

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 希诺股份有限公司年产 360 万只玻璃杯项目
(希诺股份有限公司智能化生产车间(一))
(重新报批)

建设单位(盖章)： 希诺股份有限公司

编 制 日 期： 2024 年 3 月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	62
四、主要环境影响和保护措施	72
五、环境保护措施监督检查清单	117
六、结论	121
附表	122

附件：

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 营业执照变更说明

附件 4 法人身份证

附件 5 不动产权证 1

附件 5 不动产权证 2

附件 5 不动产权证 3

附件 6 批文及验收材料

附件 7 应急预案备案表

附件 8 排污许可证

附件 9 清洗剂 MSDS

附件 10 通海门环发（2022）9号-关于南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见

附件 11 南通市海门东洲水处理有限公司环评批复

附件 12 污水接管协议

附件 13 工程师现场踏勘

附件 14 环评编制内容确认声明

附件 15 环评委托书

附件 16-1 2022.11.15~16 有组织废气、无组织废气、废水、噪声监测报告

附件 16-2 2023.3.2 无组织废气监测报告

附件 16-3 2023.6.9 无组织废气、废水、噪声监测报告

附件 16-4 2023.10.20 有组织废气监测报告

附件 16-5 2023.9.24 有组织废气监测

附件 17-1 声环境本底监测报告

附件 17-2 大气本底检测报告

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边 500 米土地利用情况

附图 3 一期、二期、三期工程总平面布置图及雨污管网图

附图 4 四期工程总平面布置图及雨污管网图

附图 5 各期工程分布图

附图 6 玻璃杯车间内设备布局

附图 7 智能化生产车间（一）内设备布局

附图 8 与海门区生态空间管控区调整后范围相对位置图

附图 9 建设项目周边水系图

附图 10 项目所在地土地利用规划图

附图 11 环境质量监测点位图

附图 12 企业周边 5km 土地利用情况

一、建设项目基本情况

建设项目名称	希诺股份有限公司年产 360 万只玻璃杯项目（希诺股份有限公司智能化生产车间（一）） （重新报批）		
项目代码	2203-320684-04-02-488575		
建设单位联系人	邢宏洋	联系方式	15050601167
建设地点	江苏省南通市海门区余东镇希诺路 1 号		
地理坐标	（121 度 21 分 0.655 秒，31 度 59 分 43.204 秒）		
国民经济行业类别	C3056 玻璃保温容器制造、C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30，57 玻璃制品制造，玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）；二十六、橡胶和塑料制品业 29，53 塑料制品业 292，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以下的除外）
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（选填）	南通市海门区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海发备（2024）22 号
总投资（万元）	10776	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	0.37%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5331（四期工程）+6250（一期工程）
专项评价设置情况	现有项目 PC 塑料粒子，产污涉及二氯甲烷，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，因此，需编制大气专项。		
规划情况	规划名称：海门区城市总体规划（2013-2030）； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：省政府关于海门区城市总体规划的批复，苏政复[2014]68 号。		
规划环	规划环境影响评价文件名称：南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书；		

境影响 评价情 况	召集审查机关：南通市海门生态环境局； 审查文件名称及文号：关于南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见，通海门环发〔2022〕9号。								
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p style="text-align: center;">1、与《关于南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（通海门环发〔2022〕9号）相符性分析</p> <p>（1）产业定位：日用品制造、玻璃制品制造、通用设备制造、专用设备制造、金属制品制造、计算机、通信和其他电子设备制造、交通运输、仓储和邮政业、橡胶制品制造、体育用品制造、装潢装饰材料制造等。</p> <p>本项目属于 C3056 玻璃保温容器制造、C2927 日用塑料制品制造，对应为日用品制造、玻璃制品制造，符合南通市海门区余东镇工业集中区产业定位。</p> <p>（2）负面清单：南通市海门区余东镇工业集中区环境准入“负面清单”见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与南通市海门区余东镇工业集中区环境准入“负面清单”相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 60%;">准入清单</th> <th style="width: 25%;">落实情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">禁止引入</td> <td> （一）日用品制造 ①排放第一类污染物废水的企业； ②使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； ③落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。 （二）橡胶制造 ①高耗能项目和过剩产业扩张项目；②污染严重的橡胶产业上游企业。 （三）通用设备制造 ①低端铸造； ②涉及重金属类的金属制造和加工、对外来的金属物件表面进行的电镀、酸洗等专业性作业加工。 （四）金属制品制造 ①含有电镀等外排重金属废水的生产工艺，印刷线路板类项目； ②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目； ③低端铸造； （五）计算机、通信和其他电子设备制造 ①落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目使； ②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目。 （六）体育用品 用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 （八）装潢装饰材料制造 ①落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目使； ②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目。 </td> <td style="vertical-align: top;"> 本项目属于 C3056 玻璃保温容器制造、C2927 日用塑料制品制造，不属于禁止引入的行业。 </td> </tr> </tbody> </table>			类别	准入清单	落实情况	禁止引入	（一）日用品制造 ①排放第一类污染物废水的企业； ②使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； ③落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。 （二）橡胶制造 ①高耗能项目和过剩产业扩张项目；②污染严重的橡胶产业上游企业。 （三）通用设备制造 ①低端铸造； ②涉及重金属类的金属制造和加工、对外来的金属物件表面进行的电镀、酸洗等专业性作业加工。 （四）金属制品制造 ①含有电镀等外排重金属废水的生产工艺，印刷线路板类项目； ②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目； ③低端铸造； （五）计算机、通信和其他电子设备制造 ①落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目使； ②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目。 （六）体育用品 用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 （八）装潢装饰材料制造 ①落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目使； ②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目。	本项目属于 C3056 玻璃保温容器制造、C2927 日用塑料制品制造，不属于禁止引入的行业。
类别	准入清单	落实情况							
禁止引入	（一）日用品制造 ①排放第一类污染物废水的企业； ②使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； ③落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。 （二）橡胶制造 ①高耗能项目和过剩产业扩张项目；②污染严重的橡胶产业上游企业。 （三）通用设备制造 ①低端铸造； ②涉及重金属类的金属制造和加工、对外来的金属物件表面进行的电镀、酸洗等专业性作业加工。 （四）金属制品制造 ①含有电镀等外排重金属废水的生产工艺，印刷线路板类项目； ②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目； ③低端铸造； （五）计算机、通信和其他电子设备制造 ①落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目使； ②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目。 （六）体育用品 用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 （八）装潢装饰材料制造 ①落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目使； ②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目。	本项目属于 C3056 玻璃保温容器制造、C2927 日用塑料制品制造，不属于禁止引入的行业。							

(3) 审查意见相符性分析

表 1-2 与《关于南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书》审查意见相符性分析

序号	批复要求	落实情况
1	(一)严格空间管控,优化空间布局。落实“三线一单”生态环境分区管控要求,进一步强化集中区空间管控,减轻产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。结合规划实施进程,督促不符合产业定位的现存企业在条件成熟时搬迁改造进入合规园区或依法关闭退出,对关闭搬迁企业及遗留地块进行调查评估、风险管控、治理修复;加强集中区与居民集中区之间的绿化隔离带建设;集中区内基本农田区域不得开发建设。	本项目为 C3056 玻璃保温容器制造、C2927 日用塑料制品制造。符合园区规划相关内容,项目污染物均进行有效收集与处理,对周围环境质量影响较小。本项目新增产业园区内用地,不属于基本农田区域。
2	(二)严守环境质量底线,严格生态环境准入要求,推动产业绿色转型升级。落实《报告书》要求,明确集中区环境质量改善的阶段目标,制定区域污染物排放总量管控要求,采取有效措施减少主要污染物的排放总量,确保实现区域环境质量持续改善落实《报告书》提出的生态环境准入要求,大力推进集中区产业结构优化升级,全面提高产业技术水平。引进项目的生产工艺设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到行业先进水平对现有入驻与产业定位不符的非化工企业严格排污控制。	本项目严守环境质量底线,符合生态环境准入要求,污染物排放总量可以在区域内平衡。
3	(三)完善环境基础设施建设。加快集中区内雨污管网建设加快完成集中区内燃气管道铺设,鼓励区内企业在集中区内妥善处置固体废弃物,有效实现集中区固体废物减量化、资源化、无害化的处理处置目标。	本项目固废产生量较少,各类固废均能做到妥善处置。
4	(四)强化区域环境监管。健全集中区环境管理机构,统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境风险防范环境管理等事宜。提升环境信息公开化水平、妥善做好环境信访工作,及时响应群众环境保护诉求。	企业将进一步加强环境监管,加强环境信息公开。
5	(五)完善环境监测监控体系,提升环境风险应急能力。建立健全环境要素监控体系,每年开展环境质量跟踪监测,明确责任主体和实施时限等,加快推进智慧集中区建设,形成多点位、全覆盖的大气自动监测监控网。加强对集中区及周边环境纳污水体和地下水高毒物质的监控,出现异常或超标情况,必须及时排查和整治。根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果,适时优化调整规划实施。加强集中区环境风险防范应急体系建设,建立集中区环境风险预警应急响应机制实施环境风险预警联防联控以及应急物资和救援力量共享,企业环境应急装备和储备物资应纳入集中区储备体系,加强应急演练。	本项目制定了正常生产时例行监测计划,后期将严格参照计划实施。

其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线相符性</p> <p>①国家级生态保护红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》，本项目不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》相关要求。</p> <p>②生态空间管控区域：对照《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省自然资源厅关于南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函[2021]877号）、《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》，与本项目最近的生态空间管控区域为：老运河清水通道维护区，距离3090m，不在其生态空间管控区域范围，不会导致海门区生态空间管控区域生态服务功能下降，生态空间管控区域图见附图4。</p> <p>(2) 环境质量底线相符性</p> <p>根据2022年南通市生态环境状况公报，海门区除O₃外的其他基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；根据《南通市2023年大气污染防治工作计划》中大气环境整治方案主要有：优化产业结构，严格依法依规淘汰落后产能，持续推进产业绿色转型升级；优化能源结构；高质量推进重点行业超低排放改造，推进煤电机组深度脱销改造，深入开展锅炉和炉窑综合整治，持续开展友好减排；推进港口码头污染防治工程；突出重点整治，全力压降VOCs排放水平，开展臭氧“夏病冬治”，推荐低VOCs含量清洁原料替代，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等建设项目；开展含VOCs原辅材料达标情况联合检查，严格执行涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂VOCs含量限制标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品；开展虚假“油改水”专项清理；开展简易低效VOCs治理设施提升整治，全面排查涉VOCs企业污染治理设施情况，依法查处无治理设施等情况，推进限期整改；推进各地因地制宜加快规划建设一批集中涂装中心、活性炭再生中心，有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等大气“绿岛”、配套适宜高效VOCs治理设施；强化VOCs无组织排放整治，全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治；强化工业园区和重点企业VOCs治理，按照《全省省级及以上工业园区(集中区)监测监控能力建设方案》要求，全面推进工业园区(集中区)大气监测监控能力建设，提升园区非现场核查核算能力；推进VOCs在线数据联网；强化VOCs活性物种控制；推进原油成品油码头和油船VOCs治理工作；强化监督管理，开展专项帮扶整治行动，开展臭氧污染监督帮扶，开展高值点位溯源排查，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，开展在用</p>
---------	--

机动车专项整治,加强车船油品专项整治,严格落实船舶大气污染物排放控制区要求,严防人为干扰数据;加强面源治理,提高精细化治理水平,推进秸秆焚烧和综合利用,强化烟花爆竹污染防治,提升扬尘污染精细化治理水平;加强能力建设,提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平,提升大气环境监测监控能力,提升重污染天气应对能力,强化应急减排措施清单化管理,深化区域联防联控工作机制,持续推进科研攻关,构建大气复合污染成因机理、监测预报、精准溯源、深度治理、智慧监管、科学评估全过程科技支持体系;强化法规标准引领,进一步配套完善重点行业大气污染防治技术指南或工程规范,从而逐渐改善区域环境空气质量;

项目所在水环境质量能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准;根据《南通市生态环境状况公报(2022年)》,全市土壤环境质量保持在良好状态。项目建成后,废气、废水、噪声及固废均有效处置,对周边环境影响较小,不会降低所在地的环境功能质量,符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线相符性

本项目不占用耕地和基本保护农田,能源电、水消耗较少,本项目不会突破当地资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单相符性

本项目与《南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书》生态环境准入清单相符性分析如下:

表 1-3 与《南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书》生态环境准入清单相符性分析

类别	准入清单、控制要求	落实情况
空间布局 和约束	<p>总体要求</p> <p>优先引入:</p> <p>1、符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号)和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)〉部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183号)、《〈中国制造2025〉重点领域技术路线图(2015年版)》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术;</p> <p>2、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关的项目,高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目;</p> <p>3、保障医院、军工、科研机构、重点企业应用的项目。</p>	<p>本项目为C3056 玻璃保温容器制造、C2927 日用塑料制品制造,根据《南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书》,本项目属于主导产业,符合海门区余东镇工业集中区产业定位要求。</p>
	<p>禁止引入:</p> <p>1、日用品制造</p>	<p>本项目属于C3056 玻璃保</p>

		<p>①排放第一类污染物废水的企业；</p> <p>②使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；</p> <p>③落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。</p> <p>2、橡胶制造</p> <p>①高耗能项目和过剩产业扩张项目；</p> <p>②污染严重的橡胶产业上游企业。</p> <p>3、通用设备制造</p> <p>①低端铸造；</p> <p>②涉及重金属类的金属制造和加工、对外来的金属物件表面进行的电镀、酸洗等专业性作业加工。</p> <p>4、金属制品制造</p> <p>①含有电镀等外排重金属废水的生产工艺，印刷线路板类项目；</p> <p>②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目；</p> <p>③低端铸造；</p> <p>5、计算机、通信和其他电子设备制造</p> <p>①落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目使；</p> <p>②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目。</p> <p>6、体育用品</p> <p>用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>7、装潢装饰材料制造</p> <p>①落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目使；</p> <p>②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目。</p>	<p>温容器制造、C2927 日用塑料制品制造，不属于禁止引入的行业。</p>
		<p>区内沿路等绿化防护带和公共绿地、生态绿地禁止转变为其他用地性质。</p>	<p>本项目不占用绿化防护带和公共绿地、生态绿地</p>
		<p>严格控制产业用地边界，限制占用生态用地和生活用地。</p>	<p>本项目不占用生态用地和生活用地</p>
	污染物排放总量控制	<p>1、大气污染物：二氧化硫 3t/a、氮氧化物 12.6t/a、烟（粉）尘 51.518t/a、VOCs 15.358t/a。</p> <p>工业废水污染物：废水量 48.191 万 t/a，污染物总量（接管/外排）为：COD 240.953/24.095t/a，NH₃-N 21.686/2.41t/a，TN 33.733/7.229t/a，TP 3.855/0.241t/a。</p> <p>2、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源等量削减替代。</p>	<p>本项目总量在南通市海门区范围内平衡。</p>
	环境风险防控	<p>生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。</p>	<p>本项目建成后企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防</p>

		联控									
资源利用效率要求	1、规划期内本区域的水资源利用应不突破该水资源需求量要求； 2、集中区本轮工业用地规模需严格控制在 159.61 公顷，不得突破该规模； 3、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	本项目新增用水不突破本区域水资源总量、不使用高污染燃料，新增产业园区内用地									
<p>因此，本项目的建设符合《关于南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》审查意见（通海门环发〔2022〕9号）相符。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p>2、与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析</p> <p>对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求-严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路1号，属于长江流域及沿海地区，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表1-4。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">管控类别</th> <th style="width: 55%;">重点管控要求</th> <th style="width: 30%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">一、长江流域</td> </tr> <tr> <td>空间布局约束</td> <td> 1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 </td> <td> 本项目为 C3056 玻璃保温容器制造、C2927 日用塑料制品制造，厂址不在国家级生态红线内，不在江苏省生态空间管控区内，不属于石油化工等规定对的禁止项目，不涉及码头，不属于独立焦化项目。 </td> </tr> </tbody> </table>			管控类别	重点管控要求	相符性分析	一、长江流域			空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030	本项目为 C3056 玻璃保温容器制造、C2927 日用塑料制品制造，厂址不在国家级生态红线内，不在江苏省生态空间管控区内，不属于石油化工等规定对的禁止项目，不涉及码头，不属于独立焦化项目。
管控类别	重点管控要求	相符性分析									
一、长江流域											
空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030	本项目为 C3056 玻璃保温容器制造、C2927 日用塑料制品制造，厂址不在国家级生态红线内，不在江苏省生态空间管控区内，不属于石油化工等规定对的禁止项目，不涉及码头，不属于独立焦化项目。									

		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 5. 禁止新建独立焦化项目。	
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口体系,加快改善长江水环境质量。	本项目建成后废气达标排放,固废零排放,项目申领排污许可证后方可正式投产,且项目不设长江入河排污口。
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	本项目建成后危险废物委托有资质的单位处置,危废仓库按要求建设,能够满足环境风险防控的相关要求,本项目不在饮用水水源保护区内。
	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不在长江干支流自然岸线。
四、沿海地区			
	空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油,岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目为C3056玻璃保温容器制造、C2927日用塑料制品制造,不涉及禁止类项目。
	污染物排放管	按照《江苏海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目建成后废气达标排放,固废零排放,项目申领排污许可证后可正式投产,且项目不设长江入河排污口。
	环境风险防控	1, 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物, 2, 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视,防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目建成后危险废物委托有资质的单位处置,危废仓库按要求建设,能够满足环境风险防控的相关要求。
	资源利用效率要求	至2020年,大陆自然岸线保有率不低于37%,全省海岛自然岸线保有率不低于2%。	本项目不新增岸线要求,满足资源利用效率要求。

综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）的相关要求。

3、本项目与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）相符性分析如下：

表 1-5 与南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1. 严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发〔2018〕63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35号）等文件要求。</p> <p>2. 严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3. 根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4. 根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>本项目不属于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造工艺装备及产品；本项目不属于石化项目，不在保护区内。因此，本项目符合通政办规[2021]4号相关要求。</p>
污染物排放管控	<p>1. 严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2. 用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量能在区域内平衡。</p>

	<p>区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115 号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	
环境 风险 防控	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）。</p> <p>2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021 年）》（通政办发〔2019〕102 号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	<p>本项目建成后企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源 利用 效率 要求	<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59 号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里，实施地下水限采。</p>	<p>生产过程中使用电能、天然气、液化石油气，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>
<p>因此，本项目的建设符合《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》</p>		

(通政办规[2021]4号)中相关要求。

4、与挥发性有机物防治政策文件相符性分析

(1)与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气[2019]53号)的相符性分析

拟建项目对照《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气[2019]53号)要求：重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。

加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。本项目注塑工艺在密闭车间内进行，注塑工艺产生的非甲烷总烃经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后通过 DA017 排气筒有组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，因此，本项目符合《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气[2019]53号)中相关要求。

(2)与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相符性分析

拟建项目对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化

设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。本项目注塑工艺在密闭车间内进行，注塑工艺非甲烷总烃经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后通过 DA017 排气筒有组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，因此，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关要求。

(3) 与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析

拟建项目对照《江苏省大气污染防治条例》要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

本项目注塑工艺在密闭车间内进行，注塑工艺非甲烷总烃经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后通过 DA017 排气筒有组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，因此，本项目符合《江苏省大气污染防治条例》中相关要求。

(4) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析

本项目生产过程中的工艺废气均根据废气特性采取了相应的处理措施，各设备密封性能较好，每条线整体密闭并采用大风量的风机进行抽排风，生产过程中所产生的废气污染物通过管道收集至处理设施进行处理，且本项目生产时车间密闭，可有效减少废气对周边的影响。从设备和控制水平上，本项目均选用具有良好的密封性能的设备线，减少了由设备“跑冒滴漏”产生的无组织废气。本项目废气收集系统的输送管道为密闭，且废气收集系统在负压下运行。综上所述，本项目采取无组织废气控制措施可有效减轻无组织废气排放。

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性

类别	文件要求	本项目
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	VOCs 物料储存于密闭的容器内，存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目 VOCs 物料采用密闭容器在厂区内转移。
工艺过程 VOCs 无组	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	本项目不涉及质量占比大于等于 10% 的含

织排放控制要求	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。	VOCs 产品。
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业将建立台账，保存期限不少于 3 年。
	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目在开停工（车）检修时在退料阶段将残存物料退净并装入密闭容器中，废气将排入 VOCs 废气收集系统。
	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	盛装过 VOCs 物料的废包装容器将加盖密闭
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。
	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行	对 VOCs 废气采取分类收集、处理的方式，收集系统采用密闭管道负压收集。
	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	项目属于重点地区，NMHC 拟配备二级活性炭设施，处理效率为 90%。
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	按照要求建立台账，台账保存期限不少于 3 年。
<p>综上，本项目采用的工艺废气防治措施广泛应用于日用塑料制品行业的废气治理，可操作性高，效果稳定，经有效处理后，本项目各类废气污染物的排放浓度和排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB4554-93）等相关排放标准要求，污染防治措施可行。</p>		
<p>5、与关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长</p>		

江办[2022]7号) 相符性分析

对照关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办[2022]7号），本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路1号，主要生产玻璃杯，不在长江经济带发展负面清单指南提出的河道利用与岸线开发、区域活动以及产业发展禁止范畴内，因此符合指导意见要求。

6、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办[2015]19号）相符性

《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办[2015]19号）规定：严格限制新建VOCs排放量大的医药中间体、染料中间体、农药中间体和排放恶臭气体的项目。新、改、扩建VOCs排放项目在设计 and 建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少VOCs泄露环节。

本项目注塑工艺在密闭车间内进行，注塑工艺非甲烷总烃经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后通过DA017排气筒有组织排放，收集效率为90%，处理效率为90%，因此，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办[2015]19号）的相关要求。

7、与《市委办公室 市政府办公室印发《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知》（通办〔2024〕6号）相符性分析

对照《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》，主要针对印染、装备制造、电子信息、船舶海工、造纸、非金属制品、化工、电力与热力供应八大重点行业推进绿色发展，本项目属于C3056玻璃保温容器制造、C2927日用塑料制品制造，不在上述八大重点行业内，因此，本项目与“市委办公室 市政府办公室印发《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知”（通办〔2024〕6号）相符。

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

本项目属于C3056玻璃保温容器制造、C2927日用塑料制品制造，对照《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），不属于文件中所列的“两高”行业，因此，本项目建设与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符。

9、与《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相关环保政策的相符性分析

对照《关于印发《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知》（海政办发〔2021〕85号），本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路1号，属于重点管控单元。

表 1-7 与南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 优先引入：日用品制造、玻璃制品制造、通用设备制造、专用设备制造、金属制品制造、计算机、通信和其他电子设备制造、交通运输、仓储和邮政业、橡胶制品制造、体育用品制造、装潢装饰材料制造等。</p> <p>(2) 禁止引入：低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。</p> <p>(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>本项目属于 C3056 玻璃保温容器制造、C2927 日用塑料制品制造，属于优先引入的行业</p>
污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，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。</p>	<p>本项目新增废气中 VOCs 需进行总量指标审核，在海门区范围内平衡，新增生产废水中 COD、氨氮、总氮、总磷需进行总量指标审核，在南通市海门东洲水处理有限公司范围内平衡</p>
环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，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。</p> <p>(2) 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，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 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。</p>	<p>本项目建成后企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源利用效率要求	<p>(1) 入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	<p>生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求；同时生产过程不涉及地下水开采，满足资源利用要求。</p>

因此，与《关于印发《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知》（海政办发〔2021〕85号）要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

希诺股份有限公司由上海希诺公司投资兴建，成立于2007年5月，注册资本5500万元，江苏希诺实业有限公司于2020年9月18日更名为希诺股份有限公司。公司一期、二期、三期工程占地面积80576m²，四期工程占地面积5331m²，位于海门区树勋工业园区希诺路1号，企业厂房分四期工程建设（一期、二期、三期已建成，四期工程车间已建成。[注：这边的工程仅仅是说明厂房建设的工程，而非项目的工程进度]），各期工程分布情况见附图5（一期工程、三期工程、四期工程位于希诺路北侧，二期工程位于希诺路南侧），本项目杯身生产工艺位于一期工程厂房内（玻璃杯车间1），杯盖中塑料部分生产工艺位于四期工程厂房内（新建的智能化生产车间（一），玻璃杯车间2），新建的智能化生产车间（一）为四期工程。公司专业从事不锈钢制品、保温容器（压力容器除外）、玻璃制品、塑料制品、塑料工艺品等的生产、加工和销售。（说明：备案证中的“玻璃杯车间”占地面积包含一期工程的“玻璃杯车间1”6250平方米和四期工程的“玻璃杯车间2”5331平方米。）

本项目涉及产业园区内用地占地面积11581m²，新增玻璃杯身产能、注塑件产能。购置玻璃封口自动线、清洗机、自动化物料分拣线、六轴机械手、注塑机等设备，杯身工艺流程：玻璃杯管材-切割-压槽-厚底-封口-清洗-烘炉（位于原一期工程内玻璃杯车间1内）；杯盖中塑料部分工艺流程：模具设计与制造-配料-注塑成型-入库-领料压盖-成品盖入库（位于四期工程的玻璃杯车间2中1F内生产）；成品包装-入库。项目建成后可形成年产360万只玻璃杯的生产能力。

本项目为重新报批项目，原希诺股份有限公司年产360万只玻璃杯项目（希诺股份有限公司智能化生产车间（一））于2022年6月13日获得海门区行政审批局批复（海审批表复[2022]41号），目前厂房主体施工完成，其他均未建设（车间内未进行装潢）。

本项目新增杯盖中塑料部分生产工艺（位于新建智能化生产车间（一）（即四期工程的玻璃杯车间2）1F内），同时，拟将原二期工程内注塑车间及模具车间内36台注塑机（对应文号：海环验函（2016）37号、海审批表复（2018）81号，对应生产原产品，用途不变）设备搬至四期工程内，原DA017排气筒拆除，原注塑设备与新增设备废气经收集处理后通过新建的35米高DA017排气筒（位于四期工程内，原二期工程内的DA017排气筒拆除。）排放，原注塑车间及模具车间暂定为仓库。

对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）中重大变动清单分析如下表：

表 2-1 本项目对照情况表

序号	重大变动清单	本项目对照情况
----	--------	---------

1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	原申报项目智能化生产车间(一)为玻璃杯身生产,现拟将智能化生产车间(一)(即备案证的玻璃杯车间1)1F用作为杯盖中塑料部分生产工艺(包含注塑用模具加工工艺)。属于建设项目开发、使用功能发生变化的,为重大变动。
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	与重新报批前项目(海审批表复[2022]41号)相比,本次新增杯盖中塑料部分生产工艺、新增原辅料种类及存储量,增大30%及以上。
3	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。	不涉及废水第一类污染物排放量增加的。
4	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。	本项目位于臭氧不达标区,新增杯盖生产工艺、新增原辅料及存储量,导致挥发性有机物排放量增加。
5	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。	建设项目不涉及。
6	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。	新增杯盖中塑料部分生产工艺,主要原辅料发生变化,导致挥发性有机物排放量增加。 (1)新增非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯等种类; (2)海门地区环境空气质量不达标,非甲烷总烃排放量增加。
7	物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气	本项目新增原辅料,但不涉及大

