

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年研发生产 1000 万件通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）项目

建设单位（盖章）：无锡市文贵弹簧有限公司

编制日期：2025 年 1 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	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	62
六、结论	65
附表	66

附图目录

- 附图 1 无锡新区高新区 B 区控制性详细规划（修编）规划用地图
- 附图 2 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 3 江苏省无锡市环境管控单元图
- 附图 4 建设项目地理位置图
- 附图 5 建设项目周围 500m 范围环境状况图
- 附图 6 厂房平面布置图
- 附图 7 厂区雨污管网图

附件目录

- 附件 1 企业投资项目登记信息单及备案证；
- 附件 2 营业执照；
- 附件 3 租赁合同和租赁厂房环保管理协议；
- 附件 4 危废处置承诺书；
- 附件 5 项目总量申请表；
- 附件 6 环评委托书；
- 附件 7 技术服务合同；
- 附件 8 建设单位确认单；
- 附件 9 环评单位承诺书；
- 附件 10 全本公示截图；
- 附件 11 项目负责人现场探勘照片；
- 附件 12 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书；
- 附件 13 光亮剂 MSDS、废水处理方案及专家论证意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年研发生产 1000 万件通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）项目		
项目代码	2410-320214-89-05-329695		
建设单位联系人	徐文贵	联系方式	17798725311
建设地点	无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>26</u> 分 <u>20.952</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>33</u> 分 <u>43.764</u> 秒）		
国民经济行业类别	[C3483]弹簧制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-69 通用零部件制造 348，其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无锡高新区（新吴区）数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	锡新数投备〔2024〕534 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0（租赁面积 561.33m ² ）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《无锡新区高新区B区控制性详细规划（修编）》 审批机关：无锡市人民政府 审批意见：《市政府关于无锡新区高新区 B 区控制性详细规划（修编）的批复》 审批文号：锡政复〔2022〕4 号		
规划环境影响评价情况	跟踪评价名称：《无锡新区江溪街道工业集中区环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：无锡高新区（新吴区）环境保护委员会办公室 审查文件：《关于无锡市江溪经济发展园区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》 审查文号：锡新环委办发〔2017〕12 号		

1、与规划相符性分析

本项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东U谷 3 号楼 4 楼，根据《无锡新区高新区B区控制性详细规划（修编）》（锡政复〔2022〕4 号）一土地利用规划图（见附图 1），本项目所在地规划为生产研发用地，本项目主要从事卡环、垫片、弹簧等通用零部件的生产研发，符合项目所在地土地利用规划。

2、与园区产业定位相符性分析

江溪经济发展园区由坊前工业集中区和南丰工业集中区组成，坊前工业集中区位于江溪街道东部，包括锡义路以北、锡泰路以南、新阳路以东区域及商贸工业预留地内协新浜以东区域，锡义路以北、新坊路以东、锡贤路以南区域，规划用地面积 2.3km²；南丰工业集中区 A 区位于江溪街道西部，西靠 312 国道，北起锡甘路、春江路、江溪河沿线，南至伯渎港沿线，规划用地面积 0.2km²；南丰工业集中区 B 区位于梅村街道，东至梅香东路、西至新梅东路、北至群力路，规划用地面积 2.1693km²。产业定位为：坊前工业集中区的产业定位是以机械、轻纺、服装等轻污染行业为主，南丰工业集中区的产业定位是以电子信息、精密机械及机电一体化、生物工程及医疗等高新技术产业为主。本项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，属于南丰工业集中区 B 区。本项目行业类别为 C3483 弹簧制造，主要从事卡环、垫片、弹簧等通用零部件的生产研发，属于精密机械及机电一体化行业，符合江溪经济发展园区南丰工业集中区的产业定位。

3、与规划环评相符性分析

根据《关于无锡市江溪经济发展园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〕12 号），本项目与规划环评结论和审查意见的相符性分析见表 1-1。

表 1-1 建设项目与“锡新环委办发〔2017〕12 号”相符性分析一览表

	“锡新环委办发〔2017〕12 号”要求	本项目情况	相符性
一、江溪经济发展园区原规	规划范围：江溪经济发展园区由坊前工业集中区和南丰工业集中区组成，坊前工业集中区位于江溪街道东部，包括锡义路以北，锡泰路以南、新阳路以东区域及商贸工业预留地内协新浜以东区域，锡义路以北、新坊路以东、锡贤路以南区域，规划用地面积 2.3km ² ；南丰工业集中区 A 区位于江溪街道西部，西靠 312 国道，	本项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，属于南丰工业集中区 B 区范围内。	相符

规划概要及环评批复相关要求	北起锡甘路、春江路、江溪河沿线，南至伯渎港沿线，规划用地面积 0.2km ² ；南丰工业集中区 B 区位于梅村街道，东至梅香东路、西至新梅东路、北至群力路，规划用地面积 2.1693km ² 。		
	用地布局：规划总用地面积 4.6693km ² ，其中工业用地 3.3080km ² 、商业金融用地 0.4425km ² 、市政公用设施用地 0.0741km ² 、绿地与广场用地 0.4158km ² 、道路用地 0.4199km ² 、水域 0.0090km ² 。	根据《无锡新区高新区 B 区控制性详细规划（修编）》（锡政复〔2022〕4 号）中土地利用规划图，项目所在地规划为“生产研发用地”，符合无锡新区高新区 B 区的土地利用规划。	相符
	产业定位：坊前工业集中区的产业定位是以机械、轻纺、服装等轻污染行业为主，南丰工业集中区的产业定位是以电子信息、精密机械及机电一体化、生物工程及医疗等高新技术产业为主。	本项目位于南丰工业集中区 B 区范围内，主要从事卡环、垫片、弹簧等通用零部件的研发生产，符合南丰工业集中区的产业定位。	相符
	环保基础设施：环保基础设施建设规划：排水规划采用雨污分流制，雨水经管网收集后就近排入水体，南丰工业集中区 A 区产生的污水接入新城水处理厂集中处理，南丰工业集中区 B 区和坊前工业集中区产生的污水接入梅村水处理厂集中处理。	本项目排水规划采用雨污分流制，雨水经管网收集后排入梅东河，无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后接入梅村水处理厂集中处理。	相符
三、规划与环评批复执行情况评价	（一）用地及空间布局情况。目前江溪经济发展园区已开发面积为 4.2078km ² 、占总规划面积的 90.12%，未开发面积为 0.4615km ² 、占总规划面积的 9.88%原规划集中区内无居住用地和公共管理与公共服务设施用地，现状南丰工业集中区 A 区内少量商业金融用地变为居住用地，南丰工业集中区 B 区内部分工业用地变为公共管理与公共服务设施用地（江溪经济发展园管理委员会）。南丰工业集中区 A 区和南丰工业集中区 B 区的用地现状开发与原规划及《无锡新区总体发展规划（20052020）》的用地规划存在不一致的情况，南丰工业集中区 A 区存在工业、居住混杂现象。	本项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，根据《无锡新区高新区 B 区控制性详细规划（修编）》（锡政复〔2022〕4 号）的用地规划图），本项目所在区域规划为“生产研发用地”。本项目不设置卫生防护距离。	相符
	（二）入区企业情况。集中区内共有 182 家企业，包括：113 家机械装备企业，6 家化工企业，7 家纺织服装企业，7 家电子企业，16 家塑料制品、包装产品等生产企业，33 家汽车维修电动车生产、线路板处理以及表面涂层企业。入区的 182 家企业共计建设 197 个项目，其中 91 个项目办理环评手续并取得环保商业金融、居住用地；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。	本项目租用苏州市文贵弹簧有限公司现有厂房，从事卡环、垫片、弹簧等通用零部件的研发生产，符合用地性质要求。	相符
	（三）完善集中区配套的环保基础设施建设，协调推进新城水处理厂和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；园区实行集中供热，供气管网覆盖范围内的自	本项目无生产废水排放，产生的生活污水经化粪池预处理后接管梅村水处理厂集中处理。	相符

	<p>备锅炉及工业炉应使用天然气等清洁能源。</p>		
<p>(四) 加强对园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；对于排放有机废气的企业，应采取严格的污染控制措施，确保废气的收集率不低于 90%，并配套设置废气的回收/净化装置，净化效率不低于 90%。</p>	<p>本项目无废气产生及排放。</p>	<p>相符</p>	
<p>(五) 园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储存场所，并委托有相应处置资质的单位进行处置；生活垃圾由环卫部门收集后统一处置。</p>	<p>生产车间内按照规范要求设置一般固废堆场和危废仓库。项目营运期产生的一般固体废物由专业单位回收后处置，危险废物由有资质单位安全处置。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p>	<p>相符</p>	
<p>(六) 园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，防止事故排水对区域水环境造成不良影响。</p>	<p>项目建成后，将根据要求规范编制应急预案，建立突发环境事件应急演练制度，根据涉及的风险物质配备相应的应急物资及应急设施。</p>	<p>相符</p>	
<p>(七) 加强园区的环境监督管理，建立监测制度，对地表水环境空气、环境噪声、地下水、土壤定期进行监测。</p>	<p>本项目制定详细的环境管理制度及环境监测计划。</p>	<p>相符</p>	
<p>(八) 园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梅村水处理厂和新城水处理厂指标内平衡，大气污染物排放总量控制指标在苏州华电望亭热电厂和无锡友联热电有限公司指标内平衡，特征污染物排放总量指标在新吴区范围内平衡。</p>	<p>本项目水污染物总量指标已纳入梅村水处理厂的指标计划内；无废气产生及排放。</p>	<p>相符</p>	
<p>综上所述，本项目与《关于无锡市江溪经济发展园区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》环境影响评价结论及审查意见相符。</p>			

1、“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锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，根据《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）中《江苏省国家级生态保护红线规划》及《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）中《江苏省生态空间管控区域规划》中“无锡市生态空间保护区域名录”，本项目距离最近的国家级生态保护红线一无锡宛山荡省级湿地公园 7.6km，距离最近的生态空间管控区域一无锡宛山荡省级湿地公园 7.7km（见附图 2）。具体情况见下表。

表 1-2 重要生态功能区一览表

生态红线名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		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	生态空间管控区域面积	总面积
无锡宛山荡省级湿地公园	湿地生态系统保护	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）。	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。	2.09	0.34	2.43

因此，项目选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。

(2) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》及《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新》，无锡市共划定环境管控单元 243 个，包括优先保护单元 99 个、重点管控单元 91 个和一般管控单元 53 个，实施分类管控。优先保护单元，指以生态环境保护为主的区域，包括生态保护红线和生态空间管控区域。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业集聚的工业园区（工业集中区）。一般管控单元，指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域，衔接街道（乡镇）边界形成管控单元。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立无锡

市域生态环境管控要求和 243 个环境管控单元的生态环境准入清单。

本项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，根据《江苏省生态环境分区管控综合查询报告书》（附件 12），本项目位于无锡市新吴区江溪街道工业集中区，属于重点管控单元。本项目与所在环境管控单元生态环境准入清单相符性见下表。

表 1-3 项目与无锡市新区江溪街道工业集中区环境管控单元准入清单相符性分析

环境管控单元名称	类型	江苏省生态环境分区管控综合查询报告书要求	本项目相符性分析
无锡市新区江溪街道工业集中区	园区	空间布局约束	<p>(1) 本项目行业类别为 C3483 弹簧制造，不属于化学制浆造纸、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。</p> <p>(2) 本项目主要从事通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）的研发生产，不属于高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。</p> <p>(3) 本项目不属于高毒农药项目。</p> <p>(4) 本项目无铅、汞、铬、镉、砷五类重金属污染物排放。</p> <p>(5) 本项目不属于化工企业项目。</p> <p>(6) 本项目仅使用电能。</p> <p>(7) 本项目行业类别为 C3483 弹簧制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 版）》中的限制和淘汰类项目、《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。</p> <p>(8) 本项目行业类别为 C3483 弹簧制造，属于机械行业，符合园区产业定位；本项目不新增大气污染物排放总量，废水污染物在梅村水处理厂内平衡。</p>

		<p>不满足总量控制要求的项目。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(9) 本项目不属于国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目。</p>
	污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目无废气产生, 废水在梅村水处理厂核定的指标内平衡, 根据本项目影响预测结果, 对环境影响较小。</p>
	环境风险防控	<p>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, 防止事故排水对区域水环境造成不良影响。</p>	<p>本项目建成后, 建设单位将按照要求编制环境风险评估报告和应急预案, 建立完善的环境风险防范措施并定期演练; 将充分考虑事故废水的风险防范措施, 设置能满足事故废水收集处理要求的事故池, 防止事故排水对区域水环境造成不良影响。</p>
	资源开发效率要求	<p>禁止销售使用燃料为“II类”(较严), 具体包括: 1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p>	<p>本项目使用清洁能源电, 不使用“II类”(较严)燃料, 符合要求。</p>

