂房-东厂房，新增自来水用量为 564.26t/a，用水来自市政给水管网。厂区及厂房内管道已布设到位，可以满足拟建项目用水需求。本项目用水情况如下：

①纯水制备用水：本项目生产用纯水为企业纯水机自行制备的纯水，根据建设单位提供的资料，本项目使用的纯水机制水工艺为 RO 膜反渗透过滤，该装置制水流量为 3t/h，纯水制水率为 70%。本项目纯水用量为 236t/a，则纯水机用水量约 337t/a，纯水装置制水过程中的浓水产生量约为 101t/a。

②化验清洗用水：本项目大部分产品已成熟，但为了保证产品的质量，调和工段后还需对产品进行检测检验。根据企业提供资料，润滑油检测后使用的部分器皿和部分仪器需用自来水进行清洗，产品抽检率约为 1 次/10 吨，清洗时间 10min，用水量约 500mL/次，企业产能为 5200t/a，化验清洗用水约 0.26t/a。损耗按 20%计，清洗废液约 0.21t/a，收集后委托有资质单位处理。

③地面冲洗用水：根据企业提供资料，车间地面日常采用干扫的形式，每两周清洗 1 次，需清洁面积约 2330m²。结合《建筑给水排水设计手册》，场地清洗水用水量为 1.0~2.0L/次 m²，本次环评保洁用水量选取 1.5L/次·m² 计算，单次用水量约 3.5m³/次，年清洗约 22 次，则车间地面清洁用水量约为 77m³/a，清洁损耗按 20%计，则地面冲洗废水产生量为 61.6m³/a。

④生活用水：本项目劳动定员 10 人，生活用水量参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019 年修订），按照 50L/人·d（生活用水），每年工作 300 天，则生活用水为 150m³/a。生活污水产生量按工作人员生活用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 120m³/a。

⑤初期雨水：

园区初期雨水池容积计算过程如下：

根据《关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知》（苏污防攻坚指办[2023]71 号），初期雨水收集池容积，需满足一次降雨初期雨水的收集。一般情况下，池内容积可按照污染区域面积与一次降雨初期 15-30 分钟的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按 10-30 毫米设定。

园区污染区域面积约为 36600m²（项目初期雨水受污染途径主要车间与仓库间运输干道可能涉及少量原辅料遗洒，以厂区运输干道计），降雨深度取 10mm。经计算，初期雨水池容积应不少于 366m³。园区建设有一座 400m³的初期雨水池，可满足整个园区初期雨水的收集需求。

因本项目污水收集处理、物料运输道路、初期雨水池、事故应急池（兼初期雨水池）等公辅工程均依托万洋园区，且园区内共有 67 栋厂房（双拼厂房 15 栋、独栋厂房 52 栋），本项目建设厂房为园区 C10 厂房-东厂房，故本项目一次初期雨水产生量约为 2.73m³。根据南通市防汛抗洪工作会议，暴雨次数按 15 次/a 计算，则本项目年初期雨水量为 40.95m³/a。

（2）排水

本项目实行“雨污分流”制，具体情况如下：

①雨水系统

雨水经园区雨水管网收集后就近排入水体，主要接纳水体为洋农西匡河。

②污水系统

本项目新增污水量为 323.55m³/a，主要是地面冲洗废水、生活污水、纯水制备浓水及初期雨水。生活污水依托园区化粪池处理后通过生活污水管网、生活污水排口接管至如东深水环境科技有限公司处理；纯水制备浓水、地面冲洗废水经废水收集槽（含隔油）处理后经园区工业污水管网送至园区废水收集池，初期雨水经园区雨水管网、事故应急池（兼初期雨水池）收集送至园区废水收集池，最终生产废水和初期雨水一并通过园区

工业废水排口接入如东深水环境科技有限公司处理。

(3) 供电

园区用电引自区外 110kV 化工变电所，本项目拟新增用电负荷为 20 万 kWh/a，供电情况可以满足使用要求。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，其中管理人员 1 人，采用单班制，一班 10 小时白班，每年工作天数为 300 天。

8、水平衡

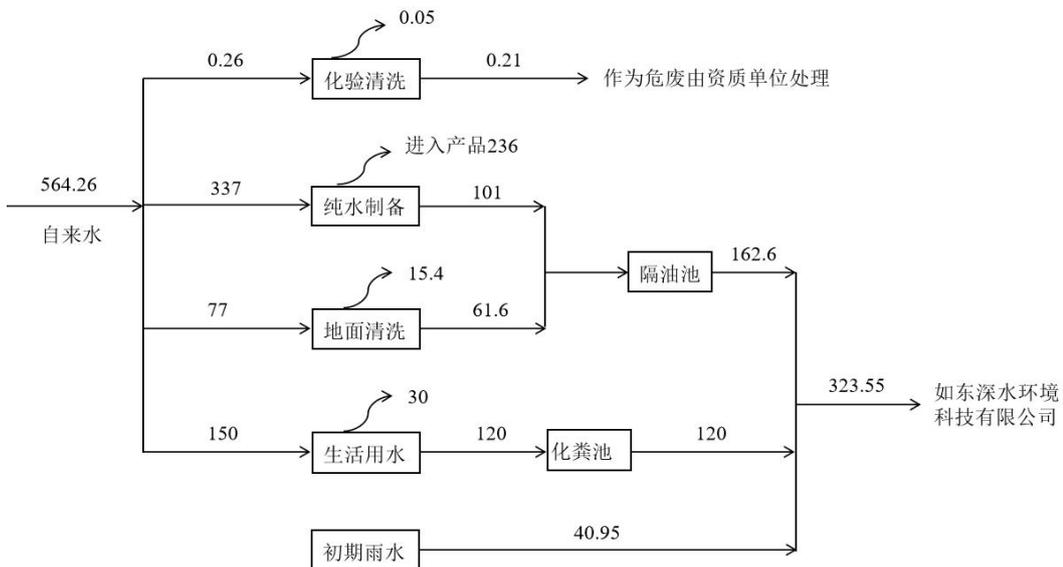


图2-1 本项目水平衡图 (t/a)

9、物料平衡

根据企业提供的技术资料，并结合工程分析通过物料衡算得出本项目各物料平衡关系，产品物料平衡见表 2-10~2-13，VOCs 平衡详见表 2-14。

(1) 产品物料平衡

①水溶性金属加工油（液）

表2-10 年产3000吨水溶性金属加工油（液）物料平衡一览表

进料		出料		
名称	t/a	名称	t/a	
橡胶增塑剂（环烷油）	1125.3	产品	水溶性金属加工油（液）	3000
变压器油	1125.3	固废	滤渣	0.3
绝缘油（烷烃）	203	储罐呼吸废气	非甲烷总烃	0.473
甘油	38	投料废气	非甲烷总烃	0.15
三元酸（柠檬酸）	8	投料废气	颗粒物	0.003
（2,4,6-三(氨基	38.003	调和搅拌废气	非甲烷总烃	0.15

己酸基)-1,3,5-三 嗪)				
二元羧酸(草酸)	7.8	灌装废气	非甲烷总烃	0.03
新癸酸	16			
乳化剂(聚乙二 醇油酸酯)	37.8			
杀菌剂(羟乙基 六氢均三嗪)	15.3			
偶合剂(聚异丁 烯丁二酸酰胺)	15.3			
聚醚	37.5			
妥尔油	60.3			
油酸	37.503			
纯水	236			
合计	3001.106	总计		3001.106

②冲压拉伸成型油

表2-11 年产700吨冲压拉伸成型油物料平衡一览表

进料		出料		
名称	t/a	名称	t/a	
热板沥青再生剂	132.5	产品	冲压拉伸成型油	700
橡胶增塑剂(环烷 油)	391.6	固废	滤渣	0.07
长链氯化石蜡 (C ₁₄ -C ₁₇)	44.2	储罐呼吸废气	非甲烷总烃	0.075
石油磺酸钙	17.522	投料废气	非甲烷总烃	0.035
合成脂	44	调和搅拌废气	非甲烷总烃	0.035
蓖麻油酸脂	70.4	灌装废气	非甲烷总烃	0.007
合计	700.222	总计		700.222

③润滑油

表2-12 年产1000吨润滑油物料平衡一览表

进料		出料		
名称	t/a	名称	t/a	
工业白油	200.414	产品	润滑油	1000
变压器油	450.4	固废	滤渣	0.1
基础油	160.1	储罐呼吸废气	非甲烷总烃	0.104
硫化猪油	38.2	投料废气	非甲烷总烃	0.05
硫化烯烃	12.5	调和搅拌废气	非甲烷总烃	0.05
棕榈油	115	灌装废气	非甲烷总烃	0.01
聚异丁烯	21.2			
抗氧化剂(二(O,O- 二异辛基二硫代 磷酸-S,S)锌)	2.5			
合计	1000.314	总计		1000.314

④防锈油

表2-13 年产500吨防锈油物料平衡一览表

进料		出料		
名称	t/a	名称		t/a
变压器油	190.5	产品	防锈油	500
开关油	72.1	固废	滤渣	0.05
石油磺酸钠	57.5	储罐呼吸废气	非甲烷总烃	0.091
石油磺酸钡	43.196	投料废气	非甲烷总烃	0.025
三乙醇胺	115.2	调和搅拌废气	非甲烷总烃	0.025
油酸二乙醇酰胺	21.7	灌装废气	非甲烷总烃	0.005
合计	500.196	总计		500.196

(2) VOCs 平衡

表2-14 本项目VOCs平衡一览表

入方		出方	
名称	t/a	名称	t/a
储罐呼吸	0.743	有组织排放	0.128
投料	0.26	无组织排放	0.0412
调和搅拌	0.26	活性炭吸附	1.1548
灌装	0.052		
危废存储	0.009		
合计	1.324	合计	1.324

10、平面布置及周边环境概况

本项目使用厂房为企业购买的1栋标准厂房，共3层。1楼为产品灌装及周转区、储罐区、投料区、危废仓库、一般固废仓库等，2楼为原料存储区、辅料存放区、成品存放区、研发中心等，3楼为办公区、产品展示区。平面布置较为合理，本项目厂区平面布置图详见附图三。

周边概况：项目厂房C10厂房-东厂房位于如东县洋口镇万洋众创城内的东侧，距项目周边为空置厂房。项目周边环境概况详见附图。

一、施工期生产工艺及产污环节

本项目利用现有已建成标准厂房进行建设，施工期仅进行设备安装及调试，会有设备安装噪声产生，设备安装过程持续时间较短，且均在室内作业，对周围环境影响较小，设备安装噪声随着设备安装活动的结束而结束，本报告不对施工期流程及产污环节进行分析。

项目主要生产水溶性金属加工油（液）、冲压拉伸成型油、润滑油、防锈油。本项目只是进行简单的搅拌分装过程，采用物料搅拌工艺，其过程不会发生化学反应。因产品性质相近，无需对生产过程中混用的罐类、包装容器进行清洗。

白油、绝缘油、开关油、变压器油、橡胶增塑剂主要采用槽罐车运输，通过槽罐车

工艺流程和产排污环节

汽运入厂后，装卸至厂区储罐存储；三元酸（柠檬酸）、三元羧酸、二元羧酸主要采用袋装运输，其他物料主要采用 200L 桶或塑料吨桶运输，通过汽运入厂后，将原料存放在厂区原料存放区。

二、运营期生产工艺及产污环节

1、水溶性金属加工油（液）

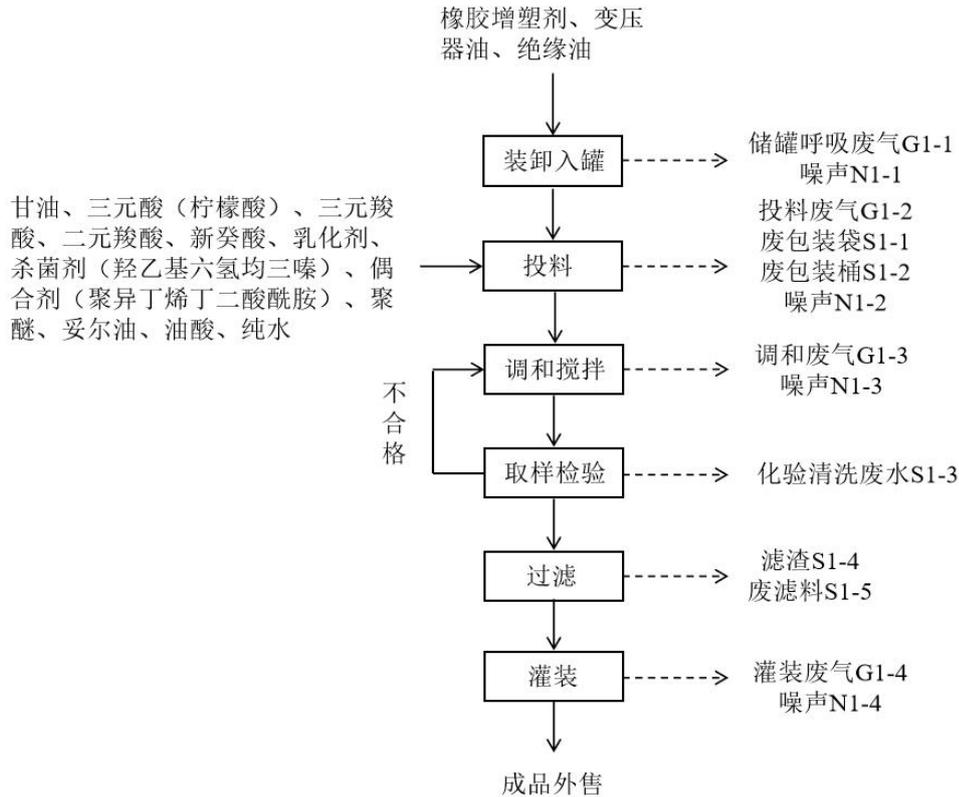


图2-2 水溶性金属加工油（液）工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 装罐储存、入库储存：根据订单需要制定原料采购计划，按计划采购相应原辅材料。绝缘油、变压器油、橡胶增塑剂通过罐车运输进厂后，将储罐进料管路接口与罐车尾部下方的卸料口对接，打开、进料阀门，并启动进料泵，将罐车中的基础油通过管路输送至储罐中，罐车卸料完成后，及时关闭进料泵及进料阀门；其他物料由汽车运输进厂送原料存放区储存。此过程会产生储罐大小呼吸气 G1-1 及机械噪声 N1-1。

(2) 投料：生产时，储罐内白油、绝缘油、开关油、变压器油、橡胶增塑剂通过物料输送泵及密闭管路输送至搅拌罐内；其他液体物料采用物料泵，抽吸进入搅拌罐；固体物料采用人工投料。该工序会产生投料废气 G1-2、废包装袋 S1-1、废包装桶 S1-2 及泵类机械噪声 N1-2。

(3) 调和搅拌：进料结束后，打开调和罐内搅拌棒进行搅拌调和，使油料混合均匀，调和时间设计为 0.5~3 小时。在外环境温度过低的情况下，向调和罐夹套内通入导热油，通过电加热管将其加热到一定温度，对罐内物料进行间接加热，升温至 55℃ 左右后，在常压下进行搅拌调和，完成后自然冷却。此工序产生调和废气 G1-3、搅拌罐产生的机械噪声 N1-3。

(4) 检验：调和结束之后，取样化验，通过调和搅拌罐底部阀门取样，对油品的运动粘度、闪点、凝点等物理性能进行检验。检验不合格的产品通过投入添加剂或基础油，继续对润滑油进行调和。对于检验过程中采集的成品油样品，检测后均回用至生产，不产生废油品。此工序会产生少量化验设备清洗废水 S1-3。

产品检验不使用化学试剂，主要包括对产品粘度、凝点、闪点、倾点的检验，具体操作步骤如下：

闪点：把试样装入坩埚内到规定的刻度线。首先迅速升高试样温度，然后缓慢升温，当接近闪点时，恒速升温，在规定的温度间隔，用一个小的点火器火焰按规定速度通过试样表面，以点火器的火焰使试样表面上的蒸汽发生闪火的最低温度，作为其闪点。

凝点：将试样装入试管中，按规定的预处理步骤和冷却速度进行试验。当试样温度冷却到预期的凝点时，将在冷剂中的仪器倾斜 45 度保持 1min 后，取出观察试管中的液面是否有过移动的迹象。如有移动时，从套管中取出试管，并将试管重新预热，然后用比上次试验温度低 4℃ 或其它更低的温度重新进行测定，直至某试验温度时液面位置停止移动为止。如没有移动，从套管中取出试管，并将试管重新预热，然后用比上次试验温度高 4℃ 或其它更高的温度重新进行测定，直至某试验温度时液面位置有了移动为止。找出凝点的温度范围（即液面位置从移动到不移动或从不移动到移动的温度范围）之后，采用比移动的温度低 2℃ 或采用比不移动的温度高 2℃，重新进行试验，直至确定某试验温度能使试样的液面停留不动而提高 2℃ 又能使液面移动时，取使液面不动的温度作为试样的凝点。

倾点：将清洁的试样注入试管中，按方法（GB/T 3535）所规定的步骤进行试验。对倾点高于 33℃ 的试样，试验从高于预期的倾点 9℃ 开始，对其它的倾点试样则从高于其倾点 12℃ 开始。每当温度计读数为 3℃ 的倍数时，要小心地把试管从套管中取出，倾斜试管到刚好能观察到试管内试样是否流动，取出试管到放回试管的全部操作要求不超过 3s。当倾斜试管，发现试样不流动时，就立即将试管放在水平位置上，仔细观察试样

的表面，如果在 5s 内还有流动，则立即将试管放回套管，待温度降低 3℃时，重复进行流动试验，直到试管保持水平位置 5s 而试样无流动时，纪录观察到的试验温度计读数，再加 3℃作为试样的倾点。

粘度：选择内径符合要求的清洁、干燥的毛细管粘度计，装入试样，将粘度计放入加热浴中，调整毛细管粘度计呈垂直状态，恒温，记录试样在管身中的流动时间，取流动时间的算术平均值作为计算的流动时间，最后计算流动时间与该黏度计常数的乘积，即为该温度下测定液体的运动黏度。

(5) 过滤：对检验合格的油品进行过滤，过滤器位于搅拌罐出料口处，完成调和的油品通过过滤器进行过滤，过滤后油品进行灌装，过滤主要目的为过滤掉生产油品中的机械杂质。过滤器采用一定目数的滤布将机械残渣进行过滤，滤布平均每年更换一次。主要产生滤渣 S1-4、废滤料 S1-5。

