建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项　　目　　名　　称：　年产 500 万台智能家电项目　

建设单位（盖章）：　江苏七星智能电器有限公司　

编　　制　　日　　期：　　2025 年 06 月　　

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 51
四、主要环境影响和保护措施 67
五、环境保护措施监督检查清单 121
六、结论 126
附表 127

附件：

附件 1 编制单位和编制人员情况表

附件 2 江苏省投资项目备案证

附件 3 委托书

附件 4 营业执照

附件 5 法人身份证

附件 6 土地规划红线图

附件 7 主要原辅料 MSDS 及 VOC 检测报告

附件 8 关于江苏七星智能电器有限公司溶剂型胶粘剂不可替代说明

附件 9 承诺书

附件 10 危险废物处置承诺书

附件 11 环境质量现状监测报告

附件 12 雨水排放口数量设置说明

附件 13 省生态环境厅关于《淮安经济技术开发区开发建设规划(2022-2035 年)环境影响报告书》的审查意见

附件 14 生态环境分区管控综合查询报告

附件 15 建设项目环境影响评价现场勘查记录表

附件 16 政府信息公开删除内容申请表

附件 17 函审意见及修改清单

附图：

附图 1 建设项目淮安经济技术开发区土地利用规划图（近期）

附图 2 建设项目淮安经济技术开发区土地利用规划图（远期）

附图 3 建设项目与江苏省国家级生态保护红线位置关系图

附图 4 建设项目与江苏省生态空间保护区域位置关系图

附图 5 建设项目与淮安市环境管控单元位置关系图

附图 6 建设项目地理位置图

附图 7 建设项目周边环境概况图

附图 8 建设项目环境质量监测点位图

附图 9 建设项目厂区平面布置图

附图 10 建设项目大气评价范围及主要环境保护目标分布图

附图 11 建设项目与淮安市区环境噪声标准适用区域划分关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 500 万台智能家电项目		
项目代码	2406-320871-89-01-535562		
建设单位联系人	甘鑫涛	**联系方式**	177****6066
建设地点	江苏省淮安市 淮安经济技术开发区迎宾大道以北、荷香路以西、清拖路以东		
地理坐标	北厂区：（东经：119 度 7 分 25.667 秒，北纬：33 度 36 分 0.438 秒） 南厂区：（东经：119 度 7 分 30.518 秒，北纬：33 度 35 分 48.368 秒）		
国民经济行业类别	C3854 家用厨房电器具制造 C3855 家用清洁卫生电器具制造	**建设项目行业类别**	三十五、电气机械和器材制造业 38：77、家用电力器具制造 385
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	淮安经济技术开发区行政审批局	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	淮管发改审备[2024]434 号
总投资（万元）	500000（一期 150000、二期 350000）	**环保投资（万元）**	300（一期 50、二期 250）
环保投资占比（%）	0.06（一期 0.03、二期 0.07）	**施工工期**	6 个月（一期 3 个月、二期 6 个月）
是否开工建设	☑否 ☐是：	**用地（用海）面积（m^2）**	一期：63896.4 二期：166614.8
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33号），建设项目排放大气污染物丙烯腈，纳入《有毒有害大气污染物名录》的有毒有害气体氰化物，且厂界500m范围内有环境空气保护目标居民区，故设置大气专项。		
规划情况	**1.淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）** **规划文件：**《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）》 审查文件名称：《市政府关于同意淮安经济技术开发区开发建设规划范围的批复》 审查机关：淮安市人民政府 审查文件文号：淮政复[2022]78号		

规划环境影响评价情况

《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》，于2024年3月8日获得江苏省生态环境厅审查意见（苏环审[2024]14号）。

表1-1淮安经济技术开发区开发建设规划环评履行情况表

规划环境影响评价文件名称	召集审查机关	审查文件名称	审查文件文号
《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》	江苏省生态环境厅	《省生态环境厅关于淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》	苏环审[2024]14号（2024年3月8日）

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、项目与园区规划及规划环评中的产业定位、用地规划等相符性分析

建设项目与园区规划及规划环评中的产业定位、用地规划等相符性分析见表1-2。

表1-2建设项目与园区规划及规划环评中产业定位、用地规划相符性分析表

文件名称	文件要求	建设项目情况	相符性分析
1、《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）》	**产业定位：**以新一代信息技术、新能源、高端装备制造为主导产业的高端智造及创新示范区，并适当发展生命健康、现代物流等产业。其中新一代信息技术细分领域为电子元器件、军工电子、汽车电子等；新能源细分领域为新能源汽车零部件、光伏新能源等；高端装备制造细分领域为电气装备、食品制药机械、航空装备等。	建设项目为智能家用电器生产项目，茶吧机和洗衣机属于高端装备制造中的3C电子，故属于主导产业中的高端装备制造，符合园区产业定位及规划要求。	符合
2、《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》	**用地规划：**开发区本轮规划范围北至珠海路-丰收河-深圳路-富淮路-河畔路-水渡口大道-淮水路北高压走廊南界，南至板闸干渠-宁连路-枚皋路-徐杨路-海口路-台南路，西至翔宇大道，东至开发大道-开平路-开明路-茭陵一站引河。本轮规划包含徐杨片区、钵池片区和南马厂片区。对照开发区土地利用规划图可知开发区规划工业用地类型共划为三类工业。	建设项目位于淮安经济技术开发区迎宾大道以北、荷香路以西、清拖路以东，用地性质属于工业用地，详见**附图1、附图2、附件6**。	符合

建设项目位于淮安经济技术开发区迎宾大道以北、荷香路以西、清拖路以东，位于淮安经济技术开发区规划用地范围内，用地性质为工业用地，满足《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发[2024]273号）中用地要求。

根据上述分析可知，建设项目与淮安经济技术开发区开发建设规划及规划环评中产业定位、用地规划是相符的。

2.项目与园区规划环评审查意见的相符性分析

2024 年 3 月江苏省生态环境厅下发《省生态环境厅关于淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2024]14 号），建设项目与规划环评审查意见的相符性分析见下表。

表1-3建设项目与规划环评审查意见相符性分析表

序号	淮安经济技术开发区开发建设规划环评审查意见	建设项目建设情况	相符性分析
1	(二)严格空间管控，优化空间布局。开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。居住用地与工业用地间设置不少于 50 米的空间防护距离并适当进行绿化建设，居住用地周边 100 米范围内禁止引入含喷涂、酸洗、危化品仓库等项目。优化工业、居住等各类用地的空间分布和产业的梯级布局，严格涉风险源企业管理，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	建设项目所在地块用地性质为开发区规划的工业用地，建设项目涉及喷涂，不涉及酸洗、危化品仓库，项目所在地周围 100 米范围内不涉及居住用地。建设项目以 B1#车间、B2#车间的边界为起点设置 50m 卫生防护距离，防护距离内无居住区、学校等环境敏感目标。	相符
2	(三)严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双控”。2025 年，开发区环境空气细颗粒物($PM_{2.5}$)年均浓度应达到 32 微克/立方米；清安河稳定达到地表水 IV 类水质标准，废黄河、京杭大运河、里运河、苏北灌溉总渠、菱陵一站引河等稳定达到地表水III类水质标准。	建设项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs（非甲烷总烃计）由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中替代平衡；建设项目生产废水新增 COD、氨氮、总氮、总磷排放量指标由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中替代平衡，其他污染物（SS、石油类）作为总量考核指标；生活污水（含食堂废水）排放量指标在淮安经济技术开发区污水处理厂剩余总量中进行平衡；固废零排放。	相符
3	(四)加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单(附件 2)，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其	建设项目注塑废气采用集气罩（辅助软帘）收集通过二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅰ、二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅱ+15m 高 DA001、DA002 排气筒排放；造粒废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅰ+15m 高 DA003 排气筒排放；粉碎废气采用集气罩收集通过布袋除尘器+15m 高 DA004 排气筒排放；喷塑废气采用设备密闭收集通过滤芯除尘回收	相符

		他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	+15m 高 DA005 排气筒排放；固化废气经集气罩收集通过过滤棉+二级活性炭吸附装置Ⅱ+15m 高 DA006 排气筒排放；印刷烘干废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅲ+15m 高 DA007 排气筒排放；打胶废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅳ+15m 高 DA008 排气筒排放；建设项目机加工设备受机械臂活动及人工操作空间限制，切削液废气无组织排放；建设项目水洗废水经污水处理站（调节+隔油+气浮+混凝沉淀）处理、生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池+化粪池处理后与间接冷却废水、水封测试废水一同接入淮安经济技术开发区污水处理厂；危险废物委托有资质单位安全处置，一般工业固废收集外售或处置，生活垃圾由环卫清运，零排放。建设项目已达到国际清洁生产领先水平。	
	4	(六)建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	建设项目建成后将制定污染源监测计划。对照相应的自行监测指南及江苏省污染源在线监测管理文件的相关要求，建设项目无需安装在线监控装置。经工程分析可知，建设项目不涉及氟化物。	相符
	5	(七)健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善开发区突发水污染事件风险防控体系建设，确保事故废水“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，	建设项目建成后拟制定并落实事故防范对策措施和应急预案，并定期演练；拟按照预案要求配备相应的应急物资与设备，健全环境风险管控体系，加强环境风险防范。	相符

	提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严格防控涉重金属突发水污染事件风险。		

根据上表分析可知，建设项目与淮安经济技术开发区开发建设规划环评审查意见、结论是相符的。

其他符合性分析

1.“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

①与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）相符性分析

建设项目与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）相符性分析见表 1-4。

表 1-4 建设项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	相符性分析
市级	县级					
淮安市	淮安区	废黄河（淮安区）重要湿地	湿地生态系统保护	废黄河位于淮安区北边缘，属分界河流，北邻涟水县。西起徐杨乡老坝村，东止苏嘴镇吴码村。范围为废黄河水域及南岸 100 米陆域范围内（其中 S237 至南马厂大道段为废黄河水域及南岸 30 米陆域范围内）、废黄河湿地（淮安经济技术开发区水厂段）	7.08	项目位于废黄河（淮安区）重要湿地南侧 3.00km 左右，不在管控范围之内

建设项目与江苏省国家级生态保护红线区域位置关系图见**附图 3**，距离建设项目最近的生态红线区为北侧 3.00km 左右的废黄河（淮安区）重要湿地，判定建设项目不在确定的江苏省国家级生态保护红线区域之内。建设项目与江苏省国家级生态保护红线区域无直接的水力交换关系。因此项目的建设符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）的要求。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）相符性分析

建设项目与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）相符性分析见表 1-5。

表 1-5 建设项目与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析

序号	生态空间保护区域名称	县(市、区)	主导生态功能	范围		面积(平方公里)			相符性分析
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
508	江苏淮安古淮河国家湿地公园（试点）	淮安市区	湿地生态系统保护	江苏淮安古淮河国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）		1.98		1.98	项目位于江苏淮安古淮河国家湿地公园（试点）东南侧 2.70km 左右，不在管控范围之内
214-淮安	废黄河（淮安区）重要湿地	淮安区	湿地生态系统保护	/	废黄河位于淮安区北边缘，属分界河流，北邻涟水县。西起徐杨乡老坝村，东止苏嘴镇吴码村。范围为废黄河水域及南岸 100 米陆域范围内（其中 S237 至南马厂大道段为废黄河水域及南岸 30 米陆域范围内）、废黄河湿地（淮安经济技术开发区水厂段）	/	7.08	7.08	项目位于废黄河（淮安区）重要湿地南侧 3.00km 左右，不在管控范围之内

建设项目与江苏省生态空间管控区域位置关系详见**附图 4**，距离最近生态保护红线为北侧 2.70km 左右的江苏淮安古淮河国家湿地公园（试点），最近的生态空间管控区域为北侧 3.00km 左右的废黄河（淮安区）重要湿地，不在确定的江苏省生态空间管控区域之内。建设项目与江苏省生态空间管控区域无直接的水力交换关系。因此项目的建设符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）的要求。

③与《江苏省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新成果公告》、《江苏省政府关于印发<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

对照《江苏省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新成果公告》、《江苏省政府关于印发<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），建设项目所在地位于淮河流域，属于重点管控单元，相符性分析见表 1-6。

表 1-6 建设项目与《江苏省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新成果公告》、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

管控类别	重点管控要求	建设项目情况	相符性判定
空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	建设项目为智能家用电器生产项目，不属于化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的企业。	相符
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	建设项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs（非甲烷总烃计）由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中替代平衡；建设项目生产废水新增 COD、氨氮、总氮、总磷排放量指标由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中替代平衡；生活污水（含食堂废水）排放量指标在淮安经济技术开发区污水处理厂剩余总量中进行平衡；固废零排放。	相符
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	建设项目原辅材料均采取汽运的方式，不涉及船运。	相符
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	建设项目不属于高耗水、高耗能和重污染项目。	相符

根据上表分析可知，建设项目与《江苏省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新成果公告》、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》是相符的。

④与《市政府关于印发<淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（淮政发[2020]16 号）、《市政府办公室关于对淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案内容修改的通知》（淮政办函[2022]5 号）、《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 版）相符性

对照《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 版）以及《市政府关于印发<淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（淮政发[2020]16 号）及其修改单（淮政办函[2022]5 号），建设项目所在地属于重点管控单元，建设项目与淮安市环境管控单元位置关系详见**附图 5**，相符性分析见表 1-7。

表 1-7 建设项目与《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》及其修改单、《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 版）相符性分析

类型	重点管控要求	建设项目情况	相符性分析
空间布局约束	1.严格执行《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022 年 1 月 24 日）、《淮安市深入打好净土保卫战实施方案》（淮污防攻坚指办[2023]17 号）、《淮安市生态碧水三年行动方案》（淮政发[2022]12 号）等文件要求。	建设项目严格按照文件执行。	相符

	2.严格执行《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）中相关要求。	建设项目与苏长江办发[2022]55 号文件相符性分析见表 1-11。	相符
	3.严格执行《淮安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中相关要求，坚持最严格的耕地保护制度、生态保护制度和节约用地制度，严格保护耕地资源，落实耕地和永久基本农田保护红线。严格保护湿地资源，强化湿地建设与管理，加快保护区建设与管理；加强其他土地开发的生态影响评价，严禁在生态脆弱和环境敏感地区进行土地开发。	建设项目用地为工业用地，不涉及耕地和永久基本农田。	相符
	4.根据《大运河淮安段核心监控区国土空间管控细则》（淮政规[2022]8 号），核心监控区内，实行国土空间准入正负面清单管理制度，控制开发规模和强度，禁止不符合主体功能定位的各类开发活动。	建设项目与淮政规[2022]8 号文件相符性分析见表 1-10。	相符
污染物排放管控	根据《江苏省“十四五”节能减排综合实施方案》（苏政传发[2022]224 号），到 2025 年，氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等主要污染物重点工程减排量分别达到 5425 吨、4333 吨、10059 吨、584 吨、1225 吨、134 吨。	建设项目颗粒物 1.7869t/a、二氧化硫 0.04t/a、氮氧化物 0.374t/a、VOCs27.5708t/a，未突破管控总量的要求，对区域大气污染物排放总量贡献值较低。废水量 13170m^3/a，化学需氧量 0.6585t/a，氨氮 0.0659t/a，总氮 0.1774t/a，总磷 0.0066t/a，未突破管控总量的要求，对区域水污染物排放总量贡献值较低。	相符
环境风险防控	1.严格执行《淮安市突发环境事件应急预案》（淮政复[2020]67 号）、《淮安市集中式饮用水源突发污染事件应急预案》（淮污防攻坚指办[2020]58 号）、《淮安市辐射事故应急预案》《淮安市重污染天气应急预案》（淮政复[2021]24 号）等文件要求，建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。	建设项目建成后将落实健全环境风险防控体系，提升环境应急能力，加强环境应急基础设施建设，提高环境应急救援能力。建设项目建成后拟制定并落实事故防范对策措施和应急预案，并定期演练。	相符
	2.根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022 年 1 月 24 日），完善省、市、县三级环境应急管理体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制，建成重点敏感保护目标突发水污染事件应急防范体系。开展涉危险废物涉重金属企业、园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，常态化推进环境风险企业隐患排查。完善环境应急指挥体系，建成区域环境应急基地和应急物资储备库。		
资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：根据《江苏省水利厅江苏省发改委关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节[2022]6 号）、《市水利局市发展和改革委员会关于下达“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（淮水资[2022]4 号），到 2025 年，淮安市用水总量不得超过 33 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 20%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 19%，灌溉水有效利用系数达到 0.617 以上。 2.土地资源利用总量及效率要求：根据《淮安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，淮安市耕地保有量不少于 697.3500 万亩，永久基本农田保护面积不低于 596.0050 万亩，控制全市城镇开发边	1.建设项目使用水，来源市政供水。 2.建设项目用地为工业用地，不占用耕地及基本农田。 3.对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，项目不在管理目录中。建设项目不属于高耗水和重污染项目。 4.建设项目使用能源为电、天然气。	

	界扩展倍数不高于 1.3599。 3.能源利用总量及效率要求：根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022 年 1 月 24 日），到 2025 年，煤炭消费总量下降 5%左右，煤炭占能源消费总量的比重下降至 50%左右，非化石能源消费比重达到 18%左右。 4.禁燃区要求：根据《江苏省大气污染防治条例》，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。		

根据上表分析可知，建设项目与《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（淮政发[2020]16 号）及其修改单（淮政办函[2022]5 号）、《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 版）是相符的。

（2）环境质量底线

①大气环境

根据《2024 年淮安市生态环境状况公报》，全市细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）浓度年均浓度分别为 37 微克/立方米、54 微克/立方米、7 微克/立方米、25 微克/立方米、0.9 毫克立方米、152 微克/立方米。PM_{10}、SO_2、CO、O_3 降幅分别为 6.9%、12.5%、10%、3.8%。与 2023 年相比，$PM_{2.5}$、O_3 和 PM_{10} 作为首要污染物的超标天数均减少，分别减少 3 天、7 天和 7 天，受沙尘减弱影响，PM_{10} 作为首要污染物的超标天数及占比明显减少。继 2020 年之后，$PM_{2.5}$ 再次成为超标天中占比最高的首要污染物，共 28 天。可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）污染物浓度达到国家二级标准。$PM_{2.5}$ 浓度为 37 微克/立方米，未达到国家二级标准，不达标因子为 $PM_{2.5}$，故建设项目所在地为不达标区。

随着《关于印发<淮安市 2024 年大气污染防治工作计划><淮安市 2024 年水生态环境保护工作计划>的通知》（淮污防攻坚指办[2024]50 号）等防治计划的落实，淮安市持续开展空气质量改善行动以及“开展三源整治、留住蓝天白云”扬尘管控集中整治行动，深入推进“48 小时+12 天”大气环境质量改善专项攻坚，预期淮安市环境空气质量状况会进一步改善。

根据现状监测数据可知，建设项目周边区域环境空气丙烯腈、苯乙烯、甲

苯、非甲烷总烃环境质量现状浓度达标。

②地表水环境

根据《2024 年淮安市生态环境状况公报》，“纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 11 个国考断面中，年均水质达到或好于 III 类标准的断面 9 个（Ⅱ类断面 4 个），优 III 比例 81.8%；纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 57 个断面中水质达到或好于 III 类标准的断面有 53 个，优 III 比例 93%。国省考断面达标率 100%，优 III 比例与 2023 年同比持平，无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。国考断面Ⅱ类好水比例为45.5%，较2023年上升9.1%，省考断面Ⅱ类好水比例为28.1%，较 2023 年上升 5.3%”。则清安河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水标准，水质状况良好。

③声环境

根据《2024 年淮安市生态环境状况公报》，2024 年，淮安市声环境总体较好，全市各功能区昼、夜平均等效声级均达标，按达标点次统计，昼、夜间达标率分别为 100%、97.2%，同比分别上升 1.1%、8.3%。全市区域环境昼间噪声均值为 55.3dB(A)，保持稳定，处于城市区域声环境质量“一般”水平；全市昼间交通噪声均值为 65.2dB(A)，同比下降 0.2dB(A)，同比改善，处于“好”水平，昼间超过 70dB(A)的路段长度显著减少。厂界外周边 50 米范围内不涉及声环境敏感保护目标。

建设项目废气、废水、噪声、固体废弃物等经有效处理后，对环境影响较小，不会改变环境质量现状。

因此建设项目的建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

目前淮安经济技术开发区管委会已组织编制了《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）》，制定了资源利用上线相关文件，根据下文表 1-9 生态环境准入清单分析内容可知满足资源利用要求。建设项目为智能家用电器生产项目，所用原辅料均外购，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电、天然气能源来自市政供应，余量充足，不会突破当地资源利用上线的要求。

（4）环境准入负面清单

①与《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》生态环境准入清单相符性分析。

《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》于2024年3月8日获得江苏省生态环境厅审查意见（苏环审[2024]14号）规划环境影响报告中对生态环境准入清单进行了调整，故本次评价对照其中生态环境准入清单进行分析。

表 1-8 与《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》生态环境准入清单相符性分析

清单类型		准入内容	相符性分析	判定结果
产业准入	优先准入	1、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、延链、强链；	建设项目为智能家用电器生产项目，属于主导产业中的高端装备制造，符合园区产业定位及规划要求；不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制、淘汰项目。	符合
		2、实施园区内废弃物资源综合利用项目。		
	限制准入	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目。		
	禁止准入	1、新一代电子信息技术行业禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）；	建设项目为智能家用电器生产项目，属于主导产业中的高端装备制造，符合园区产业定位及规划要求。项目使用塑粉，未使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料，使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOC_S）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 凹印油墨 VOC_S 含量限值要求，由于洗衣机产品生产工艺要求优异粘接性能、室温固化特性、良好柔韧性、高初始粘接力具有特殊性，具备不可替代性，已取得江苏省家用电器协会出具的不可替代论证说明，详见**附件 8**，胶粘剂中 VOC_S 含量限值满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 1 溶剂型氯丁橡胶类胶粘剂（装配业）VOC_S 含量限值要求，不涉及左侧所列禁止准入内容。	
		2、新能源行业禁止引入硅冶炼项目；		
		3、高端装备制造行业禁止引入单缸柴油机制造项目、万吨级以上自由锻造液压机项目；		
		4、禁止在加工配套区外建设纯电镀企业，加工配套区禁止手工电镀工艺；		
		5、禁止在印染小区外建设印染企业，禁止使用国家明确规定的淘汰类落后生产工艺和设备，禁止使用达不到节能环保要求的二手设备。间歇式染色设备浴比应满足 1：8 以下工艺要求，水重复利用率要达到 45%以上；		
		6、禁止引入使用高 VOC_S 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明）；		
		7、禁止新建、扩建化工生产项目、化学药品原料药制造项目（为电子信息行业龙头企业在厂内范围内配套建设自身生产所需工业气体生产项目除外）；		
		8、禁止新建制浆项目。		

空间布同约束	1、对于居住区周边已开发的工业用地，应加强对现状企业的环境监督管理，确保其污染物达标排放；对于居住区周边已开发且后续实施用地置换的工业用地，以及居住区周边未开发的工业用地，优先引入无污染或轻污染的企业或项目；2、邻近生活区的未开发工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地100m范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库；3、邻近重要湿地等生态空间管控区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。	建设项目位于淮安经济技术开发区迎宾大道以北、荷香路以西、清拖路以东，距离最近生态保护红线为北侧2.70km左右的江苏淮安古淮河国家湿地公园（试点），最近的生态空间管控区域为北侧3.00km左右的废黄河（淮安区）重要湿地，项目不占用生态红线。建设项目不涉及酸洗、电镀等产生较大污染的处理工艺以及危化品仓库，项目各污染物产生数量总体较小。	符合
污染物排放管控	1、总量控制： 大气污染物，近期：二氧化硫726.591吨/年、氮氧化物798.195吨/年、颗粒物600.038吨/年、VOCs801.354吨/年；远期：二氧化硫158.291吨/年、氮氧化物334.369吨/年、颗粒物470.672吨/年、VOCs852.370吨/年；水污染物（外排量），近期：排水量3392.55万吨/年、COD1657.623吨/年、氨氮162.477吨/年、总磷16.576吨/年、总氮487.432吨/年；远期：排水量4300.97万吨/年、COD1369.132吨/年、氨氮74.370吨/年、总磷13.691吨/年、总氮437.981吨/年；2、新、改、扩建涉重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代’原则。	建设项目新增排放废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs（非甲烷总烃计）由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中平衡。 建设项目不涉及重点重金属污染物，新增COD、氨氮、总磷、总氮污染物由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中平衡，其他污染物（SS、石油类）作为总量考核指标；生活污水（含食堂废水）排放量指标在淮安经济技术开发区污水处理厂剩余总量中进行平衡。	符合
环境风险防控	1、建立健全开发区环境风险管控体系，加强环境风险防范；2、涉重金属企业要构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”；3、生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施；4、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；5、禁止无法落实危险废物处置途径的项目入区。	建设项目建成后贮备必要的应急物资，定期开展事故应急演练，健全环境风险管控体系，加强环境风险防范。	符合
资源开发利用要求	1、本轮规划范围总土地面积为57.97km^2，其中工业用地规模需严格控制在24.19km^2；2、单位工业用地面积工业增加值≥9亿元/km^2；3、严格入区重点项目的水资源论证，规范取水许可管理，单位工业增加值新鲜水耗≤8立方米/万元，单位工业增加值综合能耗≤0.5吨标煤/万元；4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。	建设项目位于开发区规划工业用地范围内。建设项目使用自来水95941m^3/a、耗电量2500万kwh/年，不会突破当地资源利用上线的要求；项目不涉及高耗能物质的使用，项目产生的三废污染物均合理高效收集，达标排放或合理落实去向，其清洁生产水平能够达到国内清洁生产先进水平。	符合

根据上表分析可知，建设项目与（苏环审[2024]14 号）中淮安经济开发区生态环境准入清单是相符的。

②与《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号）等文件相符性分析

建设项目位于淮安经济技术开发区，本次对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号）等文件中禁止事项分析项目的负面清单相符性，见表 1-9。

表 1-9 建设项目与园区规划及市场准入负面清单相符性分析一览表

序号	文件	相符性分析	判定结果
1	淮安经济技术开发区开发建设规划(2022-2035 年)：优先准入类：1.鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、延链、强链。2.实施园区内废弃物资源综合利用项目；限制准入类：《产业结构调整指导目录（2024 年本）中限制类项目；禁止准入类：1.新一代电子信息技术行业禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）。2.新能源行业禁止引入硅冶炼项目。3.高端装备制造行业禁止引入单缸柴油机制造项目、万吨级以上自由锻造液压机项目。4.禁止在加工配套区外建设纯电镀企业，加工配套区内禁止建设手工电镀工艺。5.禁止在印染小区外建设印染企业，禁止使用国家明确规定的淘汰类落后生产工艺和设备，禁止使用达不到节能环保要求的二手设备，间歇式染色设备浴比应满足 1：8 以下工艺要求，水重复利用率要达到 45%以上。6.禁止引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明）。7.禁止新建、扩建化工项目、化学药品原料药制造项目（为电子信息行业龙头企业在厂内范围内配套建设自身生产所需工业气体生产项目除外）。8.禁止新建制浆项目。	建设项目为智能家用电器生产项目，属于主导产业中的高端装备制造，符合园区产业定位及规划要求；不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制、淘汰项目；项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 凹印油墨 VOCs 含量限值要求；项目使用塑粉，未使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料，由于洗衣机产品生产工艺要求优异粘接性能、室温固化特性、良好柔韧性、高初始粘接力具有特殊性，具备不可替代性，已取得江苏省家用电器协会出具的不可替代论证说明，详见**附件 8**，胶粘剂中 VOCs 含量限值满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 1 溶剂型氯丁橡胶类胶粘剂（装配业）VOCs 含量限值要求，不涉及左侧所列禁止准入内容。	符合
2	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委令第 7 号）	不属于限制准入和禁止准入行业	符合
3	《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）附件 3“江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录”	不属于限制类、淘汰类、禁止类项目	符合

4	《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号）	不属于市场禁止准入事项	符合
5	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）	不属于负面清单中禁止类项目	符合
6	《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）	不属于负面清单中禁止类项目	符合

综上所述，建设项目符合“三线一单”的要求。

2.产业政策相符性分析

建设项目属于智能家用电器生产项目。经查不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委令第 7 号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目。

建设项目于 2024 年 9 月 27 日取得淮安经济技术开发区行政审批局备案，备案证号：淮管发改审备[2024]434 号，项目代码：2406-320871-89-01-535562。

综上，建设项目与国家产业政策相符。

3.与相关环保法规、指南等相符性分析

建设项目与国家、江苏省、淮安市相关环保法规、指南等相符性分析见表 1-10。

表 1-10 建设项目与相关环保法规、指南等相符性分析表

文件名称	要求	建设项目情况	相符性判定
推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《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）	1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	建设项目不在长江流域，不涉及码头建设。	符合
	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	建设项目位于淮安经济技术开发区迎宾大道以北、荷香路以西、清拖路以东；项目用地性质为工业用地，项目不占用生态红线不在自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园、水产种质资源保护区内。	
	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		
	4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合		

	主体功能定位的投资建设项目。		
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	建设项目不在长江流域，未利用、占用长江流域河湖岸线。	
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	建设项目不在长江流域。	
	7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。		
	8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
	9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	建设项目位于淮安经济技术开发区规划工业用地范围内，淮安经济技术开发区属于合规园区，且建设项目不属于“两高”项目。	
	10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	建设项目为智能家用电器生产项目，不属于石化、现代煤化工等产业。	
	11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能 项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	建设项目不属于落后产能项目，不涉及产能置换行业，不属于高耗能高排放项目	
	12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	建设项目严格执行各类法律法规及相关政策文件。	
关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]55 号）	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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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以外的项目。	建设项目位于淮安经济技术开发区迎宾大道以北、荷香路以西、清拖路以东，用地性质为工业用地，不在国家及地方确定的生态保护红线和基本农田范围内。	符合
	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	建设项目不属于国家《产业结构调整指导目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	建设项目位于淮安经济技术开发区规划工业用地范围内，淮安经济技术开发区属于合规园区，且建设项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	
《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”	大力推进源头替代，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使	建设项目使用塑粉，未使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料，使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOC_S）含量的限值》	符合

生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84 号）	用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	（GB38507-2020）中表 1 凹印油墨 VOC_S 含量限值要求；由于洗衣机产品生产工艺要求优异粘接性能、室温固化特性、良好柔韧性、高初始粘接力具有特殊性，具备不可替代性，已取得江苏省家用电器协会出具的不可替代论证说明，详见**附件 8**，胶粘剂中 VOC_S 含量限值满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 1 溶剂型氯丁橡胶类胶粘剂（装配业）VOC_S 含量限值要求。	
	强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。建立危险废物跨省转移“白名单”制度。	建设项目建成后企业将在“江苏省固体废物管理系统”完善危险废物全过程环境监管。	
《省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（苏环办[2020]218 号）	自 2020 年 7 月 1 日起，我省全面实施《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”，实施范围为省内涉及 VOCs 无组织排放的现有企业及新建企业。	建设项目厂界无组织非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值；厂区内非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。	符合
	企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。		
	如新制（修）订标准或发布标准修改单有关规定严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”的，按照更严格标准要求执行。		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	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。	建设项目注塑废气采用集气罩（辅助软帘）收集通过二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅰ、二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅱ处理；造粒废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅰ处理；固化废气经集气罩收集通过过滤棉+二级活性炭吸附装置Ⅱ处理；印刷烘干废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅲ处理；打胶废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅳ处理；建设项目机加工设备受机械臂活动及人工操作空间限制，切削液废气无组织排放，企业加强车间密闭，减轻对大气环境影响。	符合
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。		
	废气收集系统的输送管道应密闭。		
	收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	建设项目污染物排放按规范执行相应的国家或者地方污染物排放标准，各生产工序产生的污染物执行标准详见大气专项表 1.1-3~表 1.1-6。	
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置	建设项目位于重点地区，最大 NMHC 初始排放速率≥2kg/h，注塑废气采用集气罩（辅助软帘）收集通过二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅰ、二	