由上表可见, 本项目符合无锡市新区江溪街道工业集中区环境管控单元准入清单要求。

(3) 与环境质量底线相符性

根据《无锡市生态环境状况公报(2023年度)》, 按照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准进行年度评价, 所辖“二市六区”环境空气质量六项指标中, 细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮、二氧化硫和一氧化碳浓度均达标, 臭氧浓度均未达标, 因此判定为不达标区。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划(2018-2025年)》, 通过推进能源结构调整, 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, 推进热电整合, 提高扬尘管理水平, 促进PM_{2.5}和臭氧协同控制, 推进区域联防联控等措施, 大气环境质量状况可以得到进一步改善。

地表水监测结果表明：梅花港水质监测断面各污染物浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准要求。根据《无锡市生态环境状况公报（2023年度）》，全市声环境总体较好，昼间和夜间环境质量基本保持稳定，区域声环境质量状况良好。

本项目无废气产生，生活污水经化粪池预处理后接入梅村水处理厂集中处理，生产废水经废水处理设施处理后回用于研磨、清洗工序；各类高噪声设备经隔声等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置、零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

（4）资源利用上线相符性

本项目位于无锡市新吴区锡泰路566号联东U谷3号楼4楼，属于江溪经济发展园区南丰工业集中区的管辖范围。物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上限。本项目主要的能源消耗为水、电，用水水源来自市政管网，用电由市政供电系统供电，能满足本项目的需求。

（5）与环境准入负面清单相符性

①与江溪街道工业集中区产业发展负面清单相符性分析

根据《无锡市江溪经济发展园区规划环境影响跟踪评价报告书》中江溪街道工业集中区产业发展负面清单一览表，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 1-4 项目与江溪街道工业集中区产业发展负面清单相符性

序号	具体内容	相符性分析
1	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。	本项目行业类别为C3483弹簧制造，不属于化学制浆造纸、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，不属于纯电镀加工类项目。
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	禁止高毒农药项目。	本项目不属于高毒农药项目。
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。	本项目无铅、汞、铬、镉、砷五类重点重金属污染物排放。
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（除重点监测点化工企业外）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	本项目不属于化工企业项目。

	化提升改造。	
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。	本项目不使用高污染燃料。
7	禁止引进属于《产业结构调整指导目录（2011本）》及（2013年修正）限制和淘汰类项目、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导（2017年修订）》限制和禁止类项目、《无锡产业结构调整指导目录（试行）》禁止和淘汰类项目，《无锡市内资禁止投资项目目录》（2015年本）禁止类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024版）》中的限制和淘汰类项目，不属于《无锡产业结构调整指导目录（试行）》中的禁止和淘汰类项目。
8	禁止引进不符合新吴区规划产业定位、不满足总量控制要求的项目。	本项目行业类别为C3483弹簧制造，属于机械行业，符合新吴区规划产业定位、满足总量控制要求。
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。	本项目无废气产生，生活污水经化粪池预处理后接管至梅村水污水处理厂，一般固废由物资回收单位回收利用，危险废物委托有资质单位处置，水污染物在梅村水污水处理厂核定的总量内平衡。
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。	本项目不属于国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目。

综上所述，本项目不在江溪街道工业集中区准入负面清单范围内。

②与《市场准入负面清单》（2022年版）、《长江经济带发展负面清单指南试行，2022版》（长江办〔2022〕7号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）江苏省实施细则》（长江办〔2022〕55号）相符性

本项目行业类别为C3483弹簧制造，经对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目的建设不属于禁止准入类。因此，本项目的建设未列入《市场准入负面清单》（2022年版）。

此外，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、《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），本项目无码头，不涉及生态红线区域，不涉及饮用水源地保护区，不属于文件中禁止建设的项目，不违背文件要求。

因此，本项目符合环境准入负面清单要求。

③与《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）、《市政府关于印发大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则（试行）的通知》（锡政规〔2023〕7号）的相符性

本项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，距离大运河江苏段主河道约 9.2km，不属于大运河江苏段核心监控区，故本项目符合相关要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。

3、与产业政策、土地利用规划相符性

（1）与产业政策相符性

本项目行业类别为 C3483 弹簧制造，经查阅，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令 7 号）中的限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类和禁止类；不属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）（2008 年 1 月）》中的淘汰类、禁止类项目；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》中规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目；不属于《无锡新区转型发展投资指导目录（2013 年本）》中鼓励类项目；不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中规定的限制类和禁止类项目；不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中项目；根据《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》、《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》及《环境保护综合名录》（2021 年版），本项目行业类别为 C3483 弹簧制造，主要从事通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）的研发生产，不属于“高耗能、高排放建设项目”，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方的产业政策。

（2）与土地利用规划相符性

本项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，根据《无锡新区高新区 B 区控制性详细规划（修编）》（锡政复〔2022〕4 号）一土地利用规划图（见附图 1），本项目所在地规划为生产研发用地，本项目主要从事通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）的研发生产，故本项目选址符合土地利用规划要求。

4、与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》符合情况

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订），太湖流域实行分级保护，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为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）：

第四十三条 在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《太湖流域管理条例》：

第二十八条 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

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5万米河岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止：

（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。

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。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目距离太湖岸线约 12.2km，望虞河岸线约 12.3km。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订），本项目位于太湖流域三级保护区范围内。

本项目行业类别为 C3483 弹簧制造；本项目无废气产生及排放，职工生活产生的生活污水经化粪池预处理后接入梅村水处理厂集中处理，生产废水经废水处理设施处理后回用于研磨、清洗工序；固废分类妥善处置，实现“零”排放。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》规定。

5、与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡大环办〔2021〕142 号）的相符性分析

表 1-5 与（锡大环办〔2021〕142 号）号文的相符性分析

序号	要求	项目实际情况
(一) 生产工艺、装备、原料、环境四替	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，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。生产工艺选用的各种	本项目采用国内先进工艺、设备，使用的光亮剂常温下稳定，不具有挥发性。生产工艺不涉及涂料的使用。本项目行业类别为 C3483 弹簧制造，不属于“两高”项目

	<p>代。 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》（GB/T38597-2020）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。</p>	<p>（当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定）。</p>
<p>(二) 生产过程中回用、物料回收</p>	<p>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。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。冷却水强排水、反渗透（RO）尾水等“清净水”必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放。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、包装类企业）通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用，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。</p>	<p>本项目产生的生产废水，经废水处理设施处理后淡水回用于研磨、清洗工序，浓缩废液委托有资质的单位处置，不外排；本项目产生的生活污水经化粪池预处理后接入梅村水处理厂集中处理；产生的一般固废由专业单位回收利用，危险废物由有资质单位处置，固废实现“零”排放。</p>
<p>(三) 污染设施提高标准、提高效率</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目产生的生活污水经化粪池处理后接入梅村水处理厂处理；生产废水经废水处理设施处理后淡水回用于研磨、清洗工序，浓缩废液委托有资质单位处置，不外排；一般固体废物由相关单位回收利用，危险废物由有资质单位处置；本项目无废气产生。</p>
<p>由上表可知，建设项目符合《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡大环办〔2021〕142号）中相关要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>无锡市文贵弹簧有限公司成立于 2022 年 9 月 6 日，位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，主要从事弹簧、通用零部件、五金产品、金属加工机械制造，机械零件、零部件加工。企业拟投资 500 万元，租用苏州市文贵弹簧有限公司 561.33 平方米现有厂房，购置弹簧机、离心研磨机、台式小型冲压机、成型机、CCD 环自动检测机、吹风机等设备，建设年研发生产 1000 万件通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）项目。本项目建成后具有年研发 50 万件、生产 950 万件通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）的能力。</p> <p>本项目于 2024 年 12 月 30 日完成项目备案（备案证号：锡新数投备〔2024〕534 号，项目代码 2410-320214-89-05-329695），同意开展项目前期及报批准备工作。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》以及国务院第 682 号文件《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》中“三十一、通用设备制造业中 348 通用零部件制造—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）”类别，应编制环评报告表，因此建设单位委托无锡新视野环保有限公司对本项目进行环境影响评价。</p> <p>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。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：年研发生产 1000 万件通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）项目；</p> <p>行业类别：[C3483]弹簧制造；</p> <p>项目性质：新建；</p> <p>建设地点：无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼；</p> <p>投资总额：500 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 4%；</p> <p>劳动定员：项目建成后全厂定员 8 人；</p> <p>工作制度：年生产天数 300 天，一班制，每班 8 小时，即年工作 2400 小时。</p> <p>本项目不设有食堂、浴室等生活配套设施。</p>
----------	---

3、主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

序号	类别	产品名称	设计能力（万件/年）	年运行时数
1	研发	通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）	50	2400h
2	生产	通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）	950	

4、项目工程组成表

表 2-2 建设项目公用工程及辅助工程表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	561.33m ²	租用苏州市文贵弹簧有限公司厂房
贮运工程	原材料库	50m ²	位于车间内
	成品库	50m ²	位于车间内
公用工程	给水	自来水 158t/a	自来水公司统一管网供给
	排水	108t/a	雨污分流，生活污水经化粪池预处理后接管至市政污水管网
	供电	20 万度/年	市政供电管网
环保工程	生活污水	化粪池	化粪池依托园区已建设施
	生产废水	废水处理设施 0.5m ³ /d	水循环机
	噪声	厂房隔音，距离衰减	厂界噪声达标
	一般固废堆场	1m ²	临时储存
	危废仓库	3m ²	危险废物安全存放
	生活垃圾	垃圾箱	由环卫部门统一清运

5、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-3 建设项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序号	生产单元	对应生产工艺	生产设施	设施参数	数量（台/套）
1	通用零部件	加工成型	弹簧机	永腾 236	6
2			台式小型冲压机	—	6
3			成型机	—	1
4		研磨	离心研磨机	—	3
		清洗	清洗水箱	—	1
5		吹干	吹风机	—	3
6		检测	CCD 环自动检测机	奥辰 ACX-500	5
7	辅助设备	—	水循环机	—	1

6、原辅材料

表 2-4 主要原辅材料及其用量一览表

序号	名称	单位	年用量	性状及规格	最大存储量	来源及运输
1	黄铜丝	t	20	固态	1	外购, 汽运
2	磷铜丝	t	1	固态	0.3	外购, 汽运
3	镀铜丝	t	1	固态	1	外购, 汽运
4	光亮剂	t	0.2	25kg/桶, 液态	0.2	外购, 汽运
5	自封袋	t	0.05	固态	0.05	外购, 汽运
6	润滑油	t	0.1	10kg/桶, 液态	0.01	外购, 汽运
7	研磨石	t	0.3	固态	0.3	外购, 汽运

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	光亮剂	混合物, 膏状粘稠液体, pH 2.5±0.2, 相对密度 (25℃) 1.02±0.02, 闪点 > 93℃, 沸点 > 99℃, 易溶于水、乙醇等, 成分组成: 磺酸 2-10%, 三乙醇胺 0-3%, 柠檬酸 1-2%, 阴离子表面活性剂 1-4%, 余量为水。	无数据资料	无数据资料

7、项目水平衡

本项目建成后, 用水主要为员工生活用水、研磨用水、清洗用水, 均使用自来水。

①生活用水: 参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 职工用水定额为每人每班 30~50L, 本报告以 50L/人·班计。本项目员工 8 人, 一班制, 每班 8 小时, 全年工作 300 天。生活用水量 120t/a, 污水产生量按用水量的 90%计, 则生活污水产生量为 108t/a。

②生产用水

研磨、清洗用水: 本项目研磨工序使用光亮剂, 光亮剂需与自来水混合使用, 光亮剂的年用量为 0.2t/a, 光亮剂与自来水的混合比例约为 1: 500, 则自来水使用量为 100t/a。研磨后保留在筛子中的产品和研磨石需用自来水冲洗, 去除其表面残留的研磨液等。根据企业提供资料, 研磨用水和清洗用水量合计约为 0.5t/d, 即 150t/a, 研磨、清洗工段用水损耗以 20%计, 则研磨废水和清洗废水的产生量约为 0.4t/d, 即 120t/a。研磨废水和清洗废水经废水处理系统处理, 根据废水处理方案,

