

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：汽车零部件生产线的技术改造项目

建设单位（盖章）：无锡吉泉五金机械有限公司

编制日期：2024年7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	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	58
附表	59
环境影响报告表相关图件及附件	60

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车零部件生产线的技术改造项目		
项目代码	2311-320205-89-02-898482		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	无锡市锡山区鹅湖镇甘西路 313 号		
地理坐标	(120.56905, 31.55274)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 3671 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	无锡市锡山区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	锡山行审备（2024）113 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	7500
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《无锡市鹅湖新市镇控制性详细规划》 审批机关：无锡市人民政府 审批文件名称：《市政府关于无锡市鹅湖新市镇控制性详细规划的批复》 审批文号：锡政发[2006]452 号 《无锡市鹅湖新市镇控制性详细规划》中鹅湖新市镇甘露-A、荡口-B 管理单元控规动态更新已于 2011 年 5 月获得市政府批准。		
规划环境影响评价情况	（1）规划环评文件名称：《无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区环境影响报告书》 审批机关：无锡市锡山区环境保护局 审批文件名称及文号：《关于对无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区环境影响报告书的批复》（锡环管[2007]16 号） 审批时间：2007 年 12 月 27 日 （2）跟踪评价文件名称：《无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书》 审批机关：无锡市锡山生态环境局 审批文件名称及文号：《关于无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（锡山环审 2022[4]号） 审批时间：2022 年 11 月 30 日		

<p>规划及规划环境 影响评价符合性分 析</p>	<p>1、与无锡市锡山区国土空间规划近期实施方案相符性分析</p> <p>(1) 三区</p> <p>根据《无锡市锡山区国土空间规划近期实施方案》中指出：“根据地方用地需求，落实新增建设用地上图规模，布局建设用地管制区、土地用途区。新增城镇建设用地布局在报批的城镇开发边界内。”</p> <p>①允许建设区</p> <p>全区划定允许建设区的面积15638.6396公顷，主要分布在中心城区、开发区、商务区、各建制镇镇区、工业园区及中心村等，区内土地主导用途为中心城区、建制镇和集镇、大中型产业建设发展空间，具体土地利用安排应与正在编制的国土空间规划相协调。</p> <p>②有条件建设区</p> <p>全区划定有条件建设区面积为1307.2259公顷，分布重点向中心城区倾斜，在各板块的主导发展方向上进行适度划定。区内土地可依法依程序办理建设用地审批手续，同时相应核减允许建设区用地规模。</p> <p>③限制建设区</p> <p>全区划定限制建设区面积22966.8211公顷，在各镇、街道均有分布，远离城镇建设用地范围。区内土地主导用途为农业生产空间与生态空间。农业生产空间是开展土地综合整治和高标准基本农田建设的主要区域，保障粮食生产安全；生态空间以提供环境调节、生物多样性保育等生态服务功能为主要用途，维持区域生态平衡和可持续发展。</p> <p>本项目位于无锡市锡山区鹅湖镇，属于允许建设区，符合《无锡市锡山区国土空间规划近期实施方案》中相关要求。</p> <p>(2) 三线</p> <p>根据《无锡市锡山区国土空间规划近期实施方案》中要求，与三条控制线划定成果的衔接。</p> <p>根据《无锡市锡山区国土空间规划近期实施方案》中“国土空间控制线规划图（见附图1）”，本项目在城镇开发边界范围内，不在生态保护红线内，不在永久基本农田范围内。</p> <p>本项目的建设符合《无锡市锡山区国土空间规划近期实施方案》中关于“三区三线”的要求。</p> <p>2、用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于无锡市锡山区鹅湖镇甘西路313号，《无锡市鹅湖新市镇</p>
-----------------------------------	---

控制性详细规划》中鹅湖新市镇甘露-A、荡口-B管理单元控规动态更新已于2011年5月获得市政府批准，根据更新后的规划，本项目所在地用地性质为一类工业用地，符合当地用地规划。项目地理位置见附图2，土地利用规划图见附图3。

3、与产业定位相符性

本项目位于无锡市锡山区鹅湖镇甘西路313号，属于鹅湖镇工业集中区规划范围内。对照《关于无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（锡山环审2022[4]号），无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区产业定位主要以彩印包装、不锈钢制品(不含电镀、酸洗等表面处理)、机械制造、电子资讯(不含电镀等表面处理)、高新材料(不含化工类行业)、服装加工为主，本项目生产的半球、连杆等产品均为不锈钢制品的汽车零部件，且不涉及酸洗、电镀工序，符合无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区产业定位要求。

4、与规划环评相符性

本项目位于无锡市锡山区鹅湖镇，属于鹅湖镇工业集中区规划范围内。根据《无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见，其相关要求相符性分析详见下表：