		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。	级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅱ处理；造粒废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅰ处理；固化废气经集气罩收集通过过滤棉+二级活性炭吸附装置Ⅱ处理；印刷烘干废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅲ处理；打胶废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅳ处理，废气整体去除效率可达 90%以上，建设项目机加工设备受机械臂活动及人工操作空间限制，切削液废气无组织排放，有机废气挥发量较小，企业加强车间密闭，减轻对大气环境影响。	
		排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	建设项目工艺废气排气筒 DA001~DA008 设置为 15m。	
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令 119 号)	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。	建设项目生产过程中产生的各类有机废气均采用集气罩等有效收集方式，注塑废气采用集气罩（辅助软帘）收集通过二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅰ、二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅱ处理；造粒废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅰ处理；固化废气经集气罩收集通过过滤棉+二级活性炭吸附装置Ⅱ处理；印刷烘干废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅲ处理；打胶废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅳ处理，废气整体去除效率可达 90%以上，建设项目机加工设备受机械臂活动及人工操作空间限制，切削液废气无组织排放，有机废气挥发量较小，企业加强车间密闭，减轻对大气环境影响；产生的危险废物拟委托有资质单位安全处置或厂家回收。	符合
	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（江苏省环保厅，2014 年 5 月 20 日）	总体要求	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	建设项目采用环保型生产工艺和装备，原辅料满足国家相关标准，项目使用塑粉，未使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料，使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOC_S）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 凹印油墨 VOC_S 含量限值要求，由于洗衣机产品生产工艺要求优异粘接性能、室温固化特性、良好柔韧性、高初始粘接力具有特殊性，具备不可替代性，已取得江苏省家用电器协会出具的不可替代论证说明，详见**附件 8**，胶粘剂中 VOC_S 含量限值满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 1 溶剂型氯丁橡胶类胶粘剂（装配业）VOC_S 含量限值要求。建设项目生产过程中产生的各类有机废气均采用生集气罩等有效收集方式，注塑废气采用集气罩（辅助软帘）收集通过二级活性炭吸附+	符合

				脱附催化燃烧装置Ⅰ、二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅱ处理；造粒废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅰ处理；固化废气经集气罩收集通过过滤棉+二级活性炭吸附装置Ⅱ处理；印刷烘干废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅲ处理；打胶废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅳ处理，废气整体去除效率可达 90%以上，建设项目机加工设备受机械臂活动及人工操作空间限制，切削液废气无组织排放，有机废气挥发量较小，企业加强车间密闭，减轻对大气环境影响。	
			鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	建设项目排放的 VOCs 废气，不具备回收利用条件。注塑废气采用集气罩（辅助软帘）收集通过二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅰ、二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅱ处理；造粒废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅰ处理；固化废气经集气罩收集通过过滤棉+二级活性炭吸附装置Ⅱ处理；印刷烘干废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅲ处理；打胶废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅳ处理，废气整体去除效率可达 90%以上。	
			企业应提出针对 VOCs 的废气治理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	建设项目根据污染源监测计划确定的污染因子、监测频次，采用例行监测的方式监测污染源浓度，作为处理装置长期有效运行的管理和监控依据。	
			企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	企业投产后按污染源监测计划确定的频次，采用例行监测的方式监测有机废气排放浓度，作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	
			企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账。	建设项目拟设立专门的安环部及专职人员，后续生产中将按要求建立污染防治工作台账。	
		印刷行业	鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂；在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨，印刷制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。	建设项目采用环保型生产工艺和装备，原辅料满足国家相关标准，项目使用塑粉，未使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料，使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOC_S）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 凹印油墨 VOC_S 含量限值要求，由于洗衣机产品生产工艺要求优异粘接性能、室温固化特性、良好柔韧性、高初始粘接力具有特殊性，具备不可替代性，已取得江苏省家用电器协会出具的不可替代论证说明，详见**附件 8**，胶粘剂中 VOC_S 含量限值满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 1 溶剂型氯丁橡胶类胶粘剂（装配业）VOC_S 含量限值要求。	符合
			采用凹印、丝印的印刷车间及印制铁罐的车	建设项目印刷烘干废气采用集气罩收	

			间应具有有机气体收集装置，车间挥发的有机废气需经抽风系统集中抽排。车间应配备良好的通风设备，厂区外的空间无明显的异味。	集，收集效率达90%以上满足要求。	
			根据废气组成、浓度、风量等参数选择适宜的技术，对车间废气进行净化处理。	对于高浓度、溶剂种类单一的有机废气，如出版凹版印刷、软包装复合工艺排放的甲苯、乙酸乙酯溶剂废气，应采取活性炭吸附法进行回收利用，烘干车间原则上应安装活性炭等吸附设备回收有机溶剂。对高浓度但无回收利用价值的有机废气，宜采取热力燃烧和催化燃烧法。	建设项目印刷烘干废气采用集气罩收集，同时配备有机废气收集和处理系统，满足要求。 印刷烘干废气采用集气罩收集通过二级活性炭吸附装置Ⅲ处理；废气整体去除效率可达90%以上，减少挥发性有机物排放量，减轻对大气环境影响。
				对于低浓度、大风量的印刷废气，适宜采用吸附浓缩+蓄热燃烧或吸附浓缩+催化燃烧法，并可视组分、排放总量等情况，分别选用吸附法、吸收法或微生物法。	
			油墨、黏合剂和润板液等含VOCs原料须密闭储存，使用后的废包装桶需及时加盖密闭。	建设项目油墨等含VOCs原料均密闭储存，使用后的废包装桶及时加盖密闭，满足要求。	
		表面涂装行业	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固分、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。	建设项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料。	符合
			推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在35克/平方米以上。	建设项目采取静电喷涂方式，建设项目不属于汽车行业。	
			喷漆室、流平室和烘干室应设置完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。	建设项目设计喷粉房 1 座，项目不涉及喷漆室、流平室，项目喷粉后烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集，收集后经二级活性炭吸附后高空排放，项目配备有机废气收集和处理系统，满足要求。	
			烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。喷漆废气应优先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水喷淋+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放	项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附处后达标排放。	
			使用溶剂型涂料的表面应安装高效回收净化设施	建设项目不涉及使用溶剂型涂料。	
			溶剂储存可参考《江苏省化工业废气污染防治技术规范》相关要求	建设项目不使用溶剂。	
	《江苏省生态环境保护条例》		第五十条本省依法实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理的排污单位，应当依法申领排污许可证并按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。	建设项目将依法申请排污许可证并按排污许可证的要求排放污染物，未取得排污许可证不得排放污染物。	符合

	第五十一条本省实行排污权有偿使用和交易制度、排污总量指标储备管理制度，新建、改建、扩建建设项目的新增重点污染物排放总量指标的不足部分，可以按照国家和省有关规定通过排污权交易或者从排污总量指标储备库中取得。排污总量指标应当在排污许可证中载明。	建设项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs（非甲烷总烃计）由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中替代平衡；建设项目生产废水新增 COD、氨氮、总氮、总磷排放量指标由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中替代平衡；生活污水（含食堂废水）排放量指标在淮安经济技术开发区污水处理厂剩余总量中进行平衡；固废零排放。	
	第六十二条新建排放重点污染物的工业项目原则上应当进入符合规划的园区。鼓励园区外已建排放重点污染物的工业项目通过搬迁等方式进入符合规划的园区。	建设项目位于淮安经济技术开发区，该开发区属于合规园区。	
	第六十四条依法应当安装、使用自动监测设备的排污单位，应当保证自动监测设备正常运行，保存原始监测记录，并与生态环境主管部门联网。自动监测设备应当通过国家监测仪器适用性检验，其验收的期限、要求等应当按照国家有关规定执行。自动监测设备不能正常运行的，排污单位应当于故障发生后十二小时内向所在地生态环境主管部门报告，并于五个工作日内恢复正常运行；不能正常运行期间，应当按照有关规定采取人工监测的方式进行监测，并向所在地生态环境主管部门报送监测数据。	建设项目不属于重点企业，对照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）及江苏省重点污染源管控文件可知：建设单位无需安装自动监控设备。	
《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》(环环评[2023]52 号)	第十三条：严守环境准入底线。坚持生态优先、绿色发展总要求，协同推出降碳、减污、扩绿、增长；坚持依法依规审批，不符合法律法规的项目环评一律不予审批；坚持生态环境质量只能向好不能变差的底线，持续改善环境质量，不断提升生态系统的多样性、稳定性、持续性。对“两高一低”项目，要坚决遏制盲目发展，重点关注环境影响分析及污染防治设施、主要污染物区域削减措施有效性。	建设项目属于智能家用电器生产项目，建设及运营过程中严格遵守相关法律法规要求，建设项目不属于“两高”项目。	符合
《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20 号）	**第二条**在大运河江苏段核心监控区内从事各类国土空间保护与开发利用活动，应遵守本办法。 **第三条**本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各 2 千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各 1 千米的范围。	建设项目位于大运河东北侧 4.3km 左右，不在核心监控区、滨河生态空间范围内。	符合
《市政府关于印发大运河淮安段核心监控区国土空间管控细则的通知》（淮政规[2022]8 号）	**第二条**在大运河淮安段核心监控区内从事各类国土空间保护与开发利用活动，应当遵守本细则。本细则所称大运河淮安段核心监控区，是指大运河淮安段、张福河两侧河道岸线临水边界线外各 2 千米的范围。 **第四条**本细则所称滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河淮安段、张福河两侧河道岸线临水边界线外各 1 千米的范围。		符合
《江苏省大气办关于印发<江	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分	建设项目使用塑粉，未使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料，使用的水性油墨	符合

	苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2 号）	阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。		符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOC_S）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 凹印油墨 VOC_S 含量限值要求，由于洗衣机产品生产工艺要求优异粘接性能、室温固化特性、良好柔韧性、高初始粘接力具有特殊性，具备不可替代性，已取得江苏省家用电器协会出具的不可替代论证说明，详见**附件 8**，胶粘剂中 VOC_S 含量限值满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 1 溶剂型氯丁橡胶类胶粘剂（装配业）VOC_S 含量限值要求。	
	《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）	以下情形不予审批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	经过与“三线一单”及规划相符性分析可知，建设项目类型及其选址、布局、规模等均符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
			所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	建设项目所在区域属于环境空气不达标区，其他污染物（非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯）未超过环境质量标准，随着《关于印发<淮安市 2024 年大气污染防治工作计划><淮安市 2024 年水生态环境保护工作计划>的通知》（淮污防攻坚指办[2024]50 号）等防治计划的落实，淮安市持续开展空气质量改善行动以及“开展三源整治、留住蓝天白云”扬尘管控集中整治行动，深入推进“48 小时+12 天”大气环境质量改善专项攻坚，预期淮安市环境空气质量状况会进一步改善；根据《2024 年淮安市生态环境状况公报》，清安河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水标准，水质状况良好，项目所在地噪声环境质量达标。	
			建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	建设项目废气、废水、噪声、固废采取污染防治措施，确保排放达标，生态影响较小。	
			改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	建设项目为新建项目，不存在原有环境污染和生态破坏的情况。	
		严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。		建设项目地块位于淮安经济技术开发区迎宾大道以北、荷香路以西、清拖路以东，属于工业用地。	
		严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标		建设项目将按要求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。在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	

对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。	建设项目所在区域属于环境空气不达标区，其他污染物（非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯）未超过环境质量标准，随着《关于印发<淮安市2024年大气污染防治工作计划><淮安市2024年水生态环境保护工作计划>的通知》（淮污防攻坚指办[2024]50号）等防治计划的落实，淮安市持续开展空气质量改善行动以及“开展三源整治、留住蓝天白云”扬尘管控集中整治行动，深入推进“48小时+12天”大气环境质量改善专项攻坚，预期淮安市环境空气质量状况会进一步改善；，项目区域声环境、地表水环境达标。
禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	建设项目使用塑粉，未使用高VOCs含量的溶剂型涂料，使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOC_S）含量的限值》（GB38507-2020）中表1凹印油墨VOC_S含量限值要求，由于洗衣机产品生产工艺要求优异粘接性能、室温固化特性、良好柔韧性、高初始粘接力具有特殊性，具备不可替代性，已取得江苏省家用电器协会出具的不可替代论证说明，详见**附件8**，胶粘剂中VOC_S含量限值满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表1溶剂型氯丁橡胶类胶粘剂（装配业）VOC_S含量限值要求。
生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	建设项目不占用生态红线管控区。
禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目	建设项目危险废物委托有资质单位安全处置，危险废物贮存可行性论证详见相关章节。
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	建设项目属于智能家用电器生产项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	

根据上表分析可知，建设项目与国家、江苏省、淮安市相关环保法规、指南中的相关要求是相符的。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

江苏七星智能电器有限公司成立于2024年6月28日，主要从事家用电器制造、家用电器销售、家用电器研发等。企业通过征地购买的方式拟在淮安经济技术开发区迎宾大道以北、荷香路以西、清拖路以东建设年产500万台智能家电项目。建设项目地块原为江苏清拖装备制造有限公司，江苏清拖装备制造有限公司已于2021年关停，并对厂房内外后期建设的附属设施、设备进行了清理和拆除，其中留有办公楼、综合楼、食堂建筑，整个场地一直闲置至今。

建设项目于2024年9月27日取得淮安经济技术开发区行政审批局备案，备案证号：淮管发改审备[2024]434号，项目代码：2406-320871-89-01-535562。

建设项目分两期建设，一期建设北厂区（占地面积63896.4m^2），计划投资15亿元，购置总装生产线等设备，主要建设茶吧机生产线，建成后达到年产150万台茶吧机的生产规模；二期建设南厂区（占地面积166614.8m^2）计划投资35亿元，购置开卷机、钣金设备、注塑机、粉碎机、挤出机等设备，主要建设洗衣机生产线，建成后达到年产350万台洗衣机的生产规模；建设项目二期建成后全厂形成年产150万台茶吧机、350万台洗衣机的生产规模。

建设项目为智能家用电器生产项目，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中，茶吧机属于C3854家用厨房电器具制造、洗衣机属于C3855家用清洁卫生电器具制造。本次评价依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中“三十五、电气机械和器材制造业38：77、家用电力器具制造385”，环评类别判定见表2-1。

表2-1 建设项目环评类别判定表

行业类别	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	建设项目情况
C3854家用厨房电器具制造 C3855家用清洁卫生电器具制造	三十五、电气机械和器材制造业38：77、家用电力器具制造385	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	建设项目茶吧机仅涉及组装，洗衣机不涉及电镀和溶剂型涂料，主要工艺为钣金、硅烷化、喷塑烘干、注塑、造粒、印刷等工艺，年用塑粉50吨，涉及编制报告

					表

综上，本次建设项目应编制报告表。

2.主要产品方案及建设内容

（1)建设内容:建设项目分两期建设,一期建设北厂区(占地面积63896.4m^2)，计划投资15亿元，购置总装生产线等设备，主要建设茶吧机生产线；二期建设南厂区（占地面积166614.8m^2）计划投资35亿元，购置开卷机、钣金设备、注塑机、粉碎机、挤出机等设备，主要建设洗衣机生产线。

（2）建设规模：一期年产150万台茶吧机，二期年产350万台洗衣机。全厂年产150万台茶吧机、350万台洗衣机。

根据建设单位提供的资料，建设项目主要产品方案见表2-2。

表2-2 建设项目产品方案表

工程名称（车间或生产线名称）		产品名称	产品型号	设计产能					年运行时数/h
				一期	二期	合计		单位	
智能家电生产线	茶吧机生产线	茶吧机	T101型、T101D型、T201型、T201D型、T106型、T106D型	150	0	150	500	万台/年	7200
	洗衣机生产线	洗衣机	波轮半自动洗衣机：3.5~15公斤容量段（3.5/5.0/7.0/8.0/9.0/10/12/15公斤） 波轮全自动洗衣机：0.8~15公斤容量段（0.8/3/3.5/4/5/6/7/8/9/10/15公斤）	0	350	350		万台/年	7200
纸箱生产线		纸箱	定制	0	350（全部自用）	350（全部自用）		万个/年	7200

3.主要生产设备

根据建设单位提供的资料，建设项目主要设备情况见表2-3。

表2-3建设项目主要设备一览表

产品名称	工段	名称	规格型号	单位	数量		
					一期	二期	合计
茶吧机	总装	总装生产线	定制	条	2	0	2
洗衣机	开卷	开卷机	定制	台	0	1	1
	钣金	钣金冲床	JH21-250	台	0	2	2
			JH21-200	台	0	2	2

			滚筋机	定制	台	0	2	2
			折弯扣卯机	定制	台	0	4	4
			滚卯机	定制	台	0	12	12
			铆压机	定制	台	0	2	2
			包底机	定制	台	0	8	8
		脱脂	脱脂槽	1.5×1.5×1.2m	只	0	1	1
		硅烷化	硅烷化槽	1.5×1.5×1.2m	只	0	1	1
		水洗	水洗槽	1.5×1.5×1.2m	只	0	4	4
		烘干固化	天然气热风炉	/	台	0	2	2
			烘道	长 7000mm×高 2500mm	条	0	2	2
		喷塑	喷粉房	长 12000*宽 3500*高 3000	座	0	1	1
		注塑	注塑机	MAIII2600/1350SE+	台	0	6	6
				MAIII2900/1350SE+	台	0	6	6
				MAIII3800/2250SE+	台	0	28	28
				MAIII4700/3200SE+	台	0	8	8
				MAIII6500/4550SE+	台	0	4	4
				MA7000II/5000G	台	0	2	2
				MA8000II/6800	台	0	6	6
				MAIII10000/7950SE+	台	0	6	6
				MAIII13000/10500U	台	0	10	10
				MAIII16000/13700SE+	台	0	4	4
		总装	总装生产线	定制	条	0	4	4
		注塑	模具	定制	套	0	981	981
		模具维修	立式铣床	5 号炮塔铣床 X6330	台	0	1	1
			精密小磨床	618S	台	0	1	1
			摇臂钻床	Z3050*16/1	台	0	1	1
			火花机	ZNC750	台	0	1	1
			车床（普车）	CA6140*1000	台	0	1	1
		造粒	粉碎机	YJH-1100	台	0	2	2
				YJH-800	台	0	2	2
				YJH-500	台	0	4	4
				YJH-300	台	0	2	2
			双螺杆挤出机	定制	台	0	1	1
			冷却水槽	8m×0.4m×0.3m	只	0	1	1
			吹干机	定制	台	0	1	1
			切粒机	定制	台	0	1	1
			造粒检验设备	熔指仪、马沸炉、水分仪、吹膜机	台	0	4	4
		检验	物理检验设备	单相电参数测量仪、耐电压测试仪、磁带测功机、弹簧拉压试验机、圆弧内量爪游标卡尺、管型测力计、智能变频电源、电阻测量仪、拉伸试验机、色差仪、游标卡尺等	台	0	126	126

		注水检测仪	定制	台	0	3	3
纸箱	印刷	印刷机	/	台	0	1	1
	开槽、模切	开槽模切机	/	台	0	1	1
	装订	钉箱机	/	台	0	1	1
公用设备		冷却水塔	550m³/h（注塑）	座	0	1	1
			300m³/h（造粒）	座	0	1	1
		空压机	9.5m³/min	组	0	3	3

4.主要原辅材料、能源及理化性质

（1）主要原辅料理化性质

根据建设单位提供的资料，建设项目主要原辅材料及能源见表2-4。

表2-4建设项目主要原辅材料、能源表

序号	类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量			单位	包装方式	来源
				一期	二期	全厂			
1	原辅材料	茶吧机配件	电子电器元件、水管、密封圈、水泵、马达、台面板、热水壶等	150	0	150	万套/a	固态，堆垛	外购/汽运
2		茶吧机包材	纸箱、泡沫、捆带等	150	0	150	万套/a	固态，堆垛	外购/汽运
3		PP	聚丙烯	0	35000	35000	t/a	颗粒，500kg袋装	外购/汽运
4		ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	0	6000	6000	t/a	颗粒，500kg袋装	外购/汽运
5		PE	聚乙烯	0	1000	1000	t/a	颗粒，500kg袋装	外购/汽运
6		PP 色母粒	PP80%、炭黑 16%、乙撑双硬脂酰胺 4%	0	1750	1750	t/a	颗粒，25kg袋装	外购/汽运
7		ABS 色母粒	ABS50%、炭黑 43%、PE4%、硬脂酸锌 3%	0	240	240	t/a	颗粒，25kg袋装	外购/汽运
8		填充料	碳酸钙	0	8750	8750	t/a	结晶粉末，25kg 袋装	外购/汽运
9		玻璃纤维	主要成分二氧化硅	0	410	410	t/a	颗粒，25kg袋装	外购/汽运
10		无磷脱脂剂	纯碱 15%、片碱 20%、柠檬酸钠 5%、酒石酸钾 7%、乙二胺四乙酸（EDTA）2%和水 51%	0	24	24	t/a	液体，25kg桶装	外购/汽运
11		硅烷剂（皮膜剂 硅烷）	硅烷 4%、元明粉 2%、柠檬酸钠 15%、酒石酸 22%、锆酸钠 8%和水基硅烷剂 49%	0	12	12	t/a	液体，25kg桶装	外购/汽运
12		塑粉（粉末涂料）	聚酯树脂 55%、固化剂 4%、金红石钛白粉 10%、填料 25.7%、助	0	50	50	t/a	粉末，25kg袋装	外购/汽运

			剂 3.5%、颜料 1.8%						
13		801 胶（氯丁胶粘剂）	混炼胶 15-20%、甲苯 42-48%、6#抽提油 10-15%、乙酸甲酯 8-15%、螯合树脂 8-12%	0	20	20	t/a	液体，860g 桶装	外购/汽运
14		瓦楞纸	2.5m^2	0	353.5	353.5	万张/a	固态，堆垛	外购/汽运
15		水性油墨	水 34%、乙醇 5%、水性丙烯酸树脂 45%、颜料 15%、聚乙烯 0.5%、聚二甲基硅氧烷 0.5%	0	5	5	t/a	液体，25kg 桶装	外购/汽运
16		箱体 PCM	不锈钢	0	1350	1350	t/a	固态，堆垛	外购/汽运
17		箱体 VCM	不锈钢	0	1350	1350	t/a	固态，堆垛	外购/汽运
18		内桶 SUS430	不锈钢	0	5250	5250	t/a	固态，堆垛	外购/汽运
19		内桶 SUS410	不锈钢	0	6000	6000	t/a	固态，堆垛	外购/汽运
20		洗衣机包材	泡沫、捆带等	0	350	350	万套/a	固态，堆垛	外购/汽运
21		洗衣机配件	电脑版、离合器、电机、牵引器、进水阀、排水泵、开关、线束、螺钉、皮带、弹簧、橡胶件、水管等	0	350	350	万套/a	固态，堆垛	外购/汽运
22		切削液	石蜡油 10-20%、油性剂 2-5%、防锈剂 5-10%、乳化剂 2-3%、表面活性剂 2-5%、杀菌剂 1-2%	0	1	1	t/a	液体，200kg 桶装	外购/汽运
23		液压油	高度提炼矿物油（<3%DMSO 萃取物）和添加剂	0	16	16	t/a	液体，200kg 桶装	外购/汽运
24		火花机油	精制烃类基础油＞98%、抗氧剂 1 小于 1.5%、防锈添加剂＜0.4%、抗泡沫添加剂＜0.1%	0	1	1	t/a	液体，200kg 桶装	外购/汽运
25		机油	矿物质油	0	2	2	t/a	液体，200kg 桶装	外购/汽运
26	能源	水	/	8720	87221	95941	m^3/a	/	市政管网
27		电	/	1000	1500	2500	万 kWh/a	/	市政电网
28		天然气	/	1.3	22.6	23.9	万 m^3/a	/	市政供应

建设项目主要原辅材料理化性质、毒性毒理见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

名称、分子式、CAS 号		理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
PP $(C_3H_6)_n$ 9003-07-0		外观与性状：系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度：0.89-0.91g/cm³，熔点：189℃，在155℃左右软化，使用温度范围为30-140℃，在80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解，热分解温度：>350℃。	可燃	未见相关文献报道
ABS $(C_8H_8C_4H_6C_3H_3N)x$ 9003-56-9		外观与性状：呈象牙色半透明，或透明颗粒；密度：1.05~1.18g/cm³；收缩率：0.4%~0.9%；弹性模量值：2Gpa，泊松比值：0.394；吸湿性<1%；热变形温度：93~118℃；熔融温度：217~237℃；热分解温度：>250℃。	可燃	无数据资料
PE $-[-CH_2-CH_2-]n-$ 9002-88-4		由乙烯聚合而成的高分子化合物。工业上也包括乙烯与少量α-烯烃的共聚物。有低分子量、高分子量两种。低分子量的一般是无色、无味、无臭、无毒的液体。比重：0.94—0.96g/cm³，成型收缩率：1.5-3.6%，成型温度：140-220℃，分解温度＞320℃。不溶于水，微溶于松节油、石油醚、甲苯等。耐水和大多数化学品。可用一般热塑性塑料的成型方法加工。主要用以制造塑料制品。如包装薄膜、容器、管道、日用品、电视和雷达的高频电绝缘材料，也用于抽丝成纤维，以及用作金属、木材和织物的涂层等。	可燃，闪点：270℃	未见具体文献报道
炭黑 C 1333-86-4		外观性状：纯黑色的细粒或粉状物；分子量：60.05350；熔点：3550℃；沸点：500-600℃；饱和蒸汽压：<0.1 mmHg（20℃）；溶解性：不溶于水、酸和碱；相对密度：（水=1）1.7。	可燃，闪点：110℃	LD_{50}：15400mg/kg（大鼠经口）
乙撑双硬脂酰胺 $C_{38}H_{76}N_2O_2$ 110-30-5		外观性状：为白色至淡黄色粉末或粒状物。相对密度：0.98（25℃），熔点：130～145℃。溶解性：不溶于水、乙醇、苯、四氯化碳、甘油等溶剂，在熔点或高于熔点的温度下，可溶于混合二甲苯、萜烯、丁醇、甲基溶纤剂等高沸点溶剂及热的氯代烃类和芳烃溶剂，溶液冷却后析出沉淀或胶体。耐酸碱和水介质。常温下不溶于乙醇，丙酮，四氯化碳等有机溶剂。但可溶于热的氯代烃和芳烃，冷却时析出沉淀和凝胶。	可燃，闪点：280℃	LD_{50}：20000mg/kg（兔经口）
硬脂酸锌 $C_{36}H_{70}O_4Zn$ 557-05-1		外观性状：白色轻质粉状；比重 1.095；有滑腻感；分子量为 631；它的锌含量为 13.0%-14.5%，游离酸≤1%，总灰分：≤14.3%，熔点：≥120℃；密度：1.1。	可燃，闪点：277℃	未见文献报道
碳酸钙 $CaCO_3$ 471-34-1		外观性状：白色微细结晶粉末；无臭无味，能吸收臭气；密度为 2.93g/cm³。熔点 1339℃（825-896.6℃时已分解），10.7MPa 下熔点为 1289℃。溶解性：难溶于醇，溶于氯化铵溶液，几乎不溶于水。	不然	未见文献报道
二氧化硅 SiO_2 14808-60-7		外观性状：无色透明晶体或白色粉末；溶点：1650℃；沸点：2230℃；密度：2-2.2g/cm³；不溶于水微溶于酸。	不燃	未见文献报道
无磷脱脂剂		微蓝色液体，密度接近 1kg/m³，不分解，具有微小的腐蚀性，刺激性，主要成分为纯碱、片碱、盐和水。	不燃	未见文献报道
其中主要成分	纯碱 Na_2CO_3 497-19-8	中文名碳酸钠，相对分子量 105.99，密度 2.53，白色粉末或细颗粒，易溶于水，不溶于乙醇和乙醚等。	不燃	未见文献报道
	片碱 NaOH 1310-73-2	相对分子量：40.01，密度：2.130，熔点：318.4℃，沸点：1390℃，无色透明晶体。易溶于水，同时强烈放热，溶于乙醇和甘油。	不燃	未见文献报道
	酒石酸钾 $C_4H_4O_6K_2$ 6100-19-2	外观性状：无色结晶或白色结晶性粉末，密度：1.98，熔点：155℃，沸点：200-220℃。	不燃，闪点 200-220℃	未见文献报道
	EDTA	一种乙二胺四乙酸盐，白色结晶性粉末，熔点：248℃，	可燃	未见文献报道

		$C_{10}H_{16}N_2O_2$ 60-00-4	引燃温度：450℃，溶于水，难溶于乙醇。		
	硅烷剂		略有腐蚀性，刺激性，熔点：-185℃，沸点：-112℃，相对密度：0.68g/cm³（-182℃）。	不燃	未见文献报道
	其中主要成分	硅烷 SiH_4 7803-62-5	一种硅烷偶联剂，主要成分为甲硅烷，熔点：-185℃，沸点：-112℃，相对密度：(水=1)0.68，溶解性：溶于苯、四氯化碳。	易燃，闪点<-50℃	LD_{50}：未见文献报道 LC_{50}：9600ppm，4 小时（大鼠吸入）
		元明粉 Na_2SO_4 7757-82-6	高纯度、颗粒细的无水物，即无水硫酸钠，熔点：884℃，沸点：1404℃，相对密度：(水=1)2.68，溶解性：溶于水，其溶液大多为中性，溶于甘油而不溶于乙醇。	不燃	未见文献报道
		柠檬酸钠 $C_6H_5Na_3O_7$ 68-04-2	外观性状：无色晶体或粒状粉末，溶解性：溶于水，难溶于乙醇。	不燃	LD_{50}：大鼠腹腔注射 1549mg/kg LC_{50}：未见文献报道）
		酒石酸 $C_4H_6O_6$ 133-37-9	酒石酸，即 2,3-二羟基丁二酸，是一种羧酸，白色结晶性粉末，熔点：200-206℃，沸点：399.3℃，相对密度：(水=1)1.886，溶解性：溶于水和乙醇，微溶于乙醚。	不燃	未见文献报道
		锆酸钠 Na_2O_3Zr 12201-48-8	灰绿色疏松状或块状物,纯品为白色粉末,表观密度 3-4，溶解性：易溶于有机酸，不溶于水。	不燃	未见文献报道
	塑粉		一种聚酯树脂粉末，蓝色，不含溶剂成分，其比重 1.0~1.9、水平流动性 18~35mm。	可燃，其爆炸下限颗粒物：30-70g/m³	未见文献报道
	其中主要成分	聚酯树脂	熔点：240~260℃，分解温度达 300℃以上。饱和蒸汽压 18.4mmHg，溶于丙酮、乙二醇、甲苯。	可燃，爆炸下限 12Vol%	未见文献报道
		钛白粉	白色粉末，相对密度(水=1)3.9；熔点:1560℃。	不燃	未见文献报道
		固化剂	一种酚醛树脂，粉末型，其引燃温度 420℃。	易燃	未见文献报道
	甲苯 C_7H_8 108-88-3		外观性状：无色透明液体，具有类似苯的芳香气味；不溶于水，但可混溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂；密度：0.866g/cm³；凝固点-95℃；沸点 110.6℃。	易燃，闪点：4.4℃	LD_{50}：5000mg/kg（大鼠经口）
	6#抽提油 C_6H_{14}-C_6H_{12} 64742-95-6		外观性状：无色透明液体，具有特殊的气味；熔点：低于-73℃；不溶于水，可溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂；饱和蒸气压：53.3kPa（20℃）；主要成分：正己烷（C_6H_{14}）约 74%，环己烷（C_6H_{12}）约 16%。	易燃，闪点：-20℃	LD_{50}：28710mg/kg（大鼠经口）
	其中主要成分	正己烷 C_6H_{14} 110-54-3	外观性状：无色液体带有一种像汽油的气味；熔点：-95℃；相对密度（水=1）0.66；相对密度（空气=1）2.97；沸点：69℃；饱和蒸气压 17kPa（20℃）；溶解性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等多数有机溶剂。	易燃，闪点：-22℃	LD_{50}：28710mg/kg（大鼠经口）
		环己烷 C_6H_{12} 110-82-7	外观性状：无色液体，有刺激性气味；熔点：6.47℃；相对密度（水=1）0.78；相对密度（空气=1）2.90；沸点：80.7℃；饱和蒸气压 12.7kPa（20℃）；溶解性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂。	易燃，闪点：-18℃	LD_{50}：12705mg/kg（大鼠经口）
	乙酸甲酯 $C_3H_6O_2$ 79-20-9		外观性状：无色透明液体，有水果香味；熔点：0℃；相对密度（水=1）0.93；相对密度（空气=1）2.6；沸点：57℃；饱和蒸气压：21.7kPa（20℃）；溶解性：微溶于水，与乙醇、乙醚等混溶。	易燃，闪点：-10℃	LD_{50}：5450mg/kg（大鼠经口）
	水性油墨		外观性状：液体，淡淡水性树脂气味；pH值：7.5-8.5；熔点：-11~-10℃；沸点：99-100℃；溶解性：可溶于水；相对密度：（水=1）1.05；黏度：200-1600mPas。	可燃，闪点：63℃	无资料
	其中主要成分	乙醇 C_2H_6O 64-17-5	外观性状：无色液体，有酒香；熔点：-114.1℃；沸点：78.5℃；蒸气压：5.8KPa（20℃）；溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂；相对密度：（水=1）0.7893。	易燃，闪点：12℃，燃烧爆炸下限：3.3%、上限：19%（乙醇）	LD_{50}：7060mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：2000ppm（大鼠吸入，10h）
		聚二甲基硅氧烷	外观性状：透明无色、无味、无嗅、无毒的油状液体；分子量：162.378；熔点：-35℃；沸点：155-220℃；饱	可燃，闪点：121℃	无毒