废水的回用率约为 93.3%，则浓缩废液的量约为 8t/a，淡水约 112t/a 回用于研磨、清洗工序。

综上所述，本项目水量平衡图见图 2-1。

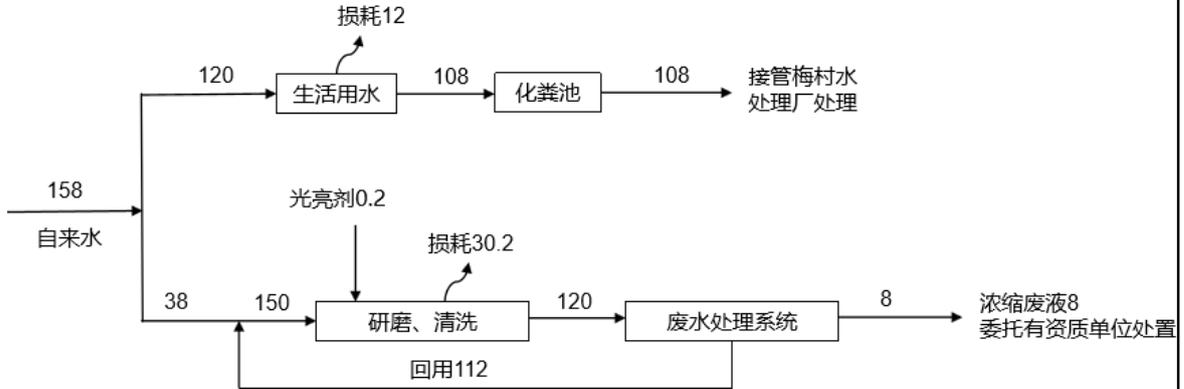


图 2-1 建设项目水量平衡图 单位: t/a

7、项目物料及元素平衡

(1) 氮元素平衡原则

本项目使用的光亮剂中含有 0-3% 的三乙醇胺，三乙醇胺的含量以 3% 计，光亮剂的年使用量为 0.2t/a，则三乙醇胺的含量约为 0.006t，三乙醇胺中氮含量约为 9.4%，则光亮剂中氮含量约为 0.0006t/a。光亮剂中的氮全部进入研磨废水和清洗废水，经水循环机处理后最终进入浓缩废液。

表 2-6 氮元素平衡表 单位: t/a

入方			出方		
原辅材料名称	用量	氮含量	进入废气	进入废水	进入固废
光亮剂	0.2	0.0006	0	0	0.0006
小计	0.2	0.0006	0	0	0.0006
合计	0.2	0.0006	0.0006		

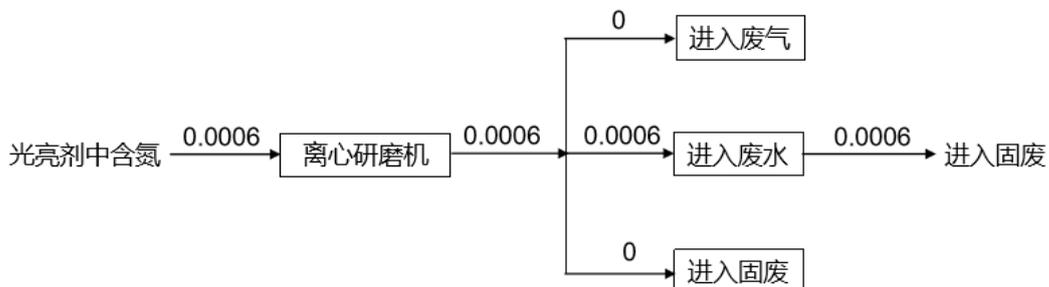


图 2-2 氮元素平衡图 (t/a)

9、项目位置、周围环境及厂区平面布置情况

本项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，公司北侧为无锡

赛思一科技有限公司，西侧为南新一路，隔路为空地（规划为生产研发用地），南侧为U谷餐厅，东侧为无锡安耐思电源有限公司和无锡龙信达电气有限公司。本项目周围500米范围内敏感目标为东南面481m南新公寓，东南面382m江溪经济发展园管理委员会。项目地理位置图和项目周围500m范围环境状况图见附图4和附图5。

本项目建筑面积561.33m²，生产设备均位于车间内。

本项目生产车间包括原材料库、成品库、一般固废堆场、危废仓库等。生产车间平面布置较合理，建设项目生产车间平面布置图和雨污水管网图见附图6和附图7。

1、工艺流程简述

本项目建设内容包括研发和生产两部分，具体如下：

(1) 通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）研发工艺

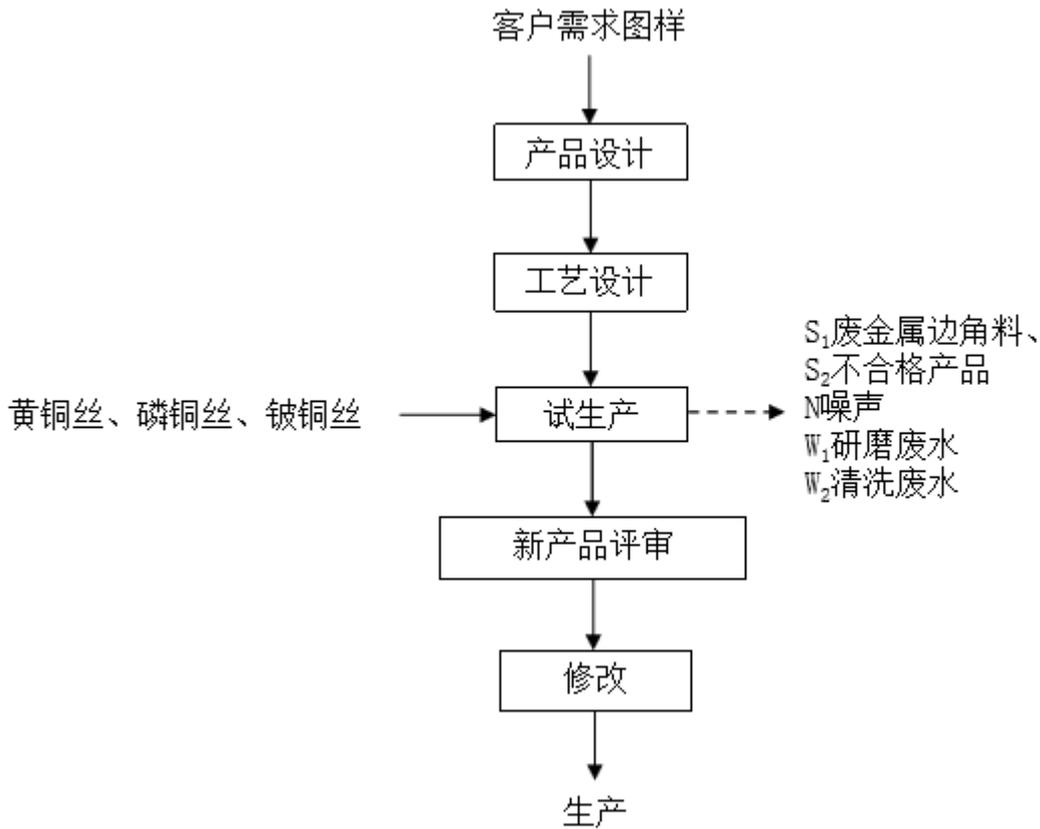


图 2-5 通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）研发工艺流程图

工艺流程简述：

通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）研发主要是技术人员电脑设计为主，设计后的产品在生产线生产加工（生产工艺相同，仅产品参数有所调整，如关键零部件的形状、厚度、尺寸等，样品制造过程产生污染物计入通用零部件生产工艺中）。

产品设计：依据客户提供的图样和资料，进行产品外观和产品生产的标准化设计。

工艺设计：根据工艺手册及客户需求配套通用零部件的生产进行工艺设计（包括弹簧设计、卡环设计、垫片设计以及各环节的工艺方案设计），完成后进行编程调试检测。

试生产：新产品研发后，协调生产部门进行试生产，试生产过程产生的污染物计入通用零部件生产工艺中。

新产品评审：产品小批量生产后交付客户进一步验证需求，并提出意见。

修改：根据客户提出意见进一步改进产品，符合要求后建立产品生产指导书。产品定型后建立详细的产品生产指导书等标准化文件，并对生产人员进行系统培训，为批量生产做好准备。以上研发工作全部完成后可正式投入生产。

(2) 通用零部件（弹簧、垫片、卡环等）生产工艺

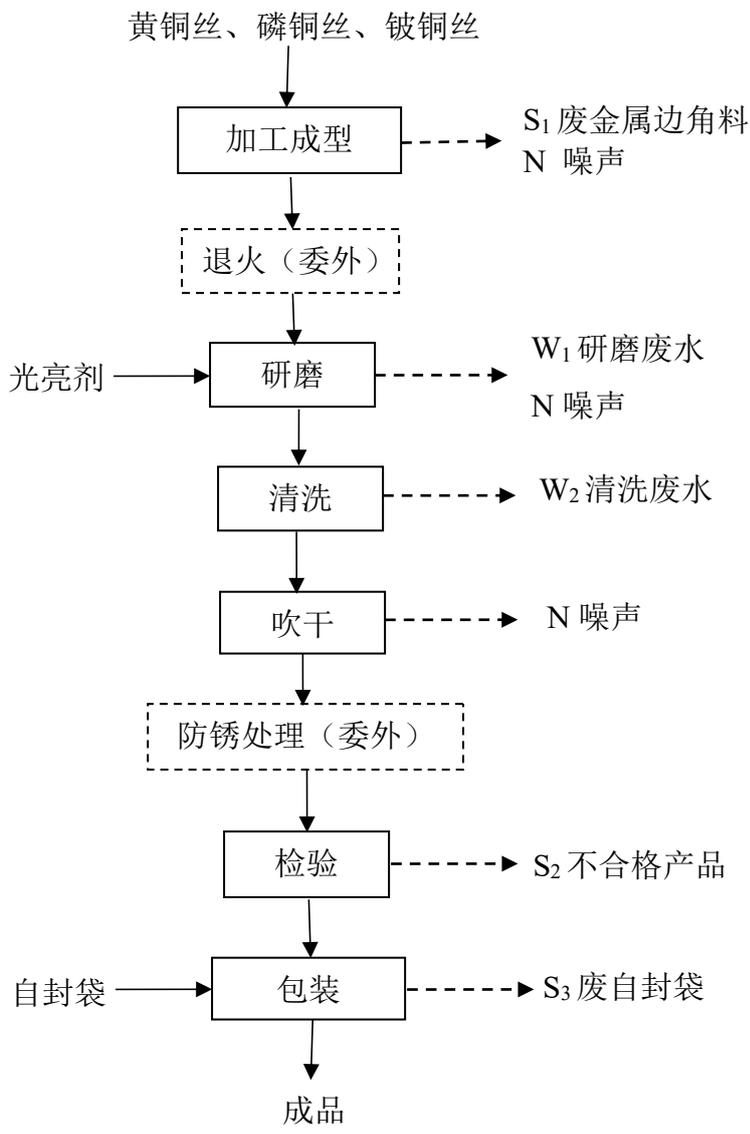


图 2-7 通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）生产工艺流程图

工艺流程简述：

加工成型：利用弹簧机、手动冲压机、成型机对黄铜丝、磷铜丝、铍铜丝进行加工，获得所需形状和尺寸的弹簧、垫片、卡环，此生产工序不需要使用乳化液，在生产中会产生废金属边角料 S_1 和噪声 N 。

退火：本项目不在厂区设置退火工序，部分通用零部件（弹簧、卡环）退火全部委外处理。

研磨：将加工成型的产品与研磨石一起放入离心研磨机中，加入光亮剂和自来水，光亮剂和自来水的加入比约为 1：500。启动离心研磨机，对产品进行研磨，去除加工成型时产生的毛刺，并增加产品的光亮度。研磨结束后，将离心研磨机中的产品、研磨石、研磨废水一起倒入旁边的清洗水箱中，人工用筛子将产品、研磨石、研磨废水分离。研磨废水保留在清洗水箱中，产品和研磨石保留在筛子中。光亮剂主要成分为：磺酸 2-10%，三乙醇胺 0-3%，柠檬酸 1-2%，阴离子表面活性剂 1-4%，余量为水。由于用作光亮剂组成成分的磺酸主要为十二烷基苯磺酸、氨基磺酸、苯磺酸等，这些磺酸在常温常压下不易挥发，三乙醇胺的沸点为 335.4℃，柠檬酸的沸点为 310℃，研磨工段在常温常压下进行，故无有机废气产生，研磨石循环使用，基本无损耗，故此工段主要会产生研磨废水 W_1 和噪声 N 。

清洗：人工用自来水对保留在筛子中的产品和研磨石进行冲洗，去除产品和研磨石表面残留的杂质。冲洗过程中，冲洗废水由筛孔流入清洗水箱。冲洗后，人工手动将研磨石与产品分离，将分离后的产品倒入清洗水箱旁边装有自来水的塑料盆中，然后人工将产品捞出，清洗产生的废水倒入清洗水箱。此工序会产生清洗废水 W_2 。