表1-1 本项目与规划环评及审查意见相符性分析

序号	无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书及批复要求	本项目情况	相符性分析
1	加强规划引导和空间管控，严格入区项目的环境准入管理。鉴于原规划已到期限，集中区应尽快开展新一轮规划修编，并及时重新开展新规划环境影响评价工作。未来产业发展以新规划要求为主要依据，新规划未发布前的衔接时期，园区入园项目原则上仍参考原规划执行。下阶段鹅湖镇工业集中区总体规划修编，应深入贯彻习近平生态文明思想，牢固树立绿色发展理念，以改善生态环境质量为核心，以协同推进减污降碳为抓手，在区内现有产业发展的基础上，进一步优化调整区域的功能布局，充分考虑不同行业的组团效应，促进产业集聚和集群化，推动经济绿色低碳循环发展。在集中区今后开发过程中，应严格按照规划的功能定位和产业定位实施，并按照国家 and 地方最新的产业政策和规划、“三线一单”等要求及时更新集中区的产业准入清单。对现有不符合功能分区的项目，要逐步进行升级调整或搬迁。坚持“生态环保优先”，指导规划实施，促进区域经济、人口、资源和环境协调发展。	本项目生产的半球、连杆等产品均为不锈钢制品的汽车零部件，且不涉及酸洗、电镀工序，不属于跟踪评价及审查意见中的禁止类别，符合跟踪评价及审查意见要求。	相符
2	完善环境基础设施，严守环境质量底线。明确集中区环境质量改善的阶段目标，提升生态环境基础治理能力，制定区域污染物允许排放总量管控要求及污染减排方案，采取有效措施减	本项目已严格实施各项污染物总量控制制度，并根据区域环境质量改善目标，	相符

	<p>少主要污染物和特征污染物的排放总量。继续通过实施区域清洁能源替代、关停区内现有小锅炉、实施部分集中供热工程以削减区域内污染源，集中供热区域内原则上不新增锅炉。按“雨污分流、清污分流、综合利用”的要求，推进集中区污水管网的建设，加快推进中水回用工程。继续开展以“三消除”“二三整治“三提升”为主要内容的城镇污水处理提质增效精准攻坚“333”行动，改善城市水环境质量，提升城镇污水收集处理效能。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。</p>	<p>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，符合要求。本项目生产废水经废水处理设施处理后全部回用，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，由鹅湖污水处理厂集中处理，产生一般固废均由相关单位回收利用，危废委托资质单位处置，符合要求</p>	
3	<p>加强污染源整治，提升园区环境管控水平。设置集中区专职环境管理机构，增加配备专职环境管理人员，完善环境管理体系。建立由集中区主导的生态环境监督管理体制和制度，对企业执行环境保护政策、生态环境保护水平进行跟踪评估。加大对违法企业的查处力度，对“未批先建”、“无证排污”、“未验先投”、不能实现稳定达标排放的企业，开展专项整治。在后续引进企业过程中，应严格控制使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的企业进入，同时应结合深入打好污染防治攻坚战等要求，通过清洁能源替代、提高治理挥发性有机物等措施，有效控制有机废气的产生和排放；入驻企业应优先选用低噪声设备，对高噪声设备，必须采取相应的隔声、消声、减振等有效的噪声防治措施，企业噪声必须达到相应的控制标准要求；采取坚决措施切断土壤、地下水、底泥污染来源。</p>	<p>本项目不属于“未批先建”、“无证排污”、“未验先投”、不能实现稳定达标排放的企业，不使用含苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂；本项目无废气产生；本项目选用低噪声设备，采取相应的隔声、消声等有效的噪声防治措施。本项目生产车间、仓库已按照要求做好相应防渗处理，故无土壤、地下水污染途径。</p>	相符
4	<p>强化环境监测监控和环境风险应急体系建设。推进集中区污染物排放限值限量管理工作，推动工业园区绿色低碳高质量发展。建立环境要素的监测监控体系，落实对区域内地表水、大气、噪声、地下水、土壤、底泥等环境定期监测的规定，并根据监测结果和评估结论，适时优化调整生态环境保护措施。建立健全区域环境风险防控体系，编制突发环境污染事件应急预案及风险评估报告，并完善相应的风险防范措施、风险防范物资等。建立应急联动机制，提升集中区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。严格落实国家和省相关要求，做好关闭、搬迁企业的退出管理和风险管控工作，保障企业退出后场地再利用的环境安全。</p>	<p>本项目建成后，将采取风险防范措施，防止突发事故对区域环境造成不良影响。企业将尽快规范编制应急预案，建立突发环境事件应急演练制度，符合要求。</p>	相符
5	<p>优化功能分区，落实拆迁安置工作。坚持以人为本的理念，统筹考虑区内外布局，各功能区之间应设置一定宽度的防护隔离带。采取必要措施避免项目之间、区内外不同功能区之间的相互影响，确保不污染扰民。</p>	不涉及	相符
<p>综上，本项目与《关于无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（锡山环审[2022]4号）相符。</p>			

1、与产业政策相符性分析

本项目与相关产业政策相符性分析见表 1-1。

表 1-1 与产业政策相符性分析

类别	要求	企业情况	是否相符
产业政策	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目。	是
	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2018 年第 66 号）	本项目不属于该文件中江苏省“引导逐步调整退出的产业”和“引导不再承接的产业”	是
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）	本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）中限制类、淘汰类和禁止类项目	是
	《无锡市产业结构调整指导目录》（锡政办发〔2008〕6 号）	本项目不属于《无锡市产业结构调整指导目录(试行)》(锡政办发〔2008〕6 号)中的鼓励类、禁止类、淘汰类项目	是
	《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》	本项目不属于《无锡市制造业转型发展指导目录(2012 年本)》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目	是
	《无锡市内资禁止投资项目目录（2015 年本）》	本项目不属于《无锡市内资禁止投资项目目录(2015 年本)》(锡政办发〔2015〕182 号)中项目	是

