

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新建年产 1000 吨人体润滑液及 1.6 亿  
片聚氨酯安全套项目

建设单位: 利洁时(苏州)有限公司

编制日期: 2025 年 12 月 15 日

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	利洁时（苏州）有限公司新建年产 1000 吨人体润滑液及 1.6 亿片聚氨酯安全套项目（重新报批）																	
项目代码																		
建设单位联系人	联系方式																	
建设地点	太仓港经济技术开发区长江大道 99 号																	
地理坐标	（121 度 13 分 12.0864 秒，31 度 34 分 13.8755 秒）																	
国民经济行业类别	[C2915]日用及医用橡胶制品制造； [C3589]其他医疗设备及其器械制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29，52 橡胶制品业 291，其他； 三十二、专用设备制造业 35，70 医疗仪器设备及器械制造 358，其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；															
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目															
项目审批（核准/备案）部门	太仓港经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	太港管备〔2025〕126 号															
总投资（万元）	14000	环保投资（万元）	850															
环保投资占比（%）	6.07	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 <sup>2</sup> ）	17492															
专项评价设置情况	<p>对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）表1中专项评价设置原则，本项目不属于其中的任意一项，无须设置专项评价，专项评价设置原则表见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 专项评价设置原则表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 55%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>本项目排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目不涉及工业废水直排；不属于污水处理厂项目</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量<sup>3</sup>的建设项目</td> <td>本项目扩建后全厂风险物质存储量超过临界量</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> <td>本项目不涉及取水口</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水直排；不属于污水处理厂项目	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目扩建后全厂风险物质存储量超过临界量	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口
专项评价的类别	设置原则	本项目情况																
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气																
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水直排；不属于污水处理厂项目																
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目扩建后全厂风险物质存储量超过临界量																
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口																

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程建设项目
	<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>		
规划情况	<p>1、规划名称：《太仓市国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复[2025]5号）</p> <p>2、规划名称：《太仓港经济技术开发区化工园区总体规划（2020-2035）》</p> <p>审查机关：太仓市人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：关于同意《太仓港经济技术开发区化工园区总体规划（2020-2035）》的批复（太政复[2020]48号）</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《太仓港经济技术开发区发展规划（2022-2030年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：省生态环境厅关于《太仓港经济技术开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]32号）；</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与规划相符性分析</b></p> <p>（1）与《太仓市国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析</p> <p>根据《太仓市国土空间总体规划（2021-2035年）》（苏政复[2025]5号）：着力将太仓市建成港产城一体化港口城市、绿色生态幸福宜居城市、沿江临沪开放枢纽城市。筑牢安全发展的空间基础，耕地保有量不低于 31.5875 万亩（永久基本农田保护面积不低于 28.1469 万亩，含委托异地代保任务 0.0700 万亩），生态保护红线面积不低于 12.1620 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2546 倍。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目位于太仓港经济技术开发区长江大道 99 号，位于城镇开发边界和工业保障线范围内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。</p> <p>（2）与《太仓市“三区三线”落地上图》相符性分析</p> <p>根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207号），江苏省“三区三线”划定工作符合质检要求，可作为建设项目用地用海组卷报批的依据。</p> <p><b>相符性分析：</b>项目太仓港经济技术开发区长江大道 99 号，位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。</p>		

(3) 与《太仓港经济技术开发区化工园区总体规划(2020-2035)》相符性分析

规划范围：东至长江大堤，南至虹桥路-石化路-大沙河-新港河-华苏路-东方路(西延段)，西至滨江路-滨州路-新春路-龙江路-滨川路-花浦河平行东移 500 米一线，北至杨林塘。规划范围面积为 9.2 平方公里。

产业定位：以日用化学品制造、专项化学品制造、生物医药制造及化工仓储物流为主的绿色化工园区。

**相符性分析：**项目太仓港经济技术开发区长江大道 99 号，位于太仓港经济技术开发区化工园区内，本项目行业类别为日用及医用橡胶制品制造及其他医疗设备及器械制造，主要产品为聚氨酯安全套及人体润滑液，符合化工园区日用化学品制造产业定位要求。

## 2、与《太仓港经济技术开发区发展规划(2022-2030)环境影响报告书》相符性分析

根据《太仓港经济技术开发区发展规划(2022-2030)环境影响报告书》，太仓港经济技术开发区规划概要如下：

### (1) 规划范围

规划范围包括新区、港区两个片区，总面积 18.92 平方公里。港区片位于太仓市浮桥镇，规划范围东至长江，北至杨林塘，西至龙江路-长江大道平行西移 300 米一线，南至虹桥路(苏昆太高速)-华苏路-东方路一线，呈横置的 L 形，总面积 11.82 平方公里。港区片内省级化工园区范围为东至长江，南至虹桥路(苏昆太高速)-石化路-华苏路-东方路(西延段)，西至滨江路-滨州路-龙江路-长江大道平行西移 300 米一线，北至杨林塘，呈横置的 L 形，面积 9.2 平方公里。

新区片位于太仓主城区内，规划范围即为国家核准范围，东至常胜路、南至新浏河、西至太平路、北至郑和路，总面积 7.1 平方公里。

**相符性分析：**本项目位于太仓港经济技术开发区长江大道 99 号，属于太仓港经济技术开发区发展范围内的港区片，结合土地利用规划图，项目所在地为工业用地，以下仅介绍太仓港经济技术开发区港区片产业定位等内容。

### (2) 港区片产业定位

港区片总体定位：国际知名的临港化工产业基地，长三角地区重要科技创新孵化基地。主要由化工园区和创业园区两大产业园区组成。

产业定位：

①化工园区：着力构建以高端润滑油及添加剂、化工新材料、大健康医药为主要方向，以科研中试、港口物贸等生产性服务业为配套的园区产业体系。持续壮大亚洲最大高端润滑油及添加剂生产基地，打造以高性能塑料及树脂类、先进制造业配套功能性材料、高品质专用化学品为特色的化工新材料产业高地，建强以高端医药、日用

化学品为特色的大健康医药产业集群。鼓励引入生产环境涉及化工工艺的医药原料药、电子化学品、化工新材料等非化工类别的鼓励类、允许类生产项目。

②创业园区产业定位：为培育新能源新材料、装备制造的中小企业提供科创孵化基地，注重现有传统产业的改造升级和战略性新兴产业的“研发-孵化-中试-生产”。

**相符性分析：**本项目位于太仓港经济技术开发区长江大道 99 号，属于太仓港经济技术开发区港区片-化工园区，本项目行业类别为日用及医用橡胶制品制造及其他医疗设备及器械制造，主要产品为聚氨酯安全套及人体润滑液，符合化工园区“打造以高性能塑料及树脂类、先进制造业配套功能性材料、高品质专用化学品为特色的化工新材料产业高地”产业规划要求。

### 3、规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析

建设项目与《太仓港经济技术开发区发展规划环境影响报告书》及省生态环境厅关于《太仓港经济技术开发区发展规划环境影响报告书》审查意见（苏环审[2023]32号）相符性分析见下表：

**表 1-1 规划环评审查意见相符性分析**

类别	项目	具体内容	本项目情况	相符性
规划环境影响评价相关结论	三区三线	根据《太仓市国土空间规划“三区三线”划定成果》，开发区部分区域超出城镇开发边界，为开发区内属于杨林塘（太仓市）清水通道维护区、浏河（太仓市）清水通道维护区的区域，以及国土空间规划划定的永久基本农田区域。 开发区范围内永久基本农田总面积 48.45hm <sup>2</sup> ，主要分布在杨林塘沿线（8.15 hm <sup>2</sup> ）、华苏路至东方路之间（28.42 hm <sup>2</sup> ）、浏家港老镇区东侧（11.88 hm <sup>2</sup> ）。本轮规划基本农田规划保留，不得开发建设。 开发区内港区片杨林塘（太仓市）清水通道维护区区域现状为耕地、绿化、水面、道路及部分硬化地面，规划为基本农田、绿化等其他非建设用地；新区片浏河（太仓市）清水通道维护区部分区域现状为绿化带、滨河公园部分用地，规划保持现状用地性质不变。	本项目不位于“三区三线”城镇开发边界外和基本农田范围内的地块	符合
规划环境影响评价审查意见	优先引入类项目	（1）高端润滑油及添加剂产业 ①油脂化工：发展脂肪胺等潜力产品，综合利用副产甘油，并延伸生产 1,3-丙二醇，助力高性能聚酯纤维 PTT 领域发展。 ②胶黏剂：发展酚醛树脂胶粘剂、丙烯酸酯类胶粘剂、聚氨酯胶粘剂、共聚聚酯类胶粘剂、共聚酰胺类胶粘剂等高端产品。 ③表面活性剂：发展氨基酸表面活性剂、腰果酚表面活性剂、脂肪醇聚氧乙烯醚、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠、脂肪酸甲酯磺酸盐、烯基磺酸盐、甜菜碱型两性表面活性剂、烷基糖苷类表面活性剂等绿色表面活性剂产品。 ④润滑油添加剂：发展高品质的降凝剂、防腐防锈剂、油性剂/摩擦改进剂、抗磨剂、极压剂、抗泡剂、乳化剂、密闭剂、染色剂、和气味掩盖剂等产品。 （2）化工新材料产业 ①合成材料助剂：发展高端聚氨酯材料用发泡剂、匀泡剂、交联剂、用于复合材料的环氧树脂固化剂等。 ②硅材料：发展有机硅下游产品，发展配套的有机	建设内容为日用及医用橡胶制品制造及其他医疗设备及器械制造，主要产品为聚氨酯安全套及人体润滑液，符合化工园区“打造以高性能塑料及树脂类、先进制造业配套功能性材料、高品质专用化学品为特色的化工新材料产业高地”产业规划要求	符合

		<p>硅下游新品种。</p> <p>③氟材料：发展可溶性聚四氟乙烯、膜级和粘合剂级聚偏氟乙烯、乙烯-四氟乙烯共聚物（ETFE）、高速挤出级聚全氟乙丙烯树脂、四丙氟橡胶、全氟醚橡胶等品种。</p> <p>④工程塑料：发展聚苯硫醚、聚酰亚胺、聚醚醚酮、聚萘二甲酸乙二醇酯等特种工程塑料。</p> <p>⑤聚氨酯及其原料：发展车用聚氨酯材料、高端聚氨酯涂料及其固化剂、水性聚氨酯材料等产品门类。</p> <p>（3）大健康医药产业</p> <p>①抗体药物领域：发展肿瘤、免疫系统、血液疾病的单抗、双抗、抗体偶联药物。</p> <p>②重组蛋白及多肽药物领域：发展新一代重组胰岛素、重组凝血因子、酶替代重组蛋白药物，以及多肽疫苗、抗肿瘤多肽、细胞因子模拟肽等创新型多肽药物。</p> <p>③新型疫苗领域：发展治疗性疫苗、新冠病毒疫苗、流感疫苗、艾滋病疫苗等重大疾病疫苗和检测试剂及配套材料。</p> <p>④基因及细胞治疗领域：发展一批以嵌合抗原受体T细胞（CAR-T）为代表的免疫细胞治疗、干细胞治疗以及核糖核酸（RNA）干扰等基因治疗药物。</p> <p>⑤化学创新药领域：发展针对恶性肿瘤、心脑血管疾病、代谢类疾病、内分泌类疾病、精神性疾病、神经退行性疾病、自身免疫性疾病、耐药菌感染、病毒感染、肾病、消化道疾病等疾病的创新药物。</p> <p>⑥医药保健领域：发展医药和营养强化保健用系列核苷酸、维生素、透明质酸、系列药用氨基酸、胶原蛋白等产品。</p>		
	限制引入类项目	<p>（1）禁止新建投资额低于 10 亿元的化工项目，禁止新（扩）建农药、医药、染料的中间体化工项目，不新增化学农药生产企业（含化学合成类和物理复配类）。</p> <p>（2）禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外）。</p> <p>（3）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；</p> <p>（4）禁止建设氯氟烃（CFCs）、含氢氯氟烃（HCFCs，作为自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外），用于清洗的 1,1,1-三氯乙烷（甲基氯仿），主产四氯化碳（CTC）、以四氯化碳（CTC）为加工助剂的所有产品，以 PFOA 为加工助剂的含氟聚合物生产工艺，含滴滴涕的涂料、采用滴滴涕为原料非封闭生产三氯杀螨醇生产装置（根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰）；</p> <p>（5）禁止建设、环境、职业健康和不能达到国家标准的原料药生产装置；</p> <p>（6）禁止建设使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺（根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰）</p>	建设内容为日用及医用橡胶制品制造及其他医疗设备及器械制造，主要产品为聚氨酯安全套及人体润滑液，不属于限制引入类项目	符合
	禁止引入类项目	<p>（1）禁止新建投资额低于 10 亿元的化工项目，禁止新（扩）建农药、医药、染料的中间体化工项目，不新增化学农药生产企业（含化学合成类和物理复配类）。</p> <p>（2）禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外）。</p> <p>（3）禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料</p>	建设内容为日用及医用橡胶制品制造及其他医疗设备及器械制造，主要产品为聚氨酯安全套及人体润滑液，不属于禁止引入类	符合

		<p>的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；</p> <p>(4) 禁止建设氯氟烃 (CFCs)、含氢氯氟烃 (HCFCs, 作为自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外), 用于清洗的 1,1,1-三氯乙烷 (甲基氯仿), 主产四氯化碳 (CTC)、以四氯化碳 (CTC) 为加工助剂的所有产品, 以 PFOA 为加工助剂的含氟聚合物生产工艺, 含滴滴涕的涂料、采用滴滴涕为原料非封闭生产三氯杀螨醇生产装置 (根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰);</p> <p>(5) 禁止建设、环境、职业健康和安全不能达到国家标准的原料药生产装置;</p> <p>(6) 禁止建设使用氯氟烃 (CFCs) 作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺 (根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰)</p>	项目	
	空间布局约束	项目布局不得违反《〈长江经济带发展负面清单指南 (试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55 号) 规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求, 以及《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求。	本项目符合国家及地方产业政策	符合
开发区 (新区片) 规划水域面积 34.78hm <sup>2</sup> , 生态绿地 64.38hm <sup>2</sup> , 开发区 (港区片) 规划水域面积 46.46hm <sup>2</sup> , 生态绿地 121.23hm <sup>2</sup> , 禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。		项目不在规划的水域、生态绿地范围内	符合	
在靠近居民点的开发区边界规划建设 50 米空间防护带。		本项目周边 50 米范围内无居民等敏感点。	符合	
化工园区边界 500 米防护距离不得布局居住区、医院、学校等敏感目标, 创业园区内邻近规划居住区布置一些轻污染项目或无污染项目产业过渡带, 同时辅以生态绿化。		本项目周边 500 米范围内无居民等敏感点。	符合	
长江干流和主要支流岸线 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)		建设内容为日用及医用橡胶制品制造及其他医疗设备及器械制造, 主要产品为聚氨酯安全套及人体润滑油, 不属于化工项目	符合	
	污染物排放管控	1、大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。 2、六里塘、新塘河、随塘河、杨林塘、长江、新浏河达到环保行政主管部门后续发布的水功能区类别要求。 3、土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 筛选值中的第二类用地标准。	/	符合
对区域超标污染物烟粉尘排放管控, 新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代。在太仓市范围实现区域削减替代。		/	符合	
区域大气污染物排放量含电厂近期: 二氧化硫小于 1225.87 吨/年, 氮氧化物小于 1702.17 吨/年, 烟尘排放量小于 289.94 吨/年, VOCs 排放量小于 874.18 吨/年, 细颗粒物排放量小于 144.97 吨/年, 硫酸雾排放量小于 0.24 吨/年, 氯化氢排放量小于 24.88 吨/年, 氟化物排放量小于 3.73 吨/年, 氨排放量小于 6.66 吨/年, 硫化氢排放量小于 1.25 吨/年, 甲苯排放量小于 8.14 吨/年, 苯排		/	符合	

		<p>放量小于 12.22 吨/年，苯乙烯排放量小于 3.26 吨/年，甲醛排放量小于 0.59 吨/年，氯气排放量小于 0.87 吨/年。</p> <p>远期：二氧化硫小于 1220.22 吨/年，氮氧化物小于 1691.59 吨/年，烟尘排放量小于 293.53 吨/年，VOCs 排放量小于 868.71 吨/年，细颗粒物排放量小于 146.77 吨/年，硫酸雾排放量小于 4.90 吨/年，氯化氢排放量小于 25.25 吨/年，氟化物排放量小于 3.84 吨/年，氨排放量小于 6.78 吨/年，硫化氢排放量小于 1.26 吨/年，甲苯排放量小于 8.26 吨/年，苯排放量小于 12.65 吨/年，苯乙烯排放量小于 3.39 吨/年，甲醛排放量小于 0.44 吨/年，氯气排放量小于 0.91 吨/年。</p> <p>区域大气污染物排放量不含电厂近期：二氧化硫小于 283.57 吨/年，氮氧化物小于 269.19 吨/年，烟尘排放量小于 244.09 吨/年，VOCs 排放量小于 874.18 吨/年，细颗粒物排放量小于 122.04 吨/年，硫酸雾排放量小于 5.02 吨/年，氯化氢排放量小于 24.88 吨/年，氟化物排放量小于 3.73 吨/年，氨排放量小于 6.66 吨/年，硫化氢排放量小于 1.25 吨/年，甲苯排放量小于 8.14 吨/年，苯排放量小于 12.22 吨/年，苯乙烯排放量小于 3.26 吨/年，甲醛排放量小于 0.59 吨/年，氯气排放量小于 0.87 吨/年。</p> <p>远期：二氧化硫小于 277.92 吨/年，氮氧化物小于 258.61 吨/年，烟尘排放量小于 247.68 吨/年，VOCs 排放量小于 868.71 吨/年，细颗粒物排放量小于 123.84 吨/年，硫酸雾排放量小于 4.90 吨/年，氯化氢排放量小于 25.25 吨/年，氟化物排放量小于 3.84 吨/年，氨排放量小于 6.78 吨/年，硫化氢排放量小于 1.26 吨/年，甲苯排放量小于 8.26 吨/年，苯排放量小于 12.65 吨/年，苯乙烯排放量小于 3.39 吨/年，甲醛排放量小于 0.44 吨/年，氯气排放量小于 0.91 吨/年。</p> <p>水污染物排放量近期：化学需氧量排放量小于 394.9 吨/年，氨氮排放量小于 34.22 吨/年，总氮小于 120.3 吨/年，总磷小于 4.04 吨/年，SS 小于 160.9 吨/年，石油类小于 14.09 吨/年，硫化物小于 2.33 吨/年，氟化物小于 37.22 吨/年，总氰化物小于 0.93 吨/年，挥发酚小于 2.33 吨/年，苯胺类小于 2.33 吨/年。</p> <p>远期：化学需氧量排放量小于 287.92 吨/年，氨氮排放量小于 23.58 吨/年，总氮小于 88.68 吨/年，总磷小于 2.97 吨/年，SS 小于 120.77 吨/年，石油类小于 7.85 吨/年，硫化物小于 1.31 吨/年，氟化物小于 20.92 吨/年，总氰化物小于 0.52 吨/年，挥发酚小于 1.31 吨/年，苯胺类小于 1.31 吨/年。</p>		
	环境 风险 防控	<p>(1) 禁止建设不能满足环评测算出的环境防护距离的项目，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业。</p> <p>(2) 禁止建设与园区空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。</p> <p>(3) 对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤污染状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。</p> <p>(4) 建立有毒有害气体预警体系，重点监控区域预警和应急机制，涉及有毒有害气体的企业全部安装有毒有</p>	<p>本项目环境风险小，拟制定相关环境管理制度和风险防范措施，配备相应的设备、人员，符合要求。</p>	符合

		<p>害气体监控预警装置并与智慧园区管理平台联网，加强监控。</p> <p>(5) 建立突发水污染事件应急防范体系，“企业+园区（事故池）+周边水体”水污染三级防控基础设施，以“区内外多级河道闸坝”为依托，按照分区阻隔原则，选取合适河段科学设置突发水污染事件临时应急池，编制突发水污染事件应急处置方案。</p> <p>(6) 建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。将园区突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作，纳入智慧园区管理平台进行信息化管理。</p> <p>(7) 严格禁止在港区排放舱底水、洗舱水。进行作业时，采取预防措施，防止油类、油性混合物和其他废弃物污染水体，以免对下游长江太仓浏河饮用水水源保护区产生影响，符合江苏省饮用水水源保护区的有关管理要求。</p>		
	资源开发利用要求	新建、改建、扩建项目生产技术及工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理清洁生产水平达到国际先进水平及以上要求。	本项目不排放废水，清洁生产水平能达到国内先进水平	符合
		化工园区单位工业总产值新鲜水取水量 2025 年不高于 3m <sup>3</sup> /万元，2030 年不高于 2.8m <sup>3</sup> /万元。	-	符合
		化工园区单位工业总产值综合能耗 2025 年不高于 0.68 吨标煤/万元，2030 年不高于 0.65 吨标煤/万元。	本项目扩建后工业总产值综合能耗 0.029t/a	符合
		园区土地资源总量上线：1891.96 公顷，其中建设用地上线 1756.72 公顷，工业用地上线 721.41 公顷。	项目利用自有土地	符合
		中水回用率 2025 年不低于 9%，2030 年不低于 28%。	/	符合
<p>综上所述，本项目与《太仓港经济技术开发区发展规划环境影响报告书》及省生态环境厅关于《太仓港经济技术开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]32 号）相关要求相符。</p>				

--	--

其他符合性分析

### 1、产业政策分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类、禁止类项目。

对照《苏州市产业发展导向目录（2007年）》，本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类淘汰类项目。

对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类事项，不在市场准入相关的禁止性规定范围内。

对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录范围内。

对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》，本项目不属于“两高”项目。

对照《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）》，本项目不在限制用地项目和禁止用地项目范围内。

对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类项目。

对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。

### 2、太湖流域相关文件

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目位于太湖流域三级保护区范围内，项目与太湖流域相关文件符合性分析见下表。

表 1-2 太湖流域相关文件符合性一览表

文件名称	相关内容	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》	第二十八条 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于该范围。	符合
《江苏省太湖水污染防治条例》	第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不排放含氮磷的生产废水，不属于条例中禁止建设项目，生产行为不在条例中禁止行为范围内。	符合

综上所述，本项目能够符合太湖流域相关规定要求。

### 3、长江流域相符性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》，本项目位于长江流域范围内，项目与长江流域相关文件符合性分析见下表。

**表 1-3 长江流域相关文件符合性一览表**

文件名称	相关内容	本项目情况	相符性
《中华人民共和国长江保护法》	第二十六条 禁止在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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，也不属于化工及尾矿库项目。	符合
	第四十九条 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目不向水体倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	符合
《江苏省长江水污染防治条例》	第十三条 沿江地区禁止建设各类污染严重的项目。具体名录由省发展与改革、经济贸易综合管理部门会同省环境保护主管部门制定公布并监督执行。	本项目不属于污染严重的项目。	符合
	第二十七条 沿江地区实行水污染物排放许可证制度。禁止无排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。	本项目取得环评批复后，依法申领排污许可证。	符合
	第三十四条 沿江地区化工以及化工原料制造行业和其他行业的排污单位应当严格执行国家和地方有关排放标准，不得向水体排放标准中禁止排放的有机毒物和有毒有害物质。禁止稀释排放污水。禁止私设排污口偷排污水。	本项目不向水体排放标准中禁止排放的有机毒物和有毒有害物质。不稀释排放污水，不私设排污口偷排污水。	符合
《<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》	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。	本项目不涉及。	符合
	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不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。	符合
	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	符合

	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、保留区以及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区范围内。	符合
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
	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。	符合
	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及。	符合
	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。	符合
	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	符合
	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。	符合
	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《<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。	本项目不涉及。	符合
	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。	符合
	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。	本项目不属于劳动密集型项目，不属于公共设施项目。	符合
	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。	符合
	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。	符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。	符合

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。	本项目不属于国家及地方产业政策限制类、淘汰类、禁止类项目，不涉及落后产能、工艺、装备。	符合
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。	符合
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策要求。	符合

综上所述，本项目能够符合长江流域相关规定要求。

#### 4、“三线一单”相符性分析

##### (1) 区域生态保护红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离本项目最近的国家级生态红线区域为长江（太仓）浏河饮用水水源保护区，距离为 7.46km。本项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中的生态保护红线范围内，符合此规划相关要求。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》和《太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》（苏自然资函[2021]1587 号），距离项目最近的生态空间保护区域为杨林塘（太仓市）清水通道维护区，距离为 480m。项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，符合此规划相关要求。

##### (2) 环境质量底线

项目所在区域 O<sub>3</sub> 超标，因此判定为环境空气质量不达标区，根据《太仓市空气质量持续改善行动计划实施方案》，主要目标是：到 2025 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度稳定在 26μg/m<sup>3</sup> 以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下发的减排目标，届时太仓市大气环境质量状况可以得到持续改善。2024 年太仓市省考断面水质优 III 比例为 100%，优 II 比例为 75%，水质达标率 100%；项目所在区域声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

项目产生的废气、废水、噪声、固废均得到合理处置，项目建成后，污染物排放总量能够在区域范围内进行平衡，项目排放的各类污染物对周边环境影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。

##### (3) 资源利用上线

项目在利洁时（苏州）有限公司现有厂区内建设，不新增用地；项目所在园区环保基础设施完善，项目生产过程中用电、用水需求，均可由市政供电、给水管网提供，项目资源消耗量占园区资源消耗总量相对较少。项目将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，通过采用节水工艺、节电设备等手段，尽可能降低项目的能耗与物耗，项目建设不会达到资源利用上线，与资源利用上线相符。

##### (4) 生态环境准入清单

根据《太仓港经济技术开发区发展规划环境影响报告书》，太仓港经济技术开发区生态环境准入清单详见下表。

表 1-4 生态环境准入清单一览表

项目	准入内容	本项目情况	相符性	
产业准入	高端润滑油及添加剂产业	①油脂化工：发展脂肪胺等潜力产品，综合利用副产甘油，并延伸生产 1,3-丙二醇，助力高性能聚酯纤维 PTT 领域发展。	本项目不属于优先引入类项目	-
		②胶黏剂：发展酚醛树脂胶粘剂、丙烯酸酯类胶粘剂、聚氨酯胶粘剂、共聚聚酯类胶粘剂、共聚酰胺类胶粘剂等高端产品。		
		③表面活性剂：发展氨基酸表面活性剂、腰果酚表面活性剂、脂肪醇聚氧乙烯醚、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠、脂肪酸甲酯磺酸盐、烯基磺酸盐、甜菜碱型两性表面活性剂、烷基糖苷类表面活性剂等绿色表面活性剂产品。		
		④润滑油添加剂：发展高品质的降凝剂、防腐防锈剂、油性剂/摩擦改进剂、抗磨剂、极压剂、抗泡剂、乳化剂、密闭剂、染色剂、和气味掩盖剂等产品。		
	化工新材料产业	①合成材料助剂：发展高端聚氨酯材料用发泡剂、匀泡剂、交联剂、用于复合材料的环氧树脂固化剂等。		
		②硅材料：发展有机硅下游产品，发展配套的有机硅下游新品种。		
		③氟材料：发展可溶性聚四氟乙烯、膜级和粘合剂级聚偏氟乙烯、乙烯-四氟乙烯共聚物（ETFE）、高速挤出级全氟乙丙烯树脂、四丙氟橡胶、全氟醚橡胶等品种。		
		④工程塑料：发展聚苯硫醚、聚酰亚胺、聚醚醚酮、聚萘二甲酸乙二醇酯等特种工程塑料。		
		⑤聚氨酯及其原料：发展车用聚氨酯材料、高端聚氨酯涂料及其固化剂、水性聚氨酯材料等产品门类。		
	大健康医药产业	①抗体药物领域：发展肿瘤、免疫系统、血液疾病的单抗、双抗、抗体偶联药物。		
		②重组蛋白及多肽药物领域：发展新一代重组胰岛素、重组凝血因子、酶替代重组蛋白药物，以及多肽疫苗、抗肿瘤多肽、细胞因子模拟肽等创新型多肽药物。		
		③新型疫苗领域：发展治疗性疫苗、新冠病毒疫苗、流感疫苗、艾滋病疫苗等重大疾病疫苗和检测试剂及配套材料。		
		④基因及细胞治疗领域：发展一批以嵌合抗原受体 T 细胞（CAR-T）为代表的免疫细胞治疗、干细胞治疗以及核糖核酸（RNA）干扰等基因治疗药物。		
		⑤化学创新药领域：发展针对恶性肿		

		<p>瘤、心脑血管疾病、代谢类疾病、内分泌类疾病、精神性疾病、神经退行性疾病、自身免疫性疾病、耐药菌感染、病毒感染、肾病、消化道疾病等疾病的创新药物。</p> <p>⑥医药保健领域：发展医药和营养强化保健用系列核苷核酸、维生素、透明质酸、系列药用氨基酸、胶原蛋白等产品。</p>		
限制引入类项目	(1) 化工园区范围向外 500 米的环境影响区，限制引入溶剂使用种类多、使用量大、易产生异味影响的污染影响类项目，优先选择安全风险低、污染物排放小的环境友好型产业项目。	本项目不涉及限制引入溶剂使用种类多、使用量大、易产生异味影响的污染影响类项目	符合	
	(2) 从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水的化工项目，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。	本项目不涉及	符合	
	(3) 入园项目限制使用《优先控制化学品名录》（第一批）和（第二批）中的化学品，鼓励使用《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》中的原料替代，减少有毒有害物质排放。	本项目不涉及	符合	
	(4) 新增使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品的生产项目。	本项目不涉及	符合	
	(5) 限制新建氟化氢（HF，企业下游深加工产品配套自用、电子级及湿法磷酸配套除外），新建初始规模小于 20 万吨/年、单套规模小于 10 万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置，10 万吨/年以下（有机硅配套除外）和 10 万吨/年及以上、没有副产四氯化碳配套处置设施的甲烷氯化物生产装置，没有副产三氟甲烷配套处置设施的二氟一氯甲烷生产装置，可接受用途的全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（其余为淘汰类）、全氟辛酸（PFOA），六氟化硫（SF6，高纯级除外），特定豁免用途的六溴环十二烷（其余为淘汰类）生产装置。	本项目不涉及	符合	
	(6) 限制引入新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用、饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12、维生素 E 原料生产装置。	本项目不涉及	符合	
禁止引入类项目	(1) 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	符合	
	(2) 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；	本项目不涉及	符合	
	(3) 禁止建设氯氟烃（CFCs）、含氢氯氟烃（HCFCs，作为自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外），用于清洗的 1,1,1-三氯乙烷（甲基氯仿），主产四氯化碳（CTC）、以四氯化碳（CTC）为加工助剂的所有产品，以 PFOA 为加工助剂的含氟聚合物生产工艺，含滴滴涕的涂料、采用滴滴涕为原料非封闭生产三氯杀螨醇生产装置（根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰）；	本项目不涉及	符合	
	(4) 禁止建设、环境、职业健康和安全不能达	本项目不涉及	符合	

		到国家标准的原料药生产装置；		
		(5) 禁止建设使用氯氟烃 (CFCs) 作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺 (根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰)	本项目不涉及	符合
空间布局约束		1、项目布局不得违反《〈长江经济带发展负面清单指南 (试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55 号) 规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求, 以及《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求。	本项目布局不违反《长江经济带发展负面清单指南 (试行, 2022 年版)》江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55 号) 规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求, 以及《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求	符合
		2、开发区 (新区片) 规划水域面积 34.78hm <sup>2</sup> , 生态绿地 64.38hm <sup>2</sup> , 开发区 (港区片) 规划水域面积 46.46hm <sup>2</sup> , 生态绿地 121.23hm <sup>2</sup> , 禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。	本项目不涉及	符合
		3、化工园区边界 500 米防护距离不得布局居住区、医院、学校等敏感目标, 创业园区内邻近规划居住区布置一些轻污染项目或无污染项目产业过渡带, 同时辅以生态绿化。	本项目不涉及	符合
		4、严禁违反《中华人民共和国长江保护法》以及长江经济带负面清单等相关规定。	本项目不涉及	符合
污染物排放管控	排放标准	1、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。	本项目污染物排放能达到国家和地方规定的污染物排放标准。	符合
		2、引进项目的生产工艺、设备, 以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。	项目的生产工艺、设备, 以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等达到同行业国际先进水平	符合
		3、严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值。	本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值	符合
		4、太仓港城组团污水处理厂执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 3 标准及《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32939-2020)表 2 标准; 港城污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂“及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准。	-	-
	环境质量	1、2025 年, PM <sub>2.5</sub> 、臭氧、二氧化氮年均值达到 25、144、28 微克/立方米。	-	-
2、长江、杨林塘达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类标准, 新塘河、新浏河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准; 其他水体达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。		-	-	

		3、土壤达到《土壤环境质量建设用地上壤污染风险管控标准》(B36600-2018)筛选值中的第二类用地标准。	-	-
	排污总量	1、区域大气污染物排放量含电厂近期：二氧化硫 1225.87 吨/年，氮氧化物 1702.17 吨/年，烟尘 289.94 吨/年，VOCs874.18 吨/年(无组织 420.93 吨/年)，细颗粒物 144.97 吨/年，硫酸雾 5.02 吨/年，氯化氢 24.88 吨/年，氟化物 3.73 吨/年。远期：二氧化硫 1220.22 吨/年，氮氧化物 1691.59 吨/年，烟尘 293.53 吨/年，VOCs868.71 吨/年(无组织 420.93 吨/年)，细颗粒物 146.77 吨/年，硫酸雾 4.90 吨/年，氯化氢 25.25 吨/年，氟化物 3.84 吨/年。	本项目排放总量能够区域平衡	符合
		2、区域大气污染物排放量不含电厂近期：二氧化硫 283.57 吨/年，氮氧化物 269.19 吨/年，烟尘 244.09 吨/年，VOCs874.18 吨/年(无组织 420.93 吨/年)，细颗粒物 122.04 吨/年，硫酸雾 5.02 吨/年，氯化氢 24.88 吨/年，氟化物 3.73 吨/年。远期：二氧化硫 277.92 吨/年，氮氧化物 258.61 吨/年，烟尘 247.68 吨/年，VOCs868.71 吨/年(无组织 420.93 吨/年)，细颗粒物 123.84 吨/年，硫酸雾 4.90 吨/年，氯化氢 25.25 吨/年，氟化物 3.84 吨/年。		
		3、水污染物排放量近期：化学需氧量 394.9 吨/年，氨氮 34.22 吨/年，总氮 120.3 吨/年，总磷 4.04 吨/年，SS160.9 吨/年，石油类 14.09 吨/年，硫化物 2.33 吨/年，氟化物 37.22 吨/年，总氰化物 0.93 吨/年，挥发酚 2.33 吨/年，苯胺类 2.33 吨/年。远期:化学需氧量 287.92 吨/年，氨氮排 23.58 吨/年，总氮 88.68 吨/年，总磷 2.97 吨/年，SS120.77 吨/年，石油类 7.85 吨/年，硫化物 1.31 吨/年，氟化物 20.92 吨/年，总氰化物 0.52 吨/年，挥发酚 1.31 吨/年，苯胺类 1.31 吨/年。		
	环境风险控制	1、禁止建设不能满足环评测算出的环境防护距离的项目，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业。	项目事故风险防范和应急措施落实到位	相符
		2、禁止建设与园区空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。	本项目满足用地规划、无重大环境风险隐患。	相符
		3、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤污染状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。	本项目利用现有已建厂房	相符
		4、建立有毒有害气体预警体系，重点监控区域预警和应急机制，涉及有毒有害气体的企业全部安装有毒有害气体监控预警装置并与智慧园区管理平台联网，加强监控。	本项目不涉及有毒有害气体。	相符
		5、建立突发水污染事件应急防范体系，“企业+园区(事故池)+周边水体”水污染三级防控基础设施，以“区内外多级河道闸坝”为依托，按照分区阻隔原则，选取合适河段科学设置突发水污染事件临时应急池，编制突发水污染事件应急处置方案。	-	-

	6、建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。将园区突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作，纳入智慧园区管理平台进行信息化管理。	-	-
	7、严格禁止在港区排放舱底水、洗舱水。进行作业时，采取预防措施，防止油类、油性混合物和其他废弃物污染水体，以免对下游长江太仓浏河饮用水水源保护区产生影响，符合江苏省饮用水水源保护区的有关管理要求。	本项目不涉及	相符
资源开发利用要求	1、化工园区单位工业总产值新鲜水取水量 2025 年不高于 3 立方米/万元，2030 年不高于 2.8 立方米/万元。	本项目不涉及	相符
	2、化工园区单位工业总产值综合能耗 2025 年不高于 0.68 吨标煤/万元，2030 年不高于 0.65 吨标煤/万元。	本项目不涉及	相符
	3、园区土地资源总量上线：1891.96 公顷，其中建设用地上线 1756.72 公顷，工业用地上线 721.41 公顷。	本项目不涉及	相符
	4、中水回用率 2025 年不低于 9%，2030 年不低于 28%。	本项目不涉及	相符
	5、实行集中供热，入区企业确属工艺需要自建加热设施的，不得新建燃煤锅炉、生物质锅炉，需采用清洁能源。	本项目不涉及燃煤锅炉和生物质锅炉。	相符

对照上表所列内容，项目生产行为不在太仓港经济技术开发区生态环境准入清单范围内，符合太仓港经济技术开发区项目准入要求。

(5) 《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》

根据《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通告》（苏政发[2020]49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，项目位于江苏省重点区域（流域）生态环境分区范围内，相关内容详见下表。

表 1-5 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
一、长江流域			
空间布局约束	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	-	-
	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	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内	符合
	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	本项目不属于该范围	符合
	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《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目	本项目不属于该范围	符合
	禁止新建独立焦化项目	本项目不属于该范围	符合