(6) 灌装：对过滤后的成品油料进行灌装，本工序会产生灌装非甲烷总烃废气 G4 和灌装机机械噪声 N1-4。

2、冲压拉伸成型油

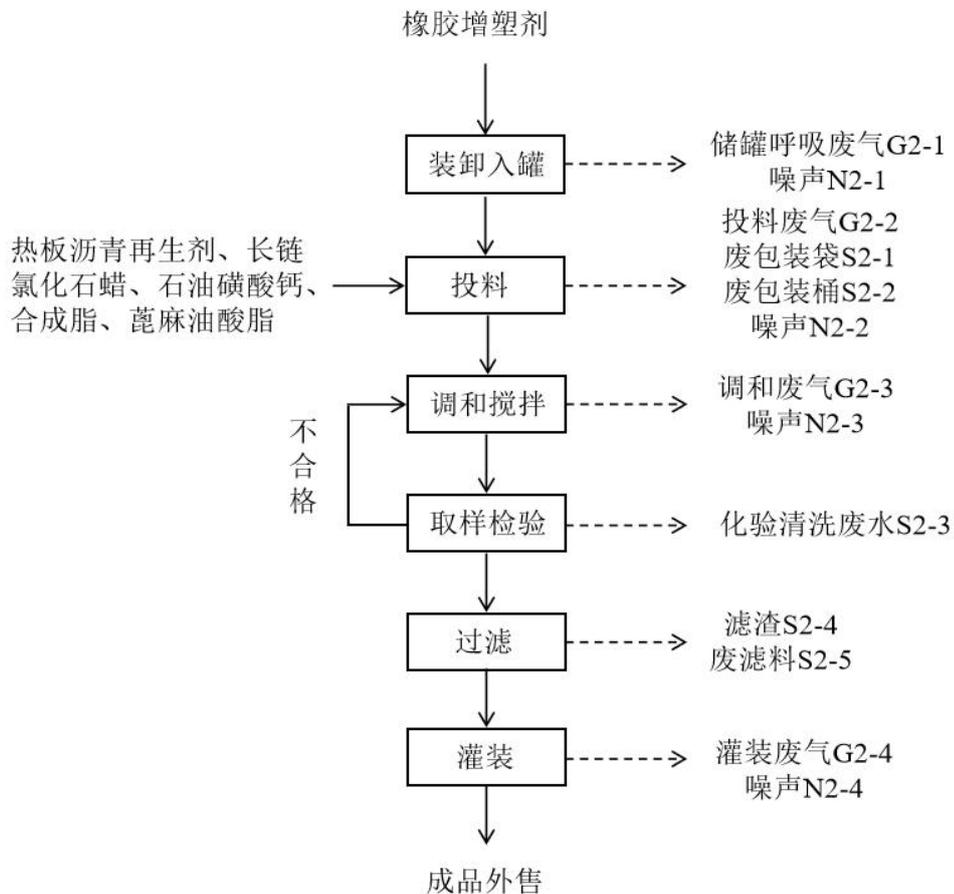


图2-3 冲压拉伸成型油工艺流程图

冲压拉伸成型油生产工艺和水溶性金属加工油（液）一致，仅部分原料有所区别，生产工艺流程描述参照水溶性金属加工油（液）。

3、润滑油

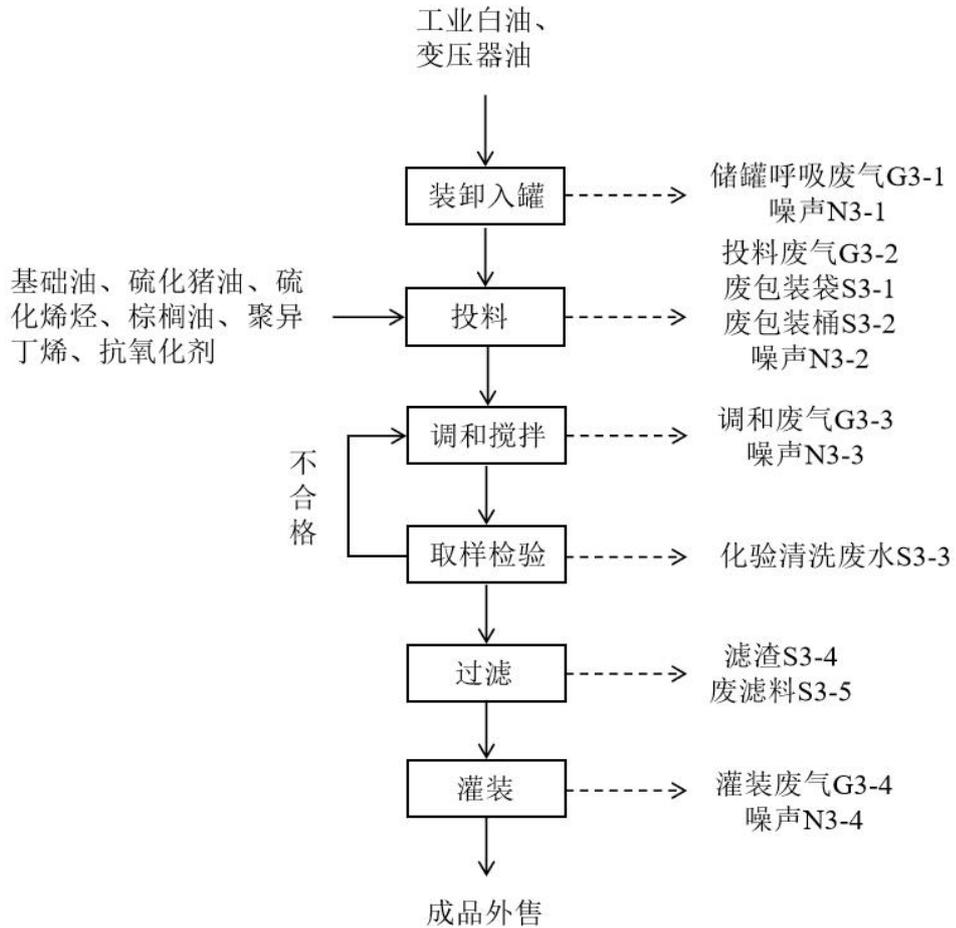


图2-4 润滑油工艺流程图

润滑油生产工艺和水溶性金属加工油（液）一致，仅部分原料有所区别，生产工艺流程描述参照水溶性金属加工油（液）。

4、防锈油

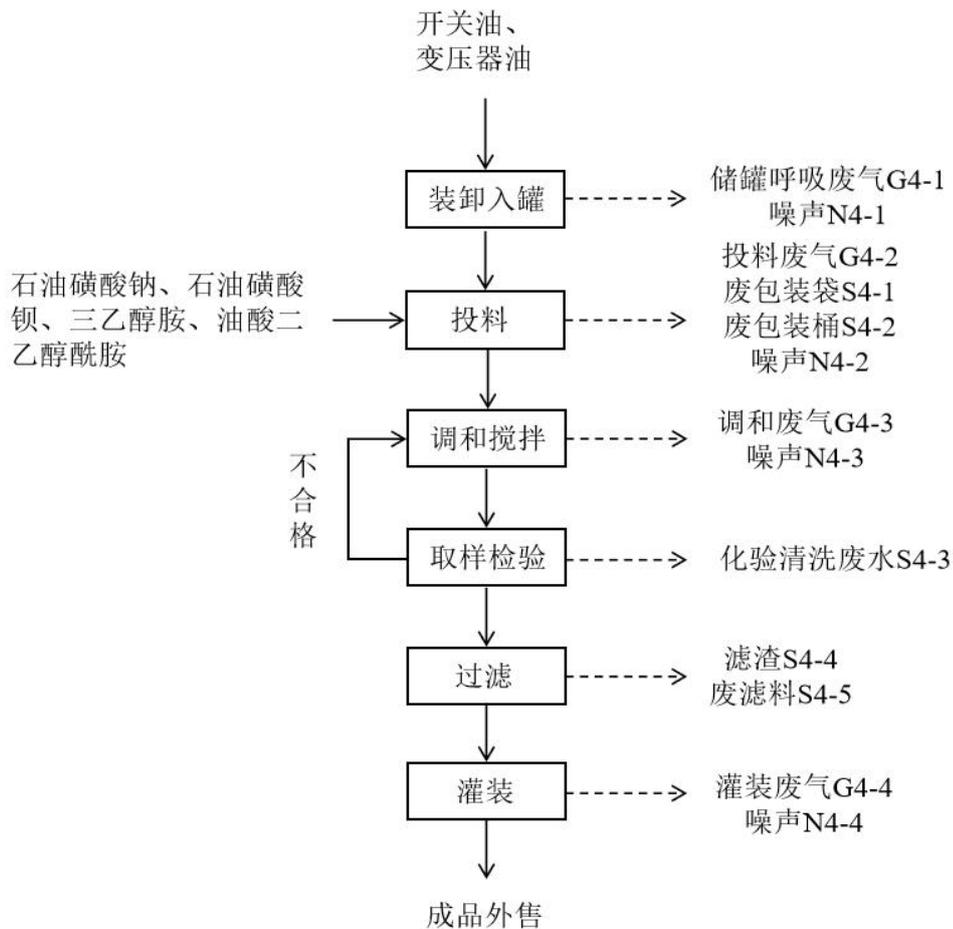


图2-5 防锈油工艺流程图

防锈油生产工艺和水溶性金属加工油（液）一致，仅部分原料有所区别，生产工艺流程描述参照水溶性金属加工油（液）。

5、产污环节分析

本项目主要产污环节见下表。

表2-15 本项目产污环节一览表

类别	编号	产污环节	污染物类别	污染因子	治理措施及去向
废气	G1-1~G4-1	装罐储存	储罐呼吸废气	非甲烷总烃	储罐呼吸废气、调和废气经管道密闭收集，灌装废气、投料废气经集气罩收集，危废仓库废气密闭微负压收集，收集后进入“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理，通过23m高排气筒DA001排放
	G1-2	投料	投料废气	非甲烷总烃、颗粒物	
	G2-2~G4-2	投料	投料废气	非甲烷总烃	
	G1-3~G4-3	调和搅拌	调和废气	非甲烷总烃	
	G1-4~G4-4	灌装	灌装废气	非甲烷总烃	
	/	危废存储	危废仓库废气	非甲烷总烃	

	废水	/	地面冲洗	地面冲洗废水	COD、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷、石油类	生产废水经废水收集槽（含隔油）处理后依托园区工业污水管网接管至如东深水环境科技有限公司；初期雨水依托园区雨水管网收集至事故应急池后接管至如东深水环境科技有限公司；生活污水依托园区生活污水管网、园区化粪池接管至如东深水环境科技有限公司，最终处理达标后排入黄海
		/	纯水制备	纯水制备浓水	COD、SS、盐分	
		/	员工生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷	
		/	降雨	初期雨水	COD、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷	
	固废	S1-1~S4-1	投料	未沾染原料的废包装袋	/	专门公司处理
		/	纯水制备	废反渗透膜	/	
		S1-2~S4-3	投料	废包装桶	/	委托有资质单位处置
		S1-2~S4-3	投料	沾染原料的废包装袋	/	
		S1-3~S4-3	化验	化验清洗废水	矿物油	
		S1-4~S4-4	过滤	滤渣	矿物油	
		S1-5~S4-5	过滤	废滤料	矿物油	
		/	废气处理	废活性炭	有机化合物	
		/	废气处理	废过滤棉	有机化合物	
		/	设备检修	废机油	矿物油	
		/	废水处理	含油污泥	矿物油	
/	调和	废导热油	矿物油			
/	员工生活	生活垃圾	/	环卫清运		
噪声	N1-1~N4-1	装卸入罐	机械噪声	持续	隔声、减振	
	N1-2~N4-2	投料				
	N1-3~N4-3	调和搅拌				
	N1-4~N4-4	灌装				

与项目有关的原有环境问题	<p>本项目属新建项目，租用厂房为园区新建厂房。项目周边厂房目前为空厂房，暂无企业入驻。后续入驻企业均为同类型润滑油、脱模油的复配类项目。因此不存在遗留环境问题，后续周围厂房入驻企业后，外环境也不会对本项目产生影响。</p>
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	(一) 大气环境质量					
	① 环境质量公报					
	<p>本项目所在区域环境空气质量达标情况判定,采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。根据《南通市生态环境状况公报(2024年)》,本项目所在区域各主要污染物指标监测结果如下:</p> <p>二氧化硫年均值 $7\mu\text{g}/\text{m}^3$、二氧化氮年均值 $24\mu\text{g}/\text{m}^3$、可吸入颗粒物(PM_{10})年均日均值为 $42\mu\text{g}/\text{m}^3$,细颗粒物($\text{PM}_{2.5}$)年均日均值为 $25\mu\text{g}/\text{m}^3$,O_3日最大8小时滑动平均值第90百分位数为 $156\mu\text{g}/\text{m}^3$、CO第95百分位数值为 $1000\mu\text{g}/\text{m}^3$,均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。现状评价见下表。</p>					
	表3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年平均指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
	SO_2	年平均浓度	7	60	11.67	达标
	NO_2	年平均浓度	24	40	60	达标
	PM_{10}	年平均浓度	42	70	60	达标
	$\text{PM}_{2.5}$	年平均浓度	25	35	71.43	达标
	CO	/	1000	4000	25	达标
O_3	最大8小时滑动平均值	156	160	97.5	达标	
<p>根据《南通市生态环境状况公报(2024年)》,如东县年空气环境质量中SO_2、PM_{10}、$\text{PM}_{2.5}$、NO_2、CO、O_3浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,因此判定项目所在区域属于达标区。</p>						
② 特征污染物情况						
<p>本项目特征污染物为非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、臭气浓度。环境质量现状引用江苏新农化工有限公司2023年7月自行检测报告(检测单位:江苏裕和检测技术有限公司,报告编号:(2023)裕和(综)字第(708),检测点位g1~g4),江苏新农化工有限公司厂区内监测点位于本项目东北侧4km处,与本项目距离小于5km,监测时间为2023年6月19日,监测时间在三年内,上述引用点距离和监测时间均满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)的要求。引用的监测结果见下表。</p>						
表3-2 特征污染物环境质量现状监测结果一览表						

监测点位	监测时间	污染物	现状浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大浓度占标 率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
上风 向g1	2023 年6月 19日	非甲烷总烃	0.038~0.058	2	2.9	0	达标
		总悬浮颗粒物	0.198~0.254	0.5	/	0	达标
		臭气浓度(无量纲)	<10	20	/	0	达标
下风 向g2		非甲烷总烃	0.0436~0.0718	2	3.59	0	达标
		总悬浮颗粒物	0.231~0.286	0.5	/	0	达标
		臭气浓度(无量纲)	<10~12	20	/	0	达标
下风 向g3		非甲烷总烃	0.0581~0.0727	2	3.635	0	达标
		总悬浮颗粒物	0.19~0.263	0.5	/	0	达标
		臭气浓度(无量纲)	<10~13	20	/	0	达标
下风 向g4	非甲烷总烃	0.0496~0.0727	2	3.635	0	达标	
	总悬浮颗粒物	0.253~0.308	0.5	/	0	达标	
	臭气浓度(无量纲)	<10~13	20	/	0	达标	

根据上表分析,本项目区域大气环境中非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度最大浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》标准。本项目区域大气环境中非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度属于达标区。

(二) 地表水环境质量

根据《南通市生态环境状况公报(2024年)》,南通市共有16个国家考核断面,均达到省定考核要求,其中15个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。55个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等16个断面水质符合II类标准,孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等38个断面水质符合III类标准;无V类和劣V类断面。拟建项目所在区域水环境质量良好。

本项目废水经厂区污水站处理后,接管至如东深水环境科技有限公司集中进一步深度处理,达标尾水最终排入黄海。厂区内的雨水进入园区雨水管网后最终排入园区内的匡河。本次评价通过收集项目周边近两年匡河水质监测数据,以了解项目雨水接纳水体匡河的水环境质量现状。

匡河监测数据《江苏快达农化股份有限公司年产5200吨农药原药、5000吨苯甲酰氯、8000吨草甘膦水剂及17259吨副产品技改项目环境影响报告书》,来源于谱尼测试集团江苏有限公司于2022年8月1日-3日采样出具的监测报告(No.IQBL5UQC0665965HAZ)。该监测数据监测时间在三年内,监测期后区域污染源

变化不大，在评价范围内，数据有效，可引用。

表3-3 水质监测断面布设

序号	水体名称	断面位置	监测项目	备注
W1	匡河	东区北匡河	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、石油类、悬浮物	引用，监测时间2022年8月1日-8月3日
W2		东区中匡河		

具体监测结果与评价如下表所示。

表3-4 地表水监测结果与评价表 (mg/l, 除pH)

采样点	监测结果	pH	DO	COD	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	石油类
W1	最大值	7.3	4.25	19	0.27	0.16	4.9	ND
	最小值	7.2	4.12	16	0.188	0.13	4.2	ND
	平均值	7.2-7.3	4.185	17.5	0.229	0.145	4.55	ND
	超标率	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
W2	最大值	7.3	4.23	18	0.233	0.14	4.6	ND
	最小值	7.2	4.1	12	0.15	0.14	3.4	ND
	最大标准指数	7.2-7.3	4.165	15	0.1915	0.14	4	ND
	超标率	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
IV类标准		6~9	≥3	≤30	≤1.5	≤0.3	≤10	≤0.5

注：“ND”表示未检出，石油类的检出限为0.01mg/L。

由上表可知，匡河水质满足IV类标准。

(三) 海水环境质量

本项目产生的生活废水通过园区生活污水管网接管至如东深水环境科技有限公司处理，工业废水通过园区工业污水管网接管至如东深水环境科技有限公司处理，处理达标后尾水排入黄海。黄海海水水质现状引用《南通汇顺化工有限公司年产20000吨聚酰亚胺树脂技改项目环境影响评价》中黄海水质监测数据（监测单位：江苏恒安检测技术有限公司，报告编号：（2023）恒安（综）字第（117）号）、（2023）恒安（水）字第（229）号，监测时间：2023年3月06日~08日）。该监测数据监测时间在三年内，监测期后区域污染源变化不大，在评价范围内，数据有效，可引用。监测点位及监测项目如下表3-5所示，监测结果如下表3-6所示。

表3-5 海水监测点位及监测因子一览表

编号	监测点位	监测点位置		监测因子	水质功能类别
		经度	纬度		
W1	污水排放口处	32.568426	121.044996	水温、pH值、溶解氧、化学需氧量、无机磷、	三类
W2	污水排放口北侧500m	32.569187	121.046170		

	处			石油类、挥发酚、硫化物、悬浮物、无机氮、非离子氨	二类
W3	污水排放口西侧1.5km处	32.570101	121.043439		
W4	污水排放口东侧3km处	32.56824	121.049920		
W5	污水排放口北侧5km处	32.571265	121.046647		

表3-6 海水水质监测结果一览表(单位: mg/L, pH无量纲)

