

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：____年产婴儿喂养产品（吸奶器）200 万件扩建项目____

建设单位（盖章）：____江苏新贝电器有限公司____

编制日期：____2023 年 4 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 17
- 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 35
- 四、主要环境影响和保护措施 43
- 五、环境保护措施监督检查清单 72
- 六、结论 74
- 建设项目污染物排放量汇总表 76

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产婴儿喂养产品（吸奶器）200万件扩建项目			
项目代码	2301-320214-89-01-647235			
建设单位联系人	顾芳芳	联系方式	13771565811	
建设地点	江苏省（自治区） <u>无锡市新吴县（区）梅村街道乡（街道）新锦路 115 号</u>			
地理坐标	（北纬 <u>31</u> 度 <u>34</u> 分 <u>0.52</u> 秒，东经 <u>120</u> 度 <u>26</u> 分 <u>52.49</u> 秒）			
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业 292 中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”	
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）	新吴区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	锡新行审投备[2023]7 号	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	5	施工工期	2023 年 9 月至 2023 年 12 月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	不新增用地，利用现有自建厂房 27343.1 平方米	
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）》，专项评价设置原则详见下表：			
	表1-1 专项设置情况			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否开展专项评价
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气涉及有毒有害气体“二氯甲烷”，且厂界 500 米范围内有敏感目标“北头许家村”	是
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不新增废水排放	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物	否	

			质储量超过临界量的危险物质	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类项目	本项目不向河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不向海排放污染物	否
规划情况	规划名称：无锡市新吴区硕放街道鸿山街道梅村街道总体规划（2015-2030）， 批文名称：市政府关于无锡市新吴区硕放街道鸿山街道梅村街道总体规划（2015-2030）的批复， 批复文号：锡政复（2017）21号。			
规划环境影响评价情况	1）《无锡市新吴区梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》于2017年12月26日通过无锡高新区（新吴区）环境保护委员会的审查，锡新环委办发[2017]11号。 2）《梅村镇工业集中区环境影响评价和环境保护规划报告书的批复》，锡新管建发[2007]43号。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、土地利用规划相符性分析 本项目位于无锡市新吴区新锦路115号，根据《无锡市新吴区硕放街道鸿山街道梅村街道总体规划（2015-2030）》规划图，建设项目地块属于工业用地，故本项目与土地利用规划相符，且本项目具备污染集中控制条件。 本项目地理位置详见附图1，用地规划详见附图3。 2、园区产业定位相符性分析 本项目位于梅村工业集中区，园区产业定位为：以高新技术产业主导，以研发创意为促进，以休闲旅游为配套，产业研发、创意设计、商务服务、居住休闲良性互动、综合发展的生态化、现代化、创新型综合新城区。主要引进机械、轻纺、电子、服装等轻污染行业。本项目属于C2927日用塑料制品制造，主要从事婴儿喂养产品生产工作，属于轻污染项目，符合梅村工业集中区的产业定位。 3、本项目与规划环评相符性分析 根据无锡市新区规划建设环保局对《梅村镇工业集中区环境影响评价			

和环境保护规划报告书的批复》，批复文号锡新管建发[2007]43 号，要求及执行如下。

表1-2 无锡市新吴区梅村工业集中区环评批复执行情况

要点	环评批复要求
对园区建设环境管理要求和整改意见	集中区重点发展机械、轻纺、电子、服装等轻污染行业，引入项目须符合《产业结构调整指导目录》（2021 年修订本）、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等产业政策、法律法规和集中区产业发展负面清单的要求；集中区在后续发展过程中，可按照国家、江苏省和无锡市最新的产业政策和规划要求，对产业发张负面清单进行动态更新。 对于区内现有的不符合产业定位及相关产业政策要求的企业，应加强日常环境管理监督，确保企业符合国家、江苏省、无锡市的环境保护要求，并暗账相关产业退出政策实施搬迁转移。
	完善集中区规划，合理规划功能布局，按照《无锡新区总体发展规划（2005~2020）》、《无锡市新吴区梅村街道总体规划（2015~2030）》，进一步优化集中区用地布局及产业结构，提高单位土地利用率。对于调整后拟开发的用地，在今后开发过程中，应严格按照规划的范围及用地性质进行开发。
	完善集中区配套的环保基础设施建设，协调推进梅村水处理厂的扩建，加快污水处理厂再生水回用管网的建设；集中区实行集中供热，供气管网覆盖范围内的自备锅炉及工业炉窑应使用天然气等清洁能源。
	加强对工业集中区内现有工艺废气排放企业的管理，确保工艺废气均通过有效处理后达标排放；对新入区的排放大气污染物为主的企业应合理布局，并确保各类废气达标排放。
	集中区内各企业应从源头控制实现废物减量化，一般工业固废分类收集，以便综合利用；危险废物须规划设置暂存场所，并委托有相应处置资质的单位进行处置；生活垃圾有环卫部门收集后统一处理。
	集中区内各企业应规范编制应急预案，建立突发环境事件应急演练制度；应充分考虑事故废水的风险防范措施，设置的事故池须满足事故废水收集处理要求，防止事故废水对区域水环境造成不良影响。
	加强集中区的环境监督管理，建立环境监测计划，对地表水、环境空气、环境噪声、地下水、土壤定期进行监测。
	集中区实行污染物排放总量控制，水污染物排放总量控制指标在接管的污水处理厂指标内平衡，大气污染物排放总量控制指标在供热的电厂指标内平衡，特征污染物排放总量控制指标在新吴区范围内平衡。
规划及环评批复执行情况	用地及空间布局情况。目前梅村工业集中区用地面积为 7.1km ² （其中已开发面积 6.83km ² 、未开发面积 0.27km ² ），超出远期规划面积 2.9km ² ，该区域内主要为工业用地，导致现状工业用地面积高于规划目标。
	入区企业情况。集中区远期规划范围内有 261 家企业，包括：154 家机械制造企业，13 家电子企业，3 家化工企业，9 家纺织服装企业，10 家食品企业，11 家印刷包装企业，13 家塑料制品企业，2 家制药企业，46 家其他类型企业；集中区近期规划范围内、远期规划范围外有 45 家企业，包括：31 家机械制造企业，2 家电子企业，2 家纺织服装企业，1 家食品企业，1 家塑料制品企业，8 家其他类型企业；集中区内实际开发范围内、近期规划范围外有 64 家企业，包括 28 家机械制造企业，2 家电子企业，4 家化工企业，2 家纺织服装企业，2 家食品企业，5 家印刷包装企业，6 家塑料制品企业，15 家其他类型企业。已建企业环评手续执行率为 100%，基本符合集中区的产业定位。

价	环保基础设施建设及运行现状。集中区内所有企业的废水经预处理达到接管要求后，接入市政污水管网，送梅村水处理厂集中处理达标后排放。大部分企业的工艺废气和燃气等清洁能源产生的燃烧废气能做到达标排放，部分企业 VOCs 呈无组织排放。集中区内企业产生的危险废物委托有资质的处置单位进行安全处置，一般固废由回收单位综合利用，生活垃圾由环卫部门负责收运和处理。
	环境管理体系及事故风险防范。梅村街道办事处设有环境保护管理办公室，并由专人负责环保工作；梅村街道制定了《无锡市新吴区梅村街道突发环境事件应急预案》，梅村街道环保办成立了梅村工业集中区环境应急领导小组，集中区各重点企业制定了针对本企业的风险防范措施及应急预案。

无锡市新吴区梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书已于 2017 年 12 月 26 日通过无锡高新区（新吴区）环境保护委员会的审查，具体审查意见详见《关于无锡市新吴区梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（锡新环委办发[2017]11 号）。建设项目与无锡市新吴区梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见对照情况见表 1-3。

表1-3 与梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书审核意见

对照表

序号	审查意见	项目相符性
对园区建设环境管理要求和整改意见	集中区重点发展机械、轻纺、电子、服装等轻污染行业，引入项目须符合《产业结构调整指导目录》（2021 年修订本）、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等产业政策、法律法规和集中区产业发展负面清单的要求；集中区在后续发展过程中，可按照国家、江苏省和无锡市最新的产业政策和规划要求，对产业发张负面清单进行动态更新。	本项目属于 C2927 日用塑料制品制造，符合国家和地方的产业政策。本项目位于太湖流域三级保护区，无废水产生，符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等产业政策。
	对于区内现有的不符合产业定位及相关产业政策要求的企业，应加强日常环境管理监督，确保企业符合国家、江苏省、无锡市的环境保护要求，并暗账相关产业退出政策实施搬迁转移。	
	完善集中区规划，合理规划功能布局，按照《无锡新区总体发展规划（2005~2020）》、《无锡市新吴区梅村街道总体规划（2015~2030）》，进一步优化集中区用地布局及产业结构，提高单位土地利用效率。对于调整后拟开发的用地，在今后开发过程中，应严格按照规划的范围及用地性质进行开发。	本项目位于无锡市新吴区新锦路 115 号，符合集中区土地利用规划要求。
	完善集中区配套的环保基础设施建设，协调推进梅村水处理厂的扩建，加快污水处理厂再生水回用管网的建设；集中区实行集中供热，供气管网覆盖范围内的自备锅炉及工业炉窑应使用天然气等清洁能源。	本项目不新增废水产生。

		加强对工业集中区内现有工艺废气排放企业的管理,确保工艺废气均通过有效处理后达标排放;对新入区的排放大气污染物为主的企业应合理布局,并确保各类废气达标排放。	本项目加热成型废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒 FQ-03 排放,刷锡、回流焊、软化吸塑废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒 FQ-04 排放,废气排放可以满足相关要求。
		集中区内各企业应从源头控制实现废物减量化,一般工业固废分类收集,以便综合利用;危险废物须规划设置暂存场所,并委托有相应处置资质的单位进行处置;生活垃圾有环卫部门收集后统一处理。	本项目一般固废由物资回收单位回收利用,危废委托资质单位处置,生活垃圾由环卫部门统一清运、填埋。
		集中区内各企业应规范编制应急预案,建立突发环境事件应急演练制度;应充分考虑事故废水的风险防范措施,设置的事故池须满足事故废水收集处理要求,防止事故废水对区域水环境造成不良影响。	本项目不涉及重大风险源,环境风险处于可接受水平。
		加强集中区的环境监督管理,建立环境监测计划,对地表水、环境空气、环境噪声、地下水、土壤定期进行监测。	/
		集中区实行污染物排放总量控制,水污染物排放总量控制指标在接管的污水处理厂指标内平衡,大气污染物排放总量控制指标在供热的电厂指标内平衡,特征污染物排放总量控制指标在新吴区范围内平衡	/
	综上,本项目与规划环评要求相符。		
其他符合性分析	1、 产业政策相符性分析		
	本项目属于C2927日用塑料制品制造,本项目所涉及的生产设备和生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》(2021年修订本)、《无锡市产业结构调整指导目录(试行)》(2008年1月)以及《无锡市制造业转型发展指导目录(2012年本)》的鼓励类、限制类和淘汰类项目,为允许类。不属于《无锡市内资禁止投资项目目录(2015年版)》中的禁止投资项目;本项目不属于《环境保护综合名录》(2021年版)中“高污染、高环境风险产品名录”,亦不属于高耗能行业;符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中相关要求。 综上,本项目属符合国家和地方的产业政策。		
	2、“三线一单”相符性分析		
	(1) 生态保护红线相符性分析		
	本项目位于无锡市新吴区新锦路115号,根据《江苏省国家级生态保护		

红线规划》（苏政发[2018]74号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），本项目不涉及国家和省级的生态保护红线区域，与本项目最近的生态红线保护目标详见下表。

表 1-4 重要生态功能区一览表

环境要素	生态红线名称	方位	距离(m)	区域范围	环境功能
生态环境	无锡宛山荡省级湿地公园	NE	6300	无锡宛山荡省级湿地公园总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)。面积 2.09km ² 。	湿地生态系统保护
				无锡宛山荡省级湿地公园总体规划中除湿地保育区和恢复重建区外的范围。面积 0.34km ² 。	
生态环境	太湖(无锡市区)重要保护区	SW	11700	贡湖沙渚饮用水水源地和锡东饮用水水源地一级保护区水域,以及太湖湖体和湖岸。湖体为无锡市区太湖湖体范围和蠡湖宝界桥以西部分湖体范围。湖岸部分包括贡湖湾环太湖高速、干城路、南湖路、缘溪道以南部分区域,梅梁湖望湖路、锦园路、梁湖路、环湖路以南部分区域,马山东半山、西半山和燕山山体及东侧、南侧、西侧沿湖岸线,还包括莲花山、华藏山、鸡笼山、月台山、横山等连绵地区山体,鼋头渚、笔架山、石塘山、龙王山、军嶂山、南象山等连绵山体,横山山体,雪浪山山体。	湿地生态系统保护

由上表可知,项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)以及《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)中的相关要求。

(2) 环境质量底线相符性分析

项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区,根据《2021年度无锡市生态环境状况公报》的无锡市区基本污染物质量监测数据,评价区O₃未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准;建设项目周边主要水体为梅花港,各监测断面COD、SS、氨氮、总氮、总磷监测值均能满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的III类标准要求。项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类声环境功能区噪声要求。本项目废气、废水、固废均得到合理处置,噪声对周边影响较小,不会突破项目所在地环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上限相符性分析

本项目主要从事婴儿喂养产品制造，位于无锡市新吴区新锦路 115 号，所使用的能源主要为水、电能，物耗以及能耗水平较低，不会超过资源利用上线。本项目用水水源来自市政管网，用电由市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。

（4）环境准入负面清单相符性分析

根据《无锡市新吴区梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告》中梅村街道工业集中区产业发展负面清单一览表，以及《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中无锡市新吴区梅村工业集中区的“三线一单”生态准环境准入清单，本项目区域环境准入负面清单相符性分析具体情况见下表。

表 1-5 本项目与梅村工业集中区环境准入负面清单相符性分析

序号	文件	具体要求	相符性分析
1	无锡市新吴区梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放磷、氮等污染物的企业和项目，禁止引进纯电镀加工类项目	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染等行业，不涉及电镀工序，且无废水产生。
2		禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目	本项目不属于高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。
3		禁止含医药、农药等化工中间体合成生产的化工项目	本项目不属于含医药、农药等化工中间体合成生产的化工项目。
4		禁止建设增加铅、汞、铬、镉、砷五类重点重金属污染物排放的项目	本项目不产生铅、汞、铬、镉、砷五类重点重金属污染物。
5		禁止新建化工企业项目（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质升级、结构调整以外的改扩建项目）；现有化工企业只允许在原有生产产品种类、规模、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造、节能环保设施改造和智能化提升改造。现有化工企业严格按照《省政府办公厅关于开展全省化工企业“四个一批”专项行动的通知》（苏政办发[2017]6 号）要求进行整治	本项目不属于化工企业。
6		禁止新建、扩建燃烧原（散）煤、	本项目不使用原（散）煤、

	7		重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置	重油、渣油、石油焦等高污染燃料，也不直接燃用各种可燃废物。
			禁止引进属于《产业结构调整指导目录》（2021年修订本）中的限制和淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修正）中的限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导（2017年修订）》中的限制和禁止类项目、《无锡产业结构调整指导目录（试行）》中的禁止和淘汰类项目，《无锡市内资禁止投资项目目录》（2015年本）中的禁止类项目	经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2021年修订本）中限制类和淘汰类；属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》（锡政办发〔2013〕54号）中的鼓励类；属于《无锡新区转型发展投资指导目录》（锡新管经发〔2013〕56号）中鼓励类，不属于《无锡市内资禁止投资项目目录》（2015年本）中禁止投资项目，符合国家和地方的产业政策。
			禁止引进不符合梅村工业集中区规划产业定位、不满足总量控制要求的项目	本项目属于C2927日用塑料制品制造，满足园区产业定位，且新增大气污染物排放总量在新吴区内平衡。
			禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	本项目不属于环境污染严重项目，同时已按要求落实排放总量。
			禁止引进国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目	本项目不属于进国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目。
			禁止引进VOCs收集及去除效率达不到90%要求的企业	本项目加热成型废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒FQ-03排放，刷锡、回流焊、软化吸塑废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒FQ-04排放，有机废气排放可以满足相关要求，有机废气收集及去除效率能够满足90%要求。
	1	无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造等禁止行业；本项目无含氮、磷的生产废水排放。
	2		禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。	本项目不属于“两高一资”项目。
	3		限制高毒农药项目。	本项目不属于农药项目。
	4		禁止建设增加铅、汞、铬、镉、砷五类重点重金属污染物排放的项目。	本项目不排放重金属。
	5		禁止新增化工企业项目（除化工	本项目不属于化工项目。

		重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目)；现有化工企业只允许在原有生产产品种类、产能规模、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造、节能环保设施改造和智能化提升改造，现有化工企业严格按照《省政府办公厅关于开展全省化工企业“四个一批”专项行动的通知》(苏政办发〔2017〕6号)要求进行整治。	
6		禁止新建、扩建燃烧原(散)煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置。	本项目不燃烧原煤、重油、渣油等高污染燃料，仅使用电能。
7		禁止引进属于《产业结构调整指导目录》(2021年修订本)中的限制和淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(2013年修正)中的限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录(2017年修订)》中的限制和禁止类项目、《无锡市产业结构调整指导目录(试行)》中的禁止和淘汰类项目、《无锡市内资禁止投资项目目录(2015年本)》中的禁止类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2021年修订本)中限制类和淘汰类；属于《无锡市制造业转型发展指导目录(2012年本)》(锡政办发〔2013〕54号)中的鼓励类；属于《无锡新区转型发展投资指导目录》(锡新管经发〔2013〕56号)中鼓励类，不属于《无锡市内资禁止投资项目目录》(2015年本)中禁止投资项目，符合国家和地方的产业政策。
8		禁止引进不符合园区规划产业定位、不满足总量控制要求的项目。	本项目属于C2927日用塑料制品制造，满足园区产业定位，且新增大气污染物在新吴区内平衡。
9		禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。	本项目不属于环境污染严重项目，同时已按要求落实排放总量。
10		禁止引进国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目。	本项目不属于进国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目。