综上所述，本项目的建设符合当前国家及地方产业政策的要求。

2、与用地相符性分析

本项目用地不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013)》、《江苏省限制用地项目目录(2013)》中的项目，符合用地规划。

3、与水环境保护条例相符性分析

本项目位于无锡市锡山区鹅湖镇甘西路313号，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发〔2012〕221号)，本项目所在地属于太湖流域三级保护区。本项目生产废水经废水处理设施处理后全部回用，不外排，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，由鹅湖污水处理厂集中处理，不属于《太湖流域管理条例》第二十八条的禁止行为，也不属于《江苏省太湖水污染防治条例(2021 年修订)》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为，同时不属于《无锡市水环境保护条例》第十六条规定的禁止行为。

因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》及《无锡市水环境保护条例》的规定。

其他符合性分析

4、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《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)与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)中无锡市范围内的生态红线区域,本项目不在生态红线区域范围内,项目距离最近的为鹅真荡(无锡市区)重要湿地,位于本项目东南侧约1.5 km处,江苏省生态空间保护区域分布图见附图5;根据《无锡市锡山区生态文明建设规划》和《江苏省自然资源厅关于无锡市锡山区生态空间管控区域优化调整方案的复函》(苏自然资函〔2022〕190号),本项目不在其中的生态红线区域范围内,项目距离最近的为鹅真荡重要湿地,位于本项目东南侧约1.5 km处。因此,本项目的建设不会导致无锡市辖区内生态红线区域服务功能下降,符合生态红线保护的要求。(具体无锡市锡山区生态红线保护区域图见图4)。

(2) 环境质量底线

本项目所在地污水由鹅湖污水处理厂集中处理,集污管网已覆盖项目所在地,具备污水集中处理条件,地表水水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求。根据环境质量现状评价结果,2023年无锡市环境空气中二氧化硫、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值、一氧化碳24小时均值均达到环境空气质量二级标准,臭氧日最大8小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准,超标倍数为0.044倍,项目所在区O₃超标,因此判定为非达标区,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;根据环境质量现状评价结果,2023年无锡市昼间区域噪声平均等效声级为57.1分贝,夜间区域环境噪声平均等效声级为49.7dB(A),全市1~4类功能区声环境昼间达标率分别为96.4%、96.2%、95.8%和100.0%,夜间达标率分别为85.7%、92.3%、100%和83.3%。区域声环境质量状况良好,昼间和夜间声环境质量基本保持稳定;固体废物均可以得到有效的处理、处置。因此,本项目的建设符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目用水来源为市政自来水。项目用电由市政电网供电。项目原辅料、水、电供应充足,尽可能做到合理利用资源和节约能耗。厂内使用电等清洁能源,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,不会突破资源利用上限要求。

(4) 环境准入负面清单

①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年版）》、《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、《大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则（试行）》（锡政规〔2023〕7号）的相符性分析。

表 1-2 本项目与相关负面清单的相符性分析

序号	政策要求	本项目情况	相符性
一	《市场准入负面清单（2022年版）》		
1	禁止准入类国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为等	本项目不涉及该文件中禁止准入和许可准入类项目	相符
二	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》		
(1)	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
(2)	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于前述高污染项目。	相符
(3)	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于前述项目类型。	相符
三	《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		
(1)	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，但不涉及禁止的投资建设活动。	相符
(2)	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<江苏省长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于前述高污染项目。	相符
(3)	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于化工项目，周边也无化工企业。	相符
(4)	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类，项目也不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
(5)	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于前述项目类型。	相符
四	大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则（试行）		
1	严格准入管理。实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目生产的半球、连杆等产品均为不锈钢制品的汽车零部件，且不涉及酸洗、电镀工序，符合无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区产业定位要求。	是

2	加强岸线管理。严格保护和合理利用岸线，维护岸线基本稳定。项目占用岸线或在河道管理范围内确需建设建筑物、构筑物的，须符合《中华人民共和国水法》《江苏省河道管理条例》《江苏省水域保护办法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《无锡市河道管理条例》等法律法规及相关规划要求。	不涉及	是
3	建成区内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。	本项目符合产业政策、规划和管制要求	是
4	滨河生态空间内，严控新增非公益建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实施正面清单管理。	本项目将所在地不属于滨河生态空间	是
5	核心监控区其他区域内禁止建设新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程。	不涉及	是
②与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性分析			
表 1-3 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1.在太湖流域一二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目。禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于江苏省重点管控单元的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、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目生产废水经废水处理设施处理后全部回用，不外排，生活污水接管鹅湖污水处理厂集中处理，鹅湖污水处理厂污水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目原材料通过道路运输，不涉及剧毒物质；本项目产生的危险废物委托有资质单位处置，不会向附近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	相符
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目位于无锡市锡山区鹅湖镇工业园区内，用水环节主要为职工生活用水和少量生产用水	相符
③与《关于印发无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（锡环委办[2020]40号）相符性分析			

根据《关于印发无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（锡环委办[2020]40号）要求，本项目所在地位于“重点管控单元”的“无锡市锡山区鹅湖镇工业园区”。相符性分析详见下表。