监测点位	监测因子	单位	标准限值	监测结果		现状		达标情况
				范围	均值	污染指数	超标率%	
污水排放口处W1	水温	°C	/	16.4~18.8	17.60	/	/	/
	pH值	无量纲	6.8-8.8	7.9~8.0	7.95	0.53	0	达标
	溶解氧	mg/L	4	6.1~6.4	6.25	0.64	0	达标
	化学需氧量	mg/L	4	2.21~2.76	2.49	0.62	0	达标
	无机磷	mg/L	0.03	0.018~0.027	0.02	0.67	0	达标
	石油类	mg/L	0.30	ND	ND	/	0	达标
	挥发酚	mg/L	0.01	ND	ND	/	0	达标
	硫化物	mg/L	0.10	ND	ND	/	0	达标
	悬浮物	mg/L	100	9~12	10.5	0.11	0	达标
	无机氮	mg/L	0.4	0.265~0.304	0.28	0.70	0	达标
非离子氨	mg/L	0.02	0.003~0.004	0.004	0.20	0	达标	
污水排放口北侧500m处W2	水温	°C	/	16.2~18.8	17.50	/	/	/
	pH值	无量纲	6.8-8.8	7.9~8.0	7.95	0.53	0	达标
	溶解氧	mg/L	4	6.2~6.4	6.3	0.63	0	达标
	化学需氧量	mg/L	4	1.85~2.56	2.56	0.64	0	达标
	无机磷	mg/L	0.03	0.018~0.025	0.02	0.67	0	达标
	石油类	mg/L	0.30	ND	ND	/	0	达标
	挥发酚	mg/L	0.01	ND	ND	/	0	达标
	硫化物	mg/L	0.10	ND	ND	/	0	达标
	悬浮物	mg/L	100	8~11	9.5	0.10	0	达标
	无机氮	mg/L	0.4	0.212~0.231	0.22	0.55	0	达标
非离子氨	mg/L	0.02	0.002~0.003	0.003	0.15	0	达标	
污水排放口西侧1.5km处W3	水温	°C	/	16.2~18.6	17.5	/	/	/
	pH值	无量纲	6.8-8.8	7.9~8.0	7.95	0.53	0	达标
	溶解氧	mg/L	4	6.2~6.4	6.3	0.63	0	达标
	化学需氧量	mg/L	4	1.79~2.22	2.01	0.50	0	达标
	无机磷	mg/L	0.03	0.020~0.027	0.02	0.67	0	达标
	石油类	mg/L	0.30	ND	ND	/	0	达标
	挥发酚	mg/L	0.01	ND	ND	/	0	达标
	硫化物	mg/L	0.10	ND	ND	/	0	达标
	悬浮物	mg/L	100	8~12	10.00	0.10	0	达标
	无机氮	mg/L	0.4	0.253~0.309	0.28	0.70	0	达标
非离子氨	mg/L	0.02	0.003~0.004	0.004	0.20	0	达标	
污水排放口东侧3km处W4	水温	°C	/	16.2~18.6	17.4	/	/	/
	pH值	无量纲	6.8-8.8	7.9~8.0	7.95	0.53	0	达标
	溶解氧	mg/L	4	6.2~6.4	6.30	0.63	0	达标
	化学需氧量	mg/L	4	1.69~2.34	2.02	0.51	0	达标
	无机磷	mg/L	0.03	0.018~0.026	0.02	0.67	0	达标
	挥发酚	mg/L	0.01	ND	ND	/	0	达标

污水排 放口北 侧5km处 W5	硫化物	mg/L	0.10	ND	ND	/	0	达标
	悬浮物	mg/L	100	8~12	10.00	0.10	0	达标
	无机氮	mg/L	0.4	0.155~0.243	0.20	0.50	0	达标
	非离子氨	mg/L	0.02	0.002~0.003	0.003	0.15	0	达标
	水温	°C	/	16.2~18.6	17.4	/	/	/
	pH值	无量纲	7.8-8.5	7.9~8.0	7.95	0.63	0	达标
	溶解氧	mg/L	5	6.2~6.4	6.30	0.79	0	达标
	化学需氧量	mg/L	3	2.34~2.78	2.56	0.64	0	达标
	无机磷	mg/L	0.03	0.02~0.028	0.02	0.67	0	达标
	石油类	mg/L	0.05	ND	ND	/	0	达标
	挥发酚	mg/L	0.005	ND	ND	/	0	达标
	硫化物	mg/L	0.05	ND	ND	/	0	达标
	悬浮物	mg/L	10	8~11	9.50	0.95	0	达标
无机氮	mg/L	0.3	0.183~0.275	0.23	0.77	0	达标	
非离子氨	mg/L	0.02	0.002~0.003	0.003	0.15	0	达标	

注：ND表示未检出，石油类检出限为0.01mg/L，挥发酚检出限为0.0011mg/L，硫化物检出限为0.003mg/L。

根据上表的监测结果，海水监测断面 W1~W4 的各监测因子浓度均能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准限值，海水监测断面 W5 的各监测因子浓度能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准限值，本项目废水接管污水处理厂如东深环境科技有限公司的纳污水体黄海的水质现状较好。

（四）声环境质量

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，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本次评价不需进行声环境质量现状监测。

（五）生态环境

根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》可知，2024 年，全市生态质量指数（EQI 指数）为 53.67。各县区 EQI 指数介于 45.25-58.47 之间，项目所在地生态质量类型为二类。全市植被覆盖度较高，生物多样性较丰富，生态环境较好。

（六）土壤、地下水环境质量

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

本项目不涉及化学处理工艺，生产过程中产生废气主要为 VOCs，不涉及重金属、二噁英、苯系物等持久性污染物，不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标

准》（GB36600-2018）中的污染物；项目不涉及地下水开采，车间地面均采取硬化措施。因此，项目不涉及土壤、地下水环境污染途径，不会对土壤、地下水造成影响，不开展土壤、地下水现状调查。

（七）辐射环境质量

根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》可知，2024年，南通市辐射环境质量属全省天然本底水平，有国控点位6个、省控点位17个。自动监测站国控点 γ 辐射空气吸收剂量率年均值为每小时82.8纳戈瑞，全市瞬时空气吸收剂量率测值范围为每小时31.9~68.2纳戈瑞，基本保持在全省天然本底水平；气溶胶中放射性核素活度浓度未见异常；姚港断面水质总放射性水平和天然放射性核素活度浓度均在全省天然本底涨落范围内，人工放射性核素活度浓度未见异常；狼山水厂水体中总 α 、总 β 活度浓度低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749—2006）放射性指标指导值；全市近岸海域海水中天然放射性核素活度浓度与人工放射性核素活度浓度均未见异常；启东市大洋港海域海洋生物中天然放射性核素活度浓度与人工放射性核素活度浓度均未见异常；土壤中天然放射性核素活度浓度均在全省天然本底涨落范围内，人工放射性核素活度浓度未见异常；全市电场强度均值为1.21伏特每米，远低于《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）公众曝露控制限值。

根据本项目所在地环境现状，确定本项目环境保护目标。拟建项目主要环境保护目标情况如下：

1、大气环境

本项目大气环境保护目标如下表3-7所示。

表3-7 本项目大气环境保护目标一览表

类别	名称	坐标/m (UTM坐标)		保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	洋口客运站	313340	3601381	办公区	30人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	W	465
	洋口派出所	313558	3601360	办公区	50人		W	250
	优嘉花苑	313283	3601348	居住区	约1200人		SW	470

2、声环境

本项目位于万洋众创城内，项目50m范围内无声敏感目标。

3、水环境

根据《如东洋口镇（沿海经济开发区）工业集中区（节能环保产业孵化器、如东万

环境保护目标

洋众创城片区) 开发建设规划(2022-2030年)环境影响报告书》, 园区雨水收集后就近排入水体, 受纳水体主要有洋农中心河、洋农北匡河和洋农南匡河。本项目雨水纳污河流为洋农北匡河。本项目周边水环境保护目标如下表 3-8 所示。

表3-8 本项目水环境保护目标一览表

类别	名称	坐标/m (UTM坐标)		保护内容	规模	环境功能区	相对厂址 方位	相对厂 界距离 /m
		X	Y					
水环境	洋农西匡河	/	/	/	小型	泄洪, IV类水体	NW	750
	桥茶运河	/	/	/	中型	工业用水, III类水体	NW	810
	洋农北匡河	/	/	/	小型	泄洪, IV类水体	NE	213
	洋农北一中心河	/	/	/	小型	泄洪, IV类水体	SW	315

4、地下水环境

本项目所在厂区的厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源。

5、生态环境

本项目所在厂区的占地范围内无生态保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

本项目有组织排放废气主要为装卸入罐、投料、搅拌、灌装工段产生的废气, 废气中的大气污染物主要是非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度, 非甲烷总烃、颗粒物执行标准为《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 限值; 臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—93) 表 2 限值。本项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物废气执行标准为《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准; 臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—93) 表 1 限值, 具体标准限值详见表 3-9。同时, 厂房外无组织挥发性有机物应满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准, 具体标准限值详见表 3-10。

表3-9 本项目废气污染物排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织监控浓度 (mg/Nm ³)
非甲烷总烃	60	3	4.0
颗粒物	20	1	0.5
臭气浓度	6000 (无量纲) *	/	20 (无量纲)

注: 根据四舍五入的方法, 15米和25米中间高度为20米, 本项目排气筒高度为23米>20米, 故执行25米排气筒对应的排放限值。

表3-10 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目生活污水依托园区生活污水管网接管至如东深水环境科技有限公司处理,纯水制备浓水、地面清洁废水经废水收集槽(含隔油)处理后依托园区工业污水管网接管至如东深水环境科技有限公司处理;初期雨水依托园区雨水管网接至园区事故应急池收集后接管至如东深水环境科技有限公司处理。废水在如东深水环境科技有限公司处理达标后最终排黄海。废水污染物 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、全盐量排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及污水厂接管要。如东深水环境科技有限公司尾水 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类排放执行江苏省《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表2标准。具体标准限值见表3-11。

表3-11 废水污染物排放标准

污染物名称	污水厂处理接管要求		污水厂处理排放标准	
	标准值 (mg/L)	标准	标准值 (mg/L)	执行标准
pH(无量纲)	6-9	如东深水污水处理厂接管标准	6-9	《化学工业水污染物排放标准》 (DB32/939-2020) 表2标准
COD	500		50	
SS	400		20	
氨氮	35.0		5(8)*	
TN	45		15	
TP	8.0		0.5	
石油类	3		3	
全盐量	5000		/	

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

3、噪声排放标准

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准,具体值见表3-12。

表3-12 工业企业厂界噪声排放标准(单位: dB(A))

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

4、固体废弃物排放标准

本项目涉及的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求,危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

及修改单、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）等文件中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等，并对危险废物进行合理的贮存。

本项目污染物产生及排放情况见下表

表3-13 拟建项目污染物排放总量表（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	处理削减量	排放量		
				接管量	排入外环境量	
总量控制指标 废水	地面冲洗废水	废水量	61.6	0	61.6	61.6
		COD	0.02156	0	0.02156	0.0031
		NH ₃ -N	0.00185	0	0.00185	0.00031
		SS	0.02464	0	0.02464	0.0012
		总氮	0.00246	0	0.00246	0.0009
		总磷	0.00031	0	0.00031	0.00003
		石油类	0.00074	0.00056	0.00018	0.00018
	纯水制备浓水	废水量	101	0	101	101
		COD	0.0202	0	0.0202	0.0051
		SS	0.0101	0	0.0101	0.0020
		盐分	0.404	0	0.404	0.404
	生活污水	废水量	120	0	120	120
		COD	0.042	0.0063	0.0357	0.006
		NH ₃ -N	0.0036	0.0001	0.0035	0.0006
		SS	0.036	0.0108	0.0252	0.0024
		总氮	0.0048	0.0014	0.0034	0.0018
		总磷	0.001	0.0001	0.0009	0.00006
	初期雨水	废水量	40.95	0	40.95	40.95
		COD	0.0205	0	0.0205	0.0021
		NH ₃ -N	0.0002	0	0.0002	0.0002
		SS	0.0082	0	0.0082	0.0008
		总氮	0.0004	0	0.0004	0.0006
		总磷	0.00004	0	0.00004	0.00002
	汇总	废水量	323.55	0	323.55	323.55
		COD	0.11126	0.0063	0.09794	0.0163
		NH ₃ -N	0.00575	0.0001	0.00555	0.0011
		SS	0.08174	0.0108	0.06813	0.0064
		总氮	0.00776	0.0014	0.00627	0.0033
总磷		0.00141	0.0001	0.00125	0.00011	
石油类		0.00493	0.00056	0.00018	0.00018	

		盐分	0.404	0	0.404	0.004
废气	有组织	非甲烷总烃	1.1114	1.0003		0.1111
		颗粒物	0.0045	0.0005		0.004
	无组织	非甲烷总烃	0.0746	0		0.0746
		颗粒物	0.0005	0		0.0005
固废	一般固废	生活垃圾	1.5	1.5		0
		未沾染原料的废包装袋	0.07	0.07		0
		废反渗透膜	0.05	0.05		0
	危险废物	废包装桶	0.3	0.3		0
		沾染原料的废包装袋	0.03	0.03		0
		化验清洗废水	0.21	0.21		0
		滤渣	0.52	0.52		0
		废滤料	0.2	0.2		0
		废活性炭	12.947	12.947		0
		废过滤棉	1.2	1.2		0
		废机油	0.3	0.3		0
		含油污泥	0.1	0.1		0
		废导热油	0.15	0.15		0

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》内容，本项目属于及“二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25-精炼石油产品制造 251 单纯混合或者分装的”内容，应为排污许可登记管理项目，企业应该按照《排污许可管理条例》要求，在项目投产前办理排污许可手续。

根据南通市生态环境局文件《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》（通环办〔2023〕132号），对排污许可登记管理的排污单位免除排污总量指标管理流程。根据南通市如东生态环境局《关于建设项目总量平衡相关问题的函》（2023年5月5日），对实施登记管理的建设项目不再实施总量平衡。本项目为排污许可登记管理项目，免除排污总量指标管理流程，无需实施污染物排放总量平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用已建成标准厂房，施工期仅进行设备安装及调试，会有设备安装噪声产生，设备安装过程持续时间较短，且均在室内作业，对周围环境影响较小，设备安装噪声随着设备安装活动的结束而结束，本报告不对施工期进行分析。</p>														
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气环境影响分析</p> <p>1、废气污染源</p> <p>本项目废气主要为原料存储、投料、调和搅拌、灌装工段以及危废存储过程产生的非甲烷总烃。</p> <p>(1) 储罐大小呼吸废气</p> <p>本项目原料在装卸入罐及储存过程中，存在“大小呼吸”，有少量非甲烷总烃挥发进入大气。</p> <p>储罐的大呼吸：指储罐收、发储液时候的呼吸。储罐收油时，由于液面逐渐升高，气相空间逐渐减小，罐内气相压力增大，当压力超过储罐安全控制压力时呼吸阀打开，一定浓度的油蒸汽从呼吸阀排出，直到储罐停止收油，所呼吸出的油蒸汽造成了油品的蒸发损耗。当储罐向外发油时，因油面不断下降，罐内气相压力减小，当压力小于呼吸阀控制的真空度时，储罐开始吸入新鲜空气，由于油面上方油气没有饱和，促使油品蒸发速度加快，使油气重新达到饱和，罐内气相压力再次上升，可能有部分油气因压力过大，从呼吸阀逸出，大部分饱和蒸汽在下一次收油时被呼出。</p> <p>储罐的小呼吸：是指储液在没有收、发作业精制储存的情况下，随着环境气温、压力在一天内昼夜周期变化，罐内气相温度、储液的蒸发速度、蒸汽浓度和蒸汽压力也随着变化，这种排出或者通过呼吸阀储液蒸汽和吸入空气的过程所造成的储液损耗称作储罐的小呼吸损耗，在生产上也称为储罐静止储存损耗。</p> <p>本项目储罐情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表4.1-1 本项目储罐情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>罐体结构</th> <th>材质</th> <th>直径 (m)</th> <th>高度 (m)</th> <th>容积 (m³)</th> <th>数量 (个)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>储罐</td> <td>拱顶罐</td> <td>碳钢</td> <td>2.25</td> <td>6</td> <td>24</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>①大呼吸排放</p> <p>拟建项目原料采用固定顶罐进行储存，固定顶罐的大呼吸排放可用下式计算污染物的排放量：</p>	名称	罐体结构	材质	直径 (m)	高度 (m)	容积 (m ³)	数量 (个)	储罐	拱顶罐	碳钢	2.25	6	24	10
名称	罐体结构	材质	直径 (m)	高度 (m)	容积 (m ³)	数量 (个)									
储罐	拱顶罐	碳钢	2.25	6	24	10									

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

式中：

L_W ——固定顶罐大呼吸的工作损失（kg/m³投入量）

M ——储罐内蒸气的分子量（g/mol）；

P ——在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

K_N ——周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定， $K \leq 36$ ， $K_N = 1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N = 0.26$ 。

K_C ——产品因子（石油原油 K_C 取 0.65，其他的有机液体取 1.0）。

本项目计算参数及大呼吸排放量见下表。

表4.1-2 大呼吸计算参数及排放情况

名称	K_N	M	P	K_C	L_W	投入量 m ³	排放量 t/a
工业白油	1	560	≈667	0.65	0.102	200.8	0.020
绝缘油	1	560	≈667	0.65	0.102	203	0.021
开关油	1	560	≈667	0.65	0.102	72.1	0.007
变压器油	0.56	560	≈667	0.65	0.057	1766.3	0.101
橡胶增塑剂	0.62	560	≈667	0.65	0.063	1516.9	0.096
合计							0.245

注：工业白油、绝缘油、开关油、变压器油、橡胶增塑剂投入量分别为 200.8m³/a、203m³/a、72.1m³/a、1766.3m³/a、1516.9m³/a，存储罐规格均为 24m³。工业白油、绝缘油、开关油年周转次数均 < 36，故 $K_N = 1$ ；变压器油、橡胶增塑剂年周转次数分别为 74、64，故 K_N 分别为 0.56、0.62。

②小呼吸排放

固定顶罐的小呼吸排放可用下式计算污染物的排放量：

$$L_B = 0.191 \times M \left(\frac{P}{101283 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_C$$

式中：

L_B ——固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M ——储罐内蒸气的分子量（g/mol）；

P ——在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

D ——罐的直径，m；

H ——平均蒸气空间高度，m；

ΔT ——一天之内的平均温度差（℃）；

F_p ——涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1-1.5 之间，本项目取

值 1.1;