3、太湖水污染防治条例有关规定相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围二级保护区；其他地区为三级保护区。建设项目位于太湖流域三级保护区内。

表1-6 本项目与太湖流域相关条例相符性分析情况表			
文件	相关条款	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号，2011年9月7日）	第二十八条“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭”。	本项目属于C2927日用塑料制品制造，主要从事婴儿喂养产品制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉等行业。	相符
	第二十九条“新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模”。	本项目距离望虞河12.9km。	不涉及
	第三十条“太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为”。	本项目距离太湖13km，望虞河12.9km。	不涉及
《江苏省太湖水污染防治条例》	第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目位于太湖流域三级保护区内。不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀类项目。本项目不新增废水产生；本项目固体废物分类收集和处理处置，不随意倾倒，厂区内设置专门的危废仓库和一般固废仓库；本项目依托自有已建厂房，不涉及违法建设行为。	相符
由上表可知：本项目建设与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》要求相符。			

4、与挥发性有机物污染防治相关文件的相符性分析

表1-7 本项目与挥发性有机物污染防治相关文件的相符性分析一览表

文件	相关条款	本项目情况	相符性
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）	（1）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。（2）鼓励对排放的VOCs回收利用，并优先在生产系统内回用。	本项目加热成型废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒FQ-03排放，刷锡、回流焊、软化吸塑废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒FQ-04排放。	相符
《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》	其他涉VOCs涂装企业，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《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《胶黏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。	本项目不使用涂料、清洗剂，本项目使用的水性油墨，VOC含量1.27%，低于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表1中“水性油墨—柔印油墨-吸收承印物≤5%要求”。本项目使用的胶水，VOC含量13g/L，低于《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表2水基型胶粘剂VOC含量限值中“包装—其他：≤50g/L”。	相符
与《关于印发<无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案>的通知》（锡大气办[2020]3号）	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。	本项目不使用涂料、清洗剂，使用的油墨、胶水均密闭存储，挥发性有机物含量极小，对环境的影响可忽略不计。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	（1）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂	本项目使用的油墨、胶水均为低VOCs含量物质，废气产生量极小，对环境的影响可忽略不计。	相符

		等，从源头减少VOCs产生。 重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放；（3）鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。		
江苏省挥发性有机物污染防治管理办法		新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。	本项目新增污染物在新吴区范围内平衡。	相符
		排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目加热成型废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒FQ-03排放，刷锡、回流焊、软化吸塑废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒FQ-04排放。	相符
		产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目加热成型废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒FQ-03排放，刷锡、回流焊、软化吸塑废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒FQ-04排放，已尽可能减少挥发性有机物排放。	相符
由上表可知：本项目建设与国家 and 地方挥发性有机污染防治相关法律法规文件的相关要求均相符。				
5、与《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》相符性分析				
表 1-8 本项目《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》相符性分析				
通知》相符性分析				
类别	要求	相符性分析	相符性	
设计风量	涉VOCs排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选	本项目涉及VOCs的工序为加热成型、刷锡、回流焊、软化吸	符合	

		择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。	塑，产生的废气均经集气罩、集气管道收集，废气收集点位由专业设施设计单位按照《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）进行设计，能够满足距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制最大风速小于2.3米/秒。	
	设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置HJ/T386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。	本项目采用箱式活性炭，由专业设计单位设计，确保废气设施的规范。本项目在废气设施进出口均设置采样口。本项目活性炭定期更换，更换的废活性炭作为危险废物处置。	符合
	气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用蜂窝活性炭，考虑风损后气体流速控制在 1.0m/s。	符合
	废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。 活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体 造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。 企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目不涉及颗粒物、酸性废气。建设单位制定有活性炭更换计划、台账等资料，可保证活性炭的有效性。	符合
	活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于	本项目使用蜂窝活性炭，根据碘值报告，碘吸附值 801mg/g。	符合

	0.4MPa, 碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$, 比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。		
活性炭填充量	采用一次性颗粒活性炭处理 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。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目使用蜂窝活性炭, 不使用一次性颗粒活性炭。活性炭更换周期按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》要求执行。	符合
6、与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》相符性分析			
表 1-9 本项目“源头管控行动”工作意见相符性分析			
类别	内容	相符性分析	相符性
生产工艺、装备、原料、环境四替代	用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施	本项目使用先进设备, 工艺先进; 本项目不使用涂料、清洗剂等物质。本项目使用的油墨、胶水为水基型油墨、水基型胶粘剂。	相符
	从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求, 从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。	本项目位于无锡市新吴区新锦路 115 号, 属于工业用地, 生产过程产生的废气均经收集处理后排放, 雨水排口设有切断阀门, 环境风险可控。	相符
	生产工艺选用的各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等, 除有特殊要求外, 必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT38597-2020)标准的产品。对“两高”项目(当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定)要严格环境准入, 满足总量控制、碳达峰碳中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件。	本项目不涉及涂装等工序, 不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材等“两高”项目。	相符
	强化项目的节水设计, 提高项目中水回用率, 新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平, 达到国内先进水平以上。	本项目不新增废水产生。	相符
生产过程中中水回用、物料回收	根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定, 非战略性新兴产业, 不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。	本项目不新增废水产生。	相符
	冷却水强排水、反渗透(RO)尾水等“清净下水”必须按照生产废水接管, 不得接入雨水口排放。	本项目不新增冷却废水产生。	相符
	强化生产过程中的物料回收利用, 鼓励有条件的挥发性有机物排放企业(如印刷、包装	本项目加热成型废气经集气罩收集二级活性炭处理后于	相符

		类企业)通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用	排气筒 FQ-03 排放, 刷锡、回流焊、软化吸塑废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒 FQ-04 排放。	
		强化固体废物源头减量和综合利用, 配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求, 提升回收效率, 需外送利用处置固体废物和危险废物的, 在本市应具有稳定可靠的承接单位。	本项目一般固废物资单位回收利用, 危险废物均委托有资质的单位处置。	相符
		项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见, 审核项目污染防治措施是否已达到目前上级要求的最先进水平, 未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求, 选择采用可行性技术, 提高治污设施的标准和要求, 对于未采用污染防治可行技术的项目不予受理; 鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。	本项目无生产废水产生, 一般固废尽量回收利用, 危险废物均委托有资质的单位处置。	相符
	治污设施提高标准、提高效率	涉挥发性有机物排放的项目, 必须严格落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求, 对挥发性有机物要有效收集、提高效率, 鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线; 确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以有效收集的情况, 要整体建设负压车间, 对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目, 必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术, 工业炉窑达到深度治理要求。	本项目加热成型废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒 FQ-03 排放, 刷锡、回流焊、软化吸塑废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒 FQ-04 排放。本项目不新增废水产生。本项目不涉及锅炉、工业炉窑。	相符

6、与《无锡高新区(新吴区)涉气建设项目环境准入管理暂行办法(试行)》(锡新政办发〔2022〕27号)的相符性分析

表 1-10 本项目“涉气建设项目环境准入管理暂行办法”相符性分析

序号	准入原则	相符性分析	相符性
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、土地利用规划、环境保护规划等选址要求。新建(含搬迁)有污染物排放的工业项目应进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目位于无锡市新吴区新锦路 115 号, 根据《无锡市新吴区硕放街道鸿山街道梅村街道总体规划(2015-2030)》规划图, 本项目所在地为工业用地, 具备污染集中控制条件。 本项目为扩建项目, 位于梅村工业集中区, 园区产业定位为: 以高新技术产业主导, 以研发创意为促进, 以休闲旅游为配套, 产业研发、创意设计、商务服务、居住休闲良性互动、综合发展	符合

			的生态化、现代化、创新型综合新城区。主要引进机械、轻纺、电子、服装等轻污染行业。本项目属于 C2927 日用塑料制品制造，主要从事婴儿喂养产品生产工作，属于轻污染项目，符合梅村工业集中区的产业定位。	
	2	严格执行环境影响评价制度，对国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目不得审批，坚决遏制高能耗、高排放项目盲目发展，对位于生态保护红线内不符合主体功能定位的项目不得审批，对无成熟可靠污染治理技术、污染物不能稳定达标排放的项目不得审批。	本项目符合国家产业政策，不属于高能耗、高排放项目。本项目不位于生态保护红线内，距离无锡宛山荡省级湿地公园 6.3km。本项目加热成型废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒 FQ-03 排放，刷锡、回流焊、软化吸塑废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒 FQ-04 排放，废气设施成熟可靠，且能够稳定排放。	符合
	3	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要大气污染物（挥发性有机物、氮氧化物、颗粒物）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。	本项目加热成型废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒 FQ-03 排放，刷锡、回流焊、软化吸塑废气经集气罩收集二级活性炭处理后于排气筒 FQ-04 排放，新增的非甲烷总烃按照污染物排放总量控制制度在新吴区范围内进行平衡。	符合
	4	准入管控区内原则上不审批新增挥发性有机物、氮氧化物、颗粒物排放量的建设项目。	本项目不属于准入管控区。	符合
	5	准入管控区内，新增大气污染物排放、需区内统筹解决总量指标的项目，要严格落实环境补偿制度，原则上谁上项目谁出钱购买排放指标。补偿资金通过区、街道财政结算，由区财政局负责每年集中结算一次。日常管理由生态环境局负责做好台账记录，并作为年度结算的依据。	本项目不属于准入管控区。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

江苏新贝电器有限公司（原名：无锡新中瑞婴儿用品有限公司）成立于 2009 年 7 月 15 日，公司原租用无锡伊达机械有限公司位于无锡市新区梅村街道新华路 117 号厂房，从事婴儿喂养产品的生产加工活动。公司于 2021 年购置位于无锡市新吴区梅村街道新锦路以西、群兴路以北地块 27343.1 平方米，新建厂房、办公楼，全厂搬迁至此地从事婴儿喂养产品的生产制造，形成产能为年产婴儿喂养产品 185 万件。

现因市场发展需要，拟投资 1000 万元，购置注塑机、印刷机、贴片机等设备，将现有的婴儿喂养产品（吸奶器）生产能力扩大到 200 万件/年，同时，为了节省部分零件以及包装材料外购成本，增加配套的电子零件、包装纸箱、吸塑托盘的生产。建成后全厂产品及生产规模可达：年产婴儿喂养产品（吸奶器）200 万件扩建项目。

该项目已于 2023 年 1 月取得新吴区行政审批局的立项备案意见，项目代码：2301-320214-89-01-647235。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，建设项目需开展环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目类别为“二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业中的其他”，环评类别为“报告表”。因此，建设单位委托无锡市科泓环境工程技术有限责任公司编制该项目的环境影响报告表。环评单位以环评导则和相关法规标准为编制依据，编制了本项目环境影响报告表。

本项目所涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本评价的范围，请公司按照国家相关法律、法规和有关标准执行。

劳动定员：现有员工 300 人，本项目不新增员工，全厂员工仍为 300 人。

工作制度：年生产天数 300 天，8 小时单班制。

二、工程内容

本项目产品及产能详见下表 2-1，工程内容详见下表 2-2。

序号	工程名称	产品名称及规格	年生产能力			年运行时数
			扩建前	扩建后	增减量	
1	生产车间	婴儿喂养产品（吸奶器）	185 万件	200 万件	+15 万件	2400h

表 2-2 本项目工程内容及规模情况表					
分类	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	增减量	
贮运工程	仓库	14400 m ²	8640m ²	-5760 m ²	原规划仓库的闲置区域用于本次扩建设项目生产线布局
	运输	/	/	/	汽车
公用工程	给水	17400.028t/a	17401.228 t/a	+1.2 t/a	由自来水公司统一管网供给
	排水	8850t/a	8850t/a	不变	梅村水处理厂进行集中处理
	供电	128 万 kw•h/a	250 万 kw•h/a	+122 万 kw•h/a	由工业配套区电网统一供电
环保工程	废水处理	化粪池 30m ³ 隔油池 20m ³	化粪池 30m ³ 隔油池 20m ³	不变	处理生活污水
	废气处理	布袋除尘器装置 1 套	布袋除尘器装置 1 套	不变	处理现有项目粉碎产生的颗粒物废气 本次不涉及
		油雾净化器 排气筒 FQ-01	油雾净化器 排气筒 FQ-01	不变	处理食堂油烟废气 本次不涉及
		二级活性炭吸附装置 风机风量：12000m ³ /h 排气筒 FQ-02	二级活性炭吸附装置 风机风量：12000m ³ /h 排气筒 FQ-02	不变	处理现有项目注塑加热成型产生的有机废气 本次不涉及
		/	二级活性炭吸附装置 风机风量：10000m ³ /h 排气筒 FQ-03	新增	处理本项目注塑成型废气
		/	二级活性炭吸附装置 风机风量：8000m ³ /h 排气筒 FQ-04	新增	处理本项目回流焊、软化吸塑废气
	固废处理	20m ²	20m ²	不变	依托现有，一般固废堆放场
		20m ²	20m ²	不变	依托现有，危险废物堆放场

三、原辅料及设备清单

本项目生产的婴儿喂养产品（吸奶器）有型号区分，因此最终产品配套使用的电器配件等不是 200 万件产品都必须要的配件，现有项目环评阶段已通过市场调研和预判申报了此类配件的使用余量，因此本项目扩产可不用增加前述配件等消耗量。水性油墨、液压油等的使用量也可以不增加。因此本项目扩大生产只需增加部分 PP 粒子的用量。扩建前后原辅材料详见下表 2-3，化学品理化性质见下表 2-4，设备清单详见下表 2-5。

表 2-3 全厂原辅材料使用情况一览表									
序号	生产单元	名称	成分	单位	年耗量			来源及运输	备注
					扩建前	扩建后	增减量		
1	婴儿喂养产品生产单元	PP 粒子	聚丙烯	吨	100	150	+50	外购、汽运	/
2		ABS 粒子	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物	吨	100	100	0	外购、汽运	/
3		PC 粒子	聚碳酸酯	吨	9	9	0	外购、汽运	/
4		TPE 粒子	热塑性弹性体	吨	0.9	0.9	0	外购、汽运	/
5		色粉	/	吨	0.3	0.3	0	外购、汽运	/
6		色母	/	吨	5	5	0	外购、汽运	/
7		真空泵	/	万个	200	200	0	外购、汽运	/
8		线路板	/	万个	200	200	0	外购、汽运	/
9		电池	/	万个	85	85	0	外购、汽运	/
10		适配器	/	万个	85	85	0	外购、汽运	/
11		硅胶	/	万个	152	152	0	外购、汽运	/
12		发热盘	/	万个	20	20	0	外购、汽运	/
13		电源线	/	万个	200	200	0	外购、汽运	/
14		风扇	/	万个	6	6	0	外购、汽运	/
15		变压器	/	万个	5	5	0	外购、汽运	/
16		面板	/	万个	70	70	0	外购、汽运	/
17		水性油墨	水性丙烯酸树脂 42-48%，助剂 0.5-1%，颜料黑 8-15%，水 40-60%	吨	0.085	0.085	0	外购、汽运	/
18		液压油	矿物油	吨	3.6	3.6	0	外购、汽运	/
19		彩盒	/	万个	350	350	0	外购、汽运	/
20		网络盒	/	万个	127	127	0	外购、汽运	/
21		说明书	/	万个	141	141	0	外购、汽运	/
22		外箱	/	万个	11	0	-11	外购、	/

								汽运	
23		贴纸	/	万个	460	460	0	外购、汽运	/
24		铭牌	/	万个	38	38	0	外购、汽运	/
25		海绵	/	万个	390	390	0	外购、汽运	/
26		纸卡	/	万个	3	3	0	外购、汽运	/
27		电磁阀	/	万个	109	109	0	外购、汽运	/
28		PVC管	/	万个	133	133	0	外购、汽运	/
29		印纸	/	吨	0.4	0	-0.4	外购、汽运	/
30		去渍油	矿物油	吨	2.4	0	-2.4	外购、汽运	/
31		集成电路元器件	/	万套	0	10	+10	外购、汽运	/
32		焊锡条	无铅	吨	0	0.1	+0.1	外购、汽运	/
33		PCB 板	/	万件	0	10	+10	外购、汽运	/
34	婴儿喂养产品配件—电子零件生产单元	锡膏	由锡 80-90%、银 4%、铜<1%、二乙二醇单己醚 3-5%、改性松香 3-5%组成	吨	0	0.1	+0.1	外购、汽运	/
35		氮气	N ₂	立方	0	50	+50	外购、汽运	/
36	婴儿喂养产品包装材料—吸塑托盘生产单元	PET 薄片	聚对苯二甲酸乙二醇酯	吨	0	35	+35	外购、汽运	/
37		PS 薄片	聚苯乙烯	吨	0	25	+25	外购、汽运	/
38		纸板	/	万个	0	40	+40	外购、汽运	/
39	婴儿喂养产品包装材料—纸箱生产单元	水性油墨	由颜料 15-30%、水性丙烯酸树脂 30-50%、水 20-40%组成, VOC 含量 1.27g/L	吨	0	0.05	+0.05	外购、汽运	/
40		胶水	由淀粉、聚乙醇胺、水组成, VOC 含量 13g/L	吨	0	0.04	+0.04	外购、汽运	/
原项目使用的水性油墨主要用于吸奶器移印商标使用, 根据通标标准技术服务(上海)有限公司提供的检测报告, VOCs 含量 1.7%, 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 中柔印油墨-非吸收承印物≤25%									