吹干：用吹风机对清洗后的产品进行吹干处理，吹干温度约为 40~50℃。此工序主要产生噪声 N 。

防锈处理：本项目不在厂区设置防锈处理工序，产品的防锈处理全部委外处理。

检验：用 CCD 环自动检测机对产品的尺寸进行检测，不合格产品 S_2 集中收集后由专业单位处置。

包装：人工用自封袋对检测合格的产品进行包装处理，此工序有废自封袋 S_3 产生。

出货：将成品出售给客户。

其他产污环节分析：

(1) 本项目在研磨和清洗工序有研磨废水和清洗废水产生。研磨废水和清洗废水均存放在清洗水箱中，待清洗水箱快装满时，用水泵抽至废水处理系统（水循环机）处理，淡水回用于研磨和清洗工序，此过程有浓缩废液 S_4 产生，产生的浓缩

废液委托有资质单位处置。

(2) 本项目废水处理系统处理生产废水时有废滤材 S₅ 产生。

(3) 本项目使用光亮剂有废光亮剂桶 S₆ 产生，使用润滑油有废油桶 S₇ 产生。

(4) 本项目设备维护过程中会产生废润滑油 S₈。

(5) 本项目在设备维护保养和职工生产保护时有沾染油、光亮剂的废抹布手套 S₉ 产生。

(6) 本项目员工生活过程中有生活污水 W₃ 和生活垃圾 S₁₀ 产生。

2、项目营运期主要产污工序

本项目营运期主要的产污环节和排污特征见表 2-6。

表 2-6 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	特征	去向
废气	/	/	/	/	/
废水	W ₁ 、W ₂	研磨、清洗	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、LAS	间断	处理后回用于研磨、清洗工序
	W ₃	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	连续	经化粪池预处理后进入梅村水处理厂集中处理
噪声	N	弹簧机、手动冲压机、成型机、离心研磨机、吹风机、水循环机等	噪声	连续	车间隔声，选用低噪声设备
固废	S ₁	加工成型	废金属边角料	间断	委托专业单位综合利用
	S ₂	检验	不合格产品	间断	
	S ₃	包装	废自封袋	间断	
	S ₄	废水处理	浓缩废液	间断	委托有资质单位处置
	S ₅	废水处理	废滤材	间断	
	S ₆	原料使用	废光亮剂桶	间断	
	S ₇	原料使用	废油桶	间断	
	S ₈	设备维护保养	废润滑油	间断	
	S ₉	设备维护保养、职工生产保护	废抹布手套	间断	
	S ₁₀	员工生活	生活垃圾	间断	

3、本项目租赁厂房概况及租赁依托情况

(1) 租赁厂房基本情况

本项目租赁苏州市文贵弹簧有限公司现有厂房 561.33 平方米。目前厂房已经建设完成，雨污水管网及排放口也已铺设完成。本项目依托联东 U 谷无锡江溪智造科技园园区内已建设的雨污水管网及排口。

(2) 公用及辅助工程依托情况

①供电：本项目利用联东 U 谷无锡江溪智造科技园园区内现有供电、配电系统，现有供配电系统可满足本项目用电需求，不改变现有供配电系统。

②给水：本项目利用联东 U 谷无锡江溪智造科技园园区内现有给水系统。本项目全年新鲜用水量 158 吨，园区内现有供水系统可满足本项目用水需求。

(3) 环保工程依托情况

雨、污水管网及排放口：联东 U 谷云智科技园园区内已按雨污水分流原则建设管网，且雨污分流管网已覆盖整个园区。

本项目员工日常生活污水依托联东 U 谷云智科技园园区内已建化粪池预处理后经污水管网接入梅村水处理厂集中处理，不单独自建雨、污水管网和排污口，均依托联东 U 谷无锡江溪智造科技园园区内现有排污口。

本项目生活污水依托联东 U 谷云智科技园园区内已建化粪池预处理后接入污水管网经锡泰路污水排放口接入梅村水处理厂集中处理，无锡市文贵弹簧有限公司为本项目废水排放情况的环境责任主体，为本项目突发环境事件的环保责任主体，应做好定期监测和管理。

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	<p>建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：</p> <p>1、环境空气</p> <p>①基本污染物环境质量现状</p> <p>据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2023 年作为评价基准年，根据《无锡市生态环境状况公报（2023 年度）》，全市环境空气中臭氧最大 8h 第 90 百分位浓度（O₃-90per）167 微克/立方米，较 2022 年改善 6.7%；细颗粒物（PM_{2.5}）和二氧化硫（SO₂）年均浓度分别为 28 微克/立方米和 8 微克/立方米，较 2022 年持平；可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）年均浓度分别为 50 微克/立方米、32 微克/立方米和 1.2 毫克/立方米，较 2022 年分别恶化 2.0%、23.1%和 9.1%。</p> <p>按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准进行年度评价，所辖“二市六区”臭氧浓度均未达标，其余指标均已达标。因此判定为不达标区。</p> <p>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。</p> <p>根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025 年）》，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。</p> <p>达标期限：无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。</p> <p>远期目标：力争到 2025 年，无锡市 PM_{2.5} 浓度达到 35 微克/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。</p> <p>总体战略：以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气</p>
----------	--

质量,明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标,推进能源结构调整,推进热电整合,优化产业结构和布局;提高各行业清洁化生产水平,全面执行大气污染物特别排放限值,完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理,从化工、电子(半导体)、涂装等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力,完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标;以港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM2.5 和臭氧协同控制,推进区域联防联控,提升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,以江阴市为重点推进热电整合。完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术,优化工艺流程,提高各行业清洁化生产水平。大幅提升新能源汽车特别是电动车比例。推进 PM_{2.5} 和臭氧的协同控制,推进区域联防联控。

2、地表水环境质量

本项目研磨废水和清洗废水经废水处理设施(水循环机)处理后回用于研磨、清洗工序,不外排;生活污水经厂内化粪池预处理后接管入梅村水处理厂处理,尾水排入梅花港。本次评价地表水梅花港环境质量现状引用南京爱迪信环境技术有限公司出具的环境质量现状监测报告(NJADT2202001701)中的监测数据,监测点位为梅村水处理厂上游套闸处和梅村水处理厂下游 500m(梅育路断面),监测时间为 2022 年 2 月 11 日~2022 年 2 月 13 日,具体监测结果见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

断面名称	采样时间	检测项目 单位: mg/L (pH 值无量纲及注明者除外)					
		pH	DO	COD	SS	NH ₃ -N	TP
梅村水处理厂上游套闸处 W1	2022.02.11	6.7	6.4	18	21	0.745	0.10
	2022.02.12	6.8	6.5	18	20	0.740	0.11
	2022.02.13	6.9	6.6	15	22	0.758	0.09
梅村水处理厂下游 500m(梅育路断面) W2	2022.02.11	7.1	6.5	13	24	0.630	0.08
	2022.02.12	6.7	6.4	15	23	0.651	0.09
	2022.02.13	6.7	6.4	11	27	0.646	0.08
标准限值		6~9	≥3	≤20	≤60	≤1.0	≤0.2

从上表可见,监测期间各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。

3、声环境质量

本项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，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），厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不需要开展噪声现状监测。根据《无锡市生态环境状况公报（2023 年度）》，2023 年全市声环境质量总体较好，昼间和夜间声环境质量基本保持稳定。

4、生态环境

本项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，不新增用地，范围内不涉及生态环境保护目标，不开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目建成后，黄铜丝、磷铜丝、铍铜丝、光亮剂、自封袋、润滑油储存在原材料库；通用零部件成品储存在成品库，废金属边角料、不合格产品、废自封袋等储存在一般固废堆场；浓缩废液、废滤材、废光亮剂桶、废油桶、废润滑油、废抹布手套等储存在危废仓库。本项目位于四楼，原材料库、生产车间及危废仓库采取合理的分区防渗措施后，正常运营工况下无地下水、土壤污染途径，不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境
保
护
目
标

1、大气环境

建设项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，项目周边 500 米范围内的大气环境保护目标，详见表 3-4。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离/m
		经度	纬度				户数/人数		
1	南新公寓	120.44 3519	31.55 9369	居住区	人群	二类区	约 800 人	SE	481
2	江溪经济发展园管理委员会	120.43 9973	31.55 7567	政府机构	人群	二类区	约 20 人	SE	382

2、声环境

建设项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标。

3、地表水环境

建设项目生活污水经化粪池预处理后接入梅村水处理厂集中处理，处理后的尾水排入梅花港。地表水环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 地表水环境保护目标一览表

序号	保护对象	保护要求	相对厂界			相对排放口			与本项目的水力联系	
			距离	经纬度坐标/°		高差	距离	经纬度坐标/°		
				X	Y			X		Y
1	梅东河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准	162m	120.44 0969	31.561 799	0	66m	120.4407 47	31.56123 8	雨水受体
2	伯渎港	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准	2059 m	120.43 3999	31.543 994	0	2019	120.4339 99	31.54399 4	雨水受体
3	梅花港	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准	2283 m	120.44 1692	31.541 534	0	2209m	120.4416 92	31.54153 4	纳污水体

4、地下水环境

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

5、生态环境

本项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，无生态环境保护目标。根据《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）中《江苏省国家级生态保护红线规划》及《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）中《江苏省生态空间管控区域规划》中“无锡市生态空间保护区域名录”，本项目距离最近的国家级生态保护红线-无锡宛山荡省级湿地公园 7.6km，距离最近的生态空间管控区域-无锡宛山荡省级湿地公园 7.7km。

表 3-6 主要环境敏感目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
生态红线区域	无锡宛山荡省级湿地公园	NE	7.6km	国家级生态保护红线总面积：2.09km ² 。	《江苏省国家级生态保护红线规划》湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、《江苏省生态空间管控区域规划》湿地生态系统保护
			7.7km	生态空间管控区域总面积：0.34km ² 。	
地下水环境	/	/	/	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
土壤环境	/	/	/	/	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

污
染
物
排
放
控
制
标
准

一、环境质量标准

1、大气环境

根据《市政府办公室关于转发市环保局无锡市环境空气质量功能区划的通知》（锡政办〔2011〕300号），本项目所在地空气质量功能区为二类区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体值见表 3-7。

表 3-7 环境空气质量标准

污染物名称	取值标准	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/Nm ³	
	1 小时平均	10		

2、地表水环境

本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后排入梅花港。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，梅花港下游与走马塘相连，梅花港 2030 年水域功能类别参照走马塘水域功能定为Ⅲ类。具体数值详见表 3-8。

表 3-8 地表水环境质量标准 单位：mg/L

类别	pH	COD	NH ₃ -N	TN	TP	DO
Ⅲ类功能水域标准	6~9	≤20	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≥5

3、声环境

本项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，根据《市政府

办公室关于印发无锡市声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政办发〔2024〕32号），该区域为3类声功能区，故项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类声环境功能区环境噪声限值，详见表3-9。

表 3-9 环境噪声限值 单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类功能区	≤65	≤55

二、污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

本项目无废气产生及排放。

2、废水排放标准

本项目研磨、清洗废水经车间内水循环机处理后回用于研磨、清洗工序，不外排。回用水标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1中标准，具体标准值见表3-10。

生活污水经化粪池预处理后通过DW001接管口接管至梅村水处理厂集中处理，尾水排入梅花港。厂区接管污水中pH值、COD、SS执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮、总磷、总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准。具体数值见下表3-11。

表 3-10 回用水水质执行标准 单位：mg/L

用途	污染物	水质标准 mg/L	标准来源
工艺用水、洗涤用水	pH（无量纲）	6.0~9.0	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1中标准
	COD	≤50	
	SS	/	
	氨氮（以N计）	5	
	总氮（以N计）	15	
	阴离子表面活性剂	0.5	

表 3-11 废水污染物排放执行标准表（接管标准）

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准	6-9
		COD		500
		SS		400
		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水	45

	TN	道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1中A级标准	70
	TP		8

表 3-12 污水处理厂尾水排放标准表（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物种类	最终尾水排放标准	
		标准浓度 (mg/L, pH 无量纲)	标准来源
1	pH	6-9	类比《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准 (COD20 mg/L、BOD ₅ 4 mg/L、 氨氮 1 mg/L、总氮 1 mg/L、总磷 0.2 mg/L)
2	COD	20	
3	氨氮 (以 N 计)	1 (2)	
4	总氮	5 (7.5)	
5	总磷	0.15 (0.2)	
6	SS	3	优于《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准 (SS: 10mg/L)