污染物排放管控	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	本项目排放总量能够区域平衡	符合
	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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	-	-
环境风险防控	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	本项目不属于该范围	符合
	加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设	-	-
资源利用效率要求	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。	本项目不属于该范围	-
二、太湖流域			
空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外	本项目能够符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求	符合
	在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施	本项目不在太湖流域一级保护区	符合
	在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口	本项目不在太湖流域二级保护区	符合
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》	-	-
环境风险防控	运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖	-	-
	禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物	本项目不向水体排放或倾倒上述类别废液、废水、废渣以及其他废弃物	符合
	加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力	-	-
资源利用效率要求	严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。	本项目生产过程中用水由园区给水管网提供，项目水资源消耗总量相对较少，不会达到资源利用上线	符合
	推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	-	-
(6) 《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》			
<p>根据《关于印发&lt;苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案&gt;的通知》（苏环办字[2020]313号）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，并查阅江苏省生态环境分区管控综合服务网站，本项目位于太仓港经济技术开发区（太仓港口开发区化工区），该园区属于省级以上产业园区，为重点管控单元，本项目与生态</p>			

环境准入清单相符性分析见下表。

**表 1-6 苏州市一般管控单元生态环境准入清单**

区域	管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
省级以上产业园区	空间布局约束	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业	本项目不属于国家及地方产业政策中淘汰类项目	相符
		严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目	本项目符合园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求	相符
		严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求	相符
		严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	本项目不涉及	相符
		严格执行《中华人民共和国长江保护法》	本项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求	相符
		禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	本项目不在上级生态环境负面清单范围内	相符
	污染物排放管控	园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求	本项目排放的污染物能够满足国家及地方污染物排放标准要求	相符
		园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控	-	-
		根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善	本项目采取有效措施减少污染物排放，满足区域环境质量持续改善目标	相符
	环境风险防控	建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练	-	-
		生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故	本项目取得环评批复后及时更新突发环境事件应急预案，落实各项风险防范措施	相符
		加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划	本项目取得环评批复后及时更新自行监测方案，定期开展监测工作	相符
	资源开发效率要求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗能够满足园区相关要求	相符
		禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料	本项目不销售和使用“Ⅲ类”(严格)燃料	相符

### 5、与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

本项目与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相关规划要求符合性分析见下表。

**表 1-7 太仓市“十四五”生态环境保护规划符合性一览表**

规划要求	本项目情况	相符性
严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为政策制定、环境准入、园区管理、执法监管的重要依据。贯彻落实长江经济带发展负面清单，严格沿江化工产业准入，从安全、环保、技术、投资和用地等方面提高门槛，高标准发展市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目，对于列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备，严格予以淘汰。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。严格执行化工、印染、造纸等项目准入政策，加快破解“重化围江”难题	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，不在长江经济带发展负面清单范围内，不属于化工、印染、造纸项目	符合
深入推进供给侧结构性改革“去产能”工作，利用综合标准依法依规淘汰能耗不达标、环保不达标、质量不过关、安全没保障、技术低端落后的企业和项目。加快推动淘汰落后产能和过剩产能的“出清”，推动高耗能行业 and 重点用能单位开展节能诊断，对达不到强制性能耗限额标准的企业加以整改，逾期未整改或经整改仍未达标的，依法关停退出。大力减少落后化工产能，禁止新增化工园区。深化工业企业资源集约利用评价机制，结合工业企业资源集约利用综合评价结果，对排序靠后企业制定改造或退出方案清单，鼓励其主动关停退出，落实财政和金融政策支持。继续加强“散乱污”企业的整治，集中整治镇村工业集中区，加强监管执法和举报核查	本项目选用国内外高安全性、产品质量及各类技术参数能够符合相关规范要求的设备，确保项目能够安全、稳定生产。通过采取严格的各项环保措施，确保各类污染物能够达标排放。通过采用节水工艺、节电设备等手段，确保能耗处于较低水平	符合
对企业含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源	项目涉及VOCs物料储存、转移、输送、工艺过程VOCs无组织排放控制，设备与管线组件VOCs泄漏控制，敞开液面VOCs无组织排放控制等均需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关控制要求	符合
推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区（集聚区）污水处理水平，加快实施“一园一档”、“一企一管”，推进工业集聚区工业废水和生活污水分类收集、分质处理，推动500吨以上排水规模企业在污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、挥发酚、铍特征水污染物监管，探索建立重点园区有毒有害水污染物名录，加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管	本项目生活污水经化粪池预处理后经独立管道接管至港城污水处理厂集中处理；软水和纯水制备浓水及蒸汽冷凝水接管至港城污水处理厂集中处理。	符合

	<p>协调三区三线管控，统筹划定生态保护红线、永久基本农田保护线和城镇开发边界的三条控制线，形成全市国土空间开发保护“一张图”，作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。严格生态保护红线和生态空间管控区域保护，实施严格管理，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及主要物种得到有效保护。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变。加强生态红线区域和生态空间管控区域监督管理，鼓励实施“一区一策”生态保护与功能提升工程，优先开展生态功能受损地区生态保护修复活动，恢复生态服务功能。完善生态红线区域和生态空间管控区域监管考核及生态补偿转移支付制度，统筹生态保护空间划定，增强生态空间整体性和连通性</p>	<p>本项目不占用生态保护红线、生态空间管控区域、永久基本农田</p>	<p>符合</p>
	<p>按照预防为主，预防与应急相结合的原则，常态化推进环境风险企业安全隐患排查，完善重点环境风险源清单，实施环境风险差异化动态管理，加强环境风险防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行严格的环境准入把关。督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理；</p> <p>加强突发环境事件风险防控，持续开展突发环境事件隐患排查。持续强化环境应急预案管理，提高预案可操作性，按要求完成重点环境风险企业电子化备案。落实环境应急响应工作机制，强化突发生态环境事件环境应急联动。妥善处置各类突发环境事件，按要求开展突发生态环境事件调查。依托重点企业、社会化资源，采取多种方式建成与辖区环境风险水平相适应的环境应急物资库、救援队伍和专家队伍，分类分级开展多形式环境应急培训。加强环境应急装备配置，定期开展应急演练拉练，不断提升环境应急能力</p>	<p>本项目在环评取得批复后，及时开展突发环境事件应急预案更新工作，并向相关管理部门完成电子化备案工作。项目建成后，及时配备相应的应急物资，组建应急救援队伍，定期开展应急演练，不断提升环境应急能力</p>	<p>符合</p>
	<p>以“一园一策”、“一企一策”模式推动建立重点环境风险源防控体系。产生工业固体废物单位依法申领排污许可证并执行排污许可证管理制度的相关规定。建立完善危险废物重点监管单位清单，推进危险废物分级分类管理，全面实施危险废物全生命周期监管，加强危险废物流向监控。加强危险废物利用处置单位规范化建设运营，依法查处超范围超规模经营、非法处置危险废物、超标排放的经营单位。推进危险废物等安全专项整治三年行动，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。持续推进“清废”专项执法行动，严厉打击非法倾倒工业固体废物污染环境犯罪行为，对固体废物违法行为实行“零容忍”</p>	<p>本项目在环评取得批复后，及时更新排污许可证并执行排污许可证管理制度，项目建成后，做好危险危废收集、转移、贮存、运输、委托处置等全过程管理</p>	<p>符合</p>
	<p>依法实施排污许可证管理，推动排污许可与环境执法、环境监测、总量控制、排污权交易等环境管理制度有效衔接；定期要求企业公开环境治理信息，鼓励企业向社会公众开放，接受监督</p>	<p>本项目按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》做好开工前、施工期和建成后的信息公开工作</p>	<p>符合</p>

综上所述，本项目符合《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相关规划要求。

## 6、其他政策相符性分析

项目与其他环保方面政策相符性分析见下表。

表 1-8 环保政策相符性一览表

文件名称	相关内容	本项目情况	相符性
<p>《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》</p>	<p>坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能</p>	<p>本项目不属于高耗能高排放项目，不属于本条规定严禁新增产能项目</p>	<p>符合</p>

	<p>《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）</p>	<p>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</p>	<p>本项目不属于高耗能高排放项目，不属于石化、现代煤化工、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目</p>	<p>符合</p>
	<p>《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评〔2022〕26号）</p>	<p>严格长江干支流有关产业园区规划环评审查和项目环评准入，落实化工园区和化工项目禁建、限建要求，严防重污染项目向长江中上游转移</p>	<p>本项目符合高新技术产业开发区生态环境准入清单相关要求</p>	<p>相符</p>
		<p>在重点区域钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、电解锰、氧化铝、煤化工、炼油、炼化等行业项目环评审批中，严格落实产能替代、压减等措施</p>	<p>本项目不属于上述行业</p>	<p>相符</p>
		<p>加强“两高”行业生态环境源头防控。建立“两高”项目环评管理台账，严格执行环评审批原则和准入条件</p>	<p>本项目不属于高耗能高排放项目</p>	<p>相符</p>
		<p>对存在较大环境风险和“邻避”问题的重大项目，强化选址选线、风险防范等要求，严格环境准入把关</p>	<p>本项目属于一般环境风险</p>	<p>相符</p>
	<p>《减污降碳协同增效实施方案》（环综合〔2022〕42号）</p>	<p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求，采取先进适用的工艺技术和装备，提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平。持续加强产业集群环境治理，明确产业布局和发展方向，高起点设定项目准入类别，引导产业向“专精特新”转型。在产业结构调整指导目录中考虑减污降碳协同增效要求，优化鼓励类、限制类、淘汰类相关项目类别。优化生态环境影响相关评价方法和准入要求，推动在沙漠、戈壁、荒漠地区加快规划建设大型风电光伏基地项目。大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，能够符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、污染物区域削减替代等要求，不属于该文件中严禁新增产能的项目</p>	<p>符合</p>
	<p>《江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》（苏政办发〔2022〕11号）</p>	<p>新改扩建项目依法严格履行环保、安全、规划、住建、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度。严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目。新改扩建危险废物利用处置项目必须包括八位危险废物代码明确的全部危险废物种类。严格环评管理，新改扩建项目要依法开展环境影响评价，严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》科学评价危险废物，明确危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施。依法依规对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核。严格落实危险废物鉴定、再生利用等标准规范，严禁以副产品名义逃避监管。依法落实工业固体废物排污许可制度</p>	<p>本项目严格履行环保、安全、规划、住建、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度。本次评价严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》科学评价危险废物，明确了危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施。采取了必要的防渗漏、防流失、防扬散等措施，防止产生二次污染</p>	<p>符合</p>

	<p>《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》 (苏环办〔2024〕16号)</p>	<p>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。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致</p>	<p>本次评价严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》等技术规范文件科学评价了固体废物种类、数量、来源和属性，论述了贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，并提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物明确为产品、一般固体废物和危险废物，无其他类别属性</p>	<p>符合</p>
	<p>《省政府办公厅关于印发江苏省深入打好净土保卫战实施方案的通知》（苏政办发〔2022〕78号）</p>	<p>严格建设项目土壤污染防治。坚持将土壤污染防治与大气、水、固体废物污染防治统筹部署、综合施策、整体推进，积极构建监管体制完善、责任机制明确、协调配合密切的土壤环境综合管理体系。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》和《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》要求，依法进行环境影响评价，严格执行新建、改建、扩建项目“三同时”制度，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。落实法律法规要求，严格重点行业企业布局选址，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目</p>	<p>本项目依法进行环境影响评价，严格执行“三同时”制度，本次评价按照分区防渗要求，提出各项防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，项目能够符合太湖流域相关规定要求，能够符合长江流域相关规定要求，能够符合“三线一单”相关要求，能够符合《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相关要求，能够满足环保方面的其他有关政策要求，符合环境准入条件。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来：</b></p> <p>利洁时集团（RekittBenckiser）诞生于 1823 年，是以生产各种快速消费品而著称的全球性企业。是一家专注于健康、卫生和家居护理的全球消费者产品领军者。利洁时在中国的发展一直以生产和推广高品质的健康、卫生和家居护理用品、推动中国健康护理事业的发展为目标。作为蜚声国际的跨国企业，利洁时在中国市场生产和销售高品质的家庭清洁产品和卫生用品。</p> <p>利洁时（苏州）有限公司成立于 2019 年 1 月 2 日，位于太仓港经济技术开发区长江大道 99 号，总占地 113,495 平方米，现有超过 300 名员工。利洁时太仓工厂是利洁时集团自主投建的世界级智能化新工厂，致力于打造成为一座智能、创新、可持续发展的灯塔工厂，不断精进成为众之首选。</p> <p>公司于 2019 年 8 月取得太仓港经济技术开发区管理委员会关于对《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目环境影响评价报告书》的审批意见（太港环建[2019]10 号），并于 2022 年 4 月通过《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目第一阶段》竣工环境保护验收，验收范围为年产滴露系列产品 18 万吨/a（其中消毒液 AL27300 吨/a、衣物除菌液 LS122250 吨/a、洗手液 LHW24360 吨/a、沐浴露 SG6090 吨/a），杜蕾斯安全套产品暂未投产。企业于 2023 年 3 月编制了《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目（第一阶段）验收后变动环境影响分析》，主要变动内容为对废水工艺进行了调整，变动内容对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）不纳入环评管理，无需办理环评手续，于 2023 年 7 月重新申领了固定污染源排污登记回执，登记编号：91320585MA1XPW82XP001X；企业于 2024 年 6 月取得太仓港经济技术开发区管理委员会《关于对利洁时(苏州)有限公司扩建公用工程中心项目环境影响报告表的批复》（太港环建（2024）15 号），该项目为 PU 系列产品配套工程；企业于 2024 年 6 月编制了《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目（第一阶段）验收后变动环境影响分析》，主要变动内容为将第一阶段已验收的滴露产品（衣物除菌液 LS）产能由 122250t/a 调整至 89250t/a，减少产能 33000t/a，并新增产品 Finish（洗碗机清洁剂）产能 6800t/a、WMC（洗衣机清洁除菌液）产能 6200t/a、MPC（地板清洁剂）产能 20000t/a，变动内容对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）不纳入环评管理，无需办理环评手续，于 2024 年 7 月重新申领了固定污染源排污登记回执，登记编号：91320585MA1XPW82XP001X。</p> <p>现有项目营运 3 年多时间，业务量逐步增长，得益于太仓港经济技术开发区良好的投资环境，为了进一步拓宽在华业务，拟开展建设《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目》第二阶段即杜蕾斯安全套产品项目，项目杜</p>
----------	---

蕾斯厂房及仓库已完成建设，在规划设计杜蕾斯安全套生产线过程中，发现原有环评申报的工艺、原料及设备已落后于当下先进技术，因此本公司拟采用最新技术进行生产聚氨酯安全套并新增年产人体润滑液 1000 吨，对比原有环评，本次拟建设的聚氨酯安全套项目设备、原辅料、工艺及环境保护措施发生变动。

变动情况主要为：

1、产品产能：

①NRL 系列杜蕾斯产品不再建设；PU 系列杜蕾斯产品名称变更为聚氨酯安全套，产能由 1.15 亿片/a（92t/a）增加至 1.6 亿片/a（128t/a）；

②新增年产人体润滑液 1000 吨；

2、生产设备：

①PU 系列杜蕾斯产品浸渍线由 4 条减少至 3 条，生产设备数量由 24 台（套）增加至 49 台（套）；

②新增人体润滑液生产设备 5 台（套）。

③本次重新报批项目软水依托现有软水制备设备，为满足重新报批后全厂软水用量需求，现有项目软水制备设备由 1 台 20m<sup>3</sup>/h 变更为 2 台 35m<sup>3</sup>/h，总计 70m<sup>3</sup>/h；

④现有项目共 3 套纯水制备设备（2 台 5m<sup>3</sup>/h，1 台 10m<sup>3</sup>/h）变更为 2 套纯水制备设备（1 台 8m<sup>3</sup>/h，1 台 12m<sup>3</sup>/h）；本次重新报批新增一套 8m<sup>3</sup>/h 纯水制备设备，仅用于本次重新报批项目纯水制备；

3、生产工艺：

①生产工艺中取消内隔离剂配置聚氨酯溶液；

②防粘剂中阳性皂变更为润湿剂；

③生产工艺新增挑选工段，该工段产生粉尘，挑选粉尘经设备局部负压收集后经设备配套滤筒除尘器收集处理后在车间内无组织排放；

④项目生产工艺中防粘剂浆料配置系统取消人工投料，更改为管路真空吸入投料，因此无投料粉尘产生。

⑤根据 2023 年 3 月编制的《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目（第一阶段）验收后变动环境影响分析》，现有项目生产废水经污水处理站处理后，回用水回用至循环冷却系统用水（16958.5t/a）、滴露产品切换清洗用水（5000t/a）及滴露工艺用水（5000t/a），实际回用水仅回用于循环冷却系统（16958.5t/a）、滴露产品切换清洗用水（10000t/a），不回用于滴露工艺用水，因此现有项目新增滴露工艺用软水（5000t/a），减少滴露产品切换清洗用软水（5000t/a），现有项目软水总用量保持不变。

4、环境保护措施：

①PU 系列杜蕾斯产品模具浸渍及烘干处理、卷边后烘干（烘干 1）工序废气处理方式

由“局部密闭负压收集+二级活性炭吸附装置+4#15米高排气筒排放”变更为无组织排放；

②浸防粘剂后烘干（烘干2）工序废气处理方式由“负压收集+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+4#15米高排气筒排放”变更为无组织排放；

③现有项目环评未识别脱模产生的粉尘，本次重新报批核算脱模粉尘，并收集后通过1#滤筒除尘器处理后经15米高（4#）排气筒排放；

④电检工序产生的电检粉尘处理方式由“负压收集+布袋除尘器4#15米高排气筒排放”变更为经集气罩收集后经设备配套3#滤筒除尘器处理后在车间内无组织排放。

⑤人体润滑油混料有机废气经集气罩收集后接入2#二级活性炭吸附装置处理后通过3#20米高排气筒排放。

⑥人体润滑油粉体投料粉尘在车间内无组织排放。

⑦在已建的污水处理站增加废水预处理系统，对重新报批项目生产废水（设备清洗废水、模具清洗废水、罐体清洗废水、实验室废水、洗衣房废水）进行预处理，再进入现有污水站处理，从而确保整个污水处理系统稳定运行。

⑧本次重新报批新增一个污泥堆场（30m<sup>2</sup>），用于储存本次重新报批后全厂污泥堆放。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），变动情况详见下表。

表 2-1 本项目变动情况表

类别	重大变动认定条件	变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	PU系列杜蕾斯产品名称变更为聚氨酯安全套； 新增年产人体润滑油1000吨；	是
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	产能由1.15亿片/a（92t/a）增加至1.6亿片/a（128t/a）； 新增年产人体润滑油1000吨；	是
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无废水第一类污染物排放	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	根据《2024年太仓市环境质量状况公报》，本项目位于环境空气质量不达标区，项目所在区域O <sub>3</sub> 超标，由于产品产能、种类及原辅材料变化，导致挥发性有机物等污染物排放量增加	是
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未发生变化	否

生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	①本由于主要原辅材料的变化，导致项目挥发性有机物等污染物排放量增加 10%及以上； ②新增挑选工段，并新增挑选粉尘，挑选粉尘经设备局部密闭负压收集后经设备配套布袋除尘器收集处理后再经车间洁净系统收集处理后在车间外无组织排放。	是
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	未发生变化	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	①浸渍及烘干处理、烘干 1 工序废气处理方式由“局部密闭负压收集+二级活性炭吸附装置+4#15 米高排气筒排放”变更为无组织排放； ②烘干 2 工序废气处理方式由“负压收集+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+4#15 米高排气筒排放”变更为无组织排放； ③由于新增挑选工段，粉尘在挑选工段已脱落，电检粉尘可忽略不计。 以上变动会导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	是
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	增加废水预处理工艺，对本次生产废水进行预处理，再混合现有项目滴露产品废水，进入现有污水站处理	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未发生变化	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变化	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变化	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未发生变化	否

综上所述，本次变动属于重大变动。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件，因此本次重新报批《利洁时（苏州）有限公司新建年产 1000 吨人体润滑油及 1.6 亿片聚氨酯安全套项目》，已建设的杜蕾斯厂房及仓库与本次重新报批项目同步验收。重新报批后《关于对利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目环境影响报告书的审批意见》（太港环建[2019]10 号）中杜蕾斯安全套产品不再建设。

本次重新报批已于 2025 年 6 月 9 日取得太仓港经济技术开发区管理委员会备案，项目备案证号为太港管备（2025）126 号。项目总投资 14000 万元，购置浆料配置系统、浸渍

线、混料罐等 65 台，建成后可年产聚氨酯安全套 1.6 亿片、人体润滑液 1000 吨。

**2、项目规模：**

(1) 项目产品方案

建设项目建成后生产规模和产品方案见表 2-2。

**表 2-2 项目产品方案一览表**

产品系列	序号	工程内容	产品名称	设计能力 (t/a)			年运行时数	备注
				重新报批前	重新报批后	变化量		
清洁类产品	1	消毒液 AL 生产线	消毒液 AL	27300	27300	0	6000	已验收
	2	衣物除菌液 LS 生产线	衣物除菌液 LS	89250	89250	0	6000	已验收
	3		地板清洁剂 MPC	20000	20000	0	6000	验收后变动新增
	4	洗手液 LHW 生产线	洗手液 LHW	24360	24360	0	6000	已验收
	5	沐浴露 SG 生产线	沐浴露 SG	6090	6090	0	6000	已验收
		衣物除菌液 LS 混料线；WMC、Finish 灌装线	洗衣机清洁除菌液 WMC	6200	6200	0	6000	验收后变动新增
			洗碗机清洁剂 Finish	6800	6800	0	6000	
	合计				180000	180000	0	6000
医疗器械产品	人体润滑液			0	1000 吨	+1000 吨	6000	/
杜蕾斯产品	1	杜蕾斯 NRL 系列产品生产线	NRL 系列产品	1477.5 (9.85 亿片/a)	0	-1477.5 (9.85 亿片/a)	/	未建设，不再建设
	2	杜蕾斯 PU 系列产品生产线	PU 系列产品	92 (1.15 亿片/a)	0	-92 (1.15 亿片/a)	/	未建设，不再建设
安全套产品	1	聚氨酯安全套生产线	聚氨酯安全套	0	128 (1.6 亿片/a)	+128 (1.6 亿片/a)	6000	/

(2) 项目原辅材料

项目建成后，生产用原辅材料用量见下表。

表 2-3 建设项目主要原辅材料一览表

产品名称	原材料名称	规格/组分	年耗量 (t/a)			最大储 存量	储存规格	储存位置	来源 及运 输	备注
			现有项 目	重新报批 项目	重新报批 后全厂					
消毒液 AL	氢氧化钠溶液	30%，其余为水	575	0	575	70	60m <sup>3</sup> 储罐*1	储罐区	外 购、 汽运	/
	蓖麻油	/	1350	0	1350	100	60m <sup>3</sup> 储罐*2	储罐区		
	焦糖	/	18	0	18	2	200kg/桶	滴露立库		
	松油	/	2320	0	2320	50	60m <sup>3</sup> 储罐*1	储罐区		
	异丙醇	异丙醇	2625	0	2625	94.2	60m <sup>3</sup> 储罐*2	储罐区		
	对氯间二甲苯酚	/	1330	0	1330	25	吨袋	滴露立库		
衣物除菌 液 LS	氢氧化钠溶液	30%，其余为水	1549	0	1549	70	60m <sup>3</sup> 储罐*1	储罐区	外 购、 汽运	/
	蓖麻油	/	3647	0	3647	100	60m <sup>3</sup> 储罐*2	储罐区		
	染料	/	1.23	0	1.23	2	25kg/桶	滴露常温库		
	对氯间二甲苯酚	/	1536	0	1536	25	吨袋	滴露立库		
	乙二胺四乙酸二钠	99%	109	0	109	2	25kg/袋	滴露立库		
	二丙二醇丁醚	/	1807	0	1807	25	30m <sup>3</sup> 储罐*1	储罐区		
	乙醇	95%，其余为水	3622	0	3622	47	60m <sup>3</sup> 储罐*1	储罐区		
洗手液 LHW	十二烷基醚硫酸盐	/	1730	0	1730	110	60m <sup>3</sup> 储罐*2	储罐区	外 购、 汽运	/
	甘油	/	250	0	250	15	200kg/桶	滴露立库		
	丙烯乙二醇	/	245	0	245	7	200kg/桶	滴露立库		
	水杨酸	/	75	0	75	4	25kg/袋	滴露立库		
	瓜尔豆胶类絮凝剂	/	25	0	25	1	25kg/纸箱	滴露常温库		
	椰油酰胺（增稠剂）	/	245	0	245	25	25kg/袋	滴露立库		
	珠光剂（乙二醇二硬脂酸酯）	/	125	0	125	3	25kg/袋	滴露立库		
	氨基十二烷基硫酸盐	70%	2440	0	2440	30	200kg/桶	滴露立库		

沐浴露 SG	氯化钠	98%	490	0	490	30	25kg/袋	滴露立库		外 购、 汽运	/
	混合色素	98%	0.02	0	0.02	2	5kg/桶	滴露常温库			
	防腐剂（乙二胺四乙酸四钠）	99%	25	0	25	2	25kg/袋	滴露立库			
	防霉剂（异噻唑啉酮）	/	5	0	5	0.20	25kg/桶	滴露常温库			
	莲花香精	/	75	0	75	13.5	200kg/桶	危险品库			
	无水柠檬酸	/	25	0	25	35	25kg/袋	滴露立库			
	氢氧化钠溶液	30%	25	0	25	70	60m <sup>3</sup> 储罐*1	储罐区			
	十二烷基醚硫酸盐	/	950	0	950	110	60m <sup>3</sup> 储罐*2	储罐区			
	对氯间二甲苯酚	/	11.00	0	11.00	130	吨袋	滴露立库			
	水杨酸	/	18	0	18	4	25kg/袋	滴露立库			
	椰脂酰氨丙基甜菜碱	29%	250	0	250	4.9	200kg/桶	滴露立库			
	丙烯乙二醇	/	60	0	60	12	200kg/桶	滴露立库			
	香精（薄荷脑）	/	24.00	0	24.00	4.30	25kg/桶	危险品库			
	乙二胺四乙酸四钠	99%	6.10	0	6.10	1.30	25kg/袋	滴露立库			
	无水柠檬酸	/	34.00	0	34.00	35	25kg/袋	滴露立库			
	枸橼酸钠二水合物	/	37.00	0	37.00	2	25kg/袋	滴露暖库			
	聚季铵盐	/	6.10	0	6.10	1.10	25kg/桶	滴露立库			
	乳酸钠	/	25.00	0	25.00	1	25kg/桶	滴露立库			
	甘油	/	55.00	0	55.00	15	200kg/桶	滴露立库			
	防霉剂（异噻唑啉酮）	/	1.30	0	1.30	0.20	25kg/桶	滴露常温库			
	香精（黑宝石）	/	24.00	0	24.00	2	25kg/桶	危险品库			
	色素	/	18.50	0	18.50	2	25kg/桶	滴露常温库			
	氢氧化钠溶液	30%	7.20	0	7.20	70	60m <sup>3</sup> 储罐*1	储罐区			
	氯化钠	98%	42	0	42	30	25kg/袋	滴露立库			

洗碗机清洁剂 Finish	异丙苯磺酸钠	/	510	0	510	20	25kg/袋	滴露立库	外购、汽运	/
	烷氧基脂肪醇（非离子）	/	750	0	750	25	25kg/桶	滴露暖库		
	无水柠檬酸	/	70	0	70	35	25kg/袋	滴露立库		
	山梨酸钾	/	7	0	7	0.5	25kg/袋	滴露立库		
	卡松	/	6	0	6	0.5	25kg/桶	滴露常温库		
	醋酸锌	/	17	0	17	1	25kg/袋	滴露立库		
	染料	/	0.15	0	0.15	2	25kg/桶	滴露常温库		
洗衣机清洁除菌液 WMC	乳酸	/	774	0	774	32	25kg/桶	滴露立库	外购、汽运	/
	无水柠檬酸	/	310	0	310	35	25kg/袋	滴露立库		
	苯扎氯铵	/	279	0	279	30	25kg/袋	滴露立库		
	非离子表面活性剂	/	124	0	124	5	25kg/桶	滴露暖库		
	氢氧化钠溶液	30%	150	0	150	70	60m <sup>3</sup> 储罐*1	储罐区		
	聚合物	/	62	0	62	5	25kg/桶	滴露常温库		
	十二烷基胺	/	8	0	8	1	25kg/桶	滴露暖库		
	香精	/	74	0	74	5	25kg/桶	危险品库		
染料	/	0.5	0	0.5	2	25kg/桶	滴露常温库			
地板清洁剂 MPC	苯甲酸钠	/	19	0	19	3	25kg/袋	滴露立库	外购、汽运	/
	乙二胺四乙酸钠	99%	20	0	20	2	25kg/袋	滴露立库		
	苯扎氯铵	/	474	0	474	30	25kg/袋	滴露立库		
	聚氧乙烯醚	/	600	0	600	30	25kg/桶	滴露立库		
	香精	/	350	0	350	20	25kg/桶	危险品库		
	染料	/	1	0	1	2	25kg/桶	滴露常温库		
杜蕾斯 NRL 系列产品	乳胶	/	1656.52	-1656.52	0	0	20m <sup>3</sup> 储罐*5	/	/	未建设且不再建设
	氧化锌	/	11.88	-11.88	0	0	25kg/袋	/		
	膨润土	/	0.14	-0.14	0	0	5kg/袋	/		

		硫磺	/	13.95	-13.95	0	0	25kg/袋	/		
		氢氧化钾	/	1.70	-1.7	0	0	25kg/袋	/		
		防老剂	/	4.18	-4.18	0	0	25kg/袋	/		
		分散剂	/	0.78	-0.78	0	0	25kg/袋	/		
		促进剂	/	11.88	-11.88	0	0	25kg/袋	/		
		红色染料	/	0.64	-0.64	0	0	25kg/桶	/		
		酪蛋白	/	0.64	-0.64	0	0	25kg/桶	/		
		氢氧化铵	/	45.91	-45.91	0	0	25kg/桶	/		
		油酸钾	/	12.72	-12.72	0	0	25kg/桶	/		
		乳化剂（聚乙二醇单辛醚）	/	5.16	-5.16	0	0	25kg/桶	/		
		氢氧化钠	/	34.42	-34.42	0	0	25kg/袋	/		
		碳酸镁	/	11.1	-11.1	0	0	25kg/袋	/		
		苯甲酸钠	/	0.8	-0.8	0	0	25kg/桶	/		
		苯甲酸	/	0.02	-0.02	0	0	10kg/桶	/		
		碳酸钙	/	154.10	-154.1	0	0	25kg/袋	/		
		改性玉米淀粉	/	160	-160	0	0	25kg/袋	/		
		硅油	/	271.8	-271.8	0	0	25kg/桶	/		
		一水柠檬酸	/	13.64	-13.64	0	0	25kg/袋	/		
		甘油	/	5.665	-5.665	0	0	25kg/桶	/		
		去味剂	/	0.19	-0.19	0	0	25kg/袋	/		
		香精	/	0.28	-0.28	0	0	5kg/桶	/		
	杜蕾斯 PU 系列 产品	聚氨酯溶液	60%	276	-276	0	0	20m <sup>3</sup> 储罐*3	/	/	未建设且 不再建设
		内隔离剂	/	5	-5	0	0	25kg/桶	/		
		白炭黑	/	18	-18	0	0	25kg/袋	/		
		阳性皂	/	0.4	-0.4	0	0	5kg/桶	/		

		二甲基硅油	/	3	-3	0	0	25kg/桶	/		
		洗模剂	/	3	-4.18	0	0	25kg/桶	/		
聚氨酯安全套		水性聚氨酯	聚氨酯 24±1%，水 76±1%	0	+1097	+1097	74	1000kg/桶	温控库	外购、汽运	浸渍
		白炭黑	二氧化硅	0	+40	+40	5	25kg/袋	高架库		浸渍
		润湿剂	二甲基硅油	0	+0.4	+0.4	0.2	200kg/桶	高架库		浸渍
		硅油	甲基硅油	0	+124	+124	3	200kg/桶	高架库		内包
		复合膜	255mm	0	+83	+83	20	30kg/卷	杜蕾斯仓库		内包
		PS 底料	白色（食用级）256mm	0	+547	+547	50	30kg/卷			内包
		小盒	NA	0	+8098 万个	+8098 万个	80 万个	散装			外包
		烟包膜	NA	0	+41	+41	10	散装			外包
人体润滑液		1,2 丙二醇	/	0	+60	60	5	200kg/桶	杜蕾斯仓库	溶剂	
		卡波姆	聚丙烯酸	0	+6	6	1	25kg/桶		增稠剂	
		黄原胶	/	0	+15	15	2	25kg/桶		增稠剂	
		苯甲酸	/	0	+2.3	2.3	0.3	25kg/袋		防腐剂	
		糖精钠	/	0	+0.75	0.75	0.1	25kg/袋		甜味剂	
		氢氧化钠	/	0	+0.4	0.4	0.1	25kg/桶		酸度调节剂	
		甘油	/	0	+50	50	5	200kg/桶		保湿剂	
		1,3 丙二醇	/	0	+30	30	3	200kg/桶		溶剂	
		菊糖	/	0	+10	10	1	25kg/袋		活性物	
		透明质酸	/	0	+1	1	0.1	25kg/袋		活性物	
		乳酸	/	0	+2	2	0.2	200kg/桶		酸度调节剂	
		柠檬酸	/	0	+2	2	0.2	25kg/袋	酸度调节剂		
	香精	苯甲醛 40~50%，乙酸乙酯 5~7.5%，醋酸丁酯 2.5~5%，香兰素 2.5~5%，乙酸异戊酯 1~2.5%，乙酸异戊酯 1~2.5%，	0	+4	4	0.4	25kg/桶	危险品库	香味物质		

		乙酸异丁酯 1~2.5%，丁香酚 1~2.5%，2-糠酸甲酯 0.1~0.5%								
蒸汽	/	40000	+3000	43000	0	/	/	蒸汽管道	/	

主要原辅料及产品的理化特性、毒理毒性见下表。

表 2-4 主要原辅材料理化特性、毒理毒性一览表

名称	分子式	物化性质	危险特性	毒性
水性聚氨酯	/	半透明至透明液体，无刺激性气味，闪点：>86℃，可溶于水	无资料	无资料
白炭黑	SiO <sub>2</sub>	白炭黑是白色粉末状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称，主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅和超细二氧化硅凝胶，也包括粉末状合成硅酸铝和硅酸钙等。白炭黑是多孔性物质，其组成可用 SiO <sub>2</sub> ·nH <sub>2</sub> O 表示，其中 nH <sub>2</sub> O 是以表面羟基的形式存在。能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸（氢氟酸除外）。耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。白炭黑用在彩色橡胶制品中以替代炭黑进行补强，满足白色或半透明产品的需要。白炭黑同时具有超强的粘附力、抗撕裂及耐热抗老化性能。	/	/
润湿剂	二甲基硅油	平均分子量 5000~100000。无色透明粘稠液体，无味，无臭。	/	/
硅油	甲基硅油	无色无味无毒不易挥发的液体，熔点-50℃，沸点 101℃，密度 0.963g/cm <sup>3</sup> 。	/	/
1,2 丙二醇	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	又称为单丙醇和1,2-二羟基丙烷，是一种小分子有机化合物，常态下为无色、无味、低毒黏稠状的吸水性液体，稳定性好，具有吸水性。分子量：76.09，熔点：-60℃，沸点：184.8℃，相对水密度：1.0381，闪点：107.2℃，爆炸下限（%，V/V）：2.623，爆炸上限（%，V/V）：12.5，蒸气压（kPa，55℃）：0.19，与水、乙醇及多种有机溶剂混溶	遇明火、高热可燃	LD <sub>50</sub> : 20000mg/kg (大鼠经口)
卡波姆	C <sub>15</sub> H <sub>17</sub> ClO <sub>3</sub>	丙烯酸键合烯丙基蔗糖或季戊四醇烯丙醚的高分子聚合物，分子量：72.06，熔点：12.5℃，沸点：141℃，相对水密度：1.063，闪点：61.6℃，爆炸下限（%，V/V）：2.623，爆炸上限（%，V/V）：12.5，蒸气压（kPa，55℃）：0.19，与水、乙醇及多种有机溶剂混溶。	无资料	LD <sub>50</sub> : 2500mg/kg (大鼠经口)
黄原胶	C <sub>8</sub> H <sub>14</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	灰白色至浅黄色固体，有轻微有机气味，熔点 7℃，闪点：150℃，易溶于冷、热水中，溶液中性，耐冻结和解冻，不溶于乙醇。遇水分散、乳化变成稳定的亲水性粘稠胶体	无资料	LD <sub>50</sub> : >5000mg/kg (大鼠经口)
苯甲酸	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	分子量：122.1214，白色针状或鳞片状结晶。熔点 122.13℃，沸点 249.2℃，相对密度（15/4℃）1.2659，闪点：121℃，100℃以上时会升华。微溶于冷水、己烷，溶于热水、乙醇、乙醚、氯仿、苯、二硫化碳和松节油等	无资料	无毒，皮肤敏感会 红肿过敏、发痒等
糖精钠	C <sub>7</sub> H <sub>4</sub> NNaO <sub>3</sub> S	分子量 205.166，白色结晶性粉末，熔点 219.3℃，沸点 438.9℃，相对密度（水=1）0.82（-79℃），相对蒸气密度（空气=1）0.6，溶于水、乙醇。	无资料	无资料
氢氧化钠	NaOH	白色不透明固体，易潮解；分子量：40，熔点：318.4℃，沸点：1390℃，相对水密度：2.12，饱和蒸气压（kPa）：0.13（739℃）；易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	强腐蚀性	无资料
甘油	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	分子量 92.09，透明无色，粘性液体，熔点 18.17℃，沸点：290℃，自燃温度：370℃，闪点：199℃，爆炸极限（%，V/V）：空气中 2.6%~11.3%（体积），相对水密度：1.261。	可燃	LD <sub>50</sub> : >12.6g/kg (大鼠经口)