$(CH_3)_3SiO-[Si(CH_3)_2-O]-_nSi(CH_3)_3$ 9006-65-9	和蒸汽压：5mmHg（20℃）；溶解性：几乎不溶于水，极微溶于或几乎不溶于无水乙醇，与乙酸乙酯、甲乙酮和甲苯混溶；相对密度：（水=1）1。		
切削液	外观与性状：淡黄色透明液体；气味：轻度气味；相对密度：(水=1)0.91。	可燃，闪点（℃）：190	未见相关文献报道
液压油	外观与性状：琥珀色；室温下液体；气味：矿物油特性；初沸点及沸程：290°C/554°F；蒸气压力<0.5Pa（20°C/68°F）；蒸气密度（空气=1）>1；密度：887kg/m^3	不易燃	预期毒性低：LD_{50}：>5000mg/kg 预期毒性低：LD_{50}：>5000mg/kg
火花机油	外观及气味:无色透明油液，极轻微溶剂气味；密度@25℃：0.765。粘度(40℃)CST：约 1.8；倾点(℃)：小于-100；水溶性能：不可溶。蒸气压力(20℃)：30Pa。	可燃，闪点：>100℃	未见相关文献报道
矿物油（机油）	外观性状：无色透明油状黏性液体，室温下无嗅无味；蒸汽压：0.0001hPa(20℃)；折射率：1.467-1.483；溶解度：不溶于水、甘油、冷乙醇，溶于热乙醇、二硫化碳、乙醚、酯、氯仿、苯、石油醚。除蓖麻油外,与许多油脂和蜡都能混合；相对密度：(水=1)0.877。	可燃，闪点（℃）：220	急性毒性：LD_{50}：4000mg/kg(大鼠经口)、4720mg/kg(兔经皮)；LC_{50}：9400mg/m^3，2 小时(小鼠吸入)
天然气（甲烷）CH_4 74-82-8	外观性状：无色无味气体,是一种易燃气体；相对密度(水=1)0.42；沸点:-160℃；熔点:-183℃；溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、甲苯等。	易燃，闪点（℃）：-218，爆炸下限:(%V/V)5,爆炸上限(%V/V):14，引燃温度:482-632。	未见文献报道

根据江苏省家用电器协会文件（**附件 8**），七星电器洗衣机产品生产工艺要求优异粘接性能、室温固化特性、良好柔韧性、高初始粘接力，水基型、本体型水性粘合剂无法达到要求，必须使用溶剂型的胶粘剂，具备不可替代性。

企业承诺一旦行业有成熟的胶粘剂或其他更符合环保要求的原料能够投入工业化使用，能达到产品质量要求，将无条件改用。详见**附件 9** 承诺书。

（2）物料中 VOC_S 含量的限值核算

①胶粘剂中 VOC_S 含量的限值核算

根据企业提供的 MSDS 及 VOC_S（详见**附件 7**）检测报告可知，项目使用的 801 胶属于溶剂型氯丁橡胶类胶粘剂。801 胶 VOC_S 含量相符性分析详见表 2-6。

表 2-6 胶粘剂中 VOC_S 含量的相符性分析

文件	名称	胶粘剂类型	限值要求	本项目含量	相符性判定
《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	801 胶	溶剂型氯丁橡胶类胶粘剂（装配业）	≤600g/L	596g/L	符合

根据上表可知，建设项目胶粘剂中 VOC_S 限值满足以上相关文件限值要求。

②油墨中 VOC_S 含量的限值核算

根据企业提供的 MSDS 及 VOCs（详见**附件 7**）检测报告可知，项目使用的水性油墨属于凹印油墨。凹印油墨 VOCs 相符性分析见表 2-7。

表 2-7 油墨中 VOCS 含量的相符性分析

文件	油墨类型	限值要求	本项目含量	相符性判定
《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）	凹印油墨（吸收性承印物）	≤15%	9.5%	符合

根据上表可知，建设项目油墨中VOCs限值满足以上相关文件限值要求。

（3）建设项目塑粉、801 胶、油墨用量核算

①塑粉用量核算：

建设项目箱体 PCM 年用量为 1350 吨，密度约为 7.93g/cm^3，箱体 PCM 厚度约为 2mm，则折算面积约为 85050m^2。

表 2-8 建设项目油墨用量一览表

使用工序	喷塑厚度	喷塑面积	理论塑粉用量	建设单位提供塑粉用量
箱体 PCM 喷塑	550μm	1350t（85050m^2）	46.78t/a	50t/a

②801 胶用量核算：

建设项目洗衣机年产量为 350 万台，单台洗衣机涂胶量约为 5.5g。

表 2-9 建设项目油墨用量一览表

使用工序	涂胶量	产能	理论 801 胶用量	建设单位提供 801 胶用
打胶	5.5g/台	350 万台	19.25t/a	20t/a

③油墨用量核算：

建设项目单张瓦楞纸平均面积约为 2.5m^2，印刷主要进行商标 logo 及图案印刷，印刷面积约占总面积的 10%，合计约为 35.35 万平方米。

表 2-10 建设项目复合胶用量一览表

使用工序	印刷厚度	印刷面积	固含量	理论油墨用量	建设单位提供油墨用量
瓦楞纸印刷	8μm	35.35 万 m^2	2.83t/a	5t/a	5t/a

由上表可知，企业提供的塑粉用量、801 胶用量、油墨用量与采用经验数据推算出的理论用量基本一致，综合考虑在实际生产中产量会存在波动，同时考虑生产过程可能存在不稳定因素，本次评价按照较理论计算量更大的企业提供的塑粉、801 叫、油墨用量进行评价。

5.公用及辅助工程

建设项目主体工程、公用工程及辅助工程见表2-11。

表2-11项目公用与辅助工程一览表

类别	建设名称		工程内容及规模			备注
			一期	二期	全厂	
主体工程	A1#车间面积18454m²		1层，布置原料仓库、成品仓库	/	1层，布置原料仓库、成品仓库	新建
	A2#车间面积14858m²		1层，布置茶吧机组装生产线	/	1层，布置茶吧机组装生产线	新建
	B1#车间面积67950m²		/	1层，布置车间办公室、展览区、原料仓库、组装区、打胶区、水封测试区、钣金区、维修区、粉碎、造粒区、注塑区等	1层，布置车间办公室、展览区、原料仓库、组装区、打胶区、水封测试区、钣金区、维修区、粉碎、造粒区、注塑区等	新建
	B2#车间面积44200m²		/	1层，布置成品仓库、印刷区、喷塑区、表面处理区	1层，布置成品仓库、印刷区、喷塑区、表面处理区	新建
辅助工程	办公楼		3层，4790m²	依托一期	3层，4790m²	原地块已建，适应性改造
	综合楼		3层，3388m²	依托一期	3层，3388m²	原地块已建，适应性改造
	食堂		2层，2004m²	依托一期	2层，2004m²	原地块已建，适应性改造
	空压机房		/	400m²	400m²	新建，位于B1#车间南侧
公用工程	给水		8720m³/a	87221m³/a	95941m³/a	市政管网
	排水	工业废水	/	13170m³/a	13170m³/a	合计35850m³/a，达标接管
		生活污水	7560m³/a	15120m³/a	22680m³/a	
	循环冷却系统		/	2台冷却水塔（单台循环水量550m³/h、300m³/h）	2台冷却水塔（单台循环水量550m³/h、300m³/h）	新建
	天然气		1.3万m³/a	22.6万m³/a	23.9万m³/a	市政管网
	供电		1000万KWh/a	1500万KWh/a	合计2500万KWh/a	市政电网
	压缩空气		/	3台9.5m³/min空压机	3台9.5m³/min空压机	新建
	绿化		3195m²	8330m²	11525m²	新建
贮运工程	原料仓库		9227m²，A1#车间西侧	30000m²，B1#车间西侧	9227m²，位于A1#车间西侧 30000m²，B1#车间西侧	新建
	成品仓库		9227m²，A1#车间东侧	38000m²，B2#车间北侧	茶吧机成品仓库9227m²，位于A1#车间东侧 洗衣机成品仓库38000m²，B2#车间北侧	新建
环保工程	废气治理	注塑废气（1区）	/	二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅰ+15m高排气筒（DA001），风机风量分别为25000m³/h	二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅰ+15m高排气筒（DA001），风机风量分别为25000m³/h	新建
		注塑废气（2区）	/	二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅱ+15m高排气筒	二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅱ+15m高排气筒	新建

				（DA002），风机风量分别为 25000m³/h	（DA002），风机风量分别为 25000m³/h	
		造粒废气	/	二级活性炭吸附装置Ⅰ+15m 高排气筒（DA003），风机风量 5000m³/h	二级活性炭吸附装置Ⅰ+15m 高排气筒（DA003），风机风量 5000m³/h	新建
		粉碎废气	/	布袋除尘器+15m 高排气筒（DA004），风机风量 4000m³/h	布袋除尘器+15m 高排气筒（DA004），风机风量 4000m³/h	新建
		喷塑废气	/	滤芯除尘回收+15m 高排气筒（DA005），风机风量 10000m³/h	滤芯除尘回收+15m 高排气筒（DA005），风机风量 10000m³/h	新建
		烘干固化废气	/	过滤棉+二级活性炭吸附Ⅱ+15m 高排气筒（DA006），风机风量 2000m³/h	过滤棉+二级活性炭吸附Ⅱ+15m 高排气筒（DA006），风机风量 2000m³/h	新建
		天然气燃烧废气				
		印刷烘干废气	/	二级活性炭吸附装置Ⅲ+15m 高排气筒（DA007），风机风量 1000m³/h	二级活性炭吸附装置Ⅲ+15m 高排气筒（DA007），风机风量 1000m³/h	新建
		打胶废气	/	二级活性炭吸附装置Ⅳ+15m 高排气筒（DA008），风机风量 20000m³/h	二级活性炭吸附装置Ⅳ+15m 高排气筒（DA008），风机风量 20000m³/h	新建
	废水治理	水洗废水	/	调节+隔油+气浮+混凝沉淀，处理能力 5m³/d	调节+隔油+气浮+混凝沉淀，处理能力 5m³/d	二期新建
		生活污水	一座，隔油池 50m³，一座，化粪池 40m³	一座，化粪池 80m³	二座，化粪池 40m³×1、80m³×1、一座，隔油池 50m³×1	二期依托一期隔油池、新建隔油池
	噪声治理		厂区合理布局，选用低噪声设备，减振、隔声等降噪措施	厂区合理布局，选用低噪声设备，减振、隔声等降噪措施	厂区合理布局，选用低噪声设备，减振、隔声降噪措施	厂界达标排放
	固体废物		/	危险废物暂存场所 200m²	危险废物暂存场所 200m²	二期新建
			一般工业固废暂存场所 300m²	一般工业固废暂存场所 300m²	一般工业固废暂存场所，300m²×2	新建
	其他		/	事故池 500m³	事故池 500m³	新建

6.劳动定员及工作制度

（1）劳动定员：一期员工 400 名，二期员工 800 名，提供两餐，不提供住宿。

（2）工作制度：三班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年运行 7200h。

7.厂区平面布置

建设项目位于淮安经济技术开发区迎宾大道以北、荷香路以西、清拖路以东，项目以富士康路为间隔分别为南北厂区。富士康路北侧为北厂区（一期），北厂区（一期）西侧由北向南依次为综合楼、食堂、办公楼，东侧由北向南依次为A1#车间、A2#车间，A1#车间由西向东依次为原料仓库、成品仓库。富士康路南侧为

南厂区（二期），南厂区（二期）西侧为B1#车间，车间西侧由北向南依次为车间办公室、展览区、原料仓库、组装区、打胶区、水封测试区、钣金区，B1#车间南侧由西向东依次为粉碎、造粒区、维修区、空压机房、注塑区，南厂区（二期）东侧为B2#车间，B2#车间由北向南依次为成品仓库、印刷区、喷塑区、表面处理区。建设项目801胶存放于原料仓库，原料仓库与催化燃烧装置最近距离约120m，满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）5.3节要求。建设项目平面布置图见**附图9**。

8.雨水排口设置情况

建设项目排水实行“雨污分流、清污分流”，建设项目南厂区、北厂区各设置1个污水排放口，南厂区、北厂区各设置5个、2个雨水排放口。本项目雨水排口设置根据厂区所在区域的地形勘探设计，由于项目占地面积较大，汇水面积较多，若各厂区只设置1个雨水排口，无法满足雨水排放要求。根据测算水力坡降偏小且雨水排口设计标高与市政管网接口标高之间的落差幅度不足。为保证厂区内雨水能顺利流出厂外，企业根据项目场地测量高程并计划在南厂区、北厂区各设置5个、2个雨水排放口，多个雨水排放口设置说明详见**附件12**。

9.水平衡分析

一期项目生产车间只进行简单清扫，不进行冲洗，不产生冲洗水。主要用水环节有生活用水、食堂用水、绿化用水，主要废水有生活污水、食堂废水。

（1）生活污水

一期项目职工定员400人，年工作300天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工生活用水定额以50L/d·人计算，则生活用水量为6000m^3/a，产污系数以0.9计，则生活污水产生量为5400m^3/a。

（2）食堂废水

一期项目食堂就餐人数400名，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)表3.2.2公共建筑生活用水定额及小时变化系数，快餐店、职工和学生食堂生活用水定额取15-20L/人次（取20L/人·次），本项目食堂用水量2400m^3/a，排污系数以0.9计，则产生食堂废水为2160m^3/a。

（3）绿化用水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）：绿化浇洒水用水定额可按浇洒面积 1.0-3.0L/m²·d 计算。根据淮安市的统计资料，淮安市历年平均降雨天数为 102.5 天，在充分利用雨水的前提下，设计每周浇水一次，年浇洒 50d。一期项目绿化面积约为 3195m²，浇洒用水按 2L/m²·d，浇洒天数按 50d/a 计，则绿化用水约 320m³/a。

一期项目厂区水平衡图见 2-1。

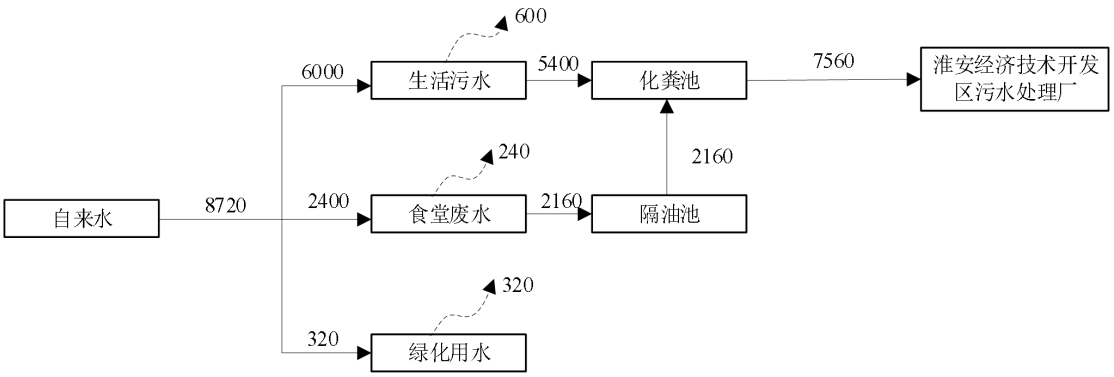

图 2-1 一期项目水平衡图单位：m³/a

二期项目生产车间只进行简单清扫，不进行冲洗，不产生冲洗水。主要用水环节有生活用水、食堂用水、药剂调配用水、清洗用水、循环冷却用水、直接冷却用水、水封测试用水、绿化用水，主要废水有生活污水、食堂废水、水洗废水、间接冷却废水、水封测试废水。

（1）生活污水

二期项目职工定员 800 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工生活用水定额以 50L/d·人计算，年生活用水量为 12000m³/a，产污系数以 0.9 计，则生活污水产生量为 10800m³/a。

（2）食堂废水

一期项目食堂就餐人数 800 名，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)表 3.2.2 公共建筑生活用水定额及小时变化系数，快餐店、职工和学生食堂生活用水定额取 15-20L/人次（取 20L/人·次），本项目食堂用水量 4800m³/a，排污系数以 0.9 计，则产生食堂废水为 4320m³/a。

（3）药剂调配用水

根据建设单位提供资料，建设项目无磷脱脂剂及硅烷剂与水配比均为 1:33。

项目无磷脱脂剂年耗量 24t、硅烷剂年耗量 12t，则无磷脱脂剂调配用水量 792m³/a，硅烷剂调配用水量 396m³/a，经计算药剂调配用水合计 1188m³/a。

（4）清洗用水

二期项目脱脂处理后的金属工件需进行水洗，建设项目脱脂后水洗设 2 道水洗槽，单座水洗槽容积 2.7m³，规格尺寸 1500mm×宽 1500mm×高 1200mm，单槽有效容积约为 75%，2.0m³，根据建设单位提供资料，水洗槽水约 2 个工作日排放一次，项目年运行 300 天，通过计算得脱脂处理后两道水洗槽水洗废水约为 300/2×2×2=600m³/a。

二期项目硅烷化处理后的金属工件同样需进行水洗，建设项目硅烷化后水洗设 2 道水洗槽，单座水洗槽容积 2.7m³，规格尺寸 1500mm×宽 1500mm×高 1200mm，单槽有效容积约为 75%，2.0m³，根据建设单位提供资料，水洗槽水约 2 个工作日排放一次，项目年运行 300 天，通过计算得硅烷化处理后两道水洗槽水洗废水约为 300/2×2×2=600m³/a。

二期项目共计设 4 道水洗槽，通过计算得水洗废水约为 1200m³/a。水洗槽定期补充损耗水，每天根据情况补充损耗水，根据建设单位提供资料，4 道槽每天补水量约为 4~6m³，评价取 5m³/d，经计算损耗水量 1500m³/a，则清洗用水量 2700m³/a。水洗废水产生量合计 1200m³/a。

（5）物料携带水

根据本项目原料 MSDS，无磷脱脂剂含水率 51%，硅烷剂含水率 49%，二期项目无磷脱脂剂用量 24t/a，硅烷剂用量 12t/a。经计算无磷脱脂剂物料携带水 12.24t/a，硅烷剂物料携带水 5.88t/a，物料合计携带水 18.12t/a。

表 2-12 二期项目工艺用排水情况

工序名称	槽体数量/只	槽体净尺寸/m			有效容积 m³	入方 m³/a		出方 m³/a				废水量 m³/a	废水/固废
		长度	宽度	高度		物料带水	补充水	排放方式	排放量	整槽更换	蒸发损耗或携带至下一工序		
脱脂	1	1.5	1.5	1.2	2.0	12.24	792	3 个月整槽更换 1 次	/	8（约 8.2t/a）	796.24	/	危废
水洗	4	1.5	1.5	1.2	2.0	/	2700	2 个工作日排放 1 次	1200	/	1500	1200	生产废水
硅烷化	1	1.5	1.5	1.2	2.0	5.88	396	6 个月整槽更换 1 次	/	4（4.1t/a）	397.88	/	危废

注：废脱脂槽液、废硅烷化槽液密度约为 1.03kg/L，废槽液质量根据密度计算。

（6）循环冷却用排水

二期项目注塑生产过程中需使用冷却水塔进行冷却，冷却工序采用间接冷却方式，建设项目生产车间设有一套 550m³/h 的循环冷却水系统，年运行 7200h，则建设项目冷却用水水循环量 3960000m³/a。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)冷却系统补充水量一般占循环水量的 0.5~1.0%，本次评价取 1.0%，则建设项目补水量约为 39600m³/a，定期使用新鲜自来水补充，浓缩系数 5，其中蒸发 31680m³/a，排水 7920m³/a。

（7）直接冷却用水

二期项目造粒生产过程中需要直接对挤出的条状物进行冷却，冷却工序采用冷却水塔循环直接冷却方式，项目生产车间设有一套 300m³/h 的循环冷却水系统冷却，年运行 7200h，则建设项目冷却用水水循环量 2160000m³/a。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)冷却系统补充水量一般占循环水量的 0.5~1.0%，本次评价取 1.0%，则建设项目补水量约为 21600m³/a，定期使用新鲜自来水补充，由于造粒需冷却的塑料条温度较高，直接冷却水全部损耗不外排。

（8）水封测试废水

二期项目洗衣机生产线设有水封测试工段，项目设有 3 只 2.5m³ 水箱，废水每天排放二次，水封测试用水量为 4500m³/a，产污系数以 0.9 计，则水封测试废水排水量约 4050m³/a。

（9）绿化用水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）：绿化浇洒水用水定额可按浇洒面积 1.0-3.0L/m²·d 计算。根据淮安市的统计资料，淮安市历年平均降雨天数为 102.5 天，在充分利用雨水的前提下，设计每周浇水一次，年浇洒 50d。二期项目绿化面积约为 8330m²，浇洒用水按 2L/m²·d，浇洒天数按 50d/a 计，则绿化用水约 833m³/a。