	污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。
8	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。	新增杯盖中塑料部分生产工艺、新增“二级活性炭吸附装置”导致挥发性有机物排放量增加且导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。
9	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。	建设项目不涉及。
10	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。	建设项目不涉及。
11	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。	建设项目不涉及。
12	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。	建设项目不涉及。
13	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。	建设项目不涉及。

综上所述，本次变动属于关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）中重大变动，因此，进行重新报批。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018修正版）》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682号）中有关条款的规定，希诺股份有限公司委托中地泓通工程技术有限公司开展本项目的环评工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30，57玻璃制品制造，玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）；二十六、橡胶和塑料制品业29，53塑料制品业292，其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨及以下的除外）”，应该编制环境影响报告表。我公司接受委托后，认真研究了该项目的相关资料，并进行实地踏勘和现场调研，收集和核实了有关材料。根据相关技术规定，开展了该项目的环评工作，编制该项目环境影响报告表。

1、建设项目主体工程、储运工程、公用工程、环保工程

本项目建设项目主体工程、储运工程、公用工程、环保工程一览表见下表：

表 2-2 建设项目主体工程、储运工程、公用工程、环保工程一览表

工程名称	建筑物名称		扩建前		扩建后		变化情况		备注		
			占地面积 m ²	建设内容	占地面积 m ²	建设内容	占地面积 m ²	建设内容			
主体工程	北厂区	一期工程	生产车间 1	2751.7	共 3F	2751.7	共 3F	/	/	一层五金车间；二层组装车间；三层喷粉车间	
			生产车间 2	2751.7	共 3F	2751.7	共 3F	/	/	一层五金车间；二层仓库；三层喷漆车间	
			生产车间 3	2751.7	共 3F	2751.7	共 3F	/	/	一层研发车间；二层仓库；三层喷涂车间	
			玻璃杯车间 1	6250	共 1F	6250	共 1F	/	/	玻璃杯加工车间，本项目玻璃杯身加工所在车间	
			办公室	1055	共 1F	1055	共 1F	/	/	办公	
			水性漆暂存间	931.8	共 2F	931.8	共 2F	/	/	一层油漆暂存库；二层闲置	
			抛光车间	716	共 2F	716	共 2F	/	/	一层不锈钢杯身抛光；二层仓库	
			配电房	256.28	共 1F	256.28	共 1F	/	/	配电房	
			水泵、空压机房	241	共 1F	241	共 1F	/	/	水泵、空压机房	
	门卫	58.5	共 1F	58.5	共 1F	/	/	门卫			
	二期工程	南二	生产车间 4	4320	共 2F	4320	共 2F	/	/	1F	注塑工艺（杯盖中塑料部分）、模具加工车间，层高 7.98 米
										2F	半成品仓库，层高 5.9 米
										3F	仓库，层高 5.9 米
4F										仓库，层高 5.9 米	
5F										仓库，层高 5.9 米	

厂 区	期 工 程								办公，东区仓库。	
		生产车间 5	6750	共 2F	6750	共 2F	/	/	一层钛杯车间；二层仓库	
		注塑车间	3168	共 1F	3168	共 1F	/	/	单层车间（北半部分注塑车间，南半部分模具车间）（本项目将该车间的设备均搬至四期工程玻璃杯车间2中1F内，搬出后，改车间暂定为仓库）	
		危废仓库	80	共 1F	80	共 1F	/	/	危废暂存	
		门卫	28	共 1F	28	共 1F	/	/	门卫	
		销售门店	120	共 1F	120	共 1F	/	/	销售门店	
	生 活 区	三 期 工 程	北宿舍	940.2	共 3F	940.2	共 3F	/	/	北宿舍
			南宿舍	940.2	共 3F	940.2	共 3F	/	/	南宿舍
			餐厅	1928.24	共 1F	1928.24	共 1F	/	/	餐厅
			门卫	40	共 1F	40	共 1F	/	/	门卫
	储 运 工 程	1#仓库	2751.7	/	2751.7	/	/	/	位于生产车间2内2F	
		2#仓库	2751.7	/	2751.7	/	/	/	位于生产车间3内2F	
		3#仓库	716	/	716	/	/	/	位于抛光车间内2F	
		4#仓库	2160	/	2160	/	/	/	位于生产车间4内2F东区	
5#仓库		6750	/	6750	/	/	/	位于生产车间5内2F		
6#仓库		/	/	3168	/	+3168	/	原注塑车间，功能改变，暂定为仓库		
半成品仓库		/	/	5331	/	+5331	/	位于智能化生产车间（一）内2F		
7#仓库		/	/	5331	/	+5331	/	位于智能化生产车间（一）内3F		
8#仓库		/	/	5331	/	+5331	/	位于智能化生产车间（一）内4F		
9#仓库		/	/	5331	/	+5331	/	位于智能化生产车间（一）内5F		
运输	叉车运输、汽车运输		叉车运输、汽车运输		/		厂外运输的任务是将原辅材料等运到库房内以及将成品和废料运送出			

					厂，厂外运输主要为汽车运输。厂内运输主要采用叉车运输，厂内运输的任务则是完成全厂各生产环节之间的物料周转。
公用工程	供水	23020.9729m ³	40473.7129m ³	+17452.74m ³	市政自来水管DN200引入，水压0.25MPa，本项目用水主要为生活用水、纯水制备用水、切削液和乳化液稀释用水，给水管网设计为枝状，分送至各用水点
	排水	19660m ³	28971.04m ³	+9311.04m ³	接管至希诺路市政污水管网（DN400mm），由南通市海门东洲水处理有限公司集中处理，尾水排入长江；雨水经雨水管网排入东侧大新河；纯水制备尾水7148.37m ³ /a用于厂区绿化及厂区内景观用水。
	用电	800万kW·h/a	950万kW·h/a	+150万kW·h/a	由市政电网集中供给
	纯水制备装置	3台（制备能力：20t/h）	3台（制备能力：20t/h）	/	得水率为50%，企业现有纯水年用量为：3157.9t/a，本项目纯水用量为：7148.37t/a，本项目建成后全厂纯水用量为：10306.27t/a，即纯水机年工作时长为：344h，在本项目拟定的工作时长范围内，因此，厂区纯水制备机能够满足项目纯水用量需求。
	道路	厂区道路、人行道、消防通道	厂区道路、人行道、消防通道	四期工程新增厂区道路、人行道、消防通道	/
	绿化	14468m ²	15638m ²	+1170m ²	四期工程内新增绿化面积
	天然气	194万m ³	204万m ³	+10万m ³	依托厂区南侧燃气管，管径为DN200-DN150毫米。
	消防	配备消防器材	配备消防器材	四期工程新增消防器材	/

环保工程	废气治理设备	生产车间4	3套废气处理装置(水帘+漆雾过滤+二级活性炭吸附+15米高排气筒DA003、DA008、DA010)	3套废气处理装置(水帘+漆雾过滤+二级活性炭吸附+15米高排气筒DA003、DA008、DA010)	/	颗粒物、非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中排放标准
		生产车间3	3套废气处理装置(水帘+三级干式过滤+沸石转轮吸附脱附+催化燃烧+20米高排气筒DA005、DA006、DA007, 1套废气处理装置(水帘+漆雾过滤+二级活性炭吸附+20米高排气筒DA009)	3套废气处理装置(水帘+三级干式过滤+沸石转轮吸附脱附+催化燃烧+20米高排气筒DA005、DA006、DA007, 1套废气处理装置(水帘+漆雾过滤+二级活性炭吸附+20米高排气筒DA009)	/	
		注塑车间	二级活性炭吸附+DA017	/	拆除	
		抛光车间	3套废气处理装置(旋风除尘+布袋除尘+15米高排气筒DA001、DA002、DA004)	3套废气处理装置(旋风除尘+布袋除尘+15米高排气筒DA001、DA002、DA004)	/	颗粒物达《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准
		生产车间2	4套废气处理装置(水帘+漆雾过滤+二级活性炭吸附+20米高排气筒DA013、DA014、DA015、DA016,处理喷漆及其烘干废气)	4套废气处理装置(水帘+漆雾过滤+二级活性炭吸附+20米高排气筒DA013、DA014、DA015、DA016,处理喷漆及其烘干废气)	/	颗粒物、非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中排放标准,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32-3728-2019)中标准
		生产车间1	1套废气处理装置(二级活性炭吸附+20米高排气筒DA011,处理喷粉固化废气)	1套废气处理装置(二级活性炭吸附+20米高排气筒DA011,处理喷粉固化废气)	/	颗粒物、非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中排放标准
			DA012(处理天然气燃烧废气)	DA012(处理天然气燃烧废气)	/	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32-3728-2019)中标准
		智能化生	/	注塑废气经集气罩收集	新增位于四期工程内	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、

	产车间(一) (玻璃杯车间2)		后通过“二级活性炭吸附装置”处理后通过 35 米高 DA017 排气筒排放	(原二期工程内 DA017 排气筒拆除)	乙苯、1,3-丁二烯、酚类、氯苯类、二氯甲烷达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中标准、苯系物达《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准
废水治理 设备(厂区共 4 个雨水排口, 3 个污水排口, 详见附件)	一期工程内化粪池	50m ³	50m ³	/	接管至南通市海门东洲水处理有限公司, 经处理后排入长江
	二期工程内化粪池	10m ³	m ³	/	
	三期工程内化粪池	40m ³	40m ³	/	
	三期工程内隔油池	20m ³	20m ³	/	
	四期工程化粪池	/	新增化粪池(6#, 4*2.3*2.3), 处理后通过 DW003 排口排放	新增	
	一期工程内污水处理站	三级沉淀池(单个池子尺寸: 4*2.3*2.3), 处理后通过 DW001 排口排放	三级沉淀池(单个池子尺寸: 4*2.3*2.3), 处理后通过 DW001 排口排放	依托一期工程内现有	
	一期工程内初期雨水池	50m ³	50m ³	依托一期工程内现有	
固废治理	设 50m ² 废料堆场	设 50m ² 废料堆场	/	贮存一般固废, 依托	
	设 80m ² 危废存放点 1 处	设 80m ² 危废存放点 1 处	/	贮存危险废物, 依托	
噪声治理	基础设施减振、厂房隔声	基础设施减振、厂房隔声	四期工程新增	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	
事故应急	一期工程内: 应急事故池	75m ³	75m ³	/	依托一期工程内现有

5、主要产品及产能

表2-3 本项目主要产品产能一览表

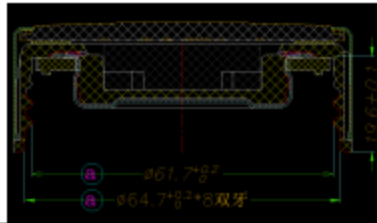
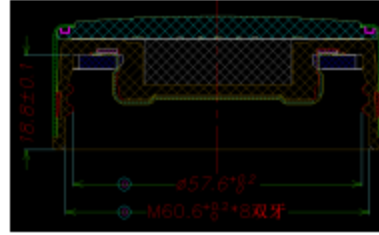
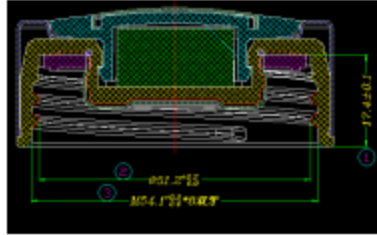
序号	产品名称	规格参数	设计能力				年运行时数
			扩建前	扩建项目	扩建后全厂	单位	
1	玻璃杯	180ml、210ml、250ml、270ml、285ml、315ml、320ml、360ml、390ml、550ml等	500	+360	860	万只/年	6000h
		φ51.2mm、φ57.6mm、φ61.7mm（详见下图）	200	+360	560	万个/年	2400h

建设内容

2

塑料小件（杯盖中镶嵌的塑料部分）

本次新增杯盖配件产能为360万只（配套玻璃杯盖中塑料部分）。本次杯盖生产不包含外部非塑料材质内容。根据产品不一样，尺寸也不一样。常用的三个尺寸如下图所示：



本项目产品照片：



注：企业实际镶嵌塑料的种类较多，图示为其中一种。

6、主要生产设备

本项目部分设备为新购设备，部分设备为利旧设备，利旧设备为一期工程玻璃杯车间 1 设备，本项目设备清单一览表如下：

表 2-4 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	型号/功率	数量（台/套）			对应工艺	所在车间	对应产品
			扩建前	扩建项目	扩建后全厂			
1.	玻璃厚底自动线	/	7	0	7	烧厚底	玻璃杯车间 1	玻璃杯（杯身部分）
2.	玻璃封口自动线（套）	/	0	+53	53	封口		
3.	烘炉	13kw	2	0	2	清洗后烘干		
4.	清洗机	40/80kw	2	+1	3	清洗		
5.	杯身抛光自动线	0.75/1.2kw	3	0	3	抛光		
6.	配件抛光自动线	0.75/1.2kw	8	0	8	抛光		
7.	自动化物料分拣线	/	0	+1	1	压槽、烧厚底		
8.	六轴机械手	/	30	+45	75	压槽、烧厚底		
9.	纯水制备装置	/	3	0	3	纯水制备		
10.	下料机	1.2kw	6	0	6	下料		
11.	厚底机	1.2kw	34	0	34	烧厚底		

12.	自动封底机	1.2kw	18	0	18	烧厚底					
13.	切管、烧厚底一体机	1.2kw	24	0	24	切管、烧厚底					
14.	海天注塑机	120T	10	+3	13	注塑成型	智能化生产车间（一） （玻璃杯车间2）	塑料小件			
15.	海天注塑机	200T	3	+3	6						
16.	海天注塑机	250T	2	+3	5						
17.	干燥机	300T	0	+3	3	中央供料系统					
18.	干燥机	200T	0	+1	1						
19.	干燥机	150T	0	+1	1						
20.	干燥机	100T	0	+1	1						
21.	除湿机	200T	0	+2	2						
22.	除湿机	500T	0	+1	1						
23.	罗茨风机	7.5kw	0	+4	4	模具制造					
24.	EDM 手摇机	宝玛 540ZNC	0	+1	1						
25.	磨床	KGS-618m	0	+1	1						
26.	磨床	KGS-618m	0	+1	1						
27.	磨床	KGS-84AHO	0	+1	1						
28.	砂轮机	SE-250	0	+1	1						
29.	线切割	DK7740	0	+1	1						
30.	车床	CS6150B	0	+1	1						
31.	车床	CS6150B	0	+1	1						
32.	CNC 加工中心	MVB-1100	0	+1	1						
33.	CNC 加工中心	BMDX-6050	0	+1	1						
34.	电火花机	汉霸 HP35	0	+1	1						
35.	电火花机	汉霸 HP45	0	+1	1						
36.	砂轮机	SE-250	0	+1	1						
37.	数控车床 SK50C	SK50C	0	+1	1						
38.	双波长模具激光焊机	TFL-200111	0	+1	1						
39.	中走丝线切割机	FR-400	0	+2	2						
40.	高速数控雕铣机	JTGK-600E	0	+1	1						

41.	数控铣床	MV-850A	0	+1	1			
42.	摇臂钻床	Z30JO-16/1	0	+1	1			
43.	中走丝线切割机	FR-500MS	0	+1	1			
44.	锯床	GB-4028	0	+1	1			
45.	宝鸡数控车床	SK50C	0	+2	2			
46.	铣床	SHA	0	+2	2			
47.	车床	GS6150B	0	+1	1			
48.	中走丝	FR-400M	0	+1	1			
49.	穿孔机	DB703A	0	+1	1			
50.	车床	4/3t	8	0	8			
51.	磨床	4kw	3	0	3			
52.	液氧储罐	29.8m ³	0	+2	2	液氧暂存	四期工程内	/

注：序号 1-51 为本项目生产用设备，其中部分为新增设备，部分为利旧设备。

表 2-5 项目生产设备与产能匹配性分析一览表

序号	设备名称	设备数量	生产能力(个/h)	年工作时间(h)	设计年产能(个/a)	年产能(万个/a)
1	注塑机(120T)	3	80	4800	1152000	360
2	注塑机(200T)	3	125	4800	1800000	
3	注塑机(250T)	3	160	4800	2304000	

根据上表,申报产能为 360 万个塑料件/年,注塑机设计年产能能够满足本项目生产需求。

表 2-6 罐区设置情况

序号	储罐名称	数量(个)	几何容积 m ³	密度 kg/L	有效容积 m ³	设计温度℃	工作压力 MPa	类型
1	液氧储罐	2	29.8	1.143	26.8	-196/50	1.6	立式

7、主要原辅材料及理化性质

表 2-7 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	主要成分、规格、形态	年耗量 t/a	最大储存量 t/a	用途	储存位置
1.	玻璃管②	玻璃管,盒装,固态	2000(单个杯子重量为 0.3-0.35kg,玻璃管年用量能够满足需求)	200	切割	智能化生产车间(一) 2F~5F 内
2.	液化石油气(购自南通优洁能配送服	甲烷 5~7%、乙烷 5~7%、乙烯 16~18%、丙烷 0.5%、丙烯 7~8%、丁烷 0.2%、丁烯 4~5%,液态液化石	1500	12m ³ (6.96t)	封口	

	务有限公司)	油气 580kg/m ³ , 气态密度为: 2.35kg/m ³ , 罐装, 液态			
3.	天然气①	甲烷 93.1364%、乙烷 5.8567%、丙烷 0.5384%等, 管道, 气态	10万 m ³	/	切割压槽、烧厚底
4.	液氧	29.8m ³ 储罐, 不锈钢材质, 具体参数见表 2-6, 液态	3000	26.8m ³	切割
5.	清洗剂	表面活性剂、烷基酰胺、螯合剂(不含磷), 25kg/桶, 液态	10	1	清洗
6.	包装盒	纸盒, 散装, 固态	360万套	180万套	包装
7.	防锈乳化液	防锈乳化液: 水=1:20~1:25 稀释使用, 170kg/桶, 液态	0.17	0.17	模具设计与制造
8.	狄克水溶性线切割液(切削液)	10kg/桶, 液态	0.07	0.03	
9.	钢	718H\NAK80、S136\SKT61\45#, 板材, 散装, 固态	5	1	
10.	ABS塑料粒子	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料, 25kg/袋(均为新塑料, 不涉及再生塑料, 粒径大小: 3-5mm), 颗粒状	900.9	40	注塑成型
11.	PP塑料粒子	聚丙烯, 颗粒状, 25kg/袋(均为新塑料, 不涉及再生塑料, 粒径大小: 3-5mm), 颗粒状	900.9	40	注塑成型

*: ①厂区天然气管道长 250m, 直径 0.25m。

②玻璃管规格尺寸一览表:

序号	名称	规格型号
1	玻璃长管原料	80*3.8*1700mm
2	玻璃长管原料	58*3.6*1760mm
3	玻璃长管原料	66*4.0*1930mm
4	玻璃长管原料	70*3.6*1910mm
5	玻璃长管原料	66*4.0*1670mm
6	玻璃长管原料	66*4.0*1870mm
7	玻璃长管原料	73*3.6*1820mm
8	玻璃长管原料	73*4.0*1630mm
9	玻璃长管原料	66*4.0*1730mm
10	玻璃长管原料	70*4.0*1850mm
11	玻璃长管原料	76*3.5*1950mm
12	玻璃长管原料	130*3.0*2000mm
13	玻璃长管原料	150*3.5*2000mm

14	玻璃长管原料	110*3.0*2000mm
15	玻璃长管原料	150*3.0*2000mm
16	玻璃长管原料	68*3.5*1690mm
17	玻璃长管原料	61.5*4.0*1670mm
18	玻璃长管原料	75*3.5*1570mm
19	玻璃长管原料	54.5*4.0*1870mm
20	玻璃长管原料	78*3.5*1650mm
21	玻璃长管原料	54.5*4.0*1960mm
22	玻璃长管原料	54.5*4.0*1910mm
23	玻璃长管原料	54.5*3.5*1900mm
24	玻璃长管原料	54.5*4.0*1820mm
25	玻璃长管原料	54.5*3.5*1800mm
26	玻璃长管原料	61.5*4.0*1800mm
27	玻璃长管原料	61.5*4.0*1780mm
28	玻璃长管原料	61.5*4.0*1980mm
29	玻璃长管原料	70*4.0*1780mm
30	玻璃长管原料	70*4.0*1890mm
31	玻璃长管原料	68*3.5*1950mm
32	玻璃长管原料	66*4.0*1750mm
33	玻璃长管原料	66*4.0*1650mm
34	玻璃长管原料	71*3.6*1950mm
35	玻璃长管原料	71*4.0*1750mm
36	玻璃长管原料	71*4.0*1870mm
37	玻璃长管原料	54.5*3.5*1840mm
38	玻璃长管原料	64*3.5*1850mm
39	玻璃长管原料	64.5*4.0*1800mm
40	玻璃长管原料	61.5*3.6*2000mm
41	玻璃长管原料	70*4.0*1690mm
42	玻璃长管原料	58*3.6*1670mm
43	玻璃长管原料	66*3.6*1930mm
44	玻璃长管原料	66*3.6*1760mm
45	玻璃长管原料	66*4.0*1840mm
46	玻璃长管原料	70*4.0*1790mm
47	玻璃长管原料	67*3.6*1890mm
48	玻璃长管原料	70*3.6*1930mm
49	玻璃长管原料	76*3.6*1880mm
50	玻璃长管原料	66*4.0*1680mm
51	玻璃长管原料	71*4.0*1680mm
52	玻璃长管原料	71*4.0*1800mm
53	玻璃长管原料	66*4.0*1790mm
54	玻璃长管原料	59*3.6*1760mm
55	玻璃长管原料	60*2.2*1790mm
56	玻璃长管原料	58*2.4*1790mm
57	玻璃长管原料	47*1.8*1730mm
58	玻璃长管原料	73*2.2*1810mm

59	玻璃长管原料	85*2.4*1820mm
60	玻璃长管原料	66*3.6*2040mm
61	玻璃长管原料	47*1.8*1850mm
62	玻璃长管原料	66*2.4*1990mm
63	玻璃长管原料	53*1.8*1950mm
64	玻璃长管原料	70*2.4*1680mm
65	玻璃长管原料	57*2.0*1960mm
66	玻璃长管原料	70*2.4*1800mm
67	玻璃长管原料	70*2.4*1980mm
68	玻璃长管原料	78*2.4*1700mm
69	玻璃长管原料	65*2.1*1860mm
70	玻璃长管原料	85*2.4*1850mm
71	玻璃长管原料	73*2.1*1830mm
72	玻璃长管原料	59*2.4*1900mm
73	玻璃长管原料	70*2.4*1850mm
74	玻璃长管原料	73*2.4*1620mm
75	玻璃长管原料	73*2.4*1780mm
76	玻璃长管原料	71*2.4*1930mm
77	玻璃长管原料	46*1.8*1730mm
78	玻璃长管原料	50*1.8*1950mm
79	玻璃长管原料	80*2.4*1720mm
80	玻璃长管原料	63*2.1*1950mm
81	玻璃长管原料	67*3.6*2040mm
82	玻璃长管原料	66*4.0*1640mm
83	玻璃长管原料	54.5*3.6*1760mm
84	玻璃长管原料	54.5*3.6*1900mm
85	玻璃长管原料	61.5*3.6*1650mm
86	玻璃长管原料	61.5*2.4*1750mm
87	玻璃长管原料	63*2.0*1950mm
88	玻璃长管原料	75*2.4*1960mm
89	玻璃长管原料	54.5*3.6*1850mm
90	玻璃长管原料	54.5*3.6*1950mm
91	玻璃长管原料	61.5*3.6*1900mm
92	玻璃长管原料	61.5*3.6*1680mm
93	玻璃长管原料	70*3.6*1850mm
94	玻璃长管原料	63*2.2*1990mm
95	玻璃长管原料	66*3.6*1880mm
96	玻璃长管原料	75*2.4*1850mm
97	玻璃长管原料	70*3.6*1950mm
98	玻璃长管原料	60*2.2*1700mm
99	玻璃长管原料	66*3.6*1730mm
100	玻璃长管原料	61.5*2.4*1970mm
101	玻璃长管原料	73*4.0*1820mm
102	玻璃长管原料	70*3.6*1700mm
103	玻璃长管原料	47*1.8*1950mm

104	玻璃长管原料	75*2.4*1650mm
105	玻璃长管原料	70*3.6*1800mm
106	玻璃长管原料	68*2.4*1700mm
107	玻璃长管原料	73*3.6*1630mm
108	玻璃长管原料	54.5*3.6*1990mm
109	玻璃长管原料	54.5*3.6*1880mm
110	玻璃长管原料	54.5*2.4*1970mm
111	玻璃长管原料	68*2.4*1900mm
112	玻璃长管原料	66*2.2*1990mm
113	玻璃长管原料	60*2.4*1900mm
114	玻璃长管原料	47*1.8*1920mm
115	玻璃长管原料	60*2.4*2150mm
116	玻璃长管原料	47*1.8*1890mm
117	玻璃长管原料	60*2.4*2080mm
118	玻璃长管原料	47*1.8*1780mm
119	玻璃长管原料	53*1.8*1830mm
120	玻璃长管原料	66*2.4*1722mm
121	玻璃长管原料	57*2.0*1970mm
122	玻璃长管原料	47*1.8*1910mm
123	玻璃长管原料	53*1.8*1730mm
124	玻璃长管原料	53*1.8*1960mm
125	玻璃长管原料	70*2.4*1722mm
126	玻璃长管原料	57*2.0*1830mm
127	玻璃长管原料	68*3.6*1690mm
128	玻璃长管原料	68*3.5*1710mm
129	玻璃长管原料	71*3.0*1930mm
130	玻璃长管原料	71*2.4*1990mm
131	玻璃长管原料	66*3.0*2080
132	玻璃长管原料	66*3.6*1850mm
133	玻璃长管原料	76*3.5*1880mm
134	玻璃长管原料	75*2.4*1800mm
135	玻璃长管原料	68*2.4*1850mm
136	玻璃长管原料	68*2.4*1700mm
137	玻璃长管原料	73*3.6*1630mm
138	玻璃长管原料	54.5*3.6*1990mm
139	玻璃长管原料	54.5*3.6*1880mm
140	玻璃长管原料	54.5*2.4*1970mm
141	玻璃长管原料	68*2.4*1900mm
142	玻璃长管原料	68*2.4*1900mm
143	玻璃长管原料	43*1.8*1940mm
144	玻璃长管原料	66*2.2*1990mm
145	玻璃长管原料	51*1.8*1950mm
146	玻璃长管原料	70*2.4*2160mm
147	玻璃长管原料	70*3.6*1750mm
148	玻璃长管原料	76*3.5*1900mm