1,3 丙二醇	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	分子量 79.1, 常温下为无色透明粘稠液体, 熔点-27℃, 沸点 210~211℃, 闪点: 79℃, 密度 1.05 g/cm <sup>3</sup> , 可与水、乙醇、乙醚混溶	遇明火、高热 可燃	LD <sub>50</sub> : >16.08g/kg (大鼠经口)
菊糖	C <sub>18</sub> H <sub>32</sub> O <sub>16</sub>	分子量 504.43, 白色粉末, 熔点 176℃, 沸点 563.5℃, 闪点: 71℃, 密度 1.35g/cm <sup>3</sup>	无资料	无资料
透明质酸	C <sub>14</sub> H <sub>22</sub> NNaO <sub>11</sub>	分子量 403.31, 白色粉末, 沸点 1274.4℃, 闪点: 724.5℃, 密度 1.78g/cm <sup>3</sup> , 易溶于水	无资料	无资料
乳酸	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub>	分子量 90.08, 无色至黄色液体, 熔点<-80℃, 沸点 122℃, 自燃温度: 400℃, 闪点: ≥74℃, 密度 1.19g/cm <sup>3</sup>	可燃	LD <sub>50</sub> : >3543mg/kg (大鼠经口)
柠檬酸	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub>	分子量 192, 白色结晶粉末, 熔点 153℃, 沸点 309℃, 自燃温度: 400℃, 闪点: 155.2℃, 密度 1.8g/cm <sup>3</sup> , 溶于水、乙醇、乙醚, 不溶于苯, 微溶于氯仿	可燃, 具刺激性	无资料
香精	芳香物质的混合物	略微浑浊的澄清液体, 沸点: >40℃, 闪点: 34℃, 密度 1.029g/cm <sup>3</sup>	易燃	苯甲醛: LD <sub>50</sub> : 1300mg/kg (大鼠经口)

## (4) 设备清单

建设项目购置的生产设备情况见下表。

表 2-5 生产设备一览表

设备位置	序号	名称	规格型号	数量 (台/组)			备注	
				重新报批前	重新报批后	变化量		
滴露 生产 厂房	蓖麻油皂液预混 (共 2 条线)	1	搅拌罐	10T	2	2	0	/
		2	存储罐	10T	4	4	0	/
	消毒液 AL 生产 (共 2 条生产线)	1	搅拌罐	10T	2	2	0	/
		2	焦糖液预配桶	70L	1	1	0	/
		3	存储罐	10T	4	4	0	/
		4	灌装机	瓶装	2	2	0	/
	衣物除菌液 LS 生产 (共 5 条生产线)	1	搅拌罐	10T	5	5	0	/
		2	染料预配桶	10L	1	1	0	/
		3	存储罐	10T	10	10	0	/
	洗衣机清洁除菌液 WMC、洗碗机清洁剂 Finish 灌装线	4	灌装机	瓶装	2	2	0	/
		1	理瓶机	利旧	1	1	0	/
		2	灌装旋盖一体机	LPG-1G	1	1	0	/
		3	套膜/收缩机	GXXL-32-12S	1	1	0	/
		4	装箱机	FS410	1	1	0	/
	洗手液 LHW 生产 (共 3 条生产线)	5	码垛机	ALFC-40S	1	1	0	/
		1	搅拌罐	10T	3	3	0	/
		2	预混罐	1T	7	7	0	/
		3	存储罐	10T	9	9	0	/
	沐浴露 SG 生产 (共 1 条生产线)	4	灌装机	瓶装	3	3	0	/
		1	搅拌罐	10T	1	1	0	/
		2	预混罐	1T	3	3	0	/
		3	存储罐	10T	3	3	0	/
	实验室设备	4	灌装机	瓶装	1	1	0	/
		1	高效液相色谱仪	/	8	8	0	/
		2	比色计	/	2	2	0	/
		3	滴定管	/	8	8	0	/
		4	液体密度计	/	3	3	0	/
5		pH 计	/	5	5	0	/	
杜蕾斯 生产 厂房	6	粘度计	/	5	5	0	/	
	NRL 系列产品生产 (共 18 条生产线)	1	原胶罐	23T	10	0	-10	未建设且不再建设
		2	混料罐	4.5T	21	0	-21	
		3	混料罐	1.5T	33	0	-33	
4		浸渍线	45m	10	0	-10		

			5	浸渍线	60m	8	0	-8	
			6	产品清洗机	洗衣机	17	0	-17	
			7	模具清洗机	/	10	0	-10	
			8	烘干机	/	28	0	-28	
			9	电检机	/	44	0	-44	
			10	内包机	/	22	0	-22	
			11	包装线	/	4	0	-4	
		PU 系列产品生产（共 4 条生产线）	1	混料罐	1.5T	3	0	-3	未建设且不再建设
			2	浸渍线	85m	4	0	-4	
			3	模具清洗机	/	5	0	-5	
			4	电检机	/	8	0	-8	
			5	内包机	/	3	0	-3	
			6	包装线	/	1	0	-1	
		实验室设备	1	水分仪	/	1	0	-1	未建设且不再建设
			2	布氏粘度计	/	1	0	-1	
			3	碱度测试仪	/	1	0	-1	
4	熔点仪		/	1	0	-1			
5	密度仪		/	1	0	-1			
6	厚度仪		/	1	0	-1			
7	显微镜		/	1	0	-1			
8	高压灭菌柜		/	1	0	-1			
9	步入式稳定性试验箱		/	1	0	-1			
聚氨酯安全套生产线（共 3 条）	1	浸渍线	NA	0	3	+3	浸渍		
	2	挑选台	NA	0	18	+18	挑选		
	3	电检机	ETM3500-AL40-8	0	18	+18	电检		
	4	手工内包机	DPB-270J	0	1	+1	内包		
	5	半自动包装线	NA	0	1	+1	内包		
	6	手工外包装线	NA	0	1	+1	外包		
	7	半自动包装线	NA	0	1	+1	外包		
	8	纯水机	DIG-014	0	1	+1	制水		
	9	浆料配置系统	1.2T	0	1	+1	配料		
	10	PUD 过滤系统	NA	0	1	+1	配料		
	11	润滑油配置系统	NA	0	1	+1	配料		
	12	透水仪	WB-003	0	2	+2	实验室		
	13	30° C 步入式老化房	SX-T-218A	0	1	+1	实验室		
	14	50℃步入式老化房	SX-T-75A	0	1	+1	实验室		
	15	浸渍烘干一体机	LT881-1	0	1	+1	实验室		
	16	爆破仪	WB-020	0	1	+1	实验室		

		人体润滑液生产线	17	后干燥烘箱	BHO-401A	0	1	+1	实验室
			18	老化烘箱	SXP-820T-0	0	3	+3	实验室
			1	混料罐	1T	0	1	+1	混料
			2	预混罐	50L	0	1	+1	混料
			3	灌装机	67 瓶/分	0	1	+1	包装
			4	封盖机	67 瓶/分	0	1	+1	包装
公用工程中心	报废产品处理		1	粉碎机	ST-W800	0	2	+2	不合格品破碎
			1	立式压力蒸汽灭菌锅	MLS-830L	0	2	+2	微生物检测
综合楼	二级微生物实验室		2	培养箱	BXS-250	0	4	+4	
			3	培养箱	IN260	0	4	+4	
			4	超低温冰箱	DW-HL100	0	1	+1	
			5	超净工作台	SW-CJ-2FD	0	2	+2	

表2-6 重新报批后全厂储罐区情况表

序号	设备名称	规格及技术数据	数量 (台/套)	类型、材质	最大储存量 (t)	贮存条件	备注
1	蓖麻油储罐	固定顶罐, 60m <sup>3</sup> Φ4x6m	2	立式, SS304	115.2	常温常压	本次不涉及
2	松油储罐	固定顶罐, 60m <sup>3</sup> Φ4x6m	1	立式, SS304	56.4	常温常压	
3	二丙二醇丁醚储罐	内浮顶罐, 30m <sup>3</sup> Φ2.8x5m	1	立式, SS304	27.39	常温常压	
4	十二烷基醚硫酸盐储罐	固定顶罐, 60m <sup>3</sup> Φ4x6m	2	立式, SS304	132	≤40°C, 常压	
5	异丙醇储罐 (带夹套)	内浮顶罐, 60m <sup>3</sup> Φ4x6m	2	立式, SS304	94.2	≤37°C, 常压	
6	95%酒精储罐 (带夹套)	内浮顶罐, 60m <sup>3</sup> Φ4x6m	1	立式, SS304	47.4	≤30°C, 常压	
7	30%氢氧化钠储罐	固定顶罐, 60m <sup>3</sup> Φ4x6m	1	立式, SS304	78	常温常压	

表 2-7 项目主要公辅工程情况

类别	工程名称		设计能力			备注		
			现有项目	重新报批后全厂	变化情况			
主体工程	滴露生产厂房		15663.61m <sup>2</sup>	15663.61m <sup>2</sup>	本次不涉及	已建		
	杜蕾斯生产厂房		12724.3m <sup>2</sup>	12724.3m <sup>2</sup>	本次依托	本项目所在厂房，已建		
贮运工程	滴露仓库		6684.29m <sup>2</sup>	6684.29m <sup>2</sup>	本次不涉及	已建		
	杜蕾斯仓库		3039.96m <sup>2</sup>	3039.96m <sup>2</sup>	本次依托	本项目仓库，已建		
	危险品仓库		495.18m <sup>2</sup>	495.18m <sup>2</sup>	本次不涉及	已建		
	储罐区		占地面积 833.16m <sup>2</sup>	占地面积 833.16m <sup>2</sup>	本次不涉及	已建		
公用工程	公用工程中心		4610m <sup>2</sup>	4610m <sup>2</sup>	本次依托	已建		
	给水	自来水		项目自来水用量 298733m <sup>3</sup> /a	自来水用量 337725.48m <sup>3</sup> /a	本次新增 64746.48t/a， 减少循环冷却水用量 25754t/a	本次新增废水 38340t/a，经处理后的渗透清水 25754t/a 回用至现有循环冷却系统，减少循环冷却水用量 25754t/a	
		软水		项目软水用量 168989.4m <sup>3</sup> /a	项目软水用量 199050.08m <sup>3</sup> /a	本次新增 30060.68t/a	2 套软水制备装置，设计软水制备能力为 35m <sup>3</sup> /h、35m <sup>3</sup> /h，共计 70m <sup>3</sup> /h	
		纯水		项目 61252m <sup>3</sup> /a	纯水用量为 63024.55m <sup>3</sup> /a	本次新增 1772.55t/a	现有项目设置 2 套纯水制备装置，纯水处理装置的制备能力为 8m <sup>3</sup> /h、12m <sup>3</sup> /h，共计 20m <sup>3</sup> /h，本次杜蕾斯厂房设置 1 台 8m <sup>3</sup> /h 纯水机	
	排水	生产废水	综合废水	浆料系统清洗废水	/	50t/a	本次新增	经预处理系统处理后进入现有项目污水处理站处理，回用水用于循环冷却系统，不外排
				模具清洗废水	/	27000t/a	本次新增	
				罐体清洗废水	/	100t/a	本次新增	
				杜蕾斯厂房实验室用水	0	1500t/a	本次新增	
				杜蕾斯厂房洗衣房用水	0	10200t/a	本次新增	
				滴露设备	25000t/a	25000t/a	本次不涉及	

			清洗废水				却系统、滴露产品切换设备清洗用水、滴露产品生产等，不外排	
			废气处理用水	480t/a	480t/a	本次不涉及		
			滴露厂房实验室用水	2500t/a	2500t/a	本次不涉及		
			滴露厂房洗衣房用水	11400t/a	11400t/a	本次不涉及		
			初期雨水	753.5	753.5t/a	本次不涉及		
			合计	40133.5t/a	78473.5t/a	本次新增 38340t/a	经污水处理站处理后，回用水用于冷却系统、滴露产品切换设备清洗用水、滴露产品生产等，不外排	
			生活污水	7400t/a	14150t/a	本次新增 6750t/a	接管至太仓港城污水处理厂集中处理，尾水排入六里塘，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准，未作规定的因子执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准	
			软水和纯水制备弃水、蒸汽冷凝水	88799t/a	107597.93t/a	本次新增 18798.93t/a	接管至太仓港城污水处理厂集中处理，尾水排入六里塘，执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 3 标准限值	
			循环冷却系统	循环水量为 2000t/h	循环水量为 2000t/h	本次不涉及	厂内设置循环水池和冷却塔	
			供热	2 台导热油锅炉	2 台导热油锅炉	本次依托	已建，专用于安全套加热，待本次建设项目建设完成后方可同步运行	
			蒸汽	全厂蒸汽用量 40000t/a	全厂蒸汽用量 43000t/a	本次新增 3000t/a	园区集中供热管网提供	
			天然气	天然气用量 372.96 万 Nm <sup>3</sup> /a	天然气用量 372.96 万 Nm <sup>3</sup> /a	本次依托，导热油锅炉燃料	园区集中供气管网提供	
			供电	年用电量 4505 万 kWh/a	年用电量 5185 万 kWh/a	新增年用电量 680 万 kWh/a	厂区内设配电房，35 千伏/400 伏总变电站 3 座	
			绿化	项目绿化面积 41663m <sup>2</sup>	项目绿化面积 41663m <sup>2</sup>	本次不涉及	已验收，依托可行	
		环保	废水	管网敷设	雨污分流	雨污分流	本次依托	厂区新建污水管网
				含硅清洗废水预处理系统	/	处理能力 110m <sup>3</sup> /d	本次新增	预处理后接入现有综合废水处理站

工程	废水	废水处理回用系统 1 (综合废水处理站)	处理能力 320m <sup>3</sup> /d, 现有已占用 160m <sup>3</sup> /d	处理能力 320m <sup>3</sup> /d, 全厂约 313.894m <sup>3</sup> /d	本次依托	已验收, 依托可行; 处理现有项目综合生产废水, 回用水参照执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表 1 冷却用水、洗涤用水标准	
		废水处理回用系统 2 (反渗透+蒸发结晶系统)	处理能力 200m <sup>3</sup> /d, 现有已占用 160m <sup>3</sup> /d	处理能力 200m <sup>3</sup> /d	本次依托		
		化粪池	预处理项目生活污水	预处理项目生活污水	本次依托		
		隔油池	预处理项目食堂废水	预处理项目食堂废水	本次依托		
		污水排放口		污水排放口共设置 1 个 (生活污水、软水和纯水制备弃水、蒸汽冷凝水)			
	废气	滴露厂房生产线	颗粒物	负压收集+布袋除尘+15 米高 1-1#排气筒	负压收集+1#布袋除尘器+15 米高 1#排气筒	本次不涉及	满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 中 表 1、表 2 标准限值
			有机废气 (蓖麻油)	油雾净化装置+15 米高 1-2#排气筒	油雾净化装置+15 米高 2#排气筒	本次不涉及	
			有机废气 (以非甲烷总烃计)	负压收集系统/管道+二级活性炭吸附+15 米高 1-2#排气筒	负压收集系统/管道+1#二级活性炭吸附+15 米高 2#排气筒	本次不涉及	
		杜蕾斯厂房 NRL 生产线	颗粒物	负压收集+布袋除尘+20 米高 2#排气筒	/	未建设且不再建设	/
			氨气、硫化氢	负压/管道收集+水洗+除雾+活性炭吸附+20 米高 2#排气筒	/	未建设且不再建设	
非甲烷总烃			负压收集+布袋除尘+20 米高 3#排气筒	/	未建设且不再建设		
杜蕾斯厂房 PU 生产线		颗粒物	负压收集+布袋除尘+15 米高 4#排气筒	/	未建设且不再建设		
	非甲烷总烃	负压收集系统+二	/	未建设且不再建设			

				级活性炭吸附+15米高4#排气筒				
		杜蕾斯 厂房聚 氨酯安 全套生 产线	浸渍（非甲烷总烃）	/	半密闭收集+2#二级活性炭吸附+20米高3#排气筒	本次新增	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准限值	
			浸渍后烘干（非甲烷总烃）	/	车间内无组织排放		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准限值	
			卷边后烘干（非甲烷总烃）	/	车间内无组织排放			
			浸防粘剂后烘干（非甲烷总烃）	/	车间内无组织排放			
			脱模（颗粒物）	/	集气罩收集+1#滤筒除尘器+20米高4#排气筒			《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准限值
			挑选（颗粒物）	/	半密闭收集+2#滤筒除尘器+车间内无组织排放			《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准限值
			电检（颗粒物）	/	半密闭收集+3#滤筒除尘器+车间内无组织排放			《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准限值
			破碎（颗粒物）	/	集气罩收集+4#滤筒除尘器+车间内无组织排放			《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准限值
		杜蕾斯 厂房人 体润滑 液生产 线	投料（颗粒物）	/	车间内无组织排放	本次新增		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准限值
			混料（非甲烷总烃）	/	集气罩收集+2#二级活性炭吸附+20米高3#排气筒		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准限值	
		污水处理站废气		污水池加盖+水喷淋+碱喷淋塔除臭+15米高5#排气筒排放	污水池加盖+水喷淋+碱喷淋塔除臭+15米高5#排气筒排放	本次不涉及	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准限值	
		食堂油烟		食堂油烟废气经油烟净化装置净化处理后经食堂烟囱达标排放	食堂油烟废气经油烟净化装置净化处理后经食堂烟囱达标排放	本次不涉及	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表2标准限值	
		公用工程中心	天然气燃烧废气	15米高6#排气筒	15米高6#排气筒	本次不涉及	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中表1标准限值	

固废	1#一般固废贮存区	340m <sup>2</sup>	340m <sup>2</sup>	本次依托	已验收，依托可行	
	2#一般固废贮存区	/	469.82m <sup>2</sup>	本次新增	公共工程中心内	
	污泥堆场	30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	本次新增	以新带老新增	
	危废仓库	198m <sup>2</sup>	198m <sup>2</sup>	本次依托	已验收，依托可行	
	噪声	减震、隔声、降噪	减震、隔声、降噪	本次新增	降噪量≥25dB（A）	
	环境风险	应急事故池	1000m <sup>3</sup>	1000m <sup>3</sup>	本次依托	已验收，依托可行
		消防水池	850m <sup>3</sup> 消防水罐两个（共 1700m <sup>3</sup> ）	850m <sup>3</sup> 消防水罐两个（共 1700m <sup>3</sup> ）	本次依托	已验收，依托可行

注：根据《关于对利洁时(苏州)有限公司扩建公用工程中心项目环境影响报告表的批复》（太港环建〔2024〕15号），该项目建设的2台导热油锅炉为PU系列产品配套工程，由于PU系列产品不再建设，2台导热油锅炉可配套本次重新报批的聚氨酯安全套产品，因此本次重新报批不新增天然气使用量。

### 3、水平衡

建设项目用水和排水情况见下：

本次重新报批项目用软水依托现有软水制备装置，纯水利用新增的纯水机进行制备，软水制备设备与纯水机进行串联，具体制备流程如下图所示。

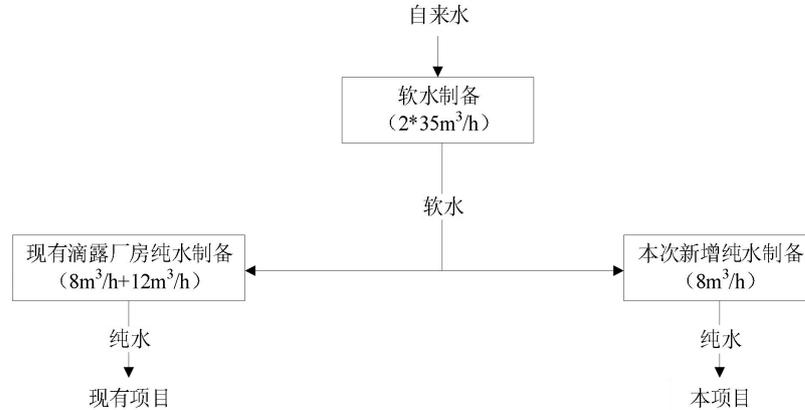


图 2-1 建设项目软水及纯水制备流程示意图

#### (1) 生产用水

##### 1) 浆料配置用水

项目防粘剂在浆料配置系统中配置完成，配置比例为润湿剂 1、白炭黑 100、纯水 2000，项目润湿剂使用量为 0.4t，则纯水用量约 800t/a。

##### 2) 人体润滑液配置用水

项目人体润滑液需加入纯水进行混料，根据项目产能及原料用量，项目纯水用量约 816.55t/a。

##### 3) 设备清洗用水

项目浆料配置系统需定期清洗，清洗方式为纯水通过管道进入浆料配置系统混料罐内进行清洗，清洗周期约 1 周一次，每次清洗用水约 1t，纯水用量约 52t，浆料系统清洗废水产生量约 50t/a。

##### 4) 模具清洗用水

项目聚氨酯安全套脱模后模具通过传送带进入清洗槽内进行清洗，清洗槽内采用流动的软水，根据企业提供资料，每条浸渍线模具清洗水用量约 36.5t/d，则模具清洗软水用量约 27375t/a，清洗废水量约 27000t/a，模具清洗废水经管道输送至预处理站处理后接入现有污水处理站处理后回用至循环冷却系统。

##### 5) 罐体清洗用水

建设项目人体润滑液预混罐及混料罐需定期清洗，清洗方式为纯水通过管道进入预混罐及混料罐内进行清洗，每个罐体清洗周期约 1 周一次，每罐每次清洗用水约 1t，则纯水用量约 104t/a，罐体清洗废水产生量约 100t/a，罐体清洗废水经管道输送至现有污水处理站处理后回用至循环冷却系统。

#### 6) 纯水制备用水

根据以上内容，本项目建成后纯水用量约 1772.55t/a，项目设置 1 台纯水机（8m<sup>3</sup>/h），制取得率为 66%，进水为软水，则纯水制备所需软水为 2685.68t/a，纯水制备浓水量为 913.13t/a。纯水制备浓水洁净度较高，主要污染物 COD 约 15mg/L，SS 25mg/L。

#### 7) 软水制备用水

根据以上内容，本项目建成后软水用量约 30060.68t/a，项目依托现有软水制备设备（制备能力 70m<sup>3</sup>/h），制取得率为 66%，进水为市政自来水，则软水制备所需市政自来水为 45546.48t/a，软水制备浓水量为 15485.8t/a。软水制备浓水洁净度较高，主要污染物 COD 约 15mg/L，SS 25mg/L。

#### 8) 实验室用水

项目实验室进行产品检测需使用自来水，包括检测用水、设备清洗用水等，根据企业提供资料，重新报批项目实验室用水量约 1500t/a，实验室废水经预处理后接入现有污水处理站处理后回用至循环冷却系统。

#### 9) 洗衣房用水

公司员工工作服需定期清洗，根据现有项目劳动定员人数及洗衣房用水量，本次重新报批项目洗衣房用水约 10200t/a，洗衣房废水经预处理后接入现有污水处理站处理后回用至循环冷却系统。

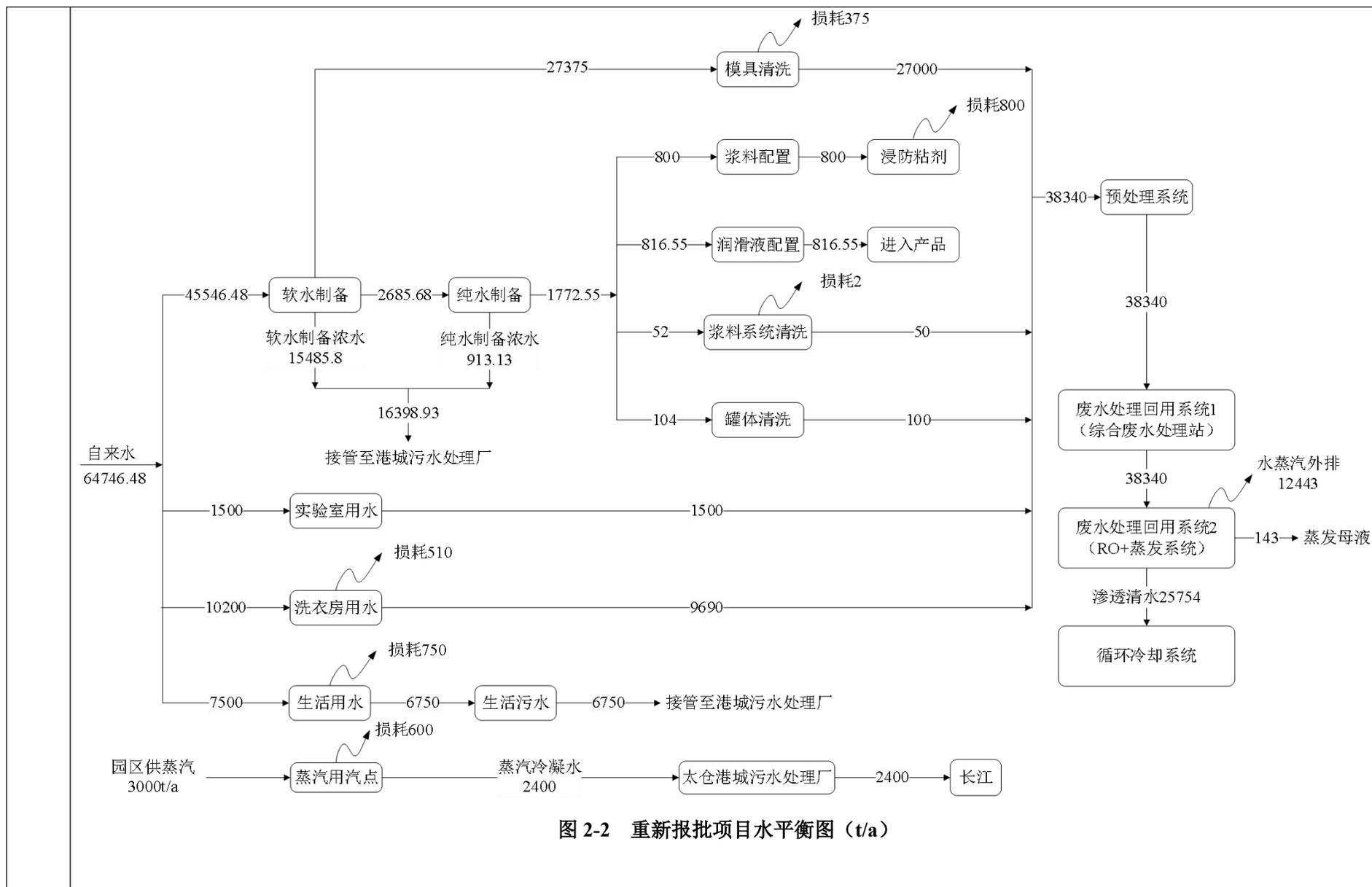
### (2) 生活污水

建设项目新增劳动定员 300 人，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中的相关用水定额，生活用水定额按照每人每天 100L 计，年工作 250 天，则生活用水量为 7500t/a。生活污水根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中相关标准，产生量按用水量 90%计，则项目生活污水产生量为 6750t/a（27t/d），主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、TP，生活污水经化粪池处理后经独立管道接管至港城污水处理厂集中处理。

### (3) 蒸汽平衡

建设项目空调、浆料配置系统需用蒸汽加热，蒸汽用量为 3000t/a，蒸汽损耗量约 600t/a，蒸汽冷凝水排放量约 2400t/a。

项目水平衡图见下图。



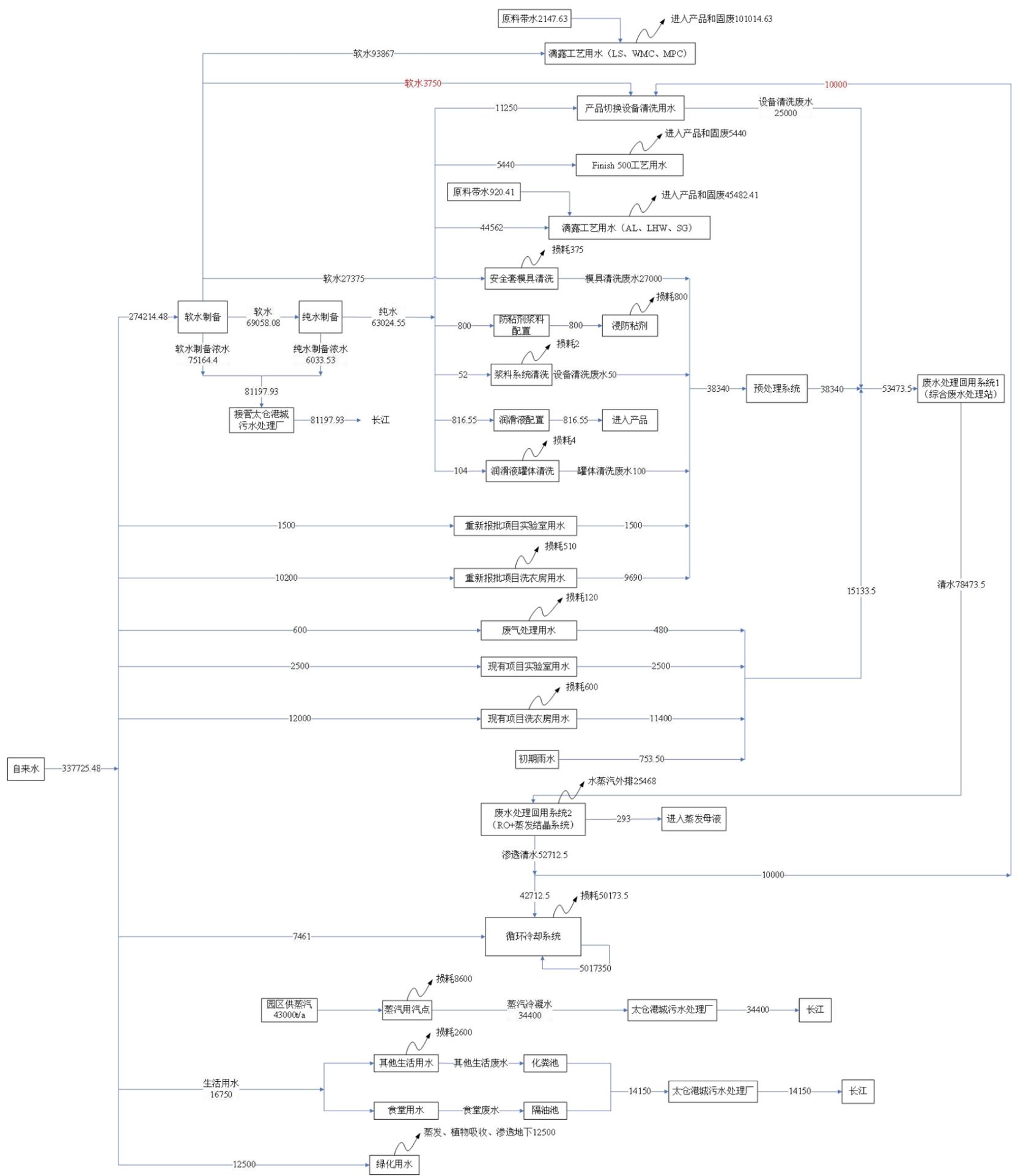


图 2-3 重新报批后全厂水平衡图 (t/a)

#### 4、劳动定员及工作制度

现有项目劳动定员 354 人，工作制度为 8 小时三班制，年工作日为 250 天，厂区内设有食堂，无宿舍；本次重新报批项目新增劳动定员 300 人，工作制度为 8 小时三班制，年工作日为 250 天，依托厂区内现有食堂，无宿舍。

#### 5、厂区平面布置

##### (1) 周边环境

建设项目位于太仓港经济技术开发区太仓港化工园区内（协鑫路南、华苏路北、S338 高速公路东、长江路西），具体位置见附图 1。项目项目北侧为规划的工业用地、协鑫路及杨林塘，西侧为规划的工业用地，东侧为崔漕河及规划的工业用地，南侧为华苏中路，具体见附图 2。

##### (2) 厂区平面布置

项目所在厂区总占地面积约 113495m<sup>2</sup>，现有工程已建建设内容有：滴露生产厂房（各产品实验室设在相应厂房内）、滴露仓库、杜蕾斯生产厂房、杜蕾斯仓库、罐区、公用工程中心、污水处理站及综合楼等。

项目地块呈横向长方形，南北长，东西短。厂区内南北分三排布置，最南侧一排：由西向东依次为滴露仓库、滴露生产厂房；中间一排：由西向东依次为污水处理站、甲类危险品库、事故池、罐区、公用工程中心、综合楼，其中污水站与甲类危险品库南北并列；最北侧一排由西向东依次为杜蕾斯产品仓库、杜蕾斯产品生产厂房。本次重新报批项目主体工程位于现有已建杜蕾斯生产厂房内。

厂区设置 3 个出入口，其中主出入口设置于地块东侧靠近长江路，杜蕾斯产品物流出入口设置于地块东北侧靠近长江路，滴露物流出入口设置于地块西南侧靠近华苏路。地块设置环形道路，主干道宽 6 米，满足物料运输及消防要求。在厂区最东侧设置停车位，便于车辆停放。结合厂区地形条件，运用点、线、面结合的造园手法，沿主干道，种植行道树，形成线状绿化。具体见附图 3。

##### (3) 厂房平面布置

本次重新报批项目依托已建杜蕾斯生产厂房、杜蕾斯仓库、公用工程中心、污水处理站、危废仓库、危化品仓库，新建 2#一般固废贮存区及污泥堆场。浸渍线位于杜蕾斯厂房北侧，浸渍线西侧为浆料配置系统及 PUD 过滤系统，杜蕾斯厂房中部由西向东依次为外包车间、实验室、内包车间、挑选车间及电检车间，杜蕾斯厂房南侧由西向东依次为质检室、维修间、润滑剂生产车间、更衣室，车间具体布局见附图 4。。2#一般固废贮存区位于公用工程中心西侧，污泥堆场位于污水处理站东侧。

建设项目建成后年产聚氨酯安全套 1.6 亿片、人体润滑液 1000 吨。具体生产工艺如下。

### 一、聚氨酯安全套生产工艺

#### 1、工艺流程图

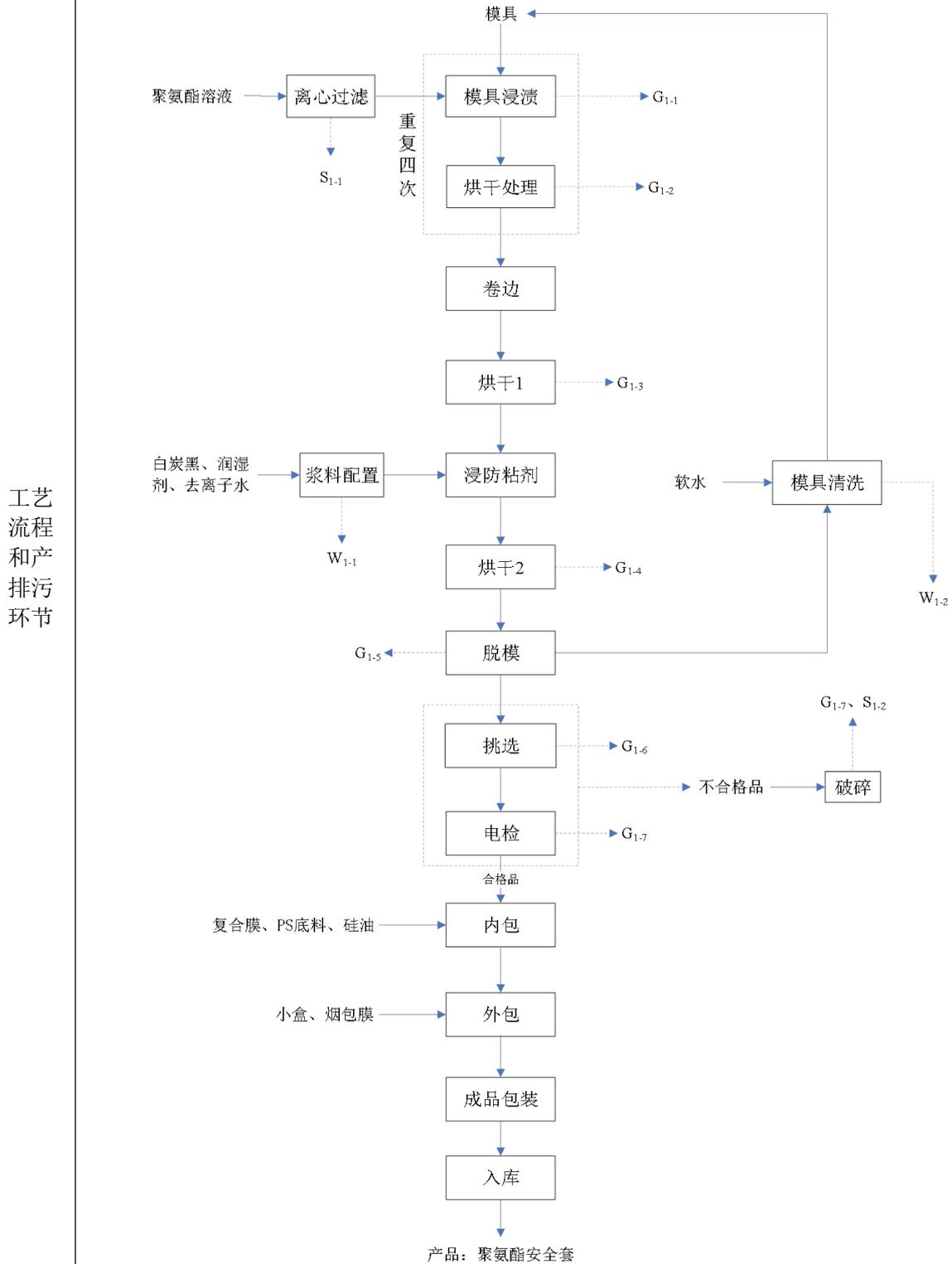


图 2-4 聚氨酯安全套生产工艺流程图

## 2、工艺流程简介：

### (1) 离心过滤

外购水性聚氨酯乳液包装方式为吨桶，在生产过程中需要在 PUD 过滤系统中离心过滤除去其中的异物从而达到纯化乳液的目的。离心过程为软管插在水性聚氨酯吨桶中以吸取原料，与泵和离心机通过软管相连接，在另外一段放料口 400 目过滤袋连在软管上以进一步过滤掉杂质，该过程在常温下进行，上料及搅拌过程密闭，无废气产生。该过程更换过滤袋会产生废过滤袋（S<sub>1-1</sub>）。