二期项目厂区水平衡图见 2-2。

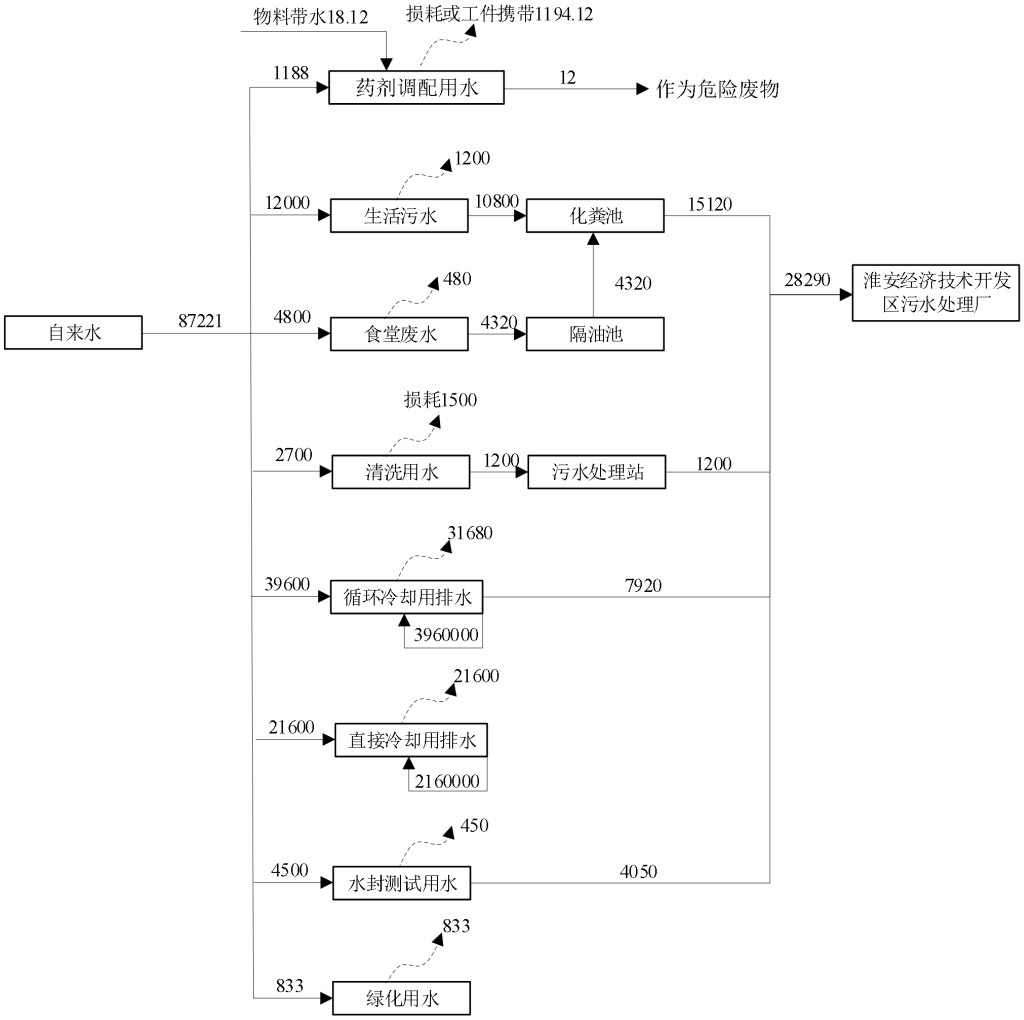

图 2-2 二期项目水平衡图单位：m^3/a

项目二期建成后全厂水平衡图见 2-3。

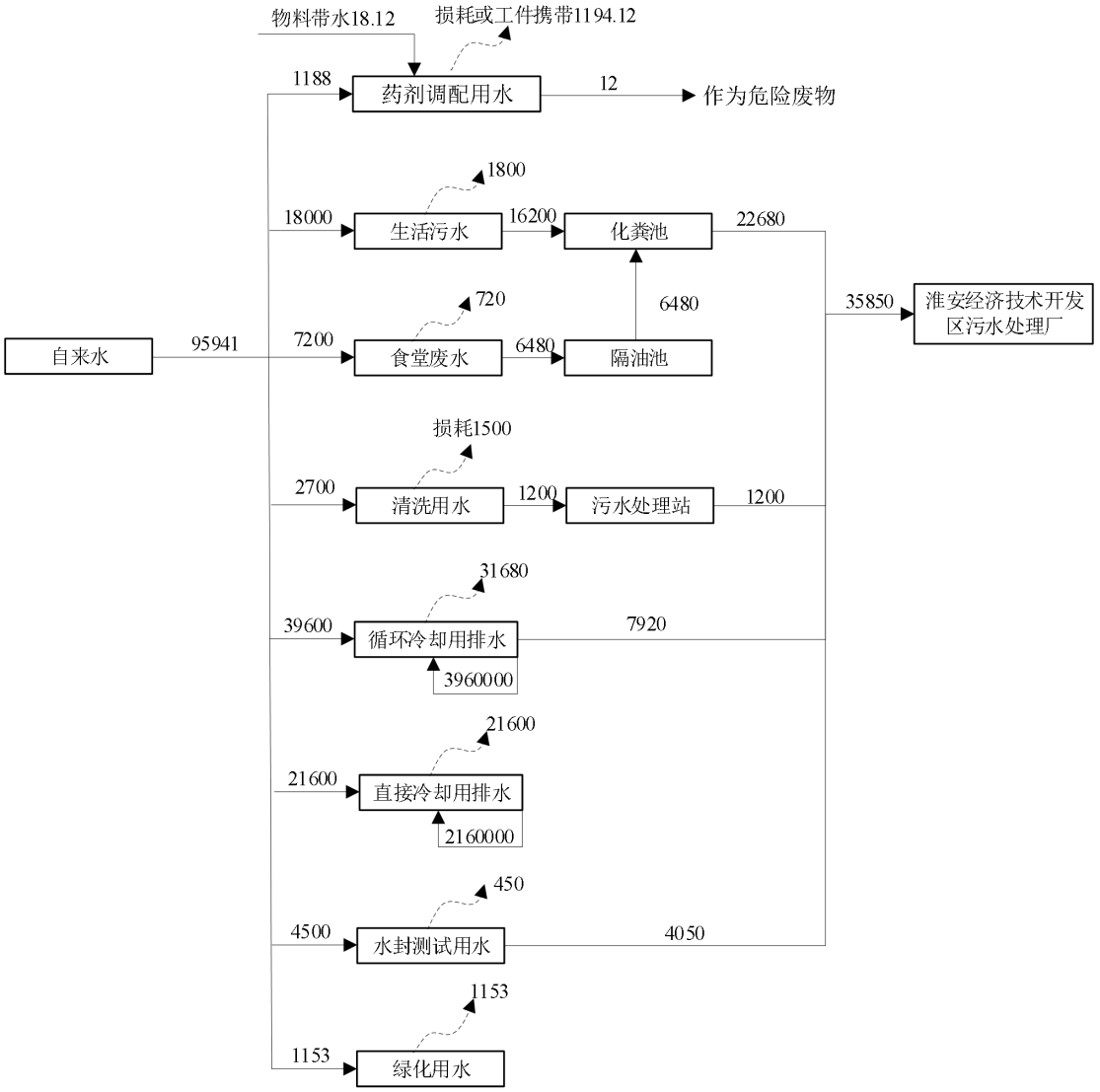

图 2-3 项目二期建成后全厂水平衡图单位：m^3/a

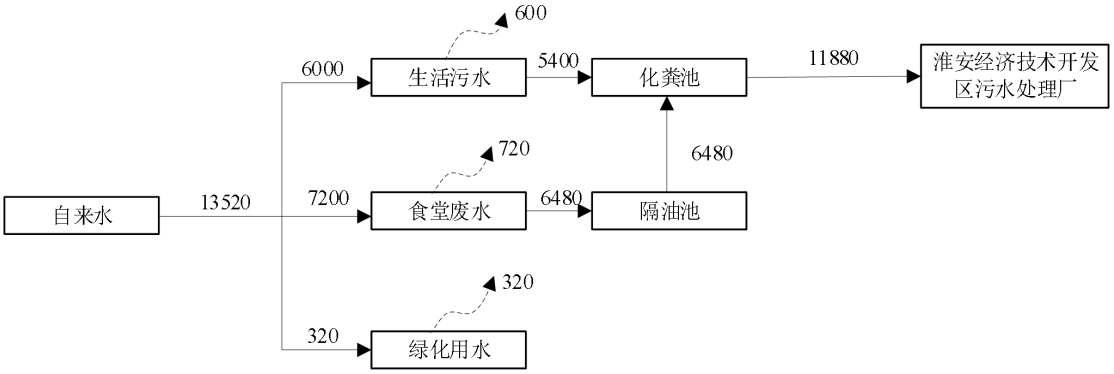

图 2-4 项目建成后北厂区水平衡图单位：m^3/a

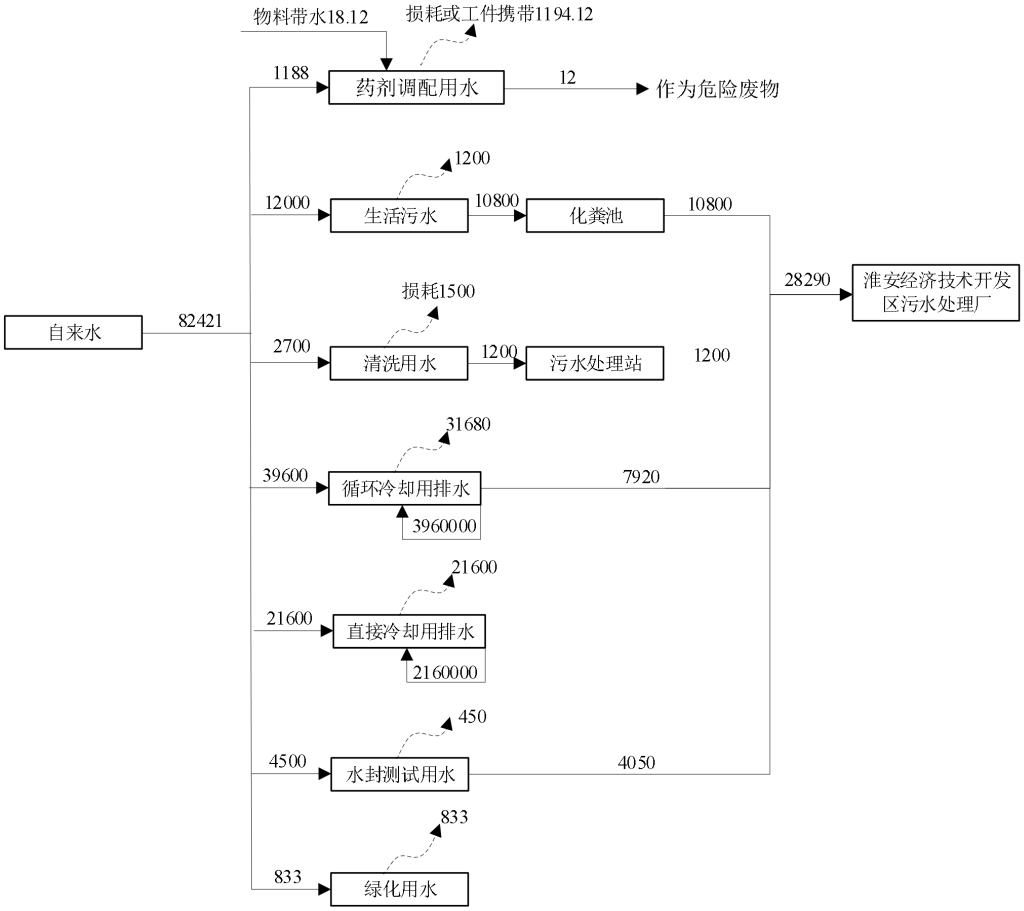

图 2-5 项目建成后南厂区水平衡图单位：m^3/a

工艺流程和产排污环节

1.工艺流程和产排污环节

建设项目一期茶吧机工艺流程及产污环节详见图 2-6。

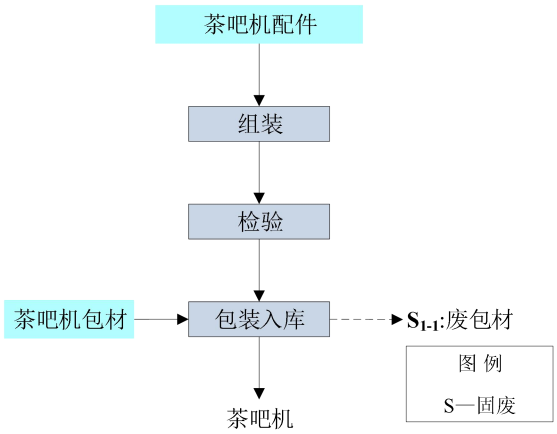

图 2-6 茶吧机生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

组装：人工将茶吧机配件（电子电器元件、水管、密封圈、水泵、马达、台面板、热水壶等）在总装生产线上进行组装。

检验：对组装好的茶吧机进行通电检测，不合格的零部件退回厂家并重新进行组装。

包装入库：使用纸箱、泡沫、捆带等包材对成品进行人工打包入库。本工序产生废包材 S_{1-1}。

建设项目二期洗衣机工艺流程及产污环节详见图 2-7 图 2-10。

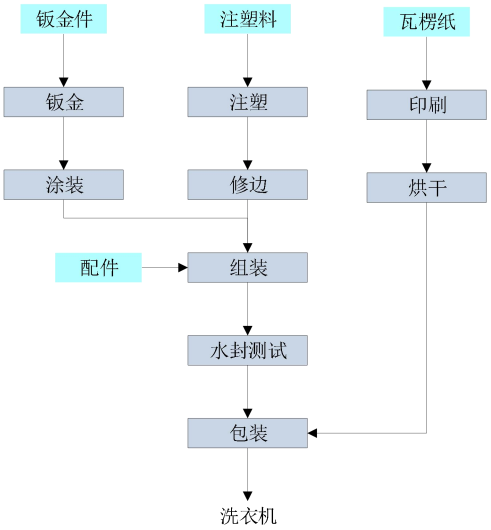

图 2-7 洗衣机整体工艺流程图

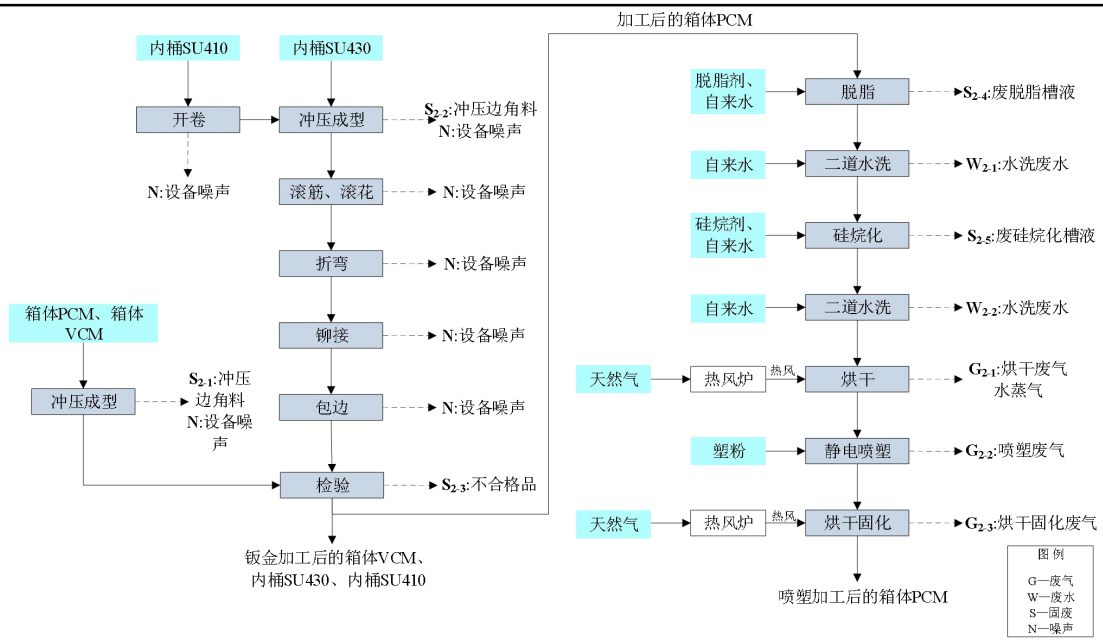

图 2-8 洗衣机钣金、涂装生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

开卷：使用开卷机将内桶 SU410 进行开卷。开卷过程中产生设备噪声 N。

冲压成型：按照产品需求，使用钣金冲床将开卷后的内桶 SU410 以及箱体 PCM、箱体 VCM、内桶 SU430 进行冲压成型。冲压过程中产生冲压边角料 S_{2-1}、S_{2-2} 和设备噪声 N。

滚筋、滚花：使用滚筋机设备将冲压后的内桶 SU410、内桶 SU430 进行滚筋、滚花加工，使其增加摩擦力并有一定力学性能。该工序会产生设备噪声 N。

折弯：使用折弯扣卯机设备将滚筋、滚花加工后的内桶 SU410、内桶 SU430 进行折弯加工，方便后续加工组装。该工序会产生设备噪声 N。

铆接：使用滚卯机、铆压机设备将折弯加工后的内桶 SU410、内桶 SU430 进行铆接加工，使两个零件牢固地连接在一起，确保结构的整体性和稳定性。该工序会产生设备噪声 N。

包边：使用包底机设备将加工后的内桶 SU410、内桶 SU430 进行包边加工。该工序会产生设备噪声 N。

检验：由人工使用物理检验设备对材料性能进行检验。其中钣金加工后的箱体 VCM、内桶 SU430、内桶 SU410 待用于组装。此工序产生不合格品 S_{2-3} 和设

备噪声 N。

脱脂：为了提高硅烷化表面处理的效果需要对箱体 PCM 进行脱脂处理，通过悬挂输送链输送至脱脂槽内进行脱除油脂（项目脱脂槽控制温度约 30℃，冬天时槽体通电进行加热，控制整体工艺温度范围 30℃），建设项目脱脂液由无磷脱脂剂和自来水调配而成，无磷脱脂剂与水配比为 1:33，脱脂时间约为 1-3 分钟。建设项目设 1 道脱脂槽，建设项目脱脂液循环使用，定期补充损耗以满足工艺要求。根据建设单位提供资料，建设项目脱脂槽 3 个月整体清槽，更换一次。该工序会产生废脱脂槽液 S_{2-4}。

二道水洗：经脱脂液清洗后的工件需要进行两道常温水洗，该工段设两道串联式水洗槽，每槽清洗时间 1min 左右，采用自来水进行水洗，本工段水洗水循环使用一段时间后，随着水质变差（水洗废水中含有少量脱脂剂、杂质等物质），水洗废水定期排入厂区污水处理站处理，本工段水洗槽水洗废水排放频次约 2 个工作日次。该工序产生水洗废水 W_{2-1}。

硅烷化：硅烷化处理可在金属基体上产生表面保护膜，形成的保护膜可提高金属表面对涂料的附着力，同时具有一定的耐腐蚀性。其工艺原理为：以有机硅烷水溶液为主要成分对金属材料进行表面处理的过程。硅烷含有两种不同化学官能团，一端能与无机材料（如金属及其氧化物、硅酸盐）表面的羟基反应生成共价键；另一端能与树脂生成共价键，从而使两种性质差别很大的材料结合起来，提高材料性能。

建设项目对工件进行硅烷化处理，设 1 道硅烷化槽，工件从进入到出去硅烷处理周期为 2min，建设项目硅烷剂不含有毒有害重金属离子，使用过程无需加热，硅烷剂与水配比后进行使用，硅烷剂与水配比为 1:33，项目硅烷化槽液循环使用，损耗部分定期补充，根据建设单位提供资料，硅烷化槽约 6 个月整体清槽一次。该工序会产生废硅烷化槽液 S_{2-5}。

二道水洗：本工段二道水洗工艺与前端水洗工艺一致，排水周期一致，水洗废水排放至厂区污水处理站处理，本工段水洗槽排放频次约 2 个工作日一次。该工序产生水洗废水 W_{2-2}。

烘干：水洗后的工件经热风炉燃烧天然气产生的热风直接在烘道进行加热烘干工件表面水分，控制烘干温度约为 120℃左右。该工序产生烘干废气 G_{2-1} 和水蒸气。

静电喷塑：烘干后的工件送喷粉房喷涂流水线进行喷粉。建设项目采用静电喷涂工艺，粉末涂层厚度为 50~60μm。静电喷涂工艺原理为：塑粉由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。建设项目静电喷涂过程中未附着的粉末大部分通过自回收系统回收（滤芯除尘回收处理设备）后使用，少量未被回收的形成喷塑废气 G_{2-2}。

烘干固化：喷粉后的工件送喷涂流水线固化烘道内，经天然气热风炉燃烧产生的热风直接接触加热，于 140℃下对喷涂的塑粉进行固化烘干，固化烘干时间 15~20min。喷塑加工后的箱体 PCM 待用于组装。烘干固化过程中会产生烘干固化废气 G_{2-3}。

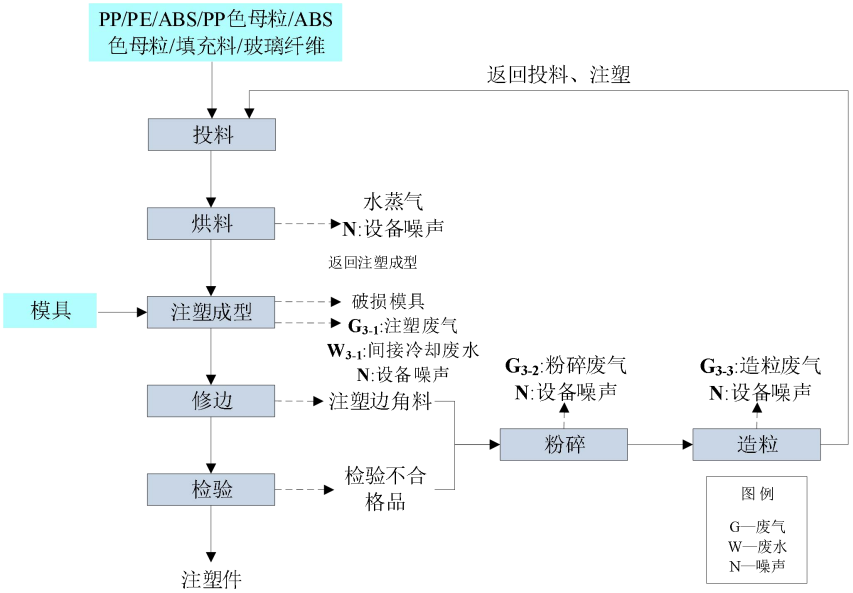

图 2-9 洗衣机注塑、造粒生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

投料：人工将袋装 PP、PE、ABS、PP 色母粒、ABS 色母粒塑料粒子以及袋装填充料、玻璃纤维粒子按比例（其中 PP:填充料:PP 色母粒:玻璃纤维=100:25:5:1，ABS:ABS 色母粒=25:1，PE:玻璃纤维=50:3）单独投加到注塑机料斗中（同种塑料粒子在固定设备中进行注塑）。外购成品原料粒子粒径约 0.5cm，投加过程中基本不会起尘。后道产生的边角料、不合格品经过粉碎后粒径约为 0.5cm，先进行造粒后返回投料，采用自动吸料方式，粉尘产生量较小，因此本次评价投料粉尘不予量化分析。

烘料：由于部分塑料粒子（ABS）易吸水受潮，在注塑使用前需要将原料置于烘料机内进行烘干，采用电加热，烘干温度 50-60℃，烘干时间 5min。由于烘干工序相对于注塑工序温度较低，且时间较短，本次评价不考虑烘干工序有机废气的产生。此工序产生水蒸气、设备噪声 N。

注塑成型：不同塑料粒子单独使用注塑机进行注塑、不共同使用注塑机。塑料粒子通过注塑机进料系统输送至注塑机加热螺杆部分，通过电加热的方式加热，PP、PE 加热温度为 200-220℃、ABS 加热温度为 210-230℃，此时，塑料粒子逐渐受热由固态变成熔融状态，在料筒通过螺杆压力注入自嵌模具中，经过模具挤压成型后，再经过循环冷却水塔水冷系统。此工序产生注塑废气 G_{3-1}、间接冷却废水 W_{3-1}、设备噪声 N、破损模具。

修边：人工将注塑成型后的注塑成品使用刮刀进行修边处理。此工序产生边角料。

检验：由人工检查注塑成品外观是否有残缺。此工序产生不合格品。

粉碎：注塑和人工检验过程中会产生注塑生边角料、检验不合格品，约占原料 10%，经收集后通过粉碎机粉碎、造粒后全部回用于注塑成型工序，粉碎粒径约为 0.5cm。此工序产生粉碎废气 G_{3-2}、设备噪声 N。

造粒：粉碎后塑料粒子按种类单独投加到挤出机料斗中，采用自动吸料方式，通过挤出机进料系统输送至挤出机加热螺杆部分，通过电加热的方式加热，加热温度为 180-220℃，此时，塑料粒子逐渐受热由固态变成熔融状态，在料筒通过螺杆压力注入自嵌模具中，经过模具挤压成型后，挤出机挤出的条状物件在下方

的冷却水槽中用自来水直接冷却。切粒机前置大功率吹干机，将从冷却水池中牵引出的塑料条表面的水分吹干，将冷却后硬化的塑料条用造粒机组上的切粒功能切成符合工艺要求的塑料颗粒并回用于注塑工序。此工序产生造粒废气 G_{3-3}、设备噪声 N。

检验后的注塑件待用于组装。

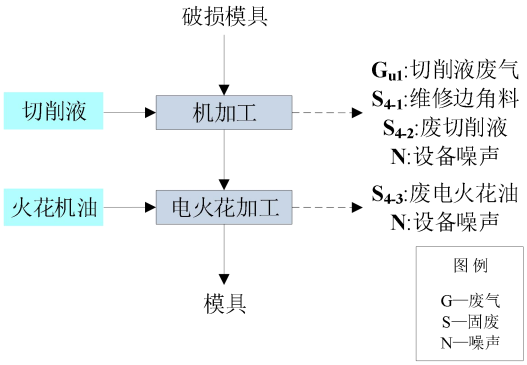

图 2-10 模具维修生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

机加工：破损模具在立式铣床、精密小摩擦、摇臂钻床、车床（普车）等设备上进行机加工，机加工均在切削液（不需要配水）环境下进行，无粉尘产生。此工序产生切削液废气 G_{u1}、维修边角料 S_{4-1}、废切削液 S_{4-2}、设备噪声 N。

电火花加工：利用火花机在火花机油环境下将模具精密蚀刻加工成型。此工序产生废电火花油 S_{4-3}、设备噪声 N。

破损模具经过维修后返回注塑成型工序。

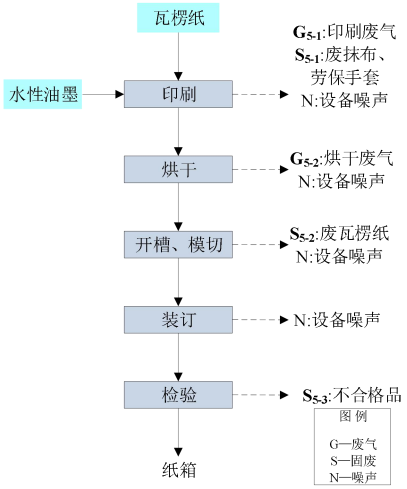

图 2-11 纸箱生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

印刷：瓦楞纸进入印刷机后，印辊凹版处将图文油墨（无需调墨）转移到瓦楞纸面上，从而将印辊上的图文信息转印至瓦楞纸上，不同颜色油墨使用单独墨斗。此外，为防止油墨在输墨系统上凝结而导致输墨系统无法正常运行，每生产完一个班次需要使用刮刀去除设备边缝处的墨渣，并用抹布蘸水人工对印刷机辊轴、输墨系统等位置进行擦拭清理，擦拭用水量极少本次评价不单独核算。此工序产生印刷废气G_{5-1}、废抹布、劳保手套S_{5-1}、设备噪声N。

烘干：瓦楞纸在干燥器用热风干燥（电加热，加热温度为 70-80℃，烘干时间为 1h）。凹版印刷中每色印刷后的瓦楞纸经过干燥箱带走印刷油墨中的挥发份，从而将印刷版上的图文信息转印至表面。此工序产生烘干废气 G_{5-2}、设备噪声 N。

开槽、模切：使用开槽模切机对印刷烘干后的瓦楞纸进行开槽、模切。此工序产生废瓦楞纸 S_{5-2}、设备噪声 N。

装订：使用钉箱机将瓦楞纸装订成纸箱。此工序产生设备噪声 N。

检验：人工对瓦楞纸印刷图文信息的外观、色差等参数进行检验。此工序产生不合格品 S_{5-3}。

入库备用：检验合格后的瓦楞纸入库备用。

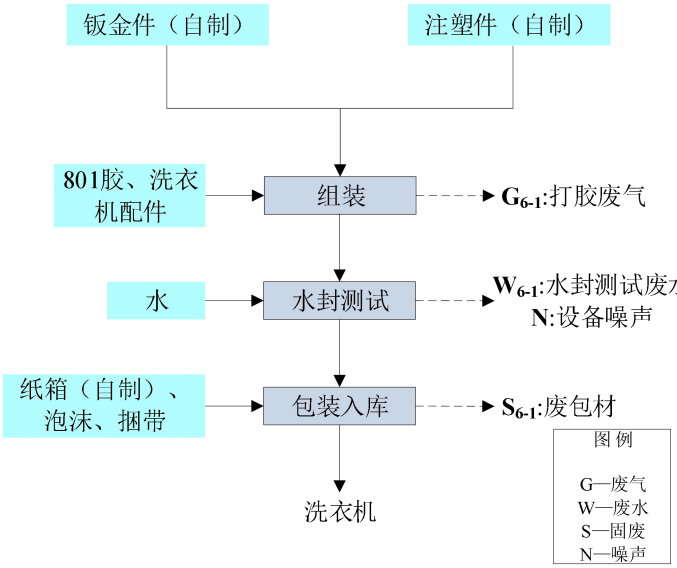

图 2-12 组装生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

组装：将钣金、喷塑加工后的钣金件（内桶 SU410、箱体 PCM、箱体 VCM、内桶 SU430）、注塑机以及外购的洗衣机配件（电脑版、离合器、电机、牵引器、进水阀、排水泵、开关、线束、螺钉、皮带、弹簧、橡胶件、水管等）进行组装。组装过程中需要使用 801 胶（无需调胶）对各连接管进行打胶组装。此过程中会产生打胶废气 G_{6-1}。

水封测试：采用注水检测仪以设定的流速和压力向模拟洗衣机腔体内注水，模拟洗衣机正常工作时的注水过程。在注水过程中，密切观察水封周围是否有水滴渗出或水流泄漏现象，通过高精度的泄漏检测传感器实时监测泄漏量，测试不合格品返修。此过程中会产生水封测试废水 W_{6-1}。

包装：使用纸箱（自制）、泡沫、捆带等包材对成品进行人工打包入库。本工序产生废包装材料 S_{6-1}。

与项目有关的原有环境污染问题	经现场勘查，建设项目地块原为江苏清拖装备制造有限公司，江苏清拖装备制造有限公司主要从事拖拉机制造和销售，主要生产工艺为铸造/锻造-热处理-抛丸-机加工-脱脂-磷化-涂装-总装，江苏清拖装备制造有限公司已于 2021 年关停，并对厂房内外后期建设的附属设施、设备进行了清理和拆除，其中留有办公楼、综合楼、食堂建筑。整个场地一直闲置至今，企业生产中产生的废气、废水、固体废物均在地块交还之前处置完毕。根据淮安威灵电机制造有限公司环境影响后评价报告中环境质量监测报告，数据来源江苏泓威检测科技有限公司于 2024 年 01 月 20 日、01 月 21 日现场一次性取样监测（其中地下水监测点 D3 位于建设项目厂界边界处、土壤监测点 T11 位于建设项目厂界边界处），根据监测结果可知项目所在地及周边地下水监测因子中铁达《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准，其余监测因子达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，项目所在地土壤环境质量达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地筛选值第二类用地标准。建设项目无遗留环保问题，不存在遗留环境污染问题。建设项目为新建项目，目前企业尚未建设，不存在未批先建行为，无与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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

根据《2024 年淮安市生态环境状况公报》，全市细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）浓度年均浓度分别为 37 微克/立方米、54 微克/立方米、7 微克/立方米、25 微克/立方米、0.9 毫克立方米、152 微克/立方米。PM_{10}、SO_2、CO、O_3 降幅分别为 6.9%、12.5%、10%、3.8%。与 2023 年相比，$PM_{2.5}$、O_3 和 PM_{10} 作为首要污染物的超标天数均减少，分别减少 3 天、7 天和 7 天，受沙尘减弱影响，PM_{10} 作为首要污染物的超标天数及占比明显减少。继 2020 年之后，$PM_{2.5}$ 再次成为超标天中占比最高的首要污染物，共 28 天。可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）污染物浓度达到国家二级标准。$PM_{2.5}$ 浓度为 37 微克/立方米，未达到国家二级标准，不达标因子为 $PM_{2.5}$，故建设项目所在地为不达标区。

随着《关于印发<淮安市 2024 年大气污染防治工作计划><淮安市 2024 年水生态环境保护工作计划>的通知》（淮污防攻坚指办[2024]50 号）等防治计划的落实，淮安市持续开展空气质量改善行动以及“开展三源整治、留住蓝天白云”扬尘管控集中整治行动，深入推进“48 小时+12 天”大气环境质量改善专项攻坚，预期淮安市环境空气质量状况会进一步改善。

根据大气专项统计结果可知，建设项目周边区域环境空气丙烯腈、苯乙烯、甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中第 244 页说明中限值要求。

2.地表水环境质量现状

建设项目污水受纳水体为清安河，清安河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水标准。根据《2024 年淮安市生态环境状况公报》，“纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 11 个国考断面中，年均水质达到或好于 III 类标准的断面 9 个（Ⅱ类断面 4 个），优 III 比例 81.8%；纳入江苏省“十四五”水

	环境质量目标考核的57个断面中水质达到或好于III类标准的断面有53个，优III比例93%。国省考断面达标率100%，优III比例与2023年同比持平，无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。国考断面Ⅱ类好水比例为45.5%，较2023年上升9.1%，省考断面Ⅱ类好水比例为28.1%，较2023年上升5.3%”。则清安河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水标准，水质状况良好。 **3.声环境质量现状** 根据《2024年淮安市生态环境状况公报》，2024年，淮安市声环境总体较好，全市各功能区昼、夜平均等效声级均达标，按达标点次统计，昼、夜间达标率分别为100%、97.2%，同比分别上升1.1%、8.3%。全市区域环境昼间噪声均值为55.3dB(A)，保持稳定，处于城市区域声环境质量“一般”水平；全市昼间交通噪声均值为65.2dB(A)，同比下降0.2dB(A)，同比改善，处于“好”水平，昼间超过70dB(A)的路段长度显著减少。 建设项目厂界外50米范围内不涉及声环境敏感保护目标。 **4.地下水、土壤环境质量现状** 建设项目生产车间地面采取防腐防渗措施，危险废物暂存场所地面硬化、设置导流沟、收集槽、防腐防渗，基本不存在地下水、土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，建设项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 **5.生态环境质量现状** 建设项目位于淮安经济技术开发区迎宾大道以北、荷香路以西、清拖路以东内进行，不新增用地。用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。
境保护目标	建设项目位于淮安经济技术开发区迎宾大道以北、荷香路以西、清拖路以东，为规划的工业用地。项目以富士康路为间隔分为北厂区、南厂区，北厂区东侧为淮安市申科机电有限公司，南侧隔富士康路为本项目南厂区，西侧为卧龙电气淮安清江电机有限公司，北侧为淮安市明宇机械有限公司、淮安惠普斯电器有限公司、淮安市政养护基地；南厂区东侧为淮安麦禾田新材料科技有限公司、日资工

业园、淮安新希望饲料有限公司，南侧隔迎宾大道为大长江石材建材基地，西侧隔清拖路为淮安威灵电机制造有限公司，北侧隔富士康路为本项目北厂区。项目周边状况详见**附图 6**。

根据建设项目的周边情况，确定主要环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标

环境要素	UTM 坐标/m		名称	保护对象	保护内容（人）	相对厂址方位	相对全厂厂界距离(米)	环境功能区
	X	Y						
空气环境	696416.62	3719412.25	交警三大队	行政办公	40	N	105	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准
	696669.45	3720171.17	规划二类居住用地	居住区	/	NNW	300	
	694993.08	3719120.13	黄元小区	居住区	100（500m范围内）	W	475	
	695758.94	3719203.99	淮安经济技术开发区颐康园	居住区	200	W	455	
	695784.16	3719066.19	仁和医院	医院	200 人 50 床位	W	440	
	695314.49	3719088.57	广州路小学	学校	师生 2350	W	440	
	695320.78	3718876.82	东城佳园	居住区	1500	W	440	
	695399.64	3718623.7	科安国际花园	居住区	4300	W	440	
声环境	建设项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
地下水	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							
生态环境	江苏淮安古淮河国家湿地公园（试点）					NW	2700	湿地生态系统保护
	废黄河（淮安区）重要湿地					N	3000	湿地生态系统保护

污染物排放控制标准

1.废气

（1）施工期扬尘排放标准

施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 施工场地扬尘排放浓度限值，详见下表。

表 3-2 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值（μg/m³）
TSP[a]	500
PM_{10}[b]	80

a.任一监控点（TSP自动监测）自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据HJ 633判定设区市AQI在200~300之间且首要污染物为PM_{10}或$PM_{2.5}$时，TSP实测值扣除200μg/m³后再进行评价。

b.任一监控点（PM_{10}自动监测）自整时起依次顺延1h的PM_{10}浓度平均值与同时段所属设区市PM_{10}小时平均浓度的差值不应超过的限值。

（2）运营期废气排放标准

注塑、造粒工序过程产生的有组织非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯以及粉碎废气中颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 5 浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求；

喷塑工序（喷塑、固化）过程产生的有组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；

热风炉天然气燃烧有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 中排放限值要求；

印刷工序过程产生的有组织非甲烷总烃、TVOC 有组织排放执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 浓度限值；

打胶工序过程产生的有组织非甲烷总烃、甲苯有组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 浓度限值；

有组织废气排放标准详见表 3-3。

表3-3有组织废气污染物排放标准

工序	排气筒编号	污染物名称	排气筒高度（m）	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
注塑、造粒	DA001、DA002、DA003	非甲烷总烃	15	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 5
		丙烯腈		0.5	/	
		乙苯		50	/	
		苯乙烯		20	/	
		甲苯		8	/	
		臭气浓度		2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
粉碎	DA004	颗粒物	15	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 5
喷塑	DA005	颗粒物	15	10	0.4	江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
固化	DA006	非甲烷总烃	15	50	2.0	
天然气燃烧废气		颗粒物		20	/	江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1
		二氧化硫		80	/	
		氮氧化物		180	/	
		烟气黑度		林格曼黑度Ⅰ级	/	
印刷	DA007	非甲烷总烃	15	50	1.8	江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1
		TVOC		70	2.5	
打胶	DA008	非甲烷总烃	15	60	3	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		甲苯		10	0.2	