表 1-4 与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

序号	类别	准入清单要求	企业情况	相符性
1	空间布局约束	各类开发建设活动应符合无锡市国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。	本项目位于无锡市锡山区鹅湖镇工业园区，根据《无锡市鹅湖新市镇控制性详细规划》，本项目所在地用地性质为一类工业用地，故本项目符合用地规划要求。	相符
		优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。	本项目不在入园企业的限制性条件内，符合鹅湖镇工业园区产业定位。	相符
		合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目厂房外 200m 范围内无居住区，厂区内外均有绿化等隔离带	相符
2	污染物排放管控	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。	本项目废水污染物总量指标纳入鹅湖污水处理厂指标范围内，无废气产生	相符
3	环境风险防控	生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	企业拟编制突发环境事件应急预案并备案	相符
4	资源开放效率要求	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。	本项目不涉及	相符

④与无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区生态环境准入清单相符性分析

根据《无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书》审查意见中的生态环境准入清单，本项目相符性分析如下：

表 1-5 与无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区生态环境准入清单相符性分析

类别	要求	企业情况	相符性
产业定位	彩印包装、不锈钢制品(不含电镀、酸洗等表面处理)、机械制造、电子资讯(不含电镀等表面处理)、高新材料(不含化工类行业)、服装加工为主。	本项目生产的半球、连杆等产品均为不锈钢制品的汽车零部件，且不涉及酸洗、电镀工序，符合无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区产业定位要求。	相符
产业政策	遵守《产业结构调整指导目录（2019 年本）修订版》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》（工信部 2012 年第 31 号）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》的规定；	本项目为内资项目，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的规定	相符
	遵守《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183 号）的规定；	文件已于 2022.10.28 被苏政发（2022）92 号废止	/

	遵守《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号）的规定；	本项目符合《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号）的规定；	相符
	遵守《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（锡政办发〔2008〕6号）的规定；	本项目符合《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（锡政办发〔2008〕6号）的规定；	相符
	遵守《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》（锡政办发〔2013〕54号）的规定；	本项目符合《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》（锡政办发〔2013〕54号）的规定；	相符
	遵守用地属于《限制用地项目目录（2012年本）》与《禁止用地项目目录（2012年本）》的规定；	本项目符合《限制用地项目目录（2012年本）》与《禁止用地项目目录（2012年本）》的规定；	相符
	遵守《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》的规定；	本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》的规定；	相符
	遵守《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》及《无锡市水环境保护条例》的规定；	本项目符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》及《无锡市水环境保护条例》的规定；	相符
	遵守《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）和《无锡市锡山区生态文明建设规划》的规定；	本项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）和《无锡市锡山区生态文明建设规划》的规定；	相符
	遵守《无锡市印染行业发展专项规划（2020-2030）》的规定，对现有印染产业进行整治提升。	不涉及	不涉及
禁止引入类项目	禁止引进不符合规划布局和产业定位要求的项目(战略性新兴产业除外)。	本项目主要为汽车零部件生产线的技术改造项目，属于园区引进行业	相符
	禁止引进不符合产能置换、能耗双控等要求的两高项目；	本项目为汽车零部件生产线的技术改造项目，不属于高污染、高能耗的两高项目	相符
	禁止露天和敞开式喷涂作业(除工艺有特殊要求外)；	本项目无露天、敞开式喷涂作业	相符
	禁止建设生产和使用高VOCs含量（特殊情形暂不可替代除外）的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，新上VOCs的项目，实现减二增一替代。	本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，无废气产生。	相符
	禁止准入单纯表面喷涂项目(战略性新兴产业除外)；	本项目不涉及表面喷涂	相符
	禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入；	经分析，项目环境风险较低，项目安全生产水平较高	相符
	禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业先进水平的项目；	本项目污染排放、能耗能够达到行业先进水平	相符
	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目(战略性新兴产业除外)；	不属于上述行业，无生产废水排放	相符
	禁止新建铅、汞、铬、镉、砷五类重点重金属污染物排放的项目；	不涉及	不涉及
	禁止准入水质经预处理不能满足污水厂接管要求的项目；	本项目无生产废水排放，生活污水经预处理后达标接管污水处理厂	相符
	禁止COD、氨氮、总磷、SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、挥发性有机物等污染物排放总量以及重点行业重点重金属总量指标未落实的项目；	已落实相关污染物总量指标	相符
	严禁引进排放“三致”（致癌、致畸、致突变）、光气、列入名录的恶臭污染物及氧化物等高风险物质且严重影响人身健康和环境质量的项目。	不涉及	不涉及
空间管控	贯彻实施《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》；	本项目符合《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案	相符

要求		案》	
不得引进防护距离不能满足环境和生态保护要求的项目；		本项目防护距离内无敏感目标	相符
不得引进不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目；		本项目不设环境保护距离，环评事故风险防范和应急措施可落实到位	相符
临近生态红线保护区禁止引进废水排放量大、难以治理、环境风险较大的项目。		本项目临近区域无生态红线保护区	相符

经对照分析，本项目不在《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年版）》、《<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》规定的负面清单内，符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）、《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《无锡市锡山区鹅湖镇工业集中区跟踪评价报告书》审查意见提出的生态环境准入清单要求。

因此，本项目符合“三线一单”要求。

5、研磨液与相关文件中VOCs含量限值的相符性分析

本项目使用的研磨液具有研磨和清洗作用，为水基清洗剂，根据苏州华测检测技术有限公司出具的检测报告（A2240265653101001C）研磨液VOC含量未检出，与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）、《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（锡大气办〔2021〕11号）等文件的相符性分析见表1-6。