149	玻璃长管原料	66*3.6*1950mm
150	玻璃长管原料	50*1.8*1990mm
151	玻璃长管原料	65*2.2*1860mm
152	玻璃长管原料	73*2.2*1830mm
153	玻璃长管原料	63*2.0*1840mm
154	玻璃长管原料	80*2.4*1680mm
155	玻璃长管原料	51.5*2.0*1680mm
156	玻璃长管原料	85*2.4*1980mm
157	玻璃长管原料	73*2.2*1780mm
158	玻璃长管原料	66*3.0*2050mm
159	玻璃长管原料	66*2.8*2080mm
160	玻璃长管原料	73*2.8*1810mm
161	玻璃长管原料	60*2.5*2000mm
162	玻璃长管原料	65*2.5*2000mm
163	玻璃长管原料	70*2.4*2000mm
164	玻璃长管原料	60*3.2*2000mm
165	玻璃长管原料	60*2.8*2000mm
166	玻璃长管原料	66*2.4*2000mm
167	玻璃长管原料	60*2.8*2000mm
168	玻璃长管原料	65*2.5*2000mm
169	玻璃长管原料	66*2.4*2000mm
170	玻璃长管原料	60*2.0*2000mm
171	玻璃长管原料	60*2.0*2000mm
172	玻璃长管原料	60*2.5*2000mm
173	玻璃长管原料	66*2.4*2000mm
174	玻璃长管原料	60*2.5*2000mm
175	玻璃长管原料	57*2.0*1880mm
176	玻璃长管原料	70*2.4*1780mm
177	玻璃长管原料	66*3.6*1910mm
178	玻璃长管原料	57*2.0*2050mm
179	玻璃长管原料	71*3.6*1910mm
180	玻璃长管原料	47*1.8*2000mm
181	玻璃长管原料	61.5*2.4*1790mm
182	玻璃长管原料	61.5*2.4*1850mm
183	玻璃长管原料	78*4.0*1830mm
184	玻璃长管原料	85*3.6*2000mm
185	玻璃长管原料	62.5*2.4*1930mm
186	玻璃长管原料	φ61.5*3.6*2000
187	玻璃长管原料	φ62.5*2.4*1850
188	玻璃长管原料	60*3.6*2150mm
189	玻璃长管原料	65*2.0*1860
190	玻璃长管原料	60*2.4*2190mm
191	玻璃长管原料	60*3.6*1760mm
192	玻璃长管原料	66*2.4*1780mm

表 2-8 主要原辅材料理化性质表

序号	原辅料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	液化石油气	丙烷 (C ₃ H ₈)、丁烷 (C ₄ H ₁₀)，少量成分：甲烷、乙烷、丙烯、丁烯，残液：液化石油气钢瓶里总有微量液体用不完，该部分液体称为残液，其主要成分为戊烷及戊烷以上碳氢化合物，液化石油气国家标准规定残液含量不大于 3%。熔点 (°C)：187.6 (85.5K)，沸点 (°C)：-42.09 (231.1K)，液态液化石油气 580kg/m ³ ，气态密度为：2.35kg/m ³ ，燃点 (°C)：450，易燃，相对蒸气密度 (空气=1)：1.56，饱和蒸气压(kPa)：53.32 (-55.6°C)，闪点 (°C)：-104，溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚。	易燃、易爆	微毒性
2	天然气	天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水汽和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。天然气在送到最终用户之前，为助于泄漏检测，还要用硫醇、四氢噻吩等来给天然气添加气味。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/m ³ ，相对密度 (水) 为 0.45 (液化) 燃点 (°C) 为 650，爆炸极限 (V%) 为 5-15。在标准状况下，甲烷至丁烷以气体状态存在，戊烷以上为液体。甲烷是最短和最轻的烃分子。	易燃	无毒
4	清洗剂	外观与状态：淡黄色液体，溶解性：可以与水任意比例混合，pH 值：5%水溶液 PH=9，主要用途：起到除油作用。稳定，无禁配物，分解产物：二氧化碳和水	不燃	无资料
5	ABS 塑料	丙烯腈丁二烯苯乙烯共聚物英文名：Acrylonitrile butadiene Styrene copolymers，简称 ABS。ABS 是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构。ABS 树脂是丙烯腈、1, 3-丁二烯、苯乙烯的三元共聚物。可以在 -25°C~60°C 的环境下表现正常，而且有很好的成型性，加工出的产品表面光洁，易于染色和电镀。而且可与多种树脂配混成共混物。现在主要用于合金，塑料，以及 ABS 牌号。ABS 塑料的成型温度为 180~250°C，但是最好不要超过 240°C，树脂会有分解。	可燃	无毒
6	狄克水溶性线切割液	外观与形状：浅黄色透明液体，相对密度 (水=1)：1.0~1.2g/cm ³ ，pH 8.5。主要用途：适合用于各种铝合金、钢材的切削、磨削	无资料	极低毒害倾向

加工。				
7	防锈乳化液	淡黄色透明油液，轻微石油味道，pH 中性，沸点：173~357℃(325~675°F)，闪火点：>52℃(125.6°F)，自燃温度：198℃(351°F)，蒸气压：2mmHg@20℃，密度：0.82g/cm ³ 。	无资料	无资料
8	液氧	液氧为浅蓝色液体，熔点：-218.8℃，相对密度(水=1)：1.14g/cm ³ ，相对密度(空气=1)：1.43g/cm ³ ，沸点：-183.1℃，饱和蒸气压(kPa)：506.62/-164℃，溶解性：溶于水、乙醇，临界温度：-118.4℃。	不可燃	无资料

8、水平衡

本项目水平衡图见图 2-1，本项目建成后全厂水平衡图见图 2-2。

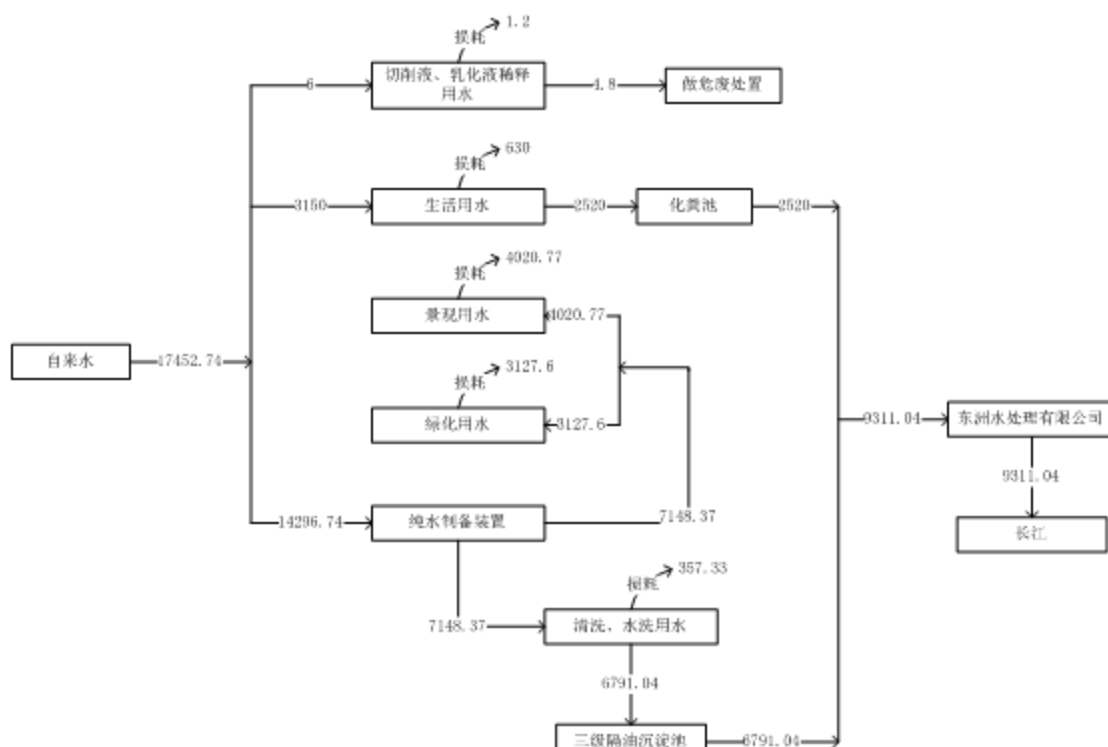


图2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

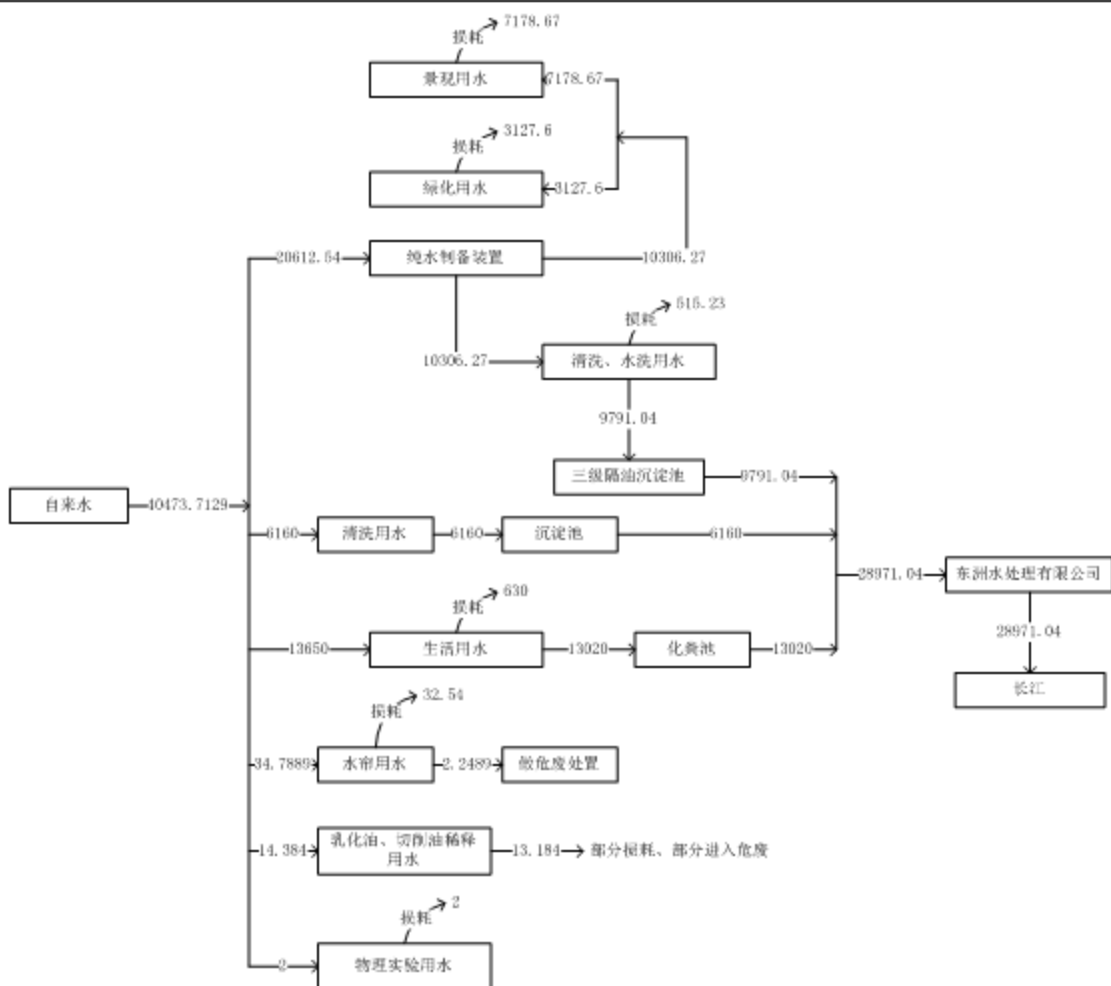


图 2-2 本项目建成全厂水平衡图 (m³/a)

9、劳动定员及工作制度

本项目新增员工70人（本项目建成后全厂员工共650人），实行两班制，一班10h，年工作天数300d，年工作6000h。

10、厂区平面布置

本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路1号，四期工程厂区主入口位于南侧希诺路，次入口位于东侧汤正公路，本次新增地块内，设智能化生产车间（一）（即玻璃杯车间2）、绿化、液氧储罐、地理式液化石油气储罐；一期工程厂区主入口位于南侧希诺路，玻璃杯车间1位于一期工程东侧，厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图3、附图4。

工
艺
流
程
和
产

1、玻璃杯身生产工艺流程图

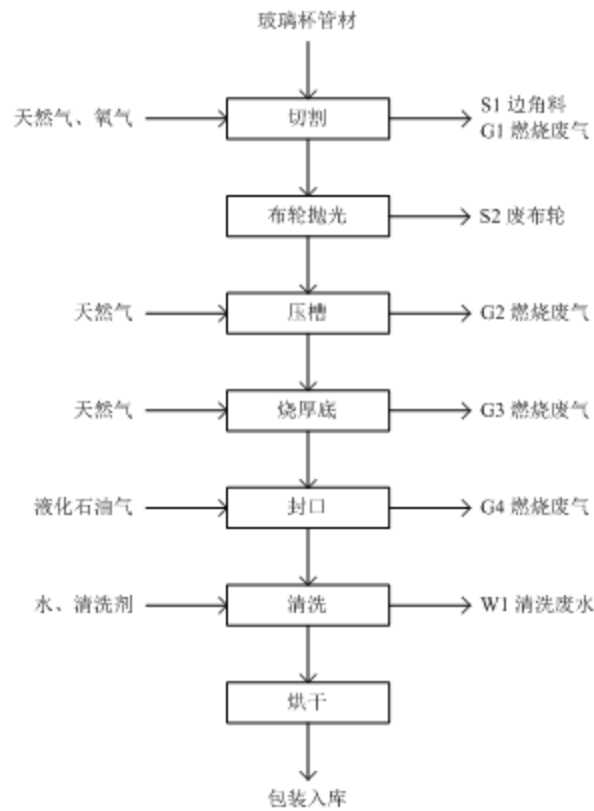


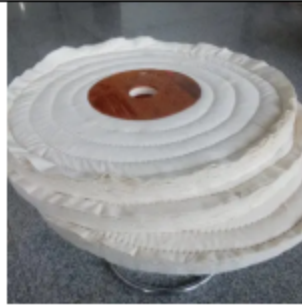
图 2-3 玻璃杯身生产工艺流程图

工艺流程简述：

切割：根据工艺要求以及杯子的尺寸规格，将外购的不同规格的玻璃管切割成所需规格长度的玻璃管段，该过程使用天然气加热玻璃管（氧气助燃），加热温度为 1200℃，使玻璃管软化，以便切割玻璃管，该过程产生边角料 S1、燃烧废气 G1。



布轮抛光：使用布轮在玻璃管表面抛光，以保证玻璃管表面清洁，该过程会产生废布轮 S2，布轮照片如下：



压槽：根据工艺要求，将切管后的玻璃管压槽（压的是玻璃内胆的上部分，放滤网的卡槽。），该过程使用天然气加热玻璃管，加热温度为 800°C ，使玻璃管软化，以便压槽，该过程产生燃烧废气 G2。

烧厚底：通过喷射天然气燃烧火焰对玻璃杯进行加热，火焰温度为 800°C 左右，可使玻璃在熔融状态下重新成型，在增加底座厚度的同时整合杯底与杯身（原有的玻璃压制整合），该过程会产生燃烧废气 G3。

封口：与烧厚底工序类似，火焰温度为 800°C 左右，在玻璃封口自动线内进行，利用外购液化石油气的高温火焰将已厚底的玻璃杯与杯口进行整合（原有的玻璃压制整合），该过程会产生燃烧废气 G4。

清洗：将封口后的玻璃杯清洗，主要清洗玻璃杯上的灰尘，用清洗剂与水 1:50 配比，常温清洗，清洗废液定期更换，年更换次数为 50 次，该过程会产生清洗废水 W1。

烘炉：将清洗后的玻璃杯放入烘炉，去除玻璃杯表面的水分，烘炉使用电加热，加热温度为 60°C ，加热时长为 30min。

2、塑料小件生产工艺流程图

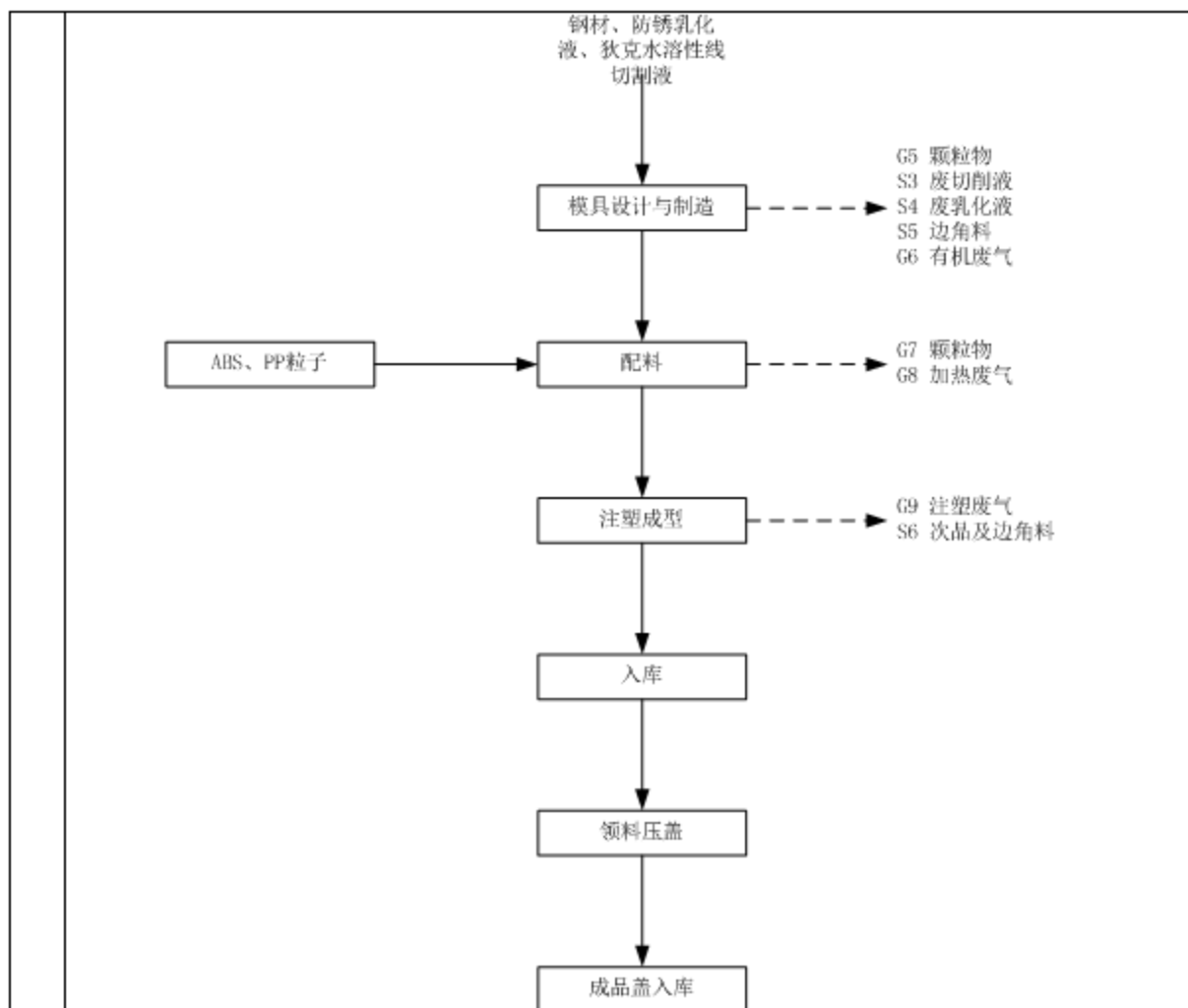
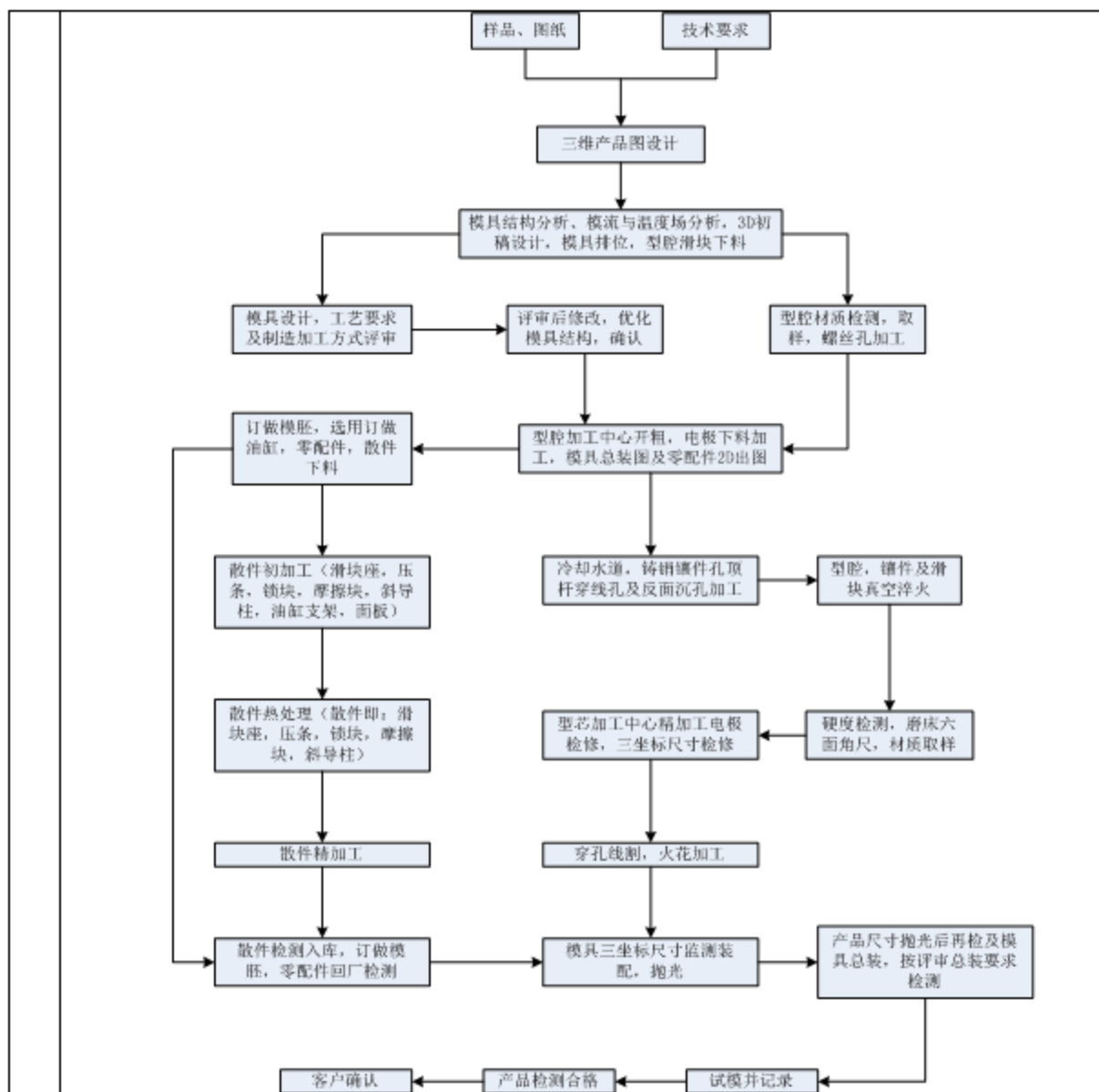


图 2-4 塑料小件生产工艺流程图

工艺流程简述：

模具设计与制造：根据技术部提供的样品图纸及技术要求，设计三维产品图，根据三维产品图进行模具结构分析、模流与温度场分析、3D 初稿设计，对工艺要求及制造加工方式进行评审，评审后修改 3D 初稿，优化模具结构后确认 3D 图，同步进行的为型腔材质检测（即硬度计检测，不涉及产污），而后进行螺丝孔加工，上述步骤完成后，进行型腔加工中心开粗、电极下料加工、模具总装图及零配件 2D 出图，根据图纸订做模胚、选用订做油缸、零配件，散件下料、加工等，模具三坐标尺寸检测装配，产品尺寸抛光后再检及模具总装，按评审总装要求检测，而后试模并记录（外观检测等物理检测，不涉及产污），产品检测合格后由客户确认，该过程会产生少量的颗粒物 G5、废乳化液 S3、废切削液 S4、边角料 S5、有机废气 G6（使用乳化液、切削液产生，由于本项目切削液、乳化液 1:20 稀释后使用，产生的有机废气仅定性不定量分析）；



配料：ABS、PP 塑料粒子由中央供料系统供料（ABS、PP 粒子不混合），中央供料系统包含干燥机、除湿机、主要用于去除 ABS、PP 粒子中极少量的水分，加热温度为 50~60℃，该过程产生极少量的细颗粒物 G7、加热废气 G8；

注塑成型：原料中水分去除后被送至注塑机，注塑过程温度为 180~240℃，将粒状的原料由供料系统送至注射机的料斗里，原料经加热（电加热）熔化呈流动状态，在注射机的螺杆或活塞推动下，经喷嘴和模具的浇注系统进入模具型腔，在模具型腔内硬化定型（自然冷却），注入压力为 100MPa，注塑时间 30s，该过程会产生注塑废气 G9、次品及边角料 S6。

入库：注塑成型后的半成品入库；

领料压盖：将半成品取出（即“领料”），进行压盖（利用设备压力压盖），得到成品，而后入库；



包装、入库：将上述玻璃杯身、玻璃杯盖组装、包装、入库。

3、纯水制备工艺流程图

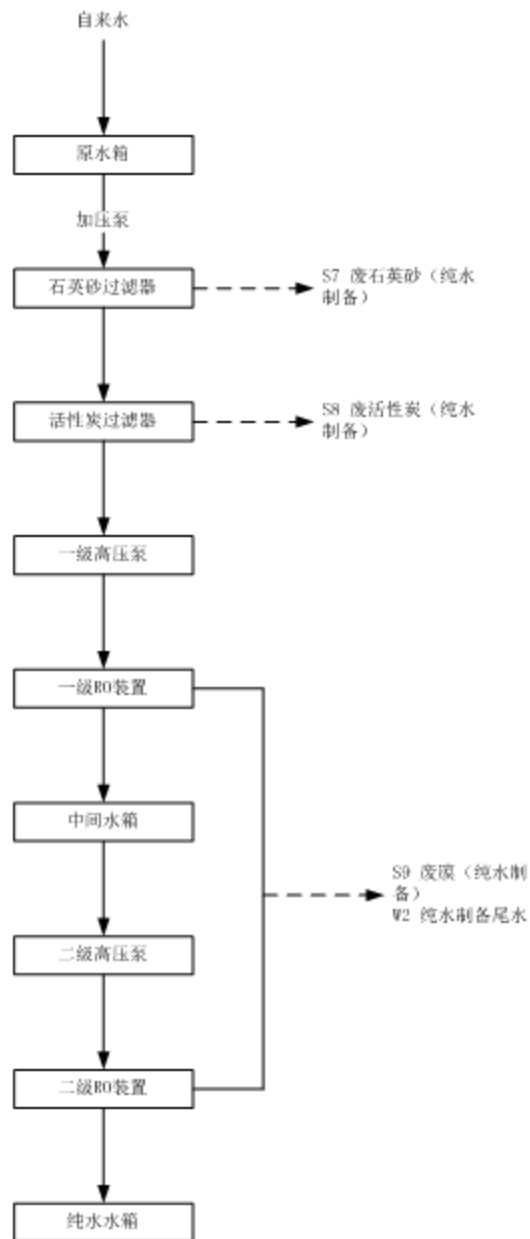


图 2-5 纯水制备工艺流程

工艺说明：

石英砂过滤器：配设一台直径 1000mm 的立式圆筒过滤罐，材质为玻璃钢内部衬塑，内填充石英砂滤料，采用多路阀冲洗滤料。系统总进水设置为 20m³/hr。当自来水通过原水加压泵加压流经过滤料层时，滤料缝隙对悬浮物起到筛滤作用，使悬浮物易于截留在滤料表面。当在滤料表层截留了一定量的污物时，则形成污物滤膜层，从而增进过滤效果，保证多介质过滤器出水 SDI≤4，透过滤层的水进入活性炭过滤器。该过程会产生 S7 废石英砂（纯水制备）。