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

KC——产品因子（石油原油 KC 取 0.65，其他的有机液体取 1.0）。

本项目计算参数及小呼吸排放量见下表。

表4.1-3 小呼吸计算参数及排放情况

名称	M	P	D	H	ΔT	F_p	C	Kc	储罐数量	排放量 t/a
工业白油	560	≈667	2.25	6	8	1.1	0.557	0.65	1	0.036
绝缘油	560	≈667	2.25	6	8	1.1	0.557	0.65	1	0.036
开关油	560	≈667	2.25	6	8	1.1	0.557	0.65	1	0.036
变压器油	560	≈667	2.25	6	8	1.1	0.557	0.65	3	0.108
橡胶增塑剂	560	≈667	2.25	6	8	1.1	0.557	0.65	4	0.144
合计										0.36

经上述计算，本项目原料装卸入罐后储存产生的非甲烷总烃废气量为 0.605t/a。

储罐呼吸气采用密闭管道收集，DN50 废气排放管道，管道风速 6m/s，则单个储罐呼吸气约为 50m³/h，共有 10 个储罐，合计风量为 500m³/h。

收集效率按 95%计，则储罐大小呼吸非甲烷总烃收集量为 0.575t/a，收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过 23m 高 DA001 排气筒排放，无组织排放非甲烷总烃约 0.03t/a。

（2）投料废气

本项目原料基础油有机液体，在常温下投料会产生少量的非甲烷总烃，根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010 年 9 月，第 156 页）中介绍，根据美国对十几家化工企业长期跟踪测试结果，生产过程挥发排放废气排放量的比例为 0.05%~0.5%。本项目投料工序时间较短，挥发量较小，因此投料工序废气排放量按 0.05%，本项目投料工序产生的废气为 0.26t/a。

本项目水溶性金属加工油（液）产品投入的添加剂部分为固体添加剂，其投料过程中会有少量颗粒物产生，本次核算产生颗粒物的物料主要有三元酸、三元羧酸、二元羧酸，共约 54t。其颗粒物的产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编著）逸散尘的排放因子中物质卸料产生颗粒物废气的系数为 0.015-0.2kg/t（原料），并参考同类型项目，本项目取 0.1kg/t（原料），即以原料的 0.01%计，根据计算添加剂投料过程中会生产颗粒物约 0.005t/a。

本项目设 6 个搅拌罐，建议在投料口设置集气罩，废气收集至末端治理系统。根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》（生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院 编制），投料废气量参照“接受式排风罩”类型进行计算：

$$Q=F \times V_{罩}$$

其中：F：为集气罩罩口有效截面积 m^2 ；

V 罩：为罩口断面风速 m/s （大于 $0.5m/s$ ，本处取 $0.6m/s$ ）。

投料集气罩罩口有效截面尺寸为 $0.7 \times 0.6m$ ，则 1 个集气罩废气量为：

$$Q=0.7 \times 0.6 \times 3600 \times 0.6=907m^3/h$$

考虑最多 4 台同时集气，则投料废气量 $Q_{投}=3628m^3/h$ 。

集气罩收集效率按 90% 计，则投料废气非甲烷总烃、颗粒物收集量分别为 $0.234t/a$ 、 $0.0045t/a$ ，收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过 23m 高 DA001 排气筒排放，无组织排放量分别为 $0.026t/a$ 、 $0.0005t/a$ 。

（3）调和搅拌废气

本项目采用的原料基础油及添加剂为高分子物质，沸点较高。生产过程中加热最高温度为 $55^{\circ}C$ 左右，因此，调和生产过程中仅挥发少量有机废气排放，主要污染物为非甲烷总烃。根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010 年 9 月，第 156 页）中介绍，根据美国对十几家化工企业长期跟踪测试结果，润滑油调和过程挥发排放废气排放量的比例为 $0.05\% \sim 0.5\%$ 。本项目仅为调和搅拌分装，不涉及前期基础油等原辅材料的加工生产及其他合成反应工序，因此加热搅拌工序废气排放量按 0.5% 计算，其他搅拌工序废气排放量按 0.05% 。本项目年产 5200 吨产品，调和过程中产生的非甲烷总烃量为 $0.26t/a$ 。

本项目装卸入罐、调和搅拌均在密闭容器中进行，各搅拌罐废气呼吸口位于罐顶。每个搅拌罐呼吸口采用专用管道硬连接，经引风机引至“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过 23m 高 DA001 排气筒排放。每条收集管道风量为 $500m^3/h$ ，共有 6 条收集管道，合计风量为 $3000m^3/h$ 。

收集效率按 95% 计，则调和搅拌过程产生的非甲烷总烃收集量为 $0.247t/a$ ，收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过 23m 高 DA001 排气筒排放，无组织排放非甲烷总烃约 $0.013t/a$ 。

（4）保温房废气、取样废气、检验废气

本项目部分原辅料在冬季天气温度较低时需放置于保温房中通过电加热方式保温至 30-40°C后使用，保温过程添加剂原料桶为密封状态。项目调和完成的润滑油需要通过调和搅拌罐罐底取样口取样后对其物理性质进行检验，检验过程不使用化学试剂，主要包括对产品粘度、凝点、闪点、倾点等的检验。取样过程及实验操作过程中产生的废气为少量润滑油挥发废气，不连续排放，浓度较低。类比同类型项目，且考虑到本项目的原料使用量及产品量，本项目保温房保温、取样及检验过程挥发废气量很小，所以不定量分析。

(5) 灌装废气

本项目灌装在常温下进行，此过程中会产生少量有机废气，污染物为非甲烷总烃。参考《散装液态石油产品损耗》（GB11085-1989）中其他油的灌桶损耗率为 0.01%。本项目年产润滑油类产品共 5200t，则项目灌装时产生的非甲烷总烃量为 0.052t/a。

本项目在产品灌装线出料口设置万向臂集气罩，根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》（生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院 编制）“接受式排风罩”类型计算公式：

$$Q = F \times V_{罩}$$

式中：Q——排风量，m³/h；

F——集气罩罩口有效截面积，m²，本项目集气罩罩口有效截面尺寸为 DN300；

V_罩——罩口断面制风速，m/s，大于 0.5m/s，本项目取 0.6m/s。

经计算可得，单个集气罩收集所需风量约为：Q=3.14×0.15²×3600×0.6≈150m³/h。本项目设置 4 条产品灌装线，每条灌装线出料口上方设置一个集气罩，则集气罩总收集风量为 Q=600m³/h。

集气罩尽可能的靠近污染源（<0.3m），集气罩收集效率按 90%计，则灌装废气非甲烷总烃收集量为 0.0468t/a，收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过 23m 高 DA001 排气筒排放，无组织排放非甲烷总烃约 0.0052t/a。

(6) 危废仓库废气

危废贮存场所内非甲烷总烃的产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 2.22×10² 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t 固废·年。本项目危废年产生量约为 18t，则项目危废存储时产生的非甲烷

总烃量为 0.009t/a。

危废仓库密闭，保证微负压，按密闭空间小时换气 8 次计算，则危废仓库风量约为： $Q=10*4*8=320\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目设置一座危废仓库，危废仓库内危废均采取密闭方式暂存，挥发废气量极小，危废仓库内挥发废气密闭微负压收集，收集效率 95%，则危废仓库废气非甲烷总烃收集量为 0.0086t/a，收集后经厂区“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理，尾气从 23m 高 DA001 排气筒排放。

综上，项目生产过程废气排放总量为 $500+3628+3000+600+320=8048\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑设计裕量，取 $9500\text{m}^3/\text{h}$ ，符合配备的风机风量要求。年工作时间 7200h，非甲烷总烃去除效率取 90%。

(7) 本项目废气产生收集及排放情况

表4.1-4 本项目废气产生收集情况一览表

污染工序	主要污染物	产生量 (t/a)	收集方式	收集效率 (%)	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)
储罐大小呼吸	非甲烷总烃	0.605	管道	95	0.575	0.03
投料	非甲烷总烃	0.26	集气罩	90	0.234	0.026
投料	颗粒物	0.005	集气罩	90	0.0045	0.0005
调和搅拌	非甲烷总烃	0.26	管道	95	0.247	0.013
灌装	非甲烷总烃	0.052	集气罩	90	0.0468	0.0052
危废存储	非甲烷总烃	0.009	密闭微负压	95	0.0086	0.0004

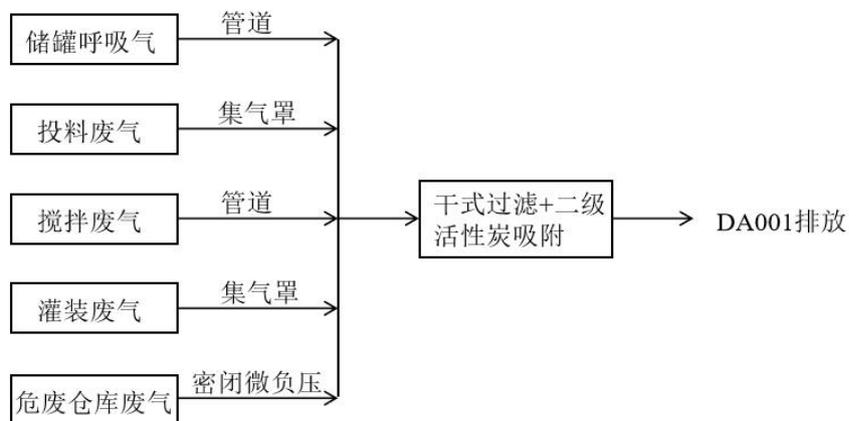


图4.1-1 全厂废气收集处理流程图

(8) 非正常工况

	<p>对照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），非正常工况是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。</p> <p>根据导则可知，本项目的活性炭失效时，会导致废气非正常排放。一旦发生事故排放，应立即停止生产进行检修，直至废气治理设施正常运行。并定期对废气处理装置维护、维修、保养。</p> <p>综上所述，本项目正常工况下有组织废气排放源、污染物及污染防治措施情况见表 4.1-5、项目废气排放口基本信息见表 4.1-6，非正常工况废气排放情况见表 4.1-7，项目无组织废气产排情况见表 4.1-8。</p>
--	--

表4.1-5 本项目有组织废气排放源、污染物及污染防治措施情况一览表

产污环节	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况			排放规律	排口编号	排放标准	
		产生量t/a	速率kg/h	浓度mg/m ³	工艺	效率	排放量t/a	速率kg/h	浓度mg/m ³			浓度mg/m ³	速率kg/h
储罐大小呼吸	非甲烷总烃	1.1114	0.154	16.249	干式过滤+ 二级活性炭吸附	90%	0.1111	0.0154	1.6249	周期性连续排放	DA001	60	3
投料													
调和搅拌													
灌装													
危废存储	颗粒物	0.0045	0.0007	0.77		20%	0.004	0.0006	0.616			20	1
投料													

表4.1-6 本项目废气排放口基本信息一览表

排口编号	排口名称	污染物	排放口地理坐标		排放情况				排口类型
			经度	纬度	烟气流量m ³ /h	高度m	温度℃	内径m	
DA001	废气排口	非甲烷总烃、颗粒物	E121.017987	N32.533237	9500	23	20	0.6	一般排放口

表4.1-7 非正常工况，本项目大气污染物排放情况一览表

污染源	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	年发生频次	非正常排放原因	应对措施
DA001	非甲烷总烃	0.154	16.249	1	1次	废气处理设施故障	加强管理,定期维护、检修
DA001	颗粒物	0.0007	0.77	1	1次	废气处理设施故障	加强管理,定期维护、检修

表4.1-8 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染物	产生量t/a	排放速率kg/h	面源长度m	面源宽度m	面源有效高度m
厂区	非甲烷总烃	0.0746	0.0104	32	24	8
	颗粒物	0.0005	0.00007			

2、污染防治技术可行性分析

(1) 活性炭吸附可行性分析

本项目采用“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置。根据《排污许可证申请与核发技术规范石化工业》(HJ 853-2017)中有机废气的污染防治可行技术包括“油气平衡、油气回收(冷凝、吸附、吸收、膜分离或组合技术等)、燃烧净化(热力焚烧、催化燃烧、蓄热燃烧)”；颗粒物产生浓度为 $0.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足“进入吸附装置的废气中颗粒物浓度应低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ”，故本项目采用“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置是可行的。

吸附原理：由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此种现象称为吸附。吸附法就是利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，从而达到净化的目的。

根据气体分子与固体表面分子作用力的不同，吸附可分为物理吸附和化学吸附，前者是分子间作用力的结果，后者是分子间形成化学键的结果。活性炭和碳纤维吸附均属于物理吸附。

传统可作为净化有机废气的吸附材料有活性炭、碳纤维、硅胶、分子筛、树脂等，其中活性炭和碳纤维应用最广泛，技术也最成熟最安全可靠。其原因在于其它吸附剂(如硅胶、金属氧化物等)具有极性，在水蒸气共存条件下，水分子和吸附剂材料性分子进行结合，从而降低了吸附材料的吸附性能，而活性炭和活性炭纤维不易与极性分子相结合，从而提高了吸附有机废气的能力。由于碳纤维价格昂贵，且装填量小易于饱和，连续稳定达标排放难以实现，故本方案拟选用颗粒活性炭作为吸附剂。

根据南京福润德动物药业有限公司检测报告(宁联凯(环境)第(2018066707)号)，挥发性有机物采用二级活性炭吸附处理，其中进口浓度 $3.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口浓度 $0.317\text{mg}/\text{m}^3$ ，经计算可达到90%的净化率。综上可知，同其他处理技术比较，活性炭吸附技术可以达到较高的净化效率(可以达到90%)，适合本项目情况并可以有效降低非甲烷总烃的排放。综上可知，同其他处理技术比较，活性炭吸附技术可以达到较高的净化效率，适合本项目情况并可以有效降低非甲烷总烃的排放。

本项目废气经“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后，排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准限值，因此本项目采用“干式过滤器+

二级活性炭装置”工艺是可行的。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）规范设计本项目的活性炭吸附装置，具体参数设置情况如下。

表4.1-9 二级活性炭吸附装置参数一览表

序号	参数名称	单位	技术指标
1	设计风量	m ³ /h	9500
2	活性炭类型	-	颗粒炭
3	活性炭装填厚度	mm	400
4	装填层数	层	1
5	卧式活性炭吸附罐（单台）	mm	Φ2300*3000
6	活性炭级数	级	2
7	气流速度	m/s	0.39
8	碳层停留时间	s	1.03
9	活性炭堆积密度	g/cm ³	0.55
10	碘值	mg/g	≥800
11	一次填充量（两台）	t	2.97
12	更换周期	-	81天/次
13	净化效率	%	90

气流速度：本项目废气设计风量为 9500m³/h，选用 2 套 Φ2300*3000mm 卧式活性炭吸附罐，单罐最小过流面积为 6.75m²，经计算气流速度 $u=9500/3600/6.75=0.39\text{m/s}$ 。

活性炭填充量：过流面积为 6.75m²，活性炭装填厚度 0.4m，活性炭堆积密度 0.55g/cm³，则计算单个活性炭吸附罐装填量=6.75*0.4*0.55=1.485t，2 只吸附罐共装填活性炭 2.97t。

碳层停留时间：活性炭装填厚度 0.4m，气流速度为 0.39m/s，则碳层停留时间=0.4/0.39=1.03s。

更换周期：本项目设置的有机废气处理装置需定期更换废活性炭，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》附件中的计算公式：

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

式中：T——更换周期，d；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

t——运行时间，单位 h/d。

本项目活性炭吸附装置设计装填量为 2970kg，活性炭更换周期计算过程如下：

表4.1-10 本项目活性炭更换周期核算一览表

设计填充量 m (kg)	动态吸附 量s (%)	活性炭削减VOCs浓 度c (mg/m ³)	风量Q (m ³ /h)	运行时间t (h/d)	更换周期 T (d)
2970	10%	15	9500	24	81

注：本次活性炭更换频次及更换量以企业设计产能核算，实际产量及生产时间有所调整可以根据实际生产情况进行调整。

故本项目活性炭吸附装置活性炭的更换周期为 81 天。

(2) 集气罩收集效率合理性分析

根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。本项目采用的集气罩离污染源距离设计为 0.3m，因此集气罩废气收集效率可达 90%。

(3) 风量设计合理性分析

本项目各储罐罐顶呼吸口装有硬连接管道收集废气，每条收集管道风量为 50m³/h，储罐大小呼吸废气设计总风量为 500m³/h；

各搅拌罐罐顶呼吸口通过管道收集废气，每条收集管道风量为 500m³/h，共有 6 条收集管道，合计风量为 3000m³/h；

投料工序出料口设置外部集气罩，罩口有效截面尺寸为 0.7*0.6m，根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》，本项目投料工序风量合计 3628m³/h；

灌装工序出料口设置万向集气罩，集气罩有效截面尺寸为 DN300，根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》，本项目灌装线收集总风量为 600m³/h；

危废仓库密闭，保证微负压，按密闭空间小时换气 8 次计算，则危废仓库风量约为：
 $Q=10*4*8=320\text{m}^3/\text{h}$ 。

综上，项目生产过程全厂废气排放总量为 500+3628+3000+600+320=8048m³/h，取 9500m³/h，本项目润滑油产品根据订单需要进行生产，各生产线设备一般不同时运行。按最差情况即所有生产线同时运行设计风量，排气筒 DA001 风量为 9500m³/h，风量设计合理。

(4) 排气筒高度合理性论证

根据《大气污染物综合排放标准》，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，本项目厂房高 17.15m，周边 200m 范围内仅有同样高度的厂房和绿化植被等，故拟建排气筒高度为 23m。排气筒高度符合相关标准要求，排放的大气污染物（非甲烷

总烃)对周围环境影响较小,可确保大气环境质量达标,排气筒高度设置合理。

(5) 无组织排放控制措施

无组织排放贯穿于生产始终,包括物料运输、贮存、投料、调和、灌装等过程,正常生产情况下,近距离厂界周围浓度主要由无组织排放源强控制。为控制无组织废气的排放量,必须以清洁生产为指导思想,对物料运输、贮存、投料、调和、灌装及尾气吸收等全过程进行分析,针对各主要排放环节提出相应改进措施,以减少废气无组织排放量。

(1) 在使用原料过程中,在满足生产的情况下,使桶口尽量小的暴露于环境中,尽量减少易挥发物质向环境中的无组织挥发;使用原料结束后立即盖上桶盖,且保持原料桶密闭,避免有机物的无组织挥发;待回收或委外处置的原料包装桶、危废包装桶暂存过程中,必须做封盖处理,保持桶内密闭,切断桶内剩余的少量易挥发物料以无组织形式进入大气的途径,避免造成二次污染。

(2) 液体原料由加料泵的管道密闭进入,减少人工物料过程中产生的无组织废气;所有反应釜入料口均设置管道收集系统,通过管道将可能散逸的废气送入处理装置处理后,通过排气筒排放。