### (2) 浸渍烘干

经离心过滤后的聚氨酯溶液通过密闭管道输送至浸渍线浸渍槽内，浸渍槽上方的玻璃模具通过链条传送，随着链条的传送，模具与聚氨酯溶液进行接触、浸泡、分离。浸渍槽内浸渍温度约 30℃，时间约 50s。浸渍后的模具经链条输送至烘干隧道中，利用导热油锅炉中导热油加热空气间接烘干，烘干温度控制在 140℃。该浸渍与烘干过程重复四次。

该工序浸渍工序会产生有机废气（G<sub>1-1</sub>），烘干工序会产生有机废气（G<sub>1-2</sub>），废气主要成分为有机物（以非甲烷统计）。

### (3) 卷边

经 4 次浸渍烘干后经产线输送至浸渍线卷边工序，对半成品由下向上进行挤压，形成卷边效果。

### (4) 烘干 1

卷边加工后，需要再一次进行干燥，在烘干隧道内利用导热油锅炉中导热油加热空气间接烘干，烘干温度控制在 140℃。该烘干工序会产生废气（G<sub>1-3</sub>），废气成分主要为非甲烷总烃。

### (5) 浸防粘剂

烘干后半成品经产线输送至防粘剂槽体内，将半成品浸入防粘剂溶液中 15s，防粘剂浸泡可有效防止橡胶制品粘连；防粘剂在浆料配置系统中由润湿剂 1、白炭黑 100、纯水 2000 配置完成，防粘剂配置过程需使用蒸汽进行加热，温度约 60℃。本次采用管道插入外购白炭黑包装袋内直接真空吸入进料，因此无投料粉尘产生，浆料配置系统定期清洗会产生清洗废水（W<sub>1-1</sub>）。

### (6) 烘干 2

浸泡防粘剂结束后，在烘干隧道中利用导热油锅炉中导热油加热空气间接烘干，烘干温度控制在 140℃。使防粘剂能完全附着在避孕套表面。该烘干工序会产生废气（G<sub>1-4</sub>），废气成分主要为非甲烷总烃。

### (7) 脱模

通过脱模设备将半成品从模具上脱下来，下方放置收集框进行收集，收集的半成品

转运至下一工段，脱模过程中半成品表面粘附的白炭黑会脱落产生脱模粉尘（G<sub>1-5</sub>）。

（8）模具清洗

在浸渍线清洗单元清洗槽内软水对脱下半成品后的模具进行清洗，清洗后的模具返回浸渍工序。此工序会产生模具清洗废水（W<sub>1-2</sub>）。

（9）挑选

脱模收集后的半成品转运至挑选车间，经人工在挑选机内挑选整理，检查是否有明显的缺陷，将卷边易脱落，卷边不良、薄型、气泡、成膜不均匀、粘连等缺陷产品挑出，作为不合格品处置。挑选过程人工甩动、拉拽会使产品表面粘附的白炭黑脱落产生挑选粉尘（G<sub>1-6</sub>）。

（10）电检

经初步挑选后的产生进入电检车间，通过电检机对半成品进行电压检测，该步骤为人工将产品套入模具中，然后旋转进入电检机内部进行检测，检测完成后经电检机脱模单元脱模卷边后，合格品进入合格品箱，不合格品进入不合格品箱。电检过程需人工将安全套套入磨具上，因此会使产品表面粘附的白炭黑脱落产生电检粉尘（G<sub>1-7</sub>）。

（11）内包

将复合膜和 PS 片材安装在包装机的料架上确保复合膜和 PS 底料能灵活转动，然后人工将电检后产品放入内包流水线模具凹槽内，然后经滴油设备将硅油滴入产品上，再进入包装单元将复合膜和 PS 底料复合封装，仅剪切单元将产品剪切成独立的包装单元。

（12）外包

内包后的产品经外包装线装入小盒内，并用烟包膜塑封。包装后进入成品包装。

（13）成品包装

塑封后的小盒产品进入成品包装工段，产品经中盒包装、装大箱后即可成品入库。

（13）破碎

项目产生的不合格品禁止流出厂外，因此不合格品需经破碎后委外处置，破碎过程会产生破碎粉尘（G<sub>1-8</sub>）及破碎品（S<sub>1-2</sub>）。

项目原料拆包、内包及外包工段会产生废包装材料（S<sub>1-3</sub>）及废包装桶（S<sub>1-4</sub>）。

## 二、人体润滑液生产工艺

### 1、工艺流程图

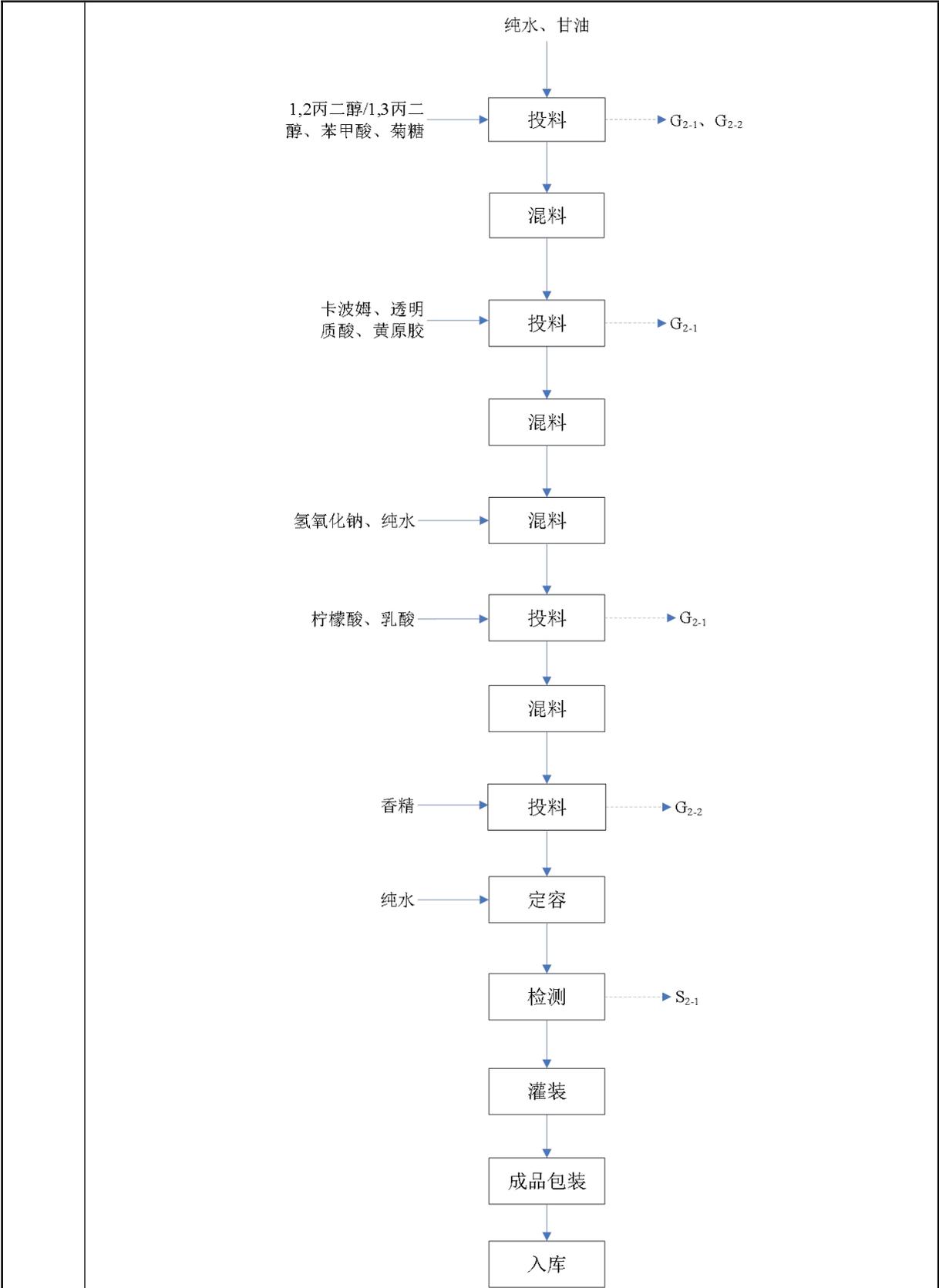


图 2-5 人体润滑液生产工艺流程图

2、工艺流程简介:

(1) 加入纯化水、甘油

工艺目的：建立产品的水相基础体系。纯化水为主要溶剂，占产品最大比例。甘油作为保湿剂、润滑剂和粘度调节剂，能有效吸收和保持水分，提升产品的湿润感和持续润滑时间。

操作详解：首先向清洁的主配制罐中加入规定量的纯化水。启动基础搅拌（通常为中速）。如有配方要求，则缓慢加入称量好的甘油，利用搅拌使其充分溶解于水中。此阶段是均相液体混合，相对简单。

#### （2）投料

工艺目的：加入预混物（丙二醇+苯甲酸+菊蜡），引入功能性助剂。丙二醇是溶剂、保湿剂并能帮助防腐。苯甲酸是防腐剂，在酸性条件下效果最佳。菊蜡是天然乳化剂和增稠剂，能改善产品质地和稳定性。

操作详解：此三种原料需在预混罐中预先混合溶解均匀，形成“预混物”。这是因为苯甲酸和菊蜡直接投入大量水中可能溶解不均或结块。将预混物通过管道缓慢加入混料罐中。

#### （3）混料

工艺目的：确保前一阶段加入的所有组分在水相中完全分散和溶解，形成均一的液体基底。

操作详解：保持中速搅拌，使体系循环良好。搅拌时间需足够，以确保甘油、预混物等与水充分互溶，无肉眼可见颗粒或油滴。

#### （4）投料

##### 1) 加入卡波姆

工艺目的：引入核心增稠剂和凝胶成型剂。卡波姆是一种高分子聚合物，能在水中溶胀并形成三维网络结构，从而极大地增加体系粘度，形成凝胶状质地，并悬浮不溶成分。

操作详解：此步是工艺关键。必须在高速搅拌下，缓慢、均匀地通过筛网将卡波姆粉末撒入液面漩涡中。

##### 2) 加入透明质酸、黄原胶

工艺目的：进一步增强产品功能性和流变性。透明质酸是高效保湿因子，能显著提升产品的亲肤感和保湿性能。黄原胶是另一种生物胶，作为辅助增稠剂，与卡波姆协同增效，并能提供良好的剪切稀变性（使用时变稀，静置时变稠）。

操作详解：加入方式与卡波姆类似，也需在高速搅拌下缓慢加入，防止结块。透明质酸和黄原胶的加入可以进一步巩固凝胶结构。

#### （5）混料

工艺目的：使卡波姆、透明质酸、黄原胶等高分子聚合物充分溶胀和水合，形成初步的、均一的凝胶结构。

操作详解：在加入所有胶粉后，持续高速搅拌至少 15-30 分钟，或直至体系变得光滑、无颗粒感。可以停止搅拌，让体系静置一段时间（30 分钟以上），以便聚合物充分水合，然后再开启搅拌，这能帮助消除气泡并促进完全溶胀。

#### （6）投料

工艺目的：加入预混物（氢氧化钠+纯水），中和卡波姆，使其从酸性状态转变为离子型，从而最大化增稠和成胶能力。此步是卡波姆体系从稀溶液变为稠厚凝胶的关键转折点。

操作详解：使用少量纯化水预先配制低浓度的氢氧化钠溶液。在中速搅拌下，缓慢滴加此中和液。中和过程是放热反应，体系会迅速增稠并可能产生热量。

#### （7）混料

工艺目的：确保中和反应完全且均匀，获得稳定的最终粘度和透明的凝胶外观。

操作详解：在中和剂加入后，持续中速搅拌，直至 pH 值和粘度稳定。由于体系已非常粘稠，需要确保搅拌桨的设计能有效混合高粘度流体，避免死角。

#### （8）投料

工艺目的：加入柠檬酸、乳酸，进行精细的 pH 微调。氢氧化钠中和后，pH 可能略高于目标值，使用弱有机酸（柠檬酸、乳酸）可以精确地将 pH 回调至最终设定值。乳酸同时还具有保湿和更新角质的作用。

操作详解：将柠檬酸和乳酸用纯化水稀释成低浓度溶液。在搅拌下，极其缓慢地滴加，并频繁检测 pH 值。

#### （9）混料

工艺目的：确保 pH 值在整个批次内均匀一致，保证产品质量和性能的稳定性的。

操作详解：在 pH 调整后，继续搅拌足够长的时间，并从罐体不同位置取样复核 pH 值和外观。

#### （10）投料

工艺目的：加入香精，赋予产品香气和附加功效（如舒缓、抗菌等）。此步骤在最后是为了避免香精中的醇类或活性物中的某些成分在前期高温、pH 变化过程中被破坏、挥发或发生反应。

操作详解：在低速搅拌下，通过计量泵定量加入香精。

#### （11）定容

工艺目的：确保每一批次的最终总量准确，符合配方设计和灌装要求。

操作详解：缓慢加入纯化水至配方规定的最终重量或体积刻度。由于体系粘稠，新加入的水需要一定时间才能混合均匀。

#### （12）取样检测

工艺目的：对成品进行放行前质量验证，确保其安全、有效且符合规格。

操作详解：从混料罐中取具有代表性的样品，送至实验室进行检测。

关键检测项目：

理化指标：外观（颜色、澄清晰度）、pH 值、粘度、装量。

微生物指标：菌落总数、霉菌和酵母菌总数、耐热大肠菌群等致病菌检查。

关键控制点：取样操作需规范，防止污染；所有检测结果必须符合产品放行标准。

项目人体润滑液粉体原料投料过程会产生投料粉尘（G<sub>2-1</sub>），液体原料如 1,2 丙二醇，1,3 丙二醇及香精混匀搅拌过程会挥发产生有机废气（G<sub>2-2</sub>），预混罐及混料罐定期清洗会产生清洗废水（W<sub>2-1</sub>），检验过程会产生废人体润滑液（S<sub>2-1</sub>），原料拆包、内包及外包工段会产生废包装材料（S<sub>2-2</sub>）及废包装桶（S<sub>2-3</sub>）。

### 三、其他产污环节

项目纯水及软水制备定期更换滤膜会产生纯水制备废滤膜（S<sub>3-1</sub>），滤筒除尘器定期清灰会产生废除尘灰（S<sub>3-2</sub>），废气活性炭吸附装置定期更换活性炭会产生废气处理废活性炭（S<sub>3-3</sub>），废水处理中活性炭过滤会产生废水处理废活性炭（S<sub>3-4</sub>），废水处理超滤更换滤膜会产生废水处理废 RO 膜（S<sub>3-5</sub>），污水处理会产生废水处理污泥（S<sub>3-6</sub>），依托的现有污水处理站蒸发工段会新增产生蒸馏残渣（S<sub>3-7</sub>），实验室会产生废酸（S<sub>3-8</sub>）、废碱（S<sub>3-9</sub>）、过期试剂（S<sub>3-10</sub>）、危化品废包装容器（S<sub>3-11</sub>）等。

项目软水及纯水制备过程会产生软水制备浓水（W<sub>3-1</sub>）及纯水制备浓水（W<sub>3-2</sub>），蒸汽使用后会产生产蒸汽冷凝水（W<sub>3-3</sub>），实验室会产生实验室废水（W<sub>3-4</sub>）；洗衣房洗衣会产生洗衣废水（W<sub>3-5</sub>）。

### 四、产污环节汇总

项目生产工艺产污环节汇总见表 2-8。

表 2-8 项目产污环节一览表

类型	编号	污染工序	污染物	去向
废气	G <sub>1-1</sub>	模具浸渍	非甲烷总烃	密闭收集后经 2#二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20 米高（3#）排气筒排放
	G <sub>1-2</sub>	浸渍烘干	非甲烷总烃	车间内无组织排放
	G <sub>1-3</sub>	卷边后烘干（烘干 1）	非甲烷总烃	车间内无组织排放
	G <sub>1-4</sub>	浸防粘剂后烘干（烘干 2）	非甲烷总烃	车间内无组织排放
	G <sub>1-5</sub>	脱模	颗粒物	密闭收集后经 1#滤筒除尘器处理后通过 1 根 20 米高（4#）排气筒排放
	G <sub>1-6</sub>	挑选	颗粒物	密闭收集后经设备配套 2#滤筒除尘器处理后车间内无组织排放
	G <sub>1-7</sub>	破碎	颗粒物	集气罩收集后经设备配套 4#滤筒除尘器处理后车间内无组织排放
	G <sub>2-1</sub>	投料	颗粒物	车间内无组织排放
	G <sub>2-2</sub>	混料	非甲烷总烃	集气罩收集后经 2#二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20 米高（3#）排气筒排放
	固废	S <sub>1-1</sub>	过滤	废过滤袋

	S <sub>1-2</sub>	破碎	废破碎品	2#一般固废贮存区
	S <sub>1-3</sub> 、 S <sub>2-2</sub>	原料使用、 包装	废包装材料	2#一般固废贮存区
	S <sub>1-4</sub> 、 S <sub>2-3</sub>	原料使用	一般废包装桶	2#一般固废贮存区
			危化品包装桶	危废仓库
	S <sub>2-1</sub>	检验	废人体润滑液	2#一般固废贮存区
	S <sub>3-1</sub>	软水、纯水 制备	纯水制备废滤膜	2#一般固废贮存区
	S <sub>3-2</sub>	废气处理	废除尘灰	2#一般固废贮存区
	S <sub>3-3</sub>		废气处理废活性炭	危废仓库
	S <sub>3-4</sub>	废水处理	废水处理废活性炭	危废仓库
	S <sub>3-5</sub>		废水处理废 RO 膜	危废仓库
	S <sub>3-6</sub>		废水处理污泥	2#一般固废贮存区
	S <sub>3-7</sub>		蒸馏残渣	危废仓库
	S <sub>3-8</sub>	实验室	废酸	危废仓库
	S <sub>3-9</sub>		废碱	危废仓库
	S <sub>3-10</sub>		过期试剂	危废仓库
	S <sub>3-11</sub>		危化品废包装容器	危废仓库
废水	W <sub>1-1</sub>	浆料配置系 统清洗	浆料系统清洗废水	预处理系统处理后进入现有污水处理站处理后 回用至循环冷却系统用水
	W <sub>1-2</sub>	模具精洗	模具清洗废水	
	W <sub>2-1</sub>	预混罐及混 料罐清洗	罐体清洗废水	
	W <sub>3-1</sub>	软水制备	软水制备浓水	接管至港城污水处理厂
	W <sub>3-2</sub>	纯水制备	纯水制备浓水	
	W <sub>3-3</sub>	蒸汽使用	蒸发冷凝水	
	W <sub>3-4</sub>	实验室	实验室废水	预处理系统处理后进入现有污水处理站处理后 回用至循环冷却系统用水
W <sub>3-5</sub>	洗衣房	洗衣废水		
噪声	N	设备运转	噪声	周围声环境

与项目有关的原有环境污染问题

### 一、现有工程概况

利洁时（苏州）有限公司成立于 2019 年 1 月，位于太仓港经济技术开发区太仓港化工园区内（协鑫路南、华苏路北、S338 高速公路东、长江路西），公司于 2019 年 8 月取得太仓港经济技术开发区管理委员会关于对《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目环境影响评价报告书》的审批意见（太港环建[2019]10 号），并于 2022 年 8 月通过《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目（第一阶段）》竣工环境保护验收，验收范围为年产滴露系列产品 18 万吨/a（其中消毒液 AL27300 吨/a、衣物除菌液 LS122250 吨/a、洗手液 LHW24360 吨/a、沐浴露 SG6090 吨/a），杜蕾斯安全套产品暂未投产。

企业于 2023 年 3 月编制了《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目（第一阶段）验收后变动环境影响分析》，变动内容对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）不纳入环评管理，无需办理环评手续，于 2023 年 7 月重新申领了固定污染源排污登记回执，登记编号：91320585MA1XPW82XP001X。

企业于 2024 年 6 月编制了《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目（第一阶段）验收后变动环境影响论证分析报告》，变动内容对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）不纳入环评管理，无需办理环评手续，于 2024 年 7 月重新申领了固定污染源排污登记回执，登记编号：91320585MA1XPW82XP001X。

现有项目履行环保手续情况见表 2-9。

表 2-9 现有项目履行环保手续情况

项目名称	批复产品		批复产能 (t/a)	验收产能 (t/a)	现有实际产能	环评审批文号	竣工环保验收	
年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目	滴露产品	1	消毒液 AL	27300	27300	27300	太港环建 [2019]10 号	2022 年 8 月完成该项目第一阶段竣工环境保护验收
		2	衣物除菌液 LS	122250	122250	89250		
		3	洗手液 LHW	24360	24360	24360		
		4	沐浴露 SG	6090	6090	6090		
	清洁类产品	5	地板清洁剂 MPC	0	0	20000	验收后变动环境影响论证分析报告（2024 年 7 月）	
		6	洗衣机清洁除菌液 WMC	0	0	6200		
		7	洗碗机清洁剂 Finish	0	0	6800		
	合计			180000	180000	180000	/	/
	杜蕾斯产品	1	NRL 系列产品	1477.5 (9.85 亿片/a)	0	0	太港环建 [2019]10	不再建设
		2	PU 系列产	92 (1.15 亿	0	0		

		品	片/a)			号	
		合计	1569.5 (11 亿片/a)	0	0		

## 二、已批待建项目概况

根据《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目环境影响评价报告书》，公司杜蕾斯安全套产品产品方案为年产 NRL 系列产品 9.85 亿片，PU 系列产品 1.15 亿片，全部未投产，本次重新报批后该部分已批待建项目不再建设。

### （一）已批待建项目污染物产生及排放情况

#### 1、大气污染物产生及排放情况

##### （1）杜蕾斯 NRL 系列产品废气

①计量及投料工序废气（颗粒物）：计量及投料过程产生的粉尘废气经收集后进入车间的废气总管，车间粉尘废气采用布袋除尘器进行处理，处理后的尾气经 2#20 米高排气筒排放；

②烘干和电检工序废气（颗粒物）：采用局部密闭负压收集系统收集，收集后粉尘废气采用布袋除尘器进行处理，处理后的尾气经 3#20 米高排气筒排放；

③乳胶硫化、模具浸渍及烘干处理工序废气（氨气、硫化氢及非甲烷总烃）：乳胶硫化过程废气由混料罐排气孔直接经管道引至废气装置进行处理，收集效率 100%，模具浸渍及烘干处理过程产生的废气采用局部密闭负压收集系统收集；项目对于该废气采用水吸收+除雾+活性炭吸附装置处理，尾气也经 2#20 米高排气筒排放。

##### （2）杜蕾斯 PU 系列产品废气

①计量及投料工序废气（颗粒物）：拟采用负压投料箱进行投料，整个投料箱处于半密闭状态，投料箱有引风装置到尾气处理系统，经收集后进入车间的废气总管，车间粉尘废气采用布袋除尘器进行处理，处理后的尾气经 4#15 米高排气筒排放；

②烘干和电检工序粉尘（颗粒物）：采用局部密闭负压收集系统收集，收集后粉尘废气采用布袋除尘器进行处理，处理后的尾气也经 4#15 米高排气筒排放；

③模具浸渍及烘干处理、烘干 1 工序废气（非甲烷总烃）：杜蕾斯 PU 系列产品模具浸渍及烘干处理、烘干 1 工序产生废气非甲烷总烃，该工序废气采用局部密闭负压收集系统收集，收集效率可达 95%。项目对于该废气采用二级活性炭吸附装置处理，尾气也经 4#15 米高排气筒排放。

④烘干 2 工序产生废气（粉尘和非甲烷总烃）：杜蕾斯 PU 系列产品烘干 2 工序产生废气非甲烷总烃和粉尘，该废气经负压收集系统收集后，先经布袋除尘器处理后，再经二级活性炭吸附装置处理，尾气也经 4#15 米高排气筒排放。

#### 2、废水污染物产生及排放情况

杜蕾斯安全套产品废水主要为杜蕾斯 NRL 系列产品生产过程中产生的乳胶反应罐冲洗废水 W<sub>5-1</sub>、模具清洗废水 W<sub>5-2</sub> 和产品清洗废水 W<sub>5-3</sub>；杜蕾斯 PU 系列产品生产过程中产生模具清洗废水 W<sub>6-1</sub>。

杜蕾斯产品生产废水 31276.5m<sup>3</sup>/a（其中模具清洗废水 15865m<sup>3</sup>/a，乳胶反应釜冲洗用水 3041.5m<sup>3</sup>/a，产品清洗废水 12370m<sup>3</sup>/a）收集后，进入厂区新建污水站处理后全部回用至厂区，不外排。

### 3、噪声

待建项目杜蕾斯产品厂房噪声源主要为物料泵、搅拌罐配套的搅拌机、包装线、废气系统风机等设备运行时产生的噪声，通过基础减震、消声采用低噪设备、厂房隔声加强区绿化等措施降噪。

待建项目杜蕾斯产品固体废物主要有杜蕾斯不合格品、废锡箔纸。其中杜蕾斯不合格品在厂内粉碎后交由第三方外运熔化处理；废锡箔纸外售处理。

## 三、现有已建工程污染物产生及排放情况

根据企业提供的资料，现有工程的污染物产生和排放情况如下：

### 1、大气污染物产生及排放情况

现有工程产生废气主要有：各产品固体原辅料在计量及投料过程中产生的颗粒物粉尘废气，滴露产品生产过程中产生的有机废气（非甲烷总烃），污水站废气，食堂油烟及燃料废气。

#### （1）滴露生产厂房废气：

##### ①颗粒物

现有工程滴露各产品固体原辅料在计量及投料过程中有颗粒物粉尘产生，经引风设备收集后进入车间的废气总管，车间粉尘废气采用布袋除尘器进行处理，处理后的尾气经 1-1#15 米高排气筒排放。

##### ②非甲烷总烃（有机废气）：

项目滴露产品中消毒液 AL、衣物除菌液 LS 两产品在搅拌混合工段及过滤/包装工段产生少量有机废气。其中搅拌工段废气（蓖麻油皂液加热混合）由搅拌釜排气孔直接经管道引至废气装置；过滤/包装工段产生的有机废气（以非甲烷总烃计）采用负压收集系统收集；滴露产品中洗手液 LHW、沐浴露 SG 两产品在活性预混物配制过程产生少量有机废气，该工段废气由配料罐排气孔直接经管道引至废气装置进行处理；

为保证有机废气的处理效率，项目对于该蓖麻油皂液加热混合废气采用油雾净化装置处理，其余有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，尾气也经 1-2#15 米高排气筒排放。

#### （2）污水站废气

污水站产生的恶臭气体主要是氨、硫化氢等，项目对臭气的建（构）筑物采取加盖封闭措施，污水站恶臭气体经加盖收集后引至废气处理装置（水喷淋塔+碱液喷淋塔进行除臭）进行集中处理，处理后的尾气经 15m（5#）排气筒排放。

（3）食堂油烟及燃料废气

①食堂油烟

现有项目总定员 381 人，年工作 300 天。项目在厂区综合楼一楼设大型规模的职工食堂。食堂设置 8 个灶头，平均每个灶头基准排气量为 4000m<sup>3</sup>/h，风机平均每天工作 4h，食物在烹饪、加工过程中会产生油烟废气。

②食堂燃料废气

项目食堂采用天然气作为燃料，天然气燃烧产生少量的污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及烟尘。食堂天然气燃烧产生的废气与食堂油烟废气经同一抽风系统和食堂烟囱高空排放。

现有项目废气排放情况见下表（数据来源于利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目（第一阶段）竣工环境保护验收报告（检测报告编号：AGST-HJ2021（委）12047））。

表 2-10 现有项目排气筒排放口出口监测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	监测均值	处理效率	标准限值	达标情况	
2022.3.7	滴露产品废气1-1#排气筒进口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2353	2334	2332	2340	-	-	-	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	-	-	-
			排放速率 (kg/h)	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	-	-	-
	滴露产品废气1-1#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1920	1872	1981	1924	-	-	-	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	20	达标
			排放速率 (kg/h)	<1.92×10 <sup>-3</sup>	<1.87×10 <sup>-3</sup>	<1.98×10 <sup>-3</sup>	<1.92×10 <sup>-3</sup>	-	1	达标
2022.3.8	滴露产品废气1-1#排气筒进口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2247	2355	2368	2323	-	-	-	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	-	-	-	-
			排放速率 (kg/h)	<0.045	<0.047	<0.047	-	-	-	-
	滴露产品废气1-1#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1861	1810	1805	1825	-	-	-	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	20	达标
			排放速率 (kg/h)	<1.86×10 <sup>-3</sup>	<1.81×10 <sup>-3</sup>	<1.80×10 <sup>-3</sup>	-	-	1	达标
2022.3.2	滴露产品废气1-2#排气筒进口1	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3887	3803	3780	3823	-	-	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.41	1.11	1.07	1.20	-	-	-
			排放速率 (kg/h)	5.48×10 <sup>-3</sup>	4.22×10 <sup>-3</sup>	4.04×10 <sup>-3</sup>	4.58×10 <sup>-3</sup>	-	-	-
	滴露产品废气1-2#排气筒进口2	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3516	3516	3513	3515	-	-	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.63	0.64	0.67	0.65	-	-	-
			排放速率 (kg/h)	2.22×10 <sup>-3</sup>	2.25×10 <sup>-3</sup>	2.35×10 <sup>-3</sup>	2.27×10 <sup>-3</sup>	-	-	-
	滴露产品废气1-2#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	6586	6281	6654	6507	-	-	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.33	0.43	0.27	0.34	-	60	达标
			排放速率 (kg/h)	2.17×10 <sup>-3</sup>	2.70×10 <sup>-3</sup>	1.80×10 <sup>-3</sup>	2.22×10 <sup>-3</sup>	67.6%	3	达标
2022.3.3	滴露产品废气1-2#排气筒	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3842	3682	3790	3771	-	-	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.13	4.67	5.24	4.68	-	-	-

	筒进口 1	烃	排放速率 (kg/h)	0.016	0.017	0.020	0.018	-	-	-
	滴露产品废气 1-2#排气筒进口 2	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		3411	3188	3170	3256	-	-	-
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.72	5.09	2.27	4.03	-	-	-
			排放速率 (kg/h)	0.016	0.016	7.20×10 <sup>-3</sup>	0.013	-	-	-
	滴露产品废气 1-2#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		6562	6305	6811	6559	-	-	-
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.33	0.47	0.54	0.45	-	60	达标
			排放速率 (kg/h)	2.17×10 <sup>-3</sup>	2.96×10 <sup>-3</sup>	3.68×10 <sup>-3</sup>	2.94×10 <sup>-3</sup>	90.5%	3	达标

表2-11 污水处理站废气检测结果

采样时间	检测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	监测均值	标准限值	达标情况	
2022.3.2	污水处理站废气5#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	971	951	978	-	-	-	-	
		硫化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.019	0.020	0.017	-	0.019	0.33	达标
			排放速率 (kg/h)	1.84×10 <sup>-5</sup>	1.90×10 <sup>-5</sup>	1.66×10 <sup>-5</sup>	-	1.80×10 <sup>-5</sup>	-	-
		氨	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.97	1.15	1.28	-	1.13	4.9	达标
			排放速率 (kg/h)	9.42×10 <sup>-4</sup>	1.09×10 <sup>-3</sup>	1.25×10 <sup>-3</sup>	-	1.09×10 <sup>-3</sup>	-	-
		臭气浓度	无量纲	549	416	309	416	549	2000	达标
2022.3.3	污水处理站废气5#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1036	1205	1199	-	-	-	-	
		硫化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.014	0.015	0.015	-	0.015	0.33	达标
			排放速率 (kg/h)	1.45×10 <sup>-5</sup>	1.81×10 <sup>-5</sup>	1.80×10 <sup>-5</sup>	-	1.69×10 <sup>-5</sup>	-	-
		氨	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.07	1.06	1.15	-	1.09	4.9	达标
			排放速率 (kg/h)	1.11×10 <sup>-3</sup>	1.28×10 <sup>-3</sup>	1.38×10 <sup>-3</sup>	-	1.26×10 <sup>-3</sup>	-	-
		臭气浓度	无量纲	416	549	724	416	724	2000	达标

表2-12 食堂天然气燃烧废气检测结果

采样时间	检测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	监测均值	标准限值	达标情况	
2022.3.4	食堂油烟 排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	11586	11836	11337	11586	-	-	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	20	达标
			排放速率 (kg/h)	<0.012	<0.012	<0.011	<0.012	1	达标
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	200	达标
			排放速率 (kg/h)	<0.038	<0.038	<0.038	<0.038	1.4	达标
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	100	达标
排放速率 (kg/h)	<0.038		<0.038	<0.038	<0.038	0.47	达标		
2022.3.7	食堂油烟排 气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	12323	12271	12417	12337	-	-	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	20	达标
			排放速率 (kg/h)	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	1	达标
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	200	达标
			排放速率 (kg/h)	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	1.4	达标
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	100	达标
排放速率 (kg/h)	<0.38		<0.38	<0.38	<0.38	0.47	达标		

表2-13 食堂油烟废气检测结果

采样时间	检测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	执行标准	达标情况
2022.3.4	食堂油烟 排气筒出口	标况排气量 (m <sup>3</sup> /h)	9355	9266	9387	9727	9870	-	-	-
		烟气流速 (m/s)	5.89	5.84	5.91	6.12	6.21	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.12	0.20	0.14	0.23	0.21	0.18	2.0	达标
		排放速率 (kg/h)	1.68×10 <sup>-3</sup>	2.78×10 <sup>-3</sup>	1.97×10 <sup>-3</sup>	3.31×10 <sup>-3</sup>	2.96×10 <sup>-3</sup>	2.54×10 <sup>-3</sup>	-	-
2022.3.7	食堂油烟 排气筒出口	标况排气量 (m <sup>3</sup> /h)	9461	8953	8173	9227	9974	-	-	-
		烟气流速 (m/s)	6.01	5.67	5.18	5.86	6.33	-	-	-

	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.14	0.16	0.15	0.16	0.20	0.16	2.0	达标
	排放速率 (kg/h)	1.99×10 <sup>-3</sup>	2.24×10 <sup>-3</sup>	2.04×10 <sup>-3</sup>	2.21×10 <sup>-3</sup>	2.69×10 <sup>-3</sup>	2.23×10 <sup>-3</sup>	-	-

表2-14 厂界无组织废气监测结果

检测项目	检测点位	2022.3.2				2022.3.3				执行标准	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向G1	0.255	0.274	0.241	0.277	0.23	0.247	0.265	0.283	0.5	达标
	下风向G2	0.341	0.377	0.327	0.381	0.335	0.353	0.336	0.389		
	下风向G3	0.324	0.36	0.328	0.364	0.317	0.335	0.371	0.353		
	下风向G4	0.324	0.343	0.31	0.347	0.3	0.352	0.353	0.371		
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向G1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
	下风向G2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	下风向G3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	下风向G4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向G1	1.2	0.93	0.95	0.89	0.78	0.78	0.55	0.64	4	达标
	下风向G2	1.73	1.52	1.23	1.2	1.06	1.06	0.72	1.16		
	下风向G3	1.86	1.27	1.33	1.27	1.33	1.06	0.79	1.14		
	下风向G4	1.76	1.35	1.6	1.22	1.2	0.95	0.78	0.87		
氨 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向G1	0.05	0.06	0.06	0.05	0.07	0.06	0.05	0.06	1.5	达标
	下风向G2	0.13	0.16	0.15	0.14	0.18	0.16	0.16	0.14		
	下风向G3	0.14	0.17	0.14	0.16	0.17	0.17	0.15	0.15		
	下风向G4	0.14	0.17	0.15	0.16	0.18	0.16	0.16	0.14		
臭气浓度 (无量纲)	上风向G1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向G2	17	11	15	12	17	15	11	13		
	下风向G3	15	18	14	15	15	17	15	11		
	下风向G4	11	14	15	11	12	16	12	10		

表2-15 厂区内无组织废气监测结果

检测项目	检测点位	2022.3.2				2022.3.3				执行标准	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	滴露车间门口G5	0.24	0.2	0.26	0.24	0.48	0.51	0.38	0.9	6	达标
	废水站车间门口G6	0.33	0.36	0.35	0.34	0.61	0.34	0.34	0.6		
	危废车间门口G7	0.24	0.23	0.32	0.22	0.48	0.51	0.49	0.5		

2、废水

现有项目产生的废水主要有滴露产品切换设备清洗废水、废气处理废水、实验室废水、洗衣废水以及初期雨水，收集后进入厂区污水站处理后全部回用至厂区，不外排。

生活污水经厂区化粪池预处理后同软水和纯水制备弃水、蒸汽冷凝水接管至太仓港城污水处理厂集中处理，尾水排入六里塘。

现有项目废水排放情况见下表（数据来源于利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目（第一阶段）竣工环境保护验收报告。

**表 2-16 DW001 综合排口废水监测结果**

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果 (单位: 除 pH 无量纲外, 其余均为 mg/L)		
			均值 (范围)	排放限值	评价
2022.3.2	综合废水 DW001 排 口	pH	7.2~7.3	6~9	达标
		化学需氧量	104	500	达标
		悬浮物	39	400	达标
		阴离子表面活性剂	0.45	20	达标
		氨氮	1.03	45	达标
		总磷	0.82	8	达标
		总氮	5.35	70	达标
2022.3.3	综合废水 DW001 排 口	pH	7.2~7.3	6~9	达标
		化学需氧量	113	500	达标
		悬浮物	39	400	达标
		阴离子表面活性剂	0.38	20	达标
		氨氮	0.878	45	达标
		总磷	0.79	8	达标
		总氮	5.05	70	达标

备注：监测数据引用检测报告 AGST-HJ2021（委） 12047

**表 2-17 废水处理回用系统出口监测结果**

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果 (单位: 除 pH 无量纲外, 其余均为 mg/L)		
			均值 (范围)	排放限值	评价
2022.3.2	废水处理回 用系统 1 出 口	pH	7.1~7.3	6.5~8.5	达标
		化学需氧量	22	≤60	达标
		悬浮物	10	-	-
		阴离子表面活性剂	ND	≤0.5	达标
		石油类	0.12	≤1	达标
		硫化物	ND	-	-
		氨氮	0.062	-	-
		总磷	0.48	≤1	达标