表 1-6 涂料与相关文件中 VOC 含量限值的对比分析情况

文件名称	类型	限量	企业实际情况
《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 （GB38508-2020）	水基清洗剂	50g/L	根据 VOC 检测报告，研磨液中 VOC 含量为未检出（检出限 2g/L），符合该文件要求
文件名称	政策要求		企业实际情况
《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》 （苏大气办〔2021〕2号）、 《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》 （锡大气办〔2021〕11号）	其他企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品。		本项目使用的研磨液为水基清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的限值要求。

根据上表分析，本项目所用研磨液符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）、《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（锡大气办〔2021〕11号）要求。

6、与污染防治攻坚战相关要求相符性分析

表1-7 本项目与污染防治攻坚战相关要求相符性分析

序号	政策要求	本项目相关内容	相符性
1	《深入打好重污染天气污染、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气[2022]68号）		
(1)	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	本项目不属于两高行业，符合国家及地方产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评要求。	相符
(2)	大力发展新能源和清洁能源，非化石能源逐步成为能源消费增量主体。实施工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，在不影响民生用气稳定、已落实合同气源的前提下，稳妥有序引导以气代煤。	本项目使用清洁能源电	相符
(3)	含 VOCs 原辅材料源头替代行动，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、研磨液使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，重点区域、中央企业加大使用比例。	不涉及，本项目无废气产生	相符
2	《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021年11月2日)；		
(1)	(七) 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉-转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目为汽车零部件生产线的技术改造项目，不属于淘汰、落后和过剩产能，也不属于上述重点区域禁止新建的产能。	相符
(2)	(九) 加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目位于鹅湖镇工业园区，属于重点管控单元，通过上文中“三线一单”相符性分析可知，本项目符合“三线一单”要求。	相符
(3)	(十二) 着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。	不涉及，本项目无废气产生	相符
(4)	(十五) 持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片	本项目采用“雨污分流”，本项目生产废水经废水设施处理后全部回用，不外排，生活污水经化粪池预处理后接管进	相符

	区管网系统化整治。因地制宜开展水体内源污染治理和生态修复,增强河湖自净功能。充分发挥河长制、湖长制作用,巩固城市黑臭水体治理成效,建立防止返黑返臭的长效机制。2022年6月底前,县级城市政府完成建成区内黑臭水体排查并制定整治方案,统一公布黑臭水体清单及达标期限。到2025年,县级城市建成区基本消除黑臭水体,京津冀、长三角、珠三角等区域力争提前1年完成。	入鹅湖污水处理厂集中处理	
3	《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》(苏环办[2023]35号)		
(1)	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展,严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求,坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	本项目不属于两高行业,符合国家及地方产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评要求。	相符
(2)	有序推进电代油、电代气和煤改气、油改气工作,严格控制油品消耗,保持天然气适度增长。实施陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、铸造等行业工业炉窑清洁能源替代,大力推进电能替代煤炭。	本项目主要使用电能,使用清洁能源。	相符
(3)	加快实施低VOCs含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制,按“可替尽替、应代尽代”的原则,加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、研磨液低VOCs含量原辅材料替代计划。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动现有高VOCs含量产品生产企业升级转型,提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低VOCs含量产品的比重,沿江地区、重点企业加大使用比例。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料;在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业技术成熟的工艺环节中,大力推广使用低VOCs含量涂料。在房屋建筑和市政工程中,全面推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂;除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。	不涉及,本项目无废气产生	相符
(4)	强化VOCs无组织排放整治。全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况,对达不到相关标准要求的开展整治。推动解决工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含VOCs原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低VOCs原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	不涉及,本项目无废气产生	相符
(5)	加强废气旁路及非正常工况废气排放管控。督促企业将废气旁路纳入日常监管,除保障安全生产必须保留的应急类旁路外,其余旁路以彻底拆除、切断、物理隔离等方式进行取缔;工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路,向当地生态环境部门报备,在非紧急情况下保持关闭并铅封,通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管。格按规程操作,实施台账管理;企业开停工、检维修期间,退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气应及时收集处理,确保满足标准要求。	不涉及,本项目无废气产生	相符
(6)	加强污染源监测监控。按照省污染源自动监测监控管理办要求,推动大气环境重点排污单位安装自动监测设备,并与生态环境部门联网;督促企业按要求对自动监测设备进行日常巡检和维护保养;自动监测设备数采仪采集现场监测仪器的原始数据包不得经过任何软件或中间件转发,应直接到达核心软件配发的通讯服务器。	不涉及,本项目无废气产生	相符
(7)	强化治理设施运维监管。落实VOCs收集治理设施较生产设备“先启后停”要求。督促企业按相关要求更换和安全处置治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂等。	不涉及,本项目无废气产生	相符
4	《江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》(苏发[2022]3号)		