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

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，见表3-13。

表 3-13 厂界噪声排放限值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3类	65	55

4、固废暂存场所执行标准

生活垃圾贮存、处置执行住房和城乡建设部令第24号《城市生活垃圾管理办法》（2015修正），固体废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等文件要求。

本项目建议接管考核量及废气排入大气环境总量控制指标见下表。

表 3-12 全厂污染物排放量汇总表 单位: t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	全厂排放量	最终外排量(污水厂尾水)	
废气	/	/	/	/	/	/	
废水	废水量	108	0.0000	108	108	108	
	COD	0.0540	0.0054	0.0486	0.0486	0.0022	
	SS	0.0432	0.0043	0.0389	0.0389	0.0003	
	NH ₃ -N	0.0038	0.0000	0.0038	0.0038	0.0001	
	TN	0.0049	0.0000	0.0049	0.0049	0.0005	
	TP	0.0005	0.0000	0.0005	0.0005	0.00002	
固废	一般固废	废金属边角料	0.2	0.2	0	0	/
		不合格产品	0.05	0.05	0	0	/
		废自封袋	0.001	0.001	0	0	/
		合计	0.251	0.251	0	0	/
	危险固废	浓缩废液	8	8	0	0	/
		废滤材	0.76	0.76	0	0	/
		废光亮剂桶	0.02	0.02	0	0	/
		废油桶	0.01	0.01	0	0	/
		废润滑油	0.02	0.02	0	0	/
		废抹布手套	0.01	0.01	0	0	/
		合计	8.82	8.82	0	0	/
	生活垃圾	生活垃圾	0.96	0.96	0	0	/

总量控制指标

本项目生活污水经化粪池预处理后接入梅村水处理厂集中处理, 废水排放总量已纳入梅村水处理厂的排污总量, 可以在梅村水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

废气: 本项目无生产废气产生及排放。

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

本项目租赁苏州市文贵弹簧有限公司现有厂房进行研发生产，不新建建筑。在施工期对周围环境产生的影响主要是厂房内的装修、生产设备的安装和调试期间产生的废气、噪声和少量建筑垃圾。废气主要来源于运输车辆所排放的废气及少量扬尘；噪声主要是运输机械和安装设备产生的噪声；固体废弃物主要为少量建筑垃圾和设备包装箱等。

为防止建设项目在建设期间发生上述环境污染的现象，使建设项目在建设期间对周围环境的影响尽可能小，建议采取以下的污染防治措施：

- 1、合理安排设施的使用，减少噪声设备的使用时间。
- 2、对施工产生的固体废物，应尽可能利用或及时运走。
- 3、注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘及噪声。
- 4、建设单位应做好施工期管理工作，以减小对周围环境的影响。

1、废气

本项目无废气产生及排放。

2、废水

(1) 废水污染源强

本项目产生的废水主要为生活污水、研磨废水、清洗废水，其中生活污水经化粪池预处理后通过 DW001 接管口接管至梅村水处理厂集中处理，研磨废水排入水循环机处理，经水循环机处理后，淡水回用于研磨工序，浓缩废液委托有资质的单位处置，不外排。清洗用水每月更换一次，更换的清洗废水经水循环机处理后，淡水回用于清洗工序，浓缩废液委托有资质单位处置，不外排。

本项目废水产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 废水污染物产生及排放情况

产污环节	类别	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污水排放量 t/a	污染物接管量/回用量		接管浓度限值/回用标准 mg/L	排放方式与去向
				浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	接管量/回用量 t/a		
员工生活	生活污水	108	pH	6~9		化粪池	108	6~9		6~9	经化粪池预处理后接管梅村水处理厂
			COD	500	0.0540			450	0.0486	≤500	
			SS	400	0.0432			360	0.0389	≤400	
			氨氮	35	0.0038			35	0.0038	≤45	
			总氮	45	0.0049			45	0.0049	≤70	
			总磷	5	0.0005			5	0.0005	≤8	
研磨、清洗	生产废水	120	pH	6.0~9.0		废水处理设施	112(回用量)	6.0~9.0		6.0~9.0	不外排，回用至研磨、清洗工序
			COD	317	0.0380			15.85	0.0018	50	
			SS	450	0.0540			0.45	0.00005	/	
			氨氮	5	0.0006			0.35	0.00004	5	
			总氮	5	0.0006			0.35	0.00004	15	
			LAS	66.67	0.0080			0.4	0.00004	0.5	

(2) 废水污染治理设施及排放口情况

废水污染治理设施信息表见表 4-2。

表 4-2 废水污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放规律	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	处理能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术					

1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	TW001	化粪池	75m ³ /d	化粪池	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	梅村水 处理厂	间歇	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 口处理设施排 放口
2	生产废 水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、LAS	/	水循环 机	0.5m ³ /d	精密 过滤+ 反渗 透过滤	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	回 用， 不外 排	/	/	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 处理设施排 放口

废水间接排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放 口名 称	排放口 类型	排放口地理位置		废水排 放量 (t/a)	排放 去向	排 放 规 律	排放标准限值 (mg/L)		
				经度	纬度				污染物 种类	接管标 准	最终排 放标准
1	DW001	接管 排 放 口	企业总 排	120.440077	31.561403	108	污 水 处 理 厂	连 续	pH	6-9	6-9
									COD	500	20
									SS	400	3
									NH ₃ -N	45	1
									TN	70	5
TP	8	0.15									

(3) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)表 2, 水污染源监测计划见表 4-4。

表 4-4 环境监测计划及记录信息表

序号	监测位置	排放口编号	污染物名称	监测频次	执行标准
1	企业总排口	DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准

(4) 废水处理设施可行性分析

① 废水处理能力可行性分析

本项目设置一套废水处理设施(水循环机), 设计废水处理能力为 0.5m³/d, 废水处理工艺流程如下:

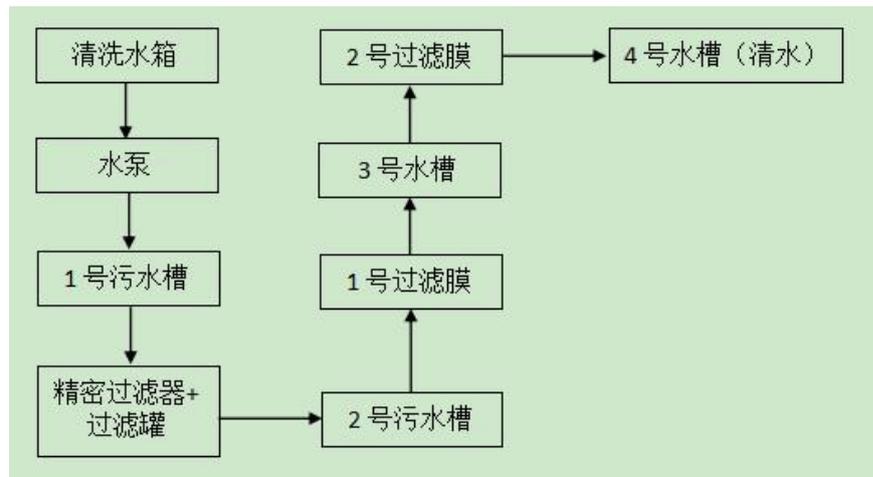


图 4-1 本项目废水处理工艺流程图

废水处理工艺说明：

- (1) 清洗水箱（研磨废水和清洗废水）里的污水用水泵抽至 1 号污水槽。
- (2) 1 号污水槽的污水经过 1 个精密过滤器（滤芯过滤）和 2 个过滤罐（碳砂过滤）过滤后的污水流进 2 号污水槽。
- (3) 2 号污水槽的污水经过 1 号反渗透过滤膜（粗过滤）进行过滤处理，过滤的污水流量根据污水的水质要求调节大小，处理后的水流到 3 号水槽。
- (4) 3 号水槽的水再次进入 2 号反渗透过滤膜（细过滤）进行过滤处理，2 号的过滤膜需要调节过滤的流量，流量越小，处理出来的水就越清。
- (5) 经过 2 号反渗透过滤膜过滤的清水用水泵抽至离心研磨机或清洗水箱回用。

本项目研磨废水、清洗废水总量为 120t/a（0.4t/d）<废水处理设备设计处理能力 0.5m³/d。废水处理设备处理能力可满足要求。

②废水处理效果分析

本项目研磨废水、清洗废水主要污染因子为 pH、COD、SS、NH₃-N、TN、LAS，废水处理设备处理效率见下表：

表 4-5 废水处理效果及出水水质（单位：mg/L）

设施名称		污染物	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TN	LAS
		水循环机	进水浓度	6.0~9.0	317	450	5	5
	滤芯过滤+碳砂过滤去除效果	—	50%	90%	30%	30%	70%	
	出水浓度	6.0~9.0	158.5	45	3.5	3.5	20	
	RO 膜去除效果	—	90%	99%	90%	90%	98%	

出水浓度	6.0~9.0	15.85	0.45	0.35	0.35	0.4
回用标准	6.0~9.0	50	/	5	15	0.5

根据上表分析，本项目研磨废水、清洗废水经处理后可满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 标准。

本项目生产废水处理回用量为 112t/a，根据水平衡图，本项目研磨、清洗总用水量为 150t/a，用水量大于回用水量，因此，本项目回用水可全部回用至研磨、清洗工序，废水回用水量可行。

（5）废水依托污水处理厂的可行性分析

本项目属于无锡市梅村水厂的服务范围内，梅村水厂现有一期处理规模为 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，已于 2004 年 6 月建成投产，2008 年 6 月按市政府要求完成该工程的升级提标，采用 A²/O-SBR+滤布滤池工艺。二期工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2009 年投产运行。三期一阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2012 年投产运行；三期二阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2013 年投产运行。四期扩建工程一阶段采用 MSBR+滤布滤池+超滤工艺，处理规模 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2017 年投产运行；四期二阶段工程采用 MSBR+滤布滤池+超滤+次氯酸消毒处理工艺，处理规模 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，已于 2018 年 9 月建成投产。五期扩建工程工艺选用 MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤工艺，五期工程污水设计处理能力 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，梅村水厂现已建成投运的处理规模共 $21 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，主要处理梅村工业园区、街道的工业废水和生活污水。

①处理工艺可行性分析

梅村水厂现有工程位于新吴区梅村镇梅里路安乐桥伯渎港与梅花港交汇处，污水处理厂东临梅花港，北邻伯渎港，东南侧紧靠梅村消防站，占地面积 75000 平方米。

梅村水厂远期规划设计规模为 $21.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，现有一期工程规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，二期规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，三期再建设 $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，四期工程一阶段规模为 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，二阶段规模为 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，总处理规模 16.0 万 m^3/d 。五期工程规模 $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，建成后梅村水厂达到 $21 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 的规模。

一期工程于 2007 年年底进行升级提标，工艺流程为：A²/O-SBR+滤布滤池工艺，并于 2008 年正式运行，并于 2008 年 6 月通过环保验收。二期工程设计采用 MBR 工

艺，处理规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2008 年开工建设，并于 2008 年 11 月通过环保验收；三期一阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2011 年开工建设，现已投入运营；三期二阶段工程设计采用 BNR-MBR 工艺，处理规模 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。四期工程规模为 2.5 万 t/d，采用 MSBR+滤布滤池+超滤处理工艺，二阶段项目预计日处理污水能力为 2.5 万吨，新增进水泵、MSBR 池设备、滤布滤池及紫外线消毒池设备、超滤车间超滤设备、鼓风机、除臭设备加药设备等，采用 MSBR 工艺，五期工程规模为 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，工艺选用 MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤工艺，总处理规模 21.0 万 m^3/d 。

梅村水处理厂已于 2008 年 10 月完成现有一期 3 万吨/日处理设施的提标升级改造。升级改造工程是在原有工艺基础上，强化了如下工艺措施：一是将 CAST 池改造为 $\text{A}^2\text{O-SBR}$ 池；二是在 $\text{A}^2\text{O-SBR}$ 池序批区投加生物填料；三是在 $\text{A}^2\text{O-SBR}$ 池后增建滤布滤池；四是在 $\text{A}^2\text{O-SBR}$ 池出水进滤布滤池前增设絮凝剂投加装置。升级改造后的污水处理工艺见下图。