(3) 本项目部分物料采用储罐储存,采用管道输送至生产车间,以避免无组织废气产生;储罐区废气经相连的管道收集后处理,减少无组织废气的产生。

(4) 桶装物料必须分类储存、密封储存、竖立储存,不得堆积,不得斜放;取用后的包装桶应及时加盖、密封。

(5) 在桶内物料取用完后,应将废包装桶加盖、密封,送入废包装桶储存,不得敞开储存,防止残留的物料挥发产生无组织废气。

(6) 定期对仓库进行巡查,将倾倒、斜放的包装桶扶正,并检查包装桶的加盖和密封方式,防止因密封不严产生无组织废气。

3、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护推导技术导则》(GB/T39499-2020),为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害,产生大气有害物质的生产单元与敏感区应设置卫生防护距离。

(1) 卫生防护距离初值计算公式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定,无组织

排入有害气体的生产单元（生产区、厂房、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：C_m——为环境一次浓度标准限值（mg/m³）；

Q——为有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

r——为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D为计算系数。

（2）卫生防护距离结果

本项目卫生防护距离计算结果详见表 4.1-11。

表4.1-11 本项目卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	产生速率kg/h	面源面积m ²	计算参数					卫生防护距离(m)		
				评价标准C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	L	取值	提级
生产厂房	非甲烷总烃	0.0104	776.82	4	700	0.021	1.85	0.84	0.17	50	100
	颗粒物	0.00007	776.82	0.5	700	0.021	1.85	0.84	0.28	50	

由上表计算结果可知，本项目以厂房边界外分布设置 100m 卫生防护距离。目前，该范围内无学校、医院、居民区等敏感保护目标，今后该范围内亦不会建设上述敏感保护目标。

4、大气环境影响分析

本项目采用“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后，废气通过排气筒 DA001 排放，非甲烷总烃排放浓度 1.6249mg/m³、排放速率 0.0154kg/h，颗粒物排放浓度 0.616mg/m³、排放速率 0.0006kg/h，能满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中相关要求。

根据上述分析，本项目产生废气对所在区域大气环境影响不明显，对大气环境的影响是可以接受的。

5、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 中“非重点排污单位”要

求，废气排放口监测要求见下表。

表4.1-12 废气污染源监测计划

类别	监测点位		监测因子	监测频次
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃、粉尘、臭气浓度	1次/年
	无组织	厂界	非甲烷总烃、粉尘、臭气浓度	1次/年
		厂房外	非甲烷总烃	1次/年

6、异味影响分析

本项目建成投产后主要的异味污染源为调和搅拌、灌装工段产生的气味等，以臭气浓度表示。本项目采取的废气处理设施二级活性炭吸附对恶臭气体有一定的去除作用，为了使恶臭对周边影响降至最低，减少对周边环境的影响，建议拟建项目采取如下措施：①提高废气捕集效率；②加强周围绿化，种植可吸收臭味的植物。本项目在采取上述措施后，能够减小有效恶臭气体对周边环境的影响。

经类比调查，本项目在一般气象条件下异味影响范围为周边 150 米，距离大于 150 米时，异味物质对环境基本没有影响，项目附近没有居民散户，对周边环境影响较小。

二、水环境影响分析

1、废水源强

本项目排水包括纯水制备浓水、地面清洁废水、生活污水及初期雨水。生活污水依托园区化粪池处理后通过生活污水管网、生活污水排口接管至如东深水环境科技有限公司处理；纯水制备浓水、地面清洁废水经废水收集槽（含隔油）处理后依托园区工业污水管网接管至如东深水环境科技有限公司处理；初期雨水依托园区雨水管网接至园区事故应急池后接管至如东深水环境科技有限公司处理。根据水平衡可知，项目废水产生量为 323.55m³/a。

①纯水制备浓水：生产配置用纯水 236t/a，纯水制备率按 0.7 计，则纯水制备自来水使用水量约为 337t/a，废水产生量为 101t/a，主要污染因子浓度为：COD 200 mg/L、SS 100 mg/L、盐分 4000 mg/L。

②地面冲洗废水：根据企业提供资料，车间地面日常采用干扫的形式，每两周清洗 1 次，需清洁面积约 2330m²。结合《建筑给水排水设计手册》，场地清洗水用水量为 1.0~2.0L/次 m²，本次环评保洁用水量选取 1.5L/次·m² 计算，单次用水量约 3.5m³/次，年清洗约 22 次，则车间地面清洁用水量约为 77m³/a，清洁损耗按 20%计，则地面冲洗废水产生量为 61.6m³/a，主要污染因子浓度为：COD 350 mg/L、NH₃-N 30 mg/L、SS 400 mg/L、

总氮 40 mg/L、总磷 5 mg/L、石油类 12mg/L。

③生活污水：本项目劳动定员 10 人，生活用水量参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019 年修订），按照 50L/人·d（生活用水），每年工作 300 天，则生活用水为 150m³/a。生活污水产生量按工作人员生活用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 120m³/a，主要污染因子浓度为：COD 350 mg/L、NH₃-N 30 mg/L、SS 300 mg/L、总氮 40 mg/L、总磷 8 mg/L。

④初期雨水：本项目初期雨水收集量约为 40.95m³/a，主要污染因子浓度为：COD 500 mg/L、NH₃-N 5 mg/L、SS 200 mg/L、总氮 10 mg/L、总磷 1 mg/L。

本项目水污染物产生和排放情况见表 4.2-1。

表4.2-1 拟建项目水污染物产生和排放情况一览表

污染源	废水量 m ³ /a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	治 理 效 率 %	排放情况		最终去 向	
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a		
工业 污水	纯水 制备 浓水	COD	200	0.0202	/	/	200	0.0202	经废水 收集槽 （含隔 油）处 理后 通过 园区 工业 污水 管网 接入 如东 深水 环境 科技 有限 公司 处理 达标 后 排入 黄海	
		SS	100	0.0101		/	100	0.0101		
		盐分	4000	0.404		/	4000	0.404		
	地面 冲洗 废水	61.6	COD	350	0.02156	废 水 收 集 槽 （ 含 隔 油 ）	/	350		0.02156
			NH ₃ -N	30	0.00185		/	30		0.00185
			SS	400	0.02464		/	400		0.02464
			总氮	40	0.00246		/	40		0.00246
			总磷	5	0.00031		/	5		0.00031
			石油类	12	0.00074	75	3	0.00018		
	生活 污水	120	COD	350	0.042	化 粪 池 （ 依 托 园 区 ）	15	297.5		0.0357
NH ₃ -N			30	0.0036	3		29.1	0.0035		
SS			300	0.036	30		210	0.0252		
总氮			40	0.0048	30		28	0.0034		
总磷			8	0.001	10		7.2	0.0009		

									东深水环境科技有限公司处理达标后排入黄海
初期雨水	40.95	COD	500	0.0205		/	500	0.0205	通过园区雨水管网通至园区事故应急池（兼初期雨水池）及初期雨水池就近收集后接管至如东深水环境科技有限公司处理达标后排入黄海
		NH ₃ -N	5	0.0002		/	5	0.0002	
		SS	200	0.0082		/	200	0.0082	
		总氮	10	0.0004		/	10	0.0004	
		总磷	1	0.00004		/	1	0.00004	
汇总	323.55	COD	/	0.10424	/	/	/	0.09794	/
		NH ₃ -N	/	0.00565	/	/	/	0.00555	/
		SS	/	0.07893	/	/	/	0.06813	/
		总氮	/	0.00767	/	/	/	0.00627	/
		总磷	/	0.00135	/	/	/	0.00125	/
		石油类	/	0.00074	/	/	/	0.00018	/
		盐分	/	0.404	/	/	/	0.404	/

2、排放口及污染治理设施依托相符性分析

项目依托园区设置的生活污水排口 1 个，工业废水排口 1 个，雨水排口 1 个。生活污水依托园区化粪池处理后通过生活污水管网、生活污水排口接管至如东深水环境科技有限公司处理；生产废水经废水收集槽（含隔油）处理后经园区工业污水管网送至园区废水收集池，初期雨水经园区雨水管网、事故应急池（兼初期雨水池）收集送至园区废水收集池，最终生产废水和初期雨水一并通过园区工业废水排口接入如东深水环境科技

有限公司处理；后期雨水经园区雨水管网收集检测达标后通过区域雨水管网排放至洋农西匡河。

园区污水排口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。园区生活污水总排口及工业污水总排口按照排污许可要求安装在线监测设备，确保水质达到如东深水环境科技有限公司接管标准。园区制定了环保设施运行管理制度、环境保护巡查管理制度、环境保护雨水排放管理制度等一系列制度，对园区所有的公共环保设施运行进行监督管理、日常巡检，发现问题及时通知所属部门及时整改，保障环保设施的正常运行，区内企业排水前及时告知园区环保部门，园区企业对企业自身废水达标排放负责，园区统一监管。根据《如东洋口镇(沿海经济开发区)工业集中区(节能环保产业孵化器、如东万洋众创城片区)开发建设规划(2022-2030年)环境影响报告书》，园区污水排口及设置均满足本项目要求，可以保证污水后续的处理及排放。

3、接管可行性分析

(1) 污水处理厂基本情况

如东深水污水处理厂一期工程（原凯发新泉污水处理厂）日处理能力为2万 m³/d，采用“调节池（事故池）+初沉+水解酸化+氧化沟（卡鲁塞尔）+二沉池+MBR膜+混凝沉淀+臭氧氧化”处理工艺，由两条并联的1万 m³/d 污水处理装置组成，尾水排放执行《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。由于工艺不合理，实际处理效果较差，在二期工程建成运行后，一期工程已停止运行。园区计划将一期工程进行提标改造，形成0.5万 m³/d 处理能力，另将部分初沉池、水解酸化池和氧化沟改造为园区1.75万立方的废水事故应急池。

如东深水污水处理厂二期工程：

①建设情况

二期工程位于化工园西区内，设计处理规模2万 m³/d，采用“初沉+厌氧水解+A²/O（MBBR）+二沉+高效澄清池+臭氧氧化+BAC”工艺。环评批复外排尾水执行江苏省《化学工业水污染物排放标准》（DB 32/939-2006）表2一级标准，尾水依托现有专用管道排海。2019年，为进一步改善出水水质，园区对二期工程实施提标改造，提标后出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。提标改造工程于2019年10月完成。

②接管情况分析

目前如东深水污水处理厂二期工程接纳处理西区工业废水、生活污水及园区外部分生活污水。企业污水收集实行“一企一管”，已入区企业专用管网已经铺设到位，废水已按要求全部实行污水集中处理，每家企业在其污水排口已安装了流量计和 COD 在线监测仪。如东深水污水处理厂二期工程也按规定要求，进水收集池安装了 COD 和氨氮在线监测仪；并对各企业排水进行定期采样人工检测。污水处理厂排口安装了流量计、COD、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、石油类、甲苯、六价铬、水中油、色度等在线监测仪，其中，COD、氨氮、总磷、总氮与生态环境部门监控系统联网，挥发酚、石油类、甲苯、六价铬、水中油、色度等由海洋行政主管部门定期检查。

如东深水污水环境科技有限公司处理工艺流程见下图。

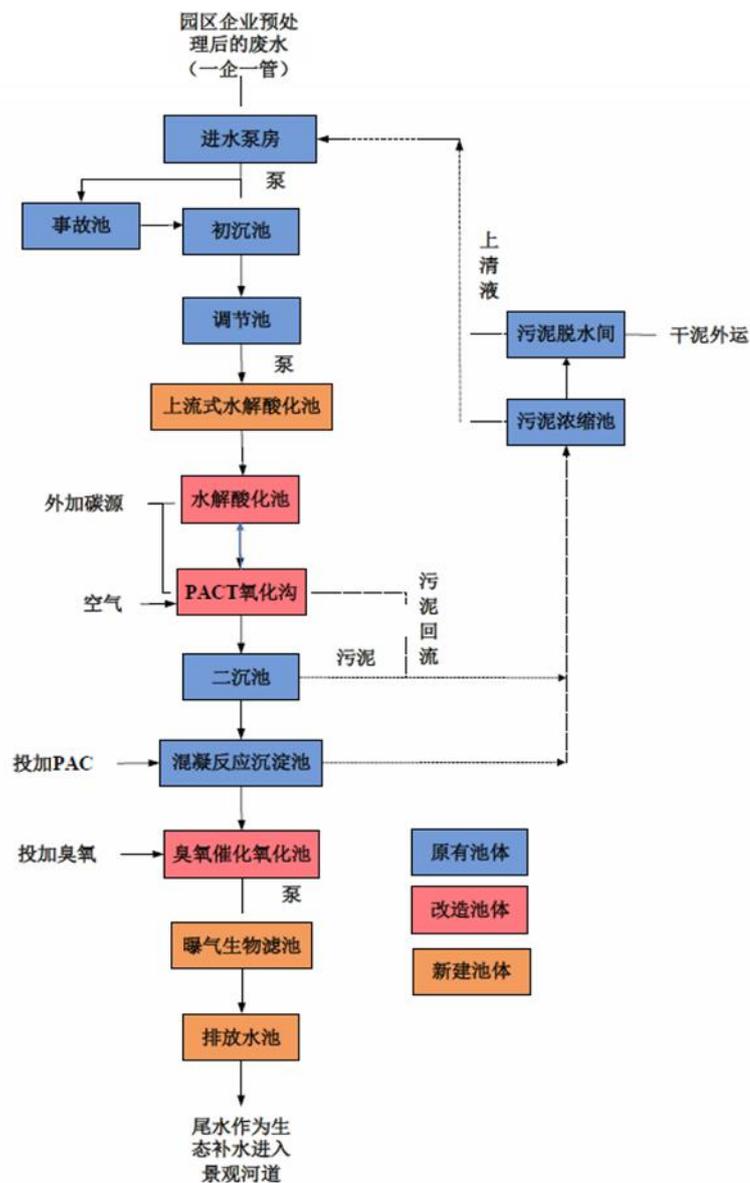


图4-1 如东深水环境科技有限公司处理工艺流程图

(2) 接管水质可行性分析

目前如东深水环境科技有限公司二期工程接纳处理洋口化工园西区工业废水、生活污水及洋口化工园外部分生活污水。如东深水环境科技有限公司二期工程也按规定要求，进水收集池安装了 COD 和氨氮在线监测仪，排口安装了流量计、COD、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、石油类、甲苯、六价铬、水中油、色度等在线监测仪，其中，COD、氨氮、总磷、总氮与生态环境部门监控系统联网，挥发酚、石油类、甲苯、六价铬、水中油、色度等由海洋行政主管部门定期检查、建议。本项目污水主要污染物为 COD、氨氮、SS、总磷、总氮，各污染物的水质均能满足接管标准要求。接管水质是可行的。

(3) 接管水量可行性分析

根据污水处理厂 2019 年台账统计，如东深水环境科技有限公司二期工程平均处理水量约为 1.5 万 m³/d，其中洋口化工园区西区企业废水约 1.44 万 m³/d，其余为周边生活污水。本项目污水产生量约为 1.125m³/d。接管水量是可行的。

4、地表水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水、地面冲洗废水、纯水制备浓水，水质能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及污水厂接管标准。生活污水排入园区生活污水管网，地面冲洗废水排入园区工业污水管网后，接管至如东深水污水处理厂进一步深度处理，不直接外排，对周边水环境影响较小。

5、废水监测要求

本项目依托万洋众创城园区的工业污水排口、生活污水排口及雨水排口。各废水污染源由园区统一进行监测，并对以上监测的数据或结果编制环境监测报表，上报当地环保管理部门。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定监测指标、监测频次，具体见表 4.2-2。

表4.2-2 废水监测计划

类别	位置	监测点位	监测因子	排放口类型	监测频次
废水	一期A地块	工业污水排口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	一般排放口	每季度一次（园区统一组织监测）
	二期B+C地块	生活污水排口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	一般排放口	每季度一次（园区统一组织监测）
雨水	二期B+C地块	雨水排口	pH、COD、SS、石油类	一般排放口	每季度一次（园区统一组织监测）

6、雨水排放环境管理要求

企业不设置雨水排口，依托园区雨水排口排放。

1) 雨水排放监测要求

雨水接纳河流由园区组织每年监测一次，监测项目包括 pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类。

2) 雨水排放管理要求

根据《如东洋口镇(沿海经济开发区)工业集中区(节能环保产业孵化器、如东万洋众创城片区)开发建设规划(2022-2030 年)环境影响报告书》，园区雨水收集后就近排入水体，主要受纳水体主要有洋农中心河、洋农北匡河和洋农南匡河，根据水环境功能区划，均属于IV类水体。

由于本项目位于万洋众创城的独栋标准厂房内，厂房附近产生的雨水由园区雨水管网统一收集后处理排放。根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办[2023]71 号），建设单位应配合园区严格落实雨水排放管理要求：

①应设计初期雨水收集系统，收集区域覆盖污染区域，包括导流沟、初期雨水截留装置、初期雨水收集池等；

②雨水收集池同时兼顾事故应急池的作用时，池内容积应同时具备事故状况下的收集功能，满足事故应急预案中的相关要求；

③初期雨水应及时送至污水处理站处理，原则上 5 日内须全部处理到位；未配套污水处理站的，应及时输送至集中污水处理设施处理，严禁直接外排；

④无降雨时，初期雨水收集池应尽量保持清空；

⑤初期雨水收集到位后，应做好后期雨水的收集、监控和排放。后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。

⑥雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井，并设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏；

⑦应定期开展雨水收集系统日常检查与维护，及时清理淤泥和杂物，确保设施无堵塞、无渗漏、无破损，确保不发生污水与雨水管网错接、混接、乱接等现象，严禁将生活垃圾、固体废弃物、高浓度废液等暂存、蓄积或倾倒在雨水沟渠；

⑧应建立明确的雨水排放口管理制度和操作规程，并张贴上墙，开展日常操作演练，

避免人为误操作等引发环境污染事故；

⑨发生水污染事故，未及时启动应急预案或采取相应的防范措施，造成污染物从雨水排放口排放的，应承担涉嫌过失或故意行为相应的法律责任。

7、其他水环境管理要求

①定期对排水系统进行检查和维护，确保排水系统无堵塞、无渗漏、无破损。

②建立明确的雨水排放管理制度和操作规程，并张贴上墙，开展日常操作演练，避免人为误操作等引发环境污染事故。

③加强与当地社区和环保组织的沟通与交流，及时公开项目水环境管理情况和水质监测结果，接受公众监督。

④对员工进行水环境保护法规 and 政策的培训，提高环保意识和合规操作。

此外，对于未来园区污水管网建成后，建设单位产生的工业废水需接入园区污水管网，应落实如下管理要求：

①按照园区规定，标准化废水排放接口，确保与园区污水管网的顺畅连接。

②定期对废水接管口的水质进行检测，确保持续符合排放标准。

③定期检查和维护废水排放接口及连接管道，防止泄漏和堵塞。

④根据园区污水管网的承载能力，合理控制废水排放量，避免超负荷。

三、声环境影响分析

1、噪声源

本项目噪声源为室内声源，主要来源为泵类设备及灌装设备，噪声值在 60~80dB (A)，采取减振、隔声等措施处理。项目设备位于车间内，不涉及室外噪声源，室内各噪声处理前声压级及治理后的噪声排放情况见下表。