要求，属于低 VOCs 含量油墨。

本项目使用的水性油墨，根据青岛谱尼测试有限公司检测报告，报告编号：NQCHM4ZD0021965D1，VOC 含量 1.27%，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 中柔印油墨-吸收承印物 $\leq 5\%$ 要求，属于低 VOCs 含量油墨。

本项目使用的胶水，根据河北省产品质量监督检验研究院出具的检测报告，报编号：SY202104559，VOC 含量 13g/L，低于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限值中“包装领域-其他”VOC 含量限值： $\leq 50\text{g/L}$ ，属于低 VOC 含量的胶粘剂。

表 2-4 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性
PP 粒子	聚丙烯，外观为白色细颗粒状，堆积比重 0.4-0.5，密度 $0.90-0.91\text{g/cm}^3$ ，具有良好的耐热性、绝缘性和高频性及较高的表面硬度。化学性质比较稳定，能耐 80°C 以下的酸、碱溶液及多种有机溶剂。聚丙烯熔点为 $160-175^\circ\text{C}$ ，分解温度为 350°C ，熔融段温度在 240°C 左右。	/	无毒
PET	聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET），化学式为 $(\text{C}_{10}\text{H}_8\text{O}_4)_n$ ，乳白色或浅黄色的高度结晶聚合物，表面平滑有光泽，熔点 $250^\circ\text{C} \sim 255^\circ\text{C}$ 。	/	无毒
PS	聚苯乙烯，聚苯乙烯是一种热塑性树脂，为有光泽的、透明的珠状或粒状的固体。密度 $1.04 \sim 1.09$ ，透明度 $88\% \sim 92\%$ ，折射率 $1.59 \sim 1.60$ 。产品的熔融温度 $150 \sim 180^\circ\text{C}$ ，热分解温度 300°C 。	/	无毒
锡膏	由锡 80-90%、银 $<4\%$ 、铜 $<1\%$ 、二乙二醇单己醚 3-5%、改性松香 3-5%组成。膏状银灰色物质，闪点 $>93^\circ\text{C}$ ，密度 4.5g/cm^3 ，不能或很难与水相溶。	不燃	低毒
氮气	无色无味气体，沸点 -196°C ，熔点 -209.86°C ，用于惰性保护气体。微溶于酒精和水。	/	无毒
水性油墨	由颜料 15-30%、水性丙烯酸树脂 30-50%、水 20-40%组成，液体物质，pH8.0~9.5，密度（水=1） $1.0 \sim 1.1$ ，可溶于水。根据青岛谱尼测试有限公司检测报告，报告编号：NQCHM4ZD0021965D1，VOC 含量 1.27g/L 。	/	无毒
胶水	由淀粉、聚乙醇胺、水组成，乳白色稠厚胶液，密度 1.05g/cm^3 ，pH3-8，溶于水。根据河北省产品质量监督检验研究院出具的检测报告，报编号：SY202104559，VOC 含量 13g/L 。	不燃	无毒

表 2-5 本项目主要生产设备名单一览表							
序号	生产单元	名称	规格（型号）	数量（台/套）			备注
				扩建前	扩建后	增减量	
1	婴儿喂养 产品生产 单元	机械手	P650V	32	62	+30	/
2		注塑机	MA900-260、 MA1600II/540、 MA2500/1000	32	62	+30	/
3		打标机	/	11	11	0	/
4		超声波焊接机	/	2	2	0	/
5		粉碎机	CH-5-160	5	5	0	/
6		拌料机	/	1	1	0	/
7		移印机	/	2	2	0	/
8		热转印机	/	1	0	-1	/
9		空气压缩机、储 气罐	LB50A	3	3	0	/
10		流水线	/	12	12	0	/
11		打包机	/	3	3	0	/
12		烘箱	350 度，烘烤时间 3H	1	1	0	/
13		螺丝机	/	5	5	0	/
14		过塑机、烤箱	/	2	2	0	/
15		冷却水塔、水泵	水流量 100m³/h	1	1	0	/
16		模拟运输震动台	/	1	1	0	/
17		电池测试仪	/	1	1	0	/
18		耐压测试仪	LK2670AX	2	2	0	/
19		多路温度测试仪	/	3	3	0	/
20		接地电阻测试仪	/	2	2	0	/
21		电池综合测试仪	/	2	2	0	/
22		ROHS 测试仪	/	1	1	0	/
23		直流电源	/	2	2	0	/
24		紫外线照度仪	/	2	2	0	/
25		高压差分探头	/	1	1	0	/
26		密封试验仪	/	1	1	0	/
27		吸奶器密封性能 自动化测试台	/	1	1	0	/
28		吸奶器按键开关 耐久测试台	/	1	1	0	/
29		吸奶器真空泵老 化测试台	/	1	1	0	/
30		电源适配器模拟 老化测试台	/	1	1	0	/
31		电源适配器模拟 老化测试台	/	1	1	0	/
32		电参数控制台	/	1	1	0	/
33		交流变频电源	/	1	1	0	/
34		恒温恒室试验箱	/	1	1	0	/
35		示波器	/	1	1	0	/
36		四工位开关门疲 劳测试机	/	1	1	0	/

37		智能电量测试仪	/	1	1	0	/
38		新威锂电池测试仪	/	1	1	0	/
39		落球冲击测试仪	/	1	1	0	/
40		线材弯折试验机	/	1	1	0	/
41		盐雾测试机	/	1	1	0	/
42		标准光源箱	/	1	1	0	/
43		负压气密测试仪	/	1	1	0	/
44		造粒机	/	0	1	+1	/
45		自动供料系统	/	0	1	+1	/
46		纸箱印刷机	/	0	3	+3	/
47		纸箱堆码机	/	0	1	+1	/
48	婴儿喂养产品一包装材料生产单元	纸箱胶水机	/	0	3	+3	/
49		纸箱打包机	/	0	1	+1	/
50		纸箱打钉机	/	0	1	+1	/
51		吸塑机	/	0	5	+5	/
52		裁切机	/	0	5	+5	/
53	婴儿喂养产品配件—电子零件生产单元	贴片机	/	0	4	+4	/
54		回流焊机	/	0	2	+2	/
55		自动焊锡机	/	0	3	+3	/

四、厂区平面布置

本项目位于无锡市新吴区新锦路 115 号，厂区西侧为莱提电气，南侧为群兴路，东侧为新锦路、路东为智能自控，北侧为空地，详见附图 2 建设项目周围 500 米环境示意图。目前厂区内自建有四栋厂房以及一栋办公楼，A 栋一层进行注塑、二层仓库、三层组装，B 栋、C 栋 1~4 层为仓库，D 栋外租。本项目在 A 栋内一层增加婴儿喂养产生的注塑机，B 栋内二层增加电子零件、包装材料生产，详见附图 4 厂区平面布局图。

五、生产工艺流程及产污环节分析

(1) 婴儿喂养产品生产工艺

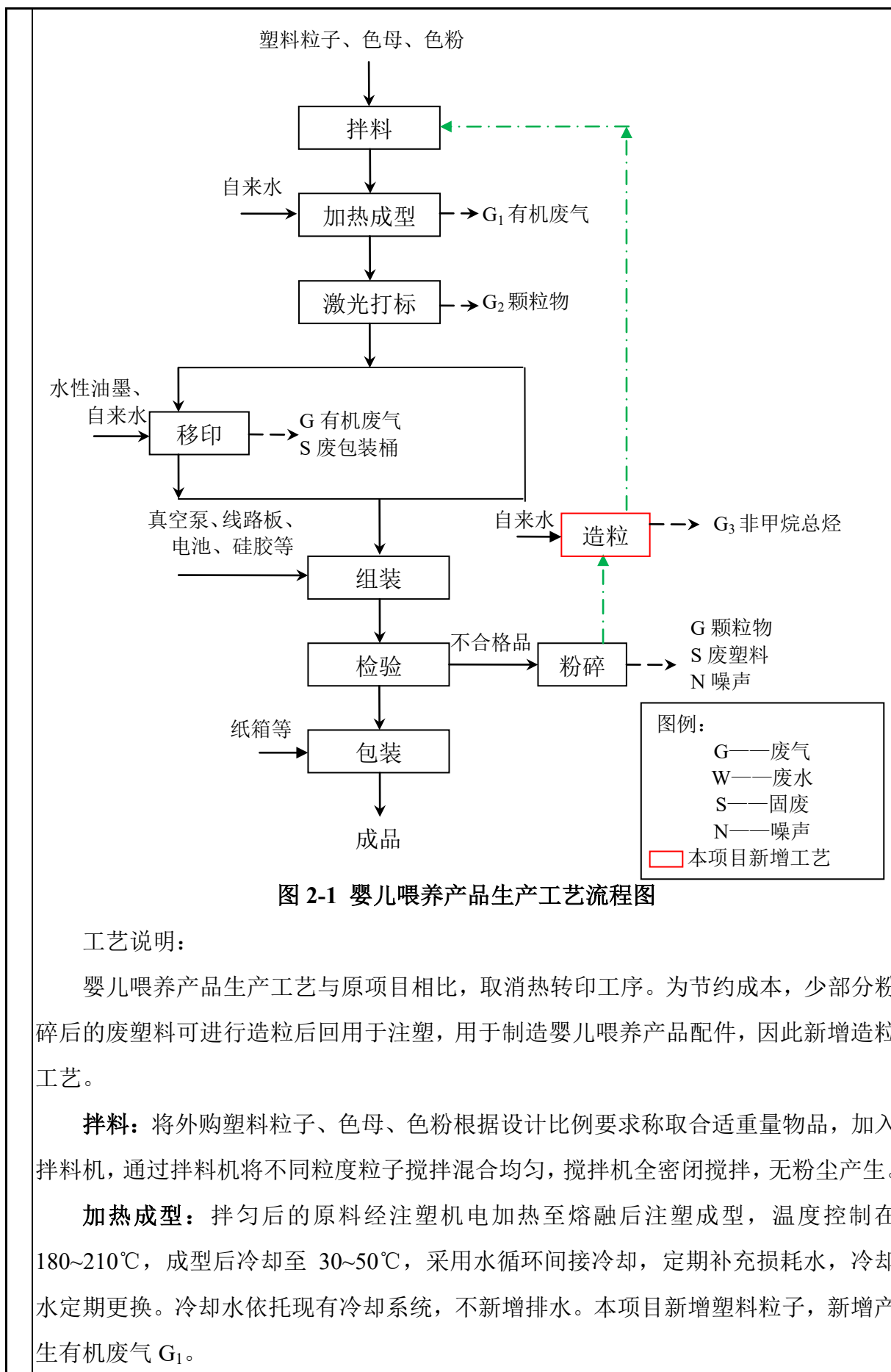


图 2-1 婴儿喂养产品生产工艺流程图

工艺说明：

婴儿喂养产品生产工艺与原项目相比，取消热转印工序。为节约成本，少部分粉碎后的废塑料可进行造粒后回用于注塑，用于制造婴儿喂养产品配件，因此新增造粒工艺。

拌料：将外购塑料粒子、色母、色粉根据设计比例要求称取合适重量物品，加入拌料机，通过拌料机将不同粒度粒子搅拌混合均匀，搅拌机全密闭搅拌，无粉尘产生。

加热成型：拌匀后的原料经注塑机电加热至熔融后注塑成型，温度控制在 180~210℃，成型后冷却至 30~50℃，采用水循环间接冷却，定期补充损耗水，冷却水定期更换。冷却水依托现有冷却系统，不新增排水。本项目新增塑料粒子，新增产生有机废气 G_1 。

激光打标：将成型后的半成品使用机器人直接放入打标机内打印铭牌，图案一次成型。本项目新增少量激光打标，新增少量颗粒物 G_2 。

移印：将成型后的半成品放入移印机内印刷数字或者图形，移印工段使用水性油墨，水性油墨与水按 3:1 比例混合。本项目不新增油墨用量，不新增污染物产生。

组装：将印好的半成品根据产品不同选择与外购成套真空泵、线路板、电池、适配器等组装到一体，制成成品。

检验：将组装好的成品进行检验测试，检测合格后包装入库。此过程不新增污染物。

造粒：为了便于塑料回用，经粉碎后的部分可回用塑料颗粒，经人工挑选出经造粒机加热 200°C ，使用自来水直接冷却，切成 0.5cm 粒径的塑料，回用于制造婴儿喂养产品配件。粉碎过程自来水循环使用，定期补充，不更换、不排放。此工序新增产生非甲烷总烃 G_3 。

(2) 电子零件生产工艺

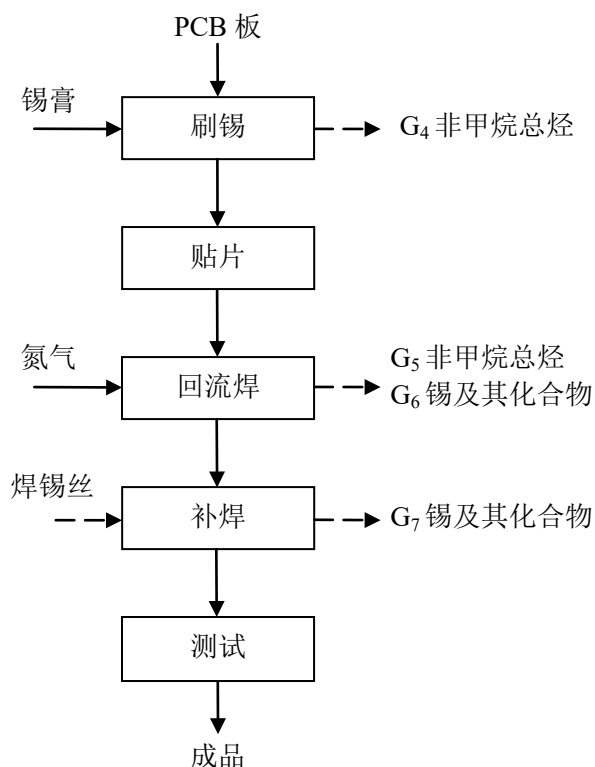


图 2-2 电子零件生产工艺流程图

工艺说明：

原项目以外购的成品线路板进行组装，本项目引进生产设备，将部分外购的半成

品线路板进行生产后，用于婴儿喂养产品组装，降低生产成本。

刷锡：将锡膏呈一定角度用刮刀通过钢板网孔漏印到外购的电路板的 PCB 版上，刮刀与钢网的角度越小，向下的压力越大，越容易将锡膏注入钢网中，一般以 $45^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 为宜。此过程产生非甲烷总烃 G_4 。

贴片：将表面组装元器件用个贴片机准确安装到印刷电路板上。

回流焊：通过回流焊机将空气或氮气加热到足够高的温度后吹向已经贴好元件的线路板，让元件两侧的焊料融化后与主板粘结。此过程产生锡及其化合物 G_5 、非甲烷总烃 G_6 。

补焊：使用焊锡丝手工对部分漏焊区域进行补焊，此过程产生锡及其化合物 G_7 。

测试：对装配好的电子元器件进行测试，测试合格即为成品，用于婴儿喂养产品组装。

（3）包装材料—纸箱生产工艺

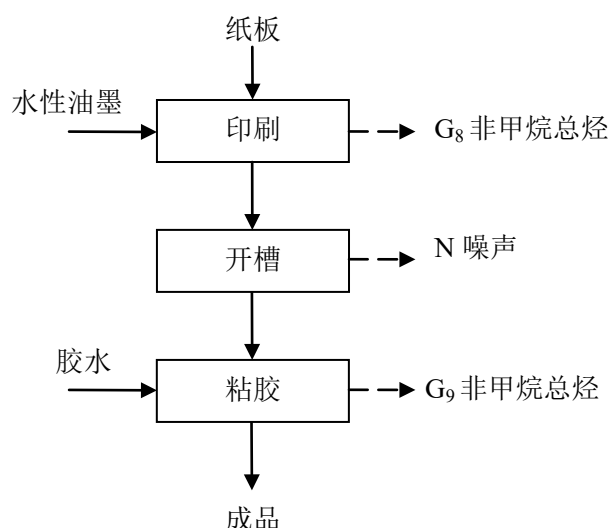


图 2-3 纸箱生产工艺流程图

工艺说明：

印刷：将外购的水性油墨经纸板印刷机通过定制的印字板蘸取油墨印刷至外购的纸板上，印刷后纸箱自然风干。本项目印刷仅需将产品相关 LOGO 印于纸板表面，印刷面积较小，使用水性油墨较少。此过程产生非甲烷总烃 G_8 。