(1)	(六) 坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。	本项目为汽车零部件生产线的技术改造项目，不属于淘汰、落后和过剩产能；项目无废气产生	相符
(2)	(八) 强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，将生态环境基础设施“图斑”纳入国土空间规划体系，保障生态环境基础设施建设用地。	本项目位于鹅湖镇工业园区，属于重点管控单元，通过上文中“三线一单”相符性分析可知，本项目符合“三线一单”要求	相符
(3)	(十一) 着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。	不涉及，本项目无废气产生	相符
5	《中共无锡市委 无锡市人民政府印发关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知》（2022年5月25日）		
(1)	(六) 加快构建绿色制造体系。实施“两高”项目清单化、动态化管理，坚决遏制“两高”项目盲目发展。全面提升推进“智改数转”工作，以智能化改造、数字化转型、绿色化提升实现降本降耗降碳“三降”，赋能无锡制造业竞争力提升、高质量发展。对大气环境质量未达标地区，实施更加严格的污染物总量控制要求。实施绿色发展领军企业计划，纵深推进传统产业绿色转型。积极发展节能环保、资源循环利用、清洁能源等绿色产业，培育一批绿色产品、绿色供应链，抢占国家级绿色产业示范高地。实施绿色发展领军企业计划，到2025年，全市绿色发展领军企业达到50家左右，构建节能环保产业供应链，初步形成绿色发展示范带动效应。	本项目为汽车零部件生产线的技术改造项目，不属于“两高”项目；项目无废气产生。	相符
(2)	(八) 建立生态环境承载力约束机制。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。健全管控措施，“以亩产论英雄，以质效配资源”为导向，创新用地、用能方式，深度推进低效用地再开发。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。加强政策制定、规划编制与环评工作衔接互动。	本项目位于鹅湖镇工业园区，属于重点管控单元，通过上文中“三线一单”相符性分析可知，本项目符合“三线一单”要求。	相符
(3)	(十) 着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。到2022年，家具、印刷、汽车维修等行业全面采用低挥发性原辅材料。2023年底前，钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。完善重点行业挥发性有机物（VOCs）总量核算体系，实施新增项目总量平衡“减二增一”。	不涉及，本项目无废气产生	相符
(4)	(十三) 推进固定源深度治理。推进钢铁、水泥、石化等行业企业和工业窑炉、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理）。有序完成电子、纺织、橡胶及塑料制品、化纤、家具制造、铸造行业等重点行业深度整治，适时开展“回头看”。开展企业全闭环管理和专项检查，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。2022年底前，基本实现VOCs无组织排放控制全闭环。全面完成天然气电厂低氮改造，其它燃气锅炉低氮改造实现全覆盖。持续推进污染源谱库建设，掌握重点企业实时排放源信息，提高预警、溯源的科学性、精准度和有效性。依法依规分类实施“散乱污”企业关停取缔、整改提升等措施。	不涉及，本项目无废气产生	相符

(5)	<p>(十九)强化工业水污染防治。建立涉水企业清单，逐步实施工业废水专管输送，推进工业废水和生活污水分开收集、分质处理。对经评估认定不能接入城市污水处理厂的要在2023年底前限期退出。落实《长江经济带工业园区水污染整治专项行动工作方案》（环办水体函〔2021〕488号）和《江苏省工业园区水污染整治专项行动实施方案》（苏环办〔2022〕29号）各项工作要求，以省级及以上工业园区和化工、电镀、造纸、印染、制革、食品等主要涉水行业所在园区为重点，推进工业废水集中处理设施能力建设，在电镀等专业园区开展“一企一管、分质处理、明（专）管排放”试点。2025年底前配套独立的工业污水处理设施。推广工业废水循环利用工程，大力推进印染、化工等重点行业企业尾水深度处理，建立企业间点对点用水系统，实现工业废水循环利用和分级回用，支持企业开展全流程污水治理、分段分治、分质利用；开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，建设“污水零直排区”。推进工业尾水排放生态缓冲区建设，强化废水生物毒性削减。加强工业废水分质监管，推进污水总排口与接管口归并合一工作，工业企业应严格落实雨污分流、清污分流，并绘制雨、污水和清下水管网布局走向图，明确总排口接管位置，重点工业企业污水接管口（排放口）和雨水、清下水排口须安装水质、水量在线监测系统，并经监测达标后方可排放。</p>	<p>本项目采用“雨污分流”，本项目生产废水经废水设施处理后全部回用，不外排，生活污水经化粪池预处理后接管进入鹅湖污水处理厂集中处理。</p>	<p>相符</p>
<p>根据上表分析，本项目符合《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（苏发〔2023〕35号）、《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）、《江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2022〕3号）、《中共无锡市委 无锡市人民政府印发关于深入打好污染防治攻坚战实施方案的通知》（2022年5月25日）文件要求。</p>			

7、与关于印发《无锡市深化提升“厂中厂”安全生产专项整治工作方案》（锡安〔2024〕5号）、《锡山区“厂中厂”安全生产深入整治三年行动方案》的通知（锡安〔2024〕5号）的相符性分析