注：（1）建设项目 DA006 排气筒高出 200m 半径范围内的建筑物 3m 以上。

（2）建设项目DA008排气筒根据省生态环境厅咨询建言，取《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值的50%（非甲烷总烃5kg/h）和江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放速率限值（非甲烷总烃3kg/h）中较为严格的执行。综上，DA008排气筒从严执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1中相应限值。

（3）根据工程分析结果，废气中排放乙醇作为特征因子，因无相应的国家及江苏省地方环境质量标准，以及无相应的国家综合及行业、江苏省地方排放标准，且江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）仅明确了TVOC限值要求，根据《固定污染源废气 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），乙醇包含其中，故乙醇特征因子按TVOC进行评价

（4）建设项目热风炉为其他工业炉窑，其基准氧含量为 9%，基本排放浓度换算如下：

$$\rho_{基}=\frac{21-O_{基}}{21-O_{实}}\times\rho_{实}$$

注塑、造粒废气中非甲烷总烃、甲苯以及粉碎废气中颗粒物无组织排放执行《合成树脂

工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 9 浓度限值，注塑、造粒废气中丙烯腈无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值；由于 DB32/4041-2021 表 3 中无乙苯相应的具体污染物浓度限值要求，因此乙苯参照执行 DB32/4041-2021 表 3 苯系物的浓度限值。苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值。

喷塑工序无组织颗粒物、固化、维修、打胶无组织非甲烷总烃、甲苯执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值要求。

热风炉无组织排放颗粒物执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 中无组织排放限值要求。由于《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）无厂界无组织排放限值要求，热风炉厂界无组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值要求。

综上，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、苯系物（乙苯）、二氧化硫、氮氧化物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值，苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值。

江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）厂区内非甲烷总烃浓度限值均一致，本次评价统一执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 无组织排放限值。

无组织废气排放标准详见表 3-4、表 3-5

表 3-4 厂界无组织排放标准

污染物名称	监控浓度限值（mg/m^3）	监控位置	依据
颗粒物	0.5	边界外浓度监控点	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
非甲烷总烃	4.0		
丙烯腈	0.15		
甲苯	0.2		
苯系物	0.4		
二氧化硫	0.4		
氮氧化物	0.12		

苯乙烯	5.0		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
臭气浓度	20（无量纲）		

表 3-5 厂区内挥发性有机物排放标准

废气	无组织排放监控浓度限值			执行标准
	监控点		浓度（mg/m³）	
颗粒物	厂房外（有厂房生产车间）		5.0（其他炉窑）	江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3
非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	监控点处 1h 平均浓度值	6	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
		监控点处任意一次浓度值	20	

食堂产生的油烟经油烟净化器处理后通过排气筒排放。项目食堂一期全部建成，灶头折算为基准灶头为 6 个，因此油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型规模标准，烟道屋顶排放，具体标准见表 3-6。

表 3-6 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	**≥6**
对应灶头总功率（10^8J/h）	≥1.67，<5.00	≥5.00，<10	**≥10**
对应排气罩灶面总投影面积（m³）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	**≥6.6**
最高允许排放浓度（mg/m³）	**2.0**		
净化设施最低去除率（%）	60	75	**85**
标准来源	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）		

2.废水

建设项目北厂区食堂废水经食堂隔油池预处理后与生活污水一并经化粪池预处理后达标经 DW001 排口接管至淮安经济技术开发区污水处理厂。

建设项目南厂区生活污水经化粪池预处理后达标经 DW002 排口接管至淮安经济技术开发区污水处理厂；间接冷却废水水质较好，经沉淀池处理后通过 DW002 排口直接接管淮安经济技术开发区污水处理厂，执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 1 直接排放标准，间接冷却废水基准排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中表 3 合成树脂单位产品基准排水量要求；水洗废水经厂区污水处理站处理后与水封测

试废水一同经 DW002 排口接管至淮安经济技术开发区污水处理厂，执行淮安经济技术开发区污水处理厂接管。根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中 6.1.4 对企业排放废水和废气的采样，应根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行，有废水、废气处理设施的，应在处理设施后监测。同时根据《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)中 5.2.1 如环境管理有要求，还可同时在污水集中处理设施的排放口设置监测点位。故本次评价间接冷却废水经沉淀池处理后与水洗废水需要单独设置监控池，确保分别满足相应排放标准。淮安经济技术开发区污水处理厂接管后深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排入清安河。石油类、动植物油接管标准参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，废水排放标准详见表 3-7、表 3-8。

表 3-7 水污染物排放标准限值 单位：mg/L、pH 无量纲

标准	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	动植物油
污水处理厂接管标准	6～9	500	300	35	45	8	20	100
污水处理厂出水标准	6～9	50	10	5（8）*	15	0.5	1	1
接管标准来源	淮安经济技术开发区污水处理厂接管标准 石油类、动植物油参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准							
污水处理厂排放标准来源	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准							

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

表 3-8 合成树脂工业污染物排放标准限值 单位：mg/L

标准	COD	SS	基准排水量
	50	20	4.5m^3/t 产品
接管标准来源	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 1、表 3 标准		

注：由于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 3 标准只规定了 ABS 树脂的基准排水量限值要求，本项目涉及 PP 树脂、PE 树脂参照 ABS 树脂排水量限值要求一并核算。

3.噪声

（1）施工期噪声排放标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，见表 3-9。

表 3-9 建筑施工场界噪声限值标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

标准来源	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

（2）运营期噪声排放标准

建设项目位于淮安经济技术开发区迎宾大道以北、荷香路以西、清拖路以东，位于淮安经济技术开发区规划范围内，根据《市政府办公室关于转发市环保局淮安市区环境噪声标准适用区域划分调整方案的通知》（淮政办发[2018]71 号）（详见**附图 11**），项目北厂区四周厂界、南厂区东侧、西侧、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目南厂区南侧厂界临近迎宾大道，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。具体标准见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值表单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	备注	标准来源
3 类标准	65	55	北厂区四周厂界、南厂区东侧、西侧、北侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4 类标准	70	55	南厂区南侧厂界	

4.固废

建设项目固体废物环境监管执行《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）相关要求，属性鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），危险废物属性鉴别执行《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）相关规定。

一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327 号）中相关规定；生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（住房和城乡建设部令第 24 号，2015 年 5 月 4 日修正）。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定；固废贮存场所标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《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）要求、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154 号）要求。

总量控制指标

根据废气、废水、固体废物源强核算结果，建设项目污染物排放情况见表 3-11、表 3-12、表 3-13。

表 3-11 一期项目污染物排放情况一览表单位：t/a

种类	污染物名称		项目产生量	项目削减量	项目接管量	环境排放量
废水	生活污水（含食堂废水）	废水量（m^3/a）	7560	0	7560	7560
		COD	2.6460	0.5292	2.1168	0.3780
		SS	1.5120	0	1.5120	0.0756
		氨氮	0.2268	0	0.2268	0.0378
		总氮	0.3024	0	0.3024	0.1134
		总磷	0.0302	0	0.0302	0.0038
		动植物油	0.3456	0.1728	0.1728	0.0076
固废	危险废物		0	0	0	0
	一般工业固废		1530	1530	0	0
	生活垃圾		99.6	99.6	0	0

表 3-12 二期项目污染物排放情况一览表单位：t/a

种类		污染物名称		项目产生量	削减量	项目接管量	排入环境量
废气	有组织	颗粒物		21.6467	21.1086	/	0.5381
		二氧化硫		0.036	0	/	0.036
		氮氧化物		0.3367	0	/	0.3367
		VOCs（以非甲烷总烃计）		131.7421	118.8148	/	12.9273
		其中	丙烯腈	0.0703	0.0633	/	0.007
			乙苯	0.1016	0.0948	/	0.0068
			苯乙烯	0.1691	0.1555	/	0.0136
			甲苯	8.3004	7.4759	/	0.8245
			TVOC（乙醇）	0.225	0.2025	/	0.0225
	无组织	颗粒物		1.2488	0	/	1.2488
		二氧化硫		0.004	0	/	0.004
		氮氧化物		0.0373	0	/	0.0373
		VOCs（以非甲烷总烃计）		14.6435	0	/	14.6435
		其中	丙烯腈	0.0079	0	/	0.0079
			乙苯	0.0113	0	/	0.0113
			苯乙烯	0.0188	0	/	0.0188
			甲苯	0.9223	0	/	0.9223
			TVOC（乙醇）	0.025	0	/	0.025
生产废水		水量 m^3/a		13170	0	13170	13170

	COD	2.1828	0.2196	1.9632	0.6585
	SS	1.3224	0.258	1.0644	0.1317
	氨氮	0.1131	0.0048	0.1083	0.0659
	总氮	0.1812	0.0038	0.1774	0.1774
	总磷	0.0125	0.0008	0.0117	0.0066
	石油类	0.018	0.0135	0.0045	0.0045
生活污水（含食堂废水）	水量 m^3/a	15120	0	15120	15120
	COD	5.292	1.0584	4.2336	0.7560
	SS	3.024	0	3.024	0.1512
	氨氮	0.4536	0	0.4536	0.0756
	总氮	0.6048	0	0.6048	0.2268
	总磷	0.0605	0	0.0605	0.0076
	动植物油	0.6912	0.3456	0.3456	0.0151
综合废水	水量 m^3/a	28290	0	28290	28290
	COD	7.4748	1.278	6.1968	1.4145
	SS	4.3464	0.258	4.0884	0.2829
	氨氮	0.5667	0.0048	0.5619	0.1415
	总氮	0.786	0.0038	0.7822	0.4244
	总磷	0.073	0.0008	0.0722	0.0141
	动植物油	0.6912	0.3456	0.3456	0.0283
	石油类	0.018	0.0135	0.0045	0.0045
固废	危险废物	131.43	131.43	/	/
	一般工业固废	943.89	943.89	/	/
	生活垃圾	199.2	199.2	/	/

注：所有有机废气以非甲烷总烃计。

表 3-13 全厂项目污染物排放情况一览表单位：t/a

种类		污染物名称		项目产生量	削减量	项目接管量	排入环境量
废气	有组织	颗粒物		21.6467	21.1086	/	0.5381
		二氧化硫		0.036	0	/	0.036
		氮氧化物		0.3367	0	/	0.3367
		VOCs（以非甲烷总烃计）		131.7421	118.8148	/	12.9273
		其中	丙烯腈	0.0703	0.0633	/	0.007
			乙苯	0.1016	0.0948	/	0.0068
			苯乙烯	0.1691	0.1555	/	0.0136
			甲苯	8.3004	7.4759	/	0.8245
			TVOC（乙醇）	0.225	0.2025	/	0.0225

	无组织	颗粒物		1.2488	0	/	1.2488
		二氧化硫		0.004	0	/	0.004
		氮氧化物		0.0373	0	/	0.0373
		VOCs（以非甲烷总烃计）		14.6435	0	/	14.6435
		其中	丙烯腈	0.0079	0	/	0.0079
			乙苯	0.0113	0	/	0.0113
			苯乙烯	0.0188	0	/	0.0188
			甲苯	0.9223	0	/	0.9223
			TVOC（乙醇）	0.025	0	/	0.025
	生产废水	水量 m^3/a		13170	0	13170	13170
		COD		2.1828	0.2196	1.9632	0.6585
		SS		1.3224	0.258	1.0644	0.1317
		氨氮		0.1131	0.0048	0.1083	0.0659
		总氮		0.1812	0.0038	0.1774	0.1774
		总磷		0.0125	0.0008	0.0117	0.0066
		石油类		0.018	0.0135	0.0045	0.0045
	生活污水（含食堂废水）	水量 m^3/a		22680	0	22680	22680
		COD		7.938	1.5876	6.3504	1.1340
		SS		4.536	0	4.536	0.2268
		氨氮		0.6804	0	0.6804	0.1134
		总氮		0.9072	0	0.9072	0.3402
		总磷		0.0907	0	0.0907	0.0113
		动植物油		1.0368	0.5184	0.5184	0.0227
	综合废水	水量 m^3/a		35850	0	35850	35850
		COD		10.1208	1.8072	8.3136	1.7925
		SS		5.8584	0.258	5.6004	0.3585
		氨氮		0.7935	0.0048	0.7887	0.1793
		总氮		1.0884	0.0038	1.0846	0.5378
		总磷		0.1032	0.0008	0.1024	0.0179
		动植物油		1.0368	0.5184	0.5184	0.0359
		石油类		0.018	0.0135	0.0045	0.0045
	固废	危险废物		131.43	131.43	/	/
		一般工业固废		2473.89	2473.89	/	/
		生活垃圾		298.8	298.8	/	/

注：所有有机废气以非甲烷总烃计。

总量控制指标

建设项目总量控制指标：

根据《江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》和《江苏省排污权有偿使用和交易实施细则（试行）》，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），在排污许可证中载明许可排放量的排污单位，应在申领排污许可证时取得排污权。查询《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），建设项目管理类别见下表 3-14。

表 3-14 建设项目管理类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	建设项目情况
三十三、电气机械和器材制造业 38					
87	家用电力器具制造 385	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	建设项目不涉及通用工序重点管理简化管理，属于登记管理

由上表可知，建设项目不涉及重点管理及简化管理，为登记管理类。

（1）废气

一期项目：

不涉及废气产生及排放；

二期项目：

废气（有组织）：颗粒物≤0.5381t/a、二氧化硫≤0.036t/a、氮氧化物≤0.3367t/a、VOCs（非甲烷总烃计）≤12.9273t/a（其中丙烯腈≤0.007t/a、乙苯≤0.0068t/a、苯乙烯≤0.0136t/a、甲苯≤0.8245t/a、TVOC≤0.0225t/a）；

废气（无组织）：颗粒物≤1.2488t/a、二氧化硫≤0.004t/a、氮氧化物≤0.0373t/a、VOCs（非甲烷总烃计）≤14.6435t/a（其中丙烯腈≤0.0079t/a、乙苯≤0.0113t/a、苯乙烯≤0.0188t/a、甲苯≤0.9223t/a、TVOC≤0.025t/a）；

建设项目建成后全厂合计：

废气（有组织）：颗粒物≤0.5381t/a、二氧化硫≤0.036t/a、氮氧化物≤0.3367t/a、VOCs（非甲烷总烃计）≤12.9273t/a（其中丙烯腈≤0.007t/a、乙苯≤0.0068t/a、苯乙烯≤0.0136t/a、甲苯≤0.8245t/a、TVOC≤0.0225t/a）；

废气（无组织）：颗粒物≤1.2488t/a、二氧化硫≤0.004t/a、氮氧化物≤0.0373t/

	a、VOCs（非甲烷总烃计）≤14.6435t/a（其中丙烯腈≤0.0079t/a、乙苯≤0.0113t/a、苯乙烯≤0.0188t/a、甲苯≤0.9223t/a、TVOC≤0.025t/a）。 建设项目颗粒物 1.7869t/a（有组织 0.5381t/a、无组织 1.2488t/a）、二氧化硫 0.04t/a（有组织 0.036t/a、无组织 0.004t/a）、氮氧化物 0.374t/a（有组织 0.3367t/a、无组织 0.0373t/a）、VOCs27.5708t/a（有组织 12.9273t/a、无组织 14.6435t/a）。根据《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104 号），建设项目排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs（以非甲烷总烃计）由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中替代平衡。 （2）废水 一期项目： 一期项目建成后生活污水接管量/环境排放量：废水量≤7560/7560m^3/a、COD≤2.1168/0.3780t/a 、 SS≤1.5120/0.0756t/a 、 氨 氮 ≤0.2268/0.0378t/a 、 总 氮 ≤0.3024/0.1134t/a、总磷≤0.0302/0.0038t/a、动植物油≤0.1728/0.0076t/a； 二期项目： 二期项目生产废水接管量/环境排放量：废水量≤13170/13170m^3/a、COD≤1.9632/0.6585t/a 、 SS≤1.0644/0.1317t/a 、 氨 氮 ≤0.1083/0.0659t/a 、 总 氮 ≤0.1774/0.1774t/a、总磷≤0.0117/0.0066t/a、石油类≤0.0045/0.0045t/a； 二期项目生活污水接管量/环境排放量：废水量≤15120/15120m^3/a、COD≤4.2336/0.7560t/a 、 SS≤3.024/0.1512t/a 、 氨 氮 ≤0.4536/0.0756t/a 、 总 氮 ≤0.6048/0.2268t/a、总磷≤0.0605/0.0076t/a、动植物油≤0.3456/0.0151t/a； 二期项目综合废水接管量/环境排放量：废水量≤28290/28290m^3/a、COD≤6.1968/1.4145t/a 、 SS≤4.0884/0.2829t/a 、 氨 氮 ≤0.5619/0.1415t/a 、 总 氮 ≤0.7822/0.4244t/a、总磷≤0.0722/0.0141t/a、动植物油≤0.3456/0.0283t/a、石油类≤0.0045/0.0045t/a； 建设项目建成后全厂合计： 建设项目建成后全厂生产废水接管量/环境排放量：废水量≤13170/13170m^3/a、

	COD≤1.9632/0.6585t/a 、 SS≤1.0644/0.1317t/a 、 氨 氮 ≤0.1083/0.0659t/a 、 总 氮 ≤0.1774/0.1774t/a、总磷≤0.0117/0.0066t/a、石油类≤0.0045/0.0045t/a； 建设项目建成后全厂生活污水接管量/环境排放量：废水量≤22680/22680m^3/a、COD≤6.3504/1.1340t/a 、 SS≤4.536/0.2268t/a 、 氨 氮 ≤0.6804/0.1134t/a 、 总 氮 ≤0.9072/0.3402t/a、总磷≤0.0907/0.0113t/a、动植物油≤0.5184/0.0227t/a； 建设项目建成后全厂综合废水接管量/环境排放量：废水量≤35850/35850m^3/a、COD≤8.3136/1.7925t/a、SS≤5.6004/0.3585t/a、氨氮≤0.7887/0.1793t/a、总氮 ≤1.0846/0.5378t/a、总磷≤0.1024/0.0179t/a、动植物油≤0.5184/0.0359t/a、石油类 ≤0.0045/0.0045t/a。 建设项目生产废水 COD、氨氮、总氮、总磷污染物由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中替代平衡，其他污染物（SS、石油类）作为总量考核指标，生活污水总量纳入淮安经济技术开发区污水处理厂剩余总量。 （3）固废 建设项目固废零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	建设项目尚未进行建设，项目所在地为规划的工业用地（原地块留有办公楼、综合楼、食堂建筑，其余现状为空地）。建设项目的建设包括厂房建设及附属工程建设、设备安装等几部分，在建设期间，各项目施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生影响，主要包括废气、粉尘、噪声、固体废物、废水等对周围环境的影响，而且以粉尘和施工噪声尤为明显。以下将就这些污染提出相应的防治措施。 **1.大气污染防治对策** 在施工过程中，粉尘污染主要来源于：建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用将产生扬尘污染；搅拌车辆和运输车辆往来造成地面扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中产生扬尘。伴随着土方的挖掘、装卸和运输等施工过程，施工期间可能产生较大的扬尘，必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要对策有： 对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂；开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，开挖的泥土和建筑垃圾及时运走；谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘；现场施工搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌机应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；施工现场要围栏或部分围栏，减少施工扬尘扩散范围。尽可能减少扬尘周围环境的影响；风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。 **2.水污染防治对策** 施工中施工现场清洗废水、工人生活污水产生量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。因此，应该注意，施工期废水不应任意直接

排放。施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工废水经沉淀后回用，生活污水经厂区现有化粪池处理后接管淮安经济技术开发区污水处理厂。

3.施工噪声污染防治措施

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工中使用的混凝土搅拌机、运输车辆等都是噪声的产生源。

为了减轻本工程施工期噪声的环境影响，可采取以下控制措施：

（1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声施工作业；（2）施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点；（3）以液压工具代替气压工具；（4）在高噪声设备周围设置掩蔽物；（5）尽量压缩工区汽车数量与行车密度，控制汽车鸣笛；（6）做好劳动保护工作，让在噪声源附近操作的作业人员佩戴护耳塞。

4.施工垃圾污染防治措施

施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响，因此应及时清运并进行处置。

5.施工期生态环境影响控制措施

对于整个土建工程区域而言，场地开挖、回填等施工作业活动将使土地被侵占，地表裸露，从而使项目周边局部生态结构发生一定变化，裸露的地面被雨水冲刷后将造成水土流失，进而降低土壤的肥力，影响局部水文条件和陆生生态系统的稳定性。施工过程中产生的水土流失，可能导致附近水体的沉积物淤积和河水浑浊。开挖土方、建筑材料和建渣施工红线内临时堆存、施工扬尘飘散等均会对周边生态环境产生一定影响。

为了有效的控制施工期生态环境影响，评价要求施工单位必须采取以下防治措施：

5.1 施工要求

（1）整个施工期尽可能避开雨天开挖施工；不得将施工垃圾随意丢弃于附近水域，企业需加强施工时期对周围环境的管理与保护；

（2）在施工作业过程中，不得随意开挖，不得乱砍滥伐，保护水土资源；

（3）强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，不得随意扩大范围，必须减少对附近植被和道路的破坏。

5.2 临时防护

（1）在基础清理开挖时，为防止开挖土方进入施工区外，在开挖线外缘一侧用编织袋装清理表层土临时拦挡；

（2）建设项目基础为独立基础，开挖土方临时堆放在回填区四周，做好围栏围护及表面用塑料薄膜覆盖；

（3）对于开挖的土方及时清运，控制废弃土石和回填土临时堆放场占地面积和堆放量。

运营期环境影响和保护措施

1.废气

具体内容详见大气影响专项评价。

2.废水

2.1废水产生环节及源强分析

建设项目废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-1~表 4-5，废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-6。

表 4-1 一期项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				接管标准（mg/L）	年排放时间（h）
				核算方法	产生量（m^3/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率%	核算方法	排放量（m^3/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）		
职工生活	/	生活污水	COD	类比法	5400	350	1.8900	化粪池	20	类比法	5400	280	1.5120	500	7200
			SS			200	1.0800		0			200	1.0800	300	
			氨氮			30	0.1620		0			30	0.1620	35	
			总氮			40	0.2160		0			40	0.2160	45	
			总磷			4	0.0216		0			4	0.0216	8	
食堂	/	食堂废水	COD	类比法	2160	350	0.7560	隔油池+化粪池	20	类比法	2160	280	0.6048	500	1800
			SS			200	0.4320		0			200	0.4320	300	
			氨氮			30	0.0648		0			30	0.0648	35	
			总氮			40	0.0864		0			40	0.0864	45	
			总磷			4	0.0086		0			4	0.0086	8	
			动植物油			160	0.3456		50			80	0.1728	100	
日常生活、食堂	/	生活污水+食堂废水	COD	类比法	7560	350	2.6460	隔油池、化粪池	20	类比法	7560	280	2.1168	500	7200
			SS			200	1.5120		0			200	1.5120	300	
			氨氮			30	0.2268		0			30	0.2268	35	
			总氮			40	0.3024		0			40	0.3024	45	
			总磷			4	0.0302		0			4	0.0302	8	
			动植物油			45.7	0.3456		50			22.9	0.1728	100	

表 4-2 二期项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				接管标准（mg/L）	年排放时间（h）
				核算方法	产生量（m^3/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率%	核算方法	排放量（m^3/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）		
职工生活	/	生活污水	COD	类比法	10800	350	3.7800	化粪池	20	类比法	10800	280	3.0240	500	7200
			SS			200	2.1600		0			200	2.1600	300	
			氨氮			30	0.3240		0			30	0.3240	35	
			总氮			40	0.4320		0			40	0.4320	45	
			总磷			4	0.0432		0			4	0.0432	8	
食堂	/	食堂废水	COD	类比法	4320	350	1.5120	隔油池+化粪池	20	类比法	4320	280	1.2096	500	1800
			SS			200	0.8640		0			200	0.8640	300	
			氨氮			30	0.1296		0			30	0.1296	35	
			总氮			40	0.1728		0			40	0.1728	45	
			总磷			4	0.0173		0			4	0.0173	8	
			动植物油			160	0.6912		50			80	0.3456	100	
水洗	水洗槽	水洗废水	pH	类比法	1200	6~9	/	调节+隔油+气浮+混凝沉淀	/	类比法	1200	6~9	/	6~9	7200
			COD			610	0.7320		30			427.0	0.5124	500	
			SS			430	0.5160		50			215.0	0.2580	300	
			氨氮			20	0.0240		20			16.0	0.0192	35	
			总氮			16	0.0192		20			12.8	0.0154	45	
			总磷			7	0.0084		10			6.3	0.0076	8	
			石油类			15.0	0.0180		75			3.8	0.0045	20	
注塑	冷却水塔	间接冷却废水	COD	类比法	7920	40	0.3168	/	0	类比法	7920	40	0.3168	50	7200
			SS			20	0.1584		0			20	0.1584	20	
检验	注水检测仪	水封测试废水	COD	类比法	4050	280	1.1340	/	0	类比法	4050	280	1.1340	500	7200
			SS			160	0.6480		0			160	0.6480	300	
			氨氮			22	0.0891		0			22	0.0891	35	
			总氮			40	0.1620		0			40	0.1620	45	
			总磷			1	0.0041		0			1	0.0041	8	

/	/	综合废水	pH	/	28290	6~9	/	分类、分质处理	/	/	28290	6~9	/	6~9	7200
			COD			264.2	7.4748					219.0	6.1968	500	
			SS			153.6	4.3464					144.5	4.0884	300	
			氨氮			20.0	0.5667					19.9	0.5619	35	
			总氮			27.8	0.786					27.6	0.7822	45	
			总磷			2.6	0.073					2.6	0.0722	8	
			动植物油			24.4	0.6912					12.2	0.3456	100	
			石油类			0.64	0.018					0.16	0.0045	20	

注：建设项目间接冷却废水排放量为 7920m^3/a，建设项目塑料制品产品量约为 5.3 万 t，则单位产品基准排水量约为 0.15L/m^2，小于基准排水量限值 4.5m^3/t 产品。

表 4-3 建设项目北厂区废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				接管标准（mg/L）	年排放时间（h）
				核算方法	产生量（m^3/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率%	核算方法	排放量（m^3/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）		
职工生活	/	生活污水	COD	类比法	5400	350	1.8900	化粪池	20	类比法	5400	280	1.5120	500	7200
			SS			200	1.0800		0			200	1.0800	300	
			氨氮			30	0.1620		0			30	0.1620	35	
			总氮			40	0.2160		0			40	0.2160	45	
			总磷			4	0.0216		0			4	0.0216	8	
食堂	/	食堂废水	COD	类比法	6480	350	0.7560	隔油池+化粪池	20	类比法	6480	280	0.6048	500	1800
			SS			200	0.4320		0			200	0.4320	300	
			氨氮			30	0.0648		0			30	0.0648	35	
			总氮			40	0.0864		0			40	0.0864	45	
			总磷			4	0.0086		0			4	0.0086	8	
			动植物油			160	0.3456		50			80	0.1728	100	
日常生活、食堂	/	生活污水+食堂废水	COD	类比法	11880	350	4.1580	隔油池、化粪池	20	类比法	11880	280	3.3264	500	7200
			SS			200	2.3760		0			200	2.3760	300	
			氨氮			30	0.3564		0			30	0.3564	35	
			总氮			40	0.4752		0			40	0.4752	45	

			总磷			4	0.0475		0			4	0.0475	8	
			动植物油			87.3	1.0368		50			43.6	0.5184	100	

表 4-4 建设项目南厂区废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				接管标准（mg/L）	年排放时间（h）
				核算方法	产生量（m^3/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率%	核算方法	排放量（m^3/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）		
职工生活	/	生活污水	COD	类比法	10800	350	3.7800	化粪池	20	类比法	10800	280	3.0240	500	7200
			SS			200	2.1600		0			200	2.1600	300	
			氨氮			30	0.3240		0			30	0.3240	35	
			总氮			40	0.4320		0			40	0.4320	45	
			总磷			4	0.0432		0			4	0.0432	8	
水洗	水洗槽	水洗废水	pH	类比法	1200	6~9	/	调节+隔油+气浮+混凝沉淀	/	类比法	1200	6~9	/	6~9	7200
			COD			610	0.7320		30			427.0	0.5124	500	
			SS			430	0.5160		50			215.0	0.2580	300	
			氨氮			20	0.0240		20			16.0	0.0192	35	
			总氮			16	0.0192		20			12.8	0.0154	45	
			总磷			7	0.0084		10			6.3	0.0076	8	
			石油类			15.0	0.0180		75			3.8	0.0045	20	
注塑	冷却水塔	间接冷却废水	COD	类比法	7920	40	0.3168	/	0	类比法	7920	40	0.3168	50	7200
			SS			20	0.1584		0			20	0.1584	20	
检验	注水检测仪	水封测试废水	COD	类比法	4050	280	1.1340	/	0	类比法	4050	280	1.1340	500	7200
			SS			160	0.6480		0			160	0.6480	300	
			氨氮			22	0.0891		0			22	0.0891	35	
			总氮			40	0.1620		0			40	0.1620	45	
			总磷			1	0.0041		0			1	0.0041	8	
/	/	综合废水	pH	/	23970	6~9	/	分类、分质处理	/	/	23970	6~9	/	6~9	7200
			COD			248.8	5.9628					208.1	4.9872	500	
			SS			145.3	3.4824					134.5	3.2244	300	
			氨氮			18.2	0.4371					18.0	0.4323	35	

			总氮			25.6	0.6132					25.4	0.6094	45	
			总磷			2.3	0.0557					2.3	0.0549	8	
			石油类			0.8	0.018					0.2	0.0045	20	

注：建设项目间接冷却废水排放量为 7920m³/a，建设项目塑料制品产品量约为 5.3 万 t，则单位产品基准排水量约为 0.15L/m²，小于基准排水量限值 4.5m³/t 产品。

表 4-5 建设项目全厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				接管标准（mg/L）	年排放时间（h）
				核算方法	产生量（m³/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率%	核算方法	排放量（m³/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）		
职工生活	/	生活污水	COD	类比法	16200	350	5.6700	化粪池	20	类比法	16200	280	4.5360	500	7200
			SS			200	3.2400		0			200	3.2400	300	
			氨氮			30	0.4860		0			30	0.4860	35	
			总氮			40	0.6480		0			40	0.6480	45	
			总磷			4	0.0648		0			4	0.0648	8	
食堂	/	食堂废水	COD	类比法	6480	350	2.2680	隔油池+化粪池	20	类比法	6480	280	1.8144	500	1800
			SS			200	1.2960		0			200	1.2960	300	
			氨氮			30	0.1944		0			30	0.1944	35	
			总氮			40	0.2592		0			40	0.2592	45	
			总磷			4	0.0259		0			4	0.0259	8	
			动植物油			160	1.0368		50			80	0.5184	100	
水洗	水洗槽	水洗废水	pH	类比法	1200	6~9	/	调节+隔油+气浮+混凝沉淀	/	类比法	1200	6~9	/	6~9	7200
			COD			610	0.7320		30			427.0	0.5124	500	
			SS			430	0.5160		50			215.0	0.2580	300	
			氨氮			20	0.0240		20			16.0	0.0192	35	
			总氮			16	0.0192		20			12.8	0.0154	45	
			总磷			7	0.0084		10			6.3	0.0076	8	
			石油类			15.0	0.0180		75			3.8	0.0045	20	
注塑	冷却水塔	间接冷却废水	COD	类比法	7920	40	0.3168	/	0	类比法	7920	40	0.3168	50	7200
			SS			20	0.1584		0			20	0.1584	20	