开槽：在纸张规格及折合处制作压线槽，此过程产生噪声 N 。

粘接：采用粘箱机对纸张进行粘合，粘合过程使用胶水，粘合后自然固化，不加热，制得的成品包装箱用于婴儿喂养产品外包装。此过程产生非甲烷总烃 G_9 。

(4) 包装材料—吸塑托盘生产工艺

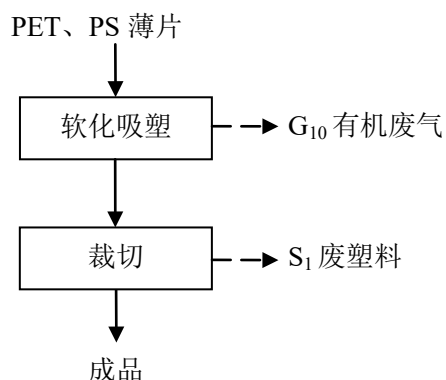


图 2-4 吸塑托盘生产工艺流程图

工艺说明:

软化吸塑: 利用吸塑机将 PET、PS 薄片电加热至 80℃左右, 使塑料薄片软化, 经加热软化后的塑料片固定在加紧装置上, 利用吸塑机产生真空吸力, 经过模具吸塑成设计形状的塑料产品, 自然冷却。此工序产生有机废气 G₁₀。

裁切: 利用裁切机将成型后的塑料产品剪切, 得到指定尺寸和规格的成品, 用于婴儿喂养产品的内包装。此过程产生废塑料 S₁。

(10) 产污环节

表 2-6 本项目污染物种类及产生环节一览表

污染物种类	污染源编号	污染工序	污染物	处理方式及排放去向
废气	G ₁	加热成型	非甲烷总烃	经集气罩收集, 二级活性炭吸附, 15 米高排气筒 (FQ-03) 排放
	G ₂	激光打标	非甲烷总烃	产生量极小, 可忽略不计
	G ₃	造粒	非甲烷总烃	产生量极小, 可忽略不计
	G ₈	印刷	非甲烷总烃	产生量极小, 可忽略不计
	G ₉	粘胶	非甲烷总烃	产生量极小, 可忽略不计
	G ₄ 、G ₅ 、G ₆	刷锡、回流焊	锡及其化合物	产生量极小, 可忽略不计
			非甲烷总烃	经集气罩收集, 二级活性炭吸附, 15 米高排气筒 (FQ-04) 排放
	G ₁₀	软化吸塑	非甲烷总烃	
	G ₇	补焊	锡及其化合物	产生量极小, 可忽略不计
废水	/	/	/	/
固废	S ₁	裁切	废塑料	物资回收单位回收利用
	S ₂	原料包装	废包装材料	委托资质单位处置
	S ₃	废气设施	废活性炭	
	S ₄	员工	废抹布手套	
噪声	N	注塑机	设备工作噪声	优化选型, 合理布局, 车间

	N	纸箱打包机		隔声，距离衰减后厂界达标
	N	纸箱打钉机		
	N	吸塑机		
	N	造粒机		

六、水平衡分析

本项目用水主要为注塑冷却用水、造粒冷却用水。

注塑冷却用水：本项目注塑间接冷却用水依托厂内现有 1 座冷却塔，由于现有项目已按最大运行时间计算冷却用水量，本项目冷却用水和排水情况依托现有，不发生变化。

造粒冷却用水：本项目对废塑料造粒回用过程需要自来水直接冷却，造粒量较少，造粒冷却水只损耗补充，不更换排放。预计每月补充造粒冷却水 0.1t，则造粒工序需要冷却水 1.2t/a，均以蒸发损耗。

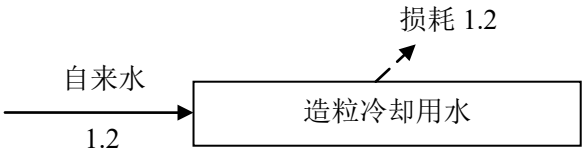


图 2-5 本项目水量平衡图（单位 t/a）

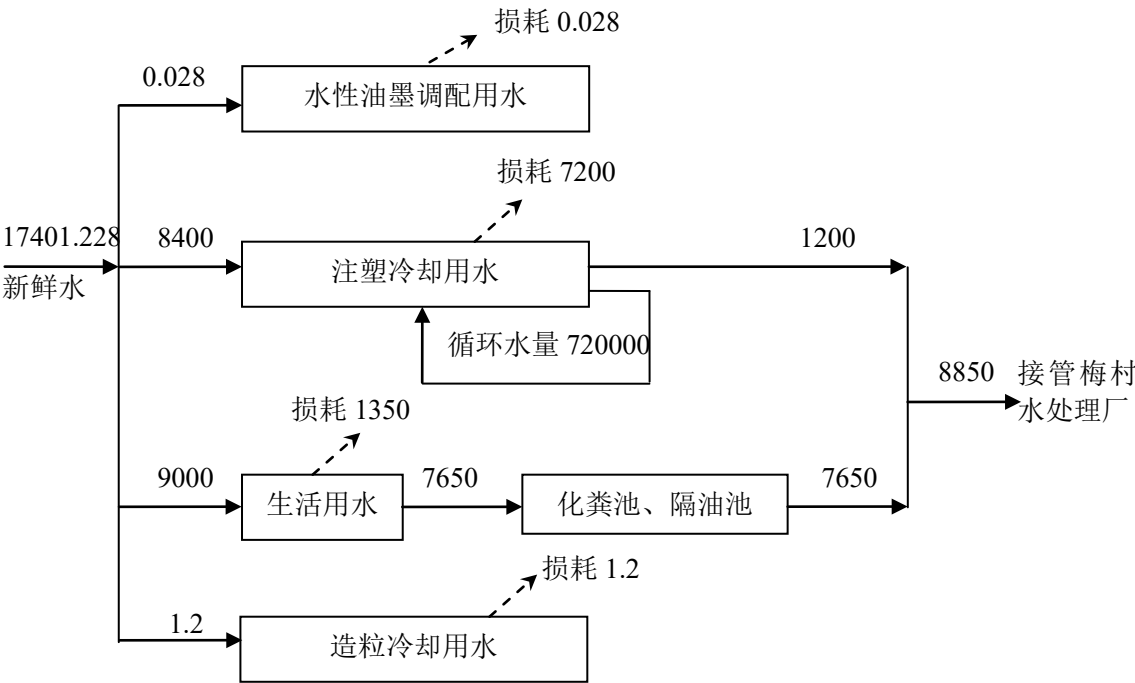


图 2-6 全厂水量平衡图（单位 t/a）

与项目有关的原有环境问题	1、现有项目概况 江苏新贝电器有限公司（原名：无锡新中瑞婴儿用品有限公司）成立于 2009 年 7 月 15 日，公司原租用无锡伊达机械有限公司位于无锡市新区梅村街道新华路 117 号厂房，从事婴儿喂养产品的生产加工活动。公司于 2021 年购置位于无锡市新吴区梅村街道新锦路以西、群兴路以北地块 27343.1 平方米，新建厂房、办公楼，全厂搬迁至此地从事婴儿喂养产品的生产制造。 《无锡新中瑞婴儿用品有限公司婴儿喂养产品制造基地项目环境影响报告表》于 2021 年 4 月 6 日通过无锡市行政审批局审批，批复文号为：锡行审环许（2021）7076 号。2022 年 9 月 30 日进行《江苏新贝电器有限公司 VOCs 设施改造项目建设项目环境影响登记表》，备案号：202232021400000572，对废气进行有组织排放。前述建设内容均于 2022 年 10 月 8 日通过竣工环保自主验收。 建设单位于 2021 年 10 月 20 日首次登记取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91320213692134500B）。 建设单位《突发环境事件应急预案》于 2022 年 1 月 16 日通过无锡市新吴生态环境局备案，备案号为：320-214-2021-494-L。 2、现有项目工艺介绍
--------------	---

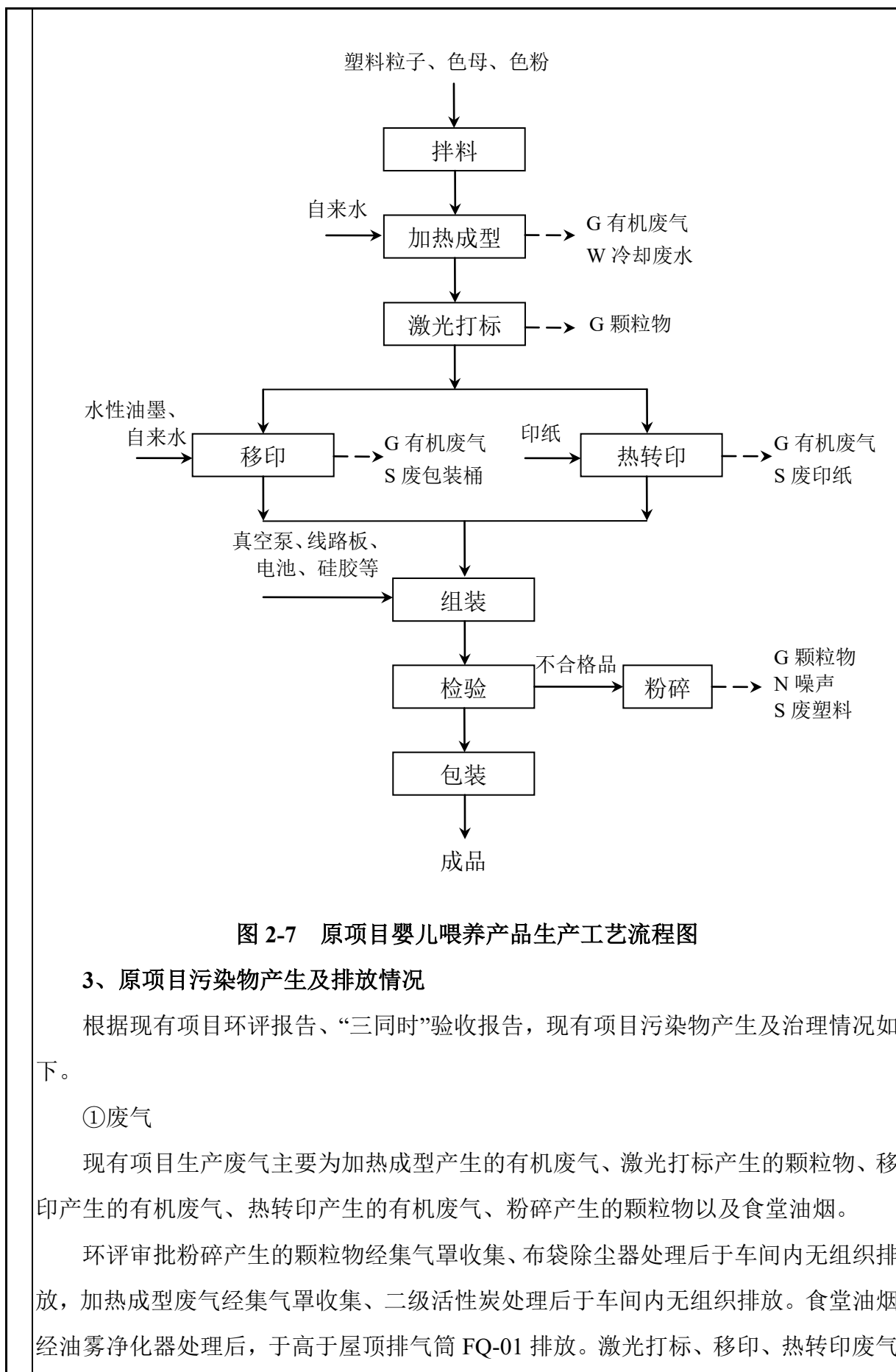


图 2-7 原项目婴儿喂养产品生产工艺流程图

3、原项目污染物产生及排放情况

根据现有项目环评报告、“三同时”验收报告，现有项目污染物产生及治理情况如下。

①废气

现有项目生产废气主要为加热成型产生的有机废气、激光打标产生的颗粒物、移印产生的有机废气、热转印产生的有机废气、粉碎产生的颗粒物以及食堂油烟。

环评审批粉碎产生的颗粒物经集气罩收集、布袋除尘器处理后于车间内无组织排放，加热成型废气经集气罩收集、二级活性炭处理后于车间内无组织排放。食堂油烟经油雾净化器处理后，于高于屋顶排气筒 FQ-01 排放。激光打标、移印、热转印废气

产生量极小，忽略不计。为减少环境影响，对废气进行有组织排放，建设单位于 2022 年 9 月 30 日进行《江苏新贝电器有限公司 VOCs 设施改造项目建设项目环境影响登记表》，改造后加热成型废气经集气罩收集、二级活性炭处理，于 15 米高排气筒 FQ-02 排放。根据“三同时”验收报告检测结果，现有项目废气排放情况如下：

表 2-7 废气排放情况一览表

污染装置	污染物种类	环评排放情况			验收监测数据		排放口情况	
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	高度 (m)	编号
食堂	油烟	1.6	0.008	0.0048	0.8	/	高于 屋顶	FQ-01
加热成型	非甲烷总烃	/	/	/	7.49	0.0724	15	FQ-02
	丙烯腈	/	/	/	<0.2	/		
	1,3-丁二烯	/	/	/	/	/		
	苯乙烯	/	/	/	<0.0015	/		

根据原项目环评及验收监测数据，加热成型废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准；厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型规模标准限值。

表 2-8 无组织排放监测数据

监测点位	日期/频次	监测结果（单位：mg/m ³ ）			
		非甲烷总烃	颗粒物	丙烯腈	苯乙烯
上风向（G1）	2022.8.30	0.91~0.96	0.109~0.164	<0.2	<0.01
	2022.8.31	0.95~1.02	0.109~0.127	<0.2	<0.01
下风向（G2）	2022.8.30	1.48~1.5	0.127~0.273	<0.2	<0.01
	2022.8.31	1.4~1.47	0.2~0.254	<0.2	<0.01
下风向（G3）	2022.8.30	1.33~1.44	0.218~0.273	<0.2	<0.01
	2022.8.31	1.38~1.41	0.2~0.237	<0.2	<0.01
下风向（G4）	2022.8.30	1.39~1.47	0.218~0.273	<0.2	<0.01
	2022.8.31	1.46~1.52	0.163~0.327	<0.2	<0.01
标准值		4.0	1.0	0.6	5.0
车间内门窗处	2022.8.30~2022.8.31	1.08~1.17	/	/	/
标准值		6.0	/	/	/
评价		合格	合格	合格	合格

根据验收监测数据，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值，丙烯腈排放浓度达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值，苯乙烯排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-1993) 表 1 中的标准。厂区内非甲烷总烃达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 中标准。

②废水

原项目用水主要用于水性油墨调配用水、冷却用水以及生活用水。原项目水平衡图见下图。

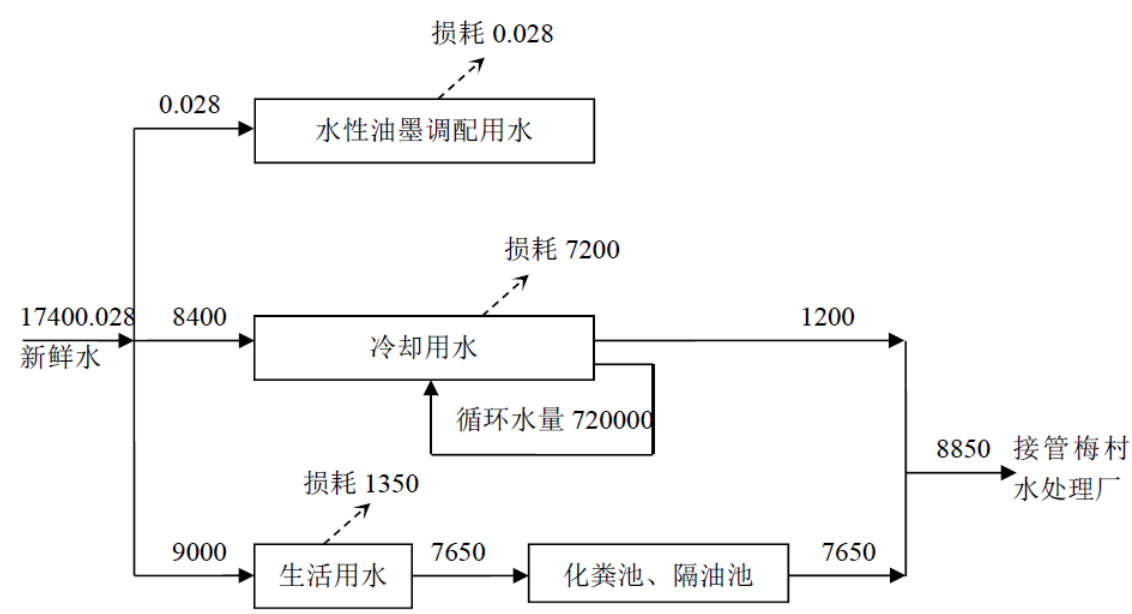


图 2-8 原项目水量平衡图 (单位 t/a)

原项目废水排放情况见下表。

表 2-9 原项目废水排放情况一览表

污染源	污染物名称	环评		监测数据	达标情况
		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	
生活污水、冷却废水	废水量	8850	/	/	达标
	COD	3.1088	351.28	268	
	SS	1.956	221.02	73	
	氨氮	0.306	34.58	31.9	
	总磷	0.0383	4.33	4.17	
	总氮	0.459	51.86	50.2	
	动植物油	0.306	34.58	1.4	

根据原项目环评及验收监测数据，废水各污染物排放浓度达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准：COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、动植物油≤100mg/L，NH₃-N、TP、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中表 1A 级标准：氨氮≤45mg/L、TP≤8mg/L、TN≤70mg/L 的标准，接入梅村水处理