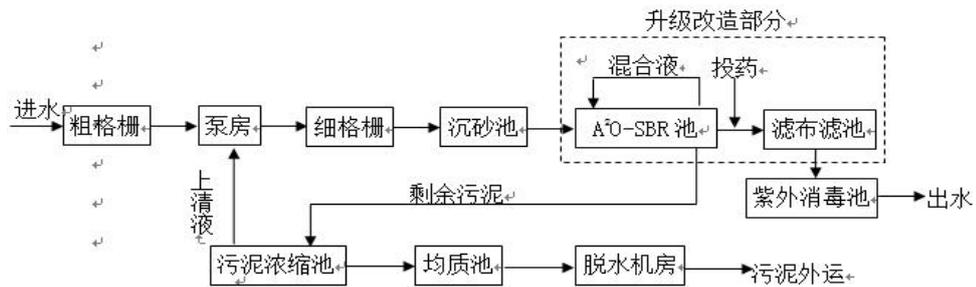


图 4-3 污水处理厂一期废水处理工艺流程简图

二期日处理 3 万吨废水工艺流程见下图。

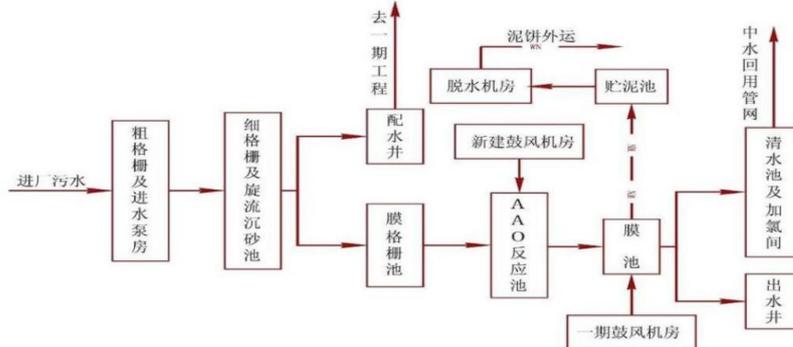


图 4-4 污水处理厂二期废水处理工艺流程简图

三期一阶段日处理废水 3 万吨项目主要采用 BNR-MBR 一体化处理池、粗隔栅、

进水泵房、细格栅、沉砂池及膜格栅等，具体工艺流程见下图。

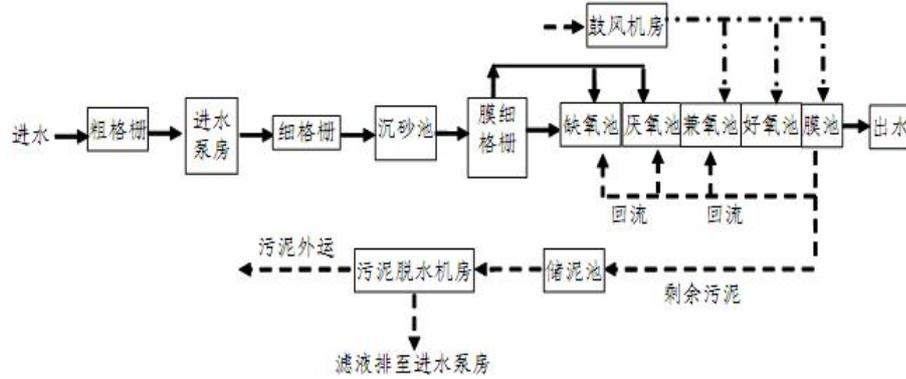


图 4-5 污水处理厂三期一阶段废水处理工艺流程简图

三期二阶段日处理 2 万吨主要采用 BNR-MBR 工艺，具体工艺流程见下图。

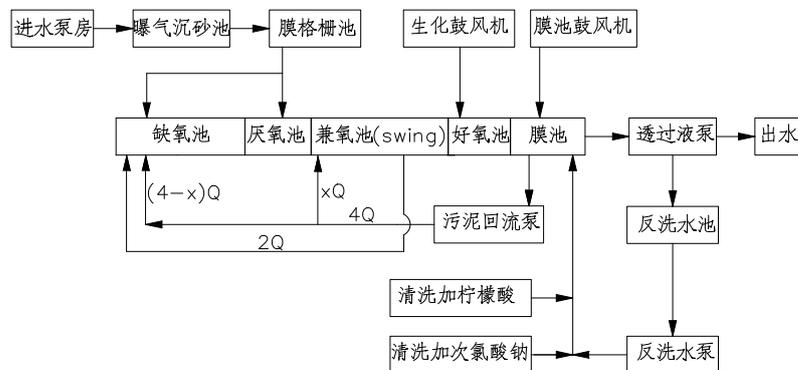


图 4-6 梅村水处理厂三期二阶段工程工艺流程简图

四期、五期工程采用 MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤处理工艺，处理规模 $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，具体工艺流程见下图。

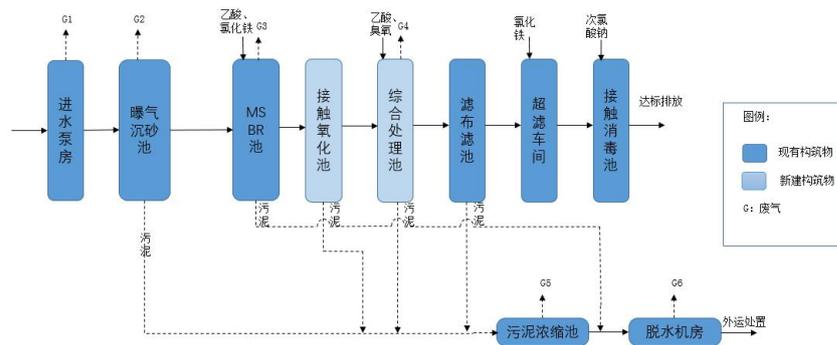


图 4-7 梅村水处理厂四期、五期工程工艺流程简图

根据《无锡市高新水务有限公司梅村水处理厂五期扩建工程项目环境影响评价报告书》，现有一期工程中 $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)表1中的一级A标准,其余 $8\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ 包括二期($3\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$)、三期两个阶段($5\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$)工程的尾水全部处理优于一级A标准,COD执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准,并准备近期逐步的进一步提标改造。四期提标工程尾水部分排至梅花港,剩余部分回用,提标完成后尾水执行准III类地表水标准;五期扩建工程尾水通过现有排放口排至梅花港,尾水执行准III类地表水标准。

该工艺具有处理效果稳定可靠,抗冲击负荷能力强,占地面积省等优点,主要针对城市生活污水和生产废水的处理,可有效处理本项目新增接管废水。

③接管水质可行性分析

梅村水处理厂的处理工艺采用MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤处理工艺,主要针对城市生活污水和生产废水的处理。目前梅村水处理厂污水处理系统运行稳定,出水水质稳定。本项目排放的污水主要为生活污水,水质较单一、稳定,均在梅村水处理厂的能力范围内,因此梅村水处理厂有能力接纳本项目排放的废水,建设项目不会对梅村水处理厂正常运行造成影响。

④接管的时空分析

目前梅村水处理厂污水管网已经铺设至锡泰路,本项目新增的废水可接入锡泰路污水管网进入梅村水处理厂集中处理。因此,本项目建设地具备污水集中处理的环保基础设施,项目建成后新增的废水能够顺利接入污水管网,由梅村水处理厂集中处理,不会对环境造成严重污染。

综上所述,从水质、水量、时间、空间等方面来看,本项目运营期产生的污水接入梅村水处理厂集中处理是切实可行的。

⑤地表水环境影响

根据《无锡市高新水务有限公司梅村水处理厂五期扩建工程项目环境影响评价报告书》及《关于无锡市高新水务有限公司梅村水处理厂五期扩建工程项目环境影响评价报告书的批复》(无锡市行政审批局,锡行审环许〔2019〕7086号),梅村水处理厂最终排放尾水中SS优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中的一级A标准:SS $\leq 3\text{mg/L}$;COD、总氮、氨氮、总磷类比《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准:COD $\leq 20\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 1\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 5\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 0.15\text{mg/L}$ 。本项目建成后,全厂水污染物接管量为:废水量 $\leq 108\text{t/a}$ 、COD $\leq 0.0486\text{t/a}$ 、

SS≤0.0389t/a、氨氮≤0.0038t/a、总氮≤0.0049t/a、总磷≤0.0005t/a，最终排放量为：废水量≤108t/a、COD≤0.0022t/a、SS≤0.0003t/a、氨氮≤0.0001t/a、总氮≤0.0005t/a、总磷≤0.00002t/a。

本项目的废水拟接入梅村水处理厂进行处理，属于梅村水处理厂的收集范围，本项目排放量约 0.36t/d（108t/a），在梅村水处理厂的污水接管容量内，故本项目的废水接入该污水厂集中处理的方案是可行的。综上所述，本项目新增的废水正常排放可以被污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。

(5) 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目生产废水经生产车间内废水处理设施处理后回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后接管梅村水处理厂集中处理，满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管梅村水处理厂处理是可行的；经梅村水处理厂处理后尾水排入梅花港，由于各类水污染物排放浓度及排放量均较小，对周围水环境影响较小。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

本项目噪声源主要为弹簧机、台式小型冲压机、成型机、离心研磨机、吹风机、水循环机等工作时产生的噪声。针对本项目主要噪声源，建设单位拟采取以下降噪措施。

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②厂房隔声

厂房墙体隔声为本项目主要噪声防治措施，一般性的生产性厂房隔音量为 20dB(A)。

③强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，本项目噪声源采取上述降噪措施后，设计降噪量达 20dB(A)。建设项目主要噪声源强情况见表 4-5。

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	设备数量	单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)		运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
							X	Y	Z	方向	距离	方向	声级			方向	声压级/dB(A)	建筑外距离/m
1	生产车间	弹簧机	/	6	70	厂房隔声、距离衰减	-20	7	1	东	14	东	56.6	2400h	20	东	60.3	1
										南	18	南	56.5					
										西	6	西	57.5					
										北	2	北	62.1					
2		台式小型冲压机	/	6	75		-16	13	1	东	8	东	62.0			南	60.2	1
										南	16	南	61.5					
	西					11				西	61.7							
	北					7				北	62.2							
3	成型机	/	1	70	-16	7	1	东	15	东	48.7	西	60.4	1				
								南	15	南	48.7							
								西	6	西	49.7							
								北	8	北	49.2							
4	离心研磨机	/	3	75	-6	8	1	东	14	东	58.5	北	61.0	1				
								南	5	南	59.9							
								西	7	西	59.2							
								北	18	北	58.4							
5	吹风机	/	3	75	-8	12	1	东	10	东	58.8	东	54.1					
								南	8	南	59.0							
								西	11	西	58.7							
								北	16	北	58.5							
6	水循环	/	1	75	-5	11	1	东	9	东	54.1							

		机								南	4	南	55.8					
										西	9	西	54.1					
										北	18	北	58.5					

注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置

(2) 厂界达标情况分析

根据 HJ2.4-2021 要求，室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 分别计算：

①室内声源

A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

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

R —房间常数， $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

B. 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plj}} \right)$$

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

L_{plj} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

C. 计算出靠近室外维护结构处的声压级。计算公式如下：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

D. 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 ；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(3) 预测结果

本次主要噪声源见表 4-5、4-6, 对厂界噪声影响值见表 4-7。

表 4-7 厂界噪声预测结果

序号	预测点位置	噪声贡献值 dB(A)	噪声标准值 dB(A)	达标情况
			昼间	
1	东厂界	60.3	65	达标
2	南厂界	60.2	65	达标
3	西厂界	60.4	65	达标
4	北厂界	61.0	65	达标

注: 本项目夜间不进行生产。

根据预测, 通过厂房隔声等措施后, 噪声源对厂界的预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准: 昼间 ≤ 65 dB(A)。综上, 全厂产生的噪声对周围声环境影响较小, 噪声防治措施可行。

(4) 噪声污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 5.4 厂界环境噪声监测, 厂界噪声最低监测频次为季度, 厂界噪声监测频次为一季度开展一次, 进行昼间监测。

表 4-8 监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北各厂界	连续等效 A 声级	1 次/1 季度昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

1) 废金属边角料：根据企业提供资料，本项目在加工成型工序中会产生废金属边角料约 0.2t/a。

2) 不合格产品：本项目产品检验工序会产生不合格产品，不合格产品的产生量约为 0.05t/a。

3) 废自封袋：本项目成品采用自封袋包装，会产生废自封袋 1kg/a。

4) 浓缩废液：本项目采用废水处理设备处理研磨废水和清洗废水，在处理生产废水的过程中会产生浓缩废液，浓缩废液的年产生量约为 8t/a。

5) 废滤材：本项目废水处理设备包含一个精密过滤器、两个过滤罐和两组反渗透膜。精密过滤器的滤芯半个月更换一次，一次更换 5 支，即一年更换 100 支，一支滤芯的重量约 1kg，故废滤芯的产生量约为 0.1t/a。两个过滤罐为碳砂过滤，石英砂半年更换一次，每次更换 200kg，则废石英砂的产生量为 0.4t/a，活性炭 3 个月更换一次，一次更换 50kg，则废活性炭的产生量为 0.2t/a。反渗透膜半年更换一次，一次更换 6 支，即一年更换 12 支，一支反渗透膜的重量约为 5kg，则废过滤膜的产生量为 0.06t/a。合计废滤材的产生量为 0.76t/a。