活性炭过滤器：活性炭过滤器设置一个直径 1000mm 立式圆筒过滤罐，材质采用玻璃钢内部衬塑，内填充精制活性炭，采用多路阀冲洗滤料。配置利用粒状活性炭的吸附机理来吸附水中的有机物和余氯，还可以去除胶体渣、铁氧化物、悬浮物、降低色度、浊度，保证反渗透系统的正常运行。过滤器要保证出水的余氯含量≤0.1ppm，SDI≤4。该过程会产生 S7 废活性炭（纯水制备）。

反渗透：反渗透装置是整个系统的核心部分，经反渗透处理后的水，能去除绝大部分无机盐、有机物、微生物、细菌病毒等。一级反渗透膜：除盐，滤除菌原体，只有水分子能通过；二级反渗透：进一步的除盐，滤除菌原体，提高水分子的纯度。

该过程会产生 S8 废膜（纯水制备）、W2 纯水制备尾水。

本项目运营期主要产污环节见表 2-9。

表 2-9 主要产污环节一览表

类别	代码	产生工序	污染物	处置方法
废气	G1	切割	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一期工程：玻璃杯车间 1 内无组织排放
	G2	压槽	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	G3	烧厚底	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	G4	封口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	G5	模具设计与制造	颗粒物	四期工程：智能化生产车间（一）内无组织排放
	G6	模具设计与制造	有机废气	
	G7	配料	颗粒物	
	G8	配料（中央供料系统加热）	有机废气	
	G9	注塑成型	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯	
废水	W1	清洗	清洗废水（COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS、	三级隔油沉淀池处理后接管

固废			石油类)																			
	W2	纯水制备	纯水制备尾水 (pH、COD、SS、盐份)	用于厂区绿化及厂区内景观用水																		
	S1	切割	废玻璃	收集后外售																		
	S2	布轮抛光	废布轮	委托南通顺裕包装材料有限公司处理																		
	S3	模具设计与制造	废乳化液	委托有资质的单位处理																		
	S4	模具设计与制造	废切削液	委托有资质的单位处理																		
	S5	模具设计与制造	废边角料	收集后外售																		
	S6	注塑成型	注塑次品及边角料	收集后外售																		
	S7	纯水制备	废石英砂 (纯水制备)	收集后外售																		
	S8	纯水制备	废活性炭 (纯水制备)	收集后外售																		
	S9	纯水制备	废膜 (纯水制备)	收集后外售																		
	/	废水处理	沉渣	委托南通顺裕包装材料有限公司处理																		
	/	注塑	废模具	收集后外售																		
	/	原料包装	废包装桶	委托有资质的单位处理																		
	/	废气处理	废活性炭 (废气处理)	委托有资质的单位处理																		
	/	设备维护	含油抹布及手套	委托有资质的单位处理																		
	/	设备维护	废机油	委托有资质的单位处理																		
	/	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运																		
	噪声	主要噪声源为玻璃封口自动线、清洗机、干燥机、风机等设备运行时产生的噪声																				
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为扩建项目,新增用地,新增厂房建设,现有项目情况如下:</p> <p>希诺股份有限公司由上海希诺公司投资兴建,成立于2007年5月,注册资本5500万元,江苏希诺实业有限公司于2020年9月18日更名为希诺股份有限公司。公司现拥有总资产22784.65万元,其中固定资产128113.31万元。公司专业从事不锈钢制品、保温容器(压力容器除外)、玻璃制品、塑料制品、塑料工艺品等的生产、加工和销售。</p> <p>现有项目实际总产能如下:</p> <p style="text-align: center;">表 2-10 现有项目实际总产能</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产品名称</th> <th>规格参数</th> <th>现有项目产能</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>玻璃杯</td> <td rowspan="3">180ml、210ml、250ml、 270ml、285ml、315ml、 320ml、360ml、390ml、</td> <td>500</td> <td>万只/年</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>不锈钢杯</td> <td>590</td> <td>万只/年</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>钛杯</td> <td>100</td> <td>万只/年</td> </tr> </tbody> </table>				序号	产品名称	规格参数	现有项目产能	单位	1	玻璃杯	180ml、210ml、250ml、 270ml、285ml、315ml、 320ml、360ml、390ml、	500	万只/年	2	不锈钢杯	590	万只/年	3	钛杯	100	万只/年
	序号	产品名称	规格参数	现有项目产能	单位																	
	1	玻璃杯	180ml、210ml、250ml、 270ml、285ml、315ml、 320ml、360ml、390ml、	500	万只/年																	
	2	不锈钢杯		590	万只/年																	
	3	钛杯		100	万只/年																	

4	塑料杯、塑料小件	550ml等	200	万只/年
1、现有工程环评、验收情况				
现有项目环评、验收情况如下表所示：				
表 2-11 现有项目审批及验收情况				
序号	项目名称	环评情况	验收情况	
1	《江苏希诺实业有限公司生产保温容器、不锈钢制品、工艺品、塑料制品项目环境影响报告表》	2007年5月24日由海门市环保局批复	三期项目于2016年12月2号通过了海门市环保局验收（海环验函（2016）37号）	
2	《江苏希诺实业有限公司生产玻璃杯身制造项目环境影响报告表》	2013年12月31日由海门市环保局批复（海环表复（2013）228号）		
3	《江苏希诺实业有限公司生产杯壶生产线自动化技改项目环境影响报告表》	2015年6月由海门市环保局批复（海环表复（2015）048号）		
4	《江苏希诺实业有限公司100万只玻璃杯生产技改扩项目环境影响报告表》	2018年4月获得海门市环保局批复（海审批表复（2018）81号）	于2018年9月通过了海门市环保局组织的环保竣工验收（海环验函（2018）29号）	
5	《江苏希诺实业有限公司年产100万只钛杯技改项目环境影响报告表》	2019年12月5日获得海门市行政审批局批复（海审批表复（2019）240号）	于2020年1月完成自主验收	
6	《希诺股份有限公司年产800万只真空杯技改项目环境影响报告表》	2020年12月8日获得海门区行政审批局批复（海审批表复（2020）180号）	于2021年2月完成自主验收（第一阶段）	
7	《希诺股份有限公司喷漆线技改项目环境影响报告书》	2021年9月10日获得海门区行政审批局批复（海审批书复（2021）10号）	于2021年11月完成自主验收	
8	《希诺股份有限公司研发中心项目环境影响报告表》	2022年6月13日获得海门区行政审批局批复（海审批表复（2022）40号）	未开工	
9	《希诺股份有限公司年产360万只玻璃杯项目（希诺股份有限公司智能化生产车间（一））环境影响报告表》	2022年6月13日获得海门区行政审批局批复（海审批表复（2022）41号）	仅厂房建设完成	
10	《希诺股份有限公司年产240万只真空杯项目环境影响报告书》	2023年7月28日获得海门区行政审批局批复（海审批书复（2023）4号）	未开工	
2、排污许可手续情况				
希诺股份有限公司已取得国家版排污许可证，编号：91320684661799024J001U，有效期2020年06月15日至2025年06月14日止。				
跟踪监测履行情况：				
2022年第四季度自行监测情况：企业委托江苏中气环境科技有限公司于2022年11月15				

日~16日对厂区有组织废气、无组织废气、废水、噪声进行监测，详见附件 16-1；

2023 年第一季度自行监测情况：企业委托江苏中气环境科技有限公司于 2023 年 3 月 2 日对厂区无组织废气进行监测，详见附件 16-2；

2023 年第二季度自行监测情况：企业委托江苏中气环境科技有限公司于 2023 年 6 月 9 日对厂区无组织废气、废水、噪声进行监测，详见附件 16-3。

3、现有工程污染物排放核算

表 2-12 现有已批已建项目污染物排放核算

污染物名称		环评批复量 (t/a)	现有工程污染物实际排放总量 (t/a)
废气 (有组织)	颗粒物	1.3643	1.3609
	VOCs	1.5422	1.9347
	SO ₂	0.003	/
	NO _x	0.0138	0.304
	油烟	0.04	/
废水	废水量	16660	16660
	COD	4.882	0.2832
	SS	1.434	0.1666
	氨氮	0.453	0.0217
	总磷	0.0668	0.0546
	动植物油	0.0904	/
	总氮	/	0.1056
	石油类	/	0.0023
固废		0	0

废气超标排放情况如下：

文号 (排放类别)		海环验函 (2016) 37 号	海审批表复 (2018) 81 号	海审批表复 (2019) 240 号	海审批表复 (2020) 180 号	海审批表复 (2021) 10 号	合计
颗粒物	许可排放量 (t/a)	0.593	0.0296	0.4415	0.0962	0.204	1.3643
	实际排放量 (t/a)	0.4939	0.2291	0.4422	0.5478	0.1676	1.3609
	是否超标	否	否	否	是	是	否
	超标量 (t/a)	/	/	/	0.3799	0.1794	-0.0034
VOCs	许可排放量 (t/a)	0.038	0.141	0.24	0.462	0.6612	1.5422
	实际排放量 (t/a)	0.0406	0.1422	0.2699	1.0254	0.4566	1.9347
	是否超标	是	是	是	是	否	是
	超标量	0.0026	0.0012	0.0299	0.5634	/	0.3925

	(t/a)						
二氧化硫	许可排放量 (t/a)	/	/	/	0.003	/	0.003
	实际排放量 (t/a)	/	/	/	0	/	0
	是否超标	/	/	/	否	/	否
	超标量 (t/a)	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	许可排放量 (t/a)	/	/	/	0.0138	/	0.0138
	实际排放量 (t/a)	/	/	/	0.304	/	0.304
	是否超标	/	/	/	是	/	是
	超标量 (t/a)	/	/	/	0.2902	/	0.2902

废水超标排放情况如下：

文号（排放类别）		海环验函 (2016)37 号	海审批表 复(2018) 81号	海审批表 复(2019) 240号	海审批表 复(2020) 180号	海审批表复 (2021)10 号
COD	许可排放量 (t/a)	3.58	1.137	0.165	/	/
	实际排放量 (t/a)	0.2125	0.0608	0.0099	/	/
	是否超标	否	否	否	/	/
	超标量 (t/a)	/	/	/	/	/
SS	许可排放量 (t/a)	0.6	0.807	0.027	/	/
	实际排放量 (t/a)	0.125	0.0358	0.0058	/	/
	是否超标	否	否	否	/	/
	超标量 (t/a)	/	/	/	/	/
氨氮	许可排放量 (t/a)	0.32	0.119	0.014	/	/
	实际排放量 (t/a)	0.0163	0.0047	0.0007	/	/
	是否超标	否	否	否	/	/
	超标量 (t/a)	/	/	/	/	/
总磷	许可排放量 (t/a)	0.05	0.0144	0.0024	/	/
	实际排放量 (t/a)	0.041	0.0117	0.0019	/	/
	是否超标	否	否	否	/	/
	超标量	/	/	/	/	/

		(t/a)					
动植物油	许可排放量 (t/a)	0.09	0.0004	/	/	/	
	实际排放量 (t/a)	0	0	/	/	/	
	是否超标	否	否	/	/	/	
	超标量 (t/a)	/	/	/	/	/	
总氮	许可排放量 (t/a)	/	/	/	/	/	
	实际排放量 (t/a)	0.0792	0.0227	0.0037	/	/	
	是否超标	是	是	是	/	/	
	超标量 (t/a)	0.0792	0.0227	0.0037	/	/	
石油类	许可排放量 (t/a)	/	/	/	/	/	
	实际排放量 (t/a)	0.0017	0.0005	0.0001	/	/	
	是否超标	是	是	是	/	/	
	超标量 (t/a)	0.0017	0.0005	0.0001	/	/	
计算过程如下：							

根据企业委托第三方的检测数据（监测报告编号：TUC20232007，监测报告编号：TUC20231771），企业污染物实际排放情况如下：

废气种类	排气筒编号	污染因子	实测风量(m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	实测速率 (kg/h)	年工作时长 (h)	污染物实际排放量核算 (t/a)
抛光废气	DA001	颗粒物	26422	2.9	0.0765	2400	0.1836
抛光废气	DA002	颗粒物	12888	3.025	0.03925	2400	0.0942
抛光废气	DA004	颗粒物	17523	3.1	0.05425	2400	0.1302
喷漆废气	DA003	颗粒物	13993	1.675	0.0235	2400	0.0564
		VOCs		1.658	0.02425	2400	0.0582
喷漆废气	DA005	颗粒物	17043	1.65	0.02775	2400	0.0666
		非甲烷总烃		1.47	0.02475	2400	0.0594
		邻二甲苯		0.00075	1.27823E-05	2400	/
		对+间二甲苯		0.00075	1.27823E-05	2400	/
喷漆废气	DA006	颗粒物	17482	1.5	0.02625	2400	0.063
		非甲烷总烃		1.75	0.0305	2400	0.0732
		邻二甲苯		0.00075	1.31115E-05	2400	/
		对+间二甲苯		0.00075	1.31115E-05	2400	/
喷漆废气	DA007	颗粒物	17364	1.475	0.02575	2400	0.0618
		非甲烷总烃		3.3575	0.05825	2400	0.1398
		邻二甲苯		0.00075	0.000013023	2400	/
		对+间二甲苯		0.00075	0.000013023	2400	/
喷漆废气	DA008	颗粒物	12278	1.675	0.02075	2400	0.0498
		VOCs		10.0475	0.12275	2400	0.2946
喷漆废气	DA009	颗粒物	53272	1.5	0.08	2400	0.192
		非甲烷总烃		1.4375	0.07675	2400	0.1842
		邻二甲苯		0.00075	0.000039954	2400	/

		对+间二甲苯		0.00075	0.000039954	2400	/
喷漆废气	DA010	颗粒物	9356	1.75	0.01625	2400	0.039
		VOCs		2.7575	0.0255	2400	0.0612
喷漆废气	DA013	颗粒物	16521	1.7	0.028	2400	0.0672
		非甲烷总烃		1.67	0.0275	2400	0.066
		二氧化硫		ND	/	2400	/
		氮氧化物		2.5	0.04125	2400	0.099
喷漆废气	DA014	颗粒物	15768	1.675	0.02675	2400	0.0642
		非甲烷总烃		1.4825	0.0235	2400	0.0564
		二氧化硫		ND	/	2400	/
		氮氧化物		ND	/	2400	/
喷漆废气	DA015	颗粒物	14318	1.75	0.025	2400	0.06
		非甲烷总烃		1.955	0.02825	2400	0.0678
		二氧化硫		ND	/	2400	/
		氮氧化物		ND	/	2400	/
喷漆废气	DA016	颗粒物	12746	1.65	0.021	2400	0.0504
		非甲烷总烃		11.125	0.14175	2400	0.3402
		二氧化硫		ND	/	2400	/
		氮氧化物		2.5	0.03225	2400	0.0774
喷粉废气	DA011	颗粒物	21355	2.75	0.05875	2400	0.141
		非甲烷总烃		9.6575	0.20625	2400	0.495
天然气燃烧废气	DA012	颗粒物	2531	6.825	0.017274075	2400	0.0415
		二氧化硫		ND	/	2400	/
		氮氧化物		21	0.053151	2400	0.1276
注塑废气	DA017	非甲烷总烃	17266	1.235	0.0215	1800	0.0387

合计	颗粒物	1.3609
	VOCs	1.9347
	二氧化硫	0
	氮氧化物	0.304

已建项目废气许可排放情况如下：

文件名、文号 排放类别（排放因子）	喷漆废气（t/a）		喷塑废气（t/a）		非甲烷总 烃（注塑） （t/a）	非甲烷总 烃（印刷废 气）（t/a）	颗粒物 （抛丸） （t/a）	天然气燃烧（t/a）		
	颗粒物	VOCs	非甲烷 总烃	颗粒物				颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
《江苏希诺实业有限公司生产保温容器、不锈钢制品、工艺品、塑料制品项目环境影响报告表》、《江苏希诺实业有限公司生产玻璃杯身制造项目环境影响报告表》、《江苏希诺实业有限公司生产杯壶生产线自动化技改项目环境影响报告表》（海环验函（2016）37号）	0.578	0.0322	/	/	0.0058	/	0.015	/	/	/
《江苏希诺实业有限公司100万只玻璃杯生产技改扩项目环境影响报告表》（海审批表复（2018）81号）	0.0276	0.096	/	/	0.045	/	0.002	/	/	/
《江苏希诺实业有限公司年产100万只钛杯技改项目环境影响报告表》	新增量	0.1546	0.336	/	/	/	/	0.3285	/	/
	削减量	-0.0276	-0.096	/	/	/	/	-0.014	/	/

(海审批表复 (2019) 240 号)											
《希诺股份有限公司年产 800万只真空杯技改项目 环境影响报告表》(海审批 表复(2020) 180号)		0.0012	0.456	0.006	0.044	/	/	0.0482	0.0028	0.003	0.0138
《希诺股份有 限公司喷漆线 技改项目环境 影响报告书》 (海审批表复 (2021) 10号)	有组织	0.204	0.6612	/	/	/	/	/	/	/	/
	无组织	/	0.3488	/	/	/	/	/	/	/	/

已建项目废水排放情况如下：

文件名、文号 排放类别(排放因子)	废水量 (t/a)	COD (t/a)	SS (t/a)	氨氮 (t/a)	TP (t/a)	动植物油 (t/a)	TN (t/a)	LAS (t/a)	石油类 (t/a)
《江苏希诺实业有限公司 生产保温容器、不锈钢制 品、工艺品、塑料制品项目 环境影响报告表》、《江苏 希诺实业有限公司生产玻 璃杯身制造项目环境影响 报告表》、《江苏希诺实 业有限公司生产杯壶生产 线自动化技改项目环境 影响报告表》(海环验函 (2016) 37号)	12500	3.58	0.6	0.32	0.05	0.09	/	/	/
《江苏希诺实业有限公司 100万只玻璃杯生产技 改扩项目环境影响报告 表》	3580	1.137	0.807	0.119	0.0144	0.0004	/	/	/

(海审批表复(2018)81号)									
《江苏希诺实业有限公司年产100万只钛杯技改项目环境影响报告表》(海审批表复(2019)240号)	580	0.165	0.027	0.014	0.0024	/	/	/	/
《希诺股份有限公司年产800万只真空杯技改项目环境影响报告表》(海审批表复(2020)180号)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
《希诺股份有限公司喷漆线技改项目环境影响报告书》(海审批表复(2021)10号)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
合计	16660	4.882	1.434	0.453	0.0668	0.0904	0	0	0

补充申请的污染物排放量计算过程:

(1) 废气

已建项目(海环验函(2016)37号、海审批表复(2018)81号、海审批表复(2019)240号、海审批表复(2020)180号)核算抛丸废气、天然气燃烧废气、注塑废气、喷塑废气未按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)等进行核算,现对照该系数手册重新核算,并补充申请废气排放量,详情如下:

①抛丸颗粒物:企业抛丸过程产生颗粒物,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号),“33-37,431-434机械行业系数手册”“06预处理”中“抛丸”过程颗粒物的产污系数:2.19千克/吨-原料,金属件用量为2415.96t/a(其中不锈钢原料用量为:1715.96t/a,钛钢用量为600t/a,不锈钢片用量为100t/a),则细颗粒物的产生量为5.291t/a,废气经收集后通过自带袋式除尘器处理(抛丸机密闭,收集效率为95%,处理效率为90%)后通过DA001、DA002、DA004排气筒排放,未捕集的颗粒物在生产车间内无组织排放,则有组织颗粒物排放量为0.5027t/a,无组织颗粒物排放量为0.2645t/a。

则抛丸过程颗粒物补充申请量为0.1229t/a。

②天然气燃烧废气：现有项目有组织天然气用量为 180 万 m³/a，天然气燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37，431-434 机械行业系数手册” P98-99 中“天然气，天然气工业炉窑”燃烧产污系数进行计算：

表 2-13 燃气烟气中污染物的排放系数和排放量

污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称	天然气年用量 (万 m ³ /a)	产生/排放量 (t/a)
切割	颗粒物	kg/m ³ -原料	0.000286	有组织	180	0.5148
	SO ₂		0.0000025 ^②	有组织	180	0.036
	NO _x		0.00187	有组织	180	0.3366

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目含硫量根据《天然气》（GB17820-2018）表 1 中二类天然气中总硫浓度限值：100mg/m³。

则天然气燃烧过程颗粒物补充申请量为 0.5106t/a，二氧化硫补充申请量为 0.033t/a，氮氧化物补充申请量为 0.3228t/a。

③注塑废气：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，292 塑料制品行业系数手册，配料、混合、挤出/注塑工段产污系数为 2.7kg/吨产品，注塑产品产量为 410t/a，则非甲烷总烃产生量为 1.107t/a，收集效率、处理效率均以 90%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0996t/a，无组织排放量为 0.1107t/a。

则注塑过程非甲烷总烃补充申请量为 0.0488t/a。

④喷塑废气：企业喷粉用量为 15t/a，上粉率为 70%，废气收集效率以 95%计，去除效率以 90%计，则细颗粒物有组织排放量为 0.4275t/a，无组织排放量为 0.225t/a。塑粉固化过程产生的有机废气约上粉量的 50%（根据企业提供的生产经验系数而得），废气收集效率以 95%计，去除效率以 90%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.4988t/a，无组织排放量为 0.2625t/a。

则喷塑过程颗粒物补充申请量为 0.3835t/a，非甲烷总烃补充申请量为 0.4928t/a。

⑤已建项目使用 PC 树脂，未对 PC 树脂加热过程产生的氯苯、二氯甲烷、酚类进行核算，本次进行补充核算。

现有项目 PC 树脂用量为 310.5t/a，参考《多次顶空萃取-气相色谱法测定 PC 中残留的二氯甲烷》（杨洗，李晶，王庆义，程英，李文滨，孙烨，黄长荣）中的研究结论，PC 塑料中二氯甲烷残留单体含量平均值为 446mg/kg。根据 PC 合成工艺，挥发单体中酚类、氯苯类、二氯甲烷的质量比大

致为 2:2:1,则可以推断酚类、氯苯类残留单体含量均为 892mg/kg。现有项目 PC 粒子使用量为 310.5t/a,则二氯甲烷产生量为 0.1385t/a。酚类、氯苯类产生量均 0.277t/a,收集效率、处理效率均以 90%计,则二氯甲烷有组织产生量为 0.1247t/a,有组织排放量为 0.0125t/a,无组织排放量为 0.0138t/a;酚类产生量均 0.277t/a,有组织产生量为 0.2493t/a,有组织排放量为 0.0249t/a,无组织排放量为 0.0277t/a;氯苯类产生量均 0.277t/a,有组织产生量为 0.2493t/a,有组织排放量为 0.0249t/a,无组织排放量为 0.0277t/a。有组织排放的酚类、氯苯类、二氯甲烷执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中标准限值,酚类排放标准:15mg/m³,氯苯类排放标准:20mg/m³,二氯甲烷排放标准:50mg/m³。无组织排放的酚类、氯苯类、二氯甲烷执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中标准限值,酚类排放标准:0.02mg/m³,氯苯类排放标准:0.1mg/m³,二氯甲烷排放标准:0.6mg/m³。

⑥现有项目使用 ABS 树脂,未对 ABS 树脂加热过程产生的苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯进行核算,本次进行补充核算。

ABS 塑料在受热情况下,塑料中残存未聚合的反应单体中的有机成分会挥发到空气中,从而形成有机废气。熔融温度设置在 180-240℃左右,未达但邻近 ABS 塑料(>250℃)热分解温度,产生的有机废气主要污染物为非甲烷总烃以及少量的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯。根据参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》(李丽,炼油与化工,2016(6):62-63),ABS 树脂中苯乙烯单体含量 25.55mg/kg;ABS 树脂中丙烯腈单体含量 10.63mg/kg;ABS 树脂中乙苯单体含量 15.34mg/kg。根据参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶解沉淀-气象色谱法测定》(袁丽凤,邬蓓蕾等,分析测试学报[J].2008(27):1095~1098)中实验结果,ABS 树脂中甲苯单体含量 32.9mg/kg;根据《PS 和 ABS 制品中 1,3-丁二烯残留量的测定》(陈旭明、刘贵深等,塑料包装[J].2018(28):29~32)中实验结果,ABS 树脂中 1,3-丁二烯单体最大含量为 4.31mg/kg。

现有项目年使用 ABS 约 50t/a,则各单质产生情况如下:

ABS 注塑过程中苯乙烯产生量=50t/a×25.55mg/kg=0.0013t/a;

ABS 注塑过程中丙烯腈产生量=50t/a×10.63mg/kg=0.0005t/a;

ABS 注塑过程中甲苯产生量=50t/a×32.9mg/kg=0.0016t/a;

ABS 注塑过程中乙苯产生量=50t/a×15.34mg/kg=0.0008t/a;

ABS 注塑过程中 1,3-丁二烯产生量=50t/a×4.31mg/kg=0.0002t/a;

则有组织产生情况为:苯乙烯:0.0012t/a,丙烯腈:0.0004t/a,甲苯:0.0014t/a,乙苯:0.0007t/a,1,3-丁二烯:0.00018t/a;有组织排放情

况为：苯乙烯：0.0001t/a，丙烯腈：0.00004t/a，甲苯：0.00014t/a，乙苯：0.0001t/a，1，3-丁二烯：0.00002t/a。无组织排放为：苯乙烯：0.0001t/a，丙烯腈：0.0001t/a，甲苯：0.0002t/a，乙苯：0.0001t/a，1，3-丁二烯：0.00002t/a。

(2) 废水

根据企业 2023 年 6 月 9 日委托江苏中气环境科技有限公司的检测数据（（2023）环检（中气）字第（2343）号），废水实际排放量核算如下：

污染因子	实测浓度 (mg/L)	实际排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)
废水量	/	16660	16660
COD	17	0.2832	4.882
SS	10	0.1666	1.434
氨氮	1.3	0.0217	0.453
总磷	3.28	0.0546	0.0668
动植物油	/	/	0.0904
总氮	6.34	0.1056	/
石油类	0.14	0.0023	/

已建项目（海环验函（2016）37号、海审批表复（2018）81号、海审批表复（2019）240号）未对总氮、石油类进行核算，本项目重新核算该部分废水浓度及排放量，并进行补充申请污染因子排放量；总氮、石油类申请量以接管浓度的80%进行核算，即总氮补充申请量为：

$16660 \times 50 \times 0.8 / 1000000 = 0.6664 \text{t/a}$ ，石油类补充申请量为： $16660 \times 20 \times 0.8 / 1000000 = 0.2666 \text{t/a}$ 。

则本项目需补充申请的污染物排放量如下：

污染物名称		环评批复量 (t/a)	现有工程污染物实际排放总量 (t/a)	补充申请量 (t/a)
废气	颗粒物	1.3643	1.3609	1.017
	VOCs	1.891	1.9347	0.5416
	SO ₂	0.003	/	0.033
	NO _x	0.0138	0.304	0.3228
	油烟	0.04	/	/