厂处理集中处理，尾水最终排入梅花港，不会对周围水环境产生明显影响。

③噪声

表 2-10 噪声监测结果及评价（单位：dB(A)）

监测日期	测点编号		N1	N2	N3	N4
2022.8.30	测量结果 dB(A)	Leq（昼）	61	54	52	52
		Leq（夜）	53	54	53	51
	标准限值 dB(A)	Leq（昼）	65	65	65	65
		Leq（夜）	55	55	55	55
	评价		达标	达标	达标	达标
2022.8.31	测量结果 dB(A)	Leq（昼）	62	63	61	62
		Leq（夜）	52	53	52	50
	标准限值 dB(A)	Leq（昼）	65	65	65	65
		Leq（夜）	55	55	55	55
	评价		达标	达标	达标	达标

根据验收监测数据，原项目的噪声设备经合理布局，车间隔音，几何发散衰减后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

④固废

原项目固废产生及排放情况见下表。

表 2-11 原项目固废情况

序号	固废名称	废物类别	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	废塑料	一般固废	--	99	900-999-99	5	物资单位回收
2	收集粉尘		--	99	900-999-99	0.0427	
3	废包装桶	危险废物	T/In	HW49	900-041-49	0.05	委托无锡能之汇环保科技有限公司处置
4	废印纸		T/C/I/R	HW49	900-041-49	0.35	
5	废活性炭		T/In	HW49	900-039-49	0.4645	
6	废油		T, I	HW08	900-249-08	0.5	
7	生活垃圾	一般固废	--	99	900-999-99	36	环卫清运
8	食堂泔水		--	99	900-999-99	12	专人回收

原项目固体废弃物专用的堆放场所设置在室内，地面防渗、防漏，现有项目固体废物均得到妥善处置。

⑤原项目污染物总量

表 2-12 原项目污染物排放量汇总				
类别	污染物名称		环评批复量（t/a）	验收实际排放量（t/a）
废气	有组织*	油烟	0.0048	/
		非甲烷总烃	/	0.5214
		苯乙烯	/	/
		丙烯腈	/	/
		1,3-丁二烯	/	/
	无组织	颗粒物	0.0073	/
		非甲烷总烃	0.0109	/
		苯乙烯	0.003	/
		丙烯腈	0.0017	/
		1,3-丁二烯	0.002	/
废水	废水量		8850	6240
	COD		3.1088	1.6723
	SS		1.956	0.4555
	氨氮		0.306	0.1991
	总磷		0.0383	0.026
	总氮		0.459	0.3132
	动植物油		0.306	0.0087

（*注：原项目加热成型废气环评审批为无组织排放，未核定排放总量。）

4、扩建前项目存在的主要环保问题

无

5、有无居民投诉、扰民等现象

无

6、“以新带老”措施

（1）取消热转印工艺，取消危险废物废印纸（HW49 900-041-49）0.35t/a 产生。

（2）原项目加热成型废气为经集气罩收集、二级活性炭处理后无组织排放。实际建设过程中进行了《江苏新贝电器有限公司 VOCs 设施改造项目建设项目环境影响登记表》后，设置排气筒，将加热成型废气为经集气罩收集、二级活性炭处理后于排气筒 FQ-02 排放。因此，原环评已核准的加热成型废气无组织排放量“以新带老” 削减为 0。设立排气筒 FQ-02 后新增有组织废气产生及排放量、以及未被收集的无组织排放量于本项目废气环境影响和保护措施章节一并补充分析。

（3）现有项目废塑料产生量 5t/a，为降低生产成品，拟对其中可回用的 0.5t/a 废塑料进行造粒回用于制造吸奶器零件。因此，原项目废塑料于“以新带老”削减 0.5t/a。

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

(1) 大气环境质量现状

根据《2021 年度无锡市生态环境状况公报》，与 2020 年相比，PM_{2.5}、PM₁₀、CO 浓度分别下降 12.1%、3.6%、8.3%，NO₂ 和 SO₂ 同比持平，O₃ 同比上升 2.3%。2021 年度无锡市全市环境空气质量情况见表 3-1。

区域	年份	PM _{2.5} (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	二氧化硫 (μg/m ³)	二氧化氮 (ug/m ³)	一氧化碳 (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)
无锡市	2021 年	29	54	7	34	1.1	175
评价标准		35	70	60	40	4	160

根据《2021 年度无锡市生态环境状况公报》，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，各市（县）、区臭氧浓度未达标，其余指标均已达标。综上，项目所在地属于不达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状调查

本项目特征污染物为非甲烷总烃，本报告引用南京爱迪信环境技术有限公司对无锡市儒兴科技开发有限公司点位（位于本项目西北方向 2.5km）的监测数据，监测时间为 2022.7.1~2022.7.7（报告编号 ZJADT20220702404），详见下表 3-2：

测点名称	检测项目	小时平均值			执行标准 (mg/m ³)
		浓度范围(mg/m ³)	超标个数	最大超标倍数	
无锡市儒兴科技开发有限公司	非甲烷总烃	0.52~1.0	0	0	2

由上表可知：项目所在区域挥发性有机物环境质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制定限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。无锡市已按要求开展限期达标规划。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650 平方公里）。无锡市区面积 1643.88

平方公里，另有太湖水域 397.8 平方公里。下辖共 5 个区 2 个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7 个镇、41 个街道。

达标期限：无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。

近期目标：根据国家对长三角地区提出的 2025 年前后达标的初步要求，以及江苏省“鼓励条件较好的城市在 2023 年前达标，其他城市在 2025 年前后达标”的初步考虑，无锡市 2020 年 $PM_{2.5}$ 年均浓度控制在 $40\mu g/m^3$ 左右，二氧化氮达到国家二级标准，通过与 NO_x 等污染物的协同控制， O_3 浓度出现拐点。

远期目标：力争到 2025 年，无锡市环境空气质量达到国家二级标准要求， $PM_{2.5}$ 浓度达到 $35\mu g/m^3$ 左右。

总体战略：以空气质量达标为核心目标，推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，促进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提高大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：到 2025 年，实施清洁能源利用，优化能源结构。推进低 VOCs 含量原辅料替代。大幅度提升新能源汽车特别是电动车比例。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁生产水平。实现 $PM_{2.5}$ 和臭氧的协调控制。

2、地表水环境

本项目不新增废水，原项目生活污水经化粪池预处理后接管梅村水处理厂集中处理，尾水排入梅花港。根据江苏国舜检测技术有限公司出具的检测报告（编号：GS2204001020P1），采用日期为 2022 年 4 月 27 日—4 月 29 日，检测及评价结果详见下表 3-3。

表3-3 地表水环境质量监测资料结果统计 单位：mg/L，pH无量纲

采样地点	采样时间	内容	pH	CODcr	SS	氨氮	总磷
W1 梅村水处理厂上游 500m	2022.4.27	浓度值	8.3	12	5	0.936	0.15
	2022.4.28		8.0	18	4	0.888	0.12
	2022.4.29		8.5	18	7	0.867	0.17
	/	最大污染指数	/	18	7	0.936	0.17
	/	最大超标倍数	/	/	/	/	/
W2 梅村水处理厂下游 1000m	2022.4.27	浓度值	8.6	18	7	0.958	0.18
	2022.4.28		8.2	18	6	0.91	0.19
	2022.4.29		8.6	6.2	9	0.78	0.16
	/	最大污染指数	/	18	9	0.958	0.19
	/	最大超标倍数	/	/	/	/	/

III类标准值	—	6~9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，各监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

3、声环境

根据《无锡市区声环境功能区划分调整方案》(锡政办发【2018】157号文件)，项目所在区域声环境功能为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。根据《2021年度无锡市生态环境状况公报》，2021年度无锡市区环境噪声值昼间≤57dB(A)，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中的3类标准要求，区域声环境质量状况良好。

4、生态环境

本项目不涉及。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤环境

（1）地下水环境

本项目位于工业园区，自有标准厂房，原料暂存区域、危废暂存区域等涉及物料泄漏的区域均做好防腐防渗措施，正常工况下不存在地下水环境污染途径，本报告不开展地下水环境现状监测。

（2）土壤环境

土壤环境污染途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目位于工业园区内，液态物料仓库、废液仓库和涉及液态物料的生产区域均做好防腐防渗和放泄漏措施，正常情况下不存在地面漫流的情况和垂直入渗的污染途径，仅防腐防渗措施失效时泄漏事故状态下会有少量泄漏。本项目大气污染物主要为非甲烷总烃为气态物质，大部分在大气环境中扩散和分解，故本项目亦不存在大气沉降污染土壤环境的途径。因此本报告不开展土壤环境现状监测调查工作。

环境
保护
目
标

1、 大气环境

经调查本项目周围 500 米范围内大气环境保护目标名称与相对位置关系见下表。

表 3-4 环境空气保护目标一览表

名称	环境敏感名称	坐标/m		保护对象	规模(人数)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
1	北头许家村	180	216	住宅	40人	二类区	NE	270

(注：坐标原点：经度 120.459948，纬度 31.571273。)

2、 声环境

本项目周围 50 米范围内无声环境敏感目标。

3、 地下水环境

本项目所在区域不存在地下水资源的开采利用情况，经调查本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、 生态环境

本项目不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃、酚类、氯苯类参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准；苯乙烯、丙烯腈、甲苯参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准；丁二烯参照执行前苏联居民区大气中有害物质的最高允许浓度，乙苯参照《环境影响评价技术导则-制药类建设项目》（HJ611-2011）化学物质在环境介质中可以容许的最大浓度计算值。详见表 3-5。

表 3-5 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值				执行标准
	单位	年平均	24 小时平均	1 小时平均	
SO ₂	μg/m ³	60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表 1 中的 二级标准
NO ₂	μg/m ³	40	80	200	
PM ₁₀	μg/m ³	70	150	450*	
CO	mg/m ³	-	4	10	
O ₃	μg/m ³	160（8 小时平均）		200	
PM _{2.5}	μg/m ³	35	75	-	大气污染物综合排放标 准详解
非甲烷总烃	mg/m ³	-		2.0	
酚类	μg/m ³	-		20	

氯苯类	μg/m ³	-	100	《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D	
苯乙烯	μg/m ³	-	10		
丙烯腈	μg/m ³	-	50		
甲苯	μg/m ³	-	200		
丁二烯	mg/m ³	-	3	前苏联居民区大气中有 害物质的最高允许浓度	
乙苯	mg/m ³	-	0.3745	1.1235	参照《环境影响评价技术导则-制药类建设项目》(HJ611-2011)化学物质在环境介质中可以容许的最大浓度计算值

*注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均浓度限值。

参照美国环保局于 1977 年公布的多介质环境目标值（MultimeediaEnvironmentalGoal，MEG）计算公示，以毒理学数据 LD₅₀ 为基础的计算公示为：

AMEG（μg/m³）=0.107×LD₅₀/1000

式中：AMEG—空气环境目标值（相当于居住区空气中日平均最高容许浓度），mg/m³；
LD₅₀—大鼠经口给毒的半数致死剂量。

乙苯 LD₅₀ 为 3500mg/kg，计算得 AMEG 值=0.3745mg/m³，因此推荐居住区环境空气中二氯甲烷最高容许浓度为 0.3745mg/m³（日平均值），再根据导则规定的换算系数，1 小时平均浓度限值按 24 小时平均浓度的三倍折算，可算出一次的最大值标准为 1.1235 mg/m³。

（2）地表水环境质量标准

本项目不新增废水排放，现有项目污水排入梅村水处理厂，其纳污水体为梅花港，按照《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021—2030 年)的要求，因梅花港为伯渎港的支流，故参照伯渎港执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水体标准，详见下表 3-6。

表 3-6 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
梅花港	GB3838-2002	Ⅲ类水体	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	≤20
			NH ₃ -N		≤1.0
			TP		≤0.2
			石油类		≤0.05

（3）声环境质量标准

根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》(锡政办发[2018]157号)的规定，项目所在地位于3类声环境功能区内，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准，具体至见表3-7。

表 3-7 声环境质量标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类区环境噪声标准	≤65	≤55

2、污染物排放控制标准

(1) 大气污染排放控制指标

有组织排放的非甲烷总烃（包括苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中的相关标准；无组织排放非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中企业边界大气污染物浓度限值；无组织排放的乙苯、苯乙烯参照执行上海市地方标准《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表4中工业类的浓度限值；无组织排放的丙烯腈、酚类、氯苯类执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中浓度限值。单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中限值要求。

具体情况见下表。

表 3-8 本项目废气排放标准

污染物	限值（mg/m ³ ）	适用的合成树脂类型	企业边界大气污染物浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	4.0	GB31572-2015、 DB31/1025-2016、 DB32/4041-2021
苯乙烯	20	ABS 树脂	1.9	
丙烯腈	0.5	ABS 树脂	0.15	
丁二烯	1.0	ABS 树脂	/	
甲苯	8	ABS 树脂	0.8	
乙苯	50		0.6	
酚类	15	聚碳酸脂树脂	0.02	
氯苯类	50		0.1	
单位产品非甲烷总烃排放量 （kg/t 产品）		0.3		

厂区内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2标准，详见下表。

表3-9 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值一览表

污染物名称	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水污染物控制标准

本项目不新增废水，现有项目生活污水经化粪池预处理接管梅村水处理厂进行

集中处理。

(3) 噪声污染控制标准

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

表 3-10 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界外 1 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55

(4) 固体废物污染控制标准

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）标准要求。

总量控制指标

废气

本项目建设地所在区域属于“两控区”和太湖流域，属于《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的三级保护区。

废水：本项目不新增排放废水。

废气：本项目新增废气排放量在新吴区范围内平衡。

固废：零排放。

表 3-11 项目污染物排总量申请指标(t/a)

污染物名称			原项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量	
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0.0703	0	0.0703	+0.0703	
		其中	甲苯	0	0.0015	0	0.0015	+0.0015
			乙苯	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
			苯乙烯	0	0.0021	0	0.0021	+0.0021
			丙烯腈	0	0.0062	0	0.0062	+0.0062
			丁二烯	0	0.0107	0	0.0107	+0.0107
			氯苯类	0	0.0013	0	0.0013	+0.0013
			酚类	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
		油烟	0.0048	0	0	0.0048	0	
	无组织	颗粒物	0.0073	0	0	0.0073	0	
		非甲烷总烃	0.0109	0.078	0.0109	0.078	+0.0671	
		其中	甲苯	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
			乙苯	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
			苯乙烯	0.003	0.0024	0.003	0.0024	-0.0006
			丙烯腈	0.0017	0.0069	0.0017	0.0069	+0.0052
			丁二烯	0.002	0.0118	0.002	0.0118	+0.0098
			氯苯类	0	0.0015	0	0.0015	+0.0015
			酚类	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006

	废水	废水量	8850	0	0	8850	0	
		COD	3.1088	0	0	3.1088	0	
		SS	1.956	0	0	1.956	0	
		氨氮	0.306	0	0	0.306	0	
		总磷	0.0383	0	0	0.0383	0	
		总氮	0.459	0	0	0.459	0	
		动植物油	0.306	0	0	0.306	0	
	污染物名称		原项目产生量	本项目产生量	“以新带老”削减量	全厂产生量	利用/处置量	利用/处置方式
	一般固废	废塑料	5	0.6	0.5	5.1	5.1	物资单位回收
		收集粉尘	0.0427	0	0	0.0427	0.0427	
	危险废物	废包装桶	0.05	0.025	0	0.075	0.075	委托资质单位处置
		废印纸	0.35	0	0.35	0	0	
		废活性炭	0.4645	7.6673	0	8.1318	8.1318	
		废油	0.5	0	0	0.5	0.5	
		废抹布手套	0	0.2	0	0.2	0.2	
	一般固废	生活垃圾	36	0	0	36	36	环卫清运
		食堂泔水	12	0	0	12	12	专人回收

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有空余厂房从事生产活动，不新建建筑以及不再对车间进行装修，施工期的环境影响主要来源于设备安装，可忽略不计。															
运营期环境影响和保护措施	1、 废气															
	(1) 正常工况大气污染物产生源强核算及污染治理设施															
	表 4-1 本项目废气污染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	排放方式	污染物产生			治理措施			污染物排放			废气量 (m³/h)	排放时间 (h/a)
						核算方法	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	工艺	效率	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
	加热成型（原项目）	集气罩	FQ-02	非甲烷总烃	有组织	产污系数法	15.925	0.4586	二级活性炭	收集效率90%，净化效率90%	是	1.5925	0.0191	0.0459	12000	2400
				甲苯			0.5156	0.0149				0.0516	0.0006	0.0015		
				乙苯			0.2969	0.0086				0.0297	0.0004	0.0009		
				苯乙烯			0.7406	0.0213				0.0741	0.0009	0.0021		
				丙烯腈			2.1469	0.0618				0.2147	0.0026	0.0062		
				丁二烯			3.7000	0.1066				0.3700	0.0044	0.0107		
				氯苯类			0.4656	0.0134				0.0466	0.0006	0.0013		
				酚类			0.2000	0.0058				0.0200	0.0002	0.0006		
				加热成型（本项目）			集气罩	FQ-03				非甲烷总烃	有组织	产污系数法		
	刷锡、回流焊、软化吸	集气罩	FQ-04	非甲烷总烃	有组织	产污系数法	19.0125	0.1369	二级活性炭	收集效率90%，净化效率90%	是	1.9013	0.0152	0.0137	8000	900