表4.3-1 建设单位主要噪声设备一览表

设备名称	数量(台/套)	单台噪声值dB(A)	空间相对位置			距室内边界最近距离m	室内边界声级dB(A)	运行时段	治理措施	降噪效果dB(A)
			X	Y	Z					
物料输送泵	1	85	12.5	7.8	1	N, 4	68.9	昼间	隔声、减振	20
搅拌罐	8	70	14.6	9.5	1	N, 3	51.87	昼间		20
灌装设备	4	70	10.3	5.4	1	N, 7	38.95	昼间		20
灌装设备配套泵	4	85	11	6	1	N, 6	52.94	昼间		20
风机	1	80	6.7	3	1	N, 9	40.92	昼间		20

注：坐标以厂房中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

2、声环境影响分析

根据本项目噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，本项目生产过程主要为室内声源，噪声产生及排放情况分析如下：

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算

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

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 101g \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； 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。

然后按下式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：

$$L_{pli}(T) = 101g \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，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 。

(2) 工业企业噪声计算

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

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

式中： L_{eqg} ——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。

(3) 预测点的噪声预测值

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

拟建项目所在厂房外 200 米范围内无声敏感目标，本项目噪声源对预测点（选取园区边界预测点位）贡献值与背景值叠加后各监测点最终预结果见表 4.3-2。

表4.3-2 拟建项目噪声预测结果表 单位：dB（A）

预测点	昼间		
	背景值	贡献值	评价结果
N1	60	16.86	达标
N2	59	17.22	达标
N3	60	24.37	达标

N4	63	33.45	达标
N5	62	33.53	达标
N6	60	27.47	达标
N7	60	24.31	达标

注：背景值来源 2022 年 5 月《洋口镇环境质量噪声应急监测》检测报告（江苏京诚检测技术有限公司的检测报告，编号：JSH220227023052201 中的 N1~N7）。

本项目只在昼间进行工作，根据上表可知，本项目高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。不会对周围区域的声环境质量产生不良影响，不会改变周围环境噪声现状。

3、噪声防治措施

为确保运营期噪声对环境产生的影响降到最低，企业拟采取的噪声防治措施如下：

- ①在满足工作性能条件下，尽量选用低噪声、振动小的机械动力设备；
- ②振动较大的设备采用单独基础，在其基础上采取相应的减振措施；
- ③在总图布置时考虑地形、声源方向性和厂房阻挡、绿化等因素，进行合理布局；

局：

④各辅助设备本体与供连接管采用软接头连接；管道与墙体接触的地方采用弹性支承，穿墙管道安装弹性垫层；

⑤对各生产线设备运行产生的噪声，采用厂房隔声、个人防护及设置隔声操作室等措施降噪。

预计采取上述措施后，噪声经过几何距离衰减后，到达厂界的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对附近声环境影响较小。因此，本项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

4、噪声监测要求

由于本项目位于万洋众创城的标准厂房内，故本项目运营期间的噪声监测由万洋众创城园区依据园区项目行业特点、产排污情况及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的相关要求，制定项目污染源监测计划，在园区四周统一安排监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），噪声监测要求详见表 4.3-3。

表4.3-3 噪声监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次
----	------	------	------

噪声	厂界外1米, 高度1.2米以上	连续等效A声级	1次/季度
----	-----------------	---------	-------

四、固体废物影响分析

1、固体废物产生情况

本项目建成后，产生的固废主要为生活垃圾、未沾染原料的废包装袋、沾染原料的废包装袋、废包装桶、废反渗透膜、化验清洗废水、滤渣、废滤料、废活性炭、废过滤棉、设备检维修过程中产生的废机油、废水处理过程产生的含油污泥、废导热油，具体产生情况如下：

①生活垃圾：拟建项目新增 10 名员工，年生产 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计算，则产生生活垃圾约 1.5t/a，环卫清运处理。

②废包装桶：本项目使用的部分添加剂原料包装方式为桶装，在使用拆卸过程会产生原料包装桶（未破损）、废包装桶，其中原料包装桶（未破损）由原厂家回收重复利用（不需要清洗），根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）第六条“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理。废包装桶产生量约 0.3t/a，委托有资质单位处置。

③本项目使用的部分添加剂包装方式为袋装，沾染原料的废包装袋产生量约 0.03t/a，作危废处理，收集后委托有资质单位处理；未沾染原料的废包装袋产生量约 0.07t/a，收集后由专门公司回收处理。

④废反渗透膜：本项目纯水制备过程会产生反渗透膜，根据企业提供资料，废反渗透膜产生量为 0.05t/a，收集后由专门公司回收处理。

⑤化验清洗废水：本项目对润滑油产品进行质量检测后，使用的部分器皿需进行清洗，清洗废水作危废处理，产生量为 0.21t/a。

⑥滤渣：根据建设单位提供资料，本项目产品过滤过程中滤渣产生量约为产品产量的 0.01%，本项目各类油品总产能为 5200t/a，则产生滤渣约 0.52t/a，委托有资质单位处置。

⑦废滤料：根据建设单位提供资料，本项目过滤器滤料定期更换，每年产生废滤料约 0.2t，委托有资质单位处置。

⑧废活性炭：本项目设置的“二级活性炭吸附”装置需定期更换废活性炭，更换周期为 81 天，企业年生产时间为 300 天，故全年累计更换 4 次。废活性炭产生量为：活性炭所需量+非甲烷总烃吸附总量=4*2.97+1.067=12.947t/a。废活性炭产生

后危废库暂存，定期委托有资质单位处置。

⑨废过滤棉：本项目设置的有机废气处理装置需定期更换废过滤棉，根据建设单位提供资料，本项目废气处理设备过程中产生废过滤棉约 1t/a，吸附有机废气约 0.2t/a，吸附的颗粒物约 0.001t/a，产生废过滤棉约 1.2t/a。收集后委托有资质单位处置。

⑩废机油：企业实际生产过程中因设备检修维护会产生废机油，据企业提供资料，检修频次为 1 次/年，同时类比国内现有同类设备检修维护固废产生情况，本项目废机油产生量约为 0.3t/a。

⑪含油污泥：本项目类比国内现有同类地面冲洗废水固废产生情况，本项目隔油池含油污泥产生量约为 0.1t/a

⑫废导热油：温度过低情况下，部分产品调和时需夹套加热，加热介质导热油更换频次为 10 次/年。根据企业实际情况，更换一次废导热油产生量约为 1.5t。

2、固废种类判别

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，并给出判定依据及结果，固体废物的产生及判别情况如下表 4.4-1。

表4.4-1 本项目固体废物产生情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	有害成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固	/	1.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废包装桶	生产过程	固	矿物油	0.3	√	/	
3	未沾染原料的废包装袋	生产过程	固态	/	0.07	√	/	
4	沾染原料的废包装袋	生产过程	固态	/	0.03	√	/	
5	废反渗透膜	纯水制备	固	/	0.05	√	/	
6	化验清洗废水	化验	液	矿物油	0.21	√	/	
7	滤渣	过滤	固	矿物油	0.52	√	/	
8	废滤料	过滤	固	矿物油	0.2	√	/	
9	废活性炭	废气处理	固	有机化合物	12.947	√	/	
10	废过滤棉		固		1.2	√	/	
11	废机油	设备检维修	液	矿物油	0.3	√	/	
12	含油污泥	废水处理	固	矿物油	0.1	√	/	
13	废导热油	调和	液	矿物油	0.15	√	/	

3、固体废物属性及产生排放情况

根据《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等标准，判断本项目固体废物类别、属性等情况，判别结果如下表 4.4-2。本项目建成后固体废物产生、排放情况及处置去向如下表 4.4-3。

表4.4-2 本项目固体废物源强及类别一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	有害成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	固	/	《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）	/	SW64	900-099-S64	1.5
2	未沾染原料的废包装袋		生产过程	固	/		/	SW17	900-003-S17	0.07
3	废反渗透膜		纯水制备	固	/		/	SW59	900-099-S59	0.05
4	废包装桶	危险废物	生产过程	固	矿物油	《国家危险废物名录》（2025年）以及危险废物鉴别标准	T/I	HW49	900-041-49	0.3
5	沾染原料的废包装袋		生产过程	固	/		T/I	HW49	900-249-08	0.03
6	化验清洗废水		化验	液	矿物油		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.21
7	滤渣		过滤	固	矿物油		T/I	HW49	900-041-49	0.52
8	废滤料		过滤	固	矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.2
9	废活性炭		废气处理	固	有机化合物		T	HW49	900-039-49	12.947
10	废过滤棉		废气处理	固	有机化合物		T	HW49	900-041-49	1.2
11	废机油		设备检维修	液	矿物油		T/In	HW08	900-214-08	0.3
12	含油污泥		废水处理	固	矿物油		T/I	HW08	900-210-08	0.1
13	废导热油		调和	液	矿物油		T/I	HW08	900-249-08	0.15

表4.4-3 本项目固体废物汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	有害成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置去向
生活垃圾	一般固废	员工生活	固	/	/	SW64	900-099-S64	1.5	环卫清运
未沾染原料的废包装袋	一般固废	生产过程	固	/	/	SW17	900-003-S17	0.07	专门公司回收处
废反渗透膜	一般固废	纯水制备	固	/	/	SW59	900-099-S59	0.05	

	废包装桶	危险废物	生产过程	固	矿物油	T/I	HW49	900-041-49	0.3	委托具有 相关处理 资质的单 位处置
	沾染原料的废包装袋	危险废物	生产过程	固	矿物油	T/I	HW49	900-249-08	0.03	
	化验清洗废水	危险废物	化验	液	矿物油	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.21	
	滤渣	危险废物	过滤	固	矿物油	T/I	HW49	900-041-49	0.52	
	废滤料	危险废物	过滤	固	矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.2	
	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机化合物	T	HW49	900-039-49	12.947	
	废过滤棉	危险废物	废气处理	固	有机化合物	T	HW49	900-041-49	1.2	
	废机油	危险废物	设备检维修	液	矿物油	T/In	HW08	900-214-08	0.3	
	含油污泥	危险废物	废水处理	固	矿物油	T/I	HW08	900-210-08	0.1	
	废导热油	危险废物	调和	液	矿物油	T/I	HW08	900-249-08	0.15	

4、固体废物环境影响分析及管理要求

(1) 固体废物暂存设施可行性分析

①一般固废：本项目产生的未沾染原料的包装材料和废反渗透膜，属于一般工业固废。一般固废产生后收集并送至一般固废暂存间，由专门公司回收处理。一般固废存放区占地面积 10m²，可满足有本项目一般固废贮存要求。本项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运行，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物：本项目产生的废包装桶、化验清洗废水、滤渣、废滤料、废活性炭、废过滤棉、废机油、含油污泥、废导热油均属于危险废物，废包装桶产生量 0.3t/a，化验清洗废水产生量 0.21t/a，滤渣产生量 0.52t/a，废滤料产生量 0.2t/a，废活性炭产生量 12.947t/a，废过滤棉产生量 1.2t/a，废机油产生量 0.3t/a，含油污泥产生量 0.1t/a，废导热油产生量 0.15t/a。危险废物产生后暂存于厂房内危废仓库，拟委托南通东达环保服务有限公司收集委外处置。

本项目建设 1 个 10m² 的危废仓库，危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断，各危险废物按类别分区贮存。危废贮存库设计规模满足本项目危险废物贮存需要。危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 4.4-4 本项目固体废物处置情况一览表

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	位置	占地面积	贮存方式	分区占地面积	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废贮存库	废包装桶	HW49	900-041-49	一楼西南侧	10m ²	密闭堆叠	1	0.07	60d
2		沾染原料的废包装袋	HW49	900-249-08			密封袋装	0.5	0.01	60d
3		化验清洗废水	HW49	900-047-49			密封桶装	0.5	0.05	60d
4		滤渣	HW49	900-041-49			密封袋装	0.5	0.15	60d
5		废滤料	HW49	900-041-49			密封袋装	0.3	0.05	60d

6	废活性炭	HW49	900-039-49	密封袋装	3	3	81d
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	密封袋装	0.5	0.3	60d
8	废机油	HW08	900-214-08	密封桶装	0.2	0.07	60d
9	含油污泥	HW08	900-210-08	密封袋装	0.2	0.03	60d
10	废导热油	HW08	900-249-08	密封桶装	0.2	0.04	60d

因此，本项目所产生的危废共需约 7.3m² 区域暂存，考虑过道、收集池等面积，本项目设置 10m² 危废仓库可以满足贮存需求。本项目按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置 1 座 10m² 危废仓库，可满足产生危废的贮存要求。

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2001）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

危废暂存场所建设和固废（包括一般固废）管理要求对照“省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）”的要求设置；危废暂存场所“三防”措施要求见下表。

表 4.4-5 危废仓库与苏环办〔2024〕16 号文相符性分析表

序号	文件规定要求	实施情况	相符性
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。	项目产生的危废分类密封存储于危废仓库，及时委托有资质单位处置。建设项目危废不易发生泄漏，危废间地面采取防渗措施，四周设围堰。	相符
2	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，	本项目危废暂存间设置符合 GB18597—2023 要求。	相符

	除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。		
4	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息	企业需根据相关管理要求设置监控、信息公开等要求	相符
5	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系	本项目建成后，设专人管理环保工作，建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物信息，固废台账	相符
6	推动危险废物经营单位积极开展清洁生产审核，持续提升利用处置工艺技术水平，减少环境污染。	本项目建成后，需积极开展清洁生产审查。	相符

表 4.4-6 危废暂存场所“三防”措施要求

“三防”	主要具体要求	危废对象
防扬散	全封闭	易挥发类
	负压集气处理系统	
	遮阳	高温照射下易分解、挥发类
	防风、覆盖	粉末状
防流失	室内仓库或雨棚	所有
	围墙或围堰，大门上锁	
	出入口缓坡	
	单独封闭仓库，双锁	剧毒
防渗漏	包装容器须完好无损	液体、半固体类危废
	地面硬化、防渗防腐	
	渗漏液体收集系统	

③危废仓库选址可行性分析

本项目位于江苏省南通市如东县洋口镇如东万洋众创城工业集中区 C10 厂房-东厂

房，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。本项目危险废物暂存间情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物贮存设施的选址提出要求对比见下表。

表 4.4-7 危废间选址分析一览表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	本项目危险废物暂存间情况	可行性
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目危废暂存间选址满足选址生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，本环评依法进行环境影响评价。	可行
2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危废暂存间不位于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	可行
3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废暂存间建设位置不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	可行
4	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	已对危废暂存间位置进行了规定。	可行

(2) 危险废物贮存、运输管理要求

①厂区内产生工艺环节运输到贮存场所过程

厂区内运输必须先将危险废物密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要及时清理，以免产生二次污染。

②危废外运过程

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物转移管理办法》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A. 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

本次项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中

相关要求运输，在厂区内运输过程中，由于项目生产车间和危废暂存间位于同一厂房内，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

B.《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）

a.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。

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

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

C.《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）

a.企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）中相关要求管理。

b.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

c.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

d.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

e.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

（3）固体废物管理要求

①一般固废：本项目将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，一般工业固废的收集和贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

②危险废物：本项目产生的各类危险废物在收集、贮存、转移时，应符合如下要求：

a、根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》建立危险废物台账；

b、按照“GB18597-2023”要求建设危废仓库。根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求设置危险废物信息公开栏，危险废物警示标志牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施；

c、根据危险废物的种类和特性分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；

d、包装材质要与危险废物相容，避免发生反应；

e、性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；

f、危险废物的包装容器破损后应按危险废物管理和处置。

g、严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 23 号）运输危险废物，危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

h、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号；

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

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

综上所述，本项目产生的固体废物经安全暂存、效合理处置后，固体废物能够实现

零排放，对周边环境影响较小。

5、固体废物全过程环境监管

根据生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）的要求，做到①注重源头预防：落实规划环评要求、落实排污许可制度、调优利用处置能力。②严格过程控制：规范贮存管理要求、强化转移过程管理。③强化末端管理：推进固废就近利用处置、加强产污监管、规范一般工业固废管理。④完善保障措施：严格按照法规标准体系执行、配合监管部门工作、项目生产全过程遵循“循环经济和清洁生产理念”。

五、地下水及土壤环境影响分析

1、污染源影响途径

本项目地下水、土壤污染途径主要为大气沉降和垂直入渗。

①大气沉降：本项目生产过程中产生的废气主要为非甲烷总烃，通过干式过滤器+二级活性炭装置处理后排放量较小，因此，大气沉降对土壤影响不大。

②垂直入渗：本项目在储存、生产过程中可能对土壤造成影响的有液压油、导轨油等润滑油，污染因子为石油烃。在储存、生产过程中，原材料区及生产区做好硬化与防渗措施后对土壤影响不大。

2、污染防治措施

（1）源头控制措施

①减少工程排放的废气、废水、固废污染物对土壤、地下水的不良影响，关键在于尽量从源头减少污染物的产生量。

②工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。污水输送管道尽可能架空敷设，同时施工过程中保证高质量安装，运营过程中要加强管理，杜绝废水跑、冒、滴、漏现象。

③加强对职工环境保护意识的教育，采取严格的污染防治措施，对每个排污环节加强控制、管理，尽量将污染物排放降至最低限度。

（2）过程防控措施

①厂区绿化

充分利用植物对污染物的净化作用，通过绿化来降低大气污染物通过大气沉降进入土壤中的量，在污染环境条件下生长的植物，都能不同程度地拦截、吸附和富集污染物

质。有的污染物质被吸收后，经过植物代谢作用还能逐渐解毒。因此，植物对大气环境具有一定的净化作用。

②防渗控制措施

主要包括建设区域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，集中送至事故应急池；采取分区防渗，按重点污染防治区、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) 合理进行防渗区域划分

根据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，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

①重点污染防治区

是指可能会对地下水造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域。主要包括生产区、危废仓库、原辅料及成品存放区等。本项目污水站、应急事故池依托园区。

对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、苏环办[2023]154号文的要求进行防渗设计。重点污染区防渗要求：地面采用耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

②一般污染防治区

是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低区域。主要包括一般固废暂存区等。

对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行设计。一般污染区防渗要求：操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为1.5m，渗透系数 10^{-7}cm/s 防渗层的渗透量，防渗能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）第6.1.4条等效。