表1-12 与“厂中厂”安全生产专项整治工作方案相符性分析

序号	文件要求	本项目相关内容	相符性	
《无锡市深化提升“厂中厂”安全生产专项整治工作方案》				
(1)	无锡市“厂中厂”准入负面清单	无证无照或者证照不全的	本项目营业执照齐全	相符
		需取得危险化学品生产许可证的	本项目不属于危险化学品生产型企业	相符
		存在住宿与生产、仓储、经营中一种或一种以上功能混合设置在同一建筑内，形成“三合一”“多合一”情形的	本项目未设置宿舍，不存在“三合一”“多合一”情形	相符
		违规将下列高风险生产工艺、场所设置在两层以上厂房中任意一层的：1.铝镁等金属粉尘生产工艺。2.采用集中除尘设备的木粉尘生产工艺。3.高温熔融金属生产工艺。4.危险化学品储存场所。	本项目不涉及前述高风险生产工艺	相符
		列入本地区产业准入禁止目录的	本项目不属于本地区产生准入禁止目录项目	相符
(2)	承租双方“四严禁”	1.严禁将风险较大的涉及涉爆粉尘、高温熔融金属、危险化学品储存等生产经营活动违规设置在多层厂房中。	本项目为汽车零部件生产线的技术改造项目，不涉及涉爆粉尘、高温熔融金属、危险化学品储存等生产经营活动	相符
		2.严禁占用防火间距私搭乱建，占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口、消防车通道，或在厂房外窗设置铁栅栏、防盗网。	本项目不占用防火间距私搭乱建，不占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口、消防车通道，或在厂房外窗设置铁栅栏、防盗网。	相符
		3.严禁在生产、仓储区域设置员工宿舍，或使用燃气钢瓶明火做饭。	本项目不设员工宿舍，不使用燃气钢瓶明火做饭。	相符
		4.严禁个人电动自行车在生产车间、仓库等建筑物内部违规停放、充电。	本项目不存在个人电动车在生产车间、仓库等建筑物内部违规停放、充电	相符
(3)	承租方“六不得”	1.承租方不得隐瞒涉及涉爆粉尘、高温熔融金属、危险化学品储存等生产经营活动，务必通过省风险报告系统如实报告生产工艺和安全风险。务必将装修、改建、开展特殊作业等情况，告知出租方。	本项目不涉及涉爆粉尘、高温熔融金属、危险化学品储存等生产经营活动，待项目建设完成后编制风险评估报告，并报环保局备案；承租区域装修、改建等将告知出租方。	相符
		2.承租方不得违规分租转租厂房，不得擅自改变厂房使用性质和功能，不得违规搭建夹层，不得使用易燃可燃材料装修装饰，装修装饰不得影响防火、逃生和灭火救援。	本项目租赁厂房均自身使用，未改变厂房使用性质和功能，未违规搭建夹层	相符
		3.承租方不得擅自停用报警、喷淋等消防设施。	本项目不擅自停用报警、喷淋等消防设施。	相符
		4.承租方不得违规储存危险化学品。	不涉及危险化学品	相符
		5.承租方不得随意堆放油品、木制品、纸制品、塑料制品、纺织品等可燃物料。可燃物料堆场务必与生产区、办公区、装卸区等分开布置，保持足够的防火	本项目原料区与生产区、办公区、装卸区、成品区等均分开布置（详见平面图），保持足够的防火	相符

		间距,规范设置消防车通道。	火间距,不随意堆放	
		6.承租方不得开展违规动火、无证动火,临时动火作业前务必告知出租方,务必安装使用“锡芯焊”电焊智慧开关,加强动火等危险作业现场管理。	本项目不开展违规动火、无证动火。	相符
《锡山区“厂中厂”安全生产深入整治三年行动方案》				
(1)	附件4租赁双方“五严禁”	1.严禁将风险较大的涉及涉爆粉尘、高温熔融金属、危险化学品储存、油性油漆喷漆等生产经营活动违规设置在多层厂房或同层厂房分割区域中。	本项目为汽车零部件生产线的技术改造项目,不涉及涉爆粉尘、高温熔融金属、危险化学品储存、油性油漆喷漆等生产经营活动	相符
		2.严禁占用防火间距私搭乱建,占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口、消防车通道,或在厂房外窗设置铁栅栏、防盗网。	本项目不占用防火间距私搭乱建,不占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口、消防车通道,或在厂房外窗设置铁栅栏、防盗网。	相符
		3.严禁将火灾危险性等级为丁戊类厂房当做丙类厂房租赁使用。	本项目厂房火灾危险性等级丙类	相符
		4.严禁在生产、仓储区域设置员工宿舍,或使用燃气钢瓶明火做饭。	本项目不设员工宿舍,不设食堂。	相符
		5.严禁个人电动自行车在生产车间、仓库等建筑物内部违规停放、充电。	本项目不存在个人电动车在生产车间、仓库等建筑物内部违规停放、充电	相符
(2)	附件4出租方“十务必”	出租方务必严格执行《无锡市“厂中厂”准入负面清单》	具体详见上述《无锡市“厂中厂”准入负面清单》分析	相符
(3)	附件4承租方“六不得”	1.承租方不得隐瞒涉及涉爆粉尘、高温熔融金属、危险化学品储存、油性油漆喷漆等生产经营活动,务必通过省风险报告系统如实报告生产工艺和安全风险。	本项目不涉及涉爆粉尘、高温熔融金属、危险化学品储存、油性油漆喷漆等生产经营活动	相符
		2.承租方不得违规分租转租厂房,不得擅自改变厂房使用性质和功能,不得违规搭建夹层,不得使用易燃可燃材料装修装饰,装修装饰不得影响防火、逃生和灭火救援。对承租区域开展改建或装修前,务必告知出租方。	本项目租赁厂房均自身使用,承租区域装修已告知出租方,未改变厂房使用性质和功能,未违规搭建夹层	相符
		3.承租方不得擅自停用报警、喷淋等消防设施。	本项目不擅自停用报警、喷淋等消防设施。	相符
		4.承租方不得违规储存危险化学品。	不涉及危险化学品	相符
		5.承租方不得随意堆放润滑油、木制品、纸制品、塑料制品、纺织品等可燃物料。可燃物料堆场务必与生产区、办公区、装卸区等分开布置,保持足够的防火间距,规范设置消防车通道。	本项目原料区与生产区、办公区、装卸区、成品区等均分开布置(详见平面图),保持足够的防火间距,不随意堆放	相符
		6.承租方不得开展违规动火、无证动火,临时动火作业前务必告知出租方,务必安装使用“锡芯焊”电焊智慧开关,加强动火等危险作业现场管理。	本项目不开展违规动火、无证动火。	相符
<p>综上,本项目与《无锡市深化提升“厂中厂”安全生产专项整治工作方案》(锡安〔2024〕5号)、《锡山区“厂中厂”安全生产深入整治三年行动方案》的通知(锡安[2024]5号)相符。</p>				