2022.3.3	废水处理回用系统2出口	总氮	11.8	-	-
		pH	7.2~7.4	6.5~9.0	达标
		化学需氧量	50	-	-
		悬浮物	26	≤30	达标
		阴离子表面活性剂	ND	-	-
		石油类	0.51	-	-
		硫化物	ND	-	-
		氨氮	0.032	-	-
		总磷	0.08	-	-
	总氮	2.16	-	-	
	废水处理回用系统1出口	pH	7.2~7.3	6.5~8.5	达标
		化学需氧量	24	≤60	达标
		悬浮物	10	-	-
		阴离子表面活性剂	ND	≤0.5	达标
		石油类	0.13	≤1	达标
		硫化物	ND	-	-
		氨氮	0.043	-	-
		总磷	0.47	≤1	达标
总氮		11.1	-	-	
废水处理回用系统2出口	pH	7.3~7.4	6.5~9.0	达标	
	化学需氧量	48	-	-	
	悬浮物	25	≤30	达标	
	阴离子表面活性剂	ND	-	-	
	石油类	0.49	-	-	
	硫化物	ND	-	-	
	氨氮	0.031	-	-	
	总磷	0.09	-	-	
	总氮	1.98	-	-	

备注：监测数据引用检测报告 AGST-HJ2021（委）12047；

表 2-18 软水和纯水制备弃水出口、蒸汽冷凝水出口监测结果

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果 (单位：除 pH 无量纲外，其余均为 mg/L)		
			均值(范围)	排放限值	评价
2022.3.2	软水和纯水制备弃水出口	pH	7.3~7.6	6~9	达标
		化学需氧量	13	70	达标
		悬浮物	10	40	达标
		氨氮	ND	10	达标
		总磷	0.35	0.5	达标
		总氮	1.26	15	达标

2022.3.3	蒸汽冷凝水出口	pH	7.2~7.5	6~9	达标
		化学需氧量	12	70	达标
		悬浮物	12	40	达标
		氨氮	ND	10	达标
		总磷	0.04	0.5	达标
		总氮	0.52	15	达标
	软水和纯水制备弃水出口	pH	7.2~7.3	6~9	达标
		化学需氧量	15	70	达标
		悬浮物	10	40	达标
		氨氮	ND	10	达标
		总磷	0.34	0.5	达标
		总氮	1.23	15	达标
蒸汽冷凝水出口	pH	7.2~7.4	6~9	达标	
	化学需氧量	13	70	达标	
	悬浮物	12	40	达标	
	氨氮	ND	10	达标	
	总磷	0.05	0.5	达标	
	总氮	0.52	15	达标	

### 3、噪声

现有项目噪声源主要为物料泵、搅拌罐配套的搅拌机、包装线、废气系统风机、冷却塔、水泵、鼓风机等设备运行时产生的噪声，通过基础减震、消声采用低噪设备、厂房隔声加强区绿化等措施降噪。

根据现有项目竣工环境保护验收意见，现有项目厂界昼间环境噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

现有项目厂界噪声情况见下表（数据来源于利洁时（苏州）有限公司年产11亿片杜蕾斯安全套及18万吨滴露系列产品新建项目（第一阶段）竣工环境保护验收报告）。

表 2-19 厂界噪声监测结果

测点位置	2022 3.2		2022 3.3	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米	60	49	60	51
南厂界外 1 米	59	49	59	50
西厂界外 1 米	60	49	60	49
北厂界外 1 米	60	49	60	50
标准限值（3类）	≤65	≤55	≤65	≤55
达标情况	达标			
备注	等效声级：dB（A）			

### 4、固废

本项目第一阶段固体废物主要有一般工业固废（废消毒液 AL、废洗衣液 LS、废洗手液 LHW、废沐浴露 SG、废地板清洁剂 MPC、废洗衣机清洁除菌液 WMC、废洗碗机清洁剂 Finish、废塑料瓶、废瓶盖、废自立袋、废纸箱、废滤膜、废原料包装袋、废原料包装桶、废水处理污泥）、危险废物（废原料包装袋、滴露生产滤渣、滴露生产废滤袋、过期产品、废机油、废润滑油、除尘灰、废活性炭、废滤膜、生产废水蒸馏残渣、废树脂、废酸、废碱、实验室过期试剂、废空容器）化粪池污泥及生活垃圾。

其中危险废物委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置；一般工业固废废塑料瓶、废瓶盖、废自立袋、废纸箱、废滤膜、废原料包装袋、废原料包装桶外售太仓苏伟再生资源有限公司综合利用；废消毒液 AL、废洗衣液 LS、废洗手液 LHW、废沐浴露 SG、废水处理污泥外售苏州鑫之净环保科技有限公司综合利用，化粪池污泥及生活垃圾由环卫清运。

项目产生的固废经上述的措施后，能够使各类固废得到妥善处理处置。

#### 四、现有已建项目环评批复及验收意见落实情况

现有已建项目环评批复及验收意见落实情况见下表。

表 2-20 现有已建项目环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	落实情况
1	建设单位应全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，减少污染物产生量和排放量。	已按照要求落实。
2	该项目生产废水包括杜蕾斯产品生产废水（其中包括乳胶反应罐、模具和产品清洗废水）、滴露产品设备切换清洗废水、废气吸收水、实验室废水、洗衣废水、初期雨水、冷却塔排水、蒸汽冷凝水、软水和纯水制备废水。杜蕾斯产品生产废水、滴露产品设备切换清洗废水、废气吸收水、实验室废水、洗衣废水和初期雨水一起进入废水处理回用系统 1（工艺为：混絮凝沉淀+水解+MBBR+二级沉砂+砂滤+臭氧发生器+生物活性过滤）处理后全部回用于冷却塔系统补水。循环冷却系统排水收集后通过废水处理回用系统 2（工艺为：砂滤+二级反渗透+蒸发结晶系统）处理后全部回用于洗衣房用水。蒸汽冷凝水、软水和纯水制备废水、生活污水接管至太仓市港城污水处理有限公司处理。生活污水在厂区内须采用独立管网，与生产废水完全隔绝，仅在最终接管化工园区“一企一管”处前汇流排放。厂区废水排放系统须按“一企一管”要求设计并备案。回用水参照执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 冷却用水、洗涤用水标准。生产废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 3 标准限值，杜蕾斯单位产品基准排水量执行 80m <sup>3</sup> /t 限值。汇流后的外排废水须满足接管单位的接管标准。	本项目（第一阶段）生产废水包括滴露产品设备切换清洗废水、废气吸收水、实验室废水、洗衣废水、初期雨水、冷却塔排水、蒸汽冷凝水、软水和纯水制备废水。滴露产品设备切换清洗废水、废气吸收水、实验室废水、洗衣废水和初期雨水一起进入废水处理站（工艺为：收集调节+混凝沉淀+水解+MBBR+好氧+MBR+活性炭过滤+RO+蒸发回用）处理后全部回用于循环冷却系统用水、滴露工艺用水及产品切换清洗用水。蒸汽冷凝水、软水和纯水制备废水、生活污水接管至太仓市港城污水处理有限公司处理。生活污水在厂区内采用独立管网，与生产废水完全隔绝，仅在最终接管化工园区“一企一管”处前汇流排放。厂区废水排放系统按“一企一管”要求设计并备案。回用水符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 冷却用水、洗涤用水标准。生产废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 3 标准限值，生活污水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准限值。

3	<p>落实大气污染防治措施，加强废气的收集与处理，严格控制无组织排放。全厂共设置 10 套废气处理设施和配套的 5 个规范化废气排放筒。生产废气主要包括滴露系列产品生产废气（主要由计量投料、混合、配制和包装等工段产生）、杜蕾斯系列产品生产废气（主要由计量投料、硫化浸渍烘干、电检等工段产生）和废水站废气。生产废气收集后经废气处理设施处理，尾气通过相应的排气筒排放。杜蕾斯生产废气中非甲烷总烃、颗粒物和氨排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 和表 6 限值，单位产品基准排气量执行表 5 限值。滴露产品废气中的非甲烷总烃排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 1 及表 2 限值，滴露产品废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值。废水站废气中氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 标准限值。</p>	<p>落实大气污染防治措施，加强废气的收集与处理，严格控制无组织排放。本项目（第一阶段）滴露生产计量投料工段废气经布袋除尘通过 15 米高 1-1#排气筒排放；滴露生产混合、配制和包装等工段废气经油雾净化+二级活性炭吸附装置后 15 米高 1-2#排气筒排放；污水站恶臭气体经加盖收集后引至废气处理装置（水喷淋塔+碱液喷淋塔进行除臭）进行集中处理，处理后的尾气经 15m（5#）排气筒排放。滴露产品废气中的非甲烷总烃、颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 标准限值；废水站废气中氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 标准限值；厂内无组织非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准限值；食堂油烟符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度要求。</p>
4	<p>采取减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>	<p>已采取减振、隔声等降噪措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>
5	<p>该项目固体废物在厂内的堆放、贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）的规定要求。危险废物必须委托具备危险废物处置经营许可证的单位进行处置。危险废物的收集、贮存、利用、处置实行集中就近原则。</p>	<p>本项目新建一间危废仓库，位于厂区东南侧，该危废仓库能够防风、防雨、防渗，各类危险废物分类存放，并且张贴了标签。危废仓库内外均张贴了符合要求的危废标识标牌，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置安装防爆监控探头并与中控室联网，配有对讲机、照明设施和消防设施，设置气体导出口，一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号文）中要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p> <p>建设项目（第一阶段）固体废物主要有废消毒液 AL、废洗衣液 LS、废洗手液 LHW、废沐浴露 SG、废塑料瓶、废瓶盖、废自立袋、废纸箱、废滤膜、废原料包装袋、废原料包装桶、废水处理污泥、废原料包装袋、滴露生产滤渣、滴露生产废滤袋、过期产品、废机油、废润滑油、除尘灰、废活性炭、废滤膜、生产废水蒸馏残渣、废树脂、废酸、废碱、实验室过期试剂、废空容器、化粪池污泥及生活垃圾。其中废原料包装袋、滴露生产滤渣、滴露生产废滤袋、过期产品、废机油、废润滑油、除尘灰、废活性炭、废滤膜、生产废水蒸馏残渣、废树脂、废酸、废碱、实验室过期试剂、废空容器委托有资</p>

		质单位处置；废消毒液 AL、废洗衣液 LS、废洗手液 LHW、废沐浴露 SG、废塑料瓶、废瓶盖、废自立袋、废纸箱、废滤膜、废原料包装袋、废原料包装桶出售综合利用；废水处理污泥、化粪池污泥及生活垃圾由环卫清运。
6	落实《报告书》要求设置的卫生防护距离。	以滴露厂房和杜蕾斯厂房为执行边界的100m范围、以罐区为执行边界的50m范围和以污水处理站为执行边界的100m范围形成的包络线。根据现场踏勘，目前在此范围内主要为园区规划的工业用地，无居民点以及其他环境空气敏感目标，今后也不建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。该卫生防护距离范围内无环境敏感目标。
7	加强施工期环境管理，落实污染防治措施，减轻工程施工对环境的不利影响。	已按照要求落实。
8	落实各项环境风险防范措施及应急预案。设置事故应急池防止生产过程及污染治理设施事故引发的次生环境污染事故。对重点防渗区应采取防渗防漏措施，并加强各类物料管线、储罐的维护和检修，防止对地下水、土壤环境造成污染。	已按照要求落实。
9	按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理和监测。按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）编制自行监测方案并开展监测工作，监测结果及相关资料备查。	已按照要求落实。

### 五、现有工程环境风险落实情况分析

企业涉及环境风险物质的环境风险单元及其环境风险防控措施的落实和日常管理情况如下表。

表 2-21 现有已建项目环境风险防控措施落实情况表

类别	区域	环境风险危险源	主要危险物质	主要环境风险分析	产生环境危险分析的主要条件因素	企业现有风险防控与应急措施	企业日常管理情况
主体工程	生产车间	滴露生产车间生产线	乙醇、异丙醇、蓖麻油、松油、染料、香精、甘油或丙烯乙二醇等易燃或可燃有机物料	泄漏遇明火、高热可能导致火灾、爆炸事故发生	易燃或可燃有机物料泄漏遇明火、高热可能导致火灾、爆炸事故发生，不完全燃烧导致 CO 次生/伴生污染，危害周边员工人身安全，影响下风向企业及居民，同时可能污染土壤及地下水	视频监控、设置火灾烟感报警器、声光报警器、灭火器等消防器材	实时进行监控，每天巡检一次。
			非甲烷总烃	废气非正常排放	处理设施活性炭发生故障，导致废气非正常排放		
辅助工程	中试车间	中试车间	异丙醇、蓖麻油、松油、香精、甘油或丙烯乙二醇等易燃或可燃有机物料	泄漏遇明火、高热可能导致火灾、爆炸事故发生	易燃或可燃有机物料泄漏遇明火、高热可能导致火灾、爆炸事故发生，不完全燃烧导致 CO 次生/伴生污染，危害周边员工人身安全，影响下风向企业及居民，同时可能污染土壤及地下水		

					水		
储运系统	储罐区	储罐区	乙醇、异丙醇、蓖麻油或松油	泄漏、火灾、爆炸	物料泄漏后挥发气体与空气形成爆炸性混合物、遇明火、静电、高热及易发生火灾爆炸事故	可燃气体检测仪，同时配套防爆开关、照明、灭火器、应急事故池等	每天对原料储存区域进行巡检，并做好记录。
	仓库	仓库	甘油或丙烯乙二醇等	泄漏、火灾、爆炸	物料泄漏后挥发气体与空气形成爆炸性混合物、遇明火、静电、高热及易发生火灾爆炸事故	可燃气体检测仪，同时配套防爆开关、照明、灭火器、应急事故池等等	
	危化品仓库	危化品仓库	染料、香精、	泄漏、火灾、爆炸	物料泄漏后挥发气体与空气形成爆炸性混合物、遇明火、静电、高热及易发生火灾爆炸事故	可燃气体检测仪，同时配套防爆开关、照明、灭火器、应急事故池等等	
环境保护设施	污水管网		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP 等	水污染	管网损坏、人为造成		雨水、污水排口设置截止阀，有专人负责在紧急情况下关闭总排口，防止受污染的雨水、消防水和泄漏物进入外环境，日常生产过程中加强人员管理及设备维护
	雨水管网		事故废水	水污染	未及时封堵，事故废水流出厂界	-	
	废气处理装置		有机废气	废气超标排放	设备故障、腐蚀、工作责任心不强、处理能力不达标	加强设备维护，及时更换活性炭和损耗器械部件	
	危险固废堆场		过期产品、废机油、废润滑油、实验室废酸、实验室废碱、实验室过期试剂等	泄漏、火灾等	危废储桶发生泄漏，遇明火或高温可能引发火灾等事故	接漏托盘、视频监控、防爆开关、照明、灭火器等	
风险防范措施	事故废水收集系统	事故废水	水污染物	事故状态下雨水排口截止阀关闭不及时或因故障无法进行有效切换	厂区设置 1000m <sup>3</sup> 应急事故池和 650m <sup>3</sup> 雨水收集池，污水排口和雨污水排口均设置截止阀		

## 六、与原环评三废产生内容不符情况汇总

### 1、环境风险防范措施

对照《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目（第一阶段）竣工环境保护验收报告书》、《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目（第一阶段）验收后变动环境影响分析》（2023 年 3 月）及《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目（第一阶段）验收后变动环境影响论证分析报告》（2024 年 6 月），现有工程与竣工环境保护验收内容及验收后变动环境影响分析报告内容相符，无不符情况。

### 七、现有工程污染物排放情况汇总

根据《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品

新建项目（第一阶段）竣工环境保护验收报告书》，现有工程的污染物排放情况见表2-22。

表 2-22 现有工程污染物排放情况一览表

污染物类型	污染因子	已建项目环评批复量 (t/a)	已批待建项目环评批复量 (t/a)	已建项目实际排放量 (t/a)	备注
废气	颗粒物	0.0656	0.0536	0.0112	有组织
	VOCs <sup>[1]</sup>	0.4975	0.2325	0.0155	
	氨气	0.1184	0.0024	0.007	
	硫化氢	0.0054	0.0004	1.05×10 <sup>-4</sup>	
	油烟	0.055	0	0.055	
	SO <sub>2</sub>	0.012	0	0.012	
	NO <sub>x</sub>	0.112	0	0.112	
	烟尘	0.014	0	0.014	
废水	废水量	140514.5	0	96199	接入太仓港城污水处理厂
	COD	10.129	0	4.292	
	SS	7.159	0	3.7	
	氨氮	0.521	0	0.185	
	总氮	0.729	0	0.259	
	总磷	0.125	0	0.044	
	LAS	0.313	0	0.111	
固废	废消毒液 AL（次等品）	7.765	0.065	7.7	固废产生量
	废衣物除菌液 LS（次等品）	34.172	9.272	24.9	
	废地板清洁剂 MPC	/	/	5.58	
	废洗衣机清洁除菌液 WMC	/	/	1.73	
	废洗碗机清洁剂 Finish	/	/	1.9	
	废洗手液 LHW（次等品）	6.827	0.027	6.8	
	废沐浴露 SG（次等品）	1.736	0.036	1.7	
	杜蕾斯不合格品	330.442	330.442	0	
	废塑料瓶、废瓶盖（滴露产品包装过程产生）	400	0	400	
	废自立袋（滴露产品包装过程产生）	70	0	70	
	废锡箔纸（杜蕾斯产品包装过程产生）	20	20	0	
	废纸箱（产品包装过程产生）	10	2	8	
	废滤膜（纯水、软水制备）	0.5	0	0.5	
废原料包装袋（外包装袋）	70	0	80		
废原料包装桶	300	100	200		

废水处理污泥	400	140	260
化粪池污泥	50	26	24
生活垃圾	130.23	72.23	58
废原料包装袋（内包装袋）	30	10	20
滴露生产滤渣	0.1	0	0.1
滴露生产废滤袋	1	0	1
过期产品	20	2	18
废机油、废润滑油	1.20	0.45	0.75
除尘灰	6.28	4.18	2.1
废气治理产生的废活性炭	7.0	4.8	2.2
废水治理产生的废活性炭	5	0	5
废滤膜	2	0.8	1.2
生产废水蒸馏残渣	360	160	200
废树脂	3.0	1.5	1.5
废酸	1	0.6	0.4
废碱	1	0.6	0.4
过期试剂	2.5	1.15	1.35
废空容器等	2	1	1

### 八、排污许可证申领情况

利洁时（苏州）有限公司已于 2024 年 7 月重新申领了固定污染源排污登记回执，登记编号：91320585MA1XPW82XP001X。

### 九、现有工程存在的环境问题及以新带老措施

#### （一）现有工程存在的环境问题

1、现有项目原环评中滴露厂房排气筒编号为 1#，实际运行过程中滴露厂房排气筒编号为 1-1#、1-2#，且本次重新报批后杜蕾斯厂房 NRL 及 PU 系列不再建设，原环评中 2#~4#排气筒取消，因此现有项目排气筒编号发生变动。

#### （二）以新带老措施

1、现有项目滴露厂房排气筒编号为 1-1#、1-2#，污水处理站废气排气筒编号为 5#，导热油锅炉废气排气筒编号为 6#，由于杜蕾斯厂房 NRL 及 PU 系列不再建设，因此原环评中 2#~4#排气筒取消，本次对扩建后全厂排气筒重新进行编号。具体情况见下表。

表 2-23 排气筒编号调整情况

产生区域	产污工序	废气名称	排气筒名称		排气筒编号	
			调整前	调整后	调整前	调整后
滴露厂	称量/计量	投料粉尘	1-1#排气筒	1#排气筒	/	DA001

房	预混合		有机废气（蓖麻油）	1-2#排气筒	2#排气筒	/	DA002
	搅拌、灌装		有机废气（非甲烷总烃）				
杜蕾斯 厂房	NRL 系列	计量投料	投料粉尘	2#排气筒	/	/	/
		乳胶硫化	硫化废气				
		模具浸渍及烘干处理	浸渍及烘干废气				
		烘干	烘干废气	3#排气筒	/	/	/
		电检	电检粉尘				
	PU 系列	计量投料	投料粉尘	4#排气筒	/	/	/
		模具浸渍及烘干处理、烘干 1	浸渍及烘干废气				
		烘干 2	烘干废气				
		电检	电检粉尘				
	聚氨酯安全套	浸渍	浸渍废气	/	3#排气筒	/	DA003
		脱模	脱模粉尘	/	4#排气筒	/	DA004
	人体润滑液	混料	混料废气	/	3#排气筒	/	DA003
污水处理站	污水处理		污水处理站废气	5#排气筒	5#排气筒	/	DA005
公共工程中心	锅炉燃烧		锅炉燃烧废气	6#排气筒	6#排气筒	/	DA006

(2) 本次评价要求建设单位在本次项目取得环评批复后，组织更新全厂突发环境事件应急预案，并及时进行备案登记。

(3) 本次评价要求建设单位在本次项目取得环评批复后，组织更新自行监测方案，开展自行监测工作。

(4) 重新报批项目取得环评批复后，建设单位需及时更新排污许可证。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

##### (1) 环境质量公报数据

根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2024年太仓市环境状况公报》中的结论，2024年太仓市城区环境空气有效监测天数为366天，优良天数为312天，优良率为85.2%，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为26μg/m<sup>3</sup>。

由于《2024年太仓市环境质量状况公报》中未公布各评价因子的具体监测数据，因此根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》中相关数据进行区域达标判断，详见下表。

表 3-1 2024 年区域空气质量现状评价表 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	占标率%	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	0.06	0.008	13.3	-	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	0.04	0.026	65.0	-	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	0.07	0.047	67.1	-	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	0.035	0.029	82.9	-	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4	1.0	25.0	-	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	0.16	0.161	100.6	0.01	不达标

根据表 3-1，项目所在区域 O<sub>3</sub> 超标，因此判定为环境空气质量不达标区。

目前，太仓市人民政府印发《太仓市空气质量持续改善行动计划实施方案》（太政发[2024]43 号），主要目标是：到 2025 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度稳定在 26μg/m<sup>3</sup> 以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下下达的减排目标。

重点工作任务包括：坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；大力发展新能源和清洁能源；严格合理控制煤炭消费总量；持续降低重点领域能耗强度；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理；加强扬尘精细化管理；加强秸秆综合利用和禁烧；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业超低排放与提标改造；开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；稳步推进大气氨污染防治；进一步巩固空气质量改善成效；实施区域联防联控；完善重污染天气应对机制；加强监测和执法监管能力建设；加强决策科技支撑；强化标准引领；积极发挥财政金融引导作用；加强组织领导；严格监督考核；实施全民行动。

在采取上述措施后，太仓市大气环境质量现状可以得到持续改善。

#### 二、其他污染物环境质量现状数据

区域  
环境  
质量  
现状

项目所在地非甲烷总烃引用《太仓港经济技术开发区化工园区 2024 年度环境质量现状报告》中对“G4 化工园区下风向超级站”进行大气环境现状监测的结果，由江苏启泽检测技术有限公司检测，检测报告编号：24T（E）061711496 I。该监测点位位于项目地西南侧约 638m，采样时间为 2024 年 6 月 12 日至 19 日，监测结果详见下表。

**表 3-2 其他大气污染物环境质量现状监测结果表 单位：mg/m<sup>3</sup>**

测点点位	检测点坐标 (m)		污染物	平均时间	评价标准	浓度范围	占标率 %	超标率 %	达标情况
	X	Y							
G4 化工园区下风向超级站	-537	-335	非甲烷总烃	一次值	2.0	0.2-0.54	10-27	0	达标

注：设项目厂界西南角为坐标原点。

根据监测结果，项目所在区域非甲烷总烃时均值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值的要求。

## 2、地表水环境

根据《2024 年太仓市环境质量状况公报》，2024 年太仓市共有国省考断面 12 个，浏河（右岸）、仪桥、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、浪港闸、钱泾闸 9 个断面平均水质达到 II 类水标准；浏河闸、振东渡口、新丰桥镇 3 个断面平均水质达到 III 类水标准。2024 年我市国省考断面水质优 III 比例为 100%，优 II 比例为 75%，水质达标率 100%。

## 3、声环境

建设项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。

根据《2024 年太仓市环境质量状况公报》，2024 年太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等效声级为 54.5 分贝，评价等级为二级“较好”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 62.0 分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共 8 个，1~4 类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。

## 4、生态环境

项目位于太仓港经济技术开发区范围内，不需要进行生态环境现状调查。

## 5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射现状监测与评价。

## 6、地下水和土壤环境

项目主体工程布置在现有厂房内部，在采取严格的防渗漏、防腐蚀、防遗撒的措施下，不存在地下水、土壤环境污染途径，因此项目不需要开展地下水和土壤环境质量现状调查。

<p>环境保护目标</p>	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水和土壤环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目位于太仓港经济技术开发区范围内，无生态环境保护目标。</p>																												
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>项目浸渍废气中非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011），人体润滑液混料废气中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，由于浸渍废气与混料废气混杂后经 3#排气筒排放，因此本次非甲烷总烃从严执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；厂界无组织排放的大气污染物中非甲烷总烃、颗粒物排放从严执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准。具体标准限值详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 有组织大气污染物排放限值</b></p> <table border="1" data-bbox="293 1205 1390 1393"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>3</td> <td rowspan="2">边界外浓度最高点</td> <td>4.0</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目厂区内无组织排放的 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准，详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" data-bbox="293 1556 1390 1697"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>监控点限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>6</td> <td>监控点处 1 h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水排放标准</b></p> <p>项目软水和纯水制备浓水、蒸汽冷凝水、生活污水接管至太仓港城组团污水处理厂集中处理，设置一个接管口。</p> <p>其中，生活污水独立收集排放，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，未规定的其他水污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。具体见下表。</p>	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准来源	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃	60	3	边界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	颗粒物	20	1	1.0	污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置	非甲烷总烃	6	监控点处 1 h 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
污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准来源																					
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																										
非甲烷总烃	60	3	边界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）																								
颗粒物	20	1		1.0																									
污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置																										
非甲烷总烃	6	监控点处 1 h 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																											

**表 3-5 项目生活污水接管要求 单位: mg/L**

污染物名称	标准值 (mg/L)	标准来源
pH	6-9 (无量纲)	太仓港城组团污水处理厂接管要求 (《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 A 等级标准)
COD	500	
SS	400	
氨氮	45	
总氮	70	
总磷	8	
LAS	20	

软水和纯水制备浓水及蒸汽冷凝水接管标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011) 中表 3 新建企业水污染物特别排放限值中间接排放限值, 具体见下表。

**表 3-6 项目软水和纯水制备弃水、蒸汽冷凝水接管要求 单位: mg/L**

污染物名称	最高允许排放浓度	标准来源
单位胶料基准排水量	80m <sup>3</sup> /t 胶	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 3 特别排放限值中的间接排放限值
pH	6~9	
COD	70	
SS	40	
氨氮	10	
总氮	15	
总磷	0.5	

港城污水处理厂尾水排放标准执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77 号) 中的“苏州特别排放限值”, 未规定的其他水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准。具体见下表。

**表 3-7 污水处理厂尾水排放标准 单位: mg/L**

类别	项目	浓度限值	标准来源
污水厂尾水排放标准	COD	30	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77 号) 中的“苏州特别排放限值”
	NH <sub>3</sub> -N	1.5 (3) *	
	TN	10	
	TP	0.3	
	pH 值	6-9 (无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准
	SS	10	

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。

建设项目设备清洗废水、模具清洗废水、罐体清洗废水、实验室废水、洗衣房废水经本次新增预处理系统及现有污水处理站处理后回用至循环冷却用水, 回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 表 1 循环冷却水补充用水、工艺用水水质要求, 其中硫化物执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)

表 2 标准要求，详见下表。

**表 3-8 回用水水质标准 单位：mg/L**

类别	项目	浓度限值	标准来源
回用水	pH	6~9 (无量纲)	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2024) 表 1 循环冷却水补充 用水、工艺用水
	COD	50	
	SS	—	
	NH <sub>3</sub> -N	5	
	TN	15	
	TP	0.5	
	硫化物	1.0	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2024) 表 2

### 3、噪声排放标准

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，详见表 3-9。

**表 3-9 噪声排放标准 单位：dB (A)**

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

### 4、固废控制标准

项目固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《苏州市危险废物污染环境防治条例》等相关规定要求。

项目设置的一般工业固废贮存区位于厂房内部，属于库房形式贮存，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；项目依托的危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定要求进行设置。

建设项目投产后污染物排放总量见表 3-10。

表 3-10 建设项目污染物排放总量表 (单位: t/a)

类别	污染物因子	现有项目环评 批复量	已批未建量	本次重新报批			以新带老 削减量	全厂总排入环境量 (废水接管量)	重新报批前后排 放变化量③			
				产生量	削减量	排放量②						
废气	有组织	颗粒物	0.0656	0.0536	4.18	4.1382	0.0418	0.0536	0.0538	-0.0118		
		非甲烷总烃	0.4975	0.2325	0.5117	0.4605	0.0512	0.2325	0.3162	-0.1813		
		氨气	0.1184	0.0024	0	0	0	0.0024	0.116	-0.0024		
		硫化氢	0.0054	0.0004	0	0	0	0	0.005	-0.0004		
		油烟	0.055	0	0	0	0	0	0.055	0		
		SO <sub>2</sub>	0.7579	0.7459	0	0	0	0	0.7579	0		
		NO <sub>x</sub>	1.2421	1.1301	0	0	0	0	1.2421	0		
		烟尘	0.2124	0.1984	0	0	0	0	0.2124	0		
	无组织	颗粒物	0.4	0.334	9.1062	8.1326	0.9736	0.334	1.0396	+0.6396		
		非甲烷总烃	0.275	0.095	1.0463	0	1.0463	0.095	1.2263	0.9513		
		NH <sub>3</sub>	0.009	0	0	0	0	0	0.009	0		
		H <sub>2</sub> S	0.0004	0	0	0	0	0	0.0004	0		
		水量	140514.5	44315.5	25548.93	0	25548.93	44315.5	121747.93	-18766.57		
		COD	9.993	5.701	2.982	0	2.982	5.701	7.274	-2.719		
废水	综合废水	SS	7.091	3.391	1.82	0	1.82	3.391	5.52	-1.571		
		氨氮	0.512	0.327	0.1688	0	0.1688	0.327	0.3538	-0.1582		
		总氮	0.717	0.458	0.2363		0.2363	0.458	0.4953	-0.2217		
		总磷	0.123	0.079	0.0405	0	0.0405	0.079	0.0845	-0.0385		
		LAS	0.308	0.197	0.1013	0	0.1013	0.197	0.2123	-0.0957		
		固废	一般工业固废		0	0	491.85	491.85	0	0	0	0
				危险废物	0	0	215.1	215.1	0	0	0	0

注: [1]为港城污水处理厂接管考核量; [2]为参照港城污水处理厂出水指标, 作为本项目最终外排量;

建设项目污染物接管总量指标如下：

(1) 废气

重新报批项目大气污染物排放量为：VOCs（以非甲烷总烃计）：1.0975t/a（其中有组织 0.0512t/a，无组织 1.0463t/a），颗粒物：1.0154/a（其中有组织 0.0418t/a，无组织 0.9736t/a）。

杜蕾斯 NRL 及 PU 系列已批复环评量为：VOCs（以非甲烷总烃计）：0.3275t/a（其中有组织 0.2325/a，无组织 0.095t/a），颗粒物：0.3876/a（其中有组织 0.0536t/a，无组织 0.334t/a）；

本次重新报批新增平衡大气污染物为：VOCs（以非甲烷总烃计）：0.77t/a（其中有组织 0t/a，无组织 0.77t/a），颗粒物：0.6278t/a（其中有组织 0t/a，无组织 0.6278t/a）；

总量平衡途径在太仓港经济技术开发区范围内平衡。

(2) 废水

重新报批项目生活污水经化粪池处理后，经独立管道接管至港城污水处理厂集中处理；软水和纯水制备浓水、蒸汽冷凝水接管至港城污水处理厂集中处理，水污染物接管考核总量为：废水量 25548.93t/a、COD 2.982t/a、SS 1.82t/a、氨氮 0.1688t/a、总氮 0.2363t/a、总磷 0.0405t/a、LAS0.1013t/a。

杜蕾斯 NRL 及 PU 系列已批复水污染物接管考核总量为：废水量 44315.5t/a、COD 5.701t/a、SS 3.391t/a、氨氮 0.327t/a、总氮 0.458t/a、总磷 0.079t/a、LAS0.197t/a；

本次重新报批水污染物接管考核总量小于杜蕾斯 NRL 及 PU 系列已批复水污染物接管考核总量，因此本次重新报批不新增水污染物接管考核总量；

(3) 固废

项目固废排放量为零，无需申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建成的杜蕾斯厂房、仓库，厂房只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。随着施工的开始，对周围声环境影响也会随之消失，故本次环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>建设项目废气主要为聚氨酯安全套生产线及人体润滑液生产线产生的废气，聚氨酯安全套生产线废气包括模具浸渍产生的浸渍废气（G<sub>1-1</sub>）、浸渍烘干产生的浸渍烘干废气（G<sub>1-2</sub>）、卷边后烘干产生的烘干1废气（G<sub>1-3</sub>）、浸防粘剂后烘干产生的烘干2废气（G<sub>1-4</sub>）、脱模产生的脱模粉尘（G<sub>1-5</sub>）、挑选产生的挑选粉尘（G<sub>1-6</sub>）、电检产生的电检粉尘（G<sub>1-7</sub>）、不合格品破碎产生的破碎粉尘（G<sub>1-8</sub>）；人体润滑液生产线产废气包括投料产生的投料粉尘（G<sub>2-1</sub>）、混料产生的混料废气（G<sub>1-2</sub>）。</p> <p><b>（一）废气源强</b></p> <p><b>1、浸渍废气（G<sub>1-1</sub>）</b></p> <p>项目聚氨酯安全套生产线浸渍槽中聚氨酯溶液会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据聚氨酯溶液 MSDS 及挥发性有机物含量检测报告（A2250811848101003C），该检测报告模拟浸渍生产条件，聚氨酯溶液浸渍时挥发性有机物含量为 17g/L，聚氨酯溶液密度为 1g/cm<sup>3</sup>，聚氨酯溶液年用量为 1097 吨，则非甲烷总烃产生量为 18.649t/a，年工作时间为 6000h。</p> <p>项目聚氨酯安全套生产线浸渍槽中聚氨酯溶液会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。参照《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品业行业系数手册-2915 日用及医用橡胶制品制造行业系数表-乳胶浸胶-烘干”中产污系数，取 1.32kg/t，本项目聚氨酯溶液年用量为 1097 吨，则本项目浸渍及烘干工段非甲烷总烃总产生量约为 1.448t/a，根据企业生产经验，浸渍工段非甲烷总烃产生量约占 30%，烘干工段非甲烷总烃产生量约占 70%，则项目浸渍废气中非甲烷总烃产生量为 0.4344t/a，烘干废气中非甲烷总烃产生量为 1.0136t/a。</p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，本项目使用的聚氨酯溶液产品 VOCs 含量低于 10%，因此无需收集处理，由于浸渍间可做到半密闭，仅脱模间浸渍线传送线进出口无法密闭，因此本次对浸渍废气进行收集处理，浸渍废气经浸渍间整体收集后经 2#二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20 米高（3#）排气筒排放。</p>

根据企业提供资料，本次浸渍线浸渍间尺寸约长 9m×宽 2.8m×高 2.1m，每条线共 4 个浸渍间。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中整体密闭罩排气量计算公式计算单个浸渍间排气量，公式如下：

$$Q=V_0 \cdot n$$

式中：

$V_0$ —罩内容积，本次取浸渍间容积 52.92m<sup>3</sup>；

$n$ —换气次数，取 30 次/h；

则每个浸渍间风量为 60×24=1587.6m<sup>3</sup>/h，本项目共 3 条浸渍线，总计 12 个浸渍间，则浸渍废气总风量为 19051.2m<sup>3</sup>/h，在实际工程中还需考虑一定风量损失，因此项目浸渍废气风量设置为 20000m<sup>3</sup>/h，收集效率以 95%计，处理效率以 90%计，则项目浸渍废气中非甲烷总烃有组织产生量为 0.4127t/a，有组织排放量为 0.04131t/a，无组织排放量为 0.0217/a。

## 2、烘干废气（G<sub>1-2</sub>、G<sub>1-3</sub>、G<sub>1-4</sub>）

项目烘干废气中非甲烷总烃产生量为 1.0136t/a。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，本项目使用的聚氨酯溶液产品 VOCs 含量低于 10%，由于烘干工段烘干隧道较长且上下多层循环烘干，且烘干对温度要求极高，对烘道进行抽气收集会影响温度的稳定性，影响产品质量，因此无法安装收集措施，烘干废气在车间内无组织排放，排放量为 1.0136t/a。

## 2、脱模粉尘（G<sub>1-5</sub>）

项目设备脱模过程中聚氨酯安全套表面粘附的白炭黑会脱落产生粉尘，以颗粒物计，参照《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品业行业系数手册-2915 日用及医用橡胶制品制造行业系数表-乳胶浸胶-烘干”中产污系数，取 4.01kg/t 胶乳-原料，本项目聚氨酯溶液年用量为 1097 吨，则本项目脱模粉尘中颗粒物产生量约为 4.4t/a。

项目脱模工段在半密闭脱模间内进行，脱模间浸渍线传送线进出口无法密闭，脱模粉尘经脱模间整体收集后经 1#滤筒除尘器处理后由 20m 高（4#）排气筒排放。

根据企业提供资料，浸渍线脱模间尺寸约长 6.7m×宽 3.5m×高 2.15m，每条线设有 1 个脱模间。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中整体密闭罩排气量计算公式计算单个脱模罩排气量，公式如下：

$$Q=V_0 \cdot n$$

式中：

$V_0$ —罩内容积，本次取浸渍间容积 50.4175m<sup>3</sup>；

n—换气次数，取 30 次/h；

则每个脱模间风量为  $75 \times 24 = 1512.525 \text{m}^3/\text{h}$ ，本项目共 3 条浸渍线，总计 3 个脱模间，则脱模废气总风量为  $4537.575 \text{m}^3/\text{h}$ ，在实际工程中还需考虑一定风量损失，因此项目脱模废气风量设置为  $6000 \text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率以 95%计，处理效率以 99%计，则项目脱模废气中颗粒物有组织产生量为 4.18t/a，有组织排放量为 0.0418t/a，无组织排放量为 0.22t/a。