	塑															
	加热成型 (原项目)	/	/	非甲烷总烃	无组织	物料衡算法	/	0.051	未被捕集废气	/	是	/	0.0213	0.051	/	2400
				甲苯				0.0017					0.0007	0.0017		
				乙苯				0.0009					0.0004	0.0009		
				苯乙烯				0.0024					0.001	0.0024		
				丙烯酸腈				0.0069					0.0029	0.0069		
				丁二烯				0.0118					0.0049	0.0118		
				氯苯类				0.0015					0.0006	0.0015		
				酚类				0.0006					0.0003	0.0006		
	加热成型 (本项目)	/	/	非甲烷总烃	无组织	物料衡算法	/	0.0118	未被捕集废气	/	是	/	0.0049	0.0118	/	2400
	刷锡、回流焊、软化吸塑	/	/	非甲烷总烃	无组织	物料衡算法	/	0.0152	未被捕集废气	/	是	/	0.0169	0.0152	/	900

续上表： 运营期 环境影 响和保 护措施	1) 源强核算依据： 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。本项目为扩建项目，源强核算选择产污系数法等可行技术。 ① 加热成型废气产生源强计算说明： 本项目新增使用塑料粒子聚丙烯 50t/a，根据参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》，取塑料行业排放系数为 2.368kg/t 原料，则产生有机废气 0.1184t/a。本项目加热温度 180~210℃左右，低于聚丙烯塑料分解温度（350℃以上），因此废气仅考虑非甲烷总烃。本项目加热成型废气经集气罩收集（收集效率 90%），经二级活性炭吸附处理（处理效率 90%），经一根 15 米高排气筒（FQ-03）排放，本项目新增注塑加热成型运行时间 2400h/a，风机风量 10000m³/h。 原项目使用 ABS 粒子 100t/a，PP 粒子 100t/a，PC 粒子 9t/a，TPE 粒子 0.9t/a，色母 5t/a，色粉 0.3t/a。注塑温度 180~210℃，低于 ABS 塑料分解温度（270℃以上），低于 PP 塑料分解温度（350℃以上），低于 PC 塑料分解温度（320℃以上），低于 TPE 塑料分解温度（270℃以上）。故本项目加热成型过程中塑料粒子不会热分解，但是由于热挤压等外力作用，分子键断裂会产生有利的有机废气单体。根据参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》，取塑料行业排放系数为 2.368kg/t 原料，则原项目产生有机废气 0.5096t/a，以非甲烷总烃计。 据《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志 2009 年 9 月第 19 卷第 9 期）表 2 可知，ABS 粒子加热至 180℃左右时，有机废气中甲苯约占 7%、乙苯约占 4%、苯乙烯 10%、丙烯腈 29%、丁二烯 50%。原项目 ABS 粒子用量为 100t/a，故产生有机废气 0.2368t/a 中含有甲苯 0.0165t/a、乙苯 0.0095t/a、苯乙烯 0.0237t/a、丙烯腈 0.0687t/a、丁二烯 0.1184t/a。 PC 粒子受热可能产生的污染物有酚类、氯苯类、二氯甲烷、非甲烷总烃等，经查阅相关文献：鲁西化工集团股份有限公司的毕静利，孙彩虹等于 2018 年 9 月在化学分析计量期刊（第 27 卷、第 5 期）发布的文献《气相色谱法测定聚碳酸酯中的二氯甲烷》，考虑多重不同因素影响后，最终检测得出结论为聚碳酸酯树脂中二氯甲烷残留量平均值为 15.41mg/kg，则原项目产生二氯甲烷 0.0001t/a。浙江大学材料与化工学院无机所的周文君，杨辉等于 2007 年第 26 卷
----------------------------------	--

	第1期化工进展发布的文献《聚碳酸酯的热降解》，“聚碳酸酯的主要热降解产物中含有一个或两个苯环，可将产物划分为3类：苯酚类、醚类和碳酸酯类”，故原项目PC塑料粒子产生的非甲烷总烃中包含30%酚类和70%氯苯类。原项目PC塑料粒子用量为9t/a，则非甲烷总烃产生量为0.0213t/a，其中酚类约占30%、氯苯类占70%，则产生酚类0.0064t/a、氯苯类0.0149t/a。因原项目二氯甲烷产生量极小，对环境影响可忽略不计，不做定量分析。 原项目加热成型废气经集气罩收集（收集效率90%）、二级活性炭处理（处理效率90%），尾气于15米高排气筒（FQ-02）排放。原项目加热成型运行时间2400h/a，风机风量12000m³/h。 ② 激光打标废气产生源强计算说明： 激光打标仅对塑料件表面进行商标印刻，全厂预计受热的塑料件占塑料粒子用量的0.1%，涉及激光打标塑料0.05t/a，废气产生量根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式计算，该手册认为在无控制措施时，有机废气的排放系数为0.35kg/t原料，有机废气产生量约0.0000175t/a。因激光打标量极少，产生的非甲烷总烃量极小，对环境影响可忽略不计，因此不做定量分析。 ③ 造粒废气产生源强计算说明： 为节约生产成本，将部分废塑料经造粒后回用于吸奶器零件生产，预计造粒塑料0.5t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中4220非金属材料加工处理行业系数手册，造粒工序产污系数为：非甲烷总烃0.205kg/t原料，则预计产生非甲烷总烃0.0001t/a。因造粒工序使用的废塑料量极小，产生的非甲烷总烃量极小，对环境影响可忽略不计，因此不做定量分析。 ④ 印刷废气产生源强计算说明： 本项目印刷工序使用水性油墨0.05t/a，根据青岛谱尼测试有限公司检测报告，报告编号：NQCHM4ZD0021965D1，VOC含量1.27%，则产生非甲烷总烃0.0006t/a。考虑印刷废气产生量极小，对环境影响可忽略不计，因此不做定量分析。 ⑤ 粘胶废气产生源强计算说明： 本项目使用胶水0.04t/a，胶水由淀粉、聚乙醇胺、水组成，密度1.05g/cm³。根据河北省产品质量监督检验研究院出具的检测报告，报编号：SY202104559，VOC含量13g/L，则产生有机废气0.0005t/a。粘胶废气产生量极小，对环境影
--	---

响可忽略不计，因此不做定量分析。

⑥ 刷锡、回流焊废气产生源强计算说明：

本项目刷锡、回流焊使用的锡膏 0.1t/a，锡膏主要由锡 80-90%、银 4%、铜<1%、二乙二醇单己醚 3-5%、改性松香 3-5%组成。根据锡膏组成成分，有机物主要为二乙二醇单己醚、改性松香，含量最大 10%，本项目按照最大挥发比例计算，有机废气预计产生 0.01t/a，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”，使用锡膏进行回流焊，预计产生锡及其化合物 0.2772g/kg-焊料，则产生锡及其化合物 0.00003t/a。考虑回流焊过程锡及其化合物产生量极小，对环境的影响可忽略不计，不做定量分析。

⑦ 补焊废气产生源强计算说明：

本项目补焊使用焊锡条 0.1t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”，使用锡条进行的手工焊，锡及其化合物产生系数 0.3044g/kg-焊料，预计产生锡及其化合物 0.00003t/a。考虑补焊过程锡及其化合物产生量极小，对环境的影响可忽略不计，不做定量分析。

⑧ 软化吸塑废气产生源强计算说明：

本项目吸塑软化过程使用 PET35t/a、PS25t/a，根据高丹丹、张志红在《中国科技博览》2015 年第 20 期发布的《聚苯乙烯热解分析》文件，聚苯乙烯在 90℃时开始分解产生苯乙烯、甲苯，随热解温度上升，产物逐渐增加。本项目软化过程加热 80℃，因此不考虑苯乙烯、甲苯等废气。根据参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》，取塑料行业排放系数为 2.368kg/t 原料，吸塑软化过程产生非甲烷总烃 0.1421t/a。

软化吸塑、刷锡、回流焊产生的非甲烷总烃经集气罩收集（收集效率 90%）、二级活性炭处理（处理效率 90%）尾气于 15 米高排气筒（FQ-04）排放。本项目软化吸塑、刷锡、回流焊运行时间 900h/a，风机风量 8000m³/h。

综上所述，本项目有组织、无组织废气污染源产污情况见表 4-2。

表 4-2 本项目废气污染物产生源强表

污染源	污染物名称	产生量(t/a)			收集方式	捕集率(%)	排气筒
		总产生量	有组织	无组织			
加热成型	非甲烷总烃	0.5096	0.4586	0.051	集气罩	90	FQ-02

	(原项目)	其中	甲苯	0.0165	0.0149	0.0017			
			乙苯	0.0095	0.0086	0.0009			
			苯乙烯	0.0237	0.0213	0.0024			
			丙烯腈	0.0687	0.0618	0.0069			
			丁二烯	0.1184	0.1066	0.0118			
			氯苯类	0.0149	0.0134	0.0015			
			酚类	0.0064	0.0058	0.0006			
	加热成型 (本项目)	非甲烷总烃	0.1184	0.1066	0.0118	集气罩	90	FQ-03	
	刷锡、回流 焊	非甲烷总烃	0.01	0.009	0.001	集气罩	90	FQ-04	
	软化吸塑	非甲烷总烃	0.1421	0.1279	0.0142				
2) 正常工况废气污染物排放情况									

续上表：
运营期
环境影响
和保护措施

表 4-3 正常工况本项目大气污染物有组织排放情况一览表

污染装置	污染物种类	排放情况			排放口情况								排放标准	
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	编号	名称	类型	地理坐标		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
											经度	纬度		
加热成型（原项目）	非甲烷总烃	1.5925	0.0191	0.0459	15	0.8	25	FQ-02	工艺废气排放口	一般排口	120°26'55.04"	31°34'3.39"	60	/
	其中 甲苯	0.0516	0.0006	0.0015									8	/
	乙苯	0.0297	0.0004	0.0009									50	/
	苯乙烯	0.0741	0.0009	0.0021									20	/
	丙烯腈	0.2147	0.0026	0.0062									0.5	/
	丁二烯	0.3700	0.0044	0.0107									1.0	/
	氯苯类	0.0466	0.0006	0.0013									50	/
	酚类	0.0200	0.0002	0.0006									15	/
加热成型（本项目）	非甲烷总烃	0.444	0.0044	0.0107	15	0.6	25	FQ-03	工艺废气排放口	一般排口	120°26'55.08"	31°34'4.47"	60	/
刷锡、回流焊、软化吸塑	非甲烷总烃	1.9013	0.0152	0.0137	15	0.6	25	FQ-04		一般排口	120°26'54.15"	31°34'1.19"	60	/

由上表可知：全厂有组织排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的相关标准；全厂加热成型排放非甲烷总烃 0.0596t/a，使用塑料粒子 325.2t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量 0.18kg/t，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准。

表 4-4 正常工况本项目大气污染物无组织排放情况一览表								
生产设施/无组织排放源	产污环节	污染物种类		产生量(t/a)	主要污染防治措施	排放量(t/a)	排放标准	
							厂界浓度限值(mg/m ³)	车间边界浓度限值 (mg/m ³)
A 栋	加热成型	非甲烷总烃		0.0628	未被捕集废气	0.0628	4	1 小时平均浓度：6 任意一次浓度值：20
		其中	甲苯	0.0017		0.0017	0.8	/
			乙苯	0.0009		0.0009	0.6	/
			苯乙烯	0.0024		0.0024	1.9	/
			丙烯腈	0.0069		0.0069	0.15	/
			丁二烯	0.0118		0.0118	/	/
			氯苯类	0.0015		0.0015	0.1	/
			酚类	0.0006		0.0006	0.02	/
		B 栋	刷锡、回流焊、软化吸塑	非甲烷总烃		0.0152	未被捕集废气	0.0152

续上表：
运营期
环境影
响和保
护措施

3) 本项目大气污染防治措施有效性分析

1) 本项目大污染物治理方案

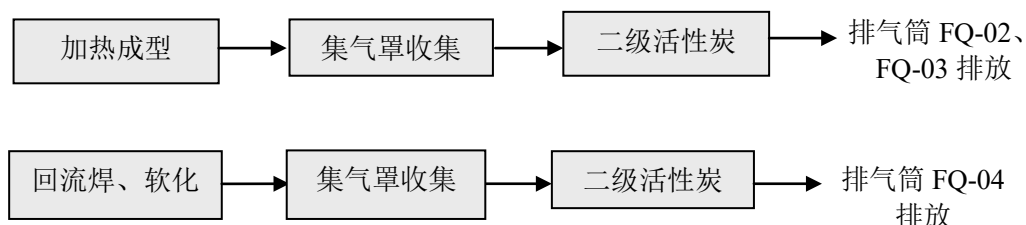


图 4-1 本项目废气污染治理方案示意图

2) 污染治理措施简述

二级活性炭工作原理：

二级活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触，当这些气体(杂质)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

活性炭吸附装置结构与性能见表 4-5。

表 4-5 活性炭吸附装置（二级）的技术性能

序号	项目	FQ-02 技术指标	FQ-03 技术指标	FQ-04 技术指标
1	材质	碳钢喷塑	碳钢喷塑	碳钢喷塑
2	配套风机风量 (m ³ /h)	12000	10000	8000
3	二级填充量 (吨/次)	1.0 吨	0.6 吨	0.5 吨
4	更换周期	一年换 4 次	一年换 2 次	一年换 3 次
5	装置要求	2 级	2 级	2 级
6	活性炭参数	外观	蜂窝状，平整均匀，无破损	蜂窝状，平整均匀，无破损
7		比表面积(m ² /g)	1000	1000
8		灰分 (%)	5	5
9		总比孔容(ml/g)	0.95	0.95

10		碳碘值 (mg/g)	801	801	801
11		单位面积重 (g/m ²)	1050	1050	1050
12		着火点	450	450	450
13		吸附阻力 (pa)	≤1200	≤1200	≤1200

3) 废气收集效率可达性分析

①加热成型废气: 本项目加热成型废气经集气罩收集, FQ-03 设计风量 10000m³/h, 新增 30 台注塑机需设置集气罩 30 个, 罩子尺寸 0.2 m×0.2m, 罩口至有害物源高度 0.06m 左右, 设计断面风速速率 2.3m/s。

②刷锡、回流焊、软化吸塑废气: 本项目刷锡、回流焊、软化吸塑废气经集气罩收集, FQ-04 设计风量 8000m³/h, 刷锡、回流焊集气罩尺寸 1.5 m×0.5m, 软化吸塑集气罩尺寸 0.2 m×0.2m、5 个, 罩口至有害物源高度 0.06m 左右, 设计断面风速速率 2.34m/s。

综上, 集气罩设计能够满足《无锡市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》(锡大气办[2020]3 号) 中要求: 对于外部罩, 在距排风罩开口面最远的 VOCs 无组织排放位置, 按 GB/T16758 规定的方法测量吸入风速, 应保证风速不低于 0.3m/s。本项目废气有效收集, 收集效率可达 90%。

4) 废气净化去除效率有效性分析

二级活性炭:

参照同类活性炭吸附装置处理的工程实例, 如《无锡养乐多乳品有限公司活菌型乳酸菌饮品扩产技改项目(第三阶段日产 180 万瓶原味活菌型乳酸菌饮品、日产 90 万瓶低糖活菌型乳酸菌饮品)》监测报告(苏州科星环境检测有限公司 2017974 号), 其中非甲烷总烃产生浓度为 231-333mg/m³, 经活性炭处理装置处理后, 排放浓度为 6.23-8.02mg/m³, 去除效率达 97.5-98.6%, 由此可见, 本项目设置二级活性炭吸附装置处理有机废气的去除效率达到 90%是可行的。

4) 无组织排放达标分析

本项目无组织废气排放及估算结果详见下表:

表 4-6 无组织排放废气(面源) 参数调查清单

名称	面源起点经纬度/°		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北夹角 /°	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
	E	N							污染物	速率
A 栋	120.459948	31.571273	10	80	50	45	2400	正常	非甲烷总烃	0.0262

									甲苯	0.0007
									乙苯	0.0004
									苯乙烯	0.001
									丙烯腈	0.0029
									丁二烯	0.0049
									氯苯类	0.0006
									酚类	0.0003
B 栋	120.459395	31.572333	10	80	50	45	900	正常	非甲烷总烃	0.0169

表 4-7 估算模式计算结果统计

污染源	污染因子	厂界浓度 (mg/m ³)	厂界浓度标准限值 (mg/m ³)
A 栋	非甲烷总烃	0.00221	4
	甲苯	0.0000588	0.8
	乙苯	0.0000336	0.6
	苯乙烯	0.0000842	1.9
	丙烯腈	0.000244	0.15
	丁二烯	0.000412	/
	氯苯类	0.0000506	0.1
	酚类	0.0000252	0.02
B 栋	非甲烷总烃	0.00717	4

由上表可知，无组织排放非甲烷总烃、甲苯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值；无组织排放的乙苯、苯乙烯达到上海市地方标准《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 4 中工业类的浓度限值；无组织排放的丙烯腈、酚类、氯苯类达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中浓度限值。

6) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推荐技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB3095 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

无组织排放量计算卫生防护距离公式如下：

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

式中：C_m——标准浓度限值；

L——工业企业所需卫生防护距离；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

Qc——污染物可达到控制水平速率（kg/h）。

表 4-8 卫生防护距离计算参数表

污染源名称	污染指标	计算系数				污染物最大排放速率 (kg/h)	Cm (mg/Nm ³)	无组织排放源面积 (m ²)	无组织排放源高度(m)	计算卫生防护距离 L _卫 (m)	L(m)
		A	B	C	D						
A 栋	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.0262	2.0	4000	12	0.642	50
	甲苯					0.0007	0.2			0.134	50
	乙苯					0.0004	1.1235			0.069	50
	苯乙烯					0.001	0.01			7.22	50
	丙烯腈					0.0029	0.05			3.779	50
	丁二烯					0.0049	3			0.054	50
	氯苯类					0.0006	0.1			0.279	50
	酚类					0.0003	0.02			0.608	50
B 栋	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.0169	2.0	4000	12	0.167	50