检验	注水检测仪	水封测试废水	COD	类比法	4050	280	1.1340	/	0	类比法	4050	280	1.1340	500	7200
			SS			160	0.6480		0			160	0.6480	300	
			氨氮			22	0.0891		0			22	0.0891	35	
			总氮			40	0.1620		0			40	0.1620	45	
			总磷			1	0.0041		0			1	0.0041	8	
/	/	综合废水	pH	/	35850	6~9	/	分类、分质处理	/	/	35850	6~9	/	6~9	7200
			COD			282.3	10.1208					231.9	8.3136	500	
			SS			163.4	5.8584					156.2	5.6004	300	
			氨氮			22.1	0.7935					22.0	0.7887	35	
			总氮			30.4	1.0884					30.3	1.0846	45	
			总磷			2.9	0.1032					2.9	0.1024	8	
			动植物油			28.9	1.0368					14.5	0.5184	100	
			石油类			0.50	0.018					0.13	0.0045	20	

注：建设项目间接冷却废水排放量为 7920m^3/a，建设项目塑料制品产品量约为 5.3 万 t，则单位产品基准排水量约为 0.15L/m^2，小于基准排水量限值 4.5m^3/t 产品。

（1）生活污水

建设项目生活污水水质参考同类型项目：化学需氧量：350mg/L、悬浮物：200mg/L、氨氮：30mg/L、总磷：4mg/L、总氮：40mg/L。项目生活污水经化粪池处理达标后排入淮安经济技术开发区污水处理厂集中处理。

（2）食堂废水

食堂废水水质参考同类型项目：COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 40mg/L、总磷 4mg/L、动植物油 160mg/L。项目食堂废水经隔油池+化粪池处理达标后排入开发区污水处理厂集中处理。

（3）水洗废水（W_{2-1}、W_{2-2}）

根据前文水平衡分析可知，建设项目水洗废水 1200m^3/a（W_{2-1}、W_{2-2}），水洗废水产生源强类比《山东中仓智能装备有限公司年产 10000 套金属仓储货架项目》竣工环境保护验收监测报告中相关源强数据（报告编号 2021-171）。根

据其验收报告可知该项目同样使用无磷脱脂剂及硅烷剂，且生产工艺与产污过程与建设项目基本一致，因此具有类比可行性。根据该验收监测报告污水处理站进口污染物浓度分别为 pH6~9、COD485mg/L、SS343mg/L、石油类 12mg/L、NH_3-N14.6mg/L、总磷 5.55mg/L、总氮 36.4mg/L。考虑监测时存在浮动，本次评价按 25%的系数上浮并取整计算，最终污染源强核定为：pH6~9、COD610mg/L、SS430mg/L、石油类 15mg/L、NH_3-N20mg/L、总磷 7mg/L、总氮 16mg/L。

建设项目水洗废水拟排入厂区 1 座 5m^3/d 污水处理站处理，项目污水处理站采用“调节+隔油+气浮+混凝沉淀”的处理工艺”，处理达标的废水排入开发区污水处理厂集中处理。

（4）间接冷却废水（W_{3-1}）

富誉电子科技（淮安）有限公司与建设项目使用的原辅材料、工艺流程相似，因此建设项目熔融挤出、注塑工艺间接冷却废水指标引用富誉电子科技（淮安）有限公司于 2022 年 10 月 11 日委托江苏泓威检测科技有限公司对间接循环冷却水进口的检测报告（报告编号：HW202209064），其中 COD：39mg/L、SS：18mg/L，本次评价取检测结果中的实测数据取整值：COD：40mg/L、SS：20mg/L。

（5）水封测试废水

淮安市冠太康体设备制造有限公司采用自来水对浴缸、泳池进行水封测试，工艺流程相似，根据淮安市冠太康体设备制造有限公司的水封测试废水实测结果（报告编号：（2024）环检（QZ）字第（24120301）号，2024.12.03），水封测试废水水质：COD217mg/L、SS126mg/L、氨氮 17.4mg/L、总磷 0.51mg/L、总氮 30.1mg/L。考虑监测时存在浮动，本次评价按 25%的系数上浮并取整计算，最终污染源强核定为：COD280mg/L、SS160mg/L、氨氮 22mg/L、总磷 1mg/L、总氮 40mg/L。

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施					排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	处理能力	是否为可行技术*			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间接排放	淮安经济技术开发区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	TW001、TW002	化粪池	沉淀、厌氧消化	一期：40m³ 二期：80m³	是	DW001、DW002	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □厂房或厂房处理设施排放口
2	食堂废水	COD、SS、NH_3-N、总氮、总磷、动植物油	间接排放		间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	TW002+TW001	隔油池+化粪池	隔油、沉淀、厌氧消化	50m³	是	DW001	☑是 □否	
3	间接冷却废水、水封测试废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间接排放		间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	/	/	/	/	是	DW002	☑是 □否	
4	水洗废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	间接排放		间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	TW003	污水处理站	调节+隔油+气浮+混凝沉淀	5m³/d	是	DW002	☑是 □否	

注：参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）中附录 C.5 中综合废水处理设施废水对应的可行技术可知：建设项目生产废水（水洗废水）采用“调节+隔油+气浮+混凝沉淀”处理，属于可行技术。建设项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经化粪池处理后接管淮安经济技术开发区污水处理厂集中处理，化粪池及隔油池属于常规处理方式，技术可行。

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量（m^3/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					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（北厂区）	一般排放口	119 度 26 分 26.572 秒	33 度 35 分 57.380 秒	11880	淮安经济技术开发区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	工作日	淮安经济技术开发区污水处理厂	pH	6～9
										COD	50
										SS	10
										氨氮	5（8）*
										总氮	15
										总磷	0.5
										动植物油	1
2	DW002（南厂区）	一般排放口	119 度 7 分 33.946 秒	33 度 35 分 41.886 秒	23970	淮安经济技术开发区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	工作日	淮安经济技术开发区污水处理厂	pH	6～9
										COD	50
										SS	10
										氨氮	5（8）*
										总氮	15
										总磷	0.5
										石油类	1

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

2.2监测计划

建设单位为一般排污单位，北厂区 DW001 排口只有生活污水排放至淮安经济技术开发区污水处理厂，属于间接排放，可不开展生活污水例行监测。南厂区 DW002 排口根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）并结合项目特点，间接冷却废水与水洗废水、水封测试废水需要单独设置监控池，确保分别满足相应排放标准。建议建设项目废水监测计划如下执行。

表 4-8 项目废水监测方案

监测点位	监测指标	监测位置	监测频次	执行排放标准
间接冷却废水监控池	流量、COD、SS	间接冷却废水监控池	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 1
水洗废水、水封测试废水监控池	流量、pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	水洗废水、水封测试废水监控池	1 次/半年	淮安经济技术开发区污水处理厂接管标准
DW002 废水排口	流量、pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	DW002 废水排口	1 次/半年	淮安经济技术开发区污水处理厂接管标准

运营期环境影响和保护措施

2.3 废水污染防治措施可行性分析

1、厂内生产废水处理工艺

厂区拟建处理能力为 5m^3/d 的污水处理站 1 座，主要用于处理生产废水（水洗废水），其处理工艺为“调节+隔油+气浮+混凝沉淀”。建设项目生产废水处理工艺流程图见图 4-1。

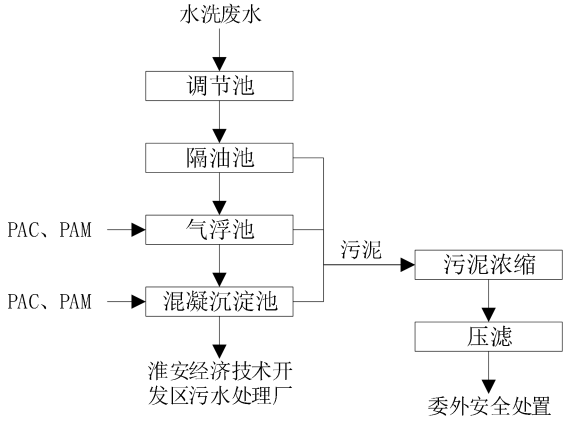

图 4-1 厂内污水站处理工艺流程图

主要处理单元介绍：

（1）调节池

根据废水进水水质情况，调节池调节废水至中性，此外建设项目调节池还用于贮存污水和调节水质和水量，以保证后续处理构筑物及设备的连续性和稳定性。

（2）隔油池

隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理。

（3）气浮

气浮工作原理是：由空气压缩机送到空气罐中的空气通过射流装置被带入溶气罐，在 0.35Mpa 压力下被强制溶解在水中，形成溶气水，送到气浮槽

中。在突然释放的情况下，溶解在水中的空气析出，形成大量的微气泡群。

对废水中含有的悬浮物、石油类以及其他不易溶于水的有机物的去除，最为普遍有效且动力消耗最小的方法是气浮池，通过投加 PAC 或 PAM 能有效去除大部分悬浮物以及部分漂浮的油类物质及有机物。气浮浮渣泵送至污泥池。

（4）混凝沉淀

混凝沉淀池是废水处理中去除悬浮物及部分有机物的一种物化工艺。混凝过程是工业用水和生活污水处理中最基本也是极为重要的处理过程。建设项目中，通过向混凝池水中投加一些混凝剂及助凝剂（混凝剂为 PAC、助凝剂为 PAM，相关溶液浓度配比根据投产后水质情况进行配比），使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。

2、处理达标可行性分析

（1）处理能力分析

设计处理能力：从设计能力来看，厂区污水处理站处理能力约为 5m^3/d，建设项目进厂区污水处理站废水量为 1200m^3/a（4m^3/d），在污水处理站设计能力范围之内。

（2）处理效率及达标可行性

建设项目废水处理效果详见表 4-9。

表 4-9 项目污水处理系统各处理单元设计去除效率

处理装置	废水量 m^3/a	污染物	pH	COD	SS	石油类	氨氮	总氮	总磷
调节池	1200	进水（mg/L）	6~9	610	430	15	20	16	7
	1200	出水（mg/L）	6~9	610	430	15	20	16	7
		去除率%	/	0	0	0	0	0	0
隔油池	1200	进水（mg/L）	6~9	610	430	15	20	16	7
	1200	出水（mg/L）	6~9	610	430	7.5	20	16	7
		去除率%	/	0	0	50	0	0	0
气浮池+混凝沉淀	1200	进水（mg/L）	6~9	610	430	7.5	20	16	7
	1200	出水（mg/L）	6~9	427	215	3.8	16	12.9	6.3

池		去除率%	/	30	50	50	20	20	10
总去除率%			/	30	50	75	20	20	10

由上表可知，项目水洗废水经过污水处理站处理后满足开发区污水处理厂接管标准要求（接管标准：pH6~9、COD≤500mg/L、SS≤300mg/L、NH_3-N≤35mg/L、总磷≤8mg/L、总氮≤45mg/L、石油类≤20mg/L），项目废水从水质角度来讲，接管至开发区污水处理厂是可行的。

2.4 依托污水集中处理设施的环境可行性分析

建设项目水洗废水经污水处理站（调节+隔油+气浮+混凝沉淀）处理、生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池+化粪池处理后与间接冷却废水、水封测试废水一同接入淮安经济技术开发区污水处理厂，深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排入清安河。

淮安经济技术开发区污水处理厂（城镇污水处理厂）位于天虹路及新长铁路交汇西北角，主要负责徐杨片区和南马厂乡工业集中区的污水，其中徐杨片区的工程服务范围为：西临宁连一级公路，东至京沪高速，北到古黄河及厦门东路，南至大寨河；南马厂乡工业集中区的工程服务范围为：北抵古黄河、南达茭陵一站引河、东到南马厂乡行政界线、西至京沪高速公路。远期设计规模为 16 万 m^3/d，其中一期设计规模为 8 万 m^3/d，分两阶段实施，已分别于 2009 年 2 月、2018 年 9 月投入运行；二期一阶段设计规模为 4 万 m^3/d，已投入运行。一期项目采用 CASS 为主体工艺，二期一阶段项目采用 A^2/O 为主体工艺，工艺流程分别见图 4-2、图 4-3。

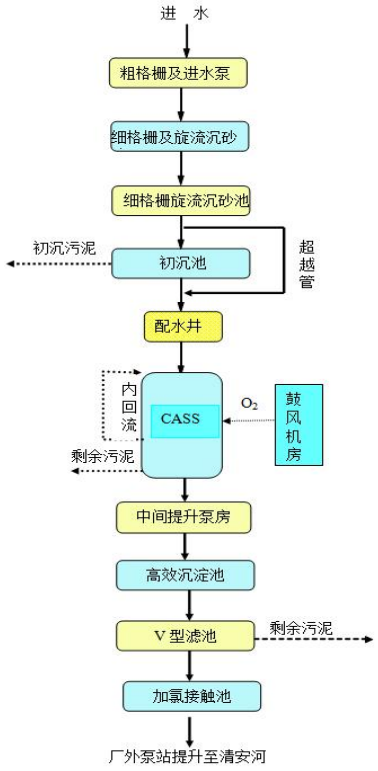

图 4-2 淮安经济技术开发区污水处理厂一期工程处理工艺流程图

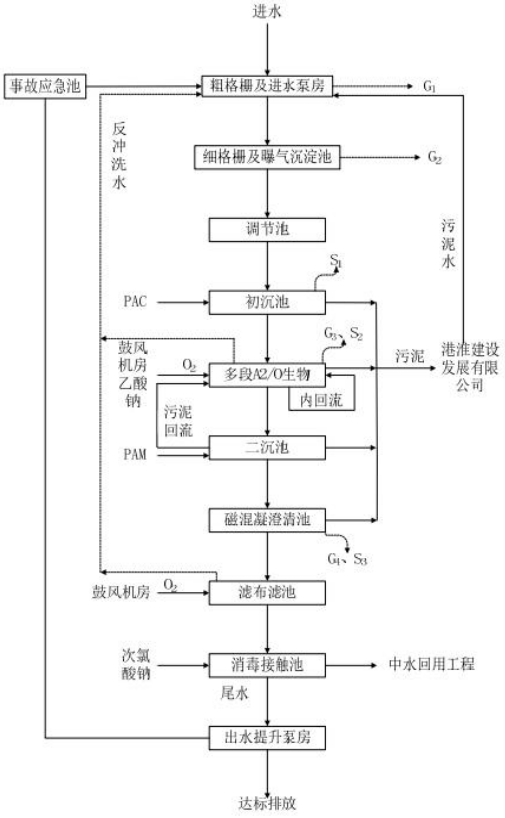

图 4-3 淮安经济技术开发区污水处理厂二期一阶段工程处理工艺流程图

污水处理厂设计进出水水质及污染物去除效率见下表。

表 4-10 开发区污水处理厂设计进、出水水质单位：mg/L（pH 无量纲）

主要污染指标	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
设计进水水质	6~9	500	300	35	8	45
设计出水水质	6~9	50	10	5（8）*	0.5	15

*注：括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

①废水污染物浓度接管可行性分析

建设项目水洗废水经污水处理站（调节+隔油+气浮+混凝沉淀）处理、生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池+化粪池处理后与间接冷却废水、水封测试废水一同接入淮安经济技术开发区污水处理厂，其中间接冷却废水满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 1 标准，其余废水满足淮安经济技术开发区污水处理厂接管浓度要求，不会影响污水处理厂的正常运营。

②废水水量接管可行性分析

目前，淮安经济技术开发区污水处理厂进水量平均数值为 9.3 万 m^3/d，未超过设计规模 12 万 m^3/d，余量约 2.7 万 m^3/d，建设项目新增废水的接管总量为 35850m^3/a(119.5m^3/d)，因此，从水量上分析本项目废水接管至淮安经济技术开发区污水处理厂是可行的。

③废水接入污水处理厂时间和管网的可行性分析

目前项目所在地污水收集管网已建成，废水经污水管网排入淮安经济开发区污水处理厂。

综上所述，建设项目水洗废水经污水处理站（调节+隔油+气浮+混凝沉淀）处理、生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池+化粪池处理后与间接冷却废水、水封测试废水一同接入淮安经济技术开发区污水处理厂，其中间接冷却废水满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 1 标准，其余废水满足淮安经济技术开发区污水处理厂接管浓度要求；所依托淮安经济技术开发区污水处理厂有足够的处理余量收纳建设项目废水，采用的以 A^2/O 为主体的处理工艺能够处理本项目废水，根据近期淮安

经济技术开发区污水处理厂例行监测数据，尾水稳定达标排放。因此建设项目废水依托淮安经济技术开发区污水处理厂间接排放，具有环境可行性。

④废水设置多个接管口管理要求及监控要求

建设项目北厂区食堂废水经食堂隔油池预处理后与生活污水一并经化粪池预处理后达标经 DW001 排口接管至淮安经济技术开发区污水处理厂。建设项目南厂区生活污水经化粪池预处理后达标经 DW002 排口接管至淮安经济技术开发区污水处理厂；间接冷却废水水质较好，经沉淀池处理后通过 DW002 排口直接接管淮安经济技术开发区污水处理厂；水洗废水经厂区污水处理站处理后与水封测试废水一同经 DW002 排口接管至淮安经济技术开发区污水处理厂。建议企业明确各厂区及排口的管理责任人，责任人需熟悉废水处理流程及接管标准，并在每个接管口处显著位置设置标识牌。间接冷却废水与水洗废水、水封测试废水需要单独设置监控池，确保分别满足相应排放标准。建设项目废水监测计划详见第四章 2.2 监测计划章节。

运营期环境影响和保护措施

3.噪声

3.1 噪声产生环节及源强分析

建设单位周边 50m 范围内无声环境保护目标，建设项目噪声主要来自生产设备、废气处理风机等运行过程中产生的噪声，一期项目仅涉及人工组装不涉及设备噪声，二期项目噪声源强范围为 65~90dB(A)之间，主要噪声设备及排放情况见表 4-11、表 4-12。

表 4-11 建设项目二期噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量（台/套）	（声压级）/（dB(A)）	声源控制措施	空间相对位置/m*			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)（多台设备叠加）	运行时段（h）	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	开卷机	1	75~85/1	隔声、减振	92.5	214.9	1.5	东 20	59.0	0:00-24:00	25	34.0	1m
2	钣金冲床	2	80~90/1		96.5	202.9	1.5	东 20	67.0		25	42.0	
3	滚筋机	2	75~85/1		103.2	192.1	1.5	东 20	62.0		25	37.0	
4	折弯扣卯机	4	75~85/1		111.2	180.1	1.5	东 20	65.0		25	40.0	
5	滚卯机	12	75~85/1		85.8	205.5	1.5	东 35	64.9		25	39.9	
6	铆压机	2	75~85/1		89.8	192.1	1.5	东 35	57.1		25	32.1	
7	包底机	8	75~85/1		97.8	173.4	1.5	东 35	63.1		25	38.1	
8	注塑机	80	70~80/1		187.6	122.5	1.5	南 20	73.0		25	48.0	
9	立式铣床	1	75~85/1		38	109.9	1.5	南 45	51.9		25	26.9	
10	精密小磨床	1	75~85/1		45	112.2	1.5	南 45	51.9		25	26.9	
11	摇臂钻床	1	75~85/1		54.2	116.9	1.5	南 45	51.9		25	26.9	
12	火花机	1	75~85/1		45	101.8	1.5	南 40	53.0		25	28.0	
13	车床（普车）	1	75~85/1		55.4	104.1	1.5	南 40	53.0		25	28.0	
14	粉碎机	10	80~90/1		6.8	83.3	1.5	西 20	74.0		25	49.0	
15	双螺杆挤出机	1	70~80/1		16	56.7	1.5	西 20	54.0		25	29.0	
16	吹干机	1	80~90/1		50.7	68.2	1.5	西 35	59.1		25	34.1	
17	切粒机	1	70~80/1		62.3	70.6	1.5	西 38	48.4		25	23.4	

18	造粒检验设备	4	65~75/1		73.9	45.1	1.5	南 25	53.1		25	28.1	
19	注水检测仪	3	70~80/1		41.5	366.8	1.5	东 30	55.2		25	30.2	
20	印刷机	1	70~80/1		196.6	241.8	1.5	南 35	49.1		25	24.1	
21	天然气热风炉	2	75~85/1		220	224.2	1.5	东 10	64.3		25	39.3	
22	喷粉房	1	80~90/1		166.8	208.6	1.5	南 15	75.2		25	50.2	
23	空压机	3	80~90/1		163	164.3	1.5	北 5	80.8		25	55.8	

注：以二期南厂区西南角为（0，0，0）点。

表 4-12 建设项目二期噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台/套）	型号	空间相对位置/m*			声源源强		声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声压级/dB（A）	距声源距离/m		
1	风机（DA001）	1	25000m³/h	314.6	160.6	1	85	1	基础减振、柔性连接	0:00-24:00
2	风机（DA002）	1	25000m³/h	230.5	74.2	1	85	1		
3	风机（DA003）	1	5000m³/h	102.7	29.3	1	85	1		
4	风机（DA004）	1	4000m³/h	17.5	-0.6	1	85	1		9:00-17:00
5	风机（DA005）	1	10000m³/h	162.6	183.6	1	85	1		0:00-24:00
6	风机（DA006）	1	2000m³/h	284.7	234.3	1	85	1		
7	风机（DA007）	1	1000m³/h	276.6	258.5	1	85	1		
8	风机（DA008）	1	20000m³/h	71.6	336.8	1	85	1		
9	冷却水塔	2	550m³/h、300m³/h	151.2	158.9	3	85	1	基础减振	

注：以二期南厂区西南角为（0，0，0）点。

3.2 噪声预测

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。建设项目主要设备噪声源强见表 4-9、表 4-10，一期项目仅涉及人工组装不涉及设备噪声故不进行预测，

二期南厂区厂界噪声预测结果见表 4-13。

表4-13二期南厂区厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值（dB（A））	标准限值（dB（A））	达标情况
	X	Y	Z				
N1 厂界东	255.6	341.3	1.5	昼间	51.9	65	达标
				夜间	51.9	55	达标
N2 厂界南	173.4	40.5	1.5	昼间	54.1	70	达标
				夜间	54.1	55	达标
N3 厂界西	-78.9	212.9	1.5	昼间	48.5	65	达标
				夜间	48.5	55	达标
N4 厂界北	12.6	527.7	1.5	昼间	33.4	65	达标
				夜间	33.4	55	达标

注：以二期南厂区西南角为（0，0，0）点。

从表 4-11 可以看出：项目南厂区厂界东侧、西侧和北侧厂界噪声昼间贡献值为 33.4~51.9dB（A）、夜间贡献值为 33.4~51.9dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼夜间噪声标准限值，项目南厂区厂界南侧厂界噪声昼间贡献值为 54.1dB（A）、夜间贡献值为 54.1dB（A），南侧厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类昼夜间噪声标准限值，因此项目噪声对环境的影响能够满足环境保护的要求。

3.3 噪声源监测

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关要求需对厂界噪声的例行监测。监测的实施可以根据实际情况由厂方自测或委托有资质的环境监测单位监测，建设项目噪声监测计划表 4-14。

表 4-14 建设项目噪声监测计划表

监测点位	监测指标*	监测频次	执行排放标准
北厂区厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
南厂区厂界东侧、西侧、北侧			
南厂区厂界南侧			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准

注：监测指标为等效连续 A 声级，夜间有频发、偶发噪声影响时，同时测量频发、偶发最大声级。

4.固体废物

4.1 固体废物产生环节及源强分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物。建设项目固体废物的副产物属性判定分别见表 4-15~表 4-17。建设项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览分别详见表 4-18~表 4-20。

表 4-15 建设项目一期固体废物属性判别表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废原料包装	物料包装	固态	纸箱、泡沫、捆带	1500	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废包材	包装	固态	纸箱、泡沫、捆带	30	√	/	
3	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑、果皮等	50.4	√	/	
4	化粪池污泥	化粪池	糊状	污泥、水等	36	√	/	
5	厨余垃圾	食堂	稠状	残羹剩饭	13.2	√	/	

表 4-16 建设项目二期固体废物属性判别表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废脱脂槽液	脱脂	液态	水、盐分、杂质、油污、有机物	8.2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废硅烷化槽液	硅烷化	液态	水、硅烷、盐分、杂质、油污、有机物	4.1	√	/	
3	维修边角料	机加工、磨加工、电火花加工	固态	钢、切削液、火花机油	0.5	√	/	
4	废切削液	机加工、磨加工	液态	矿物油、杂质	0.5	√	/	
5	废火花机油	电火花加工	液态	火花油、杂质	0.8	√	/	

6	化学品废包装桶/袋	原料拆包	固态	包装桶/袋、残留物	13.14	√	/
7	废油桶	物料包装	固态	矿物油、铁桶	1.9	√	/
8	废液压油	设备检修保养	糊状	液压油、杂质	12.8	√	/
9	废机油	设备维修、保养	液态	机油、杂质	1.6	√	/
10	废抹布、劳保手套	设备维修、保养	固态	抹布、手套、矿物油	1	√	/
11	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	84.44	√	/
12	废过滤棉	废气处理	固态	水分、过滤棉、有机物	0.12	√	/
13	废催化剂	废气处理	固态	催化剂（铂、钯等）	0.2	√	/
14	污水处理污泥	废水处理	糊状	污泥、杂质、有机物、水	2.13	√	/
15	废原料包装	物料包装	固态	纸箱、泡沫、捆带	50	√	/
16	废包材	包装	固态	纸箱、泡沫、捆带	60	√	/
17	冲压边角料	冲压成型	固态	钢	700	√	/
18	不合格品	检验	固态	钢	130	√	/
19	废滤芯	废气处理	固态	废滤芯	0.06	√	/
20	废布袋及除尘灰	废气处理	固态	布袋、粉尘	1.83	√	/
21	废瓦楞纸	开槽、模切	固态	瓦楞纸	2	√	/
22	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑、果皮等	100.8	√	/
23	化粪池污泥	化粪池	糊状	污泥、水等	72	√	/
24	厨余垃圾	食堂	稠状	残羹剩饭	26.4	√	/

表 4-17 建设项目全厂固体废物属性判别表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废脱脂槽液	脱脂	液态	水、盐分、杂质、油污、有机物	8.2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废硅烷化槽液	硅烷化	液态	水、硅烷、盐分、杂质、油	4.1	√	/	

				污、有机物				
3	维修边角料	机加工、磨加工、电火花加工	固态	钢、切削液、火花机油	0.5	√	/	
4	废切削液	机加工、磨加工	液态	矿物油、杂质	0.5	√	/	
5	废火花机油	电火花加工	液态	火花油、杂质	0.8	√	/	
6	化学品废包装桶/袋	原料拆包	固态	包装桶/袋、残留物	13.14	√	/	
7	废油桶	物料包装	固态	矿物油、铁桶	1.9	√	/	
8	废液压油	设备检修保养	液态	液压油、杂质	12.8	√	/	
9	废机油	设备维修、保养	液态	机油、杂质	1.6	√	/	
10	废抹布、劳保手套	设备维修、保养	固态	抹布、手套、矿物油	1	√	/	
11	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	84.44	√	/	
12	废过滤棉	废气处理	固态	水分、过滤棉、有机物	0.12	√	/	
13	废催化剂	废气处理	固态	催化剂（铂、钯等）	0.2	√	/	
14	污水处理污泥	废水处理	糊状	污泥、杂质、有机物、水	2.13	√	/	
15	废原料包装	物料包装	固态	纸箱、泡沫、捆带	1550	√	/	
16	废包材	包装	固态	纸箱、泡沫、捆带	90	√	/	
17	冲压边角料	冲压成型	固态	钢	700	√	/	
18	不合格品	检验	固态	钢	130	√	/	
19	废滤芯	废气处理	固态	废滤芯	0.06	√	/	
20	废布袋及除尘灰	废气处理	固态	布袋、粉尘	1.83	√	/	
21	废瓦楞纸	开槽、模切	固态	瓦楞纸	2	√	/	
22	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑、果皮等	151.2	√	/	
23	化粪池污泥	化粪池	糊状	污泥、水等	108	√	/	
24	厨余垃圾	食堂	稠状	残羹剩饭	39.6	√	/	

表 4-18 建设项目一期固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	废物代码	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量	
物料包装	/	废原料包装	一般工业固废	SW17 900-099-S17	类比法	1500	统一收集外售，综合利用	1500	相关物质回收综合利用单位
包装	/	废包材		SW17 900-099-S17	类比法	30		30	
职工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	产污系数法	50.4	环卫清运	50.4	环卫清运
化粪池	/	化粪池污泥		SW64 900-099-S64	产污系数法	36		36	
食堂	/	厨余垃圾		SW61 900-002-S61	产污系数法	13.2	专门机构处置	13.2	专门机构处置

表 4-19 建设项目二期固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	废物代码	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量	
脱脂	脱脂槽	废脱脂槽液	危险废物	HW17 336-064-17	物料衡算法	8.2	有资质单位安全处置	8.2	危废处置相关资质单位
硅烷化	硅烷化槽	废硅烷化槽液		HW17 336-064-17	物料衡算法	4.1		4.1	
机加工、磨加工、电火花加工	立式铣床、车床等	维修边角料		HW49 900-041-49	类比法	0.5		0.5	
机加工、磨加工	立式铣床、车床等	废切削液		HW09 900-006-09	类比法	0.5		0.5	
电火花加工	火花机	废火花机油		HW08 900-249-08	类比法	0.8		0.8	
原料拆包	/	化学品废包装桶/袋		HW49 900-041-49	物料衡算法	13.14		13.14	
物料包装	/	废油桶		HW08 900-249-08	物料衡算法	1.9		1.9	
设备检修保养	/	废液压油		HW08 900-218-08	类比法	12.8		12.8	
设备维修、保养	/	废机油		HW08 900-214-08	类比法	1.6		1.6	
设备维修、保养	/	废抹布、劳保手套		HW49 900-041-49	类比法	1		1	
废气处理	二级活性炭吸附装	废活性炭		HW49 900-039-49	物料衡算法	84.44		84.44	

	置								
废气处理	过滤棉装置	废过滤棉		HW49 900-041-49	物料衡算法	0.12		0.12	
废气处理	催化燃烧装置	废催化剂		HW49 900-041-49	物料衡算法	0.2		0.2	
废水处理	污水处理站	污水处理污泥		HW17 336-064-17	物料衡算法	2.13		2.13	
物料包装	/	废原料包装	一般工业固废	SW17 900-099-S17	类比法	50	统一收集外售，综合利用	50	相关物质回收综合利用单位
包装	/	废包材		SW17 900-099-S17	类比法	60		60	
冲压成型	钣金冲床	冲压边角料		SW17 900-001-S17	物料衡算法	700		700	
检验	/	不合格品		SW17 900-001-S17	物料衡算法	130		130	
废气处理	滤芯除尘回收装置	废滤芯		SW59 900-009-S99	物料衡算法	0.06		0.06	
废气处理	布袋除尘器	废布袋及除尘灰		SW59 900-009-S99	物料衡算法	1.83		1.83	
开槽、模切	开槽模切机	废瓦楞纸		SW17 900-005-S17	类比法	2		2	
职工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	产污系数法	100.8	环卫清运	100.8	环卫清运
化粪池	/	化粪池污泥		SW64 900-099-S64	产污系数法	72		72	
食堂	/	厨余垃圾		SW61 900-002-S61	产污系数法	26.4	专门机构处置	26.4	专门机构处置