6) 废光亮剂桶：本项目光亮剂的使用量为 0.2t/a，包装规格为 25kg/桶，则会产生约 8 个废包装桶，单个桶重约为 2.5kg，则废光亮剂桶的产生量为 0.02t/a。

7) 废油桶：本项目润滑油的使用量为 0.1t/a，包装规格为 10kg/桶，则会产生约 10 个废包装桶，单个桶重约为 1kg，则废油桶的产生量为 0.01t/a。

8) 废润滑油：本项目对设备维护保养产生废润滑油，产生量约为 0.02t/a。

9) 废抹布手套：本项目在设备维护保养和职工生产保护时会产生含油、光亮剂的废抹布手套约 0.01t/a。

10) 生活垃圾：本项目员工 8 人，根据环卫部门的统计，生活垃圾按 0.4kg/d·人计算，生活垃圾产生量约为 0.96t/a。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定结果见表 4-9。

表 4-9 本项目副产物产生情况及副产物属性判定表（固体废物属性）汇总表

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	废金属边角料	加工成型	固态	铜	0.2	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	不合格产品	检验	固态	铜	0.05	√	/	
3	废自封袋	包装	固态	自封袋	0.001	√	/	
4	浓缩废液	废水处理	液态	光亮剂、铜、水等	8	√	/	
5	废滤材	废水处理	固态	过滤棉、石英砂、活性炭、反渗透膜等	0.76	√	/	
6	废光亮剂桶	原料使用	固态	光亮剂、塑料桶	0.02	√	/	
7	废油桶	原料使用	固态	润滑油、塑料桶	0.01	√	/	
8	废润滑油	设备维护保养	液态	润滑油	0.02	√	/	
9	废抹布手套	设备维护保养、职工生产保护	固态	手套、抹布	0.01	√	/	
10	生活垃圾	职工生活	固态	废办公用品、废纸等	0.96	√	/	

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2025 版）》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。根据副产物产生情况分析和副产物属性判定，本项目固体废物分析结果见表 4-10，危险废物分析结果汇总表见表 4-11。

表 4-10 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	类别鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	废金属边角料	加工成型	固态	铜	一般固废	固体废物分类与代码目录	/	SW17	900-002-S17	0.2
2	不合格产品	检验	固态	铜			/	SW17	900-002-S17	0.05
3	废自封袋	包装	固态	自封袋			/	SW17	900-003-S17	0.001
4	浓缩废液	废水处理	液态	光亮剂、铜、水等	危险固废	《国家危险废物名录》（2025年版）	T/C	HW17	336-064-17	8
5	废滤材	废水处理	固态	过滤棉、活性炭、石英砂、反渗透膜等			T/In	HW49	900-041-49	0.76
6	废光亮剂桶	原料使用	固态	光亮剂、塑料桶			T/In	HW49	900-041-49	0.02
7	废油桶	原料使用	固态	润滑油、塑料桶			T, I	HW08	900-249-08	0.01
8	废润滑油	设备维护保养	液态	润滑油			T, I	HW08	900-249-08	0.02
9	废抹布手套	设备维护保养、职工生产保护	固态	手套、抹布			T/In	HW49	900-041-49	0.01
10	生活垃圾	职工生活	固态	废办公用品、废纸等	一般固废	固体废物分类与代码目录	/	SW64	900-099-S64	0.96

注：上表危险特性中“T指毒性”、“In指感染性”、“C指腐蚀性”、“I指易燃性”。

表 4-11 危险废物汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	浓缩废液	HW17	336-064-17	8	废水处理	液态	光亮剂、铜、水等	光亮剂、铜	每天	T/C	委托有资质单位处置
2	废滤材	HW49	900-041-49	0.76	废水处理	固态	过滤棉、活性炭、石英砂、反渗透膜等	光亮剂、铜	半个月	T/In	

3	废光亮剂桶	HW49	900-041-49	0.02	原料使用	固态	光亮剂、塑料桶	光亮剂	一个月	T/In
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	原料使用	固态	润滑油、塑料桶	润滑油	一个月	T, I
5	废润滑油	HW08	900-249-08	0.02	设备维护保养	液态	润滑油	润滑油	一个月	T, I
6	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护保养、职工生产保护	固态	手套、抹布	润滑油、光亮剂	半个月	T/In

(4) 固体废物贮存、处置利用情况

本项目建成后，全厂固体废物贮存、利用处置方式见表 4-12。

表 4-12 全厂固体废物贮存、利用处置方式一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	贮存方式	贮存地点	利用处置方式	利用处置单位
1	浓缩废液	废水处理	危险 固废	HW17	336-064-17	8	桶装	危废仓库 3m ²	委托有资质 单位处理	有资质单位
2	废滤材	废水处理		HW49	900-041-49	0.76	袋装			
3	废光亮剂桶	原料使用		HW49	900-041-49	0.02	堆放			
4	废油桶	原料使用		HW08	900-249-08	0.01	堆放			
5	废润滑油	设备维护保养		HW08	900-249-08	0.02	桶装			
6	废抹布手套	设备维护保养、职工生产保护		HW49	900-041-49	0.01	袋装			
7	废金属边角料	加工成型	一般 固废	SW17	900-002-S17	0.2	袋装	一般固废 堆场 1m ²	外售资源回 收	资源回收单 位
8	不合格产品	检验		SW17	900-002-S17	0.05	袋装			
9	废自封袋	包装		SW17	900-003-S17	0.001	袋装			
10	生活垃圾	职工生活		SW64	900-099-S64	0.96	桶装	生活 垃圾桶	环卫部 门清运	环卫部门

由上表可见，项目建成后全厂固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(5) 固体废物贮存场所合规性分析

① 固废贮存场所建设相关要求

本项目设置1个1m²的一般固体废物贮存场所和1个3m²的危险废物贮存场所。

本项目一般固体废物贮存场所应严格按照《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)、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)等文件要求建设和维护使用。主要要求如下:

A. 一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性,做好不同属性固体废物分类管理。

B. 一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施。

本项目危险废物贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办〔2024〕16号)等文件要求建设和维护使用。主要要求如下:

A. 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防漏、防渗以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

B. 根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。不同贮存分区之间采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

C. 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

D. 贮存设施地面与裙角应采取表面防渗措施,表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10⁻⁷cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s),或其他防渗性能等效的材料。

E. 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),

防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

②固废贮存场所合理性分析

建设项目固废贮存场所（设施）基本情况样表见表 4-13。

表 4-13 建设项目固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	地理坐标	固废名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固废堆场	120.43 9202, 31.562 146	废金属边角料	SW17	900-002-S17	车间内	1m ²	袋装	2m ³	一年
2			不合格产品	SW17	900-002-S17			袋装		一年
3			废自封袋	SW17	900-003-S17			袋装		一年
1	危废仓库	120.43 9253, 31.562 152	浓缩废液	HW17	336-064-17	车间内	3m ²	桶装	6m ³	三个月
2			废滤材	HW49	900-041-49			袋装		一年
3			废光亮剂桶	HW49	900-041-49			堆放		一年
			废油桶	HW08	900-249-08			堆放		一年
			废润滑油	HW08	900-249-08			桶装		一年
4			废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装		一年

本项目建成后，全厂一般固废产生及贮存情况：废金属边角料一年转运一次，最大贮存量为 0.2t，贮存密度以 8.96t/m³ 计，则废金属边角料贮存体积约 0.0223m³，采用袋装，堆高以 1.2m 计，则需存储面积约 0.0186m²；不合格产品一年转运一次，最大贮存量为 0.05t，贮存密度以 8.96t/m³ 计，则不合格产品贮存体积约为 0.0056m³，采用袋装，堆高以 1.2m 计，则需存储面积约 0.0047m²；废自封袋采用袋装，一年转运一次，最大贮存量为 0.001t，贮存量极少，贮存面积可忽略不计。故一般固废所需存储面积共约 0.0233m²，一般固废堆场面积约为 1m²，能够满足存储要求。

本项目建成后，全厂将产生危险废物：浓缩废液 8t/a、废滤材 0.76t/a、废光亮剂桶 0.02t/a、废油桶 0.01t/a、废润滑油 0.02t/a、废抹布手套 0.01t/a。浓缩废液采用桶装收集，三个月转移一次，最大贮存量为 2t，桶高以 1.2m 计，则需存储面积约 1.67m²；废滤材采用袋装贮存，一年转移一次，最大贮存量为 0.76t，贮存密度以

1t/m³计，堆放高度以 1.2m 计，则需存储面积约 0.63m²；废光亮剂桶和废油桶采用堆放，一年转移一次，根据光亮剂和润滑油的使用量，最大贮存量为 8 个废光亮剂桶、10 个废油桶，单个废光亮剂桶占地面积约为 0.025m²，单个废油桶的占地面积约为 0.01m²，堆放高度以 2m 计，则需存储面积约为 0.15m²；废润滑油采用桶装，一年转运一次，最大贮存量约为 0.02t，桶高以 1.2m 计，则需存储面积约 0.017m²；废抹布手套采用袋装，一年转移一次，最大贮存量为 0.01t，贮存密度以 1t/m³计，堆放高度以 1.2m 计，则需存储面积约 0.008m²；则共计占地面积约 2.5m²，本项目危废仓库 3m²，能够满足存储要求。

③固废贮存设施环境管理要求

A.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

C.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

D.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

E.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

F.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

G.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

H.应按要求制定意外事故的防范措施和应急预案。

(6) 固体废物转移合规性分析

①企业应建立健全管理台账，一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理；按照《中华

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》等文件要求建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

②本企业一般工业固体废物产生单位根据年产废量小于 10 吨，可按年度申报。

③危险固废按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危险废物管理计划和管理台账，及危险废物申报相关资料。

④全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。

⑤危险废物的收集、运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境的措施和事故应急救援方案。

⑥项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗。

（7）固体废物利用处置方式合规性分析

①产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人。

②危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的委托方承担连带责任。

③危险废物委托处置的环境影响分析

本项目产生浓缩废液（HW17，336-064-17）、废滤材（HW49，900-041-49）、废光亮剂桶（HW49，00-041-49）、废油桶（HW08，900-249-08）、废润滑油（HW08，900-249-08）、废抹布手套（HW49，900-041-49）等危废均拟委托无锡能之汇环保科技有限公司处置。

无锡能之汇环保科技有限公司于 2023 年 5 月 24 日取得江苏省生态环境厅颁发

的“危险废物经营许可证”（危险废物经营许可证编号为JSWX0214CSO037-2），其核准经营范围包括：HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，**HW08 废矿物油与含矿物油废物**，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW10 多氯（溴）联苯类废物，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW16 感光材料废物，**HW17 表面处理废物**，HW18 焚烧处置残渣，HW20 含铍废物，HW21 含铬废物，HW22 含铜废物，HW23 含锌废物，HW24 含砷废物，HW25 含硒废物，HW27 含锑废物，HW28 含碲废物，HW29 含汞废物，HW30 含铊废物，HW31 含铅废物，HW32 无机氟化物废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW36 石棉废物，HW37 有机磷化合物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，HW46 含镍废物，HW47 含钡废物，HW48 有色金属采选和冶炼废物，**HW49 其他废物**，HW50 废催化剂，合计 5000 吨/年。

本项目产生的浓缩废液（HW17，336-064-17）、废滤材（HW49，900-041-49）、废光亮剂桶（HW49，00-041-49）、废油桶（HW08，900-249-08）、废润滑油（HW08，900-249-08）、废抹布手套（HW49，900-041-49）均在无锡能之汇环保科技有限公司处置的核准经营范围内，且目前该公司有处理余量，有能力处理本项目产生的危险固废。

（8）危险废物贮存过程污染控制要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求，危险废物贮存过程应采取主要污染控制措施如下：

表 4-14 危险废物贮存过程污染控制要求

序号	污染控制要求	本项目拟采取的措施	是否符合要求
1	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大值）。用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目产生的危险废物主要为浓缩废液、废滤材、废光亮剂桶、废油桶、废润滑油、废抹布手套。本项目危废贮存过程无渗滤液产生。	符合
2	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目产生的危险废物主要有浓缩废液、废滤材、废光亮剂桶、废油桶、废润滑油、废抹布手套，浓缩废液、废润滑油采用密封桶	符合

		装，废滤材、抹布手套采用密封袋装。	
3	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施，气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。同时，贮存设施产生的废气（无组织废气）的排放应符合 GB37822 的要求。	本项目产生的危险废物密闭储存，常温下基本无废气产生。	符合