经上表计算结果，根据卫生防护距离的级差原则，建议本项目建成后全厂的卫生防护距离终值为 A 栋外 100 米、B 栋外 50 米以及原项目粉碎间外 50 米形成的包络线。经现场踏勘，在该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等敏感环境保护目标。

7) 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），需定期对各废气排放口、厂界等各污染物浓度进行监测，建议监测内容和频次如下表所示。

表 4-9 废气监测计划表

监测项目	点位	监测指标		监测频次
废气	FQ-02	非甲烷总烃		1 年 1 次
		其中	甲苯	
			乙苯	
			苯乙烯	

				丙烯腈	
				丁二烯	
				氯苯类	
				酚类	
		FQ-03	非甲烷总烃		
		FQ-04	非甲烷总烃		
		厂界	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、氯苯类、酚类		
		厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m	非甲烷总烃		
			1 年 1 次		

(2) 非正常工况大气污染物产生及排放情况

本项目生产废气污染物来源于加热成型、刷锡、回流焊、软化吸塑，各废气处理设施与生产设施同步启停，不存在明显的非正常启停工况下的污染排放情况，本报告考虑废气处理设施维护不当而达不到设计去除效率的情况，按照去除效率 0% 计，排放时间按照 1 小时/次计，事故状态最多不超过 1 次/年，则非正常工况下的污染物排放源强详见下表 4-10。

表 4-10 本项目有组织废气非正常工况下排放情况一览表

污染物 排放源	污染物		事故 原因	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	持续 时间 (h/ 次)	执行标准	
							浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
FQ-02	其中	非甲烷总烃	废气 处理 效率 0%	15.9250	0.1911	1	60	/
		甲苯		0.5156	0.0062		8	/
		乙苯		0.2969	0.0036		50	/
		苯乙烯		0.7406	0.0089		20	/
		丙烯腈		2.1469	0.0258		0.5	/
		丁二烯		3.7000	0.0444		1.0	/
		氯苯类		0.4656	0.0056		50	/
		酚类		0.2000	0.0024		15	/
FQ-03	非甲烷总烃			4.4400	0.0444	1	60	/
FQ-04	非甲烷总烃			19.0125	0.1521	1	60	/

由上表可知：本项目非正常工况下有组织排放的丙烯腈、丁二烯达不到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准。建设单位需要严格管理和维护废气污染治理设施，杜绝非正常工况的产生、降低或避免非正常工况的污染物排放影响。

2、废水

本项目不新增废水产生。

3、噪声

本项目生产过程产生噪声的设备主要有注塑机、造粒机、纸箱打钉机、吸塑机、裁切机、废气处理设施风机等，选择生产车间东、南、西、北厂界各噪声预测点及作为关心点，进行噪声影响预测。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

①噪声贡献值计算公式

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

②噪声预测值计算公式：

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

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB。

本项目高噪声设备及噪声源情况见表 4-11。

表 4-11 本项目噪声源情况一览表

序号	设备名称	数量 (台)	单台设备噪声 值 dB(A)	位置	距厂界最近位置(m)			
					东	南	西	北
1	注塑机	30	70	生产车间	25	140	115	40
2	造粒机	1	70		40	135	100	45
3	纸箱打钉机	1	72		70	125	70	55
4	吸塑机	5	70		60	150	80	30
5	裁切机	5	75		65	135	75	45
6	废气处理设施 风机	3	80		80	90	60	90

表 4-12 本项目噪声源强及治理措施 （单位 dB(A)）											
噪声源	产生强度			降噪措施	排放强度	持续时间	各厂界贡献值				执行标准
	单台声级	台数	等效声级				东	南	西	北	
注塑机	70	30	85	厂房隔声、距离衰减	67	24h/d	47.0	41.0	37.5	37.5	昼间：65 夜间：55
造粒机	70	1	70		52		29.0	25.5	29.0	29.0	
纸箱打钉机	72	1	72		54		30.5	28.0	26.0	24.5	
吸塑机	70	5	77		59		33.0	29.5	33.0	33.0	
裁切机	75	5	82		64		41.7	36.0	35.4	36.0	
废气处理设施风机	80	3	85		67		43.5	37.5	39.0	41.0	
本项目贡献值							49.6	43.8	43.1	44.0	
现状值（昼间）*							61	54	52	52	
现状值（夜间）*							53	54	53	51	
叠加背景后的影响值（昼间）							61	54	52	52	
叠加背景后的影响值（夜间）							53	54	53	51	
（*注：现状值根据江苏国舜检测技术有限公司 2022 年 9 月 26 日出具的监测报告，编号：GS2208001063）。											
由上表可知：本项目各噪声设备经优化、配套隔声降噪设施、优化布局、距离衰减等措施后，各厂界处噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。											
噪声自行监测要求											
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求和建设单位实际生产情况，建议厂界至少每季度开展一次噪声监测，监测项目和监测内容如下表。											
表 4-13 噪声监测计划											
监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准							
噪声	东、南、西、北厂界	连续等效 A 声级	1 年 4 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准							
4、固体废物											
(1) 本项目固体废物产生情况											
表 4-14 固废产生源强表											
序号	产生工序	固废名称	产生量（t/a）	核算方法							
1	裁切	废塑料	0.6	类比分析							
2	原料包装	废包装材料	0.025	类比分析							
3	废气设施	废活性炭	7.6673	经验系数							
4	员工	废抹布手套	0.2	类比分析							
固体废物产生源强核算依据：											

	1) 废塑料: 根据同行业类比, 预计产生废塑料占原料用量 1%, 本项目吸塑使用塑料 60t/a, 则产生废塑料 0.6t/a。 2) 废包装材料: 本项目新增使用锡膏 0.1t/a、水性油墨 0.08t/a、胶水 0.07t/a, 以 10kg/桶包装, 则需要 25 个包装桶, 包装桶以 1kg/个计算, 则产生废包装材料 0.025t/a。 3) 废活性炭: 活性炭更换周期按照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知(苏环办〔2021〕218 号)》中的要求计算: $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中: T—更换周期, 天; m—活性炭的用量, kg; s—动态吸附量, %; (根据废气设计方案 10%) c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³; Q—风量, 单位 m³/h; t—运行时间, 单位 h/d。 FQ-02 废气设施: $T=1200 \times 10\% \div (14.3325 \times 10^{-6} \times 12000 \times 8) = 87$ 天, FQ-03 废气设施: $T=600 \times 10\% \div (3.996 \times 10^{-6} \times 10000 \times 8) = 188$ 天, FQ-04 废气设施: $T=500 \times 10\% \div (17.1112 \times 10^{-6} \times 8000 \times 3) = 122$ 天, 按照一年工作 300 天, FQ-02、FQ-03、FQ-04 废气设施一年需要更换活性炭 4 次、2 次、3 次。考虑三套废气设施吸附废气 0.6318t/a, 则全厂共计产生废活性炭 8.1318t/a, 原项目已核废活性炭 0.4645t/a, 则本项目新增废活性炭 7.6673t/a。 4) 废抹布手套: 根据同行业类比, 印刷等工序预计产生废抹布手套 0.2t/a。 本项目固体废物产生及处理处置情况 根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 的规定识别得到本项目的固体废物有废塑料、废包装材料、废活性炭、废抹布手套等。
--	--

续上表：
运营期
环境影
响和保
护措施

表 4-15 本项目副产物类别判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废塑料	裁切	固	塑料	0.6	√	-	4.2a
2	废包装材料	原料包装	固	化学品	0.025	√	-	4.1i
3	废活性炭	废气设施	固	有机物	7.6673	√	-	4.3l
4	废抹布手套	员工	固	有机物	0.2	√	-	4.1c

根据《国家危险废物名录（2021 年修订）》和《一般固体废物分类与代码 GB/T 39198-2020》等文件，本项目固体废物属性判别和代码识别结果见下表。

表 4-16 本项目固体废物属性判定表

固体废物名称	主要有害物质	物理性质	危险特性	固废属性	固废代码	固废编码	产生量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	贮存方式
废塑料	塑料	固	/	一般废物	99	999-999-99	0.6	0.6	0	袋装
废包装材料	化学品	固	T/In	危险废物	HW49	900-041-49	0.025	0	0.025	袋装
废活性炭	有机物	固	T		HW49	900-039-49	7.6673	0	7.6673	袋装
废抹布手套	有机物	固	T/In		HW49	900-041-49	0.2	0	0.2	袋装

表 4-17 全厂固体废物产生及处理处置情况表

工序/生产线	装置	固体废物名称	主要有害物质	物理性质	固废属性	危险特性	固废代码	固废编码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位	是否符合要求
检验、裁切	/	废塑料	塑料	固	一般废物	/	99	999-999-99	5.1	专业单位回收	专业单位回收	符合
废气设施	/	收集粉尘	粉尘	固		/	99	999-999-99	0.0427			
原料	原料包装	废包装桶	有机物	固	危险废物	T/In	HW49	900-041-49	0.05	委托资质单位处置	委托无锡能之汇环保科技有限公司	符合
废气设施	/	废活性炭	有机物	固		T	HW49	900-039-49	9.3237			符合
设备维护	/	废油	油	液		T, I	HW08	900-249-08	0.5			符合

											限公司处 置		
	员工	/	废抹布手套	有机物		固	T/In	HW49	900-041-49		0.2	委托资质 单位处置	符合
	员工	/	生活垃圾	纸等	固	一般废物	/	99	999-999-99	36	环卫清运	环卫清运	符合
			食堂泔水	餐厨垃圾	液		/	99	999-999-99	12	专人回收	专人回收	符合

续上 表：运 营期环 境影响 和保护 措施	(2) 委托处置的环境可行性分析 无锡能之汇环保科技有限公司位于无锡市新吴区锡协路136号，持有危废经营许可证为JSWX0214CS0037-1，处置类别：HW02，HW02 医药废物，HW03，HW03 废药物、药品，HW04，HW04 农药废物，HW05，HW05 木材防腐剂废物，HW06，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW10，HW10 多氯（溴）联苯类废物，HW11，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12，HW12 染料、涂料废物，HW13，HW13 有机树脂类废物，HW14，HW14 新化学物质废物，HW16，HW16 感光材料废物，HW17，HW17 表面处理废物，HW18，HW18 焚烧处置残渣，HW19，HW19 含金属羰基化合物废物，HW20，HW20 含铍废物，HW21，HW21 含铬废物，HW22，HW22 含铜废物，HW23，HW23 含锌废物，HW24，HW24 含砷废物，HW25，HW25 含硒废物，HW26，HW26 含镉废物，HW27，HW27 含锑废物，HW28，HW28 含碲废物，HW29，HW29 含汞废物，HW30，HW30 含铊废物，HW31，HW31 含铅废物，HW32，HW32 无机氟化物废物，HW34，HW34 废酸，HW35，HW35 废碱，HW36，HW36 石棉废物，HW37，HW37 有机磷化合物废物，HW39，HW39 含酚废物，HW40，HW40 含醚废物，HW45，HW45 含有机卤化物废物，HW46，HW46 含镍废物，HW47，HW47 含钡废物，HW48，HW48 有色金属冶炼废物，HW49，HW49 其他废物，HW50，HW50 废催化剂，合计能力5000吨/年（仅限无锡市区）。 公司目前危废委托无锡能之汇环保科技有限公司处置。本项目建成后全厂产生废油（HW08）、废包装材料（HW49）、废活性炭（HW49）、废抹布手套（HW49）等危险废物，在无锡能之汇环保科技有限公司等资质单位的经营许可核准经营范围内。根据危废处置承诺，在项目建成后，产生的危险废物委托无锡能之汇环保科技有限公司的处理能力或其他有相应资质的单位处置，其处置措施可行。 (3) 贮存场所（设施）污染防治措施 全厂主要危险废物为废包装材料、废活性炭、废油、废抹布手套等，依托现有20m²的危废仓库，最大贮存能力10吨，危废按照每半年转移一次，危废仓库容量可满足固态危废贮存要求。现有危险固废堆场均已做好了防风、防雨、防渗措施，全厂有足够且满足相关规定要求的固废贮存场所。危废暂存场所基本情况见下表。
--	--

表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存点	废包装桶	HW49	900-041-49	危废堆场	20m ²	袋装	0.05t	一年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	5t	半年
3		废油	HW08	900-249-08			桶装	0.5t	一年
4		废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装	0.2t	一年
（4）本项目固体废物管理要求 固体废物应实行全过程严格管理，从产生源头起分类收集、分区贮存、分类处理处置。一般工业固废和危险固体废物应分别设置贮存设施或场所，不可以一般工业固废和危险固体废物混合收集或存档，也不可将一般工业固废和生活垃圾等混入危险废物中。 1）一般固体废物管理要求 ※安全贮存要求： 要按照一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求设置暂存场所。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。 一般工业固体废物临时贮存仓库按照一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）Ⅱ类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。 ※综合利用要求 一般工业固废应根据其特性和利用价值，优先进行资源化利用。 2）危险废物管理要求 ※安全贮存要求：									

①贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[苏环办（2019）327号]，具体要求见表4-19。

表 4-19 贮存设施建设要求

序号	贮存设施建设要求	建设单位应采取的应对措施
1	设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。	公司设有独立的危废仓库，设有危险废物标识标志牌和标签等，设置防爆灯等照明设施，配备灭火器等消防器材。通讯采用私人手机和办公座机。
5	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘、防渗漏及泄漏液体收集装置。	企业危废在危废仓库内分类分区暂存，液态危险废物均桶装密封后，暂存在危废仓库。危废仓库为独立的库房，具备防雨、防水、防雷、防扬尘的功能，在地面铺设了环氧树脂涂层以及截流托盘。
6	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	废清洗液、废油等液态危险废物均装桶密封存储在危废仓库内。
4	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品。
6	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目危废仓库内暂存的危废主要是为废油、废活性炭、废油、废抹布手套等，本项目危险废物暂存过程中，液体危险废物

		密封存放，固体危险废物采用密封袋密封存放，危险废物正常贮存过程中基本无废气溢出。									
7	企业严格执行《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)要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定)	公司已按照《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)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)等要求设置了标识牌。									
8	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网(具体要求必须符合苏环办 2019]327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定)	公司已在危险废物仓库出入口、运输通道等关键位置设置了视频监控，与中控室联网。									
※合理处置的要求 危险固体废物应遵循减量化、无害化的原则，建设单位应加强生产管理，源头上减少危险固废的产生，对已产生的危险废物应进行合理的收集和暂存，并合理安排时间委托有相应资质的危险废物处理处置单位处理处置。 5、地下水、土壤 (1) 本项目地下水、土壤污染防治措施 本项目地下水和土壤污染主要来源于化学原料和危险废物的泄漏，建设单位化学物料库存量小，生产区域均在水泥硬化地面的基础上铺设环氧树脂涂层；危险废液桶装加盖后放在防渗漏托盘。根据本项目平面布局特点应如下防渗措施： 表 4-20 本项目分区防渗要求 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>防渗分区</th><th>防渗要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>化学物料暂存区域， 危废仓库</td><td>重要防渗区域：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面；危废仓库地面设置截流沟。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>生产区域</td><td>一般防渗：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面。</td></tr> </tbody> </table> (2) 本项目地下水、土壤跟踪监测计划 本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料、危险废液等物质泄漏事故且泄漏液可能进入到外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。 6、生态			序号	防渗分区	防渗要求	1	化学物料暂存区域， 危废仓库	重要防渗区域：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面；危废仓库地面设置截流沟。	2	生产区域	一般防渗：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面。
序号	防渗分区	防渗要求									
1	化学物料暂存区域， 危废仓库	重要防渗区域：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面；危废仓库地面设置截流沟。									
2	生产区域	一般防渗：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面。									

本项目不涉及。

7、环境风险

7.1 物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目建成后全厂涉及的风险物质识别见表 4-21。

表 4-21 涉及的化学品最大储存量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	水性油墨	0.08	桶装	化学品仓库
2	去渍油	2.4		
3	液压油	3.6		
4	锡膏	0.2		
5	胶水	0.07		
8	危险废物（废油）	0.5	桶装	危废仓库

7.2 风险物质临界量

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在 HJ169-2018 附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：

q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目建成后全厂危险物质数量与临界量比值（Q）见表 4-22。

表 4-22 危险物质使用量及临界量

涉及危化品名称	最大储存量/t	临界量 Qn/t	Q 值
水性油墨*	0.08	100	0.0008
去渍油	2.4	2500	0.00096
液压油	3.6	2500	0.00144
锡膏*	0.2	100	0.002