废水（接管量）	废水量	16660	16660	/
	COD	4.882	0.2832	/
	SS	1.434	0.1666	/
	氨氮	0.453	0.0217	/
	总磷	0.0668	0.0546	/
	动植物油	0.0904	/	/
	总氮	/	0.1056	0.6664
	石油类	/	0.0023	0.2666
废水（外排量）	废水量	16660	/	/
	COD	0.8330	/	/
	SS	0.1666	/	/
	氨氮	0.0833	/	/
	总磷	0.0083	/	/
	动植物油	0.0167	/	/
	总氮	0.2499	/	/
	石油类	0.0167	/	/
固废		0	0	0

4、现有环境污染防治措施及有效性分析

表 2-14 现有环境污染防治措施及有效性分析

类别	工程名称		设计能力	备注
公辅工程	给水工程		50m ³ /h, 市政自来水管DN200引入, 水压0.25MPa, 供生产、生活、消防水使用, 给水管网设计为枝状, 分送至各用水点	—
	排水工程		厂区隔油池、化粪池预处理、污水处理站一座	接管排放
	配电间		总容量为4160KVA	—
	绿化工程		绿化面积14468m ²	—
环保工程	废气处理	生产车间4	3套废气处理装置(水帘+漆雾过滤+二级活性炭吸附+15米高排气筒DA003、DA008、DA010)	颗粒物、非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中排放标准
		生产车间3	3套废气处理装置(水帘+三级干式过滤+沸石转轮吸附脱附+催化燃烧+20米高排气筒DA005、DA006、DA007, 1套废气处理装置(水帘+漆雾过滤+二级活性炭吸附+20米高排气筒DA009)	
		注塑车间	二级活性炭吸附+DA017	非甲烷总烃达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准
		抛光车间	3套废气处理装置(旋风除尘+布袋除尘+15米高排气筒DA001、DA002、DA004)	颗粒物达《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准
		生产车间2	4套废气处理装置(水帘+漆雾过滤+二级活性炭吸附+20米高排气筒DA013、DA014、DA015、DA016, 处理喷漆及其烘干废气)	颗粒物、非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中排放标准, 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32-3728-2019)中标准
		生产车间1	1套废气处理装置(二级活性炭吸附+20米高排气筒DA011, 处理喷粉固化废气)	颗粒物、非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中排放标准
			DA012(处理天然气燃烧废气)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32-3728-2019)中标准

			准
废水治理	生活污水	化粪池50m ³	接管至南通市海门东洲水处理有限公司，经处理后排入长江
		智能化生产车间（一）：化粪池（6#，4*2.3*2.3）	
	食堂废水	隔油池20m ³	
	北厂区污水处理站	“集水池+沉淀池+厌氧池+好氧池+二沉池工艺”150m ³ /d	
	污水处理	智能化生产车间（一）：三级沉淀池（单个池子尺寸：4*2.3*2.3）	
噪声治理	减振、隔声	减振、密闭、隔声	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
固废处理	收集存放设施（公用）	设 50m ² 废料堆场	/
		设 80m ² 危废存放点 1 处	/
		分类暂存，委外处置	/
风险事故		事故池 1 个，40m ³	/

根据企业往期验收监测报告，企业废气、废水、噪声均能够达标排放。

5、应急预案编制情况

希诺股份有限公司于 2023 年 7 月 24 日获得南通市海门生态环境局签发的应急预案备案，风险等级为：一般[一般-大气（QQ）+一般-水（QQ）]，备案编号为：320684-2023-081-L。企业已按照应急预案要求落实应急物资等。

6、危废标志牌

企业危废标志牌已更新。如下：



7、现有项目环境问题及整改措施

已建项目核算抛丸废气、天然气燃烧废气、注塑废气、喷塑废气未按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）等进行核算，现对照该系数手册重新核算，并补充申请废气排放量；已建项目未考虑废水中石油类、总氮核算，现对石油类、总氮补充核算后申请石油类、总氮的接管量，补充申请情况如下：

表 2-15 污染物补充申请情况一览表

污染物名称		环评批复量 (t/a)	现有工程污染物实际 排放总量 (t/a)	补充申请量 (t/a)
废气	颗粒物	1.3643	1.3609	1.017
	VOCs	1.5422	1.9347	0.5416
	SO ₂	0.003	/	0.033
	NO _x	0.0138	0.304	0.3228
	油烟	0.04	/	/
废水（接管量）	废水量	16660	16660	/
	COD	4.882	0.2832	/
	SS	1.434	0.1666	/
	氨氮	0.453	0.0217	/
	总磷	0.0668	0.0546	/
	动植物油	0.0904	/	/
	总氮	/	0.1056	0.6664
	石油类	/	0.0023	0.2666
废水（外排量）	废水量	16660	/	/
	COD	0.8330	/	/
	SS	0.1666	/	/
	氨氮	0.0833	/	/
	总磷	0.0083	/	/
	动植物油	0.0167	/	/
	总氮	0.2499	/	/
	石油类	0.0167	/	/
固废	0	0	0	

②本项目拟将原二期工程内注塑车间及模具车间内 36 台注塑机（对应文号：海环验函（2016）37 号、海审批表复（2018）81 号，对应生产原产品，用途不变）搬至四期工程内，原 DA017 排气筒拆除，原注塑设备与新增设备废气经收集处理后通过新建的 35 米高 DA017 排气筒（位于四期工程内，原二期工程内的 DA017 排气筒拆除。）排放，原注塑车间及模具车间暂定为仓库。

③已建项目使用 PC 树脂，未对 PC 树脂加热过程产生的氯苯、二氯甲烷、酚类进行核算，本次进行补充核算。

	<p>④现有项目使用 ABS 树脂，未对 ABS 树脂加热过程产生的苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯进行核算，本次进行补充核算。</p> <p>⑤根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33 号(1)）“表 1 专项评价设置原则表”中大气专项设置原则：排放废气含有毒有害污染物（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））、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（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。）的建设项目。现有项目 PC 塑料粒子，产污涉及二氯甲烷，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，因此，需编制大气专项。</p>
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。评价基准年选择 2022 年为评价基准年，根据 2022 年南通市生态环境状况公报，海门区环境空气质量监测结果见下表。					
	表 3-1 环境空气质量状况					
	监测项目	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
	SO ₂	年均值	9	60	15	达标
	NO ₂	年均值	18	40	45	达标
	PM ₁₀	年均值	42	70	60	达标
	PM _{2.5}	年均值	26	35	74.29	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动 平均值第 90 百分 位数	179	160	111.88	不达标
	CO	日平均第 95 百分 位数	1000	4000	25	达标
由上表年度综合评价表明，2022 年海门区环境空气质量中 O ₃ 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 均达到二级标准。因此，判断海门地区环境空气质量不达标。						
根据《南通市 2023 年大气污染防治工作计划》中大气环境整治方案主要有：优化产业结构，严格依法依规淘汰落后产能，持续推进产业绿色转型升级；优化能源结构；高质量推进重点行业超低排放改造，推进煤电机组深度脱销改造，深入开展锅炉和炉窑综合整治，持续开展友好减排；推进港口码头污染防治工程；突出重点整治，全力压降 VOCs 排放水平，开展臭氧“夏病冬治”，推荐低 VOCs 含量清洁原料替代，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等建设项目；开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查，严格执行涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂 VOCs 含量限制标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品；开展虚假“油改水”专项清理；开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治，全面排查涉 VOCs 企业污染治理设施情况，依法查处无治理设施等情况，推进限期整改；推进各地因地制宜加快规划建设一批集中涂装中心、活性炭再生中心，有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等大气“绿岛”、配套适宜高效 VOCs 治理设施；强化 VOCs 无组织排放整治，全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管						

线组件、撇开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治；强化工业园区和重点企业 VOCs 治理，按照《全省省级及以上工业园区(集中区)监测监控能力建设方案》要求，全面推进工业园区(集中区)大气监测监控能力建设，提升园区非现场核查核算能力；推进 VOCs 在线数据联网；强化 VOCs 活性物种控制；推进原油成品油码头和油船 VOCs 治理工作；强化监督管理，开展专项帮扶整治行动，开展臭氧污染监督帮扶，开展高值点位溯源排查，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，开展在用机动车专项整治，加强车船油品专项整治，严格落实船舶大气污染物排放控制区要求，严防人为干扰数据；加强面源治理，提高精细化治理水平，推进秸秆禁烧和综合利用，强化烟花爆竹污染防治，提升扬尘污染精细化治理水平；加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，提升大气环境监测监控能力，提升重污染天气应对能力，强化应急减排措施清单化管理，深化区域联防联控工作机制，持续推进科研攻关，构建大气复合污染成因机理、监测预报、精准溯源、深度治理、智慧监管、科学评估全过程科技支持体系；强化法规标准引领，进一步配套完善重点行业大气污染防治技术指南或工程规范，从而逐渐改善区域环境空气质量。

其他污染物环境质量现状

(1) 监测因子：氮氧化物、苯乙烯、甲苯、非甲烷总烃、酚类、氯苯类、乙苯、二氯甲烷。

(2) 监测时间和频次：连续监测 7 天，每天监测 4 次。

(3) 测点布设：根据《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》规定，优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据。评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。G1 点为项目所在地实测数据（委托江苏添蓝检测技术服务有限公司于 2023 年 11 月 29 日-2023 年 12 月 5 日对项目所在地环境质量现状进行监测，监测报告编号：TJJC20232278）。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X/m	Y/m				
G1 项目所在地	121°20'57.93"	31°59'44.48"	氮氧化物、苯乙烯、甲苯、非甲烷总烃、酚类、氯苯类、乙苯、二氯甲烷	2023.11.29-2023.12.05	--	--

(4) 监测方法

本项目大气监测按照《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》(HJ2.2-2018)及《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中有关规定和要求进行。

表 3-3 大气监测方法一览表(含检出限)

检测项目名称	检测依据	方法检出限	主要检测仪器/型号
氮氧化物	环境空气氮氧化物的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.005mg/m ³	紫外可见分光光度计 /T6 新世纪
非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪/GC9800
苯乙烯	固定污染源挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014	0.6μg/m ³	气相色谱-质谱联用仪 /GC2030,GCMS-QP2020
甲苯		0.4μg/m ³	
乙苯		0.3μg/m ³	
二氯甲烷		1.0μg/m ³	
氯苯		0.3μg/m ³	
酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T32-1999	0.003mg/m ³	紫外可见分光光度计 /T6 新世纪

(5) 监测时间

2023 年 11 月 29 日-2023 年 12 月 5 日。

(6) 气象条件

监测期间气象情况见表 3-4。

表 3-4 监测期间常规气象参数记录表

采样点位		G1						
采样日期(2023年)		11.29	11.30	12.01	12.02	12.03	12.04	12.05
检测项目	时间	检测结果						
大气压 (kPa)	02:00-03:00	102.9	102.9	103.2	103.1	103.0	102.9	102.7
	08:00-09:00	102.8	102.9	103.2	103.1	103.0	102.8	102.5
	14:00-15:00	102.8	102.9	103.2	103.0	102.9	102.6	102.3
	20:00-21:00	102.9	103.1	103.2	103.1	102.9	102.7	102.4
风向	02:00-03:00	北风	西北风	南风	东北风	东南风	西北风	南风

	08:00-09:00	北风	西北风	南风	东北风	东南风	西北风	南风
	14:00-15:00	北风	西北风	南风	东北风	东南风	西北风	南风
	20:00-21:00	北风	西北风	南风	东北风	东南风	西北风	南风
风速 (m/s)	02:00-03:00	2.6	2.7	2.1	2.3	2.4	1.7	1.5
	08:00-09:00	2.9	2.3	1.5	1.5	2.1	2.0	1.9
	14:00-15:00	2.1	1.9	1.7	1.8	1.5	2.3	1.6
	20:00-21:00	2.8	2.5	1.9	2.0	1.9	1.8	2.2
气温(℃)	02:00-03:00	9.2	4.5	2.1	0.8	0.6	2.3	3.2
	08:00-09:00	13.6	6.2	5.3	5.6	5.4	6.2	7.9
	14:00-15:00	16.8	8.6	7.6	9.3	10.8	11.1	16.6
	20:00-21:00	10.4	4.2	5.1	4.7	4.9	7.2	10.2
湿度(%)	02:00-03:00	51.4	51.3	51.2	52.3	52.3	51.6	51.6
	08:00-09:00	51.1	50.6	51.6	51.5	52.4	51.3	51.8
	14:00-15:00	51.2	50.4	50.3	50.6	51.9	50.2	51.4
	20:00-21:00	51.5	51.0	51.1	51.2	52.0	51.1	51.8
总云	02:00-03:00	9	5	4	4	3	5	5
	08:00-09:00	10	5	4	4	4	5	5
	14:00-15:00	9	5	4	4	4	5	5
	20:00-21:00	9	5	4	4	4	5	5
低云	02:00-03:00	8	3	3	3	3	3	4
	08:00-09:00	9	3	3	3	3	4	4
	14:00-15:00	8	3	3	2	2	4	3
	20:00-21:00	8	3	3	3	3	3	4

(7) 监测结果分析

现状监测结果见表 3-5。

表 3-5 评价区环境空气质量现状检测结果 (单位: mg/m³)

监测点位	监测因子	取值类型	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G1 项目所在地	NOx	小时均值	0.25	0.006~0.009	3.6	0	达标
	苯乙烯	小时均值	0.01	0.0028~0.0094	94	0	达标
	甲苯	小时均值	0.2	0.01~0.081	40.5	0	达标
	非甲烷总烃	小时均值	2	1.06~1.83	91.5	0	达标

	酚类	小时均值	0.02	0.003L	15	0	达标
	氯苯类	小时均值	0.1	0.0024~0.0054	5.4	0	达标
	乙苯	小时均值	2	0.01~0.048	2.4	0	达标
	二氯甲烷	小时均值	0.144	0.001L	0.69	0	达标

注：L表示检出限。

由上表可知，各监测点 I_{ij} 值均小于 1，各因子均能够满足相应环境质量标准限值，因此，项目所在地大气环境质量良好。

2、地表水环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报》（2022 年），南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55 个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等 18 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 37 个断面水质符合 III 类标准，优 III 类比例 100%，高于省定 94.5% 的考核标准；无 V 类和劣 V 类断面。

全市均以长江水作为饮用水源，市区狼山水厂、洪港水厂、海门水厂、如皋鹏鹤水厂水源地符合地表水 III 类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 8.15 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。

2022 年，长江（南通段）水质为 II 类，水质优良。其中，姚港、小李港、团结闸断面水质保持 II 类。

3、声环境质量现状

为掌握项目周边噪声现状，委托江苏恒安检测技术有限公司于 2023 年 7 月 7 日在本项目一期工程厂界外 1m 处设置噪声监测点 4 个进行现状监测，北侧敏感点设置噪声监测点 1 个进行现状监测；四期工程厂界外 1m 处设置噪声监测点 4 个进行现状监测，北侧敏感点设置噪声监测点 1 个进行现状监测，报告编号：（2023）恒安（声）字第（058）号。监测结果表明，项目四周监测点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类质量标准，北侧敏感点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类质量标准。声环境质量监测点位见附图 11，监测结果见表 3-6：

表 3-6 项目厂界环境本底噪声监测值

监测点位	类别	噪声标准 dB(A)		测量值 dB(A)		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
一期工程	N1（东）	3	65	55	55.3	46.1
	N2（南）	3	65	55	57.2	47.4
	N3（西）	3	65	55	54.6	48.1

		N4 (北)	3	65	55	56.2	45.6	
		N5(北侧敏感点)	2	60	50	53.2	43.9	
	四期工程	N6 (东)	3	65	55	54.2	46.5	
		N7 (南)	3	65	55	56.2	46.3	
		N8 (西)	3	65	55	55.3	48.9	
		N9 (北)	3	65	55	56.3	47.3	
		N10 (北侧敏感点)	2	60	50	52.4	43.5	
	4、生态环境 无不良生态环境影响。							
	5、电磁辐射 无电磁辐射影响。							
	环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500 米范围内（一期、四期工程厂界外 500 米范围内）环境空气敏感保护目标如下：						
表3-7 大气环境保护目标								
名称		坐标		保护对象	保护内容	环境功能	相对方位	相对距离 m
		经度	纬度					
新北村（北侧）		121.3452535	31.99863979	居民	120 户/360 人	GB3095-2012 中二级标准	N	10-500
余南村		121.355872	32.00172811	居民	40 户/120 人		E	308-500
新北村（东南侧）		121.3491933	31.98715836	居民	15 户/45 人		SE	255-500
新北村（东侧）		121.3568698	31.99002832	居民	10 户/30 人		E	350-500
新北村（南侧）		121.3467851	31.99302257	居民	60 户/180 人		S	175-500
金凤花园（东南侧）		121.3509049	31.99307622	居民	400 户/1200 人		SE	100
余东镇为民服务中心	121.3495424	31.99216159	公职人员	50 人	S		235	
新北村（西南侧）	121.3405462	31.99185581	居民	50 户/150 人	SW		170-500	
厂界外 5000 米范围内（一期、四期工程厂界外 5000 米范围内）（边长为 5km 的矩形范围内）主要环境保护目标分布详见表 3-8。								
表 3-8 环境空气主要环境保护目标								
名称	坐标		保护对	保护内容	环境	相对	相对厂	

	经度	纬度	象		功能区	厂址方位	界距离/m
新北村(北侧)	121.3452535	31.99863979	居民	160户/480人	GB3095-2012中二级标准	N	10
金凤花园	121.3509049	31.99307622	居民	400户/1200人		SE	100
新北村(西南侧)	121.3405462	31.99185581	居民	90户/270人		SW	170
新北村(南侧)	121.3467851	31.99302257	居民	80户/240人		S	175
余东镇为民服务中心	121.3495424	31.99216159	公职人员	50人		S	235
新北村(东南侧)	121.3491933	31.98715836	居民	80户/240人		SE	255
余南村	121.355872	32.00172811	居民	110户/330人		E、NE	308
新北村(东侧)	121.3568698	31.99002832	居民	120户/360人		E	350
新富村(西侧)	121.3285189	31.99704498	居民	260户/780人		W	570
戴青山村	121.3459388	32.00999559	居民	180户/540人		N	720
木桩港村	121.3316088	32.01179713	居民	220户/660人		NW	920
八一村	121.3669448	31.99313759	居民	350户/1050人		E	980
宛平村	121.3660543	32.00487493	居民	280户/840人		NE	1020
新河村	121.3433413	31.97765051	居民	350户/1050人		S	1110
海门区第六人民医院	121.3531898	32.00662046	医患人员	800人		N	1140
戴青山村委会	121.3450054	32.01273145	公职人员	20人		N	1165
新北村(南侧)	121.3522779	31.98175639	居民	30户/90人		S	1170
新富村(西南侧)	121.3283257	31.97908491	居民	280户/840人		SW	1200
旭宏村	121.3614581	31.97964372	居民	250户/750人		SE	1200
海门区树勋初级中学	121.3500945	31.9829151	师生	1200人		S	1220
海门区树	121.34192	31.982089	师生	1500人	S	1380	

勋小学	89	89					
聚凤苑	121.355239	32.01087445	居民	762户/2286人		N	1665
宛平村委会	121.3647561	32.0070207	公职人员	20人		NE	1785
新富村委会	121.3291197	31.98158472	公职人员	20人		SW	2100
新宇村	121.3221996	32.00726956	居民	80户/240人		NW	2170
余东镇政府	121.355186	32.0156145	公职人员	100人		NE	2180
八一村委会	121.3740848	31.9886583	公职人员	20人		SE	2290
启勇村	121.3200823	31.98232593	居民	160户/480人		SW	2310
旭宏村委会	121.3612274	31.97505177	公职人员	20人		SE	2375
余南村	121.3640158	32.017197	居民	220户/660人		NE	2380
余南村委会	121.355481	32.01725065	公职人员	20人		NE	2410
庄烈村	121.3724487	32.01483666	居民	250户/750人		NE	2680
凤凰村	121.3752849	31.97287382	居民	30户/90人		SE	3040

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内声环境敏感保护目标如下：

表3-9 声环境保护目标

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能	相对方位	相对距离 m
1	新北村（北侧）	居民	12户/36人	2类	N	10~50

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目为产业园区内新增用地，无需进行生态现状调查。

污染物排放控制标准

1、排放标准

1.1 大气污染物排放标准

①DA017 排气筒排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准限值,苯系物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB4554-93)表2中标准限值;

现有项目有组织排放的酚类、氯苯类、二氯甲烷执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准限值。

②厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、丙烯腈执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准限值,非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中标准限值,苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中排放标准;

③厂房外非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中标准限值;

表 3-10 大气污染物排放标准

类别	污染物	排气筒高度 (m)	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源	
DA017	非甲烷总烃	35	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	
			单位产品非甲烷总烃排放量: 0.3kg/t 产品。			
	苯乙烯		20	/		
	丙烯腈		0.5	/		
	甲苯		8	/		
	乙苯		50	/		
	1,3-丁二烯		1	/		
	酚类		15	/		
	氯苯类		20	/		
	二氯甲烷		50	/		
	苯系物		25	1.6		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	臭气浓度		15000(无量纲)	/		《恶臭污染物排放标准》(GB4554-93)
类别	污染物名称	无组织排放监控浓度限值			标准来源	
		监控点	浓度限值 (mg/m ³)			
厂界	非甲烷总烃	边界外浓	4.0		《合成树脂工业污	

	甲苯	度最高点	0.8	《大气污染物综合排放标准》 (GB31572-2015)	
	颗粒物		0.5		
	二氧化硫		0.4		
	氮氧化物		0.12		
	丙烯腈		0.15		
	苯系物		0.4		
	酚类		0.02		
	氯苯类		0.1		
	二氯甲烷		0.6		
	苯乙烯		5.0		
	臭气浓度		20		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
类别	污染物名称	浓度点限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
厂区内	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 中标准限值
		20	监控点处任一次浓度值		

1.2 水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后、清洗废水经三级隔油沉淀池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表四中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准和南通市海门东洲水处理有限公司接管标准后,经污水管网接入南通市海门东洲水处理有限公司集中处理。污水排放标准见表 3-11。

表 3-11 水污染物排放标准 (mg/L)

标准	污染物名称	浓度 mg/L
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级 标准	pH	6-9 (无量纲)
	COD	500
	SS	400
	LAS	20
	石油类	20
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准	氨氮	45
	总氮*	50
	总磷*	7

*: 总氮、总磷为南通市海门东洲水处理有限公司接管标准。

1.3 噪声排放标准

项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准值见表3-12。

表 3-12 噪声排放标准限值（单位:dB（A））

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
3类标准	65	55

1.4 固体废物评价执行标准

本项目一般工业固废储存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行。

危废仓库同时满足《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、“省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知”（苏环办〔2024〕16号）中相关要求。

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防治的法律法规。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令第11号），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30，66 玻璃制品制造 305，以天然气为燃料的”，对应为实施简化管理的行业，同时属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29，62 塑料制品业 292，其他”，对应为实施登记管理的行业，因此，从严执，对应为简化管理的行业。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），本项目废水、废气排放口均对应为一般排放口，因此，在排污许可证中无需载明许可排放量，无需进行排污权交易。</p> <p>根据“关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知”（通环办[2023]132号）：本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令第11号）中规定的简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。排污单位在排污许可证申领前，应当通过交易获得环评批复的新增排污总量指标。</p> <p>本项目需要申请的总量指标如下：</p> <p>废气：颗粒物：1.017t/a，VOCs：1.465t/a（本项目有组织：0.4374t/a，本项目无组织：0.486t/a，现有项目有组织：0.5416t/a），二氧化硫：0.033t/a，氮氧化物：0.3228t/a。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期主要建设内容为：室内建筑装饰及分区、危险废物暂存区的分区、防渗和设备安装调试，总体施工工作量较小。</p> <p>(1) 废气</p> <p>施工期的大气污染物源主要为：室内装修阶段所使用的材料会释放对人体存在潜在的危害作用的污染物；施工过程中施工机具作业产生粉尘；载货车、出渣车沿路行驶，装卸水泥、砂石，渣土沿路抛洒也会有一定的扬尘影响。</p> <p>(2) 废水</p> <p>施工期废水主要为生活污水，预计施工人数为 20 人/d，人均用水量按 50L/d 计，则生活用水量约 1m³/d，折污系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.8m³/d，污染物以 COD、SS 和 NH₃-N 为主，浓度分别为 400mg/L、300mg/L、25mg/L。施工人员生活废水经厂区内化粪池预处理后进入南通柏海汇污水处理有限公司处理。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>本项目施工期内主要噪声源有电钻机等，噪声源强在 80dB(A)以内。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>本项目施工期固体废弃物主要是场地内建筑装饰弃渣、废涂料包装桶以及施工人员少量生活垃圾等。</p> <p>①生活垃圾</p> <p>生活垃圾主要成分为塑料饭盒、塑料袋等。每天施工人员 20 人，产生量按 0.5kg/人/d 计，则生活垃圾产生量为 10kg/d。生活垃圾依托园区已有设施分类收集后交由环卫部门统一处理。</p> <p>②弃渣</p> <p>项目在装修施工中产生建筑材料边角料、废弃材料等弃渣，其产生量约 2t，由施工单位清运至渣场处置。</p> <p>③废涂料包装桶</p> <p>废涂料包装桶属于危险废物，全部交由有危险废物处理资质的单位统一处理处置。企业所用涂料包装规格为 15L/桶，本次施工期涉及涂料约 1000 桶，单个包装桶以 0.1kg 计，则废涂料桶产生量为 0.1t，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废包装桶属于危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-041-49，危险特性为：T/In），由企业收集后委托有资质的单位处置。</p>
-----------	--

	<p>2.施工期环境影响分析与评价</p> <p>(1) 环境空气影响分析</p> <p>本项目施工期主要为室内装修和设备安装。室内装修过程中使用的涂料、板材等含有一定的有机溶剂，会挥发出对人体有害的甲醛、氨、苯系物等。由于挥发量极小，对周围环境影响较小。根据现场调查，本项目四周均为工业企业，施工扬尘对场地周边敏感点影响较小。</p> <p>(2) 水环境影响分析</p> <p>拟建项目施工期间不设食宿，施工人员产生的生活污水经化粪池预处理后接管进入南通柏海汇污水处理有限公司，处理达标后排入地表水，对地表水的影响很小。</p> <p>(3) 地下水环境影响分析</p> <p>拟建项目施工期主要产生生活污水，施工人员产生的生活污水依托现有设施处理达标后排放，对地下水水质影响很小。拟建项目在建设装修阶段应严格做好用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，消除污染物排放对地下水环境的影响。施工人员产生的生活垃圾采用垃圾收集桶收集，堆放于有防雨、防渗措施的区域，统一收集后由环卫部门定期清运处置，不会影响地下水环境质量。由于建设项目场区地下水敏感性差，而拟建项目污染物排放简单，在采取有效的防治措施后，本项目施工期废水污染物能得到有效处理，对地下水水质影响很小。</p> <p>(4) 声环境</p> <p>本项目施工期间噪声主要来自电钻机，其噪声值大约在 80dB 左右。由于项目以室内装修为主、且四周无现状声环境敏感点，因此项目施工噪声对环境的影响小。</p> <p>为了最大限度地减小项目施工噪声对施工方应按照规定和要求，装修期间禁止高噪声设备在夜间 22:00~次日 6:00 作业和 12:00~2:00 午间作业；实施封闭装修作业。通过采取有效的噪声防治措施后，施工噪声对周边环境的影响小。施工结束后，该影响消失。</p> <p>(5) 固体废物</p> <p>施工期间产生的固体废物主要有生活垃圾、废涂料包装桶和少量的建筑垃圾等。生活垃圾如果乱堆乱放，不仅会影响施工场地的美观和卫生，而且容易引起细菌、蝇和蚊等的滋生，危害施工人员的身体健康。拟建项目施工人员产生的生活垃圾经分类收集后全部交由环卫部门统一处理处置，能够有效减少生活垃圾对环境造成的不利影响。废涂料包装桶属于危险废物，全部交由有危险废物处理资质的单位统一处理处置。建筑垃圾由施工单位运至指定的建筑垃圾填埋场进行消纳，不会对环境造成不利影响。</p>
运营	<p>1、废气</p>