表 4-20 建设项目全厂固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	废物代码	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量	
脱脂	脱脂槽	废脱脂槽液	危险废物	HW17 336-064-17	物料衡算法	8.2	有资质单位安全处置	8.2	危废处置相关资质单位
硅烷化	硅烷化槽	废硅烷化槽液		HW17 336-064-17	物料衡算法	4.1		4.1	
机加工、磨加工、电火花加工	立式铣床、车床等	维修边角料		HW49 900-041-49	类比法	0.5		0.5	
机加工、磨加工	立式铣床、车床等	废切削液		HW09 900-006-09	类比法	0.5		0.5	
电火花加工	火花机	废火花机油		HW08 900-249-08	类比法	0.8		0.8	
原料拆包	/	化学品废包装桶/袋		HW49 900-041-49	物料衡算法	13.14		13.14	
物料包装	/	废油桶		HW08 900-249-08	物料衡算法	1.9		1.9	
设备检修保养	/	废液压油		HW08 900-218-08	类比法	12.8		12.8	

设备维修、保养	/	废机油		HW08 900-214-08	类比法	1.6		1.6	
设备维修、保养	/	废抹布、劳保手套		HW49 900-041-49	类比法	1		1	
废气处理	二级活性炭吸附装置	废活性炭		HW49 900-039-49	物料衡算法	84.44		84.44	
废气处理	过滤棉装置	废过滤棉		HW49 900-041-49	物料衡算法	0.12		0.12	
废气处理	催化燃烧装置	废催化剂		HW49 900-041-49	物料衡算法	0.2		0.2	
废水处理	污水处理站	污水处理污泥		HW17 336-064-17	物料衡算法	2.13		2.13	
物料包装	/	废原料包装	一般工业固废	SW17 900-099-S17	类比法	1550	统一收集外售，综合利用	1550	相关物质回收综合利用单位
包装	/	废包材		SW17 900-099-S17	类比法	90		90	
冲压成型	钣金冲床	冲压边角料		SW17 900-001-S17	物料衡算法	700		700	
检验	/	不合格品		SW17 900-001-S17	物料衡算法	130		130	
废气处理	滤芯除尘回收装置	废滤芯		SW59 900-009-S99	物料衡算法	0.06		0.06	
废气处理	布袋除尘器	废布袋及除尘灰		SW59 900-009-S99	物料衡算法	1.83		1.83	
开槽、模切	开槽模切机	废瓦楞纸		SW17 900-005-S17	类比法	2		2	
职工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	产污系数法	151.2	环卫清运	151.2	环卫清运
化粪池	/	化粪池污泥		SW64 900-099-S64	产污系数法	108		108	
食堂	/	厨余垃圾		SW61 900-002-S61	产污系数法	39.6	专门机构处置	39.6	专门机构处置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告[2017]第 43 号）要求，需要对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），按照《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 15 号）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）等进行属性判定，并以表格的形式列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。建设项目危险废物汇总表见下表。

表 4-21 建设项目全厂（二期）危险废物汇总表

序号	危险废物名称	类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施				
											收集	贮存	运输	利用处置方式	利用处置单位
1	废脱脂槽液	HW17	336-064-17	8.2	脱脂	液态	水、盐分、杂质、油污、有机物	盐分、油污、有机物、片碱	3 个月	T/C	分类收集、制定操作规程、划定作业区域、桶装、标签贴示等	袋装/桶装密闭储存，“四防”、警示标志、包装相容等	由持有危险废物经营许可证、持有危险货物运输资质的单位实施，密闭遮盖运输	委托有资质单位安全处置	有资质单位
2	废硅烷化槽液	HW17	336-064-17	4.1	硅烷化	液态	水、硅烷、盐分、杂质、油污、有机物	盐分、油污、有机物	6 个月	T/C					
3	维修边角料	HW49	900-041-49	0.5	机加工、磨加工、电火花加工	固态	钢、切削液、火花机油	切削液、火花机油	不定期	T/In					
4	废切削液	HW09	900-006-09	0.5	机加工、磨加工	液态	矿物油、杂质	矿物油	不定期	T					
5	废火花机油	HW08	900-249-08	0.8	电火花加工	液态	火花油、杂质	火花油	不定期	T，I					
6	化学品废包装桶/袋	HW49	900-041-49	13.14	原料拆包	固态	包装桶/袋、残留物	残留物	每天	T/In					
7	废油桶	HW08	900-249-08	1.9	物料包装	固态	矿物油、铁桶	矿物油	不定期	T，I					
8	废液压油	HW08	900-218-08	12.8	设备检修保养	糊状	液压油、杂质	液压油	不定期	T，I					
9	废机油	HW08	900-214-08	1.6	设备维修、保养	液态	机油、杂质	机油	不定期	T，I					
10	废抹布、劳保手套	HW49	900-041-49	1	设备维修、保养	固态	抹布、手套、矿物油	矿物油	每天	T/In					
11	废活性炭	HW49	900-039-49	84.44	废气处理	固态	有机物、活性炭	有机物	3 个月	T					
12	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.12	废气处理	固态	水分、过滤棉、有机物	有机物	1 个月	T/In					
13	废催化剂	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固态	催化剂（铂、钯等）	催化剂	一年	T/In					
14	污水处理污泥	HW17	336-064-17	2.13	废水处理	糊状	污泥、杂质、有机物、水	有机物、盐	不定期	T/C					

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity,C）、毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

运营期环境影响和保护措施

4.2污染源强核算过程简述

（1）危险废物

建设项目一期不产生危险废物。二期项目危险废物污染源源强核算如下：

①废脱脂槽液（S_{2-4}）

建设项目脱脂槽产生的废脱脂槽液作危废处置，根据“表 2-9 本项目工艺用排水情况”中物料进出方平衡分析可知，项目脱脂槽整体更换产生废脱脂槽液约8.2t/a，委托有资质单位安全处置。经查属于危险废物（HW17 表面处理废物336-064-17），委托有资质单位安全处置。

②废硅烷化槽液（S_{2-5}）

建设项目硅烷化槽产生的废硅烷化槽液作危废处置，根据“表2-9本项目工艺用排水情况”中物料进出方平衡分析可知，项目硅烷化槽整体更换产生废硅烷化槽液约4.1t/a，委托有资质单位安全处置。经查属于危险废物（HW17表面处理废物336-064-17），委托有资质单位安全处置。

③维修边角料（S_{4-1}）

建设项目在维修工序会定期产生边角料，类比同类项目，维修边角料产生量约 0.5t/a，模具在维修过程中会沾染切削液、火花机油，经查属于危险废物（HW49其他废物 900-041-49），委托有资质单位安全处置。

④废切削液（S_{4-2}）

建设项目维修过程中产生废切削液，根据企业提供的资料，建设项目外购切削液1t/a。切削液循环使用一段时间后作废处置，类比同类项目，切削液循环使用约有50%的损耗，则废切削液产生量为0.5t/a，经查询属于危险废物（HW09油/水、烃/水混合物或乳化液900-006-09），委托有资质单位安全处置。

⑤废火花机油（S_{4-3}）

建设项目维修过程中铜块电火花加工过程中产生废火花油，类比同类项目生产经验，每年更换一次火花油，在使用过程中会有损耗（损耗量以 20%计），火花机油使用量为 1t/a，则废火花油产生量约为 0.8t/a，经查询属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物，900-249-08）。

⑥废抹布、劳保手套

建设项目在生产过程中需要对印辊擦拭、设备进行定期维护，擦拭、清理维护过程中会产生废抹布、劳保手套，类比同类项目，建设项目废抹布、劳保手套产生量约为1t/a，经查属于危险废物（HW49其他废物900-041-49），委托有资质单位安全处置。

⑦化学品废包装桶/袋

表 4-22 项目主要原料包装规格一览表

名称	包装规格	年用量		单只包装桶重量/t	废包装桶产生量/t
		t/a	桶/袋		
无磷脱脂剂	25kg/桶	24	960	0.001	0.96
硅烷剂	25kg/桶	12	480	0.001	0.48
塑粉	50kg/袋	50	1000	0.0002	0.2
801 胶	25kg/桶	28	1120	0.001	11.2
水性油墨	25kg/桶	5	200	0.001	0.2
切削液	200kg/桶	1	5	0.02	0.1
合计					13.14

综上，项目各类化学品废包装桶/袋产生量为 13.14t/a，经查询属于危险废物（HW49 其他废物 900-041-49）。

⑧废油桶

表 4-23 项目主要原料包装规格一览表

名称	包装规格	年用量		单只包装桶重量/t	废油桶产生量/t
		t/a	个/桶		
液压油	200kg/桶	16	80	0.02	1.6
火花机油	200kg/桶	1	5	0.02	0.1
机油	200kg/桶	2	10	0.02	0.2

综上，废油桶产生量为 1.9t/a，经查询属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08），委托有资质单位安全处置。

⑨废液压油

建设项目冲压机、注塑机、挤出机使用过程中产生废液压油，类比同类项目，使用过程中损耗20%，企业年用液压油量16t/a，则废液压油产生量为12.8t/a，经查属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物900-214-08），委托有资质单位安全处置。

⑩废机油

建设项目设备维护保养过程中会更换部分废机油，类比同类项目，使用过程中损耗20%，企业年用机油量2t/a，则废机油产生量为1.6t/a，经查属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物900-214-08），委托有资质单位安全处置。

⑪废活性炭

注塑废气通过两套二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后排放，活性炭经吸附饱和后，经过脱附重复利用，约一年更换一次，两套套废气处理装置活性炭在线量合计约 16m^3，本次评价活性炭密度取 0.5g/cm^3，则废活性炭产生量为 8t/a。

造粒、固化、印刷烘干、打胶等工序产生的有机废气均采取“二级活性炭吸附装置”处理，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号，采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。根据工程分析，建设项目二级活性炭吸附的废气量约为 12.7411t/a。建设项目为了保证活性炭的使用效果，采用颗粒活性炭，碘吸附值不低于 800mg/g，按最不利考虑，活性炭吸附饱和系数以 0.2 计，则每年需要填充活性炭的量约为 63.7t，产生的废活性炭约为 76.44t/a。综上，建设项目废活性炭产生量为 84.44t/a，经查询属于危险废物（HW49 其他废物 900-039-49）。

⑫废过滤棉

建设项目水洗后天然气燃烧烘干工件过程中以及注塑废气含有少量水气，需经过滤棉除水雾处理，根据建设单位提供资料，过滤棉填充量合计约 0.01kg，烘干水气进过滤棉后在运行过程中自然损耗，项目过滤棉每 1 个月更换一次，产生废过滤棉 0.12t/a。由于废过滤棉可能吸附沾染少量有机物，因此按照危险废物管理，经查属于危险废物（HW49 其他废物 900-041-49），委托有资质单位安全处置。

⑬废催化剂

建设项目废气处理催化燃烧装置中催化剂每年更换 1 次，一共设置 2 套，每

套每次更换量约 0.1t，则废催化剂产生量约 0.2t/a。经查询属于危险废物（HW49 其他废物 900-041-49）。

⑭污水处理污泥

建设项目废水处理工艺中采用气浮+混凝沉淀工序。根据污水站设计参数得污泥产生情况，其中，混凝沉淀、气浮工序混凝剂 PAC 投加量按 50mg/L 进行估算，干泥量按混凝剂 PAC 投加量的 3 倍计，压滤后物化污泥含水率按 80%计，污泥总量约为 2.13t/a。项目污水处理污泥经查属于危险废物（HW17 表面处理废物 336-064-17），委托有资质单位安全处置。

（2）一般工业固体废物

①废原料包装

一期项目外购的茶吧机配件在组装工序会产生废原料包装，每套配件原料包装材料约 1kg，则一期废原料包装产生量约为 1500t/a；二期项目外购的塑料粒子及辅料在投料工序会产生废原料包装，根据物料衡算废原料包装产生量约为 50t/a，全厂合计产生量约为 1550t/a，统一收集后外售。

②废包材（S_{1-1}、S_{6-1}）

建设项目包装工序会产生废包材，如纸箱、泡沫、捆带等，均为非有害性包材，类比同类项目一期产生量约为 30t/a，二期产生量约为 60t/a，全厂合计产生量约为 90t/a，统一收集后外售。

③冲压边角料（S_{2-1}、S_{2-2}）

二期项目在冲压成型工序会定期产生边角料，边角料产生量约占原料的 5%，则冲压边角料产生量约 700t/a，统一收集后外售。

④不合格品（S_{2-3}）

二期项目在检验过程中产生的部分不合格品，不合格品产生量约占加工后原料的1%，不合格品产生量约为130t/a，统一收集后外售。

⑤废滤芯

二期项目喷粉工序滤芯除尘回收装置会产生废滤芯，滤芯一年更换 4 次，单次更换重量 15kg，废滤芯产生量约为 0.06t/a。

⑥废布袋及除尘灰

二期项目粉碎颗粒物废气采用袋式除尘器处理，会产生废布袋及除尘灰，布袋一年更换 1 次，类比同类企业，废布袋产生量约 0.1t/a，根据物料衡算集尘灰产生量约为 1.7308t/a，则废布袋及集尘灰产生量约为 1.83t/a，统一收集后外售。

⑦废瓦楞纸（S_{5-2}）

二期项目开槽、模切工序会产生废瓦楞纸，类比同类项目废瓦楞纸产生量约为 2t/a。

（3）生活垃圾

①生活垃圾

建设项目一期职工定员 400 人，二期职工定员 800 人，年运营 300 天，根据《城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾按 0.42kg/人·d 计算，则一期产生量为 50.4t/a，二期产生量为 100.8t/a，由环卫部门清运。

②化粪池污泥

建设项目生活污水排入化粪池处理，项目一期职工定员 400 人，二期职工定员 800 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），化粪池污泥量取 0.3L 人•天，年运营 300 天，则一期化粪池污泥量约 36t/a，二期化粪池污泥量约 72t/a，由环卫部门清运。

③厨余垃圾

厨余垃圾来自食堂的残羹剩饭和废料等。一期项目食堂提供 400 人/天、二期项目食堂提供 800 人/天的餐饮，厨余垃圾产生量按人均日产生量进行估算，估算公式如下：

$Mc=R·m·k$

式中：

Mc—城市或区域餐厨垃圾日产生量，kg/d；

R—城市或区域常住人口；

m—人均餐厨垃圾产生量基数，kg/人·d；

k—餐厨垃圾产生量修正系数。

其中 m 宜取 0.1kg/人·d，k 的取值可按经济发达城市、旅游业发达城市、沿海城市 1.05～1.10 进行，建设项目不作修正。由此可以计算得一期项目餐厨垃圾产生量约为 12t/a，一期项目餐厨垃圾产生量约为 24t/a。

同时项目设置隔油池对食堂废水进行隔油处理，一期项目产生食堂废水 2160m^3/a，二期项目产生食堂废水 4320m^3/a，动植物油产生浓度为 160mg/L，去除效率为 50%，含水率约 85%，则一期废油脂产生量约为 1.152t/a，二期废油脂产生量约为 2.304t/a，并入厨余垃圾。此外餐厅厨房油烟处理过程中，产生废油，通过物料平衡计算，一期产生量约 0.0612t/a，二期产生量约 0.1224t/a，一并混入厨余垃圾处理。综上一期项目厨余垃圾合计产生量约 13.2t/a，一期项目厨余垃圾合计产生量约 26.4t/a，委托专业机构处置。

4.3环境管理要求

对于建设项目运行后的固体废弃物的环境管理，应做到以下几点：

①建设单位危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“江苏省固体废物管理信息系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。

②必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业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等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危险废物包装、容器和贮存场所应根据《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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154）相关要求进行设置。

④危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范

化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。在视频监控系统管理上，企业指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。视频记录保存时间至少为 3 个月。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

⑤一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327 号）中相关规定。

建设项目拟新建危险废物暂存场所1座，占地面积200m^2，危险废物产生量约为131.43t/a，贮存周期不超过三个月，最大贮存量约为40t，所需占地面积约100m^2，故企业拟建200m^{2}危险废物暂存场所完全可以满足危险废物贮存的要求。建设项目危险废物委托有资质单位清运，各类危险废物分类收集，委托有资质运输公司厂外运输，周边有资质可以安全处置本项目产生的危险废物，各类危险废物对环境的影响在可接受范围内。

建设项目拟新建一般工业固废暂存场 2 座，占地面积均为 300m^2，一般固废一期产生量约为 1530t/a、二期产生量约为 943.89t/a，按要求外售或处置，可以满足一般工业固废的暂存场贮存的要求。各类一般工业固废分类收集后外售或处置，一般工业固废对环境的影响在可接受范围内，应在日后生产过程中加强管理。

5.地下水、土壤

5.1 地下水、土壤环境影响分析

项目建成后运营过程中涉及的地下水、土壤环境影响途径主要为仓库、生产

车间、危险废物暂存场所、一般工业固废暂存场所。

表 4-24 建设项目分区防控措施一览表

防渗分区	污染源	污染物类型	污染途径	防控措施
重点防渗区	危险废物暂存场所	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）		基础必须防渗，2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。
重点防渗区	污水处理站	水洗废水	地面漫流、垂直入渗	采用刚性防渗结构，水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度不宜小于 150mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于 0.8mm)结构形式。防渗层为 1m 厚黏土层，渗透系数不大于 1.0×10^{-7}cm/s。
一般防渗区	原料仓库	硅烷剂、无磷脱脂剂、水性油墨、切削液、液压油、火花机油、机油等	地面漫流、垂直入渗	人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5 mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。
一般防渗区	车间	原料（硅烷剂、无磷脱脂剂、水性油墨、切削液、液压油、火花机油、机油等）	地面漫流、垂直入渗	
简单防渗区	一般工业固废暂存场所	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）		一般地面硬化。
	成品仓库	产品贮存		

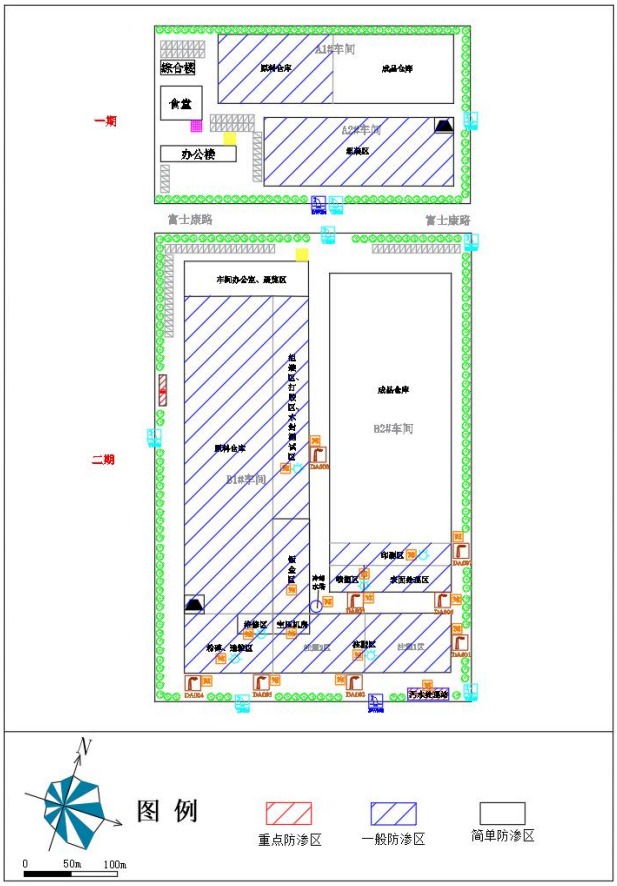

图4-4建设项目分区防渗图

5.2跟踪监测计划

企业硅烷剂、无磷脱脂剂、水性油墨、切削液、液压油、火花机油、机油以密闭贮存方式存放于原料仓库，发生泄漏事故的概率较小；项目液态危废（废脱脂槽液、废硅烷化槽液、废切削液、废火花机油、废液压油、废机油）采用密闭桶装贮存于危废仓库，污水处理污泥采用编织袋盛装后封口贮存于危废仓库，其他危险废物均为固体，拟建危废仓库内设置导流沟及收集槽，不易污染地下水及土壤。污水处理站各构筑物及管线做好防渗措施。此外，企业危废仓库进行防渗防漏设计防止洒落地面的污染物渗入地下，若撒漏后及时清扫，不易污染地下水及土壤。因此建设项目无需进行地下水、土壤跟踪监测。

6.生态

建设项目位于淮安经济技术开发区富准路北、荷香路西、宏恒胜路南，用地范围内不涉及生态环境保护目标，对生态环境影响较小。

7.环境风险

7.1风险源调查

①危险物质数量及分布情况

建设项目危险物质数量及分布情况见表 4-25。

表 4-25 建设项目危险物质数量及分布情况一览表

名称	主要规格/型号	贮存方式	仓储区最大储存量（吨）	生产区（含在线量）最大储存量（吨）	分布
硅烷剂	硅烷 4%、元明粉 2%、柠檬酸 15%、酒石酸 22%、锆酸钠 8%和水 49%	25kg/桶	0.2	0.05	
无磷脱脂剂	纯碱 15%、片碱 20%、柠檬酸钠 5%、酒石酸钾 7%、EDTA 盐 2%和水 51%	25kg/桶	0.4	0.1	
塑粉（粉末涂料）	聚酯树脂 55%、固化剂 4%、金红石钛白粉 10%、填料 25.7%、助剂 3.5%、颜料 1.8%	25kg/袋	0.8	0.2	
801 胶	混炼胶、甲苯、6#抽提油、乙酸甲酯、树脂	25kg/桶	0.5	0.1	
水性油墨	水 34%、乙醇 5%、水性丙烯酸树脂 45%、颜料 15%、聚乙烯 0.5%、聚二甲基硅氧烷 0.5%	25kg/桶	0.1	0.05	

切削液	石蜡油 10-20%、油性剂 2-5%、防锈剂 5-10%、乳化剂 2-3%、表面活性剂 2-5%、杀菌剂 1-2%	200kg/桶	0.4	0.05	
液压油	高度提炼矿物油（<3%DMSO 萃取物）和添加剂	200kg/桶	1.4	0.2	
火花机油	精制烃类基础油＞98%、抗氧剂 1 小于 1.5%、防锈添加剂＜0.4%、抗泡沫添加剂＜0.1%	200kg/桶	0.4	0.05	
机油	矿物质油	200kg/桶	0.6	0.1	
天然气	/	/	/	0.00056	
废脱脂槽液	水、盐分、杂质、油污、有机物	/	2.05	/	危险废物暂存场所
废硅烷化槽液	水、硅烷、盐分、杂质、油污、有机物	/	2.05	/	
维修边角料	钢、切削液、火花机油	/	0.125	/	
废切削液	矿物油、杂质	/	0.125	/	
废火花机油	火花油、杂质	/	0.2	/	
化学品废包装桶/袋	包装桶/袋、残留物	/	3.285	/	
废油桶	矿物油、铁桶	/	0.475	/	
废液压油	液压油、杂质	/	3.2	/	
废机油	机油、杂质	/	0.4	/	
废抹布、劳保手套	抹布、手套、矿物油	/	0.25	/	
废活性炭	有机物、活性炭	/	27.11	/	
废过滤棉	水分、过滤棉、有机物	/	0.1	/	
废催化剂	催化剂（铂、钯等）	/	0.2	/	
污水处理污泥	污泥、杂质、有机物、水	/	0.5325	/	

注：建设项目危险废物贮存周期为 3 个月，最大贮存量以 3 个月转运 1 次计。

表4-26建设项目Q值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 t①	类别	临界量 t	该种危险物质 Q 值
1	无磷脱脂剂	/	0.5	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.01
2	水性油墨	/	0.15	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.003
3	硅烷剂中硅烷（按纯物质计）	7803-62-5	0.25*4%=0.01	硅烷	2.5	0.004
4	801 胶中甲苯（按纯物质计）	108-88-3	0.6*45%=0.27	甲苯	10	0.027
5	801 胶中乙酸甲酯（按纯物质计）	79-20-9	0.6*11.5%=0.07	乙酸甲酯	10	0.007

6	801 胶中正己烷（按纯物质计）	110-54-3	0.6*12.5%=0.075		正己烷	10	0.0075
7	801 胶中环己烷（按纯物质计）	110-82-7			环己烷		
8	切削液	/	0.45		油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)	2500	0.00018
9	液压油	/	1.6			2500	0.00064
10	火花机油	/	0.45			2500	0.00018
11	机油	/	0.7			2500	0.00028
12	天然气	74-82-8	0.00056		甲烷	10	0.000056
13	废脱脂槽液	/	2.05	约 40	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50②	0.8
14	废硅烷化槽液		2.05				
15	维修边角料		0.125				
16	废切削液		0.125				
17	废火花机油		0.2				
18	化学品废包装桶/袋		3.285				
19	废油桶		0.475				
20	废液压油		3.2				
21	废机油		0.4				
22	废抹布、劳保手套		0.25				
23	废活性炭		27.11				
24	废过滤棉		0.03				
25	废催化剂		0.2				
26	污水处理污泥		0.5325				
合计							0.859836

注：①801 胶的成分占比取 MSDS 中值计算；

②无磷脱脂剂、水性油墨、危险废物参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中健康危险急性毒性物质(类别 2、类别 3)，临界量按照 50t 计。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，上表中风险物质的Q＜1，建设项目环境风险潜势为Ⅰ。

7.2环境风险识别

表 4-27 建设项目环境风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危险废物暂存场所	危险废物	危险废物；火灾次生有害物质	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物	地表水、地下水、土壤、大气	板闸干渠、周边地下水、土壤、周边居民区
2	原料仓库	原料贮存	硅烷剂、无磷脱脂剂、水性油墨、切削液、液压油、火花机	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次	地表水、地下水、土壤、大	板闸干渠、周边地下水、土壤、

			油、机油等；火灾次生有害物质	生污染物	气	周边居民区
3	生产车间	原料贮存	硅烷剂、无磷脱脂剂、水性油墨、切削液、液压油、火花机油、机油等；火灾次生有害物质	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物	地表水、地下水、土壤、大气	板闸干渠、周边地下水、土壤
4	涂装线	脱脂槽、硅烷化、喷粉	脱脂剂、硅烷、塑粉	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物	地表水、地下水、土壤、大气	板闸干渠、周边地下水、土壤、周边居民区
5	废水处理	废水处理装置	水洗废水	泄漏、超标排放	地表水、地下水、土壤	板闸干渠、土壤、地下水等
6	废气处理	废气处理装置	过滤、吸附材料失效，装置故障、火灾次生的 CO、消防尾水	超标排放、火灾引发的伴生/次生污染物	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民区、板闸干渠、周边地下水、土壤

7.3环境风险防范措施

（1）泄漏

危险废物暂存场所设置导流沟及收集槽收集泄漏物料，原料仓库的液态物料配备托盘收集泄漏物料，配备消防沙覆盖泄漏物减少蒸发，配备无火花收容工具收纳泄漏物料。危险废物运输过程中注意不同的危险废物单独运输，固废的包装容器注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

（2）火灾

①危险废物暂存场所配备视频监控。配备砂土、容器、灭火器、通讯工具等必要的应急处理设备、器材以及相关的人员防护和急救用品。

②仓库/生产车间内严禁吸烟和使用明火，做到轻装轻卸，严禁摔、碰、撞击、倾斜和滚动，采用防爆型电气、电讯设施和通风设施，禁止穿带钉鞋，大桶不得在水泥地面滚动，不得使用产生火花的器具。

③各区域按规范设置灭火器、消防设施并定期检查维护。发生火灾事故险情时，第一发现人应立即报告主管，根据事故险情和扑救具体情况采取适当措施，如需外援应立即拨打火警119告知火灾危险严重程度。

（3）固废（危废）事故风险防范措施

厂内各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险废物委托有资质的单位处置，一般工业固废由相关单位统一收集外售或处置、生活垃圾由环卫部门统一收集处理、厨余垃圾委托专业机构处置，固废实现“零排放”。为避免危险废物对

环境的危害，建议采用以下措施：

①在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。

②厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危险废物要有单独的贮存空间，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。

③运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

（4）废气风险防范措施

①平时加强废气处理设施的维护保养，定期检查活性炭吸附装置，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；

②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，对废气处理实行全过程跟踪控制，当废气处理设施起火时，需立刻停止作业，并采取相应的防护措施；

③活性炭在吸附有机废气时为放热反应，当热量不能及时散发，可能引起活性炭及其吸附的有机物发生火灾事故。本次评价要求企业严格按照国家设计规范进行设计，满足吸附风速等设计参数要求，并设置防火阀等安全措施。

（5）废水风险防范措施

①若污水处理设施出现故障不能正常运行时，收集所有废水入集水池。实际运行中，如果集水池储满废水后污水处理设施还无法正常运行，则必须临时停产，当其正常运行以后，除处理公司日常产生的废水以外，还应该将事故池里的废水一并处理掉；

②公司污水处理总排口与外部水体之间均要安装切断设施，若污水处理设施运行不正常时，启用切断设施，确保不达标废水不排出厂外。

（5）塑粉爆炸风险防范措施

①在装卸和运输过程中，要轻拿轻放，避免摔打、碰撞，防止塑粉泄漏形成粉尘云；

②定期对生产设备进行维护、保养和检修，确保设备正常运行，防止因设备故障产生摩擦、碰撞火花或高温等引发爆炸；

③制定严格的清洁制度，使用防爆吸尘器或湿布清理设备表面、地面、管道及吊顶等部位的积尘，避免粉尘堆积达到爆炸极限；

④保证车间有足够的新风量，降低粉尘悬浮浓度；

⑤车间内禁止吸烟、动火作业，如需动火需办理审批手续，并采取隔离、灭火等措施；

⑥建立健全安全生产管理制度，明确各岗位的安全职责，加强对生产过程的安全监督检查，及时发现和消除安全隐患。

（6）事故池核算及设置情况

厂区建设应实行严格的“雨污分流”，建设项目新建雨污水排口，事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-区域”环境风险防控体系的要求：（1）危险废物暂存场所等设有导流沟和收集池；（2）厂区雨水排口设置切换阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，进入雨水管网，则立即关闭雨水排口切换阀门。将事故污水及时截留在厂区事故应急池内，切断被污染的消防水或废液排入外部水环境的途径。（3）若不慎排入外环境水体，及时上报相关部门关闭四大沟节制闸，减轻影响范围。

建设项目北厂区仅涉及外购零部件组装产品，不涉及生产工序，在原料仓库、产品仓库做好防火措施的情况下风险较小，本次评价只考虑南厂区发生的各类事故情形。南厂区火灾事故衍生水污染源强参考《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019），建设项目事故水池容积计算如下：V 总=（$V_1+V_2-V_3$）$max+V_4+V_5$

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

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。（B1#车

间、危险废物暂存场所考虑一只液压油桶碰撞导致泄漏，泄漏量最大为 0.23m^3，B2#车间考虑一只油墨桶碰撞导致泄漏，泄漏量最大为 0.027m^3）。

V_2——发生事故的储罐或装置的消防液量，m^3；

V_2=∑Q 消 t 消

Q 消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水（液）流量，m^3/h；**（25L/s）**

t 消——消防设施对应的设计消防历时，h；

参照《建筑设计防火规范》中相关要求，项目建成运行后，以车间同一时间的火灾次数为一次考虑，设计消防用水量为 25L/s，事故持续时间假定为 2h，则一次灭火用水量为 180m^3。

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量（贮存区（危险废物暂存场）设置导流槽及导流沟，导流槽及导流沟最大贮存量合计为 1m^3），m^3；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；**0**（不涉及）。

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；V_5=10qF **（10×9.2×3.33=306m^3）。**