### 3、挑选粉尘 (G<sub>1-6</sub>)

项目挑选过程在半密闭的挑选机内进行，人工通过敞开的操作口进行挑选，人工拉拽等挑选过程聚氨酯安全套表面粘附的白炭黑会脱落产生粉尘，以颗粒物计，参照《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品业行业系数手册-2915 日用及医用橡胶制品制造行业系数表-乳胶浸胶-烘干”中产污系数，取 4.01kg/t 胶乳-原料，本项目聚氨酯溶液年用量为 1097 吨，则本项目挑选粉尘中颗粒物产生量约为 4.4t/a。

项目挑选工段在半密闭挑选机间内进行，挑选粉尘经挑选机内部上方集气装置整体收集后经 2#滤筒除尘器处理后在车间内无组织排放。挑选机半密闭收集效率以 95%计，处理效率以 99%计，则项目挑选废气中颗粒物无组织排放量为 0.2618t/a。

### 4、电检粉尘 (G<sub>1-6</sub>)

项目电检过程在半密闭的电检机内进行，人工在电检机外将安全套套入磨具，该过程聚氨酯安全套表面粘附的白炭黑会脱落产生粉尘，以颗粒物计，参照《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品业行业系数手册-2915 日用及医用橡胶制品制造行业系数表-乳胶浸胶-烘干”中产污系数，取 4.01kg/t 胶乳-原料，本项目聚氨酯溶液年用量为 1097 吨，则本项目挑选粉尘中颗粒物产生量约为 4.4t/a。

项目电检粉尘经电检工段上方集气罩收集后经设备配套 3#滤筒除尘器处理后在车间内无组织排放。集气罩收集效率以 90%计，处理效率以 99%计，则项目电检粉尘中颗粒物无组织排放量为 0.4796t/a。

### 5、破碎粉尘 (G<sub>1-7</sub>)

项目破碎过程在破碎机内进行，破碎过程会产生粉尘，以颗粒物计，参照《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属材料加工处理行业系数表-塑料薄膜-干法破碎”中产污系数，取 475g/t-原料，本项目聚氨酯溶液中固体份约 273.28t/a，白炭黑用量约 40t/a，聚氨酯安全套产能约 128t/a（1.6 亿片）（不含内包及外包材料），则本项目不合格品产生量约 175 吨，则本项目破碎粉尘中颗粒物产生量约为 0.083t/a。

项目破碎工段在破碎机内进行，破碎过程未密闭，破碎粉尘经破碎机上方集气收集后经 4#滤筒除尘器处理后在车间内无组织排放。破碎机集气罩收集效率以 90%计，处理

效率以 99%计，则项目破碎废气中颗粒物无组织排放量为 0.009t/a。

### 6、投料粉尘 (G<sub>2-1</sub>)

投料粉尘主要为人体润滑油生产线中苯甲酸、糖精钠、菊糖等固体粉末原辅料投料过程中产生的粉尘，以颗粒物计。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉状原料投料产污系数，取 0.2kg/t 原料，本项目苯甲酸、糖精钠、菊糖等粉体原料使用量总计为 16.05t/a，因此颗粒物产生量约为 0.0032t/a。产生的颗粒物于车间内无组织排放。

### 7、混料废气 (G<sub>2-2</sub>)

本项目使用的香精为在混料罐内进行搅拌混合过程中，由于液体流速加快，以及气液表面压力的变化，导致搅拌过程中可挥发性物质的挥发量增加，从而产生有机废气，以非甲烷总烃计。参照《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中“268 日用化学产品制造行业系数手册-2682 化妆品制造行业系数表-化妆品-复配工艺”中产污系数，取 110g/t-产品，本项目人体润滑油产量为 1000t/a，则本项目混料废气中非甲烷总烃产生量约为 0.11t/a。

建设项目混料废气产生后经混料罐出气口上方集气罩收集后通过管道输送至 2#二级活性炭吸附装置中，经 2#二级活性炭吸附装置吸附处理后由 20m 高（3#）排气筒排放。项目集气罩集气效率为 90%，集气罩为有边圆形，直径为 0.5m，距离混料罐出气口 0.2m，共设置 1 个集气罩。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中有边圆形平口排气罩排气量计算公式计算单个集气罩排气量，公式如下：

$$Q=0.75 (10X^2+F) V_x$$

式中：

X 一罩口至控制点距离，取 0.2m；

F 一罩口面积，本项目为 3.14\*0.25\*0.25=0.196m<sup>2</sup>；

vs 一通过罩口气流速度，依据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》，外部排风罩的控制点为距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速取 0.3~0.5 m/s，本项目取 0.5m/s；

经上述公式计算，混料罐集气罩排气量为 804.6m<sup>3</sup>/h，在实际工程中还需考虑一定风量损失，因此项目混料罐废气量设置为 1000m<sup>3</sup>/h，可以满足项目废气收集率 90%的要求，处理效率以 90%计，则建设项目混料废气中非甲烷总烃有组织产生量为 0.099t/a，有组织排放量为 0.0099t/a，无组织排放量为 0.011t/a。

项目废气源强汇总情况见下表。

表 4-1 项目废气源强情况分析表

产生装置	产生区域	污染源	污染物	核算方法	产生量 (t/a)	产生时间 (h/a)	收集方式	收集率 (%)
浸渍线-浸渍间	杜蕾斯	浸渍废气 (G <sub>1-1</sub> )	非甲烷总烃	产污系数法	0.4344	6000	半密闭收集	95

浸渍线-烘干	厂房	烘干废气 (G <sub>1-2</sub> 、G <sub>1-3</sub> 、G <sub>1-4</sub> )	非甲烷总烃	产污系数法	1.0136	6000	无组织排放	/
浸渍线-脱模间		脱模废气 (G <sub>1-5</sub> )	非甲烷总烃	产污系数法	4.4	6000	半密闭收集	95
挑选机		挑选粉尘 (G <sub>1-6</sub> )	颗粒物	产污系数法	4.4	6000	半密闭收集	95
电检机		挑选粉尘 (G <sub>1-7</sub> )	颗粒物	产污系数法	4.4	6000	集气罩收集	90
混料罐		投料粉尘 (G <sub>2-1</sub> )	颗粒物	产污系数法	0.0032	6000	无组织排放	/
		混料废气 (G <sub>2-2</sub> )	非甲烷总烃	产污系数法	0.11	6000	集气罩收集	90
破碎机	公用工程中心	破碎粉尘 (G <sub>1-7</sub> )	颗粒物	产污系数法	0.083	6000	集气罩收集	90

## (二) 治理设施

### 1、二级活性炭吸附装置

建设项目浸渍废气经浸渍间整体收集后经 2#二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20 米高 (3#) 排气筒排放、混料废气经混料罐上方集气罩收集后经 2#二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20 米高 (3#) 排气筒排放。

活性炭通过多孔结构及巨大表面积，利用范德华力物理吸附和表面官能团化学吸附，处理废气中的 VOCs、异味。采用活性炭吸附去除有机废气已广泛应用于有机废气的治理工程中，其工艺也较成熟。其处理工艺流程见图 4-1。

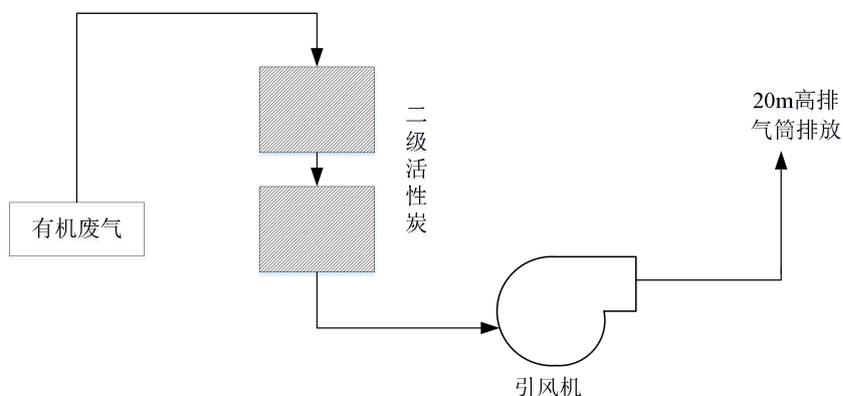


图 4-1 二级活性炭吸附处理工艺流程图

建设项目 2#二级活性炭吸附装置参数及相符性分析见表 4-2。

表 4-2 项目活性炭吸附装置参数表

参数名称	本项目技术参数值	设计要求	设计要求文件名称	相符性
2#二级活性炭箱体尺寸	L4m*W2m*H2m (单个箱体尺寸: L2m*W2m*H2m)	/	/	/
比表面积	900m <sup>2</sup> /g	≥850m <sup>2</sup> /g	《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)	符合
碘吸附值	800mg/g	≥800 mg/g		符合
活性炭更换频次	3 个月	不超过 3 个月		符合
装填密度	0.366t/m <sup>3</sup>	0.35~0.55 t/m <sup>3</sup>		符合

过滤风速	0.569m/s	<0.6 m/s		符合
过滤温度	≤40°C	≤40°C		符合
单层活性炭层厚度	0.4 m	≥0.4 m		符合
动态吸附量	10%	10%	《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》（苏环办[2021]218号）	符合
活性炭类型	颗粒状	/	/	/
单层活性炭层尺寸	L1.6m* W1.6m	/	/	/
活性炭层总层数	8（单个箱体4层）	/	/	/
一次装填量	3000kg（单个箱体装填量：1500kg）	/	/	/
风机风量	21000m³/h	/	/	/
处理效率	90%	90%	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）	符合
吸附饱和和监控方式	压差计	压差计		符合
温度监控方式	温度计	温度计		符合
安全措施	防火阀、自动报警降温装置、泄爆口、防静电措施、防爆风机	防火阀、自动报警降温装置		符合

根据上表，建设项目二级活性炭箱设计指标均满足《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）、《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》（苏环办[2021]218号）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等文件中要求。

根据《江苏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》，按照以下公式计算活性炭更换周期。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目二级活性炭吸附装置为3000kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³，建设项目二级活性炭吸附装置削减量为3.6549mg/m³；

Q—风量，单位m³/h，建设项目二级活性炭吸附装置为21000m³/h；

t—运行时间，单位h/d，本项目为24h/d。

经计算，二级活性炭吸附装置T=162.86，活性炭更换周期为162个工作日，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），活性炭更换周期不超过3个月，因此项目活性炭更换周期约三个月，因此需活性炭12t/a，年产生废活性炭量为12.4605t（加上吸附的非甲烷总烃的量0.4605t），计

12.5t/a。

对照《国家污染防治技术指导目录（2025年）》（环办科财函〔2025〕197号），本项目采用的二级活性炭吸附技术不属于低效类技术。

参考《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），活性炭吸附工艺属于浸渍废气污染防治可行技术范畴。

综上所述，本项目采取的废气处理设施在技术上是可行的

## 2、滤筒除尘器

建设项目脱模粉尘经脱模间整体收集后经1#滤筒除尘器处理后由20m高（4#）排气筒排放；挑选粉尘经挑选机内部上方集气装置整体收集后经2#滤筒除尘器处理后在车间内无组织排放；破碎粉尘经破碎机上方集气收集后经4#滤筒除尘器处理后在车间内无组织排放。

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。同时滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。袋式除尘器具有除尘效率高，处理风量范围广，结构简单，维护操作方便，价格低廉，可在高温下运行、对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻影响等优点。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到99%以上。颗粒物经布袋过滤后灰尘积附在滤袋的内表面上，而洁净的空气则穿过滤袋，汇集到排气筒排入大气环境。而且项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的正常运行造成损害。本项目滤袋处理效率以99%计。

项目产生的粉尘废气采用滤筒除尘器进行处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），滤筒除尘工艺属于污染防治可行技术范畴。

## 4、无组织废气控制措施

对于项目排放的无组织废气，要求建设单位采取如下控制措施：

（1）易挥发液体原料应储存于密闭的容器或包装桶中。盛装易挥发原料的容器应存放于试剂柜中。盛装易挥发原料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

（2）操作人员需经培训并考核合格后方可上岗，熟练掌握各类作业流程，熟悉各类原辅材料的理化性质，合理安排作业时间并按相关规范操作，确保作业过程平稳进行。

作业过程中生产车间门窗保持开启，确保产生废气的工段在开放通风的空间中进行。

(3) 生产设备、废气处理设施及附属设施应日常开展目视检查与维护保养工作，及时更换相关耗材，确保各类设施正常运行，避免事故性排放。

(4) 定期对生产车间及生产车间地面进行清洁打扫，运输车辆需制定合理的运输路线并加强装卸作业管理，优先选用节能环保型和新能源的运输车辆、非道路移动机械。加强厂区绿化，种植一些对项目产生的污染物有较好吸收能力的植物。

### **(三) 废气污染源正常产排情况**

综上所述，项目废气污染源产生及排放情况见下表。

表 4-3 项目有组织废气排放情况表

污染源	污染物名称	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			治理措施		排放情况			排放去向
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
浸渍、混料	非甲烷总烃	21000	4.061	0.0853	0.5117	2#二级活性炭吸附装置	90	0.4061	0.0085	0.0512	20 米高 3#排气筒
脱模	颗粒物	6000	116.1111	0.6967	4.1800	1#滤筒除尘器	99	1.1611	0.007	0.0418	20 米高 4#排气筒

表 4-4 建设项目无组织废气排放情况

名称	面源起点坐标		面源长度 m	面源宽度 m	与正北向 夹角	面源有效 排放高度 m	年排放 小时数 h	排放工 况	污染物名称	污染物排放 量 (t/a)	污染物排放速 率 (kg/h)
	X	Y									
杜蕾斯厂 房	121.2147°	31.5725°	123.7	85.55	69.08	13.9	6000	正常排 放	非甲烷总烃	1.0463	0.1744
									颗粒物	0.9646	0.1608
公用工程 中心	121.2149°	31.5716°	31	16	68.2	7.5	6000	正常排 放	颗粒物	0.009	0.0015

表 4-5 重新报批项目完成后全厂有组织废气排放情况表

污染源名称	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染 物名 称	产生情况			治理措施+ 排放去向	去除率 (%)	污染物 种类	排放情况			排气筒情况	执行标准		
			产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
滴露 厂房	计量投料	5000	颗粒物	1022.6	5.113	1.534	1#布袋除尘器	99	颗粒物	10	0.050	0.0149	1#排气筒 (15m高)	120	1.75
	蓖麻油皂液加热混合、搅拌混合、活性预混物配制、包装	5000	非甲烷总烃	142.6	0.713	2.183	油雾净化+1#二级活性炭吸附装置	90	非甲烷总烃	14.34	0.0717	0.2184	2#排气筒 (15m高)	80	3.6
杜蕾	浸渍、混料	21000	非甲烷总烃	4.061	0.0853	0.5117	2#二级活性炭吸附装置	90	非甲烷总烃	0.4061	0.0085	0.0512	3#排气筒 (20m高)	60	3

斯厂房	脱模	6000	颗粒物	116.1111	0.6967	4.1800	1#滤筒除尘器	99	颗粒物	1.1611	0.007	0.0418	4#排气筒 (20m高)	20	1
污水站	污水站废气	10000	NH <sub>3</sub>	3.44	0.0344	0.289	水喷淋+碱喷淋塔除臭	60	NH <sub>3</sub>	1.376	0.0138	0.116	5#排气筒 (15m高)	10	/
			H <sub>2</sub> S	0.14	0.0014	0.0116		60	H <sub>2</sub> S	0.056	0.0006	0.005		/	0.165 <sup>[1]</sup>
公用工程中心	燃气导热油炉	/	二氧化硫	18.563	0.1036	0.7459	直排	/	二氧化硫	18.563	0.1036	0.7459	6#排气筒 (15m高)	10	/
			氮氧化物	28.1229	0.157	1.1301		/	氮氧化物	28.1229	0.157	1.1301		35	/
			烟尘	4.9378	0.0276	0.1984		/	烟尘	4.9378	0.0276	0.1984		50	/

表 4-6 重新报批项目完成后全厂无组织废气排放情况表

来源	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
滴露生产厂房	颗粒物	0.0813	0.0135	7560 (90×84m)	6.5
	非甲烷总烃	0.027	0.0045		
罐区	非甲烷总烃	0.149	0.0248	900 (34.61×26m)	5
污水处理站	NH <sub>3</sub>	0.009	0.0011	612 (34×18m)	5
	H <sub>2</sub> S	0.0004	0.00005		
杜蕾斯厂房	非甲烷总烃	1.0463	0.1744	10582	13.9
	颗粒物	0.9646	0.1608		
公用工程中心	颗粒物	0.009	0.0015	496	7.5

#### (四) 非正常排放

项目在废气处理设施发生故障时，容易产生非正常排放，本次评价考虑本次评价考虑活性炭吸附饱和未更换，非甲烷总烃处理效率降为 0%，滤筒除尘器滤筒未清灰或故障，颗粒物处理效率降为 0%的情况为非正常排放。项目有组织废气非正常排放情况见下表。

表 4-7 非正常排放参数表

排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
20 米高 3# 排气筒	二级活性炭吸附装置未及时更换活性炭或故障	非甲烷总烃	4.061	0.0853	1	1	加强废气处理装置的日常维护和管理，定期更换活性炭，一旦发现废气处理装置异常运转，及时开展维修工作，杜绝废气非正常排放
20 米高 4# 排气筒	滤筒除尘器滤筒未清灰或故障	颗粒物	116.1111	0.6967	1	1	

#### (五) 排气筒设置情况

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，排气筒高度不应低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定，项目厂房高度为 13.9 米，因此本项目设置排气筒高度为 20m，能够满足上述规定要求。

表 4-8 排放口基本情况表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度 /m	排气筒高度 /m	排气筒出口内径/m	烟气流速 / (m/s)	排气温度/℃	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	颗粒物
DA003	3# 排气筒	121.2157°	31.5726°	2.0	20	0.7	15.16	常温	6000	正常	0.0085	-
DA004	4# 排气筒	121.2157°	31.5724°	2.0	20	0.4	13.27	常温	6000	正常	-	0.0697

### (六) 排放标准

本项目废气污染物排放执行标准信息见下表。

表 4-9 废气污染物排放执行标准信息表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	污染物排放标准		
			名称	浓度限值	速率限值
DA003	20 米高 3#排气筒	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	60mg/m <sup>3</sup>	3kg/h
DA004	20 米高 4#排气筒	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	20mg/m <sup>3</sup>	1kg/h
-	厂界	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.12mg/m <sup>3</sup>	-
		颗粒物		0.02mg/m <sup>3</sup>	-
-	厂区内厂房外	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	6mg/m <sup>3</sup> (监控点处 1h 平均浓度值)	
				20mg/m <sup>3</sup> (监控点处任意一次浓度值)	

### (七) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，同时参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021)，拟定的监测计划如下：

表 4-10 废气污染源常规监测方案

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	20 米高 3#排气筒	非甲烷总烃	一年一次
	20 米高 4#排气筒	颗粒物	一年一次
无组织废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	半年一次
厂区内	在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测	非甲烷总烃	一年一次

### (八) 小结

建设项目浸渍废气经浸渍间整体收集后经 2#二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20 米高(3#)排气筒排放、混料废气经混料罐上方集气罩收集后经 2#二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20 米高(3#)排气筒排放，排放的非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。

建设项目脱模粉尘经脱模间整体收集后经 1#滤筒除尘器处理后由 20m 高(4#)排气筒排放，排放的颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。

项目排放的无组织废气主要为未捕集的有机废气、颗粒物，通过采取有效的无组织排放控制措施后，非甲烷总烃、颗粒物厂界能够达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准。

综上所述，本项目废气排放对周围大气环境影响较小。

## 二、废水

### 1、产生环节

(1) 生产废水

建设项目生产废水主要为设备清洗废水（50t/a）、模具清洗废水（27000t/a）、罐体清洗废水（100t/a）、软水制备浓水（15485.8t/a）、纯水制备浓水（913.13t/a）、实验室废水（1500t/a）、洗衣房废水（10200t/a）以及蒸汽冷凝水（2400t/a），其中设备清洗废水、模具清洗废水、罐体清洗废水、实验室废水、洗衣房废水经本次新增的预处理系统处理后进入现有污水处理站处理后回用至循环冷却塔用水，软水和纯水制备浓水、蒸汽冷凝水经独立管道进入市政污水管网接管至港城污水处理厂处理。

(2) 生活污水

项目生活污水（6750t/a）经化粪池处理后经独立管网进入市政污水管网接管至港城污水处理厂处理。

参考《利洁时（苏州）有限公司年产 11 亿片杜蕾斯安全套及 18 万吨滴露系列产品新建项目环境影响报告书》，项目废水产生和排放情况见下表。

表 4-11 废水产生及排放情况一览表

废水污染源	废水量 t/a	污染物	污染物产生量		处理措施	污染物排放量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水	6750	pH	6-9	/	化粪池	6-9	/	接管至港城污水处理厂处理
		COD	400	2.7		400	2.7	
		SS	200	1.35		200	1.35	
		氨氮	25	0.1688		25	0.1688	
		TN	35	0.2363		35	0.2363	
		TP	6	0.0405		6	0.0405	
		LAS	15	0.1013		15	0.1013	
软水制备浓水	15485.8	COD	15	0.2323	/	15	0.2323	接管至港城污水处理厂处理
		SS	25	0.3871		25	0.3871	
纯水制备浓水	913.13	COD	15	0.0137	/	15	0.0137	接管至港城污水处理厂处理
		SS	25	0.0228		25	0.0228	
蒸汽冷凝水	2400	COD	15	0.036	/	15	0.036	接管至港城污水处理厂处理
		SS	25	0.06		25	0.06	
设备清洗废水	50	COD	1000	0.05	本次新增预处理系统+依托现有污水处理站	回用至循环冷却系统用水，不外排		接管至港城污水处理厂处理
		SS	800	0.04				
模具清洗废水	27000	COD	1000	27				
		SS	500	13.5				
		氨氮	7	0.189				
		TN	14	0.378				
罐体清洗废水	100	COD	5000	0.5				
		SS	600	0.06				
		氨氮	60	0.006				
		TN	120	0.012				
		硫化物	2	0.0002				
实验室	1500	COD	1200	1.8				

废水	SS	100	0.15		
		氨氮	35	0.0525	
		总氮	40	0.06	
		总磷	30	0.045	
		LAS	5	0.0075	
	洗衣废水	9690	COD	800	7.752
			SS	200	1.938
			氨氮	35	0.33915
			总氮	40	0.3876
			总磷	20	0.1938
LAS	20	0.1938			

## 2、治理设施

设备清洗废水、模具清洗废水、罐体清洗废水、实验室废水、洗衣房废水经本次新增的预处理系统处理后进入现有污水处理站处理后回用至循环冷却塔用水，软水和纯水制备浓水、蒸汽冷凝水经独立管道进入市政污水管网接管至港城污水处理厂处理，尾水排入长江。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TN TP	连续排放 流量不稳定	TW001	化粪池	/	DW001	是	■企业总排口 雨水排出口 清静下水排出口 温排水排出口 车间或车间处理设施排出口
2	软水制备浓水	COD SS	连续排放 流量稳定	/	/	/			
3	纯水制备浓水	COD SS	连续排放 流量稳定	/	/	/			
4	蒸汽冷凝水	COD SS	间歇排放 流量不稳定	/	/	/			
5	设备清洗废水	COD SS	间歇排放 流量不稳定	TW002	本次新增预处理系统+依托现有污水处理站	预处理系统：收集调节+混凝沉淀+过滤； 现有污水处理站：收集调节+混凝沉淀+水解+MBBR+好氧+MBR+活性炭过滤+RO+蒸发结晶回用	/	/	/
6	模具清洗废水	COD SS 氨氮 总氮	间歇排放 流量不稳定				/	/	/
7	罐体清洗废水	COD SS 氨氮 总氮 硫化物	间歇排放 流量不稳定				/	/	/
8	实验室废水	COD SS 氨氮 总氮	间歇排放 流量不稳定				/	/	/

		总磷 LAS						
9	洗衣 废水	COD SS 氨氮 总氮 总磷 LAS	间歇排放 流量不稳 定				/	/

### 3、废水排放方式

项目废水排放方式见下表。

表 4-13 项目废水排放方式表

废水类别	排放方式	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标	
							经度	纬度
生活污水	间接排放	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	综合排放口	一般排放口	121.2360°	31.5201°
软水制备浓水	间接排放	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定					
纯水制备浓水	间接排放	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定					
蒸汽冷凝水	间接排放	进入城市污水处理厂	间歇排放，流量不稳定					

### 4、排放标准

项目废水排放执行标准表见下表。

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (生活污水接管标准)	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6~9 (无量纲)
2		COD <sub>Cr</sub>		500
3		SS		400
4		NH <sub>3</sub> -N		45
5		TN		70
6		TP		8
7	DW001 (软水和纯水制备浓水、蒸汽冷凝水接管标准)	单位胶料基准排水量	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 3 特别排放限值中的间接排放限值	80m <sup>3</sup> /t 胶
8		pH		6~9 (无量纲)
9		COD		70
10		SS		40

### 5、厂区污水处理站可行性分析

#### (1) 废水产生情况

本项目进入预处理系统+现有污水处理站处理的生产废水主要为设备清洗废水、模具清洗废水、罐体清洗废水、实验室废水、洗衣房废水，根据表 4-12，混合后综合废水量为

38340t/a（153.36t/d），污染物浓度约为COD967.71mg/L，SS409.18mg/L，氨氮15.3mg/L，总氮21.85mg/L，总磷6.23mg/L，硫化物0.01mg/L，LAS5.25mg/L，具体指标见下表。

表 4-15 污水处理站水质一览表

废水种类	废水量 (t/a)	污染物因子	废水进水水质 (mg/L)	废水出水水质 (mg/L)	回用水水质要求 (mg/L)
综合废水（设备清洗废水、模具清洗废水、罐体清洗废水、实验室废水、洗衣房废水混合后）	38340	COD	967.71	≤50	≤50
		SS	409.18	/	/
		氨氮	15.30	≤5	≤5
		总氮	21.85	≤15	≤15
		总磷	6.23	≤0.5	≤0.5
		硫化物	0.01	≤1	≤1
		LAS	5.25	≤0.5	≤0.5

(2) 废水处理方案

1) 废水处理工艺

建设项目新增的预处理系统具体工艺为“收集调节+混凝沉淀+过滤”；本次生产废水依托的现有项目污水处理站具体工艺为“收集调节+混凝沉淀+水解+MBBR+好氧+MBR+活性炭过滤+RO+蒸发结晶回用”。

扩建后全厂污水处理工艺流程见图 4-1。

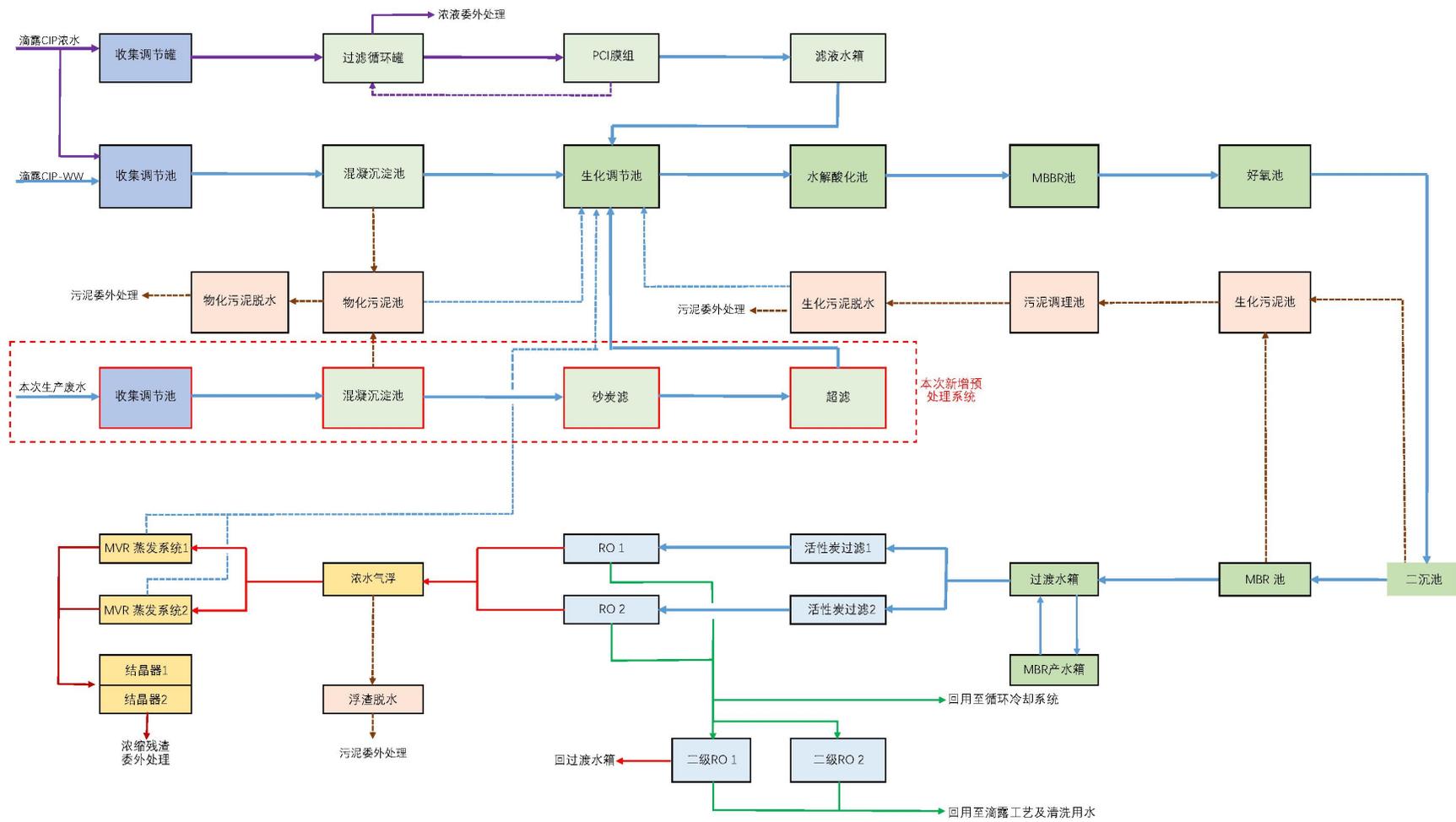


图 4-2 扩建后全厂污水处理工艺流程图

2) 废水处理工艺简介

①浆料配置系统及模具清洗废水属于含硅废水，通过收集池收集后，利用收集池里潜水搅拌机均质均量调节后，通过含硅废水提升泵打到后续反应池。含硅废水调节池内设液位计，显示实时液位并控制保护提升泵；

②废水进入 pH 调节池，向 pH 调节池中投加 NaOH。通过搅拌机作用搅拌均匀，并通过在线 pH 计控制加药计量泵的启停，调节控制废水 pH 值在 9 左右；

③pH 调节池出水自流进混凝反应池。通过加药计量泵向混凝反应池中投加混凝剂（PAC），PAC 利用其吸附电中和、吸附桥架、沉淀物网补等机理作用，使水中微悬浮粒子和胶体粒子脱稳、聚集；

④混凝池出水自流进絮凝反应池，向絮凝反应池中投加高分子絮凝剂（PAM），PAM 将废水中细小的颗粒物进一步聚集凝聚，形成较大的矾花，从而使其更易于与水分离；

⑤絮凝反应后，废水自流进沉淀池，在沉淀池中，絮体在自身重力作用下逐渐沉降于池底，完成泥水分离，上清液则自流进后中间水池；

⑥沉淀池底部污泥通过排泥泵排至污泥槽进一步浓缩，后通过污泥泵泵入压滤机进行污泥脱水，最终滤液回到前面调节池再次处理，污泥委外处理；

⑦混凝沉淀后去除大部分无机硅，但考虑废水中还有部分有机硅，废水在中间水池后通过中间水池提升泵的作用，废水依次经过石英砂过滤器和活性炭过滤器，后进入过滤水箱；利用石英砂的截留作用及活性炭的吸附作用，进一步截留、吸附废水中的颗粒物、胶体等杂质；石英砂及活性炭过滤器在运行一段时间过滤效果降低后，需要通过正、反洗恢复其过滤能力；

⑧活性炭出水进入过滤水箱，后在超滤提升泵作用下，先通过保安过滤器，再进入超滤膜组，最终超滤产水排放至现有污水处理站生化调节池中，与其他废水混合；超滤膜需要通过正、反洗恢复其过滤能力。

2) 主要设备及工艺参数表

本项目污水处理站主要设备及工艺参数表见下表。

表 4-16 污水处理站主要设备及工艺参数表

编号	项目	级别	规格	型号	数量	单位
1	非标水池					
1.1	pH 反应池	非标定制	L1.0*W1.0*H4.0m 碳钢，内衬 3 布 5 涂，外侧环氧防腐漆，含人孔、栏杆		1	座
1.2	除硅反应池	非标定制	L1.0*W1.0*H4.0m 碳钢，内衬 3 布 5 涂，外侧环氧防腐漆，含人孔、栏杆		1	座
1.3	絮凝池	非标定制	L1.0*W1.0*H4.0m 碳钢，内衬 3 布 5 涂，外侧环氧防腐漆，含人孔、栏杆		1	座
1.4	沉淀池	非标定制	L3.6*W3.0*H4.5m 碳钢、煤沥青防腐，含人孔、栏杆		1	座

1.5	中间水池	非标定制	L1.0*W3.0*H4.5m 碳钢、煤沥青防腐, 含人孔、栏杆		1	座
1.6	石英砂过滤器	非标定制	Φ1200*2650mm 碳钢+衬胶		1	座
1.7	活性炭过滤器	非标定制	Φ1200*2650mm 碳钢+衬胶		1	座
1.8	保安过滤器	非标定制	SUS304, 40吋		2	座
2	<b>标准桶槽</b>					
2.1	过滤水箱	S级	PE, 10T	PT10T	1	只
2.2	超滤反洗水箱	S级	PE, 5000L	PT5000L	1	只
2.3	清洗水箱	S级	PE, 1500L	PT1500L	1	只
2.4	除硅剂配药桶	S级	PE, 2000L	PT2000L	1	只
2.5	氢氧化钠储药桶	S级	PE, 100L	PT100L	1	只
2.6	柠檬酸储药桶	S级	PE, 100L	PT100L	1	只
2.7	次氯酸钠储药桶	S级	PE, 100L	PT100L	1	只
3	<b>泵浦</b>					
3.1	含硅废水计量泵	/	Q=150L/h, 出口最大吐出压力: 5Bar, 140w	PS150-A	2	台
3.2	含硅废水提升泵	/	叶轮 SUS304, Q=12m <sup>3</sup> /h, H=22m	PDM50-1.5	2	台
3.3	含硅沉淀池排泥泵	/	气动隔膜泵, DN40, PP, 铝合金中间件	NPL15PEEE	2	台
3.4	中间水池提升泵	/	叶轮 SUS304, Q=15m <sup>3</sup> /h, H=34.5m	CDM15-3FSWPC	2	台
3.5	砂炭滤反洗泵	/	叶轮 SUS304, Q=20m <sup>3</sup> /h, H=23m	CDM20-2FSWPC	1	台
3.6	超滤提升泵	/	叶轮 SUS304, Q=15m <sup>3</sup> /h, H=22.5m	CDM15-2FSWPC	2	台
3.7	超滤反洗泵	/	叶轮 SUS304, Q=20m <sup>3</sup> /h, H=23m	CDM20-2FSWPC	2	台
3.8	清洗水泵	/	叶轮 SUS304, Q=15m <sup>3</sup> /h, H=11m	CDM15-1FSWPC	1	台
3.9	氢氧化钠加药泵	/	Q=26L/h, 出口最大吐出压力: 10Bar, 60w	OP10	2	台
3.10	除硅剂加药泵	/	Q=120L/h, 出口最大吐出压力: 3Bar, 60w	OP120	2	台
3.11	PAM加药泵	/	Q=50L/h, 出口最大吐出压力: 10Bar, 60w	OP30	2	台
3.12	氢氧化钠加药泵	/	Q=50L/h, 出口最大吐出压力: 10Bar, 60w	OP30	1	台
3.13	柠檬酸加药泵	/	Q=50L/h, 出口最大吐出压力: 10Bar, 60w	OP30	1	台
3.14	次氯酸钠加药泵	/	Q=50L/h, 出口最大吐出压力: 10Bar, 60w	OP30	1	台
4	<b>搅拌机</b>					
4.1	含杀菌剂收集池潜水搅拌机	/	叶轮 SUS304	PJ1.5/8-400/3-740	1	台
4.2	水解酸化池潜水搅拌机 A	/	叶轮 SUS304	PJ1.5/8-400/3-740	1	台
4.3	水解酸化池潜水搅拌机 B	/	叶轮 SUS304	PJ1.5/8-400/3-740	1	台
4.4	调节池 1 潜水搅拌机 A	/	叶轮 SUS304	PJ1.5/8-400/3-740	1	台