胶水*		0.07	100	0.0007	
危险废物（废油）		0.5	2500	0.0002	
合计				0.0061	
（*注：临界值参照危害水环境物质（急性毒性类别 1）取 100。）					
由上表可知，Q<1，环境风险物质的存储量均较小。					
7.3 风险源分布情况及可能影响的途径					
表 4-23 本项目环境风险源分布情况及可能的影响途径					
序号	风险单元	风险源	风险物质	风险类型	影响途径
1	存储单元	化学品仓库	去渍油、液压油、水性油墨等	泄漏火灾	1、泄漏液蒸发扩散影响大气环境； 2、泄漏液进入地表水环境影响水质和水生生态环境； 3、泄漏液遇明火、高温、静电等引发火灾。
2	生产单元	生产车间	去渍油、液压油、水性油墨等	泄漏火灾	1、泄漏液蒸发扩散影响大气环境； 2、泄漏液进入地表水环境影响水质和水生生态环境； 3、泄漏液遇明火、高温、静电等引发火灾。
3	环保设施单元	废气处理设施	有机废气	超标排放	1、废气处理设施运行不当或维护不到位，导致处理效率降低，引起废气污染物超标排放。
		危废仓库	废油、废包装材料、废活性炭、废抹布手套等	泄漏火灾	1、泄漏液蒸发扩散影响大气环境； 2、泄漏液进入地表水环境影响水质和水生生态环境； 3、泄漏液遇明火、高温、静电等引发火灾。
7.4 环境风险防范措施					
建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行后的环保安全工作。安全环保机构组建后，将根据相关的环境管理要求，结合无锡市具体要求，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，提高员工安全意识和安全防范能力。					
风险防范措施的目的是从事故源头开始管理，消除产生事故的诱因，从而降低事故概率。					
7.4.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施					
(1) 选址、总图布置					
在厂区总平面布置方面，严格执行相关规范要求，合理布置生产车间设备平面布局，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；生产车间之间的防火间距确保符合《建筑设计防火					

	规范》的标准和要求。严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区域划分；按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。 (2) 建筑安全防范 主要生产装置区布置在车间厂房内，对人身造成危险的运转设备配备安全罩。在楼板操作及检修平台有孔洞的地方设有盖板。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求设计。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（2015 版)的要求。并按照《建筑灭火器配置设计规范(GBJ140-90)》和《火灾自动报警系统设计规范(GBJ166-88)》设置了消防系统，配备必要的消防器材。各建筑物根据《建筑物防雷设计规范(GB50057-1994)》要求采取相应的防雷设施。工作人员配备必要的个人防护用品。 7.4.2 贮运安全防范措施 本项目储运安全防范措施主要涉及原料等，项目收集的危险废物贮存在危废暂存间内。严格执行《危险化学品安全管理条例》和《危险废物贮存污染控制标准》等有关要求。 (1) 化学品按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强危险化学品管理；制定危险化学品安全操作规程，操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。设立专用库区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须遵守《危险化学品管理制度》。 (2) 危险废物仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）：贮存场所地面作硬化处理，场所雨棚、围堰或围墙，设置危险废物识别标志，不同危险废物做到分类贮存。根据相关管理规定，危险废物贮存不得超过一年，企业必须按照管理要求做好台账记录，定期将项目产生的危险废物交给有资质
--	--

的单位安全处置，禁止长期存放。危险废物收集转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行转移联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置的全过程监控，防止抛洒逸散。 7.4.3 工艺技术方案安全防范措施 各类设备和工艺管道从设计、安装，制造严格按照安全规定要求进行，设备、管道动静密封点采取有效的密封措施，防止物料跑冒滴漏。生产车间加强通风，所有设施必须通过验收后方能投入使用，高温设备和管道应设立隔离栏，并有警示标志。 按照《机械设备防护罩安全要求》（GB8196-87），对设备外露的运转部件设防护罩，对危险区域设置防护围栏。进入生产区域人员应穿戴好个人防护用品，如防护眼镜等。同时工作服要达到“三紧”，女职工的长发要束在安全帽内，以防意外事故的发生。生产时，须为职工提供相应的劳动防护用品，并建立职工健康档案，定期对职工进行体检。对于高温高热岗位，应划出警示区域或设置防护或屏蔽设施，防止人员受到热物料高温烫伤。 7.4.4 自动控制设计安全防范措施 生产车间内设置火灾报警及消防联动系统，用于对厂内重点场所的情况进行监控。在生产车间及贮存区设置可燃性气体检测报警器、有毒气体超限报警仪，空气中产生烟雾或可燃性气体浓度出现异常时会及时报警，控制中心可立刻收到信号并采取相应措施。 生产工艺自动控制，减少人工操作的不稳定性，降低人为操作失误导致的事故发生的概率。 7.4.5 电气、电讯安全防范措施 企业防爆、防火电缆，电气设施采用触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器(气)的安装和布防符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058-92)》要求。根据车间的不同环境特性，选用不同的电气设备，设置防雷、防静电设施和接地保护。执行《电气装置安装工程施工和验收规范》GB50254-96 等的要求，确保工程建成后电气安全符合要求。配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡板及金属网，如采用地下电缆沟，应设支撑架。
--

7.4.6 火灾消防安全防范措施

(1) 火灾防范措施：根据火灾危险性等级和防火，防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(2014 版)的要求。在内按照规范要求配置消火栓及消防水炮，当地消防中队负责消防工作。

火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至当地消防中队。

(2) 次生风险防范：拟采用厂区雨水管网收集消防废水。发生火灾时，通过阀门切断雨水管排放口，将消防尾水收集到雨水管网中暂存，避免进入外环境。

7.4.7 安全生产管理系统

项目投产后，公司应在安全生产方面制订一系列的安全生产管理制度，健全安全生产责任制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置了安全生产管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制订规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患整改制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度。

7.4.8 泄漏事故的防范

企业涉及液态原辅料时，物料泄漏事故防范是生产和储运过程中最重要的环节；发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目发生泄漏后，泄漏物料经过收集沟最终收集暂存，待事故结束后委外处置。

① 企业应加强危险化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，制定运输方案，避开敏感区域，运输过程交通事故的发生。

② 为了避免因液态原辅料容器破损造成环境污染，设置收集池，收集池的容量不得小于最大一个包装容器内原料的最大贮量。一旦发生事故，原料能滞留在事故池内，可避免对水体的污染。

③ 危险品物质的保管和使用部门，应建立严格的管理和规章制度，原料装御、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

	④发现物料贮存及输送容器、设备发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及调度汇报。相关负责人到场，由当班班长或岗位主操作人员成临时指挥组。相关负责人到场后，由车间职能部门、公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作，视情况需要及时向有关部门求援。 ⑤在每年的雷雨季节到来之前，对贮存区的防雷、防静电的接地装置进行检测检查，如有不合格，必须进行整改。 ⑥定时到仓库检查，对有关情况及时处理，并作好记录。 ⑦定期检查各种装置的运行情况。对管道、阀门等装置作定期操作检查及时发现隐患，是预防事故发生重要措施；通过安装自控仪表加强对重要参数进行自动控制，对关键性设备部件进行定期更换，是防止设备失灵引起事故的措施之一。 7.4.9 污染治理设施的管理 制定废气处理设施管理制度，专人负责并定期维护点检，按期更换活性炭、过滤棉，定期委托监测单位进行监测，确保处理设施长期稳定有效的运行。一旦发现废气处理设施异常，应立即通知应急组织机构指挥部领导并采取措施恢复正常，必要时需停止生产活动。 7.4.10 运输过程风险防范措施 采购化学品时，到已获得经营许可证的企业进行采购，要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员进行专业培训，对危险化学品的包装容器、运输工具和运输人员等进行基本的考察和监督，如危险化学品的包装物、容器由专业检测机构检验合格，从事危险化学品运输、押运人员，经有关培训并取证后从事危险化学品运输、押运工作，危险化学品的运输、押运人员，配置合格的防护器材。 7.4.11 事故应急预案 建设单位对有一定发生概率的事故都应建立应急预案，本报告在分析企业环境风险的基础上，提出突发事故应急预案。企业应编制完成《突发环境事件应急预案》，并报所在地环境保护主管部门备案。 本项目利用自建标房进行生产，在生产设施及公辅设施布局时应充分考虑
--	---

	设施、电器等的安全要求；企业将合理规划和协调采购管理，减少易燃易爆和有毒有害物料在厂区内的存储量，各类化学品存放于相应的仓库内。生产车间地面全部铺设环氧树脂涂层，危废仓库设有截流沟，各风险单元防腐防渗措施均应落实到位。公司已在雨水排口设有切断阀门，提高风险防控能力。 本项目在落实好上述风险防范措施的前提下，环境风险可控。 8、电磁辐射 本项目不涉及。 9、排污口规范化管理 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）文相关要求设置排污口并张贴排污口环保标识牌。 （1）废气：本项目建成后，全厂设有4个废气排放口（FQ-01、FQ-02、FQ-03、FQ-04），应按规定设置排放口、采样口、采样平台、排放口标识牌等； （2）废水：本项目设置污水接管口1个，应按规定设置排污口标识牌、监控池或采样井； （3）固废：本项目设1个一般固废暂存区和1个危废暂存仓库，应分别按规定设置标识标志牌、信息公开栏等； （4）噪声：本项目高噪声设备主要为风机等辅助设备，应在其作业区域内张贴噪声污染标示牌。
--	---

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	FQ-02	非甲烷总烃		集气罩收集, 收集效率90%	二级活性炭处理, 处理效率90%	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准	
			其中	甲苯				
				乙苯				
				苯乙烯				
				丙烯腈				
				丁二烯				
				氯苯类				
			酚类					
	FQ-03	非甲烷总烃		集气罩收集, 收集效率90%	二级活性炭处理, 处理效率90%	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准		
	FQ-04	非甲烷总烃		集气罩收集, 收集效率90%	二级活性炭处理, 处理效率90%	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准		
无组织	厂界	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、氯苯类、酚类		未被捕集废气		无组织排放非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中企业边界大气污染物浓度限值; 无组织排放的乙苯、苯乙烯执行上海市地方标准《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表4中工业类的浓度限值; 无组织排放的丙烯腈、酚类、氯苯类执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中浓度限值。		
		厂区内	非甲烷总烃		未被捕集废气		厂区内执行江苏省地点标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中标准要求。	
地表水环境	/		/		/		/	
声环境	注塑机、造粒机、纸箱打钉机、吸塑机、裁切机、废气处理设施风机		设备工作噪声		优化选型、合理布局、配套必要的隔声设施		厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	
电磁辐射	/		/		/		/	

固体废物	1) 分类收集、分区存放、分类处理处置或综合利用; 2) 全过程管理。
土壤及地下水污染防治措施	1、分区防渗: 车间全部在水泥硬化基础(厂房现有结构)上铺设环氧树脂涂层地面; 化学物料存放于固定仓库内; 危废仓库设有托盘; 2、加强管理: 合理安排化学物料采购周期、控制厂区内暂存量。合理协调危险废物转移周期, 尽量减少厂区内库存量。加强对可能存在泄漏风险的区域的巡查和管理, 设置专门的部门和人员负责上述工作。
生态保护措施	无。
环境风险防范措施	1、防渗漏措施: 分区防渗, 车间全部在水泥硬化基础(厂房现有结构)上铺设环氧树脂涂层地面; 化学物料存放于固定仓库内; 危废仓库设有截流托盘。 2、泄漏检测与报警: 生产车间、化学品库、危废仓库等均安装可燃液体泄漏报警装置。 3、火灾监控与报警: 全厂视频监控并联网控制, 各区域均做好防静电和严禁烟火的措施, 设置专门的休闲吸烟区域, 车间和办公区域均设置火灾探测与报警系统。 4、消防用水: 园区消防用水依赖市政自来水供应系统。 5、消防废水收集: 本项目雨水排口已建切断阀, 可将消防废水拦截。 6、设专人管理废气处理设施, 定期点检和维护, 确保长期稳定达标排放。
其他环境管理要求	1、 加强管理, 建立环保管理责任制度, 落实责任人和职责, 加强管理者和员工的环保意识培训和环保管理法规资料的学习。

六、结论

1. 相关法律法规及政策的相符性分析

建设项目位于太湖流域三级保护区内，建设内容与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）和《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求相符。建设项目符合国家、地方产业政策，项目选址符合区域总体规划，并能够满足生态保护红线、环境质量底线以及资源利用上限的要求。

2. 环保措施有效性分析

在全面落实第四章所述各项环保工程和治理、管理措施后，项目投运后各类污染物预期可达到有效控制实现达标排放，对外环境影响较小，不会降低区域功能类别：

（1）水污染物：

本项目不新增废水产生。

（2）大气污染物：

加热成型（原项目、本项目）产生的废气经集气罩收集、二级活性炭处理，尾气于 15 米高排气筒 FQ-02、FQ-03 排放，刷锡、回流焊、软化吸塑产生的废气经集气罩收集、二级活性炭处理，尾气于 15 米高排气筒 FQ-04 排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准。无组织排放非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值；无组织排放的乙苯、苯乙烯执行上海市地方标准《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 4 中工业类的浓度限值；无组织排放的丙烯腈、酚类、氯苯类执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中浓度限值。非甲烷总烃厂区内监控浓度限值达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

（3）固废：

按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置。

（4）噪声：

选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。

本项目运营期产生的各类污染物在采取合理有效的污染防治措施后，排放总量如下：

大气污染物：（原项目）（有组织）油烟 ≤ 0.0048 吨/年；（本项目）（有组织）非甲烷总烃 ≤ 0.0694 吨/年、甲苯 ≤ 0.0015 吨/年、乙苯 ≤ 0.0009 吨/年、苯乙烯 ≤ 0.0021 吨/年、丙烯腈 ≤ 0.0062 吨/年、丁二烯 ≤ 0.0107 吨/年、氯苯类 ≤ 0.0013 吨/年、酚类 ≤ 0.0006 吨/年；（全厂）（有组织）非甲烷总烃 ≤ 0.0694 吨/年、甲苯 ≤ 0.0015 吨/年、乙苯 ≤ 0.0009 吨/年、苯乙烯 ≤ 0.0021 吨/年、丙烯腈 ≤ 0.0062 吨/年、丁二烯 ≤ 0.0107 吨/年、氯苯类 ≤ 0.0013 吨/年、酚类 ≤ 0.0006 吨/年。

水污染物：（接管考核量）（原项目）废水排放量 ≤ 8850 吨/年、COD ≤ 3.1088 吨/年、SS ≤ 1.956 吨/年、氨氮 ≤ 0.306 吨/年、总氮 ≤ 0.459 吨/年、总磷 ≤ 0.0383 吨/年、动植物油 ≤ 0.306 吨/年；（本项目）0；（全厂）废水排放量 ≤ 8850 吨/年、COD ≤ 3.1088 吨/年、SS ≤ 1.956 吨/年、氨氮 ≤ 0.306 吨/年、总氮 ≤ 0.459 吨/年、总磷 ≤ 0.0383 吨/年、动植物油 ≤ 0.306 吨/年。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

综上所述，年产婴儿喂养产品（吸奶器）200 万件扩建项目污染防治和风险防范措施有效可行；项目满足总量控制要求，环境风险可以接受。因此，在项目建设过程中有效落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	/	0.0703	0	0.0703	+0.0703
	其中	甲苯	0	/	0.0015	0	0.0015	+0.0015
		乙苯	0	/	0.0009	0	0.0009	+0.0009
		苯乙烯	0	/	0.0021	0	0.0021	+0.0021
		丙烯腈	0	/	0.0062	0	0.0062	+0.0062
		丁二烯	0	/	0.0107	0	0.0107	+0.0107
		氯苯类	0	/	0.0013	0	0.0013	+0.0013
		酚类	0	/	0.0006	0	0.0006	+0.0006
废水	油烟	0.0048	0.0048	/	0	0	0.0048	0
	废水量	8850	8850	/	0	0	8850	0
	COD	3.1088	3.1088	/	0	0	3.1088	0
	SS	1.956	1.956	/	0	0	1.956	0
	氨氮	0.306	0.306	/	0	0	0.306	0
	总磷	0.0383	0.0383	/	0	0	0.0383	0
	总氮	0.459	0.459	/	0	0	0.459	0
	动植物油	0.306	0.306		0	0	0.306	0
一般工业固体废物	废塑料	5	5	/	0.6	0.5	5.1	+0.1
	收集粉尘	0.0427	0.0427	/	0	0	0.0427	0
危险废物	废包装桶	0.05	0.05	/	0.025	0	0.075	+0.025
	废印纸	0.35	0.35	/	0	0.35	0	-0.35
	废活性炭	0.4645	0.4645	/	7.6673	0	8.1318	+7.6673
	废油	0.5	0.5	/	0	0	0.5	0
	废抹布手套	0	0	/	0.2	0	0.2	+0.2
一般工业固体废物	生活垃圾	36	36	/	0	0	36	0
	食堂泔水	12	12	/	0	0	12	0

附图：

附图 1：建设项目地理位置图；

附图 2：建设项目周围 500 米环境示意图；

附图 3：无锡市新吴区梅村街道总体规划图；

附图 4：厂区平面布置图；

附图 5：厂区雨污水管网图；

附图 6：江苏省生态空间保护区域分布图；

附图 7：无锡市环境管控单元图。

附件：

附件1： 江苏省投资项目备案证；

附件2： 登记信息单；

附件3： 营业执照及工商变更证明；

附件4： 国排登记回执；

附件5： 现场勘察表；

附件6： 不动产权证；

附件7： 原项目环评及验收批文；

附件8： 危废处置协议及承诺书；

附件9： 建设项目排放污染物指标申请表；

附件10： 《委托书》，江苏新贝电器有限公司；

附件11： 环评项目技术服务合同书；

附件12： 《声明》，江苏新贝电器有限公司；

附件13： 《承诺书》，无锡市科泓环境工程技术有限责任公司；

附件14： 化学品 MSDS、VOCs 报告；

附件15： 全文公示截图；

附件16： 现场踏勘照片。