1.1 产排污环节及污染物种类

本项目废气产排污环节、污染物种类如下：

表 4-1 本项目废气产排污环节、污染物种类一览表

类别	代码	产生工序	污染物	去向
废气	G1	切割	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一期工程：玻璃杯车间 1 内无组织排放
	G2	压槽	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	G3	烧厚底	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	G4	封口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	G5	模具设计与制造	颗粒物	四期工程：智能化生产车间（一）内无组织排放
	G6	模具设计与制造	有机废气	
	G7	配料	颗粒物	
	G8	配料（中央供料系统加热）	有机废气	
	G9	注塑成型	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯	集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后通过 35 米高 DA017 排气筒排放

1.2 源强核算

表 4-2 各类废气核算依据一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	核算依据
天然气燃烧	G1、G2、G3	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37，431-434 机械行业系数手册” P98-99 中“天然气，天然气工业炉窑”燃烧产污系数
液化石油气燃烧	G4	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37，431-434 机械行业系数手册” P101-102 中“液化石油气，天然气工业炉窑”燃烧产污系数
注塑成型	G9	非甲烷总烃	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，292 塑料制品行业系数手册，配料、混合、挤出/注塑工段产污系数

			苯乙烯	参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》(李丽, 炼油与化工, 2016(6): 62-63)
			丙烯腈	参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》(李丽, 炼油与化工, 2016(6): 62-63)
			甲苯	参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶解沉淀-气象色谱法测定》袁丽凤, 邹蓓蕾等, 分析测试学报[J].2008(27): 1095~1098)中实验结果
			乙苯	参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》(李丽, 炼油与化工, 2016(6): 62-63)
			1,3-丁二烯	《PS 和 ABS 制品中 1, 3-丁二烯残留量的测定》(陈旭明、刘贵深等, 塑料包装[J].2018(28):29~32)中实验结果

①天然气燃烧废气(切割废气 G1、压槽废气 G2、烧厚底废气 G3)

本项目天然气用量为 10 万 m³/a, 根据企业提供的资料, 天然气分别用于切割、压槽、烧厚底工艺, 天然气用量比例为: 6: 47: 47, 则切割工艺天然气用量为 0.6 万 m³/a, 压槽工艺天然气用量为 4.7 万 m³/a, 烧厚底工艺天然气用量为 4.7 万 m³/a。天然气燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)“33-37, 431-434 机械行业系数手册”P98-99 中“天然气, 天然气工业炉窑”燃烧产污系数进行计算, 切割、压槽、烧厚底过程年工作时间均为 2400h, 切割、压槽、烧厚底过程产生的燃烧废气在一期工程内玻璃杯车间 1 内无组织排放。

表 4-3 (1) 燃气烟气中污染物的排放系数和排放量

所在楼层	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称	天然气年用量(万 m ³ /a)	产生/排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
一期工程内玻璃杯车间 1	切割(G1)	颗粒物	kg/m ³ -原料	0.000286	无组织	0.6	0.0017	0.0007
		SO ₂		0.000002 S ²	无组织	0.6	0.0012	0.0005
		NO _x		0.00187	无组织	0.6	0.0112	0.0047
	压槽(G2)	颗粒物		0.000286	无组织	4.7	0.0134	0.0056
		SO ₂		0.000002 S ²	无组织	4.7	0.0094	0.0039
		NO _x		0.00187	无组织	4.7	0.0879	0.0366
	烧厚底(G3)	颗粒物		0.000286	无组织	4.7	0.0134	0.0056

	SO ₂	0.000002 S ²	无组织	4.7	0.0094	0.0039
	NO _x	0.00187	无组织	4.7	0.0879	0.0366

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目含硫量根据《天然气》（GB17820-2018）表1中二类天然气中总硫浓度限值：100mg/m³。

表 4-3（2）燃气烟气中污染物的排放系数和排放量

所在楼层	污染物指标	产生/排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
玻璃杯车间1	颗粒物	0.0285	0.0119
	SO ₂	0.02	0.0083
	NO _x	0.187	0.0779

②液化石油气燃烧废气（封口废气 G4）

本项目液化石油气用量为 1500t/a，用于封口工艺，气态密度为 2.35kg/m³，则液化石油气用量为：63.83 万立方米/年。液化石油气燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37，431-434 机械行业系数手册” P101-102 中“液化石油气，天然气工业炉窑”燃烧产污系数进行计算，根据企业提供的资料，封口工艺每日工作时长为 8h，年工作为 300 天，则年工作时间为 2400h，封口过程产生的燃烧废气在一期工程内玻璃杯车间 1 内无组织排放。

表 4-4 燃气烟气中污染物的排放系数和排放量

所在楼层	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称	天然气年用量（万 m ³ /a）	产生/排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
一期工程内玻璃杯车间1	封口（G4）	颗粒物	kg / m ³ 原料	0.0002 2	无组织	63.83	0.1404	0.0585
		SO ₂		0.0000 02 ²	无组织	63.83	0.1277	0.0532
		NO _x		0.0059 6	无组织	63.83	3.8043	1.5851

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目含硫量参照《天然气》（GB17820-2018）表1中二类天然气中总硫浓度限值：100mg/m³。

综上所述，玻璃杯车间 1 新增污染物排放如下：无组织排放情况：颗粒物排放量为：0.1689t/a，排放速率为：0.0704kg/h，二氧化硫排放量为：0.1477t/a，排放速率为：0.0615kg/h，氮氧化物排放量为：3.9913t/a，排放速率为：1.663kg/h。

③配料粉尘（G7）

本项目配料工序使用的 ABS、PP 粒子的粒径在 2-4mm 左右，粒径较大，基本无颗粒物

产生，原料拆包称重环节轻拿轻放，该过程的粉尘也可忽略不计。

④加热废气（G8）

配料过程对 ABS、PP 粒子进行加热，以去除粒子中极少量的水分，加热温度为 50-60℃，仅产生极少量的有机废气，本项目不定量分析，仅定性分析。

⑤模具设计与制造废气（G5、G6）

本项目模具设计与制造为配套工艺，用于注塑用模具的设计与制造，年用量极少，本项目不定量分析，仅定性分析。

⑥注塑成型废气（G9）

本项目注塑工段所用塑料粒子为：ABS 粒子、PP 粒子，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，292 塑料制品行业系数手册，配料、混合、挤出/注塑工段产污系数为 2.7kg/吨产品，本项目注塑配件 360 万套约 1800t/a（单个玻璃杯配套注塑配件用量为 0.4~0.6kg），则产生有机废气（以非甲烷总烃计）4.86t/a，经集气罩+二级活性炭处理后通过排气筒 DA017 排放，未收集的废气在智能化生产车间（一）内 1F 内无组织排放。

项目使用的原料含有 ABS 塑料，原料在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体中的有机成分会挥发到空气中，从而形成有机废气。熔融温度设置在 180-240℃左右，未达但邻近 ABS 塑料（>250℃）热分解温度，产生的有机废气主要污染物为非甲烷总烃以及少量的苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯。根据参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》(李丽, 炼油与化工, 2016(6): 62-63), ABS 树脂中苯乙烯单体含量 25.55mg/kg; ABS 树脂中丙烯腈单体含量 10.63mg/kg; ABS 树脂中乙苯单体含量 15.34mg/kg。根据参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶解沉淀-气象色谱法测定》袁丽凤, 邹蓓蕾等, 分析测试学报[J].2008(27):1095~1098)中实验结果, ABS 树脂中甲苯单体含量 32.9mg/kg; 根据《PS 和 ABS 制品中 1, 3-丁二烯残留量的测定》(陈旭明、刘贵深等, 塑料包装[J].2018(28):29~32)中实验结果, ABS 树脂中 1, 3-丁二烯单体最大含量为 4.31mg/kg。

本项目年使用 ABS 约 900t/a, 则各单质产生情况如下:

ABS 注塑过程中苯乙烯产生量=900t/a×25.55mg/kg=0.023t/a;

ABS 注塑过程中丙烯腈产生量=900t/a×10.63mg/kg=0.0096t/a;

ABS 注塑过程中甲苯产生量=900t/a×32.9mg/kg=0.0296t/a;

ABS 注塑过程中乙苯产生量=900t/a×15.34mg/kg=0.0138t/a;

ABS 注塑过程中 1, 3-丁二烯产生量=900t/a×4.31mg/kg=0.0039t/a;

本项目注塑工艺均在智能化生产车间（一）内进行，根据企业提供的资料，注塑工艺每日工作时长为 16h，年工作为 300 天，则年工作时长为 4800h，则有组织产生情况为：非

甲烷总烃:4.374t/a,苯乙烯:0.0207t/a,丙烯腈:0.0086t/a,甲苯:0.0266t/a,乙苯:0.0124t/a, 1, 3-丁二烯: 0.0035t/a;有组织排放情况为:非甲烷总烃: 0.4374t/a, 苯乙烯: 0.0021t/a, 丙烯腈: 0.0009t/a, 甲苯: 0.0027t/a, 乙苯: 0.0012t/a, 1, 3-丁二烯: 0.0004t/a。

无组织排放为:非甲烷总烃: 0.486t/a, 苯乙烯: 0.0023t/a, 丙烯腈: 0.001t/a, 甲苯: 0.003t/a, 乙苯: 0.0014t/a, 1, 3-丁二烯: 0.0004t/a。

风量计算:本项目废气经集气罩收集,根据《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》《大气污染控制工程》(高等教育出版社),排风罩设置在污染源上方的排风量核算方式为:

$$L=kPHu$$

式中:k-考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数,通常取 $K=1.4$;

P-排风罩口敞开面的周长, m;

H-罩口至污染源的距离, m;

u-边缘控制点的控制风速, m/s。

企业拟将原二期工程内 36 台注塑机搬至新建四期工程玻璃杯车间 2 中 1F 内(原 36 台注塑机用途不变,同步生产原产品,主要产品为:塑料杯、塑料小件,产能为 200 万只/年,主要原料为 ABS 塑料粒子、PP 塑料粒子、PC 塑料粒子,年用量共计约 410.5t,本项目注塑工艺仅使用新增的 9 台注塑机。),生产废气与本项目注塑工艺产生的废气合并排放。现有项目 36 台注塑机与本项目新增 9 台注塑机废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理,而后通过 35 米高 DA017 排气筒排放。企业拟在 45 台注塑机上方设置集气罩(集气罩参数为 240mm*200mm,罩子吸气的地方是塑胶原料融化时候的部位,其他地方不会有。每个集气罩对应 1 个机台),则 $P=(0.24+0.2) * 2 * 45=39.6m$,安全系数 k 取 1.4,罩口距投料口距离为 30cm,污染源边缘控制风速取 0.4m/s,则风机风量为

$1.4 \times 39.6 \times 0.3 \times 0.4 \times 3600=23950.08m^3/h$,则本项目设计风量取 $26000m^3/h$ 。

废气合并排放可行性:废气排放合并在一起,可以减少废气扩散的范围,减少对环境产生的影响,原 36 台注塑机生产废气与本项目 9 台注塑机生产废气,废气种类均为注塑废气,因此,合并排放可行。

1.3 污染物产排放情况

1.3.1 污染物排放达标分析

排气筒参数、污染物治理设施等情况如下:

表 4-5 排气筒相关参数一览表

排气筒编	排气筒底部中心经纬度	排放口名	排气筒参数	排放口
------	------------	------	-------	-----

号	经度	纬度	称	高度 m	直径 m	烟气流 速 m/s	温度℃	类型
DA017	121.350146 289	31.9954016 99	注塑废气 排口	35	0.82	14.93	25	一般排 放口

表 4-6 污染物治理设施可行性一览表

产污环节	污染物名称	治理措施	收集效 率%	去除率 %	治理措施是 否可行*
注塑成型	非甲烷总烃、 苯乙烯、丙烯 腈、甲苯、乙 苯、1,3-丁二 烯、酚类、氯 苯类、二氯甲 烷	集气罩+二级活性炭吸 附装置	90%	90%	是

*: 根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020) 表

A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表:

注塑过程产生的非甲烷总烃推荐可行技术为: 喷淋; 吸附; 吸附浓缩+热力燃烧/催化燃
烧, 本项目采用二级活性炭吸附装置, 是推荐可行技术。

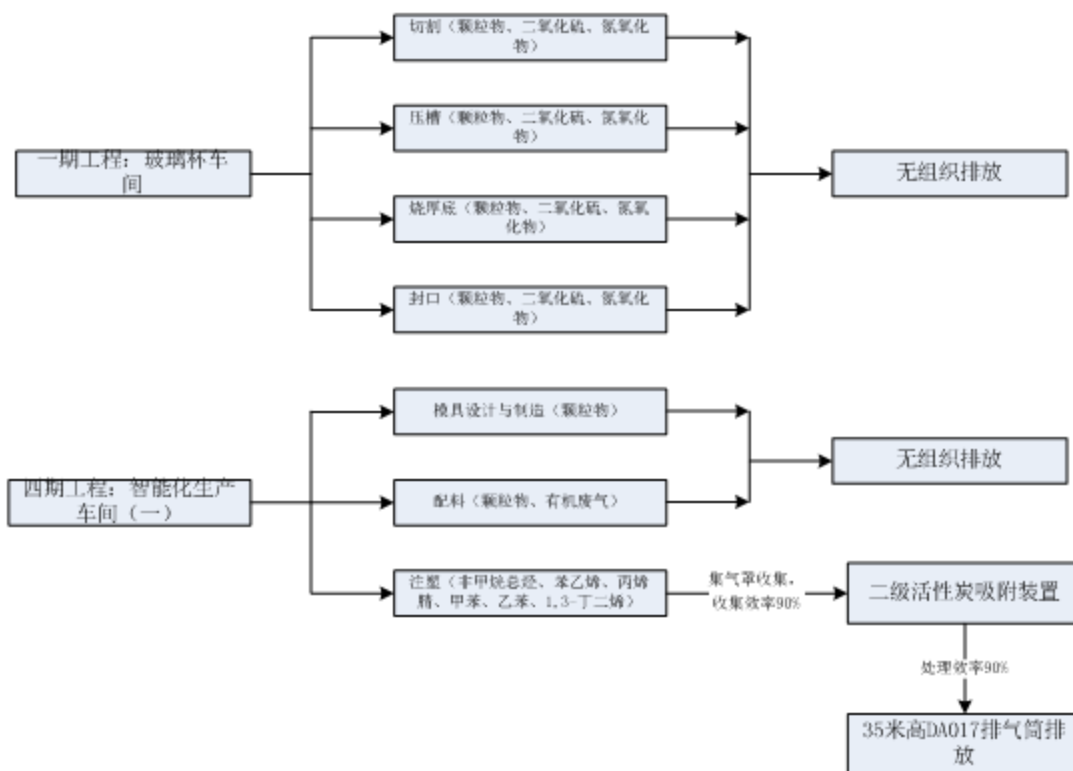


图 4-1 本项目废气流向图

本项目有组织废气产生及排放情况如下:

--	--

表 4-7 有组织废气产排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理措施					污染物排放情况			是否达标排放	排放时间 h/a
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		主要治理措施	风量	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
本项目注塑废气	非甲烷总烃*	35.05	0.9113	4.374	DA017 排气筒	集气罩收集+二级活性炭吸附装置	26000 m ³ /h	90%	90%	是	3.5038	0.0911	0.4374	是	4800
	苯乙烯	0.1654	0.0043	0.0207							0.0154	0.0004	0.0021	是	
	丙烯腈	0.0692	0.0018	0.0086							0.0077	0.0002	0.0009	是	
	甲苯	0.2115	0.0055	0.0266							0.0231	0.0006	0.0027	是	
	乙苯	0.1	0.0026	0.0124							0.0115	0.0003	0.0012	是	
	1,3-丁二烯	0.0269	0.0007	0.0035							0.0031	0.00008	0.0004	是	

*: 非甲烷总烃排放量含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯等单体的排放量。

本项目叠加现有 36 台注塑机注塑工艺产生的有机废气后排放情况如下:

表 4-8 叠加现有污染源后有组织废气产排放情况一览表③

产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理措施					污染物排放情况①			是否达标排放	排放时间 h/a
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		主要治理措施	风量	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
本项目及已建 36 台注塑机注塑	非甲烷总烃②	43.3192	1.1263	4.89	DA017 排气筒	集气罩收集+二级活性炭吸附装置	26000 m ³ /h	90%	90%	是	4.3308	0.1126	0.489	是	2400/4800
	苯乙烯	0.1846	0.0048	0.0219							0.0170	0.0004	0.0022	是	
	丙烯腈	0.0756	0.0020	0.0090							0.0083	0.0002	0.0009	是	
	甲苯	0.2339	0.0061	0.0280							0.0253	0.0007	0.0028	是	
	乙苯	0.1112	0.0029	0.0131							0.0127	0.0003	0.0013	是	

废气	1,3-丁二烯	0.0298	0.0008	0.0037						0.0034	0.0001	0.0004	是
	酚类	3.9952	0.1039	0.2493						0.399	0.0104	0.0249	是
	氯苯类	3.9952	0.1039	0.2493						0.399	0.0104	0.0249	是
	二氯甲烷	1.9984	0.0520	0.1247						0.2003	0.0052	0.0125	是

注：①根据表 3-10，DA017 排气筒排放的污染物均能够达标排放。

②非甲烷总烃排放量含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、酚类、氯苯类、二氯甲烷等单体的排放量。

③原 36 台注塑机用途不变，同步生产原产品，主要产品为：塑料杯、塑料小件，产能为 200 万只/年，主要原料为 ABS 塑料粒子、PP 塑料粒子、PC 塑料粒子，年用量共计约 410.5t（其中：PC 塑料粒子：310.5 吨，ABS 塑料粒子：50 吨，PP 塑料粒子：50 吨），本项目注塑工艺仅使用新增的 9 台注塑机。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）附录 B 中单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量计算方法：

$$A=C_{\#} \cdot Q / T_{\#} \cdot 10^{-6}$$

式中：A：单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

$C_{\#}$ ：排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³（本项目以理论最大排放浓度计，取 4.3308mg/m³）；

Q：排气筒单位时间内排气量，m³/h（本项目取 26000m³/h）；

$T_{\#}$ ：单位时间内合成树脂的产量，t/h（本项目取 0.5417t/h，计算过程=1800/4800+400/2400=0.5417t/h）；

计算得本项目单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量为：0.2079kg/t 产品<0.3kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量限值要求。

根据上表，本项目非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯排放浓度均能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准限值。

本项目无组织废气产生及排放情况如下：

表 4-9 (1) 本项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置		污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
一期工程	玻璃杯车间 1	颗粒物	0.1689	0.1689	0.0704	6250	8
		SO ₂	0.1477	0.1477	0.0615		
		NO _x	3.9913	3.9913	1.663		
四期工程	智能化生产车间 (一) 内 1F	非甲烷总烃	0.486	0.486	0.1013	5331	6
		苯乙烯	0.0023	0.0023	0.0005		
		丙烯腈	0.001	0.001	0.0002		
		甲苯	0.003	0.003	0.0006		
		乙苯	0.0014	0.0014	0.0003		
		1, 3-丁二烯	0.0004	0.0004	0.0001		

表 4-9 (2) 叠加现有无组织废气排放情况

污染源位置		污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
一期工程	玻璃杯车间 1	颗粒物	0.4549	0.4549	0.1035	6250	8
		SO ₂	0.3477	0.3477	0.0846		
		NO _x	5.8613	5.8613	1.8794		
四期工程	智能化生产车间 (一) 内 1F	非甲烷总烃	0.5433	0.5433	0.1252	5331	6
		苯乙烯	0.0024	0.0024	0.00054		
		丙烯腈	0.0011	0.0011	0.00024		
		甲苯	0.0032	0.0032	0.00068		
		乙苯	0.0015	0.0015	0.00034		
		1, 3-丁二烯	0.00042	0.00042	0.00011		
		酚类	0.0277	0.0277	0.0115		
		氯苯类	0.0277	0.0277	0.0115		
		二氯甲烷	0.0138	0.0138	0.0058		

注：原 36 台注塑机用途不变，同步生产原产品，主要产品为：塑料杯、塑料小件，产能为 200 万只/年，主要原料为 ABS 塑料粒子、PP 塑料粒子、PC 塑料粒子，年用量共计约 410.5t，本项目注塑工艺仅使用新增的 9 台注塑机。

1.4 污染治理措施简述

表 4-10 本项目二级活性炭吸附装置参数一览表

运营
期环
境影
响和
保护
措施

名称	DA017 排气筒（四期工程内）	南通市生态环境局要求
风量（m ³ /h）	26000	/
废气温度	≤25℃	≤40℃
活性炭安装方式	上装式，由活性炭、活性炭托盘、箱体组成	/
炭层规格（长度×宽度×厚度）	3m*2.5m*1.2m	/
箱体规格（长度×宽度×厚度）	3.2m*2.7m*2.4m	/
层数	两层	/
活性炭类型	蜂窝状活性炭	/
比表面积（m ² /g）	900~1600	≥750
孔体积（cm ³ /g）	0.63	/
活性炭密度（g/cm ³ ）	0.5	≤0.6
碘吸附值（mg/g）	800	≥800
过滤流速（m/s）	0.963	<1.2
停留时间（s）	1.14	>1
单次填充量（t）	4.5	更换周期不得超过3个月，活性炭填充量不低于1000kg（使用原辅材料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）文件要求的，不作要求）。
更换频次	9次/年	
活性炭风阻力	500pa	/
设计处理效率	≥90%	≥90%
吸附容量	10%	/
灰分	15%	≤15%

1.5 非正常工况

建设项目生产过程环保设备出现异常情况，废气未能经有效处理后排放等情况，均会导致非正常排放。项目非正常工况如下：

表 4-11 项目有组织废气非正常产生及排放情况

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	处理设施最低处理效率	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	排放量 kg/a
DA017	废气治理设施故障或过	非甲烷总烃	0%	43.3192	1.1263	0.5	1	0.56315
		苯乙烯	0%	0.1846	0.0048	0.5	1	0.00240
		丙烯腈	0%	0.0756	0.0020	0.5	1	0.00100
		甲苯	0%	0.2339	0.0061	0.5	1	0.00305

	饱和	乙苯	0%	0.1112	0.0029	0.5	1	0.00145
		1,3-丁二烯	0%	0.0298	0.0008	0.5	1	0.00040
		酚类	0%	3.9952	0.1039	0.5	1	0.05195
		氯苯类	0%	3.9952	0.1039	0.5	1	0.05195
		二氯甲烷	0%	1.9984	0.0520	0.5	1	0.02600

大气污染物的非正常排放控制措施主要有：

①建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训。

②加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

④事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行。制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时，能及时、有效的作出应对。

项目注塑成型过程有少量未收集的有机废气无组织排放。建设单位需按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求采取必要的措施减少项目无组织废气的排放，主要包括：

①严格控制生产技术参数，尤其是各工段温度的控制；

②加强生产管理、按相关技术导则和规范合理安装集气装置，将集气罩尽可能包围并靠近污染源，减小吸气范围，保证生产过程中废气的收集效率，以减少无组织废气的排放；

③选用高质量的设备，提高安装质量，加强生产设备的密闭性，尽量减少废气从设备缝隙中无组织排放，须定期进行检修维护，保证废气的收集效果。

1.6 废气监测计划

1.6.1 自行监测计划

监测点位：按照有关规定，本项目在厂界下风向设置 3 个无组织排放监控点，上风向设置 1 个参照点，DA017 设置有组织废气监测点位；

监测频次：按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中要求进行监测；

监测因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、臭气浓度。

废气监测位置、监测因子、频率等详见表 4-12。

表 4-12 废气监测因子及频次表

监测点位	监测指标	监测设施	监测频次	执行排放标准		
有组织	DA017	非甲烷总烃	手工	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准	
		苯乙烯	手工	1次/年		
		丙烯腈	手工	1次/年		
		甲苯	手工	1次/年		
		乙苯	手工	1次/年		
		1,3-丁二烯	手工	1次/年		
		酚类	手工	1次/年		
		氯苯类	手工	1次/年		
		二氯甲烷	手工	1次/年		
		苯系物	手工	1次/年		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准
无组织	厂界	颗粒物	手工	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准	
		二氧化硫	手工	1次/年		
		氮氧化物	手工	1次/年		
		丙烯腈	手工	1次/年		
		苯系物	手工	1次/年		
		酚类	手工	1次/年		
		氯苯类	手工	1次/年		
		二氯甲烷	手工	1次/年		
		非甲烷总烃	手工	1次/年		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中标准
		甲苯	手工	1次/年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中标准
		苯乙烯	手工	1次/年		
		臭气浓度	手工	1次/年		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中标准限值
	厂房外	非甲烷总烃	手工	1次/年		

1.6.2 验收监测方案

表 4-13 本项目验收监测方案

污染物类型	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	DA017	非甲烷总烃	3次/天*2天
		苯乙烯	3次/天*2天
		丙烯腈	3次/天*2天

		甲苯	3次/天*2天
		乙苯	3次/天*2天
		苯系物	3次/天*2天
		1,3-丁二烯	3次/天*2天
		酚类	3次/天*2天
		氯苯类	3次/天*2天
		二氯甲烷	3次/天*2天
无组织废气	厂界	颗粒物	3次/天*2天
		二氧化硫	3次/天*2天
		氮氧化物	3次/天*2天
		苯乙烯	3次/天*2天
		丙烯腈	3次/天*2天
		甲苯	3次/天*2天
		苯系物	3次/天*2天
		非甲烷总烃	3次/天*2天
	厂房外	非甲烷总烃	3次/天*2天

1.7 环境影响分析

本项目注塑成型工艺产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 35 米高 DA017 排气筒排放，非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放标准限值；未捕集的废气在生产车间内无组织排放，本项目切割、压槽、烧厚底、封口、模具设计与制造、配料工艺产生的废气在对应的生产车间内无组织排放。厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、丙烯腈能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中标准，臭气浓度、苯乙烯能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值，非甲烷总烃、甲苯能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中排放标准限值。厂区内非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准限值。本项目环境影响较小。

2、废水

2.1 污染物产生及排放情况

本项目废水主要为生活污水、清洗废水、纯水制备尾水。

(1) 生活污水

项目新增职工 70 人，年工作 300 天，厂内不设食宿，根据《江苏省林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》（2019 年修订）并结合企业实际情况，生活用水定额按 150L/人

•d, 则生活用水量为 3150m³/a, 污水排放系数按 0.8 计, 则生活污水量为 2520m³/a。主要污染因子为 COD: 500mg/L、SS: 400mg/L、氨氮: 35mg/L、总磷: 5mg/L、总氮: 45mg/L。生活污水经化粪池预处理后通过 DW003 污水排口接管至南侧希诺路市政管网后排入南通市海门东洲水处理有限公司处理。