4.5	调节池 1 潜水搅拌机 B	/	叶轮 SUS304	PJ1.5/8-400/3-740	1	台
4.6	调节池 2 潜水搅拌机 A	/	叶轮 SUS304	PJ1.5/8-400/3-740	1	台
4.7	调节池 2 潜水搅拌机 B	/	叶轮 SUS304	PJ1.5/8-400/3-740	1	台
4.8	CIP 收集池潜水搅拌机 A	/	叶轮 SUS304	PJ1.5/8-400/3-740	1	台
4.9	CIP 收集池潜水搅拌机 B	/	叶轮 SUS304	PJ1.5/8-400/3-740	1	台
4.10	含硅废水收集池潜水搅拌机	/	叶轮 SUS304	PJ1.5/8-400/3-740	1	台
4.11	除硅计配药桶搅拌机	/	碳钢+衬塑	JB400-1.1Kw	1	台
4.12	pH 反应池搅拌机	/	碳钢+衬塑	JB400-1.5Kw	1	台
4.13	除硅反应池搅拌机	/	碳钢+衬塑	JB400-1.5Kw	1	台
4.14	絮凝反应池搅拌机	/	碳钢+衬塑	JB400-1.1Kw	1	台
<b>5</b>	<b>成套设备</b>					
5.1	超滤膜组	/	中空纤维膜	UFZW-8060G	8	支
<b>6</b>	<b>仪表仪器</b>					
6.1	含杀菌剂废水收集池液位计	/	24VDC; 输出: 4-20mA	ES-02-1300HWI-7000	1	台
6.2	CIP 废水收集池液位计	/	24VDC; 输出: 4-20mA	ES-02-1300HWI-7000	1	台
6.3	含硅废水收集池液位计	/	24VDC; 输出: 4-20mA	ES-02-1300HWI-7000	1	台
6.4	含硅废水进水管电磁流量计	/	碳钢衬四氟; DN50; 输出: 4-20mA	ES09-05B-50SM2F101-30	1	台
6.5	pH 反应池 pH 计	/	参数: 0-14; 输出: 4-20mA	PC-1000	1	台
6.6	中间水池液位计	/	24VDC; 输出: 4-20mA; PP	FS-04-BC4-5000	1	台
6.7	过滤水箱液位计	/	24VDC; 输出: 4-20mA	ES-02-1300FWI-4000	1	台
6.8	超滤反洗水箱液位计	/	24VDC; 输出: 4-20mA	ES-02-1300FWI-2200	1	台
6.9	超滤清洗水箱液位计	/	24VDC; 输出: 4-20mA	ES-02-1300FWI-1600	1	台
6.10	浊度计	/	24VDC; 输出: 4-20mA	M-TURB-1203	1	台
6.11	除硅剂配药桶液位计	/	碳钢衬四氟; DN65; 输出: 4-20mA	FS02-BFWPP32-1500	1	台
6.12	压力变送器	/	MX-YL-05-(0-25KPA)-E2-B2-M20-30A		3	台
<b>7</b>	<b>管道系统</b>					
7.1	管道支架	非标定制	碳钢防腐	/	1	式
7.2	设备平台	非标定制	碳钢防腐	/	1	式
<b>8</b>	<b>控制系统</b>					
8.1	控制柜	非标定制	碳钢喷塑, 含 PLC、触摸屏等	/	1	式
8.2	电器元件	国标	继电器、接触器、断路器、互感器、指示灯、开关按钮	/	1	式

8.3	电缆及桥架	国标	信号电缆、动力电缆、线管、桥架等	/	1	式
8.4	五金及配件	非标定制	软管、接头等	/	1	式

(5) 可行性分析

1) 处理能力可行性

建设项目新增的预处理系统设计处理能力为 240t/d，大于本项目综合废水产生量 153.36t/d，满足废水处理要求；

本次生产废水依托的现有项目污水处理站设计处理能力为 320t/d（80000t/a），现有项目生产废水量约 40133.5t/a（160.534t/d），本次扩建后全厂生产废水量约 78743.5t/a（313.894t/d），现有项目污水处理站处理能力能满足扩建后全厂生产废水处理需求。

2) 达标可行性

现有项目污水处理站回用系统出口监测结果见下表。

表 4-17 废水处理回用系统出口监测结果

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果 (单位: 除 pH 无量纲外, 其余均为 mg/L)		
			均值 (范围)	排放限值	评价
2022.3.2	废水处理回用系统 1 出口	pH	7.1~7.3	6.5~8.5	达标
		化学需氧量	22	≤60	达标
		悬浮物	10	-	-
		阴离子表面活性剂	ND	≤0.5	达标
		石油类	0.12	≤1	达标
		硫化物	ND	-	-
		氨氮	0.062	-	-
		总磷	0.48	≤1	达标
	废水处理回用系统 2 出口	pH	7.2~7.4	6.5~9.0	达标
		化学需氧量	50	-	-
		悬浮物	26	≤30	达标
		阴离子表面活性剂	ND	-	-
		石油类	0.51	-	-
		硫化物	ND	-	-
		氨氮	0.032	-	-
		总磷	0.08	-	-
2022.3.3	废水处理回用系统 1 出口	pH	7.2~7.3	6.5~8.5	达标
		化学需氧量	24	≤60	达标
		悬浮物	10	-	-
		阴离子表面活性剂	ND	≤0.5	达标
		石油类	0.13	≤1	达标

废水处理回用系统2出口	硫化物	ND	-	-
	氨氮	0.043	-	-
	总磷	0.47	≤1	达标
	总氮	11.1	-	-
	pH	7.3~7.4	6.5~9.0	达标
	化学需氧量	48	-	-
	悬浮物	25	≤30	达标
	阴离子表面活性剂	ND	-	-
	石油类	0.49	-	-
	硫化物	ND	-	-
	氨氮	0.031	-	-
	总磷	0.09	-	-
	总氮	1.98	-	-

备注：监测数据引用检测报告 AGST-HJ2021（委）12047；

根据现有项目污水处理站回用系统出口监测结果，本次新增的设备清洗废水、模具清洗废水、罐体清洗废水、实验室废水、洗衣房废水依托现有项目污水处理站处理后，能够达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1中“循环冷却水补充水、工艺用水”标准，进行回用，从而实现生产废水零排放。

## 6、依托集中污水处理厂可行性分析

建设项目生活污水经化粪池处理后，与软水和纯水制备浓水、蒸发冷凝水分别经独立管网接管至港城污水处理厂集中处理，尾水排入长江。

### （1）污水厂简介

太仓市港城污水处理有限公司隶属于太仓市水务集团有限公司，是太仓市唯一几家以工业污水为主的污水处理厂，厂址位于太仓市港口开发区协鑫路以南、玖龙路以东、培训中心以北的地块。厂区占地面积8.95万平方米，工程分二期实施，采用较为成熟的A<sub>2</sub>/O工艺，服务人口约为3万人，服务范围为：北至杨林塘、东至长江沿岸、西至沪太新路、南至新港路、虹桥路，服务面积为19.8km<sup>2</sup>。尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染限值》（DB32/T1072-2007）表3中化学工业其他排污单位尾水排放浓度限值及《化学工业主要水污染排放标准》（DB32/939-2006）集中式工业污水处理厂一级标准。

一期工程投资6500万，工艺采用“厌氧水解+改良型A<sub>2</sub>/O工艺+絮凝沉淀”、二期工程投资1.78亿，采用“强化预处理+A<sub>2</sub>/O工艺+深度处理”工艺，前段增设调节池、初沉池等预处理单元。目前，港区污水处理厂建成总规模为3万吨/日，日处理量1.9万吨左右，改扩建工程工艺能够满足生产需求，出水各项指标均符合国家标准，稳定达标。改扩建工程于2014年12月31日开工打桩，2015年3月下旬完成所有基础桩工程，2015年底各单体建设完工，2016年上半年完成各单体设备安装调试，于2016年5月进水试运行，

运行效果良好，各项指标均稳定达标。工程于 2017 年 9 月通过太仓市环保局验收。

港城组团污水处理厂处理工艺流程如下图所示。

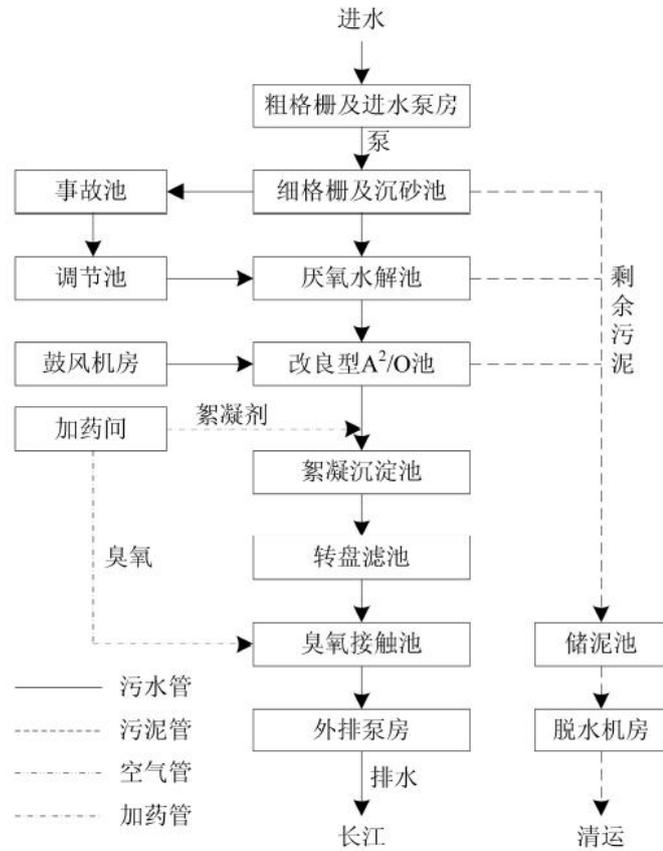


图 4-3 港城组团污水处理厂一期工程处理工艺流程图

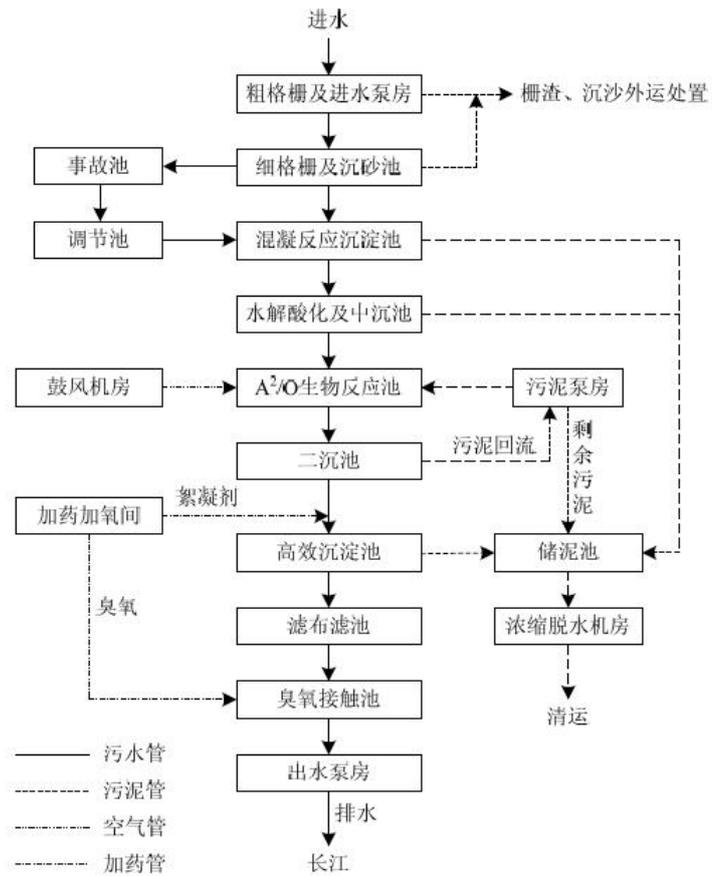


图 4-4 港城组团污水处理厂二期工程处理工艺流程图

## (2) 依托可行性

### 1) 水量可行性分析

港城污水处理厂现有污水处理规模为 7 万 t/d，实际处理水量约 5 万 t/d，尚有 2 万 t/d 的处理余量。建设项目新增生活污水及软水和纯水制备浓水、蒸发冷凝水排放量约为 7.2t/d，约占港城污水处理厂接管余量的 0.045%左右，在港城污水处理厂的接管余量范围内，港城污水处理厂有能力接纳建设项目的生活污水。

### 2) 水质可行性分析

项目排放的废水主要为生活污水及软水和纯水制备浓水、蒸发冷凝水，出水水质可达到港城污水处理厂接管标准要求，且废水中 B/C 较高，可生化性好，不会对港城污水处理厂造成冲击。项目废水属于间接排放，对周围地表水环境影响较小。

### 3) 管网配套可行性分析

港城污水处理厂污水管道已敷设至项目所在地，项目可实现有效接管。

综上所述，项目生活污水及软水和纯水制备浓水、蒸发冷凝水依托港城污水处理厂集中处理是可行的。

## 7、监测要求

项目生活污水、纯水制备浓水排放方式属于间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ

1207-2021)，监测频次如下。

**表 4-18 废水自行监测方案**

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水、软水和纯水制备浓水、蒸发冷凝水	DW001 综合排放口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、LAS	每年一次

### 8、小结

项目产生的设备清洗废水、模具清洗废水、罐体清洗废水、实验室废水、洗衣房废水，通过污水处理站处理后，能够达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 中“循环冷却水及工艺用水”标准，回用至循环冷却用水；生活污水经化粪池处理后，与软水和纯水制备浓水、蒸发冷凝水分别经独立管道接管至港城污水处理厂集中处理，能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准。项目废水排放方式属于间接排放，对周围地表水环境影响较小。

## 三、噪声

### 1、噪声源强

建设项目主要噪声源为浸渍线、电检机、粉碎机、废气处理风机等设备运行噪声，这些声源是典型的点声源。声源源强数据参考《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）、《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）附录 A 和同类项目运行情况，噪声源强调查内容见下列表格。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距离声源距离) / (dB (A) /m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理风机	21000m³/h	87	338	15	80/1	优先选用低噪声设备、基础减振	8: 00-17: 00
2	废气处理风机	6000m³/h	94	320	15	80/1	优先选用低噪声设备、基础减振	8: 00-17: 00

注：空间相对位置原点为厂界西南角，Z轴高度取设备中心点。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (声压级/距离声源距离) / (dB (A) /m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离 (m)
1	生产车间	浸渍线	NA	84.8/1	优先选用低噪声设备、减振、隔声	61	332	1	E, 4	64.8	00:00-24:00	20	38.8	1
2		挑选台	NA	92.6/1		70	316	1	E, 13	62.5	00:00-24:00	20	36.5	1
3		电检机	ETM3500-AL40-8	92.6/1		67	292	1	E, 10	64.7	00:00-24:00	20	38.7	1
4		纯水机	DIG-014	80.0/1		165	346	1	W, 2	69.0	00:00-24:00	20	43.0	1
5		混料罐	1T	80.0/1		107	284	1	S, 8	54.0	00:00-24:00	20	28.0	1
6		预混罐	50L	80.0/1		107	284	1	S, 8	54.0	00:00-24:00	20	28.0	1
7		灌装机	67 瓶/分	80.0/1		107	284	1	S, 8	54.0	00:00-24:00	20	28.0	1
8		封盖机	67 瓶/分	80.0/1		107	284	1	S, 8	54.0	00:00-24:00	20	28.0	1
9		贴标机	67 瓶/分	80.0/1		107	284	1	S, 8	54.0	00:00-24:00	20	28.0	1

注：空间相对位置原点为厂界西南角，Z轴高度取设备中心点。

运营期环境影响和保护措施

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**2、降噪措施**

项目采取的降噪措施包括：1、在满足工艺设计的前提下，尽量选用国内外低噪声、低振动的设备，降低噪声源强。2、设备布局尽可能将高噪声设备布置在远离厂界的地方，减轻对厂区外声环境的影响。3、室外高噪声设备主要为废气处理风机，安装减振垫进行降噪。4、室内高噪声设备安装时加装必要的减振措施，各类建筑物的门窗采用隔声门窗，通过减振和隔声处理，有效降低噪声排放。5、厂区周围种植树木和草皮，建立绿化隔离带，起到吸声降噪作用。6、强化生产管理，定期对设备进行维护保养，确保各类设备正常运行，避免因设备不正常运转产生高噪声现象。

**3、厂界达标情况**

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），本次评价需预测建设项目运营期昼间厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。根据导则 HJ 2.4-2021 中附录 B.1 工业噪声预测计算模型计算，项目厂界昼间噪声贡献值见下表。

**表 4-21 项目厂界噪声预测结果**

测点	昼间 dB (A)				夜间 dB (A)				评价结果
	影响值	背景值	叠加背景影响值	标准值	影响值	背景值	叠加背景影响值	标准值	
东厂界 N1	44.0	51.5	52.2	≤65	40.1	49.1	50.3	≤55	达标
南厂界 N2	28.3	56.4	56.4	≤65	35.2	48.9	44.2	≤55	达标
西厂界 N3	32.6	54.1	54.1	≤65	40.7	43.9	48.9	≤55	达标
北厂界 N4	46.8	48.0	50.5	≤65	45.0	44.8	48.9	≤55	达标

注：1、项目噪声评价范围内无声环境保护目标，因此不开展声环境保护目标预测。  
2、背景值数据来源于利洁时（苏州）有限公司例行监测报告，由苏州市华测检测技术有限公司出具（报告编号：A2250364973101C-1）。

根据预测结果可知，各厂界昼夜间噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。因此项目排放的噪声对周围声环境影响较小。

**4、监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），拟定的监测计划如下：

**表 4-22 噪声常规监测方案**

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季一次

**四、固体废物**

**1、产生环节**

(1) 生活垃圾

①生活垃圾

建设项目新增劳动定员 300 人，生活垃圾产生量按 1kg/（人·天）计算，年工作 250 天，约为 75t/a，垃圾桶分类收集后，委托环卫部门定期清运。

②化粪池污泥

建设项目新增劳动定员 300 人，化粪池污泥产生量约为 20t/a，委托环卫部门定期清运。

(2) 一般工业固废

①废过滤袋 (S<sub>1-1</sub>)

项目聚氨酯溶液离心过滤过程会产生废过滤袋。产生量约为 5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，分类代码为“SW59，900-009-S59”，收集后委托一般工业固废处置单位处置。

②废一般包装材料 (S<sub>1-3</sub>、S<sub>2-2</sub>)

项目原料拆包及产品包装会产生一定的废包装品，如废塑料袋、废纸箱等，产生量约为 5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，分类代码为“SW17，900-099-S17”，收集后委托一般工业固废处置单位处置。

③纯水制备废滤膜 (S<sub>3-1</sub>)

纯水机定期更换 RO 反渗透膜会产生废 RO 反渗透膜等，根据企业预估，产生量约 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，分类代码为“SW59，900-008-S59”，收集后由供应商回收再利用。

④废破碎品 (S<sub>1-2</sub>)

建设项目不合格聚氨酯安全套需经破碎机破碎后外售，根据企业预估，产生量约 175t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，分类代码为“SW17，900-006-S17”，收集后外售至一般工业固废处置单位处置。

⑤废人体润滑液 (S<sub>2-3</sub>)

建设项目人体润滑液检验会产生不合格品，根据企业预估，产生量约 5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，分类代码为“SW59，900-099-S59”，收集后委托一般工业固废处置单位处置。

⑥一般废包装桶 (S<sub>1-4</sub>、S<sub>2-3</sub>)

项目废包装桶包括使用水性聚氨酯、硅油时产生的废包装桶，产生量约为 84t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，分类代码为“SW59，900-099-S59”，收集后委托一般工业固废处置单位处置。

⑦除尘灰 (S<sub>3-2</sub>)

项目滤筒除尘器定期清灰会产生废除尘灰，根据废气核算，除尘灰产生量约 8.35t/a，按照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，废原料包装桶属于不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，故可由企业交由原料供应商回收重复利用，不作为固废进行管理。

拔废水处理污泥 (S<sub>3-6</sub>)

项目新增生产废水处理量，预处理系统及现有污水处理站会新增污水处理污泥，参照现有项目污泥产生量，本次重新报批新增废水污泥量约 248t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，分类代码为“SW07，900-099-S07”，收集后委托一般工业固废处置单位处置。

(3) 危险废物

①危化品包装桶 (S<sub>1-4</sub>、S<sub>2-3</sub>)

项目危化品废包装桶包括使用香精、氢氧化钠时产生的废包装桶，产生量约为 1t/a，按照《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW49；900-041-49”进行管理，收集后委托资质单位定期进行处置。

②废气处理废活性炭 (S<sub>3-3</sub>)

根据上文计算，项目废活性炭产生量约为 12.5t/a，按照《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49；900-039-49”进行管理，委托资质单位定期进行处置。

③废水处理废活性炭 (S<sub>3-4</sub>)

项目废水处理中活性炭过滤更换活性炭会产生废水处理废活性炭，产生量约为 4t/a，按照《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49；900-041-49”进行管理，委托资质单位定期进行处置；

④废水处理废 RO 膜 (S<sub>3-5</sub>)

项目污水处理过程超滤单元更换滤膜会产生废水处理废 RO 膜，产生量约为 1t/a，按照《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49；900-041-49”进行管理，委托资质单位定期进行处置；

⑤蒸馏残渣 (S<sub>3-7</sub>)

项目依托的蒸发处理单元蒸发处理会产生蒸馏残渣，参照现有项目蒸馏残渣产生量，本次重新报批新增蒸馏残渣量约 191t/a，按照《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW11；900-013-11”进行管理，委托资质单位定期进行处置；

⑥废酸 (S<sub>3-8</sub>)

项目新建的实验室会产生废酸，参照现有项目废酸产生量，本次重新报批新增废酸量约 0.3t/a，按照《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW34；900-349-34”进行管理，委托资质单位定期进行处置；

⑦废碱 (S<sub>3-9</sub>)

项目新建的实验室会产生废碱，参照现有项目废碱产生量，本次重新报批新增废碱量约 0.3t/a，按照《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW35；900-399-35”进行管理，委托资质单位定期进行处置；

⑧过期试剂 (S<sub>3-10</sub>)

项目新建的实验室会产生过期试剂，参照现有项目过期试剂产生量，本次重新报批

新增过期试剂量约 0.5t/a，按照《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49；900-999-49”进行管理，委托资质单位定期进行处置；

⑨危化品废包装容器（S<sub>3-11</sub>）

项目新建的实验室会产生危化品废包装容器，参照现有项目危化品废包装容器产生量，本次重新报批新增危化品废包装容器量约 0.5t/a，按照《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49；900-041-49”进行管理，委托资质单位定期进行处置

项目固体废物产生情况见下表。

表 4-23 项目固体废物产生情况表

序号	产生环节	废物名称	属性		有毒有害成分	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)
			类别	代码				
1	生活	生活垃圾	SW60~SW64	分类收集	-	固态	-	75
2		化粪池污泥		后确定具体代码	-	固态	-	20
3	过滤	废过滤袋	SW59	900-009-S59	-	固态	-	5
4	破碎	废破碎品	SW17	900-006-S17	-	固态	-	175
5	原料使用、包装	废包装材料	SW17	00-099-S17	-	固态	-	5
6	原料使用	一般废包装桶	SW59	900-099-S59	-	固态	-	84
7	检验	废人体润滑液	SW59	900-099-S59	-	液态	-	5
8	软水、纯水制备	纯水制备废滤膜	SW59	900-008-S59	-	固态	-	0.5
9	废气处理	废除尘灰	SW59	900-099-S59	-	固态	-	8.35
10	废水处理	废水处理污泥	SW07	900-099-S07	-	固态	-	248
11	原料使用	危化品包装桶	HW49	900-041-49	香精、氢氧化钠	固态	T/In	1
12	废气处理	废气处理废活性炭	HW49	900-039-49	有机物	固态	T	12.5
13	废水处理	废水处理废活性炭	HW49	900-041-49	有机物	固态	T/In	4
14	废水处理	废水处理废 RO 膜	HW49	900-041-49	酸碱、有机物等	固态	T/In	1
15	废水处理	蒸馏残渣	HW11	900-013-11	有机物	固态	T	191
16	实验室	废酸	HW49	900-047-49	酸	液态	T/C/I/R	0.3
17		废碱	HW49	900-047-49	碱	液态	T/C/I/R	0.3
18		过期试剂	HW49	900-047-49	酸碱、有机物等	液态	T/C/I/R	0.5
19		危化品废包装容器	HW49	900-047-49	酸碱、有机物等	固态	T/C/I/R	0.5

注：环境危险特性包括毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

2、贮存和处置方式

项目固体废物贮存和处置方式见下表。

表 4-24 项目固体废物贮存和处理方式

序号	废物名称	废物类别	产废周期	包装方式	贮存方式	处理方式	处理去向	处理量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	天	分类收集	垃圾桶	委托处置	环卫部门	75
2	化粪池污泥	一般工业固体废物	月	/	/	委托处置	环卫部门	20
3	废过滤袋	一般工业固体废物	月	装入包装袋	2#一般固废贮存区	委托处置	一般工业固废处置单位	5
4	废破碎品	一般工业固体废物	天	装入包装袋	2#一般固废贮存区	委托利用	一般工业固废处置单位	175
5	废包装材料	一般工业固体废物	天	装入包装袋	2#一般固废贮存区	委托处置	一般工业固废处置单位	5
6	一般废包装桶	一般工业固体废物	天	直接堆放	2#一般固废贮存区	委托处置	一般工业固废处置单位	84
7	废人体润滑油	一般工业固体废物	天	装入包装桶	2#一般固废贮存区	委托处置	一般工业固废处置单位	5
8	纯水制备废滤膜	一般工业固体废物	季度	装入防渗包装袋	2#一般固废贮存区	委托处置	一般工业固废处置单位	0.5
9	废除尘灰	一般工业固体废物	季度	装入包装桶	2#一般固废贮存区	委托处置	一般工业固废处置单位	8.35
10	废水处理污泥	一般工业固体废物	天	装入防渗包装袋	污泥堆场	委托处置	一般工业固废处置单位	248
11	危化品包装桶	危险废物	季度	直接堆放	危废仓库	委托处置	有资质单位	1
12	废气处理废活性炭	危险废物	季度	装入包装袋	危废仓库	委托处置	有资质单位	12.5
13	废水处理废活性炭	危险废物	季度	装入防渗包装袋	危废仓库	委托处置	有资质单位	4
14	废水处理废 RO 膜	危险废物	季度	装入防渗包装袋	危废仓库	委托处置	有资质单位	1
15	蒸馏残渣	危险废物	天	装入防渗包装袋	危废仓库	委托处置	有资质单位	191
16	废酸	危险废物	天	装入包装桶	危废仓库	委托处置	有资质单位	0.3
17	废碱	危险废物	天	装入包装桶	危废仓库	委托处置	有资质单位	0.3
18	过期试剂	危险废物	季度	装入包装桶	危废仓库	委托处置	有资质单位	0.5
19	危化品废包装容器	危险废物	天	装入包装袋	危废仓库	委托处置	有资质单位	0.5

**3、环境管理要求**

(1) 一般工业固废

1) 项目产生的一般工业固体废物收集后依托现有一般固废贮存区进行贮存，一般固废贮存区贮存过程中能够满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2) 建设项目拟在公用工程中心内新建一间 2#一般固废贮存区 (469.82m<sup>2</sup>)，拟在污水处理站东侧新建一间污泥堆场 (30m<sup>2</sup>)，建成后本次重新报批项目产生的一般工业固体废物储存在 2#一般固废贮存区，全厂废水处理污泥暂存在污泥堆场内。本次重新报批项目一般工业固体废物总计约为 282.85t/a，在一个月清理一次的情况下，该 2#一般固废贮存区面积能够满足一般工业固体废物贮存需求。重新报批后全厂污泥产生量约

508t/a，清理周期为半个月，污泥最大储存量 21.16t，污泥堆场能够满足污泥暂存需求。一般固废贮存区及污泥堆场禁止生活垃圾和危险废物混入。

3) 一般工业固体废物平时收集转运过程中，需注意固废散落并做到及时清扫，避免对环境产生二次污染。一般固废贮存区需要严禁烟火，防止火灾等事故的发生。

4) 2#一般固废贮存区及污泥堆场需按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单要求，规范张贴环保标志。

5) 建立一般工业固体废物管理台账，记录一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

### (3) 危险废物

#### 1) 危险废物收集过程污染防治措施

项目产生的废水处理废活性炭、废水处理废 RO 膜、蒸馏残渣装入防渗包装袋，废过滤袋、废气处理废活性炭、危化品废包装容器装入包装袋，废酸、废碱、过期试剂装入包装桶。

上述容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用包装桶收集时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。容器和包装物上面需粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中规定的危险废物标签。

收集过程中需对各类包装容器进行周密检查，严防危险废物在装卸、转移或运输途中出现泄漏、溢出、抛洒或挥发等情况。在采取上述措施后，危险废物收集过程不会对周围环境产生影响。

#### 2) 危险废物贮存过程污染防治措施

项目依托现有已建 198m<sup>2</sup> 的危废仓库，位于厂区西侧。已建危废仓库选址满足生态环境保护法律法规、园区规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，不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，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，不在法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。场地选址能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定要求，贮存场选址具有可行性。

从建设项目完成后全厂危险废物产生量、产废周期以及贮存周期来看，该仓库面积能够满足全厂危险废物贮存需求。危废仓库禁止生活垃圾和一般工业固体废物混入。

表 4-25 扩建后全厂危废仓库容量分析

序号	危废名称	产生量 (t/a)	贮存量 (t)	产废周期	转运期限	所需贮存面积 (m <sup>2</sup> )	合计 (m <sup>2</sup> )
1	废原料包装袋	20	5	天	三个月	5	所需 13m <sup>2</sup> , 现有 96m <sup>2</sup> 可行  所需 156.5m <sup>2</sup> , 拟建 198m <sup>2</sup> 可行
2	滴露生产滤渣	0.1	0.025	天	三个月	1	
3	滴露生产废滤袋	1	0.25	季度	三个月	1	
4	过期产品	18	4.5	季度	三个月	5	
5	废机油、废润滑油	0.75	0.1875	年	三个月	1	
6	废导热油	30t/6 年	30t	6 年	及时转运	30	
7	除尘灰	2.1	0.525	季度	三个月	1	
8	废过滤袋	5	1.25	月	三个月	1.5	
9	废气治理产生的废活性炭	14.7	3.675	季度	三个月	4	
10	废水治理产生的废活性炭	9	2.25	季度	三个月	3	
11	废滤膜	2.2	0.55	季度	三个月	1	
12	生产废水蒸馏残渣 <sup>①</sup>	391	97.75	天	三个月	98	
13	废树脂	1.5	0.375	月	三个月	1	
14	废酸	0.7	0.175	天	三个月	1	
15	废碱	0.7	0.175	天	三个月	1	
16	实验室过期试剂	1.85	0.4625	季度	三个月	1	
17	废空容器等	1.5	0.375	天	三个月	1	

建设项目依托的危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等规定要求进行规范化建设，具体内容见下表。

表 4-26 规范化设置要求

类别	规范要求	建设内容	相符性
总体要求	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模	项目产生的危险废物依托现有危废仓库进行贮存，危废仓库属于贮存库形式，占地面积为 198m <sup>2</sup>	相符
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触	项目盛装危险废物的各类容器和包装物材质、内衬应与危险废物相容。并按照 HW11、HW49 进行分类贮存，避免各类危险废物与不相容的物质或材料接触	相符

	<p>贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境</p>	<p>项目采用密闭的包装桶贮存液态危险废物，固态危险废物采用密闭的包装袋/防渗袋贮存，能够有效减少渗滤液、渗滤液以及废气污染物产生</p>	<p>相符</p>
	<p>危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理</p>	<p>项目危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理</p>	<p>相符</p>
	<p>贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志</p>	<p>项目危废仓库、容器和包装物应按照 HJ1276-2022 等规定要求设置和粘贴危险废物贮存设施标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等</p>	<p>相符</p>
	<p>HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月</p>	<p>项目属于危险废物环境重点监管单位，拟采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；危废仓库安装视频监控，视频记录保存时间至少 3 个月</p>	<p>相符</p>
	<p>贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任</p>	<p>建设单位退役时应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置危废仓库内剩余的危险废物，并对危废仓库进行清理，消除污染，依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任</p>	<p>相符</p>
	<p>在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存</p>	<p>项目无在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物</p>	<p>相符</p>
	<p>危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求</p>	<p>项目危险废物贮存还需执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求</p>	<p>相符</p>
<p>贮存设施污染控制要求</p>	<p>贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物</p>	<p>项目建设的危废仓库采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施</p>	<p>相符</p>
	<p>贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合</p>	<p>项目按照 HW11、HW49 进行分类贮存，避免不相容的危险废物接触、混合</p>	<p>相符</p>
	<p>贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝</p>	<p>项目危废仓库以及仓库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝</p>	<p>相符</p>
	<p>贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），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 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料</p>	<p>项目依托的危废仓库为重点防渗区域，已采取必要的防渗材料满足相应防渗性能要求，表面防渗材料应与所接触的危险废物相容</p>	<p>相符</p>

	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区	项目依托的危废仓库已采取相同的防渗、防腐材料进行建设，防渗、防腐材料已覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面	相符
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入	项目依托的危废仓库已安装视频监控并采取相关管理措施防止无关人员进入	相符
	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式	项目危废仓库内的分区采取过道的方式进行隔离	相符
	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求	项目依托的危废仓库已采取托盘、导流沟、收集池等措施堵截泄漏液体以及收集渗滤液，设施容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）	相符
	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求	项目采用密闭的包装桶贮存液态危险废物，固态危险废物采用密闭的包装袋/防渗袋贮存，防止 VOCs 等废气产生	相符
贮存过程 污染控制 要求	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存	项目产生的危险废物均装入容器或包装物内贮存	相符
	液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存	项目产生的液态危险废物装入闭口的包装桶内	相符
	半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存	项目产生的蒸馏残渣装入防渗包装袋内贮存	相符
	具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存	项目不产生热塑性危险废物	相符
	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存	项目采用密闭的包装桶贮存液态危险废物，固态危险废物采用密闭的包装袋/防渗袋贮存，防止 VOCs 等废气产生	相符
	危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施	项目不产生易产生粉尘的危险废物	相符
	危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入	项目产生的危险废物存入危废仓库前需对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的禁止存入	相符
	应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好	建设单位需定期检查危险废物的贮存状况，及时清理危废仓库地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好	相符
	作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理	作业设备等结束作业离开危废仓库时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物作为危险废物进行收集处理	相符
	贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存	建设单位需按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存	相符

苏环办 (2024) 16号、 苏环办字 (2024) 71号	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等	建设单位需建立危废仓库环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等	相符
	贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案	项目危废仓库为独立库房，已采取严格的防渗漏、防腐蚀、防遗撒的措施，不存在地下水和土壤污染途径	相符
	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档	建设单位需建立危废仓库全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档	相符
	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	本项目依托现有危废仓库贮存各类危险废物，危废仓库已按照GB18597-2023等相关要求进行建设	相符
	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。加强与危险废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。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行	本项目实行危险废物转移电子联单制度，建设单位与有资质单位签订委托处置合同时依法核实经营单位主体资格和技术能力，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	相符
	<p>在采取上述措施后，危险废物贮存过程对周围环境影响较小。</p> <p>3) 运输过程污染防治措施</p> <p>危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区，人员活动区。危险废物内部转运应采用专用工具进行操作，并及时填写危险废物管理台账。危险废物内部转运结束后，对运输路线进行检查，确保无散落、泄漏。若因人为操作失误造成泄漏等情况，则需用铁锹、黄沙、吸附棉等应急物资将其覆盖、清理和收集，清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理，避免对周围环境产生影响。</p> <p>危险废物外部运输应满足《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部[2021]23号令）中相关条例要求，委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同。装载危险废物时，建设单位应当核实运输单位是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件，以及待转移的危险废物识别标志中的相关信</p>		

息与危险废物转移联单是否相符；不相符的，应当不予装载，装载过程中应当确保将包装完好的危险废物交付承运单位。运输过程中，承运单位应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。

在采取上述措施后，危险废物运输过程对周围环境影响较小。

#### 4) 委托处置过程污染防治措施

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2025），项目产生的废过滤袋、废气处理废活性炭、废水处理废活性炭、废水处理废 RO 膜、蒸馏残渣、废酸、废碱、过期试剂、危化品废包装容器需委托有资质单位进行处置，不自行处置。

现有项目产生的危险废物均委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置，重新报批项目新增的废过滤袋、废气处理废活性炭、废水处理废活性炭、废水处理废 RO 膜、蒸馏残渣、废酸、废碱、过期试剂、危化品废包装容器可委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司进行处置，也可委托周边其他资质公司进行处置，详见下表。

**表 4-27 建设项目周边危废处置能力及意向处理表**

处置单位名称	处置能力	核准经营数量	处置方式
吴江市绿怡固废回收处置有限公司	含 HW11、HW49	28500t/a	D10
太仓中蓝环保科技服务有限公司	含 HW11、HW49	18000t/a	D10

注：仅列代表性单位，无指向性推荐。

因此项目产生的危险废物可以按照就近转移的原则，委托周边具有相应处置能力的危险废物处置单位进行处置。项目投入运行前，建设单位应及时与相应的危险废物处置单位依法签订书面合同，并对其主体资格和技术能力进行核实，在合同中需约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任。危险废物需严格按照贮存期限进行委托处置，避免生产车间内长时间贮存，超过危废仓库贮存能力范围。

在采取上述措施后，危险废物委托处置的途径是可行性的。

#### 5) 其他环境管理要求

①项目投入运行前，建设单位应及时成立环境管理机构，安排专人负责危险废物收集、转移、贮存、运输、委托处置等全过程管理。

②项目投入运行前，建设单位应及时按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（生态环境部公告[2022]15号）等要求，制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，并在江苏省相关管理平台上如实填报相关管理信息。

③项目投入运行前，建设单位应及时按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）在全国排污许可证管理信息平台填报危险废物的相关信息。

④项目投入运行前，建设单位应及时编制突发环境事件应急预案，包含危险废物应急处置等内容。

综上所述，项目产生的各类固体废物处置措施合理，去向明确，在采取有效的防范措施下，能够防止固体废物对周围环境造成二次污染，对周围环境影响很小。

### 五、地下水、土壤

为了将项目对地下水和土壤的影响降至最低，应采取如下防治措施：

1、生产设施、公辅设施、储运设施、环保设施等安装应按照“可视化”的原则布置在地面上，从而做到污染物“早发现、早处理”。

2、建设单位应制定严格的环境保护责任制度，生产车间内员工需通过培训后方可上岗，生产作业过程中严守操作规范，避免因人为因素造成“跑、冒、滴、漏”。建设单位应制定严格的检修计划，危废仓库等重点区域需日常开展目视检查与维护工作，定期开展防渗效果、密封效果检查，确保各类防渗层、密封件等性能完好。

3、项目依托现有的危废仓库、污水处理站已按照重点防渗区的要求进行了相应防渗处理，1#一般固废贮存区已按照一般防渗区的要求进行了相应防渗处理；本次根据项目特点，将杜蕾斯厂房及2#一般固废贮存区、污泥堆场分为重点防渗区、一般防渗区，项目需严格按照相关设计规范要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。项目防渗分区划分及防渗技术要求见下表。