③非污染防治区

非污染防治区：除重点防治区和一般防治区之外的区域属于非污染防治区。主要包括办公室等。

本项目各污染防治区防渗设计见下表。

表4.5-1 建设项目各污染防治区防渗设计

污染分区	工程内容	防渗工程
重点防渗区	生产区、危废仓库、原辅料及成品存放区	等效粘土防渗层Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s
一般防渗区	一般固废暂存区、品检、研发中心	等效粘土防渗层Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s
非污染防治区	办公室	硬化地面, 地面无裂隙

3、地下水、土壤监测要求

由于本项目位于万洋众创城的标准厂房内, 故除设置在生产区及危废仓库的监测点位外, 其余设置在依托园区的公辅工程建筑处的监测点位, 由万洋众创城依据项目行业特点、产排污情况及《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南》(HJ1209-2021) 相关要求, 制定项目污染源监测计划, 统一安排监测。地下水、土壤监测要求见下表。

表4.5-2 地下水、土壤监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	园区场地上游	耗氧量、氨氮等	1次/年
	园区场地下游	耗氧量、氨氮等	1次/年
	污水收集池	耗氧量、氨氮等	1次/半年
	厂房	耗氧量、氨氮等	1次/年
土壤	园区内5个跟踪点、1个对照点	基本项目45项、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	深层样3年1次, 其他1年1次

六、生态环境影响分析

本项目位于如东洋口万洋众创城, 不新增用地, 周围无生态环境保护目标。对生态环境影响很小。

七、环境风险影响分析

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

1、环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目白油、基础油等属于表 B.1 突发环境事件风险物资及临界量中的“油类物质(矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)”, 临界量为 2500t; 废气治理产生的废活性炭属于表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)”, 临界量 50t。

2、环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所

在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）确定。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目风险物质储存量与临界量比值判别结果详见下表。

表4.7-1 风险物质储存量与临界量比值判别结果一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量qn(t)	临界量Qn(t)	该危险物质Q值
1	成品油	500	2500	0.2
2	工业白油	20	2500	0.008
3	变压器油	40	2500	0.016
4	基础油	20	2500	0.008
5	硫化猪油	5	2500	0.002
6	棕榈油	10	2500	0.004
7	绝缘油	20	2500	0.008
8	甘油	5	2500	0.002
9	妥尔油	6	2500	0.0024
10	开关油	20	2500	0.008
11	合成脂	5	2500	0.002
12	蓖麻油酸脂	5	2500	0.002
13	废活性炭等危废	18	50	0.36
合计				0.6224

因此，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）为 $0.6224 < 1$ ，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，环境风险潜势为I，故本项目无需设置环境风险专项评价。

3、环境风险评价工作等级确定

本项目环境风险评价工作级别划分标准详见下表。

表4.7-2 建设项目环境风险评价工作级别划分

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

注：a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见《导则》（HJ/T169-2018）附录A。

对照上表判断：本项目环境风险评价等级为简单分析。

4、环境风险识别

项目生产过程中，由于不注意用电、用火安全，很可能会引发火灾、爆炸事故；原料运输、储存、生产过程可能会发生泄漏的火灾等风险及其引起的次生环境影响；废气处理设施故障。

本项目主要环境风险物质为工业白油、变压器油、基础油、硫化猪油、棕榈油、绝缘油、甘油、妥尔油、开关油、合成脂、蓖麻油酸脂及危废。主要环境风险源分布在厂房内原料存储区、成品区、生产区和危废仓库。本项目主要危险物质环境风险识别见表4.7-3。

表4.7-3 建设项目主要危险物质环境风险识别一览表

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	厂房（原料存储区、成品区、生产区）	工业白油、变压器油、基础油、硫化猪油、棕榈油、绝缘油、甘油、妥尔油、开关油、合成脂、蓖麻油酸脂	泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放
2	厂房（危废仓库）	危废	泄漏引起的伴生/次生污染物排放

5、环境风险分析

（1）火灾爆炸风险分析

发生火灾爆炸事故处理过程中引发的污染主要包括燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防水。由于发生火灾或爆炸后，物质在燃烧过程中会产生有机废气、异味气体、烟尘等污染物质。

厂区内一旦发生火灾爆炸等事故后，伴随在消防过程中会产生二次环境污染问题，主要体现在消防污水直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度污染物的消防废水将对项目附近的地表水体造成不利的影晌，若进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，影响污水处理效果。

（2）化学品泄漏风险分析

本项目原辅材料若不慎泄漏易发生火灾；若发生火灾引燃厂内其他物质，燃烧产生废气及污染物会污染周围大气环境。

（3）废气设施故障分析

本项目在生产过程中废气设施故障造成废气直接排放，若直接排放会污染周围大气环境。

6、环境风险防范措施

(1) 火灾爆炸风险防治措施

为防止火灾爆炸产生的风险，建议建设单位采取如下措施：

①规范原辅材料的存储，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区。

②车间、原料存放区域采用混凝土硬化防渗处理。

③厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道。

④定期检测生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施。

⑤建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。

⑥火灾、爆炸等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救，灭火过程同时对邻近调和罐进行冷却降温，以降低相邻罐子发生连锁爆炸的可能性。同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

(2) 原辅材料、危废、废水等泄漏风险防治措施

①建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。

②使用完原材料后及时拧好盖防止泄漏，物料分区存放。

② 在罐区周围设置围堰，对原材料存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施。

④化学品贮存场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的
安全要求。

⑤泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多的
泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在
其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。

(3) 废气处理设施事故防范措施

一旦造成事故排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严
加管理，杜绝事故排放事故的发生。本评价认为建设单位在建设期应充分考虑通风换气
口的位置的设置，避免事故排放对工人造成影响，建议如下：

①预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至

楼顶排放。

②治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

③定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

④现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

（4）事故废水环境风险防控措施

①构筑环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系

A.第一级防控措施：为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境，厂房设置防泄漏托盘收集泄漏的物料。原料存放区设有围堰，可满足该区域最大吨桶全部泄漏后的收集需要。厂房大门设置门槛，有效阻拦泄漏液体溢流出风险单元。

B.第二级防控措施：项目依托园区雨污管网，能够实现“雨污分流”，并在管网末端设置截断阀门，雨污管网与事故池处管网间设置切换阀门。

C.第三级防控措施：园区防控体系满足本项目突发水环境事件的防控需求，建设有一座 1100m³ 事故应急池，用于暂存事故废水，后续可接管至如东深水污水处理厂集中处理。

②事故应急池

A.园区事故应急池

园区事故应急池兼作全园区初期雨水及事故状态下废水的收集池，其有效容积计算过程如下：

I.园区事故应急废水

事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。园区事故池主要根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中的相关规定设置，事故应急水池容量按下式计算：

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

注：(V₁+V₂+V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值（m³）

式中：V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；万洋众创城片区液态物质储存中，最大储罐容积预计为 51m³；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；园区一次灭火消防最大用水量建筑为仓库，室内消防流量为 10L/s，同时使用水枪数量为 2 个；室外消防流量为 35L/s，火灾延续时间为 3h，则最大消防用水量 V_2 为 $594m^3$ 。

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；万洋众创城片区雨水管网长度 1700m，管径 DN500-DN600，管径取值 0.5m，排水管道充满度一般为 0.5~0.6，事故状态下雨污管网事故废水充满度取 0.5，则项目 V_3 取 $166.90m^3$ ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，取 $0m^3$ ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量；如东县年平均降雨量取 1075 mm，年平均降雨日数取 118 天，降雨强度（按平均日降雨量）为 9.11mm。进入事故废水收集系统的雨水汇水面积取万洋众创城片区全部面积 $24.4hm^2$ （包括生产建筑面积与厂区运输干道面积， $244000m^2$ ），取发生事故时降雨持续时间为 4h，则 V_5 为 $370.48m^3$ 。

通过以上数据，可计算得园区应急事故废水最大量为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (51 + 594 - 166.90) + 0 + 370.48 = 848.58m^3$$

II. 园区初期雨水

根据上文计算，初期雨水池容积应不少于 $366m^3$ 。

因此，万洋众创城片区事故应急池有效容积不得低于 $848.58m^3$ ，初期雨水池有效容积不得低于 $366m^3$ 。园区建设一座 $1100m^3$ 事故应急池、一座 $400m^3$ 的初期雨水池，可满足园区初期雨水及事故状态下的废水收集要求。

B. 本项目事故废水产生情况

本项目建设厂房为万洋众创城统一建设标准厂房，厂房的火灾危险性等级为丙类，耐火等级为二级。当发生次生火灾事故的时候，灭火过程会产生大量事故性废水，废水量的多少与发生事故的设备最大容积、消防水用量、初期雨水有关。参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019），本项目事故废水产生量计算过程如下：

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

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（ m^3 ）

式中： 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；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐

计；本项目取开关油存放罐，储罐物料量 24m³；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），全厂同一时间起火数按照 1 计，发生火灾时消防水流量应按泡沫灭火系统设计流量、固定冷却水系统设计流量与室外消火栓设计流量之和确定。泡沫灭火供给强度 10L/(min.m²)，连续供给时间 30min，着火罐保护面积为 43m²，一次事故收集泡沫废水量为 12.9m³；着火罐为固定顶罐，供水范围为罐壁表面积，供水强度为 2.5L/minm²，消防冷却用水延续时间按照 4 小时计，则着火罐消防用水量为 25.8m³/h；邻近罐为固定顶罐，供水范围为罐壁表面积的 1/2，供水强度为 2.0L/minm²，消防冷却用水延续时间按照 4 小时计，则邻近罐消防用水量为 30.96m³/h，则储罐火灾一次固定式冷却水量为 56.76m³；项目单罐储量（50m³）小于 5000m³，故室外消火栓发生火灾时消防水量按 15L/s 计，火灾持续时间按 5h 计，经计算，发生火灾时室外消火栓用水量约为 270m³。即 $V_2=12.9+56.76+270=339.66\text{m}^3$ 。

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，取 0m³；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，取 0m³；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量；

$$V_5 = 10qf$$

$$q = \frac{q_a}{n}$$

q ——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

q_a ——年平均降雨量，取 1240.9mm；

n ——年平均降雨日数，取 120 天。

f ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²；厂房占地面积约 0.078hm²；经计算， $V_5=8.07\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (24 + 339.66 - 0) + 0 + 8.07 = 371.73\text{m}^3$$

据上述计算结果，本项目事故废水量为 371.73m³，依托的园区事故应急池有效容积 1100m³，能满足本项目事故废水收集需求。事故废水依托园区管网运至事故应急池，日常事故应急池及管网均由园区方进行管理及维护，可以保证事故废水有效安全收集。

综上，通过采取上述风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保本项目风险事故对外环境造成影响可接受。本项目的环境风险可防控。

7、应急处置及控制措施

(1) 应急预案编制

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）及《省生态环境厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（苏环发〔2023〕7号）等文件的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急处理办法。

本项目建成后运营前需根据相关要求编制突发环境事件应急预案并备案，以指导公司突发环境事件下的有效应急。应急预案应及时进行维护和更新，每三年进行一次更新，定期进行评审，每三年在主管部门进行备案，实现可持续改进。

(2) 应急救援物资配备

为保证应急救援工作及时有效，本项目根据风险目标，将抢险抢修、个体防护、医疗救援、通讯联系等装备器材配置齐全到位。平时安排专人负责装备、器材的使用管理工作，确保始终处于完好备用状态。主要应急物资具体见下表。

表 4.7-4 应急物资配备情况一览表

序号	名称	数量（台/套）
1	急救药箱	1
2	防护器材柜	1
3	氧气袋	2
4	正压式空气呼吸器	2
5	防爆型手电	2
6	安全帽	每人一副
7	对讲机	2
8	橡胶耐油手套	每人一副
9	耐油工作服	每人一套
10	便携式可燃气体检测报警仪器	1
11	重型防护服	1
12	化学安全护目眼镜	每人一副
13	吸附材料	200kg
14	视频监控设备	1
15	泄露物料收容转输器具	1
16	洗消设施或清洗剂	1
17	应急处置工具箱	1
18	灭火器	5具

表4.7-5 园区应急物资配备情况一览表

/	名称	数量	位置
应急物资	应急药箱	1	微型消防站
	应急修理工具	若干	办公室
	安全警戒带	2	办公室
	应急堵漏工具	若干	微型消防站

	应急电源线	30m	办公室
	吸油棉	50片	办公室
	活性炭	25kg	办公室
	吸水膨胀带	10个	办公室
安全防护预防物资及装备	正压式空气呼吸器、备用空气气瓶	3个	微型消防站
	防护手套	15付	微型消防站
	防护面罩	4个	微型消防站
消防设施	灭火器	100	园区各处
	消火栓	30	园区各处
	应急水带	80	园区各处
	消防战斗服	4	微型消防站
	消防斧	1	中控室
	防火毯	2	中控室
	消防员灭火防护服	2	微型消防站
	消防员头盔	3	微型消防站
	消防沙袋	25	园区各处
	消防腰带	3	微型消防站
通讯设备	对讲机	4	园区各处
	扩音喇叭	1	微型消防站

(3) 应急监测措施

环保检测人员到达现场后，查明泄漏物质浓度和扩散情况，根据当时风向、风速、判断扩散和方向、速度，并对泄漏气体下风向扩散区域进行监测，监测情况及时向指挥部报告。必要时根据指挥部决定通知气体扩散区域内的员工撤离或指挥采取简易有效的保护措施。

(4) 抢险救援措施

发生危险事故时，应及时上报如东县洋口镇人民政府，并逐步上报地方政府部门，启动应急预案，然后按照应急方案的流程操作，根据园区及上级部门对风险管理的措施要求，及时通报给周边企业及保护目标内的人群。事故单位或现场人员，除了积极组织自救外，必须及时将事故向有关部门报告。报警内容应包括事故时间、地点及单位；化学品名称和泄漏量；事故性质（外溢、爆炸、火灾）；危险程度及有无人员伤亡；报警人姓名及联系电话。

抢险抢修队到达现场后，根据园区指挥部下达的抢修指令，迅速进行抢修设备，控制事故、以及防止事故扩大。

医疗救护队到达现场后，与消防车队配合，就立即救护伤员和中毒人员，对中毒人员应根据中毒症状及时采取相应的应急措施，对伤员进行医疗处置或输氧急救，重伤员

应及时转送医院抢救。

治安队到达现场后，迅速组织救援伤员撤离，组织安保人员在事故现场周围设岗划分禁区或加强警戒和巡逻检查，严禁无关人员进入禁区。

消防队接到报警后，应迅速赶往事故现场，根据当时风向，消防车应停留上风方向，或停在禁区外，消防人员佩戴好防护器具，进入禁区，查明有无中毒人员，以最快速度将中毒者脱离现场，协助事故发生部门迅速切断事故源和切除现场的易燃易爆物品。

（5）控制事故措施

企业人员迅速查明事故发生源点、泄漏部位和原因，凡能切断泄漏源或倒罐处理措施而能消除事故的，则以自救为主。如泄漏的部位自己不能控制的，应向上级指挥报告并提出堵漏或抢修的具体措施。

指挥人员根据事故状况及危害程度作出相应的应急决定，并命令各应急救援专业队立即开展抢救抢险。如事故扩大时，应请求救援。如易燃易爆液体大量泄漏，则由治安队命令在发生事故的部门和一定区域内停止一切作业，所有电气设备和照明保持原来状态，机动车辆撤离或就地熄火停驶。

生产员工及安保部到达现场后，会同发生事故的部门在查明液体外泄部位和范围后，视能否控制，作出局部或全部停车的决定。若需紧急停车，则按紧急停车的程序迅速进行。抢险抢修队到达现场后，应根据不同的泄漏部位，采取相应的堵漏措施，在做好个人防护的基础上，以最开的速度及时堵漏排险，减少泄漏，消除危险源。

（6）事故可能扩大后的应急措施

如果发生重大泄漏事故，指挥人员通知上级，按专业对口迅速向主管部门和公安、安监、消防、环保、卫生等上级领导机关报告事故情况。由指挥部下达紧急安全疏散命令。

一旦发生重大泄漏事故，单位抢险抢修力量不足或有可能危及社会安全时，由指挥部立即向上级和友邻单位通报，必要时请求社会力量帮助。社会援助队伍进入厂区时，由安保人员联络、引导并告知注意事项。

（7）应急监测方案

水环境监测

监测因子：pH、COD、SS、石油类等。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

一般情况下，在事发初期应当增加频次，不少于每 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于每 6 小时一次；应急终止后可每天一次进行取样，至影响完全消除后方可停止取样。

测点布设：以事故发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面

大气环境监测

监测因子：非甲烷总烃、颗粒物。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下，在事发初期应当增加频次，不少于每 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于每 6 小时一次；应急终止后可每天一次进行取样，至影响完全消除后方可停止取样。

测点布设：以事故发生地为主，事故点上风向 1 个点、下风向厂界、下风向 500 米设置 2 个监测点。

(8) 与区域应急预案的衔接

1) 风险应急预案的衔接

① 应急组织机构、人员衔接

当发生风险事故时，企业通讯联络小组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向厂区应急指挥小组汇报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

② 预案分级响应的衔接

发生重大危险事故，园区无法解决时，向当地政府及南通市如东生态环境局请求救援。

③ 应急救援保障的衔接

a. 单位互助体系：一旦发生事故，园区内消防支队立即前往现场进行处理，同时可依托周边化工企业应急措施，进行现场应急救援。

b. 公共援助力量：联系医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

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

④应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合园区应急部门开展应急培训计划。

⑤公众教育的衔接

园区对附近周边企业职工、公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散、防护污染。

2) 与风险防范措施的衔接

①污染治理措施的衔接

当风险事故废水超过园区能够处理范围后，应及时向相关单位请求援助，帮助收集事故废水，以免风险事故发生扩大。

②消防及火灾报警系统的衔接

火灾报警信号报送至园区消防办公室，必要时报送至消防大队。

③应急救援物资的衔接

当应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在园区、如东县应急中心的协调下向邻近企事业单位请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从上级应急中心的调度，对其他单位援助请求进行帮助。

8、分析结论

本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，出现泄露风险时及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的机率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。建设单位编制应急预案，加强措施，防止事故发生：定期举行应急培训活动，对本项目的相关人员进行事故印记救援培训，提高事故发生后的应急处理能力，提高风险防范意识，减轻风险情况造成的危害程度，发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险处于可接受水平。

八、电磁辐射

本项目主要从事润滑油调和生产，不涉及电磁辐射。

九、碳排放

1、评价依据

- 1) 《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2015）；
- 2) 《碳排放核算与报告要求 第15部分：石油化工企业》（GB/T 32151.15-2023）；