(2) 清洗废水

本项目玻璃杯需要清洗, 企业使用清洗剂对玻璃杯初步清洗, 而后再经过三级溢流水洗进行清洗, 清洗剂与水的稀释比例为 1: 50。

企业共设置 3 台清洗机 (现有 2 台, 新增 1 台), 每台清洗机配套 1 个清洗池和 3 个水洗池, 单套槽体参数情况如下:

表 4-14 单套槽体参数一览表

序号	名称	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	有效高度 (m)	有效容积 (m ³)
1	清洗槽	1.2	0.6	0.6	0.48	0.3456
2	水洗槽	1.2	0.6	0.6	0.48	0.3456
3	水洗槽	1.2	0.6	0.6	0.48	0.3456
4	水洗槽	1.2	0.6	0.6	0.48	0.3456

单套槽液更换频次及更换量情况如下:

表 4-15 (1) 单套槽液更换情况一览表

序号	名称	有效容积 (m ³)	年更换次数 (次)	更换量 (m ³)	损耗量 (m ³)	纯水用量 (m ³)
1	清洗槽	0.3456	50	17.28	0.91	18.19

表 4-15 (2) 单套槽液更换情况一览表

序号	名称	溢流速度 (L/min)	溢流时间 (h)	废水产生量 (m ³)	损耗量 (m ³)	纯水用量 (m ³)
1	三级漂流水洗槽	5.2	7200	2246.4	118.2	2364.6

注: 损耗量: 清洗槽及水洗槽损耗量以 5% 计;

溢流时间: 企业清洗过程为 7200h 每年。

综上所述, 企业清洗废水的产生量为: $(17.28+2246.4) * 3=6791.04\text{m}^3/\text{a}$, 纯水用量为 $(18.19+2364.6) * 3=7148.37\text{m}^3/\text{a}$ 。

企业清洗槽废水、水洗槽废水汇入三级沉淀池处理后通过 DW001 污水排口接管至南通市海门东洲水处理有限公司, 根据企业提供的经验系数, 清洗槽、水洗槽废水混合后的水质如下: COD: 500mg/L、SS: 300mg/L、氨氮: 30mg/L、总磷: 5mg/L、总氮: 40mg/L、LAS: 30mg/L、石油类: 30mg/L。

(3) 纯水制备尾水

根据企业提供的资料，纯水制备装置得水率为 50%，纯水用量为 7148.37m³/a，则纯水制备装置尾水量为 7148.37m³/a，根据企业提供的资料，该部分尾水用于厂区绿化及厂区内景观用水（绿化用水量为 3127.6m³/a，现有项目未考虑绿化用水，本项目一并纳入核算绿化用水量。现有项目绿化面积为 14468m²，项目新增绿化面积 1170m²，绿化用水定额为 2L/（m²·d），绿化天数为 100d/a，则绿化用水量为 3127.6m³/a。根据企业提供的资料，景观用水量为 4020.77m³/a）。

表 4-16 本项目废水产生情况表

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	最终排放浓度 (mg/L)	最终排放量 (t/a)
生活污水	2520	COD	500	1.26	化粪池	350	0.882	50	0.126
		SS	450	1.134		150	0.378	10	0.0252
		氨氮	30	0.0756		30	0.0756	5	0.0126
		总磷	3	0.0076		3	0.0076	0.5	0.0013
		总氮	40	0.1008		40	0.1008	15	0.0378
清洗废水	6791.04	COD	500	3.3955	三级隔油沉淀池	300	2.0373	50	0.3396
		SS	300	2.0373		150	1.0187	10	0.0679
		氨氮	30	0.2037		30	0.2037	5	0.0340
		总磷	5	0.0340		5	0.0340	0.5	0.0034
		总氮	40	0.2716		40	0.2716	15	0.1019
		LAS	30	0.2037		15	0.1019	0.5	0.0034
		石油类	30	0.2037		15	0.1019	1	0.0068

表 4-17 本项目废水产排情况一览表 单位：t/a

污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量
废水量	9311.04	0	9311.04	9311.04
COD	4.6555	1.7362	2.9193	0.4656
SS	3.1713	1.7746	1.3967	0.0931
氨氮	0.2793	0	0.2793	0.0466
总磷	0.0416	0	0.0416	0.0047
总氮	0.3724	0	0.3724	0.1397
LAS	0.2037	0.1018	0.1019	0.0034
石油类	0.2037	0.1018	0.1019	0.0068

表 4-18 本项目建成后全厂水污染物排放量 单位：t/a

项目	接管量	最终排放量
----	-----	-------

	现有项目	本项目建成后全厂	现有项目	本项目建成后全厂
废水量	28971.04	28971.04	28971.04	28971.04
COD	8.0083	8.0083	1.4486	1.4486
SS	2.8677	2.8677	0.2897	0.2897
氨氮	0.7326	0.7326	0.1449	0.1449
总磷	0.1086	0.1086	0.0145	0.0145
动植物油	0.0904	0.0904	0.029	0.029
总氮	0.3736	0.3736	0.4346	0.4346
LAS	0.1019	0.1019	0.0034	0.0034
石油类	0.1469	0.1469	0.029	0.029

2.2 治理设施情况

本项目废水主要为职工生活产生的生活污水、清洗废水、纯水制备尾水，纯水制备尾水用于厂区绿化及厂区内景观用水，生活污水经厂内化粪池处理后、清洗废水经三级隔油沉淀池处理达到接管标准后接管至南通市海门东洲水处理有限公司处理。

化粪池处理工艺流程说明：污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将化粪池清掏外运，用作肥料。

三级隔油沉淀池处理工艺流程说明：在沉淀池的设计上，因固体具有下沉的趋势，故液相的流向或与之相反，或与之相垂直，在液相流向方向一定距离形成固液分离区域。固液分离后的液相需排出沉淀池，集水槽就是通过集水堰板以缓慢的流速、均匀地将液相收集在槽内并按照规定方向排出沉淀池。隔油沉淀池是在普通隔油池中设倾角为 45°的斜板进行油分上浮分离及与重油、杂质下沉分离的含油废水处理构筑物。三级隔油沉淀池参数如下：

序号	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	有效高度 (m)
一级池	1.6	1.8	1.5	1.4
二级池	1.6	1.8	1.5	1.4
三级池	1.6	1.8	1.5	1.4

本项目废水水质较简单、污水处理工艺成熟，运行稳定可靠、处理效率高、效果好，废水经处理后，出水水质可达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）及污水处理厂接管标准要求。

2.3 排放口基本情况

表 4-18 废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放口名称	排放口类型	排放规律	排放去向	排放方式
		经度	纬度					
1	DW001	121.345713965	31.994987879	DW001污水排口	一般排出口	间歇排放	南通市海门东洲水处理有限公司	间接排放
2	DW003	121.349688304	31.994736517	DW003污水排口	一般排出口	间歇排放	南通市海门东洲水处理有限公司	间接排放

注：生活污水通过 DW003 排口排放，清洗废水通过 DW001 排口排放，

表 4-19 废水污染治理设施基本情况

序号	排放口编号	污染治理设施					受纳污水处理厂信息		
		编号	名称	处理能力	工艺	是否为可行技术	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	TW002	三级隔油沉淀池	10t/d	沉淀、厌氧发酵	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	南通市海门东洲水处理有限公司	COD	500
								SS	400
								氨氮	45
								总氮	50
								总磷	7
	DW003	TW004	化粪池	40t/d	隔油、沉淀	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		LAS	20
						石油类	20		

2.4 监测要求

①自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目废水自行监测要求如下：

表 4-20 项目废水自行监测方案

监测点位	监测因子	监测频次
DW001	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS、石油类	1次/年
DW003	pH、COD、SS、总磷、氨氮、总氮	1次/年

②验收监测要求

表 4-21 项目废水验收监测方案

污染物类型	监测点位	监测因子	监测频次
综合废水	DW001	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS、石油类	4次/天*2天
综合废水	DW003	pH、COD、SS、总磷、氨氮、总氮	4次/天*2天

2.5 依托集中式污水处理厂可行性分析

1) 南通市海门东洲水处理有限公司概况

南通市海门东洲水处理有限公司位于南通市海门区三厂街道，沿江一级公路与青龙河交汇的西南角，规划污水处理总规模为 16.0 万 m^3/d ，总服务面积约 559 km^2 ，主要负责收集处理南通市海门区中西部地区的污水。现有污水处理规模为 12.0 万 m^3/d ，其中一期工程（4.0 万 m^3/d ）于 2009 年建成运行，二期工程（4.0 万 m^3/d ）2012 年建成运行，三期工程（2.0 万 m^3/d ）、四期工程（2.0 万 m^3/d ）于 2015 年建成运行；现有一、二、三、四期工程均采用“改进型 MSBR+滤布滤池”污水处理工艺，尾水达标后排入长江。

南通市海门东洲水处理有限公司污水处理工艺见图 4-2。

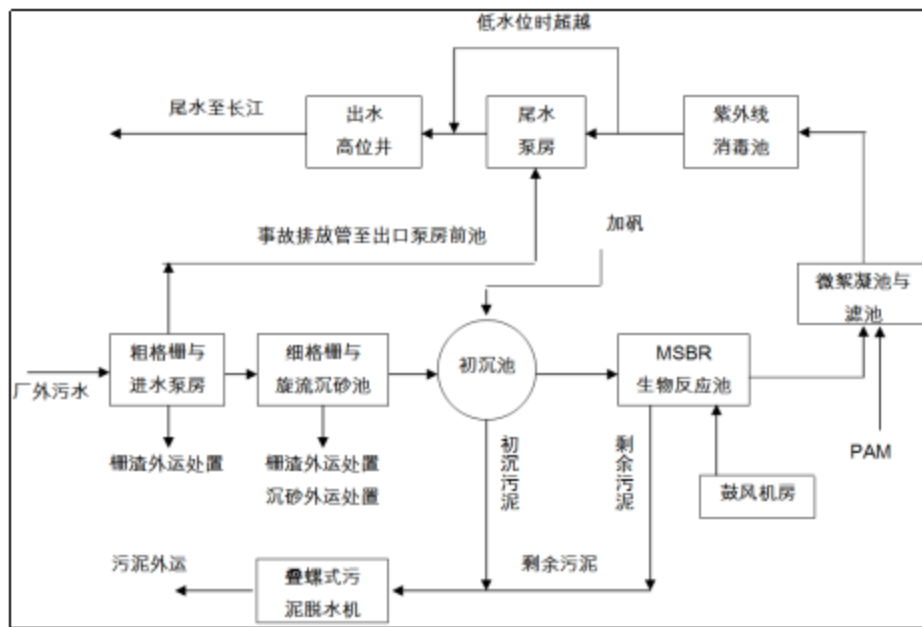


图 4-2 污水处理厂处理工艺流程图

2) 水量处理上分析

南通市海门东洲水处理有限公司远期处理规模 16 万 m^3/d ，现状污水处理厂主要接管南通市海门区中西部地区的污水，实际废水处理量约为 11 万 m^3/d ，剩余量 5 万 m^3/d 。项目位于余东镇，在南通市海门东洲水处理有限公司收水范围内，项目建成后，新增污水量为 31.04 t/d ，南通市海门东洲水处理有限公司剩余污水处理能力约为 5 万 t/d ，占南通市海门东洲水处理有限公司剩余处理能力的 0.062%，远小于海门市东洲水处理有限公司剩余量，因此，从水量接管方面来看，南通市海门东洲水处理有限公司是可以满足需求的。

3) 水质处理上分析

根据上述分析，本项目生活污水和一般生产废水所排废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS 等常规因子，废水水质简单，且接管废水中各污染物浓

度均符合污水处理厂的接管标准要求，且南通市海门东洲水处理有限公司出水稳定达标，因此，从水质处理方面来看，南通市海门东洲水处理有限公司是可以满足需求的。

因此，从接收水量、接管标准、时间和管网布设及南通市海门东洲水处理有限公司运行现状等方面综合考虑，建设项目废水接管南通市海门东洲水处理有限公司是可行的。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目主要噪声源为设备机械噪声，其声源噪声级约达 70-95dB(A)，本项目采用低噪声设备的同时，采取减振、隔声、绿化等降噪措施，以达到隔声、降噪效果。本项目主要设备噪声源强见表 4-22、表 4-23。

表 4-22 工业企业噪声源调查清单（室外声源）（四期工程）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	二级活性炭吸附装置+35米高排气筒 DA017（含风机）	26000m ³ /h	-28.9	41.8	1.2	95	（1）厂区合理布局，各类设备均设置在室内，车间封闭。生产车间墙壁厚度至少 240mm，同时内墙壁采用吸声棉吸声处理，顶部安装吸声吊顶，窗户采用双层中空玻璃，车间门采用重性隔声门，以上措施最高可降低噪声 20dB（A）。 （2）隔绝传播途径：对于噪声源相对较高的设备底座安装减震底座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。 （3）加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。 （4）搞好绿化：厂区围墙采用实心墙，沿厂区边界种植绿化防护林带，以美化环境和滤尘降噪。	8:00~次日 4:00

注：表中坐标以厂界中心（121.350136,31.995200）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-23（1）工业企业噪声源调查清单（室内声源）（一期工程）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声	声源控制 措	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)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	建				
																							东	南	西	北

智能化生产车间 (一)	注塑机	/	85 (等效后: 89.8)	高噪声设备安装时加装减振垫、消音器	-1 4. 8	18 .6	1. 2	53 .3	24 .0	13 .9	68 .5	64 .2	64 .3	64 .4	64 .2	8 : 0 0 - 次日 4 : 0 0	41. 0	41. 0	41. 0	41. 0	25. 5	25. 5	25. 7	25. 5	1
	干燥机	/	85 (等效后: 89.8)		-2 0. 7	37 .3	1. 2	28 .8	13 .8	38 .4	78 .7	71 .3	71 .4	71 .2	71 .2		41. 0	41. 0	41. 0	41. 0	32. 5	32. 5	32. 5	32. 5	1
	除湿机	/	85 (等效后: 91.0)		-1 8. 3	35 .4	1. 2	20 .8	58 .2	46 .4	34 .3	67 .1	67 .0	67 .0	67 .1		41. 0	41. 0	41. 0	41. 0	27. 7	27. 7	27. 8	27. 7	1
	罗茨风机	/	85 (等效后: 91.0)		-1 8. 2	33 .2	1. 2	44 .9	51 .7	22 .3	40 .8	66 .2	66 .2	66 .3	66 .2		41. 0	41. 0	41. 0	41. 0	13. 2	13. 3	13. 5	13. 2	1
	EDM手摇机	/	75		-2. 3	32 .5	1. 2	45 .7	80 .5	21 .5	12 .0	66 .2	66 .2	66 .3	66 .5		41. 0	41. 0	41. 0	41. 0	23. 2	23. 3	23. 4	23. 2	1
	磨床	/	85 (等效后: 89.8)		-1. 9	24 .6	1. 2	61 .0	68 .5	6. 2	24 .0	61 .2	61 .2	62 .2	61 .3		41. 0	41. 0	41. 0	41. 0	32. 5	32. 5	32. 5	32. 5	1
	砂轮机	/	85 (等效后: 89.8)		4. 7	30 .8	1. 2	19 .1	84 .0	39 .9	6. 4	63 .8	63 .7	63 .7	64 .1		41. 0	41. 0	41. 0	41. 0	27. 7	27. 7	27. 8	27. 7	1

		89.8)																				
线切割	/	90	12.9	30.8	1.2	21.2	69.2	37.8	21.2	69.0	68.9	68.9	69.0	41.0	41.0	41.0	41.0	13.2	13.3	13.5	13.2	1
车床	/	85 (等效后: 89.8)	21.1	24.4	1.2	24.1	72.7	35.3	17.8	75.9	75.9	75.9	76.0	41.0	41.0	41.0	41.0	32.5	32.5	32.5	32.5	1
CNC加工中心	/	85 (等效后: 89.8)	9	19.8	1.2	17.3	84.5	42.1	6.0	74.0	73.9	73.9	74.6	41.0	41.0	41.0	41.0	27.7	27.7	27.8	27.7	1
电火花机	/	85 (等效后: 91.0)	0.3	16.8	1.2	28.9	84.5	30.5	6.0	73.9	73.9	73.9	74.6	41.0	41.0	41.0	41.0	13.2	13.3	13.5	13.2	1
数控车床 SK50C	/	85	20.5	11.3	1.2	21.1	61.6	38.3	28.9	61.0	60.9	60.9	60.9	41.0	41.0	41.0	41.0	32.5	32.5	32.5	32.5	1
双波长模 具激光焊 机	/	80	4.8	10.8	1.2	20.2	74.2	39.4	16.5	64.6	64.5	64.5	64.6	41.0	41.0	41.0	41.0	27.7	27.7	27.8	27.7	1
中走丝线 切割机	/	85 (等效后: 89.8)	1	1.9	1.2	24.0	64.3	35.6	26.4	67.5	67.5	67.5	67.5	41.0	41.0	41.0	41.0	13.2	13.3	13.5	13.2	1
高速数控 雕铣机	/	85	11.4	5.4	1.2	46.1	70.3	13.5	20.4	67.5	67.5	67.7	67.6	41.0	41.0	41.0	41.0	32.5	32.5	32.5	32.5	1
数控铣床	/	85	10.1	-0.1	1.2	61.0	68.5	6.2	24.0	61.2	61.2	62.2	61.3	41.0	41.0	41.0	41.0	13.2	13.3	13.5	13.2	1

摇臂钻床	/	80	19.5	-1.9	1.2	19.1	84.0	39.9	6.4	63.8	63.7	63.7	64.1	41.0	41.0	41.0	41.0	32.5	32.5	32.5	32.5	1
锯床	/	85 (等效后: 89.8)	20.8	-13.5	1.2	21.2	69.2	37.8	21.2	69.0	68.9	68.9	69.0	41.0	41.0	41.0	41.0	27.7	27.7	27.8	27.7	1
宝鸡数控车床	/	85 (等效后: 89.8)	3.8	-24.1	1.2	24.1	72.7	35.3	17.8	75.9	75.9	75.9	76.0	41.0	41.0	41.0	41.0	13.2	13.3	13.5	13.2	1
中走丝	/	80	1.3	-1.1	1.2	19.1	84.0	39.9	6.4	63.8	63.7	63.7	64.1	41.0	41.0	41.0	41.0	32.5	32.5	32.5	32.5	1
穿孔机	/	85	9.4	-1.2	1.2	21.2	69.2	37.8	21.2	69.0	68.9	68.9	69.0	41.0	41.0	41.0	41.0	27.7	27.7	27.8	27.7	1

注：表中坐标以厂界中心（121.350136,31.995200）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

(1) 厂区合理布局，各类设备均设置在室内，车间封闭。窗户采用双层中空玻璃，车间门采用重性隔声门，以上措施最高可降低噪声 25~30dB(A)。

(2) 隔绝传播途径：对于噪声源强相对较高的设备底座安装减震基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。

(3) 加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

(4) 搞好绿化：厂区围墙采用实心墙，沿厂区边界种植绿化防护林带，以美化环境和滤尘降噪。

(5) 通过对冷却塔增加隔音罩，减少其对外环境的影响。

(2) 声环境影响分析

本项目生产过程中智能化生产车间（一）内的噪声源混响声级值在 70~95dB (A) 左右，运行噪声主要考虑到设备运行的噪声，主要采取减振和隔声的生产方式，两侧车间墙壁和门窗隔声，必要时采取减振和隔声措施。

根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

预测公式：

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

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

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

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式：

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

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

<p>根据类比调查，该项目设备噪声级在 70~95dB (A) 之间。由于该项目设备位于研发综合车间内，且采取减振、隔声等措施，房屋降噪可达 25~30dB (A)，且车间离厂界有一定距离。根据计算，车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声，换算成的等效室外声源声级值，噪声预测结果见表 4-24。</p>

表4-24 工业企业厂界、声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

对应厂 区	声环境 保护目 标名称	最大值点空间相 对位置/m			噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标 情况	
		X	Y	Z	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
一 期 工 程	东侧	162.6	-24.3	1.2	55.3	46.1	55.3	46.1	65	55	25.2	25.2	55.30	46.14	0.00	0.04	达标	达标
	南侧	-7.6	-79	1.2	57.2	47.4	57.2	47.4	65	55	22.1	22.1	57.20	47.41	0.00	0.01	达标	达标
	西侧	-164. 3	14.2	1.2	54.6	48.1	54.6	48.1	65	55	9.0	9.0	54.60	48.10	0.00	0.00	达标	达标
	北侧	10.1	81.3	1.2	56.2	45.6	56.2	45.6	65	55	26.5	26.5	56.20	45.65	0.00	0.05	达标	达标
	北侧敏 感点	144.1	79.5	1.2	53.2	43.9	53.2	43.9	60	50	25.2	25.2	53.21	43.96	0.01	0.06	达标	达标
四 期 工 程	东侧	60	-15.3	1.2	54.2	46.5	54.2	46.5	65	55	34.2	34.2	54.24	46.75	0.04	0.25	达标	达标
	南侧	-16.7	-57.4	1.2	56.2	46.3	56.2	46.3	65	55	33.7	33.7	56.22	46.53	0.02	0.23	达标	达标
	西侧	-59.3	9.2	1.2	55.3	48.9	55.3	48.9	65	55	35.3	35.3	55.34	49.09	0.04	0.19	达标	达标
	北侧	14.7	54.3	1.2	56.3	47.3	56.3	47.3	65	55	43.3	43.3	56.51	48.76	0.21	1.46	达标	达标
	北侧敏 感点	53.2	61.9	1.2	52.4	43.5	52.4	43.5	60	50	34.8	34.8	52.47	44.05	0.07	0.55	达标	达标

预测结果表明，该项目各高噪声设备，经厂方采取有效控制措施后，一期工程、四期工程厂界四周昼夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，北侧敏感点昼夜间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，对周围声环境影响较小。

（3）噪声监测计划

①自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-25 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
一期工程厂界四周外 1m 处、四期工程厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级（昼、夜）	1 次/季度

②验收监测计划

表 4-26 噪声验收监测计划

监测点位	监测项目	监测频次
一期工程厂界四周外 1m 处、四期工程厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级（昼、夜）	监测两天，昼夜各一次

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目产生的固体废物如下：

一般固废：

①废玻璃：根据企业提供的资料，废玻璃（含不合格品）产生量占原料用量的 40%，则废玻璃的产生量为 800t/a，由企业收集后出售；

②废石英砂：根据企业提供的资料，纯水制备装置中石英砂每年更换一次，更换量为 1.5t/a，由企业收集后出售；

③废活性炭：根据企业提供的资料，纯水制备装置中活性炭每年更换一次，更换量为 0.6t/a，由企业收集后出售；

④废膜：根据企业提供的资料，纯水制备装置中反渗透膜每年更换一次，更换量为 0.08t/a，由企业收集后出售；

⑤沉渣：本项目三级隔油沉淀池定期捞渣，捞渣量约 20.67t/a，由企业定期委托南通顺裕包装材料有限公司处理。

⑥废边角料：本项目模具设计与制造过程会产生边角料，制作模具用钢材年用量为 5t，

边角料产生量约 1%，则废边角料产生量为 0.05t/a，由企业收集出售。

⑦废模具：企业模具定期更换后出售，钢材用量为 5t/a，边角料产生量为 0.05t/a，则废模具产生量为 4.95t/a，由企业收集出售。

⑧废布轮：企业布轮定期更换，根据企业提供的资料，废布轮产生量约 0.8t/a，由企业收集后委托南通顺裕包装材料有限公司处理。

⑨注塑次品及边角料：根据企业提供的资料，注塑工艺会产生次品，同时，注塑过程会产生些许料，注塑次品及边角料产生量约原料的 1%，则边角料产生量约 1.8t/a，由企业收集后出售。

危险固废：

①废包装桶：本项目切削液（包装规格为 10kg/桶）年用量为 7 桶，单个包装桶以 0.2kg 计，乳化液（包装规格为 170kg/桶）年用量为 1 桶，单个包装桶以 1kg 计，清洗剂（包装规格为 25kg/桶）年用量为 400 桶，单个包装桶以 0.6kg 计，则废包装桶产生量为 4 个，清洗剂包装规格为 25kg/桶，则废包装桶产生量为 400 个，则废包装桶产生量为 0.2424t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废包装桶属于危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-041-49，危险特性为：T/In），需定期委托有资质单位安全处置。

②废活性炭：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号）（2021 年 7 月 19 日发布）中活性炭更换周期计算公式：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t) \quad (\text{公式一})$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

根据废气工程分析部分 DA017 排气筒对应的参数如下：

排气筒编号	m (kg)	s (%)	c (mg/m ³)	Q (m ³ /h)	t (h/d)	T (d)	年更换频次 (次)	去除的有机废气量 (t)	废活性炭产生量 (t)
DA017	4500	10	31.5462	26000	16	34.3	9	3.9366	44.4366

根据上表，废活性炭的产生量为 44.4366t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），

废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-039-49，危险特性为：T），需定期委托有资质单位安全处置。

③废切削液：本项目切削液用量为 0.07t/a，根据企业提供的资料，切削液与水 1:20~1:25 稀释后使用，本项目以 1:25 计，则切削液与水的量为：0.07+1.75=1.82t/a，存在一定的损耗，损耗以 20%计，则废切削液产生量为 1.456t/a，由企业收集后委托有资质的单位处置。

④废乳化液：本项目乳化液用量为 0.17t/a，根据企业提供的资料，乳化液与水 1:20~1:25 稀释后使用，本项目以 1:25 计，则乳化液与水的量为：0.17+4.25=4.42t/a，存在一定的损耗，损耗以 20%计，则废乳化液产生量为 3.536t/a，由企业收集后委托有资质的单位处置。

⑤含油抹布及手套：建设项目在生产及设备维护保养过程中产生含油抹布及手套，约为 1.5t/a，由企业收集后委托有资质的单位处置。

⑥废机油：本次新增设备定期维护、保养会产生废机油，根据企业提供的资料，废机油的产生量约 0.06t/a，由企业收集后委托有资质的单位处置。

生活垃圾：

①生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，本项目新增员工 70 人，全年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 10.5t/a，由环卫部门收集后统一清运。

本项目固体废物产生情况如下：

表 4-27 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生环节	属性	主要 有毒 有害 物质 名称	形态	危险 特性 鉴别 方法	危险 特性	废物 类别	废物代 码	产生量 (t/a)
1	废玻璃	切割	一般 固废	玻璃	固	《国家 危险 废物 名录》 (202 1)	/	/	305-006- 08	800
2	废石英 砂(纯 水制 备)	纯水 制备	一般 固废	石英 砂	固		/	/	900-999- 99	1.5
3	废活性 炭(纯 水制 备)	纯水 制备	一般 固废	活性 炭	固		/	/	900-999- 99	0.6
4	废膜 (纯水 制备)	纯水 制备	一般 固废	膜	固		/	/	900-999- 99	0.08
5	废布轮	抛光	一般 固废	布	固		/	/	900-999- 99	0.8