(9) 环境保护图形标志牌

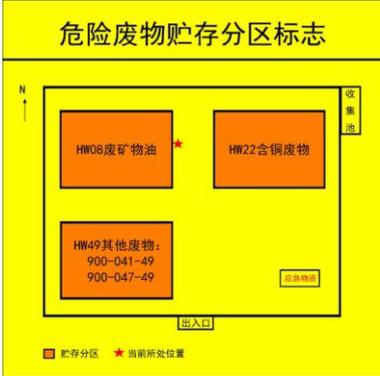
建设单位按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单的公告 公告 2023 年第 5 号、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16 号)、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401 号)的要求设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体见下表。

表 4-15 固体废物贮存场所的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物贮存、处置场	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	

表 4-16 危险固废暂存间的环境保护图形标志

危险废物标识	图案样式	设置规范
贮存设施警示标志牌		<p>1、危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式；</p> <p>2、附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地连接在一起，标志牌最上端距地面约 2 m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m；</p> <p>3、危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。</p>

	<p style="text-align: center;">包装识别标签</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. 危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为 (255, 150, 0)。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)。 2. 危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。 3. 危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物要求设置，容器或包装容积≤50L，标签最小尺寸 100×100mm，最低文字高度 3mm；容器或包装容积 50~450L，标签最小尺寸 150×150mm，最低文字高度 5mm；容器或包装容积 >450L，标签最小尺寸 200×200mm，最低文字高度 6mm。 4. 危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。 5. 危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1 mm，
	<p style="text-align: center;">危险废物贮存分区标志</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. 颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为 (255, 255, 0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为 (255, 150, 0)。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)。 2. 字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。 3. 尺寸：观察距离 $0 < L \leq 2.5m$，标志整体外形尺寸 300*300mm，贮存分区标志最低文字高度 20mm；观察距离 $2.5 < L \leq 4m$，标志整体外形尺寸 450*450mm，贮存分区标志最低文字高度 30mm；观察距离 $L > 4m$，标志整体外形尺寸 600*600mm，贮存分区标志最低文字高度 40mm； 4. 材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。 5. 印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。
<p>综上所述，本项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不</p>			

产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

5、地下水、土壤

(1) 污染源分析

土壤是复杂的三相共存体系，其污染物质主要提供被污染大气的沉降、工业废水的浸流和入渗以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤环境。

本项目位于四楼，原料存储于室内原材料库，固废堆放于一般固废堆场、危废仓库，合理分类收集堆放，均满足“防风、防雨、防晒”的要求，且采取有效防渗措施，防止降水淋溶、地表径流，因此本项目正常运营情况下对土壤和地下水基本无影响。

(2) 防治措施

本项目车间区域地面应做水泥硬化+环氧树脂涂层处理，本项目产生的危险废物密封包装后分类储存于危废仓库，危废仓库应设置托盘等防流失措施。

表 4-18 本项目分区防渗要求

序号	防渗分区	防渗要求
1	生产车间	重要防渗区域：水泥硬化基础+环氧树脂涂层（厂房现有结构）
2	原材料库、危废仓库	重要防渗区域：水泥硬化基础 +环氧树脂涂层（厂房现有结构）；设置托盘
3	一般固废堆场	一般防渗：黏土铺底+水泥硬化基础（厂房现有结构）

全厂拟采取防渗等完善的污染防治措施，可有效防止土壤、地下水环境污染、对土壤、地下水环境影响较小。

(3) 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，当发生液态物料及危险废液等物质泄漏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

本项目位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，不新增用地，范围内不涉及生态环境保护目标，项目无废气产生，产生的废水、噪声经过合理处置后达标排放，固体废物合理处置零排放，对生态影响较小。

7、环境风险

(1) 风险调查

建设项目主要环境风险物质分布存储情况见下表。

表 4-19 全厂涉及的主要危险物质的最大存在量和辨识情况

编号	名称	分布情况	单元最大储存量+在线量 (t) qn	临界量 (t) Qn	qn/Qn
1	光亮剂	原材料库、生产车间	0.2	100*	0.002
2	润滑油		0.01	2500	0.000004
3	生产废水	生产车间	0.4	100*	0.004
4	浓缩废液	危废仓库	2	100*	0.02
5	废滤材		0.76	—	—
6	废光亮剂桶		0.02	—	—
7	废油桶		0.01	—	—
7	废润滑油		0.02	2500	0.000008
8	废抹布手套		0.01	—	—
$Q=\sum qn/Qn$					0.026012

注：*参照危害水环境物质。

由上表可知，全厂 $Q < 1$ ，该项目环境潜势为I，仅开展简单分析。

(2) 环境风险识别

本项目主要危险物质环境风险识别见下表：

表 4-20 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型	环境影响途径
生产车间	光亮剂、润滑油、生产废水等	泄漏、火灾等引发的次生/伴生污染物排放	大气、地表水、土壤、地下水环境
原材料库	光亮剂、润滑油等	泄漏、火灾等引发的次生/伴生污染物排放	大气、地表水、土壤、地下水环境
危废仓库	浓缩废液、废滤材、废光亮剂桶、废油桶、废润滑油、废抹布手套等	泄漏、火灾等引发的次生/伴生污染物排放	大气、地表水、土壤、地下水环境

(3) 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为光亮剂、润滑油、生产废水、浓缩废液、废润滑油等。光亮剂、润滑油、生产废水、浓缩废液、废润滑油等为液体，如发生泄漏，拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。润滑油、光亮剂、废润滑油等均为可燃物，可能发生火灾事故，燃烧产物主要为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、有机废气等次生污染物，同时还有消防废水产生，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中。

(4) 环境风险防范及应急措施

为减少危险化学品可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：

①企业应按照要求建立环境风险防控和应急管理制度、应急物资和装备管理制度、隐患排查治理制度、应急培训和演练制度、突发环境事件信息报告制度等。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。

②从生产管理、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯等方面制定相应的环境风险防范措施。提高设备自动控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。

③项目液体原料使用桶装，定期检查桶的密封性，谨防泄漏，加强风险源监控。

④企业应按照三级防控的要求建立突发水污染事件环境风险防控体系：各环境风险单元应按照要求设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；并按照相关要求设置有效防止事故废水扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范设施，确保事故废水有效收集和妥善处理，避免进入外环境。当事故废水可能出厂界时，还应及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现企业与园区/区域环境风险防控设施及管理的有效联动。

⑤设置办公室专职安全员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成了有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。

⑥危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足防风、防雨、防晒、防渗漏，具备警示标识等方面内容。

⑦在雨水排口设置雨水切断阀，并对事故废水进行收集，避免事故废水对周围环境产生影响。

(5) 风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年研发生产 1000 万件通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）项目
建设地点	无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼
地理坐标/°	120 度 26 分 20.952 秒，31 度 33 分 43.764 秒
主要危险物质及分布	本项目使用的光亮剂、润滑油存放在原材料库，浓缩废液、废滤材、废光亮剂桶、废油桶、废润滑油、废抹布手套等危废主要储存在危废仓库。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	经识别，本项目涉及的主要风险物质为光亮剂、润滑油、生产废水、浓缩废液、废润滑油等。光亮剂、润滑油、生产废水、浓缩废液、废润滑油等为液态，如发生泄漏污染水环境；润滑油、废滤材、废光亮剂桶、废油桶、废润滑油、废抹布手套等为可燃物，如遇明火、火花则可能发生火灾事故，燃烧产物主要为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫及有机废气，同时还有消防废水产生，消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中。
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，项目从生产管理、危险化学品贮存、工艺艺术设计、自动控制设计、电气及电讯等方面制定相应的环境风险防范措施。
<p>分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。</p>	

8、电磁辐射

本项目不涉及辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	DW001 生活污水	pH、COD、 SS、 NH ₃ -N、 TN、TP	生活污水经化粪池预处理后接入梅村污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准
	生产废水	pH、COD、 SS、 NH ₃ -N、 TN、LAS	经废水处理设施（水循环机）处理后淡水回用于研磨、清洗工序，浓缩废液委托有资质单位处置	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1标准
声环境	弹簧机、台式小型冲压机、成型机、离心研磨机、吹风机等	噪声	厂房隔声、距离衰减	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	<p>本项目产生的浓缩废液、废滤材、废光亮剂桶、废油桶、废润滑油、废抹布手套等危废委托有资质单位处置；废金属边角料、不合格产品、废自封袋等由专业单位综合利用或处置，生活垃圾由环卫统一清运。</p> <p>一般固废堆场 1m²，危废仓库 3m²。</p> <p>一般工业固废暂存在一般工业固废仓库，仓库按照《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）要求进行贮存；危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《江苏省固体废物全过程</p>			

	<p>环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）要求进行贮存。</p> <p>全厂固废得到有效处置，零排放，对周围环境无明显影响。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目位于四楼，采取“源头控制”“分区防控”的防渗措施，废气均经合理处置后达标排放，固废均堆放于室内，满足“防风、防雨、防晒”的要求，建立一般固废堆场、危废仓库，合理分类收集贮存，一般固废堆场采取“黏土铺底+水泥硬化”的防渗措施、危废仓库采取“黏土铺底+水泥硬化+环氧地坪”“液体废桶配套托盘”的防渗措施，杜绝固废接触土壤及室外堆放，防止降水淋溶、地表径流，危废定期委托处置。</p>
生态保护措施	<p>项目产生的废气、废水、噪声和固体废物经过合理处置后达标排放，对生态影响较小。</p>
环境风险防范措施	<p>①企业应按要求建立环境风险防控和应急管理制度、应急物资和装备管理制度、隐患排查治理制度、应急培训和演练制度、突发环境事件信息报告制度等。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。</p> <p>②从生产管理、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯等方面制定相应的环境风险防范措施。提高设备自动控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。</p> <p>③项目液体原料使用桶装，定期检查桶的密封性，谨防泄漏，加强风险源监控。</p> <p>④企业应按照三级防控的要求建立突发水污染事件环境风险防控体系：各环境风险单元应按要求设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；并按照相关要求设置有效防止事故废水扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范设施，确保事故废水有效收集和妥善处理，避免进入外环境。当事故废水可能出厂界时，还应及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现企业与园区/区域环境风险防控设施及管理的有效联动。</p>

	<p>⑤设置办公室专职安全员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成了有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。</p> <p>⑥危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足防风、防雨、防晒、防渗漏，具备警示标识等方面内容。</p> <p>⑦在雨水排口设置雨水切断阀，并对事故废水进行收集，避免事故废水对周围环境产生影响。</p>
其他环境管理要求	<p>1、建设单位严格执行《排污许可管理条例（国令第736号）》。</p> <p>2、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规范化整治。</p> <p>3、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>4、各类原辅材料、生产固废应分类贮存，及时清运，防止堆积、泄漏，以免对周围环境产生影响。</p> <p>5、建议加强生产车间、危废仓库等环境风险单元的风险防治措施，加强污染设施安全风险自查，排除环保设施安全及环境风险隐患。</p> <p>6、本项目涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本次评价范围，请公司按照国家相关法律法规和有关标准执行。</p>

六、结论

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：无

水污染物（接管考核量）：

废水排放量 $\leq 108\text{t/a}$ 、COD $\leq 0.0486\text{t/a}$ 、SS $\leq 0.0389\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.0038\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 0.0049\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.0005\text{t/a}$ 。

水污染物（最终排放量）：

废水量 $\leq 108\text{t/a}$ ，COD $\leq 0.0022\text{t/a}$ ，SS $\leq 0.0003\text{t/a}$ ，氨氮 $\leq 0.0001\text{t/a}$ ，总氮 $\leq 0.0005\text{t/a}$ ，总磷（生活） $\leq 0.00002\text{t/a}$ 。

固体废物：全部综合利用或安全处置，实现零排放。

本项目废水排放总量纳入梅村水处理厂排污总量中，在梅村水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

本项目为年研发生产 1000 万件通用零部件（卡环、垫片、弹簧等）项目，位于无锡市新吴区锡泰路 566 号联东 U 谷 3 号楼 4 楼，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求，符合“三线一单”要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	水量	0	0	0	108	0	108	108
	COD	0	0	0	0.0486	0	0.0486	+0.0486
	SS	0	0	0	0.0389	0	0.0389	+0.0389
	氨氮	0	0	0	0.0038	0	0.0038	+0.0038
	总氮	0	0	0	0.0049	0	0.0049	+0.0049
	总磷	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
一般工业固体废物	废金属边角料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	不合格产品	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废自封袋	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	生活垃圾	0	0	0	0.96	0	0.96	+0.96
危险废物	浓缩废液	0	0	0	8	0	8	+8
	废滤材	0	0	0	0.76	0	0.76	+0.76
	废光亮剂桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废润滑油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废抹布手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①