- 3) “关于印发《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》的通知”（环办气候函〔2021〕130号）；
- 4) 《关于印发首批10个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）的通知》（发改办气候〔2013〕2526号）；
- 5) 《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4号）；
- 6) 《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合〔2021〕4号）；
- 7)《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)；
- 8) 《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函〔2021〕346号）；
- 9) 《关于印发江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）的通知》（苏环办〔2021〕364号）。

2、评价范围

建设项目属于新建性质，碳排放核算边界为江苏天晟工业介质有限公司生产车间，位于江苏省南通市如东县洋口镇兴海路26号（万洋众创城工业集中区内C10-东厂房），占地面积776.82m²。

3、碳排放分析

1) 能源使用情况

本项目年净购入电力20万kWh。

2) 碳排放源分析

建设项目主要产品为水溶性金属加工油（液）、冲压拉伸成型油、润滑油、防锈油生产项目，国民经济行业类别属于C2511原油加工及石油制品制造，建设项目行业类别属于“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业25-42精炼石油产品制造251-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，本项目根据《碳排放核算与报告要求第15部分：石油化工企业》（GB/T 32151.15-2023）进行碳排放源分析。

企业温室气体排放总量等于核算边界内所有燃料燃烧排放量、过程排放量、废水处理排放量、购入电力及热力产生的排放量之和，扣除输出的电力及热力产生的排放量，按式

$$E = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{火炬}} + E_{\text{过程}} - R_{\text{回收}} + E_{\text{购入电}} + E_{\text{购入热}} - E_{\text{输出电}} - E_{\text{输出热}} \quad (1)$$

式中：E：碳排放总量，以吨二氧化碳（tCO₂）计；

$E_{\text{燃烧}}$ ：化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量，以吨二氧化碳（tCO₂）计；

$E_{火炬}$: 火炬系统二氧化碳排放量, 以吨二氧化碳 (tCO_2) 计;

$E_{过程}$: 石油产品或石油化工产品生产过程的二氧化碳排放量, 以吨二氧化碳 (tCO_2) 计;

$R_{回收}$: 回收且免于排放到大气中的二氧化碳排放量, 以吨二氧化碳 (tCO_2) 计;

$E_{购入电}$: 购入电力产生的二氧化碳排放量, 以吨二氧化碳 (tCO_2) 计;

$E_{购入热}$: 购入热力产生的二氧化碳排放量, 以吨二氧化碳 (tCO_2) 计;

$E_{输出电}$: 输出电力产生的二氧化碳排放量, 以吨二氧化碳 (tCO_2) 计;

$E_{输出热}$: 输出热力产生的二氧化碳排放量, 以吨二氧化碳 (tCO_2) 计。

本项目主要核算购入电力产生的二氧化碳排放。

①购入电力产生的排放

购入电力产生的二氧化碳排放量按如下公式计算:

$$E_{购入电} = AD_{购入电} * EF_{电力}$$

式中: $E_{购入电}$: 购入电力所产生的二氧化碳排放量, 以吨二氧化碳 (tCO_2) 计;

$AD_{购入电}$: 报告年度购入电力量, 单位为兆瓦时 (MWh); 项目用电量为 200000kWh;

$EF_{电}$: 购入电力的平均二氧化碳排放因子, 以吨二氧化碳每兆瓦时 (tCO_2/MWh)

计。目前排放因子最新发布值为 $0.6205kgCO_2e/kWh$ 。

注: 电力排放因子实行每年更新, 建议采用国家最新发布的电力排放因子或省级电力排放因子, 根据《关于发布 2023 年电力碳足迹因子数据的公告》(公告 2025 年 第 3 号), 全国电力平均碳足迹因子取 $0.6205kgCO_2e/kWh$ 。

经计算, $E_{购入电} = 124.1tCO_2$ 。

②本项目碳排放总量

$$E_{总} = 124.1tCO_2$$

3) 本项目碳排放量及碳排放强度见表 4.9-1。

表 4.9-1 本项目碳排放量及碳排放强度

指标	单位	本项目	评价标准值
单位产品碳排放量 ($Q_{产品}$)	$tCO_2/t_{产品}$	0.0239 ^①	/
单位工业增加值碳排放量 ($Q_{工增}$)	$tCO_2/万元$	0.2202 ^②	0.4365 ^⑤
单位工业总产值碳排放量 ($Q_{工总}$)	$tCO_2/万元$	0.0216 ^③	0.1414 ^⑥
单位能耗碳排放量 ($Q_{能耗}$)	$tCO_2/t_{标煤}$	5.049 ^④	0.524 ^⑦

注: ①本项目产能为年产 3000 吨水溶性金属加工油 (液)、700 吨冲压拉伸成型油、1000 吨润滑油、500 吨防锈油;

②本项目工业增加值 563.7 万元;

③本项目工业总产值 5740 万元;

④本项目能耗使用为 $50 * 1.229 = 24.58$ 吨标煤。

⑤参照《无锡工业能效指南（2022版）》，石油、煤炭及其他燃料加工业增加值能耗为0.2287tce/万元，根据换算，0.2287tce/万元换算为0.4365tCO₂/万元；

⑥参照《无锡工业能效指南（2022版）》，石油、煤炭及其他燃料加工业万元产值能耗为0.0741tce/万元，根据换算，0.0741tce/万元换算为0.1414tCO₂/万元。

⑦根据能量产生的相关指标结算结果，一吨二氧化碳等于0.524吨标准煤。

经分析，本项目碳排放水平低于评价标准。

4) 碳排放管理与监测计划

(1) 排放清单

表 4.9-2 本项目二氧化碳排放清单

类别	碳排放量	单位产品碳排放量 (Q _{产品})	单位工业增加值碳排放量 (Q _{工增})	单位工业总产值碳排放量 (Q _{工总})	单位能耗碳排放量 (Q _{能耗})
	CO ₂	tCO ₂ /吨	tCO ₂ /万元	tCO ₂ /万元	tCO ₂ /t标煤
E _{购入电}	124.1	0.0239	0.2202	0.0216	5.049
E _总	124.1				

(2) 管理要求

①组织管理

A 建立制度

为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，包括但不限于建立企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限；明确管理制度的时效性。

B 能力培养

为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，企业应开展以下工作：通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力，并保存相关记录；对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；企业可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。

C 意识培养

企业应采取措施，使全体人员都意识到：实施企业碳管理工作的重要性；降低碳排放、提高碳排放绩效给企业带来的效益，以及个人工作改进能带来的碳排放绩效；偏离碳管理制度规定运行程序的潜在后果。

②排放管理

企业应根据自身的生产工艺以及《碳排放核算与报告要求 第15部分：石油化工业企业》（GB/T 32151.15-2023）中核算标准和国家相关部门发布的技术指南的有关要求，确保对其运行中的决定碳排放绩效的关键特性进行定期监视、测量和分析，关键特性至少应包括但不限于：排放源设施、各碳源流数据、具备实测条件的与排放因子相关的数据、碳排放相关数据和生产相关数据获取方式、数据的准确性。

企业应对监视和测量获取的相关数据进行分析，应开展以下工作：

- A 规范碳排放数据的整理和分析；
- B 对数据来源进行分类整理；
- C 对排放因子及相关参数的监测数据进行分类整理；
- D 对数据进行处理并进行统计分析；
- E 形成数据分析报告并存档。

③信息公开

企业应按照主管部门相关要求和规定，核算并上报企业碳排放情况。鼓励企业选择合适的自发性披露渠道和方式，面向社会发布企业碳排放情况。

(3) 监测计划

本项目实施后企业应根据《省生态环境厅关于印发<江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）>的通知》苏环办〔2021〕364号等文件要求对主要工艺节点配备能源计量/检测设备，定期对计量器具、检测设备和测量仪表进行校验维护。并设置专门的能源及温室气体排放管理机构，配备相应的工作人员，按要求进行碳排放监测并做好相应的碳排放台账。

4、减排措施及建议

1) 变配电系统碳减排措施

(1) 根据《江苏省节约能源条例》中对电力系统新上变压器和电力用户受（配）点变压器节能的要求，项目使用新型节能变压器。

(2) 按照节能审查的要求合理分配变压器的容量和台数、负荷，做到变压器经济运行。两台变压器并列运行时按组合后的技术特性，选择最佳运行方式运行。条件允许时，送电系统应考虑动力照明分开供电，以提高送电质量，延长相关电器及光源使用寿命。

(3) 对生产装置的大功率用电设备应按照“分级补偿，就地平衡，分散补偿与集中补偿相结合，以分散为主”的原则，合理布局补偿位置和补偿容量。合理选择电容器的容量，对车间低压配电线路较长的集群用电负荷或单台功率大的设备进行就地无功补偿。通过无功补偿，可使补偿点以前的线路中通过的无功电流减小，既可增加线路的供电能力，又可减少线路损耗。

(4) 合理设置变配电设施和设计输电线路，缩短供电半径，按经济电流密度选择导线截面，减少线损。

2) 空压系统碳减排措施

本项目生产过程中，项目也考虑了合理用气的相关措施，具体如下：

- (1) 合理安排用气设备的作业时间，尽量缩短空压机的运行时间，并实现平稳运行；
- (2) 根据工艺要求设定合理的供气输出压力；
- (3) 将空压机的吸气口布置在阴凉处，降低吸气温度；
- (4) 尽可能将空压机设置在靠近主要用气设备的附近，同时应根据工序用气参数合理设计供气管径和管路，尽量减少弯头，减少输送阻力损失；

(5) 加强空气压缩机、管线、用气点的定期检查，避免漏气。

5、结论

根据《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》（苏环办〔2021〕364号）的要求，选取单位工业增加值碳排放量作为评价标准。由于江苏省暂未发布相关标准，故参照《无锡工业能效指南（2022版）》中石油、煤炭及其他燃料加工业增加值能耗、石油、煤炭及其他燃料加工业万元产值能耗。项目单位工业增加值碳排放量为0.2202吨二氧化碳/万元，单位工业总产值碳排放量为0.0216吨二氧化碳/万元，故项目碳排放水平可达同行业先进水平。

十、项目“三同时”验收一览表

本项目环保投资25万元，主要用于厂区废气处理设施、隔声与降噪设施等建设。环境保护估算投资详见下表。

表4.10-1 建设项目环境保护投资及“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	执行标准	环保投资	进度
废气	DA001排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置及配套管道	达标排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准	10万元	与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运营
废水	地面冲洗废水	COD、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷、石油类	废水收集槽（含隔油）	达标排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及污水厂接管要求	/	
	纯水制备浓水	COD、SS、盐分					
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	化粪池（依托园区）	达标排放			
初期雨水	COD、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷	/	达标排放	/			
噪声	噪声设备	噪声	隔声、减振	达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	5万元	
固废	人员生活	生活垃圾	环卫清运	安全暂存、有效处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	10万元	
	生产	未沾染原料的废包装袋	专门公司处理				

	纯水制备	废反渗透膜							
	生产	废包装桶							
	生产	沾染原料的废包装袋							
	化验	化验清洗废水							
	过滤	滤渣	拟委托南通东达环保服务有限公司收集委外处置		《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)				
	过滤	废滤料							
	废气处理	废活性炭							
	废气处理	废过滤棉							
	设备检维修	废机油							
	废水处理	含油污泥							
	调和	废导热油							
环境管理（结构、监测能力等）				由环境安全部负责环境管理工作，监测委托有资质单位进行监测					
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）				污水管网、雨水管网及废水接管口依托园区排口及管网					
总量平衡具体方案				废水污染物在如东深水环境科技有限公司总量中管理；大气污染物需要向当地环保局申请总量；固废排放量为零，不申请总量。					
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）			—						
环保投资合计						25万元			

十一、环境管理及监测计划

环境管理是企业日常管理中的重要环节之一。在企业中，建立健全环保机构，加强环保管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，对于减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，提高经济效益和环境效益有着重要意义。本项目运营期将不可避免会对周围环境产生一定的影响，建设单位应加强环境管理，同时定期进行环境监测，以便及时了解工程在不同时期的环境影响，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环保目标，从而提高企业的管理水平和改善区域环境质量，使企业得以健康持续发展。

①管理体系本项目须将环境管理工作自上而下贯穿到公司的生产管理中。企业环境管理工作实行安全负责人负责制，把环境管理和生产管理结合起来。须制定环境管理方案并实施运行，负责厂内各项污染处理设施正常运行、维护及各污染项目监测及监测数据的统计和整理，以防止污染事故的发生。

②环境管理制度根据《中华人民共和国环境保护法》“认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，保护环境，造福人民”的环境保护方针，公司制定了相应的环境管理制度。公司环境管理主要任务为：宣传和执行环境保护法律、法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进公司健康发展，为职工创造良好的工作环境，减少对周围环境的污染。

③项目运营期环境管理要点

I “三同时”验收根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目竣工后，建设单位应向审批项目环评报告书的环保主管部门申请对该项目配套建设的环保治理设施进行竣工验收，然后该项目方可正式投产运行。

II 制定环境管理文件及实施细则根据国家、地方政府对企业环境管理的基本要求，结合项目的具体情况，努力向 ISO14001 环境管理体系及国家环保总局编制的同类行业清洁生产审核指南要求靠拢，制定环境管理文件和实施细则。

(2) 环境监测

①根据行业特点，上级环保部门有关法规条例，结合本工程的实际情况，在项目建设完成后，企业应对项目“三同时”验收监测。在不具备监测条件的情况下，可委托具有监测能力的当地环境监测站及相关机构进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，针对本项目所排污染物情况，项目“三同时”验收监测计划见下表。

表 4.11-1 项目“三同时”验收监测计划

环境要素		监测点位	监测因子	点位数量	监测频次	限值标准来源
废气	有组织废气	DA001排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	废气处理设施进、口，共2个点	连续监测2天，3次/天	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）
	无组织废气	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	上风向1个点、下风向3个点，共4个		

		车间门窗或通风口	非甲烷总烃	在厂房外设置1个监控点		
废水	工业废水排口(一期A地块)	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类	出口, 1个点	连续监测2天, 4次/天	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及污水厂接管要求。	
	生活污水排口(二期B+C地块)	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	出口, 1个点	连续监测2天, 4次/天	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及污水厂接管要求。	
雨水	雨水排口	pH、COD、SS、石油类	出口, 1个点	连续2天, 1次/天	/	
噪声	厂界(Z1-Z4)	等效(A)声级	厂界4个点	昼连续监测2天, 1次/天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	

②根据行业特点, 上级环保部门有关法规条例, 结合本工程的实际情况, 企业应对常规项目及特征污染物进行日常监测。在不具备监测条件的情况下, 可委托具有监测能力的当地环境监测站及相关机构进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)的自行监测要求, 针对本项目所排污染物情况, 项目例行监测计划见表4.11-2。

表 4.11-2 拟建项目例行监测计划一览表

环境要素	监测点位	监测项目	监测频次	依据
废气	DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	每年一次	《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	每年一次	
	车间门窗或通风口	非甲烷总烃	每年一次	
噪声	园区边界	Leq	每季度一次(园区统一组织监测)	
废水	废水排放口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	每季度一次(园区统一组织监测)	
	生活污水排口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	每季度一次(园区统一组织监测)	
雨水	雨水排放口	pH、COD、SS、石油类	每季度一次(园区统一组织监测)	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、臭 气浓度、颗粒物	储罐大小呼吸废气、 调和搅拌经管道收 集，投料废气、灌装 废气经集气罩收集， 危废仓库密闭微负压 收集，收集后进入“干 式过滤+二级活性炭 吸附”装置处理，通 过 23m 高排气筒 DA001 排放	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
	厂界无组织	非甲烷总烃、臭 气浓度、颗粒物	/	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准
地表水环境	地面冲洗废水	COD、NH ₃ -N、 SS、总氮、总 磷、石油类	/	接管标准：如东深水 环境科技有限公司 接管要求及《污水综 合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准； 尾水排放标准：《化 学工业水污染物排 放标准》 (DB32/939-2020) 表 2 标准
	纯水制备浓水	COD、SS、盐 分	/	
	生活污水	COD、NH ₃ -N、 SS、总氮、总 磷	/	
	初期雨水	COD、NH ₃ -N、 SS、总氮、总 磷	/	
声环境	生产设备噪声	噪声	选用低噪声设备，加 强隔声、减振	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾		环卫部门定期清运	/
	一般固废	未沾染原料的 废包装袋、废反 渗透膜	收集后暂存 10m ² 一 般固废暂存间，专门 公司回收	《一般工业固体废 物贮存和填埋污染 控制标准》 (GB18599-2020)
	危险废物	废包装桶 沾染原料的废 包装袋 化验清洗废水	收集后暂存于 1 座 10m ² 危废仓库，拟委 托南通东达环保服务 有限公司收集委外处	《危险废物贮存污 染控制标准》 (GB18597-2023)

		滤渣	置	
		废滤料		
		废活性炭		
		废过滤棉		
		废机油		
		含油污泥		
		废导热油		
土壤及地下水污染防治措施	本项目各功能区均采取“源头控制”、“分区防控”措施。项目产生的固体废物经收集后进行妥善处理，不直接接触地下水、土壤环境。企业在日常管理过程中应加强地下水、土壤环境的监控，发现异常时及时进行溯源调查，并采取相应的措施进行防控。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	对废气收集排放系统定期进行检修维护，定期采样监测，以确保废气处理设施处于正常工作状态；制定环境风险隐患排查制度，定期对仓储区域、危废暂存区进行排查；在厂区及生产车间配备必要的消防器材、设备，并定期检查；配置足够的消防、环境应急物资，同时设置安全疏散通道；制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。			
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 			

六、结论

本项目符合国家与地方产业政策和环境保护规划要求。项目设计布局基本合理，在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以实现达标排放，项目建成后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变周边地区当前的环境质量的现有功能要求。从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.1111	/	0.1111	+0.1111
		颗粒物	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.0746	/	0.0746	+0.0746
		颗粒物	/	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005
废水		废水量	/	/	/	323.55	/	323.55	+323.55
		COD	/	/	/	0.09794	/	0.09794	+0.09794
		NH ₃ -N	/	/	/	0.00555	/	0.00555	+0.00555
		SS	/	/	/	0.06813	/	0.06813	+0.06813
		总氮	/	/	/	0.00627	/	0.00627	+0.00627
		总磷	/	/	/	0.00125	/	0.00125	+0.00125
		石油类	/	/	/	0.00018	/	0.00018	+0.00018
		盐分	/	/	/	0.404	/	0.404	+0.404
一般固废		未沾染原料的 废包装袋	/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
		废反渗透膜	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
危险废物		废包装桶	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
		沾染原料的废 包装袋	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
		化验清洗废水	/	/	/	0.21	/	0.21	+0.21
		滤渣	/	/	/	0.52	/	0.52	+0.52
		废滤料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
		废活性炭	/	/	/	12.947	/	12.947	+12.947
	废过滤棉	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2	

	废机油	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	含油污泥	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废导热油	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①