6	注塑次品及边角料	注塑	一般固废	注塑件	固	/	/	900-999-99	1.8
7	沉渣	废水处理	一般固废	泥水混合物	半固	/	/	900-999-99	20.67
8	废边角料	模具设计与制造	一般固废	钢	固	/	/	305-006-09	0.05
9	废模具	注塑	一般固废	钢	固	/	/	305-006-09	4.95
10	废包装桶	原料包装	危险固废	切削液、乳化液等	固	T/In	HW49	900-041-49	0.2424
11	废活性炭（废气处理）	废气处理	危险固废	有机废气	固	T	HW49	900-039-49	44.4366
12	废切削液	模具设计与制造	危险固废	切削液	液	T	HW09	900-006-09	1.456
13	废乳化液	模具设计与制造	危险固废	乳化液	液	T	HW09	900-006-09	3.536
14	含油抹布及手套	设备维护	危险固废	油类物质	固	T/In	HW49	900-041-49	1.5
15	废机油	设备维护	危险固废	油类物质	液	T, I	HW08	900-217-08	0.06
16	生活垃圾	职工生活	一般固废	废纸等	固	/	/	900-999-99	10.5

表 4-28 固废贮存及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	贮存方式	处置方式及去向	处置量 (t/a)
1	废玻璃	一般固废	袋装存放于一般固废仓库内	收集后外售	800
2	废石英砂（纯水制备）	一般固废	袋装存放于一般固废仓库内	收集后外售	1.5
3	废活性炭（纯水制备）	一般固废	袋装存放于一般固废仓库内	收集后外售	0.6

4	废膜（纯水制备）	一般固废	袋装存放于一般固废仓库内	收集后外售	0.08
5	废布轮	一般固废	袋装存放于一般固废仓库内	委托南通顺裕包装材料有限公司处理	0.8
6	注塑次品及边角料	一般固废	袋装存放于一般固废仓库内	收集后外售	1.8
7	沉渣	一般固废	槽车拉走，不在厂区内暂存	委托南通顺裕包装材料有限公司处理	20.67
8	废边角料	一般固废	袋装存放于一般固废仓库内	收集后外售	0.05
9	废模具	一般固废	袋装存放于一般固废仓库内	收集后外售	4.95
10	废包装桶	危险固废	装在托盘上存放于危废仓库内	有资质的单位	0.2424
11	废活性炭（废气处理）	危险固废	密闭袋装存放于危废仓库内	有资质的单位	44.4366
12	废切削液	危险固废	密闭桶装存放于危废仓库内	有资质的单位	1.456
13	废乳化液	危险固废	密闭桶装存放于危废仓库内	有资质的单位	3.536
14	含油抹布及手套	危险固废	密闭袋装存放于危废仓库内	有资质的单位	1.5
15	废机油	危险固废	密闭桶装存放于危废仓库内	有资质的单位	0.06
16	生活垃圾	一般固废	垃圾桶	环卫部门清运	10.5

表 4-29 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	80（位于 2 期工程，占地面积 80m ² ，目前已使用 47.5m ² ，尚有余量能够满足本项目危废暂存需求）	装在托盘上存放于危废仓库内	80t	3 个月
		废活性炭（废气处理）	HW49	900-039-49		密闭袋装存放于危废仓库内		3 个月
		废切削液	HW09	900-006-09		密闭桶装存放于危废仓库内		3 个月
		废乳化液	HW09	900-006-09		密闭桶装存放于危废仓库内		3 个月
		废机油	HW08	900-217-		密闭桶装		3 个月

				08		存放于危废仓库内	
		含油抹布及手套	HW49	900-041-49		密闭袋装存放于危废仓库内	3个月

4.2 固体废物影响分析

4.2.1 固废产生情况

项目营运期产生的固体废物主要包括：

一般固废：废玻璃、废石英砂（纯水制备）、废活性炭（纯水制备）、废膜（纯水制备）、废布轮、注塑次品及边角料、沉渣、废边角料、废模具；

危险固废：废包装桶、废活性炭（废气处理）、废切削液、废乳化液、含油抹布及手套、废机油；

生活垃圾。

废玻璃、废石英砂、废活性炭、废膜、废边角料、废模、注塑次品及边角料由企业收集后出售，沉渣、废布轮委托南通顺裕包装材料有限公司处理，废包装桶、废活性炭（废气处理）、废切削液、废乳化液、含油抹布及手套、废机油由企业收集后委托有资质的单位处置，生活垃圾委托环卫清运。由以上分析可知，建设项目固废均得到有效处置，不会产生二次污染，建设项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。

4.2.2 固废环境影响分析

①一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的废玻璃、废石英砂、废活性炭、废膜、注塑次品及边角料、废布轮、沉渣、废边角料、废模具等属于一般工业固废，废玻璃、废石英砂、废活性炭、废膜、废边角料、废模、注塑次品及边角料由企业收集后出售，沉渣、废布轮委托南通顺裕包装材料有限公司处理。项目依托现有一般固废仓库，一般固废堆放区地面应进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的标准，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危险固废为废包装桶、废活性炭（废气处理）、废切削液、废乳化液、含油抹布及手套、废机油，危险废物均在各产污环节做到分类收集和贮存，避免混入生活垃圾中。在运出厂区之前暂存在专门的危废仓库内。项目现有危废仓库位于2期工程，占地面积80m²，目前已使用47.5m²，尚有余量能够满足本项目危废暂存需求，贮存周期为

1个月。危废仓库选址所在区域地质结构稳定，地震强度4度，满足地震烈度不超过7级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；本项目危废仓库不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；本项目危废仓库建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存场所应做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，预防废物泄漏。

综上所述，项目危废仓库选址合理。本项目危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

③运输过程的环境影响分析

项目危险废物主要产生于原材料包装、模具设计与制造、废气处理等工序，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废仓库内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻等情况时，因此，企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废仓库距离较近，因此，企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（部令 第23号），并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

A、采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

B、运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

C、在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

D、危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

E、运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

④危险废物去向分析

本项目位于江苏省南通市海门区，周边主要危废处置单位有上海电气南通国海环保科技有限公司、南通九洲环保科技有限公司、江苏东江环境服务有限公司等，危废处置单位情况见下表：

表 4-30 本项目周边危废处置单位情况表

单位名称	许可量 (t/a)	公司地址	经营范围
上海电气南通国海环保科技有限公司	10000	老坝港滨海新区滨海东路 6 号	焚烧处置 HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW49 等
南通九洲环保科技有限公司	20000	南通市如皋市长江镇规划路 1 号	焚烧处置医药废物 (HW02), 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06), 废矿物油与含矿物油废物 (HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09), 精(蒸)馏残渣 (HW11), 染料、涂料废物 (HW12), 其他废物 (HW49) (不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49)
江苏东江环境服务有限公司	13000	南通市如东沿海经济开发区洋口化学工业园区海滨四路	焚烧处置医药废物 (HW02), 废药物、药品 (HW03), 农药废物 (HW04), 木材防腐剂废物 (HW05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06), 废矿物油与含矿物油废物 (HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09), 精(蒸)馏残渣 (HW11), 染料、涂料废物 (HW12), 有机树脂类废物 (HW13), 感光材料废物 (HW16)、表面处理废物 (HW17, 仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17), 废碱 (HW35), 含酚废物 (HW39), 含醚废物 (HW40), 含有机卤化物废物 (HW45), 其他废物 (HW49, 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-047-49、900-999-49), 废催化剂 (HW50, 263-013-50、275-009-50、276-006-50、261-151-50)

由上述分析可得，本项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。

4.2.3 固体废物污染防治措施技术经济论证

①贮存场所（设施）污染防治措施及危废暂存区事故风险应急防范措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要

求设置，具体要求如下：

- A、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- B、设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- C、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- D、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- E、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

- A、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。
- B、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。
- C、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。
- D、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

本项目危废仓库与“省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知”（苏环办〔2024〕16号）相符性分析如下：

表4-31 与“省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知”（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	2.规范项目环评审批。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审查要求衔接一致。	本项目按要求核算固体废物，明确种类、数量、来源、属性；按要求提出污染防治对策措施；明确本项目产物属性。	符合
2	3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护	本项目建成后按要求变更排污许可证。	符合

	竣工验收等手续，并及时变更排污许可。		
3	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目建设危险废物贮存设施，危险废物贮存过程按照GB18597-2023中要求进行。	符合
4	8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险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。	本项目转移过程按该文件（苏环办〔2024〕16号）中要求执行。	符合
5	9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目按要求落实信息公开制度。	符合
6	15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	本项目建成后按要求建立一般工业固废台账。	符合
<p>从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。</p>			

②运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

A、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

B、危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9号）、JT617以及JT618执行。

C、运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按要求设置标志。

D、危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。

E、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

③危险废物处置管理要求

项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

A、按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

B、在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

C、在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

D、转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地生态环境局报告。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

5.1 地下水、土壤污染来源与污染途径

本项目运营期生产过程中不抽取地下水，供水由市政自来水管网供给。由于项目生产涉及危废物质，项目的固废临时存放点必须实行地面硬化及涂层处理，并设顶棚和围墙，达到不扬散、不流失、不渗漏的要求。

项目污染地下水、土壤的途径主要为固废临时存放点地面防渗层破裂，有害物泄漏并渗入地下导致地下水、土壤污染。各类固体废物处理不当，其中有害物质经雨水淋溶、流失，渗入地下导致地下水、土壤污染。

5.2 地下水、土壤环境影响分析

本项目用水均来自当地自来水管网，不自建地下水井。项目生活污水经预处理后、清洗废水经三级隔油沉淀池处理后由市政污水管网排入污水处理厂处理，污水管渗漏率极低，因此，生活污水、清洗废水的排放对地下水、土壤的影响有限。

项目所在地不属于生活供水水源地准保护区，不属于国家或地方设立的热、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此项目生活污水不会对地下水、土壤产生明显影响。

5.3 防治措施

本次评价主要考虑各类污染防治措施运行过程中发生的跑冒滴漏和喷淋废水等的泄露等。当发生上述泄露情况下，污染物可能渗透到含水层对地下水水质造成影响，并通过扩散和渗透作用对周边区域的地下水、土壤环境造成影响。根据项目的地下水、土壤污染影响来源，

本报告提出如下污染防治措施：

1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染，项目保护地下水、土壤分区防护措施详见表4-32。

表 4-32 保护地下水分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施
1	重点防渗区	废物暂存区	危险废物及中转物	危险废物暂存地	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求
		废水处理	清洗废水	隔油沉淀池、清洗池、水洗池	做好防渗、无裂缝、无渗漏、避免堵塞漫流
2	一般防渗区	生活区	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏，避免堵塞漫流
			生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在车间、办公区室内；生活垃圾暂存区做好防渗措施
		生产区域	车间	原材料、成品均堆放在厂房或仓库内，不露天堆放	
		废物暂存区	一般工业固体废物	堆场	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)对Ⅰ类工业固体废物堆放要求

2) 厂区门口设置缓坡，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。

- 3) 对于泄露的物料应有具体防治措施, 及时将泄露的物料收集处理, 防止其渗入地下。
- 4) 采用国际先进的生产工艺和生产设备, 进一步提高生产效益和劳动生产率, 减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理, 杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。
- 5) 保证拟建工程所需的生产及生活用水均由工业区给水管网统一供给, 不开采地下水资源。

综上所述, 项目营运期不会对项目所在地土壤及地下水水质造成明显的不良影响。

5.4 监测计划

根据上述分析, 本项目厂区地面均做硬化, 对于泄露的物料应有具体防治措施, 及时将泄露的物料收集并处理, 对土壤、地下水的影响较小, 因此, 本项目无需对土壤、地下水进行跟踪监测。

6、生态

本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 1 号, 为产业园区内新增用地, 无需明确生态保护措施。

7、环境风险

7.1 风险源分布情况及可能影响的途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C.1.1 要求, 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目, 按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q ;

当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

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

式中: q_1 、 q_2 q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1 、 Q_2 Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目建成后, 液化石油气含有一定量危险物质, Q 值计算见下表。

表 4-33 本项目风险物质分布情况及可能影响的途径

物质名称	年耗量 (t)	储存单元最 大储存量 (t)	临界量 (t)	风险物质数量/ 临界量 (q)	风险源分布 情况
------	------------	-------------------	------------	--------------------	-------------

液化石油气	1500	6.96	10	0.696	储罐内
危险废物	51.171	12.79275	50	0.255855	危废仓库内
天然气*	10 万 m ³	0.0092	10	0.00092	一期工程内
总和 (Q)				0.952775	/

*: 天然气密度为: 0.75kg/m³, 厂区天然气管道长约 250m, 直径 0.25m, 则厂区最大天然气的量为: 12.27m³, 即天然气最大存在总量为 0.0092t。

项目生产中使用到的液化石油气、天然气, 遇明火易发生火灾, 一旦生产装置出现故障或生产过程中因操作失误、设备老化等原因, 造成超温等情况, 就会引发火灾, 造成大气污染、人员伤亡、财产损失等后果。

7.2 生产系统危险性识别

生产系统风险识别范围包括: 主要生产装置、贮运设施、公用工程和辅助生产设施, 以及环保设施等。

拟建项目生产系统危险性识别详见下表。

表 4-34 拟建项目生产系统危险性识别

危险单元	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
希诺股份有限公司一期工程、四期工程	天然气管道、液化石油气储罐、危废仓库	甲烷、乙烷等易燃物质、危险废物	遇明火燃烧导致大气污染	管道破裂、阀门泄露、吨袋破裂	是

7.3 伴生/次生影响识别

拟建项目生产所使用的原辅料具有潜在的危害, 在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏和火灾, 在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。拟建项目涉及的风险物质事故状况下的伴生/次生危害具体见表 4-35。

表 4-35 拟建项目风险物质事故状况下的伴生/次生危害一览表

物质名称	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
可燃物质	燃烧	二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	有毒物质自身 VOCs 和燃烧次生的 CO、SO ₂ 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。	有毒物质经雨水管网混入消防水、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。
危险废物	燃烧、泄漏	挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳			

伴生、次生危险性分析见下图：

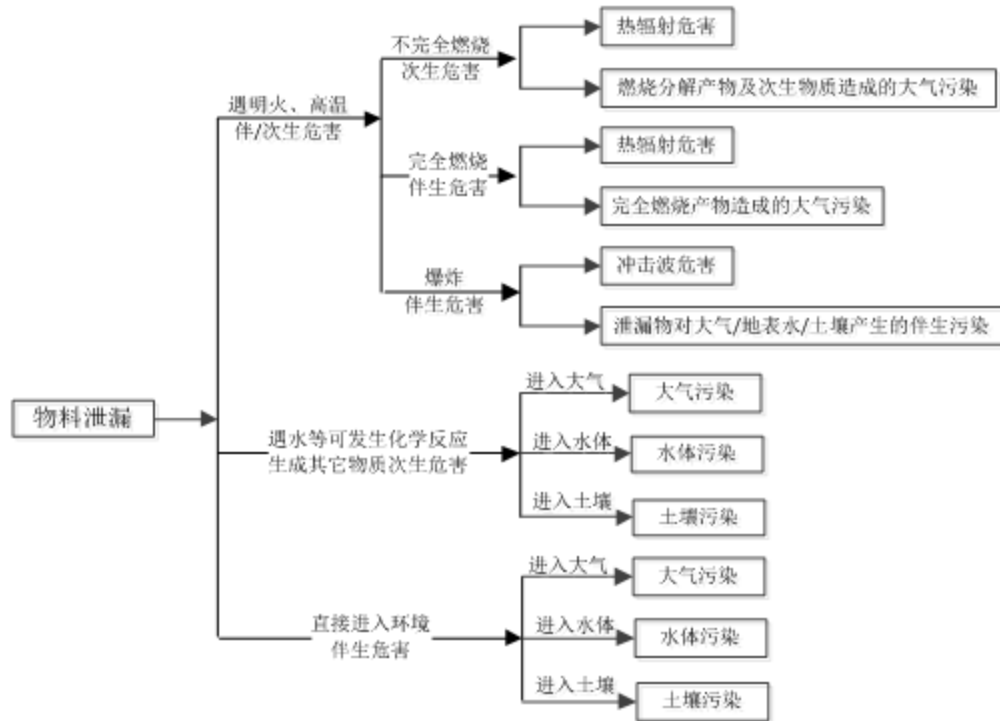


图 4-1 事故状况伴生和次生危险性分析

7.2 风险防范措施

①项目应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）设防，建设一套完善的消防系统，包括消防通道、应急灯、消防栓及灭火器等。消防系统采用室外消防栓，可覆盖整个厂区。生产车间、储存仓库均应配置泡沫喷淋系统，厂区内应配置干粉灭火器。

②应在生产区醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止携带火种（如打火机、火柴、烟头等）进入生产区内。在储存场所附近配有足量的灭火器材，以便处理初期火灾。

③建设完善的消防报警系统，建立事故防范和处理应对制度。

④车间布置中充分考虑消防和疏散通道以及人货分流，保证安全生产。

⑤定期或不定期对消防设备进行检查，及时发现及时采取更换或维修。

⑥定期对厂区天然气管道、液化石油气储罐进行检查。

⑦制定应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量及污染物质滞留区等。

水应急监测：厂区污水排口设置采样点，监测因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS、石油类等。

大气应急监测：厂界、厂界上风向、下风向敏感目标设置采样点，监测因子为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、臭气浓度等。

具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

结论：本项目采用成熟可靠的工艺、设备，在设计中严格执行各专业有关规范中的安全卫生条款，对影响安全卫生的因素，均采取了措施予以防范，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取以上提及的环境风险防范措施，本项目在建成后将能有效的防止火灾等事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内 容 要素	排放口 (编号、 名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措 施	执行标准		
大气环境	DA017	非甲烷总烃	二级活性炭 吸附装置	60mg/m ³		《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 中标准限值
		苯乙烯		20mg/m ³		
		丙烯腈		0.5mg/m ³		
		甲苯		8mg/m ³		
		乙苯		20mg/m ³		
		1,3-丁二烯		1mg/m ³		
		酚类		15mg/m ³		
		氯苯类		20mg/m ³		
		二氯甲烷		50mg/m ³		
		苯系物		25mg/m ³ , 1.6kg/h		
	四期工程 厂界	非甲烷总烃	种植绿化、 加强车间通 风	4.0mg/m ³		《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 中标准限值
		甲苯		0.8mg/m ³		
		苯乙烯		5.0mg/m ³		
		臭气浓度		20mg/m ³		《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-1993) 表 1 中标准限值
		丙烯腈		0.15mg/m ³		《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3 中标准限值
		苯系物		0.4mg/m ³		
		酚类		0.02mg/m ³		
		氯苯类		0.1mg/m ³		
		二氯甲烷		0.6mg/m ³		
		一期工程 厂界		颗粒物	0.5mg/m ³	
二氧化硫		0.4mg/m ³				
氮氧化物		0.12mg/m ³				
四期工程 厂区内		非甲烷总烃		/	6mg/ m ³	监控点处 1h 平均浓度值
	20mg /m ³		监控点处任意 一次浓度值			
地表水环 境	生活污 水	pH	6~9		COD、SS、LAS、石 油类执行《污水综	
		COD	500mg/L			

	(DWO03)	SS		400mg/L	合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准,总氮、总磷执行污水处理厂接管标准要求
		氨氮		45mg/L	
		总氮		50mg/L	
		总磷		7mg/L	
	清洗废水(DWO01)	COD	三级隔油沉淀池	500mg/L	
		SS		400mg/L	
		氨氮		45mg/L	
		总氮		50mg/L	
		总磷		7mg/L	
		LAS		20mg/L	
石油类	20mg/L				
声环境	生产设备噪声约70~95dB(A)		合理布局、建筑隔声并经过距离衰减	65dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类排放标准
				55dB(A)	
电磁辐射	/				
固体废物	生产	废玻璃	收集后出售	固废零排放	
		废石英砂(纯水装置)	收集后出售		
		废活性炭(纯水装置)	收集后出售		
		废膜(纯水装置)	收集后出售		
		注塑次品及边角料	收集后出售		
		废布轮	委托南通顺裕包装材料有限公司处理		
		沉渣	委托南通顺裕包装材料有限公司处理		
		废边角料	收集后出售		
		废模具	收集后出售		
		废包装桶	委托有资质的单位处置		
		废活性炭(废气处理)	委托有资质的单位处置		
		废切削液	委托有资质的单位处置		
		废乳化液	委托有资质的单位处置		
		废机油	委托有资质的单位处置		
含油抹布及手套	委托有资质的单位处置				

	生活	生活垃圾	环卫清运	
土壤及地下水污染防治措施	<p>1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染。一般固废仓库、生产车间、生活区为一般防渗区，一般防渗区应达到地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，相当于不小于1.5m厚的粘土防护层的防渗要求，危废仓库、污水处理区域为重点防渗区，危废仓库防渗应依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于$1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，且防雨和防晒；液体原料暂存区防渗应采取等效黏土防渗层$M_b \geq 6.0\text{m}$，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；或者参考GB18598执行。</p> <p>2) 厂区门口设置缓坡，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。</p> <p>3) 对于泄露的物料应有具体防治措施，及时将泄露的物料收集并处理，防止其渗入地下。</p> <p>4) 采用国际先进的生产工艺和生产设备，进一步提高生产效益和劳动生产率，减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理，杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。</p> <p>5) 保证拟建工程所需的生产及生活用水均由工业区给水管网统一供给，不开采地下水资源。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①项目应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2022）设防，建设一套完善的消防系统，包括消防通道、应急灯、消防栓及灭火器等。消防系统采用室外消防栓，可覆盖整个厂区。生产车间、储存仓库均应配置泡沫喷淋系统，厂区内应配置干粉灭火器。</p> <p>②应在生产区醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止携带火种（如打火机、火柴、烟头等）进入生产区内。在储存场所附近配有足量的灭火器材，以便处理初期火灾。</p> <p>③建设完善的消防报警系统，建立事故防范和处理应对制度。</p> <p>④车间布置中充分考虑消防和疏散通道以及人货分流，保证安全生产。</p> <p>⑤定期或不定期对消防设备进行检查，及时发现及时采取更换或维修。</p> <p>⑥定期对厂区环保设备进行检查。</p> <p>⑦制定应急监测计划</p>			
其	1、环境管理计划			

<p>他 环 境 管 理 要 求</p>	<p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p> <p>2、排污许可管理</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令第11号），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30，66 玻璃制品制造 305，以天然气为燃料的”，对应为实施简化管理的行业，同时属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29，62 塑料制品业 292，其他”，对应为实施登记管理的行业，因此，从严执，对应为简化管理的行业。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），本项目废水、废气排放口均对应为一般排放口，因此，在排污许可证中无需载明许可排放量，无需进行排污权交易。</p>
--	---

六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	1.3609	1.3643	0.4416	1.017	/	2.8195	1.4586
		VOCs	1.9347	1.5422	0.2814	0.979	/	3.1951	1.2604
		SO ₂	/	0.003	/	0.033	/	0.033	0.033
		NO _x	0.304	0.0138	/	0.3228	/	0.6268	0.3228
		油烟	/	0.04	/	/	/	/	/
		苯乙烯	/	/	/	0.0022	/	0.0022	+0.0022
		丙烯腈	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
		甲苯	/	/	/	0.0028	/	0.0028	+0.0028
		乙苯	/	/	/	0.0013	/	0.0013	+0.0013
		1,3-丁二烯	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
		酚类	/	/	/	0.0249	/	0.0249	+0.0249
		氯苯类	/	/	/	0.0249	/	0.0249	+0.0249
		二氯甲烷	/	/	/	0.0125	/	0.0125	+0.0125
	无组织	颗粒物	/	/	0.6172	0.1689	/	0.7861	0.7861
		VOCs	0.3488	/	0.2566	0.486	/	1.0914	0.7426
		SO ₂	/	/	/	0.1477	/	0.1477	0.1477
		NO _x	/	/	/	3.9913	/	3.9913	3.9913
		苯乙烯	/	/	/	0.0023	/	0.0023	+0.0023

	丙烯腈	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	甲苯	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	乙苯	/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
	1,3-丁二烯	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
	酚类	/	/	/	0.0277	/	0.0277	+0.0277
	氯苯类	/	/	/	0.0277	/	0.0277	+0.0277
	二氯甲烷	/	/	/	0.0138	/	0.0138	+0.0138
	油烟	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	16660	16660	12311.04	9311.04	9311.04	28971.04	+12311.04
	COD	0.833	0.833	0.6156	0.4656	0.4656	1.4486	+0.6156
	SS	0.1666	0.1666	0.1231	0.0931	0.0931	0.2897	+0.1231
	氨氮	0.0833	0.0833	0.0616	0.0466	0.0466	0.1449	+0.0616
	总磷	0.0083	0.0083	0.0062	0.0047	0.0047	0.0145	+0.0062
	动植物油	0.0167	0.0167	0.0123	0.0093	0.0093	0.0290	+0.0123
	总氮	0.2499	0.2499	0.1847	0.1397	0.1397	0.4346	+0.1847
	LAS	/	/	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	+0.0034
	石油类	0.0167	0.0167	0.0123	0.0093	0.0093	0.029	+0.0123
一般工业固体废物	废玻璃	885.6	/	/	800	/	1685.6	+800
	废玻璃管	393.9	/	/	/	/	393.9	/
	废塑粉	0.75	/	/	/	/	0.75	/
	废包装袋	0.3	/	/	/	/	0.3	/
	废钛边角料	1.5	/	/	/	/	1.5	/
	废边角料(不锈钢)	40	/	/	0.05	/	40.05	+0.05
	废模具	/	/	/	4.95	/	4.95	+4.95

	废布袋	0.06	/	/	/	/	0.06	/
	水处理污泥	45.5	/	/	/	/	45.5	/
	废原材料包装	2	/	/	/	/	2	/
	废劳保用品	0.6	/	/	/	/	0.6	/
	废金属屑	5.148	/	/	/	/	5.148	/
	废钢丸	5	/	/	/	/	5	/
	废焊丝	0.3	/	/	/	/	0.3	/
	废不锈钢片	30	/	/	/	/	30	/
	铁粉	1.7	/	/	/	/	1.7	/
	废钢材	12.44	/	/	/	/	12.44	/
	废铝材	0.305	/	/	/	/	0.305	/
	除尘器收尘	50.111	/	/	/	/	50.111	/
	滤芯收尘	2.161	/	/	/	/	2.161	/
	废石英砂(纯水制备)	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废活性炭(纯水制备)	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废膜(纯水制备)	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	注塑次品及边角料	/	/	/	1.8	/	1.8	+1.8
	废布轮	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	沉渣	/	/	/	20.67	/	20.67	+20.67
危险废物	漆渣	44.9311	/	/	/	/	44.9311	/
	废包装桶	89.824	/	/	0.2424	/	90.0664	+0.2424
	水帘废水	7.8234	/	/	/	/	7.8234	/
	废过滤棉	22.716	/	/	/	/	22.716	/

	废活性炭	56.492	/	/	44.4366	/	100.9286	+44.4366
	废液压油	0.2	/	/	/	/	0.2	/
	废机油	0.13	/	/	0.06	/	0.19	+0.06
	废油桶	0.044	/	/	/	/	0.044	/
	含油抹布及手套	0.8	/	/	1.5	/	2.3	+1.5
	废导轨油	0.0282	/	/	/	/	0.0282	/
	废电火花油	0.1971	/	/	/	/	0.1971	/
	废乳化油	4.1472	/	/	3.536	/	7.6832	+3.536
	废切削液	2.988	/	/	1.456	/	4.444	+1.456
	废干式过滤材料	15	/	/	/	/	15	/
	废催化剂	3.6t/3a	/	/	/	/	3.6t/3a	/
	废沸石	18t/5a	/	/	/	/	18t/5a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①