表 4-28 项目分区防渗要求表

防渗分区	杜蕾斯厂房内分区	防渗技术要求
重点防渗区	原料配置区（聚氨酯过滤系统、浆料配置系统）、浸渍区、人体润滑液混料区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）执行
一般防渗区	2#一般固废贮存区、污泥堆场、其他生产区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）执行

### 六、生态

项目位于太仓港经济技术开发区，不涉及运营期生态环境影响和保护措施。

### 七、环境风险

根据现有工程环评报告及环评批文，现有工程风险综合评价等级为三级，由于本次重新报批项目依托现有已建危废仓库、危化品仓库及污水处理站，因此本次对重新报批后全厂环境风险进行评价。

#### 1、建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338号）、《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据导则、“方法”、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《国家危险废物名录（2021年版）》和项目使用化学品的理化性质，本项目不含有有毒有害和

易燃易爆等危险物质。

表 4-29 危险物质识别及分布情况一览表

序号	物质名称	存放位置	最大储量	危险特性	判定依据
1	导热油	储罐及循环管道	30t	可燃	HJ/T169-2018
2	异丙醇	原料罐区	94.2t	可燃	HJ/T169-2018
3	乙醇	原料罐区	47.4t	可燃	HJ/T169-2018
4	浓硫酸	污水处理站	2t	腐蚀性	HJ/T169-2018
5	废导热油	危废仓库	30t	可燃	《国家危险废物名录（2021年版）》
6	过期产品		18t	毒性、腐蚀性、易燃性	
7	废机油、废润滑油		0.75t	可燃	
8	废酸		0.4t	腐蚀性	
9	废碱		0.4t	腐蚀性	
10	过期试剂		1.35t	毒性、腐蚀性、易燃性	

## 2、环境风险潜势初判

### (1) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 的分级确定

#### 1) 危险物质数量临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。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; 当企业存在多种环境风险物质时, 按下式计算物质数量与其临界量比值 (Q):

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

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

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

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附表 B 以及附表 B.2 突发环境风险物质中的健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3), 项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值 (Q) 见下表。

表 4-30 扩建后全厂主要危险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	CAS 号	危险特性	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q	临界量依据
1	导热油	/	油类物质	30	2500	0.012	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-
2	异丙醇	67-63-0	易燃	94.2	10	9.42	
3	乙醇	64-17-5	易燃	47.4	50	0.948	

4	浓硫酸	8014-95-7	腐蚀性	2	5	0.4	2018)	
5	苯甲醛 <sup>a</sup>	100-52-7	易燃	0.2	10	0.02		
6	乙酸乙酯 <sup>a</sup>	141-78-6	易燃	0.03	10	0.003		
7	废导热油	/	油类物质	30	2500	0.012		
8	过期产品	/	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	4.5	50	0.09		
9	废机油、废润滑油	/	油类物质	0.1875	2500	0.0001		
10	废酸	/	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.175	50	0.0035		
11	废碱	/		0.175	50	0.0035		
12	过期试剂	/		0.4625	50	0.0093		
合计						10.9213		/

根据核算，比值  $10 \leq Q = 10.9213 < 100$ 。

### 2) 行业及生产工艺 (M)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C 中项目所属行业及生产工艺情况 (表 4-31)，判定本项目行业及生产工艺 M 值详见表 4-32。

表 4-31 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺 (氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解 (裂化) 工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 <sup>a</sup> 、危险物质贮存罐区	5/套 (罐区)
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采 (含净化)，气库 (不含加气站的气库)，油库 (不含加气站的油库)、油气管线 <sup>b</sup> (不含城镇燃气管线)	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

<sup>a</sup> 高温指工艺温度  $\geq 300$  °C，高压指压力容器的设计压力 (P)  $\geq 10.0$  MPa;  
<sup>b</sup> 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

表 4-32 本项目行业及生产工艺 (M)

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	原料罐区	/	1	5
合计 (ΣM)				5

由上表计算可知，拟建项目 M=5，以 M4 表示。

### 3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M) 确定危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级。

表 4-33 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3

10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤Q<10	P2	P3	P4	P4

重新报批项目完成后全厂  $10 \leq Q = 10.9213 < 100$ 、M4，因而危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P4。

**(2) 环境敏感程度 (E) 的分级确定**

建设项目环境敏感特征详见表 4-34。

**表 4-34 建设项目环境敏感特征表**

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/km	属性	人口数/人
环境 空气	1	新港花苑	SE	1547	居住区	1500户/5000人
	2	港区第一小学	SE	2916	文化教育	师生1500人
	3	浏家港镇	SE	2700	居住区	1200户/3700人
	4	茜泾村	W	998	居住区	1200户/5176人
	5	万安村	S	1643	居住区	1213户/3895人
	6	沪太锦苑	SW	750	居住区	100户/350人
	7	港晨之家	SW	1120	居住区	300户/1000人
	8	新塘村	S	3587	居住区	1832人
	9	牌楼新村	W	1700	居住区	1300户/4200人
	10	牌楼社区	S	780	居住区	2776户/9102人
	11	丁泾村	SW	1795	居住区	4200人
	12	望江花园	NW	1750	居住区	800户/2800人
	13	海韵花园	NNW	1550	居住区	500户/1750人
	14	和平新村	N	1440	居住区	1400户/4500人
	15	新邵村	NW	750	居住区	2932人
	16	明珠花园	NW	2170	居住区	700户/2450人
	17	康居花园	NW	2650	居住区	850户/2950人
	18	荷池花园	NW	2370	居住区	1300户/4000人
	19	静江佳苑	NW	2497	居住区	1500户/4000人
	20	新城花园	NW	3300	居住区	800户/2500人
	21	浮桥镇建红新村	NW	2800	居住区	2400户/8000人
	22	太仓市港城小学	NNW	2700	文化教育	师生800人
	23	和平花园	NW	2702	居住区	1398户/3495人
	24	浮桥镇镇区	N	2600	居住区	1200户/4000人
	25	依云水岸	N	3390	居住区	732户/2196人
	26	太仓市港城第二小学	N	4613	文化教育	师生800人
	27	合生晶萃	N	4334	居住区	1200户/3600人
	28	滨江名都	N	4040	居住区	320户/1100人

	29	上上海花城	N	4100	居住区	400户/1350人	
	30	新华联滨江雅苑	N	4400	居住区	450户/1500人	
	31	公园郡	N	4535	居住区	240户/850人	
	32	太仓市浮桥中学	N	4500	文化教育	师生1200人	
	33	海上时光花园	N	4400	居住区	220户/760人	
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					无居民，周边职工约 500 人	
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					97488 人	
	大气环境敏感程度 E 值					E1	
地表水	受纳水体						
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km			
	1	杨林塘	III类水体	暴雨时期以 1m/s 计，24 小时流经范围为 86.4 公里，跨省界			
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内没有集中式饮用水源地保护区						
地表水环境敏感程度 E 值					E2		
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m	
	1	地下水水环境为不敏感区	/	/	根据区域最近岩土工程勘察报告，区域场地包气带岩（土）层单层厚度 Mb<1.0m；根据场地内的渗水试验结果，该层渗透系数垂向渗透系数为 4.85×10 <sup>-5</sup> cm/s，因而为 D1	/	
	地下水环境敏感程度 E 值					E2	

### (3) 环境风险潜势判定

环境风险潜势判定详见表 4-35。

表 4-35 环境风险潜势判定

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

注：IV+为极高环境风险。

拟建项目危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P4，各要素环境风险潜势判定如下：

- A、大气环境敏感程度为 E2，环境风险潜势为 II。
  - B、地表水环境敏感程度为 E2，环境风险潜势为 II。
  - C、地下水环境敏感程度为 E2，环境风险潜势为 II。
- 因此，重新报批项目完成后全厂环境风险潜势综合等级为 II。

### 3、全厂风险评价工作等级划分

评价工作等级划分详见表 4-36。

表 4-36 评价工作等级划分

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

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

拟建项目各要素评价工作等级判定如下：

- ①大气环境风险潜势为 II，评价等级为三级。
- ②地表水环境风险潜势为 II，评价等级为三级。
- ③地下水环境风险潜势为 II，评价等级为三级。

根据上表，重新报批项目完成后全厂风险综合评价等级为三级，对比现有工程，重新报批项目完成后全厂风险综合评价等级不变。

#### 4、环境风险识别

##### (1) 物质危险性识别

重新报批项目完成后全厂项目涉及的危险物质主要有异丙醇、乙醇、香精及危险废物，其分布和易燃易爆、有毒有害危险特性详见表 4-37。

表 4-37 拟建项目危险物质易燃易爆、有毒有害危险特性表

名称	分布	燃烧爆炸性	毒性毒理
异丙醇	滴露车间消毒液 AL 生产装置、罐区	爆炸极限：2.0%~12.7%，易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	LD <sub>50</sub> : 5045mg/kg (大鼠经口)； LC <sub>50</sub> : 无资料
乙醇	滴露车间洗衣液 LS 装置、罐区	爆炸极限：3.3%~19.0%，易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	LD <sub>50</sub> : 7060mg/kg (兔经口)； LC <sub>50</sub> : 37620mg/m <sup>3</sup> , 10 小时 (大鼠吸入)
浓硫酸	污水处理站	遇水大量放热，可发生飞溅	LD <sub>50</sub> : 2140mg/kg (大鼠经口)； LC <sub>50</sub> : 510mg/m <sup>3</sup> , 2 小时 (大鼠吸入)
香精	危化品仓库、混料罐	易燃	苯甲醛：LD <sub>50</sub> : 1300mg/kg (大鼠经口)
导热油	导热油炉	易燃，适当的灭火材料：使用泡沫、二氧化碳及干燥用化学品灭火剂；	LD <sub>50</sub> : 5000mg/kg
废油品	危废仓库 过期产品	/	/
过期产品		/	/
废酸		/	/
废碱		/	/
过期试剂		/	/

##### (2) 生产系统危险性识别

###### 1) 危险单元划分

根据重新报批后全厂工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别，划分成

如下 5 个危险单元，项目主要危险单元详见表 4-38。

**表 4-38 拟建项目危险单元划分结果表**

序号	危险单元
1	原料罐区
2	危废仓库
3	危化品仓库
4	污水处理站
5	导热油炉

2) 危险单元内危险物质最大存在量

危险单元内危险物质最大存在量详见表 4-39。

**表 4-39 拟建项目危险单元内各危险物质最大存在量**

序号	危险单元	危险物质	最大存在量 (t)
1	原料罐区	异丙醇	94.2
		乙醇	47.4
2	危化品仓库	香精	0.4
3	危废仓库	过期产品、废酸、废碱、 过期试剂、废油品	35.5
4	污水处理站	浓硫酸	2
5	导热油炉	导热油	30

3) 生产系统危险性识别

扩建后全厂生产系统危险性识别详见表 4-40。

**表 4-40 扩建后全厂生产系统危险性识别**

危险单元	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
原料罐区	异丙醇储罐及管道	异丙醇	燃爆危险性、毒性	腐蚀、误操作、管道破损，导致泄漏	否
	乙醇储罐及管道	乙醇	燃爆危险性、毒性		否
危化品仓库	香精桶	香精	易燃	腐蚀、误操作、管道破损，导致泄漏	否
危废仓库	危废仓库	废酸、废碱、过期试剂、废油品等	燃爆危险性、毒性	包装材料腐蚀、破损、误操作，周围环境温度升高	否
污水站	浓硫酸存放区	浓硫酸	助燃性、毒性	腐蚀、误操作、管道破损，导致泄漏	否
公用工程中心	导热油炉	导热油	燃爆危险性	破损、误操作，周围环境温度升高	否

(3) 伴生/次生影响识别

全厂生产所使用的原料部分具有潜在的危害，在生产过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，在泄漏和火灾爆炸过程中遇水、热或其它化学品等会产生伴生和次生的危害。全厂涉及的风险物质事故状况下的伴生/次生危害具体见表 4-40。

**表 4-41 全厂风险物质事故状况下的伴生/次生危害一览表**

化学品名称	条件	伴生和次生事故及产物	危害后果
-------	----	------------	------

			大气污染	水污染	土壤污染
异丙醇、乙醇、香精	燃烧	一氧化碳	有毒物质自身和次生的CO等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染	有毒物质经清浄下水管等排水系统混入清浄下水、消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的伴生/次生危害，造成土壤污染。
十二烷基醚硫酸盐	燃烧	一氧化碳、二氧化硫			

此外，堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

伴生、次生危险性分析见图 4-1。

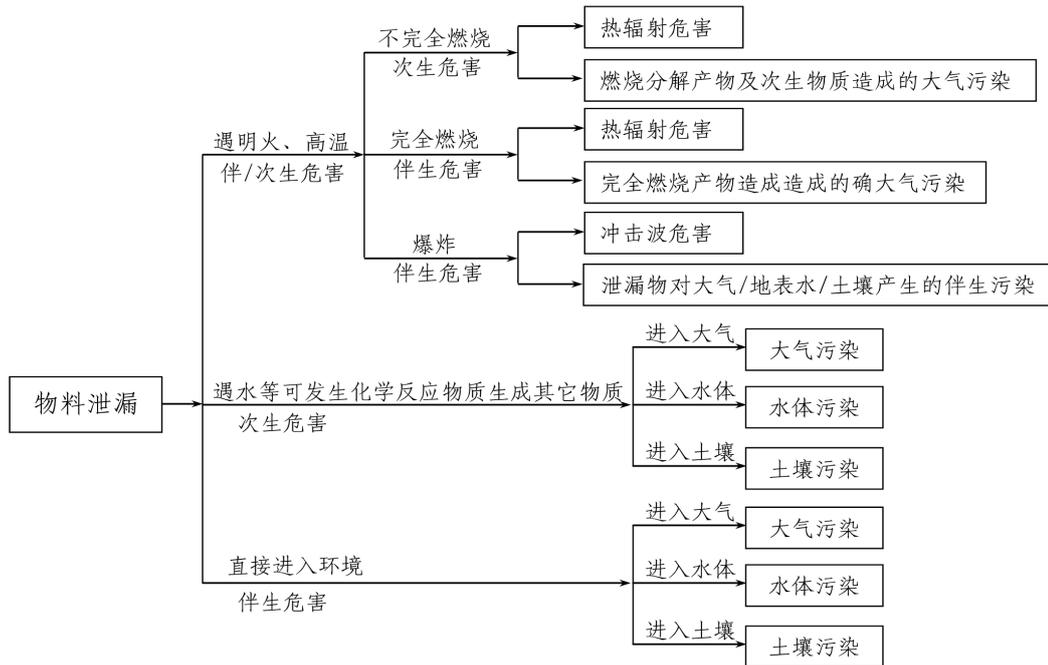


图 4-5 事故状况伴生和次生危险性分析

#### (4) 危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 4-42。

表 4-42 事故污染物转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流	渗透、吸收
			/	生产废水、清下水、 雨水、消防废水	渗透、吸收
火灾引发的 次伴生污染	生产装置 储存系统	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	生产废水、清下水、 雨水、消防废水	渗透、吸收
爆炸引发的	生产装置	毒物逸散	扩散	/	/

次伴生污染	储存系统	伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	生产废水、清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
环境风险防控设施失灵或非正常操作	环境风险防控设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
非正常工况	生产装置储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	污水处理站	废水	/	生产废水	渗透、吸收
	废气处理系统	废气	扩散	/	/
	危废仓库	固废	/	/	渗透、吸收

### (5) 风险识别结果

全厂环境风险识别结果详见表 4-43。

表 4-43 全厂环境风险识别结果

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
原料罐区	丙二醇、乙醇储罐及管道	丙二醇、乙醇	火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
	蓖麻油、松油、二丙二醇丁醚、十二烷基醚硫酸盐储罐及管道	蓖麻油、松油、二丙二醇丁醚、十二烷基醚硫酸盐	火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
危化品仓库	香精桶	香精	火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
危废仓库	危险废物存放区	废酸、废碱、过期试剂、废油品	火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
污水站	浓硫酸容器	浓硫酸	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
公用工程中心	导热油炉	导热油	火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等

### 5、全厂环境风险分析

#### (1) 大气环境风险影响分析

##### ① 废气处理设施故障影响分析

项目采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设备及配套设置的废气处理设备（滤筒除尘器、二级活性炭吸附装置）将立即停止运转，造成工艺废气无法处理直接超标排放，部分废气无组织排放，但这种事故排放的影响时间较短，随着

设备停止工作，废气超标排放或无组织排放的现象将逐渐减少。

### ②泄漏事故影响分析

全厂涉及物质列入（HJ169-2018）附录 B 风险物质名单中的为异丙醇、酒精、香精（苯甲醛、乙酸乙酯）、硫酸、导热油及危险废物等，其危险物质数量与临界量比值（Q）为 10.9213，即 Q 值属于  $10 \leq Q < 100$  范围，在发生泄漏风险的情况下，企业应尽可能的及时堵住泄漏源，类比同类企业，在采取风险防范措施条件下，泄漏事故对大气环境风险的影响是可以接受的。

### ③异丙醇和乙醇储罐火灾事故伴生/次生 CO 影响分析

在罐区发生火灾爆炸时，容器内可燃液体泄出而引起火灾，同时容器中大量液体或气体向外环境溢出或散发出。其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。

在罐区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和水蒸汽。类比同类企业，项目异丙醇和乙醇储罐火灾发生后 10 分钟内，不完全燃烧次生的 CO，其影响范围主要在项目厂区和周边厂区范围内，此范围内主要为项目厂区和周边企业职工，建设单位应制定该影响范围人员疏散方案，最大程度减少项目风险对厂内职工及临近企业职工生命安全影响。

企业针对泄漏、火灾事故设置应急预案，及时汇报并采取应急措施，减轻事故带来的不利影响。

同时，火灾发生时，应及时组织疏散、撤离。依据可能发生事故的场所、设施和周围情况，化学事故的性质和危害程度，当时的风向等气象特征确定撤离路线。根据事故影响范围，由总指挥决定是否向周边敏感点居民发布信息，并与政府有关部门联系，组织周边敏感点居民撤离。

### （2）地表水环境风险影响分析

建设单位在发生泄漏事故、火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集，引入事故池暂存，待事故结束后，对事故池内废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。

一旦发生污染物泄漏事故，立即启动相应水泵，将雨水沟废水排入项目事故池内，待后续妥善处理。污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

### （3）地下水、土壤环境风险影响分析

项目设有事故池，且厂区采取分区防渗措施，当厂区内各项工程达到本评价报告要求的防渗要求时，项目地下水、土壤环境风险影响较小；

## 6、环境风险防范措施

(1) 全厂环境风险单元情况

企业涉及环境风险物质的环境风险单元及其环境风险防控措施的实施和日常管理情况如下表。

表 4-44 厂区环境风险单元一览表

类别	区域	环境风险危险源	主要危险物质	主要环境风险分析	产生环境危险分析的主要条件因素	企业现有风险防控与应急措施	企业日常管理情况
主体工程	生产车间	滴露生产车间生产线	乙醇、异丙醇、蓖麻油、松油、染料、香精、甘油或丙烯乙二醇等易燃或可燃有机物料	泄漏遇明火、高热可能导致火灾、爆炸事故发生	易燃或可燃有机物料泄漏遇明火、高热可能导致火灾、爆炸事故发生，不完全燃烧导致 CO 次生/伴生污染，危害周边员工人身安全，影响下风向企业及居民，同时可能污染土壤及地下水	视频监控、设置火灾烟感报警器、声光报警器、灭火器等消防器材	实时进行监控，每天巡检一次。
			非甲烷总烃	废气非正常排放	处理设施活性炭发生故障，导致废气非正常排放		
	杜蕾斯厂房生产线	香精等易燃或可燃有机物料	泄漏遇明火、高热可能导致火灾、爆炸事故发生	易燃或可燃有机物料泄漏遇明火、高热可能导致火灾、爆炸事故发生，不完全燃烧导致 CO 次生/伴生污染，危害周边员工人身安全，影响下风向企业及居民，同时可能污染土壤及地下水			
		非甲烷总烃	废气非正常排放	处理设施活性炭发生故障，导致废气非正常排放			
辅助工程	中试车间	中试车间	异丙醇、蓖麻油、松油、香精、甘油或丙烯乙二醇等易燃或可燃有机物料	泄漏遇明火、高热可能导致火灾、爆炸事故发生	易燃或可燃有机物料泄漏遇明火、高热可能导致火灾、爆炸事故发生，不完全燃烧导致 CO 次生/伴生污染，危害周边员工人身安全，影响下风向企业及居民，同时可能污染土壤及地下水		
储运系统	储罐区	储罐区	乙醇、异丙醇、蓖麻油或松油	泄漏、火灾、爆炸	物料泄漏后挥发气体与空气形成爆炸性混合物、遇明火、静电、高热及易发生火灾爆炸事故	可燃气体检测仪，同时配套防爆开关、照明、灭火器、应急事故池等	每天对原料储存区域进行巡检，并做好记录。
	仓库	仓库	甘油或丙烯乙二醇等	泄漏、火灾、爆炸	物料泄漏后挥发气体与空气形成爆炸性混合物、遇明火、静电、高热及易发生火灾爆炸事故	可燃气体检测仪，同时配套防爆开关、照明、灭火器、应急事故池等等	
	危化品仓库	危化品仓库	染料、香精	泄漏、火灾、爆炸	物料泄漏后挥发气体与空气形成爆炸性混合物、遇明火、静	可燃气体检测仪，同时配套防爆开关、照明、	

				电、高热及易发生火灾爆炸事故	灭火器、应急事故池等等	
环境保护设施	污水管网	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP 等	水污染	管网损坏、人为造成		雨水、污水排口设置截止阀，有专人负责在紧急情况下关闭总排口，防止受污染的雨水、消防水和泄漏物进入外部环境，日常生产过程中加强人员管理及设备维护
	雨水管网	事故废水	水污染	未及时封堵，事故废水流出厂界		
	废气处理装置	有机废气	废气超标排放	设备故障、腐蚀、工作责任心不强、处理能力不达标	加强设备维护，及时更换活性炭和损耗器械部件	
	危废仓库	过期产品、废导热油、废机油、废润滑油、实验室废酸、实验室废碱、实验室过期试剂等	泄漏、火灾等	危废储桶发生泄漏，遇明火或高温可能引发火灾等事故	接漏托盘、视频监控、防爆开关、照明、灭火器等	
应急防范设施	事故废水收集系统	事故废水	水污染物	事故状态下雨水排口截止阀关闭不及时或因故障无法进行有效切换	厂区设置 1000m <sup>3</sup> 应急事故池和 650m <sup>3</sup> 雨水收集池，污水排口和雨污水排口均设置截止阀	

(2) 环境风险防范措施

①项目应按照《建筑防火通用规范》（GB 55037—2022）等技术规范进行设计，并严格按照设计文件进行施工以及设备安装，配备相应的防火和消防设施。确保项目各类设备之间的防火间距、防爆、泄爆、防静电、防火花等满足相关要求，防止因设计缺陷带来火灾或爆炸事故。

②建设单位应制定安全生产规章制度，对生产车间内技术人员进行培训，技术人员应熟知各类化学品理化性质以及相应物料泄漏后的处置流程，储存和使用各类化学品应符合相应作业条件，如穿戴个人防护装备、通风、防静电、防火花等。

③建设单位应选用国内外先进、高安全性、产品质量及各类技术参数能够符合相关规范要求的生产设备，确保项目能够安全、稳定生产。各类设备及相应的管道、阀门等应采用必要的防腐与密封措施，防止物料跑冒滴漏。

④针对危险物质泄漏事故，建设单位可使用黄沙、吸污卷等覆盖物品覆盖，然后采用吨桶等收集容器收集；危废仓库定期检查防泄漏以及液体泄漏堵截设施是否完好，存放危险废物的包装容器是否倾倒或者破损，防止危险废物泄漏。针对火灾或爆炸事故，建设单位可使用灭火器进行初期扑救，灭火过程中尽可能将邻近的危险物质进行转移，减少次生/伴生污染物排放。

⑤生产车间内部应按照相应技术规范要求设置应急照明系统以及疏散指示标志。项目正常运行过程中需确保应急疏散通道畅通无阻，应急照明灯与疏散指示标志能够正常使用。突发环境事件发生后，建设单位应根据事故类型、事故发生地及周围情况、事故发生时气象条件，确定撤离路线，选择远离事故发生地上风向区域疏散。

⑥安排专员负责废气处理装置运行和维护工作，做好台账记录，及时清理相关收集设施，使废气处理装置在良好状态下运行，杜绝事故排放。

⑦根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），建设单位应对各类污染防治设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

⑧根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发[2023]5号），建设单位应建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。建设单位“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容。

### （3）事故应急措施

①对照苏环办[2022]338号《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》要求，事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系的要求，建设相应应急设施（如应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等），事故废水应截留至厂区内，严禁流入外环境。

②企业应配备与自身环境风险水平相匹配的环境应急物资和装备。应急物资要求参照《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号）附录A以及《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）。企业已在雨水排口设置截止阀，保证事故状态下事故废液、消防废水不外流。

③本项目建成后，应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求更新突发环境事件应急预案，并按照苏环发【2023】7号《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并保证设备性能完好

### （4）环境风险防控

#### 1) 排口的监视与控制措施

①公司在废气排放口设置了采样孔，定期委托专业检测单位对排放口污染物进行采样分析，确保污染物达标排放；

②日常监控与管理：对储罐、储桶、生产设备进行检漏工作，记录存档。对检测中发现的微量泄漏点，及时予以消漏处理。冬季寒冷时，对储罐、储桶、生产设备采取保

温、防冻、防爆、防泄漏措施。

2) 防止事故排水、污染等扩散、排出厂界的措施

①截流措施

厂区铺设雨污管网及排口，并各排口均已设置截止阀。

②事故排水收集措施

企业厂区设置 1 个 1000m<sup>3</sup> 事故应急池，当发生事故产生消防废水时，将事故废水截留在事故应急池中，防止公司内部污水流出厂区，并做好污水的收集和处置工作，确保泄漏物料不进入外环境。

根据现有工程环评报告，现有工程核算事故废水已包含已建的杜蕾斯厂房，且本次重新报批项目依托杜蕾斯厂房，因此事故废水考虑现有工程已核算的一次事故废水量，约 814m<sup>3</sup>，重新报批项目仅考虑水性聚氨酯的最大物料量 1m<sup>3</sup>，室内消防用水依托现有工程，因此重新报批项目需 1m<sup>3</sup> 事故应急池，现有 1000m<sup>3</sup> 事故应急池可满足要求。一旦产生消防废水，企业可及时将废水截留在事故应急池内，不向外排放。废水经事故应急池收集后再分批进入厂区污水处理装置处理达标后接管。

**7、环境风险评价结论**

落实上述风险防范措施后，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是通过有效组织，严格管理控制，以及严密的事事故应急预案，可将项目事故发生的环境风险降至最低，环境风险可接受。

**八、电磁辐射**

项目不涉及运营期电磁辐射环境影响和保护措施。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA003-3#排气筒/浸渍废气、混料废气	非甲烷总烃	2#二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
		DA004-4#排气筒/脱模粉尘	颗粒物	1#滤筒除尘器+车间无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
		挑选粉尘	颗粒物	2#滤筒除尘器+车间无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
		电检粉尘	颗粒物	3#滤筒除尘器+车间无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
		破碎粉尘	颗粒物	4#滤筒除尘器+车间无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物	按照应收尽收的原则，最大程度提高废气收集效率；加强环境管理，作业过程需在密闭空间或密闭设备中进行；运输车辆、非道路移动机械应满足相关标准要求；加强厂区绿化等	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
		厂区内厂房外	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		生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、LAS	经化粪池处理后，经独立管道接管至港城污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，未规定的其他水污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准
		软水和纯水制备浓水、蒸汽冷凝水	COD、SS	经独立管道接管至港城污水处理厂处理	
		设备清洗废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物	经新增预处理系统+现有项目污水处理站处理后回用至循环冷却用水，不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）循环冷却冷却水、工艺用水
		模具清洗废水	COD、SS、氨氮、总氮		
		罐体清洗废水	COD、SS、氨氮、总氮、硫化物		
		实验室废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、LAS		
		洗衣房废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、LAS		
声环境		设备运转噪声	噪声	减振、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准
电磁辐射	项目不涉及运营期电磁辐射环境影响和保护措施。				
固体废物	①生活垃圾通过垃圾桶分类收集，委托环卫部门定期清运；化粪池污泥委托环卫部门定期清运； ②一般工业固体废物经收集后，利用2#一般固废贮存区贮存，废水处理污泥利用污泥堆场进行暂存；其中废破碎品、废过滤袋、一般废包装桶、废包装材料、废人体润滑油、纯水制备废滤膜、废除尘灰、废水处理污泥委托一般工业固废处置单位处置；				

	③危化品包装桶、废气处理废活性炭、废水处理废活性炭、废水处理废 RO 膜、蒸馏残渣、废酸、废碱、过期试剂、危化品废包装容器经收集后，利用危废仓库贮存，定期委托有资质单位进行处置。
土壤及地下水污染防治措施	通过分区防渗，预防地下水和土壤污染
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①项目应按照《建筑防火通用规范》（GB 55037—2022）等技术规范进行设计，并严格按照设计文件进行施工以及设备安装，配备相应的防火和消防设施。确保项目各类设备之间的防火间距、防爆、泄爆、防静电、防火花等满足相关要求，防止因设计缺陷带来火灾或爆炸事故。</p> <p>②建设单位应制定安全生产规章制度，对生产车间内技术人员进行培训，技术人员应熟知各类化学品理化性质以及相应物料泄漏后的处置流程，储存和使用各类化学品应符合相应作业条件，如穿戴个人防护装备、通风、防静电、防火花等。</p> <p>③建设单位应选用国内外先进、高安全性、产品质量及各类技术参数能够符合相关规范要求的生产设备，确保项目能够安全、稳定生产。各类设备及相应的管道、阀门等应采用必要的防腐与密封措施，防止物料跑冒滴漏。</p> <p>④针对危险物质泄漏事故，建设单位可使用黄沙、吸污卷等覆盖物品覆盖，然后采用吨桶等收集容器收集；危废仓库定期检查防泄漏以及液体泄漏堵截设施是否完好，存放危险废物的包装容器是否倾倒或者破损，防止危险废物泄漏。针对火灾或爆炸事故，建设单位可使用灭火器进行初期扑救，灭火过程中尽可能将邻近的危险物质进行转移，减少次生/伴生污染物排放。</p> <p>⑤生产车间内部应按照相应技术规范要求设置应急照明系统以及疏散指示标志。项目正常运行过程中需确保应急疏散通道畅通无阻，应急照明灯与疏散指示标志能够正常使用。突发环境事件发生后，建设单位应根据事故类型、事故发生地及周围情况、事故发生时气象条件，确定撤离路线，选择远离事故发生地上风向区域疏散。</p> <p>⑥安排专员负责废气处理装置运行和维护工作，做好台账记录，及时清理相关收集设施，使废气处理装置在良好状态下运行，杜绝事故排放。</p> <p>⑦根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），建设单位应对各类污染防治设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>⑧建设单位应在雨排口设置切断装置及其配套设施（如事故导排系统），并应配备沙包沙袋、潜水泵等围堵物资，以应对较大的泄漏事故和火灾或爆炸事故下产生的消防废水，确保将事故废水控制在厂区范围内。</p> <p>⑨更新突发环境事件应急预案，组建应急组织机构，配备应急物资，定期组织开展突发环境事件应急培训和演练。</p>
其他环境管理要求	<p>①项目建成后，建设单位应建立环境保护责任制度，设置环境管理机构，安排专职环境管理人员，负责项目环境管理及各项环保设施的运行工作，建立健全环境管理台账，了解各项环保设施的动态信息，确保各项环保设施安全、稳定、有效运行及污染物达标排放。</p> <p>②规范化设置各类排污口，并按照本次评价提出的自行监测方案执行环境监测计划。</p> <p>③按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等规定要求，向生态环境主管部门申领排污许可证，做到持证排污、按证排污。</p> <p>④按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。</p>

## 六、结论

本项目建设符合国家和地方有关环境保护法律法规、政策文件、相关规划、技术规范及排放标准要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采取的各项环境保护措施技术可行，能保证各类污染物长期稳定达标排放，项目排放的各类污染物对周围环境影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施，项目的环境风险水平处于可防控范围。综上所述，在落实本次评价提出的各项环境保护措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。

## 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	颗粒物	0.012	0.0656	0.0536	0.0418	0.0536	0.0538	-0.0118
		VOCs	0.265	0.4975	0.2325	0.0512	0.2325	0.3162	-0.1813
		氨气	0.116	0.1184	0.0024	0	0.0024	0.116	-0.0024
		硫化氢	0.005	0.0054	0.0004	0	0.0004	0.005	-0.0004
		油烟	0.055	0.055	0	0	0	0.055	0
		SO <sub>2</sub>	0.012	0.7579	0.7459	0	0	0.7579	0
		NO <sub>x</sub>	0.112	1.2421	1.1301	0	0	1.2421	0
	无组织	烟尘	0.014	0.2124	0.1984	0	0	0.2124	0
		粉尘	0.066	0.4	0.334	0.9736	0.334	1.0396	+0.6396
		非甲烷总烃	0.18	0.275	0.095	1.0463	0.095	1.2263	+0.9513
		NH <sub>3</sub>	0.009	0.009	0	0	0	0.009	0
		H <sub>2</sub> S	0.0004	0.0004	0	0	0.0004	0	
废水	废水量	96199	140514.5	44315.5	25548.93	44315.5	121747.93	-18766.57	
	COD	4.292	9.993	5.701	2.982	5.701	7.274	-2.719	
	SS	3.7	7.091	3.391	1.82	3.391	5.52	-1.571	
	氨氮	0.185	0.512	0.327	0.1688	0.327	0.3538	-0.1582	
	总氮	0.259	0.717	0.458	0.2363	0.458	0.4953	-0.2217	
	总磷	0.044	0.123	0.079	0.0405	0.079	0.0845	-0.0385	
	LAS	0.111	0.308	0.197	0.1013	0.197	0.2123	-0.0957	
一般工业固体 废物	废消毒液 AL(次等品)	7.7	7.765	0.065	0	0.065	7.7	-0.065	
	废衣物除菌液 LS(次等品)	24.9	34.172	9.272	0	9.272	24.9	-9.272	
	废洗手液 LHW(次等品)	6.8	6.827	0.027	0	0.027	6.8	-0.027	
	废沐浴露 SG(次等品)	1.7	1.736	0.036	0	0.036	1.7	-0.036	

	废地板清洁剂 MPC	5.58	0	-5.58	0	-5.58	5.58	5.58
	废洗衣机清洁除菌液 WMC	1.73	0	-1.73	0	-1.73	1.73	1.73
	废洗碗机清洁剂 Finish	1.9	0	-1.9	0	-1.9	1.9	1.9
	杜蕾斯不合格品	0	330.442	330.442	0	330.442	0	-330.442
	废破碎品	0	0	0	175	0	175	175
	废过滤袋	0	0	0	5	0	5	5
	废人体润滑液	0	0	0	5	0	5	5
	废除尘灰	0	0	0	8.35	0	8.35	8.35
	废塑料瓶、废瓶盖（滴露产品包装过程产生）	400	400	0	0	0	400	0
	废自立袋（滴露产品包装过程产生）	70	70	0	0	0	70	0
	废锡箔纸（杜蕾斯产品包装过程产生）	0	20	20	0	20	0	-20
	废纸箱（产品包装过程产生）	8	10	2	0	2	8	-2
	废滤膜（纯水、软水制备）	0.5	0.5	0	0.5	0	1	0.5
	废原料包装袋（外包装袋）	80	70	-10	5	-10	85	15
	一般废包装桶	200	300	100	84	100	284	-16
	废水处理污泥	260	400	140	248	140	508	108
一般废物	化粪池污泥	24	50	26	0	26	24	-26
	生活垃圾	58	130.23	72.23	0	72.23	58	-72.23
危险废物	废原料包装袋（内包装袋）	20	30	10	0	10	20	-10
	滴露生产滤渣	0.1	0.1	0	0	0	0.1	0
	滴露生产废滤袋	1	1	0	0	0	1	0
	危化品包装桶	0	0	0	1	0	1	1
	过期产品	18	20	2	0	2	18	-2
	废机油、废润滑油	0.75	1.2	0.45	0	0.45	0.75	-0.45
	除尘灰	2.1	6.28	4.18	0	4.18	2.1	-4.18
	废气治理产生的废活性炭	2.2	7	4.8	12.5	4.8	14.7	7.7

	废水治理产生的废活性炭	5	5	0	4	0	9	4
	废滤膜	1.2	2	0.8	1	0.8	2.2	0.2
	生产废水蒸馏残渣	200	360	160	191	160	391	31
	废树脂	1.5	3	1.5	0	1.5	1.5	-1.5
	废酸	0.4	1	0.6	0.3	0.6	0.7	-0.3
	废碱	0.4	1	0.6	0.3	0.6	0.7	-0.3
	过期试剂	1.35	2.5	1.15	0.5	1.15	1.85	-0.65
	废空容器等	1	2	1	0.5	1	1.5	-0.5
	废导热油	30t/6a	30t/6a	0	0	0	30t/6a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-②

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

附图目录：

- 1、 附图 1 项目地理位置图
- 2、 附图 2 项目周边环境图
- 3、 附图 3 项目厂区平面布置图
- 4、 附图 4 项目车间平面布置图
- 5、 附图 5 项目所在管控单元及与太仓市生态保护红线及生态空间管控区域相对位置关系图
- 6、 附图 6 项目土地利用规划图
- 7、 附图 7 太仓市国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图
- 8、 附图 8 本项目与太仓市“三区三线”控制范围协调关系图
- 9、 附图 9 工程师及现场照片

附件目录：

- 1、 附件 1 现有环评批复及验收
- 2、 附件 2 不动产权证
- 3、 附件 3 危废处置合同
- 4、 附件 4 环评合同
- 5、 附件 5 承诺书
- 6、 附件 6 公示说明
- 7、 附件 7 报批前公示截图
- 8、 附件 8 建设项目环境影响评价文件报批申请书
- 9、 附件 9 法人身份证复印件