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；q=qa/n（淮安平均降雨量 958.8mm；年平均雨天数 104 天，平均日降雨量 q＝9.2mm）

qa——年平均降雨量，mm；n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；（项目占地约 16.67ha，雨水汇水面积以 20%计，汇水面积 **3.33ha**）。

项目占地面积小于100hm^2，且附近500m居住区人数小于等于1.5万人时，同一时间内的火灾起数应按1起确定，项目消防废水源强汇总表4-28。

表 4-28 火灾事故消防废液源强表单位：m^3

事故区域	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	$V_{总}$
B1#车间	0.23	180	0	0	306	486.23
B1#车间	0.027	180	0	0	306	486.027
危险废物贮存场所	0.23	180	1	0	306	485.23

根据上述计算结果，本项目综合应急事故废水最大量为486.23m^3。企业南厂区拟建设500m^{3}事故应急池，满足事故水收容需求。

（7）雨水防控要求

厂区建设应实行严格的“雨污分流、清污分流”，建设项目南厂区、北厂区各设置5个、2个雨水排放口，企业在各雨水排口设置切换装置。当企业发生事故时，立即检查厂区雨水排放口切断阀门是否关闭，若未关闭，立即关闭，然后开启转换阀门，将南厂区事故废水引流至南厂区应急事故池暂存，可避免事故废水经雨水排口外排至厂外。

8.电磁辐射

建设项目不涉及电磁辐射环境影响。

9.污染源头控制措施

清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或消除对人类健康和环境的危害。它包括清洁的能源及原材料、清洁的生产过程和清洁的产品三方面的内容。

1.能源及原料控制措施

建设项目使用原料均不涉及重点重金属，采用环保型的粉末涂料、油墨，从源头减少原辅料污染的产生。项目固化使用燃气加热，属于清洁能源。

2.生产过程控制措施

项目喷塑生产设备主要特点为：

①自动化程度高：本项目采用生产设备及生产监控设施，关键的温度、压力、物料指标数据等均采用自动监控手段。主生产装置操作室及辅助装置的仪表采用数字显示控制仪表，仪表镶嵌安装在仪表盘或仪表箱表面，报警系统采用单回路拼装式报警器，并安装于仪表盘或箱上部。

②密封性高：本项目采用封闭的喷粉房、固化烘道进行喷塑、固化作业，将喷塑、固化产生的废气限制在一定区域内，且喷粉房、固化烘道配有废气处理系

统。使用的大部分设备采用机械密封，进料均采用管道进料，且各设备间大都采用管道连接，封闭性较强，可有效减少泄漏及挥发，建设项目生产技术和装备处于较为先进。

③印刷工艺采用封闭生产作业环境，废气采用集气罩收集捕集率较高。

④各类有机物在生产线内几乎全部挥发，产品几乎不含任何溶剂，可直接作为产品包装材料；

3.产品控制措施

建设项目产品主要为茶吧机和洗衣机，产品本身不对环境造成任何危害，正常使用也不产生污染。产品报废后有专门的回收单位回收处理，不直接排放到周围环境中，不会对周围环境产生影响。

4.生产管理

清洁生产时全过程的污染控制，因此，它不仅是环保部门的事，也是车间负责人和工程技术人员应负担的职责。产品的生产工艺设计与改造应充分考虑环境保护和清洁生产的要求，从源头控制污染。

在生产管理中要充分考虑清洁生产要素：

（1）制定生产工艺规程、岗位操作手法和标准操作规程，不得任意更改。如需要更改时，应按指定时的程序办理修订、审批手续。

（2）每批产品应按产品产量和数量的物料平衡进行检查。如有显著差异，必须查明原因，在得出合理解释，确认无潜在质量事故后，方可按正常产品处理。

（3）每批生产记录应字迹清楚、内容真实，数据完整，并由操作人员及复核人签字。记录应保持整洁，不得撕毁和任意涂改，更改时，在更改处签名，并使原始数据仍可辨认，批生产记录应按批号归档，保存至有效期后一年。

（4）在规定限度内具有同一性质和质量，并在同一连续生产周期中生产出来的一定数量的产品为一批。每批产品均应编制生产批号。

（5）建立各种单位质量的能耗（如水、电等），并将指标分解到公司内部各单元，实行经济考核，最大限度的减少水、电、原辅料的消耗。

（6）督促全厂和各车间做好环保工作，并赋予相应的权利和职权。

5.清洁生产指标对比

建设项目喷塑工序、印刷工序适用《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《印刷业清洁生产评价指标体系》，采用限定性指标评价和指标分级加权评价相结合的方法，采用指标分级加权评价方法，计算行业清洁生产综合评价指数。根据综合评价指数，确定清洁生产水平等级。建设项目清洁生产评价指标见表4-29至表4-32。

表 4-29 建设项目喷粉清洁生产评价指标一览表

序号	一级指标	一级权重	二级指标		单位	二级权重	Ⅰ级基准值	Ⅱ级基准值	Ⅲ级基准值	建设项目情况			建设项目情况
										Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	
1	生产工艺及装备指标	0.5	喷粉	喷粉室	-	0.33	使用静电喷粉			16.5	16.5	16.5	建设项目使用静电喷粉。
2				粉尘处理	-	0.33	有粉尘废气处理设备，粉尘处理效率≥99%	有粉尘废气处理设备，粉尘处理效率≥98%	有粉尘废气处理设备，粉尘处理效率≥95%	0	16.5	16.5	粉尘采用滤芯除尘回收装置处理，处理效率98%。
3				固化	-	0.34	固化温度≤150℃；加热装置多级调节[j]，使用清洁能源	固化温度≤170℃；加热装置多级调节[j]，使用清洁能源	固化温度≤190℃；加热装置多级调节[j]，使用清洁能源	17	17	17	固化温度140℃；加热装置多级调节，使用燃气加热。
4	资源消耗指标	0.25	粉回收利用率*		%	0.5	≥90	≥85	≥80	12.5	12.5	12.5	建设项目粉尘回收利用率 98%。
			单位面积综合耗能*		kgce/m^2	0.5	≤0.44	≤0.55	≤0.61	12.5	12.5	12.5	0.00014kgce/kg
			单位重量综合耗能*		kgce/kg		≤0.09	≤0.10	≤0.12	/	/	/	/
5	污染物产生指标	0.25	单位面积粉尘产生量*		g/m^2	1.0	≤35	≤40	≤45	25	25	25	16.9g/m^2
合计										83.5	100	100	/

注 1：单位面积的污染物产生量按照实际喷涂面积计算，单位产品综合耗能按照实际总面积计算。
注 2：粉末固化的废气需收集后有序排放，并符合当地的环保要求。
注 3：资源和能源消耗指标分为两种考核方式：单位面积综合能耗、单位重量综合能耗；当涂装产品壁厚≥3mm，可选用单位重量综合能耗作为考核指标，本次箱体 PCM 厚度 2mm，采用单位面积综合能耗作为考核指标。

j 加热装置多级调节：燃油、燃气为比例调节；电加热为调功器调节；蒸气为流量、压力调节阀；包括温度可调。
*为限定性指标

注：1.由工程分析可知，喷塑粉尘回收利用率 95%；
2.建设项目箱体 PCM 厚度 2mm，资源和能源消耗指标以单位面积综合耗能计算。喷塑工序电用量约为 10 万 kWh，折算标准煤系数 0.1229kgce/（kWh），则合计单位重量综合耗能 0.00014kgce/m^2；
3.由工程分析可知，喷粉粉尘产生量约为 1.4362t/a，喷粉面积约为 85050m^2，则单位面积粉尘产生量 16.9g/m^2；

表 4-30 建设项目清洁生产管理评价指标一览表

一级指标	一级指标权重	二级指标	二级指标权重	Ⅰ级基准值	Ⅱ级基准值	Ⅲ级基准值	建设项目情况			建设项目情况
							Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	
环境管理指标	1	环境管理	0.05	符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准；满足环境影响评价、环保“三同时”制度、总量控制和污染许可证管理要求			5	5	5	/
			0.05	一般工业固体废物贮存按照GB 18599相关规定执行；危险废物（包括生产过程中产生的废机油、废活性炭等）的贮存严格按照GB 18597相关规定执行，后续应交持有危险废物经营许可证的单位处置			5	5	5	建设项目建成后按要求执行
			0.05	符合国家和地方相关产业政策、不使用国家和地方命令淘汰或禁止的落后工艺和装备，禁止使用“高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录”规定的内容，禁止使用不符合国家或地方有关有害物质限制标准的涂料			5	5	5	/
			0.05	禁止在前处理工艺中使用苯；禁止在大面积除油和除旧漆中使用甲苯、二甲苯和汽油			5	5	5	建设项目前处理不使用含苯系物漆
			0.05	限制使用含二氯乙烷的清洗液；限制使用含铬酸盐的清洗液			5	5	5	建设项目不使用含二氯乙烷、铬酸盐清洗液
			0.05	已建立有效运型环境管理体系，符合标准 GB/T24001			5	5	5	建设项目建成后按要求执行
			0.05	按照国家、地方法律法规及环评文件要求安装废水在线监测仪及其配套设施、安装VOCs处理设备运行监监控装置			5	5	5	建设项目建成后按要求执行
			0.05	按照《环境信息公开办法（试行）》第十九条公开环境信息			5	5	5	建设项目建成后按要求执行
			0.05	建立绿色物流供应链制度，对主要零部件供应商提出环保要求，符合相关法律法规标准要求标准要求			5	5	5	/
			0.05	企业建设项目环境保护“三同时”执行情况			5	5	5	建设项目建成后按要求执行
		组织机构	0.10	设置专门的清洁生产、环境管理、能源管理岗位，建立一把手负责的环境管理组织机构	设置清洁生产管理岗位，实行环境环境管理、能源管理岗位责任制，建立环境管理组织机构	设置环境管理组织机构	10	10	10	设置环境管理组织机构
		生产过程	0.10	磷化废水应当设施排放口进行废水单独收集，第一类污染物经单独预处理达标后进入污水处理站；按生产情况制定清理计划，定期清理含粉尘、油漆的设备和管道			10	10	10	建设项目建成后按要求执行
		环境应急	0.10	制定企业环境风险专项应急预案、应急设施、物资齐备，并定期培训和演练			10	10	10	建设项目环保“三同时”验收前

		预案						按要求编制系统的环境应急预案并备案，营运期按要求定期开展环境应急演练
		能源管理	0.10	能源管理工作体系化；进出用能单位已配备能源计量器具，并符合 GB17167 配备要求	10	10	10	建设项目建成后按要求执行
		节水管理	0.10	进出用能单位配备能源计量器具，并符合 GB24789 配备要求	10	10	10	建设项目建成后按要求执行
合计					100	100	100	/

表4-31 印刷业（凹版印刷）清洁生产评价指标一览表

序号	一级指标	权重值	二级指标		单位	权重值	Ⅰ级基准值	Ⅱ级基准值	Ⅲ级基准值	建设项目情况	Ⅰ级分值	Ⅱ级分值	Ⅲ级分值
1	生产工艺及设备指标	0.21	环保型油墨使用占比	纸包装	%	0.2	≥70	≥50	≥30	建设项目环保型油墨占比 100%	4.2	4.2	4.2
2				塑料包装	-	0.2	不含苯类、乙二醇醚及酯类、卤代烃类、醇类、烷烃、酮类	不含苯类、乙二醇醚、卤代烃类、烷烃、酮类		建设项目不涉及	/	/	/
3			稀释剂		%	0.2	不含苯类、乙二醇醚及酯类、卤代烃类、醇类、烷烃、酮类	不含苯类、乙二醇醚、卤代烃类、烷烃、酮类		建设项目不使用稀释剂	4.2	4.2	4.2
4			印刷机自动化		-	0.2	印刷机组全部达到自动化（自动套准、自动张力控制、自动换卷、自动翻转、自动收纸）	50%的印刷机组达到自动化（自动换卷、自动翻转、自动收纸）		建设项目印刷机组达到 100%自动化（自动套准、自动张力控制、自动换卷、自动翻转、自动收纸）	4.2	4.2	4.2
5			供墨系统		-	0.2	采用自动密闭式循环供墨方式		采用循环供墨方式	建设项目为自动密闭式循环供墨	4.2	4.2	4.2
6			其他原辅材料	环保型上光油使用占比	%	0.2	100	≥75	≥60	建设项目不使用上光油	4.2	4.2	4.2
7				环保型覆膜胶使用占比	%	0.2	≥80	≥60	≥30	建设项目不涉及	/	/	/
8	资源与能源消耗指标	0.22	单位产品/产值综合能耗*	纸质包装	tce/千色令	0.32	≤1.0	≤1.8	≤3.0	印刷工序能耗约 12.29tce/a，产品约 17.675 千色令，单位产品/产值综合能耗为 0.7tce/千色令	7.04	7.04	7.04
9				塑料包装	tce/万元	0.32	≤0.09	≤0.105	≤0.150	建设项目不涉及	/	/	/
10			单位产品/产	纸质包装	m^3/千色	0.26	≤1.0	≤1.8	≤3.0	印刷工序不涉及新鲜水消耗	5.72	5.72	5.72

			值新鲜水消耗*		令								
11				塑料包装	m^3/万元	0.26	≤1.1	≤2.5	≤3	建设项目不涉及	/	/	/
12			单位产品/产值有机溶剂使用量*	纸质包装	kg/千色令	0.28	≤70	≤85	≤90	建设项目不使用有机溶剂	6.16	6.16	6.16
13				塑料包装	kg/万元	0.28	≤40	≤50	≤70	建设项目不涉及	/	/	/
14			单位产品胶粘剂使用量		kg/千色令	0.14	≤100	≤160	≤200	建设项目不使用复合胶	3.08	3.08	3.08
15	产品特征指标	0.05	产品一次交检合格率		%	0.4	＞99	＞97	＞95	合格率大于 99%	2	2	2
16			环境标志产品技术要求		-	0.6	符合 HJ2539			建设项目产品符合 HJ2539	3	3	3
17	污染物产生指标	0.3	单位产品/产值废水产生量*	纸质包装	m^3/千色令	0.25	≤0.8	≤1.44	≤2.4	建设项目不产生废水	7.5	7.5	7.5
18				塑料包装	m^3/万元	0.25	≤0.88	≤2	≤2.4	建设项目不涉及	/	/	/
19			单位产品挥发性有机物（VOCs）产生量*	纸质包装	kg/千色令	0.35	≤0.69	≤1.85	≤15.56	产品约 17.675 千色令，VOCs 产生量为 90.3kg，单位产品挥发性有机物（VOCs）产生量为 5.11kg/千色令	0	0	10.5
20				塑料包装	kg/万元	0.35	≤0.94	≤6.28	≤16.67	建设项目不涉及	/	/	/
21			单位产值一般工业固体废物产生量		kg/万元	0.1	≤50	≤100	≤150	印刷工序一般工业固废产生量约 132000kg/a，产值 30000 万/年，单位产值一般工业固体废物产生量为 4.4kg/万元	3	3	3
22			单位产值危险废物产生量*		kg/万元	0.3	≤0.08	≤0.1	≤0.2	印刷工序危废产生量约 2338kg/a，产值 30000 万/年，单位产值危险废物产生量为 0.078kg/万元	9	9	9
23	资源综合利用指标	0.09	一般工业固体废物回收率		%	1	100	＞90	＞80	一般工业固体废物 100%综合利用	9	9	9
24	清洁生产管理指标	0.13	详见表 3.7-8								13	13	13
本项目印刷线											89.5	89.5	100

注：带*为限定性指标；

表 4-32 印刷业清洁生产管理指标项目、权重及基准值

一级指标	权重值	二级指标	权重值	Ⅰ级基准值	Ⅱ级基准值	Ⅲ级基准值	本项目情况	Ⅰ级分值	Ⅱ级分值	Ⅲ级分值
清洁生产	0.13	产业政策执行情况及环境法律法规标准执	0.3	符合国家和地方相关产业政策；不使用国家和地方明令淘汰或禁止的落后工艺和设备；符合国家和地方有关环境法			符合国家和地方相关法律、法规、产业政策；不	3.9	3.9	3.9

管理指标		行情况（*）		律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求。按行业无组织排放监管的相关政策要求，加强对无组织排放的防控措施，减少生产过程无组织排放			使用淘汰或禁止的落后工艺和设备；污染物有效收集并处理后达标排放			
		环境管理制度及执行情况	0.05	按照 GB/T24001 建立环境管理体系，并取得认证，能有效运行；环境管理程序文件及作用文件齐备	按照 GB/T24001 建立环境管理体系，并能有效运行；环境管理手册、程序文件及作用文件齐备	环境管理手册、程序文件及作用文件齐全	投产时拟按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系，并有效运行；按要求准备环境管理手册、程序文件及作用文件	0.65	0.65	0.65
		职业健康安全管理制度及运行情况	0.05	建立职业健康的安全管理体系，并有效运行			投产时拟按要求建立职业健康的安全管理体系，并有效运行	0.65	0.65	0.65
		节能减排管理制度及执行情况	0.05	建立节能减排管理制度，并有效执行			投产时拟按要求建立节能减排管理制度，并有效执行	0.65	0.65	0.65
		原辅材料及成品库管理情况	0.05	有完善的原辅材料以及产品的管理规章制度，并有效实施			投产时拟按要求设置完善的原辅材料以及产品的管理规章制度，并有效实施	0.65	0.65	0.65
		清洁能源	0.1	全部使用清洁能源 a			使用清洁能源电	1.3	1.3	1.3
		一般固体废物管理	0.05	对一般固体废物进行分类处理，可回收的回收处置，不可回收的交相关单位处理、处置，不外排			一般固体废物回收利用或处置，不外排	0.65	0.65	0.65
		危险废物管理*	0.1	建有相关管理制度，台账记录、转移联单齐全；危险废弃物贮存符合 GB18597 等污染控制标准要求			建立危废台账、转移联单等相关管理制度，按 GB18597 要求建设危险废物贮存场所	1.3	1.3	1.3
		开展清洁生产审核情况	0.1	企业开展了清洁生产审核，并建立了持续清洁生产机制		企业开展了清洁生产审核	投产时拟开展清洁生产审核,并建立了持续清洁生产机制	1.3	1.3	1.3
		清洁生产部门和人员配备	0.05	设有清洁生产管理部门，配备专职管理人员且岗位职责分工明确		设有清洁生产管理部门，配备兼职管理人员且岗位职责分工明确	拟设清洁生产管理部门，配备兼职管理人员且岗位职责分工明确	0.65	0.65	0.65
		环境监测及信息公开	0.1	建立主要污染物监测制度，应按相关部门要求定期进行环境监测和信息公开			按要求建立主要污染物监测制度，应按相关部门要求定期进行环境监测和信	1.3	1.3	1.3

					息公开			
合计						13	13	13

注：带*为限定性指标。

建设项目清洁生产分值见表 4-33。

表 4-33 建设项目清洁生产分值表

类别	Ⅰ级基准值得分	权重	得分	最终合计
喷塑	83.5	0.9	75.15	85.15
环境管理指标	100	0.1	10	

表 4-34 建设项目清洁生产分值表

类别	Ⅰ级基准值得分	权重	得分	最终合计
印刷	89.5	0.9	80.55	90.55
环境管理指标	100	0.1	10	

表4-35不同等级清洁生产企业综合评价指数

企业清洁生产水平	评定条件
Ⅰ级（国际清洁生产领先水平）	**同时满足：Y_I≥85；限定性指标全部满足Ⅰ级基准值要求**
Ⅱ级（国内清洁生产先进水平）	同时满足：Y_{II}≥85；限定性指标全部满足Ⅱ级基准值要求及以上
Ⅲ级（国内清洁生产基本水平）	满足：Y_{III}=100

企业清洁生产水平的评价，是以其清洁生产综合评价指数为依据的，对达到一定综合评价指数的企业，分别评定为清洁生产领先企业、清洁生产先进企业或清洁生产一般企业。

Y_I=85.1≥85，且限定性指标全部满足Ⅰ级基准值要求及以上，根据涂装行业、印刷行业清洁生产企业等级评定方法，确定项目清洁生产水平等级为Ⅰ级（国际清洁生产领先水平）。

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	有组织	DA001（15m）、DA002（15m）	注塑	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅰ、集气罩收集+二级活性炭吸附+脱附催化燃烧装置Ⅱ	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 5
				丙烯腈		
				乙苯		
				苯乙烯		
				甲苯		
				臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
		DA003（15m）	造粒	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附Ⅰ	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 5
				丙烯腈		
				乙苯		
				苯乙烯		
				甲苯		
				臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
		DA004（15m）	粉碎	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 5
		DA005（15m）	喷塑	颗粒物	密闭设备收集+滤芯除尘回收	江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
		DA006（15m）	固化、天然气燃烧	非甲烷总烃	集气罩收集+过滤棉+二级活性炭吸附Ⅱ	
				颗粒物		江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1
				二氧化硫		
				氮氧化物		
		DA007（15m）	印刷烘干	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附Ⅲ	江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1
				TVOC		
		DA008（15m）	打胶	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附Ⅳ	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
				甲苯		
	无组织	厂界	颗粒物		加强车间密闭	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
			非甲烷总烃			
			丙烯腈			
			甲苯			
			苯乙烯（苯系物）			
			二氧化硫			
			氮氧化物			
		厂房外	非甲烷总烃		/	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》

						（DB32/4041-2021）表 2
地表水环境	DW001	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 座化粪池 40m³		淮安经济技术开发区污水处理厂接管标准
		食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	1 座 50m³ 隔油池	1 座 40m³化粪池	
	DW002	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 座化粪池 80m³		
		水洗废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	调节+隔油+气浮+混凝沉淀，处理能力 5m³/d		
		水封测试废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	/		
		间接冷却废水	COD、SS	/		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 1 直接排放标准
声环境	生产设备、风机等		噪声	合理布局，隔声减振		北厂区边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类；南厂区边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类（东侧、西侧、北侧）、4 类标准（南侧）
电磁辐射	/		/	/		/
固体废物	危险废物		废脱脂槽液、废硅烷化槽液、维修边角料、废切削液、废火花机油、化学品废包装桶/袋、废油桶、废液压油、废机油、废抹布、劳保手套、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、污水处理污泥	1 座 200m² 危险废物暂存场所		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	一般工业固废		废原料包装、废包材、冲压边角料、不合格品、废滤芯、废布袋及除尘灰、废瓦楞纸	2 座 300m² 一般工业固废暂存场所		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	生活垃圾		生活垃圾	垃圾桶		《城市生活垃圾管理办法》（住房和城乡建设部令第 24 号，2015 年 5 月 4 日修正）
			化粪池污泥	化粪池		
			厨余垃圾	垃圾桶		

<table>
<tr><td rowspan="6">土壤及地下水污染防治措施</td><td>防渗分区</td><td>污染源</td><td colspan="2">污染物类型</td><td>污染途径</td><td>防控措施</td></tr>
<tr><td>重点防渗区</td><td>危险废物暂存场所</td><td colspan="2">《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）</td><td></td><td>基础必须防渗，2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。</td></tr>
<tr><td>一般防渗区</td><td>原料仓库</td><td colspan="2">硅烷剂、无磷脱脂剂、水性油墨、切削液、液压油、火花机油、机油等</td><td>地面漫流、垂直入渗</td><td rowspan="2">人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5 mm，并满足 GB/T17643 规 定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。</td></tr>
<tr><td>一般防渗区</td><td>车间</td><td colspan="2">原料（硅烷剂、无磷脱脂剂、水性油墨、切削液、液压油、火花机油、机油等）</td><td>地面漫流、垂直入渗</td></tr>
<tr><td rowspan="2">简单防渗区</td><td>一般工业固废暂存场所</td><td colspan="2">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）</td><td rowspan="2">一般地面硬化。</td></tr>
<tr><td>成品仓库</td><td colspan="2">产品贮存</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="6">项目建成后，产生的污染经采用适当的污染防治措施实现达标排放后，对区域的生态环境影响可以接受。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="6">（1）泄漏
危险废物暂存场所设置导流沟及收集槽收集泄漏物料，原料仓库的液态物料配备托盘收集泄漏物料，配备消防沙覆盖泄漏物减少蒸发，配备无火花收容工具收纳泄漏物料。危险废物运输过程中注意不同的危险废物单独运输，固废的包装容器注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。
（2）火灾
①危险废物暂存场所配备视频监控。配备砂土、容器、灭火器、通讯工具等必要的应急处理设备、器材以及相关的人员防护和急救用品。
②仓库/生产车间内严禁吸烟和使用明火，做到轻装轻卸，严禁摔、碰、撞击、倾斜和滚动，采用防爆型电气、电讯设施和通风设施，禁止穿带钉鞋，大桶不得在水泥地面滚动，不得使用产生火花的器具。
③各区域按规范设置灭火器、消防设施并定期检查维护。发生火灾事故险情时，第一发现人应立即报告主管，根据事故险情和扑救具体情况采取适当措施，如需外援应立即拨打火警119告知火灾危险严重程度。
（3）固废（危废）事故风险防范措施
厂内各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险废物委托有资质的单位处置，一般工业固废由相关单位统一收集外售或处置、生活垃圾由环卫部门统一收集处理、厨</td></tr>
</table>

	余垃圾委托专业机构处置，固废实现“零排放”。为避免危险废物对环境的危害，建议采用以下措施： ①在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。 ②厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危险废物要有单独的贮存空间，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。 ③运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。 （4）废气风险防范措施 ①平时加强废气处理设施的维护保养，定期检查活性炭吸附装置，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； ②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，对废气处理实行全过程跟踪控制，当废气处理设施起火时，需立刻停止作业，并采取相应的防护措施； ③活性炭在吸附有机废气时为放热反应，当热量不能及时散发，可能引起活性炭及其吸附的有机物发生火灾事故。本次评价要求企业严格按照国家设计规范进行设计，满足吸附风速等设计参数要求，并设置防火阀等安全措施。 （5）废水风险防范措施 ①若污水处理设施出现故障不能正常运行时，收集所有废水入集水池。实际运行中，如果集水池储满废水后污水处理设施还无法正常运行，则必须临时停产，当其正常运行以后，除处理公司日常产生的废水以外，还应该将事故池里的废水一并处理掉； ②公司污水处理总排口与外部水体之间均要安装切断设施，若污水处理设施运行不正常时，启用切断设施，确保不达标废水不排出厂外。 （5）塑粉爆炸风险防范措施 ①在装卸和运输过程中，要轻拿轻放，避免摔打、碰撞，防止塑粉泄漏形成粉尘云； ②定期对生产设备进行维护、保养和检修，确保设备正常运行，防止因设备故障产生摩擦、碰撞火花或高温等引发爆炸； ③制定严格的清洁制度，使用防爆吸尘器或湿布清理设备表面、地面、管道及吊顶等部位的积尘，避免粉尘堆积达到爆炸极限； ④保证车间有足够的新风量，降低粉尘悬浮浓度；

	⑤车间内禁止吸烟、动火作业，如需动火需办理审批手续，并采取隔离、灭火等措施； ⑥建立健全安全生产管理制度，明确各岗位的安全职责，加强对生产过程的安全监督检查，及时发现和消除安全隐患。
其他环境管理要求	无

六、结论

通过对建设项目的环境影响评价后认为：建设项目建设符合国家产业政策，项目选址于淮安经济技术开发区迎宾大道以北、荷香路以西、清拖路以东，符合淮安经济技术开发区用地规划要求；建设单位在认真落实本报告提出的各项环保措施与建议，对预期产生的主要污染物采取切实可行的污染治理措施，确保实现达标排放，最大限度减小对项目所在地环境质量影响的前提下，从环境保护角度论证，在拟建地址建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表单位/t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量） ③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（有组织）	颗粒物	/	/	/	0.5381	/	0.5381	+0.5381
	二氧化硫	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	氮氧化物	/	/	/	0.3367	/	0.3367	+0.3367
	非甲烷总烃	/	/	/	12.9273	/	12.9273	+12.9273
	丙烯腈	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
	乙苯	/	/	/	0.0068	/	0.0068	+0.0068
	苯乙烯	/	/	/	0.0136	/	0.0136	+0.0136
	甲苯	/	/	/	0.8245	/	0.8245	+0.8245
	TVOC	/	/	/	0.0225	/	0.0225	+0.0225
废气（无组织）	颗粒物	/	/	/	1.2488	/	1.2488	+1.2488
	二氧化硫	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	氮氧化物	/	/	/	0.0373	/	0.0373	+0.0373
	非甲烷总烃	/	/	/	14.6435	/	14.6435	+14.6435
	丙烯腈	/	/	/	0.0079	/	0.0079	+0.0079
	乙苯	/	/	/	0.0113	/	0.0113	+0.0113
	苯乙烯	/	/	/	0.0188	/	0.0188	+0.0188
	甲苯	/	/	/	0.9223	/	0.9223	+0.9223
	TVOC	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
生活污水	废水量（m^3/a）	/	/	/	22680	/	22680	+22680

（含食堂废水）	COD	/	/	/	6.3504	/	6.3504	+6.3504
	SS	/	/	/	4.536	/	4.536	+4.536
	氨氮	/	/	/	0.6804	/	0.6804	+0.6804
	总氮	/	/	/	0.9072	/	0.9072	+0.9072
	总磷	/	/	/	0.0907	/	0.0907	+0.0907
	动植物油	/	/	/	0.5184	/	0.5184	+0.5184
生产废水	废水量（m^3/a）	/	/	/	13170	/	13170	+13170
	COD	/	/	/	1.9632	/	1.9632	+1.9632
	SS	/	/	/	1.0644	/	1.0644	+1.0644
	氨氮	/	/	/	0.1083	/	0.1083	+0.1083
	总氮	/	/	/	0.1774	/	0.1774	+0.1774
	总磷	/	/	/	0.0117	/	0.0117	+0.0117
	石油类	/	/	/	0.0045	/	0.0045	+0.0045
综合废水	废水量（m^3/a）	/	/	/	35850	/	35850	+35850
	COD	/	/	/	8.3136	/	8.3136	+8.3136
	SS	/	/	/	5.6004	/	5.6004	+5.6004
	氨氮	/	/	/	0.7887	/	0.7887	+0.7887
	总氮	/	/	/	1.0846	/	1.0846	+1.0846
	总磷	/	/	/	0.1024	/	0.1024	+0.1024
	动植物油	/	/	/	0.5184	/	0.5184	+0.5184
	石油类	/	/	/	0.0045	/	0.0045	+0.0045
一般工业固体废物	废原料包装	/	/	/	1550	/	1550	+1550
	废包材	/	/	/	90	/	90	+90
	冲压边角料	/	/	/	700	/	700	+700
	不合格品	/	/	/	130	/	130	+130

	废滤芯	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	废布袋及除尘灰	/	/	/	1.83	/	1.83	+1.83
	废瓦楞纸	/	/	/	2	/	2	+2
危险废物	废脱脂槽液	/	/	/	8.2	/	8.2	+8.2
	废硅烷化槽液	/	/	/	4.1	/	4.1	+4.1
	维修边角料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废切削液	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废火花机油	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	化学品废包装桶/袋	/	/	/	13.14	/	13.14	+13.14
	废油桶	/	/	/	1.9	/	1.9	+1.9
	废液压油	/	/	/	12.8	/	12.8	+12.8
	废机油	/	/	/	1.6	/	1.6	+1.6
	废抹布、劳保手套	/	/	/	1	/	1	+1
	废活性炭	/	/	/	84.44	/	84.44	+84.44
	废过滤棉	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	废催化剂	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	污水处理污泥	/	/	/	2.13	/	2.13	+2.13

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①