8、与《关于在环评审批阶段开展源头管控行动的工作意见》（锡环办[2021]142号）相符性分析

表 1-8 与《关于在环评审批阶段开展源头管控行动的工作意见》（锡环办[2021]142号）相符性分析

要求	具体内容	本项目情况	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，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。	本项目采用国际国内先进工艺和装备；项目无废气产生，污染较小，不属于高污染、高能耗的两高项目，符合项目所在地准入政策。	相符
生产过程中水回用、物料回收	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“清净下水”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。	本项目为改建项目，生产废水经废水处理系统处理后全部回用，不外排，生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，不接入雨水排放口；项目产生的一般固体废物统一外售，危险废物委托有资质的单位处置，不外排。	相符
治污设施提高标准、提高效率	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。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。	本项目为汽车零部件生产线的技术改造项，无废气产生，生产废水经废水处理系统处理后全部回用，不外排，生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网。	相符

综上，本项目与《关于在环境审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡环办[2021]142号）相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1. 项目由来</p> <p>无锡吉泉五金机械有限公司成立于 2002 年 10 月，原地址位于无锡市锡山区安镇街道通达工业园，主要进行半球的生产。企业《五金机械、汽车配件加工项目》环境影响评价登记表于 2007 年 6 月 1 日通过了无锡市锡山区环境保护局的备案。</p> <p>企业于 2020 年 3 月 12 日申领了国家排污许可证，管理类别为登记管理，登记编号：91320205743722039U001X。现具有年产半球 750 万粒的产能。</p> <p>由于公司原厂房合约到期，因此企业拟搬至无锡市锡山区鹅湖镇甘西路 313 号，租用无锡市联发纸包装材料有限公司的东侧整栋闲置厂房进行生产活动，租赁面积约 7500 平方，建设汽车零部件生产线的技术改造项目。搬迁后我公司进行扩产，对现有工艺进行调整升级，新增连杆、导向球等产品，我公司生产的半球、连杆、导向球均为汽车零部件，项目建设完成后具有年产半球 3000 万粒、连杆 1800 万件、导向球 40 万粒、导向瓦 80 万粒、滑履 20 万粒的产能，建设周期 1 个月。</p> <p>遵照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十三、汽车制造业”中“36 汽车零部件及配件制造 367”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。因此，建设单位委托江苏锡澄环境科学研究院有限公司编制该项目的环境影响报告表。</p> <p>2. 项目概况</p> <p>项目名称：汽车零部件生产线的技术改造项目；</p> <p>建设单位：无锡吉泉五金机械有限公司；</p> <p>建设性质：改建；</p> <p>投资总额：500 万元，环保投资 50 万元；</p> <p>建设规模：年产半球 3000 万粒、连杆 1800 万件、导向球 40 万粒、导向瓦 80 万粒、滑履 20 万粒；</p> <p>建设地点：无锡市锡山区鹅湖镇甘西路 313 号；</p> <p>工作制度：年工作 300 天，24 小时生产；</p> <p>职工人数：员工 100 人，本项目不设食堂、浴室和宿舍。</p>
------	---

3.产品及产能

本项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目主体工程及产品方案

工程名称	产品名称及规格	设计能力			最大运行时数(h/a)
		改建前	改建后	增减量	
生产车间	半球	750 万粒/年	3000 万粒/年	+2250 万粒/年	7200
	连杆	0	1800 万件/年	+1800 万粒/年	
	导向球	0	40 万粒/年	+40 万粒/年	
	导向瓦	0	80 万粒/年	+80 万粒/年	
	滑履	0	20 万粒/年	+20 万粒/年	

4.主要设备

项目主要设备见下表。

表 2-2 本项目主要生产设备一览表

名称	型号/规格	数量(台/套)			备注
		改建前	改建后	增减量	
车床	/	20	21	+1	/
冲床	WORLD-125	0	12	+12	/
烘干机	/	0	1	+1	/
超声波清洗机	/	0	1	+1	/
滚筒机	/	0	10	+10	/
中频直流焊机	PIH200-2	0	11	+11	/
研磨机	/	0	10	+10	/
全自动检测仪器	/	1	0	-1	淘汰

5.主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及用量见下表。

表 2-3 主要原辅材料表

序号	产品名称	改建前	改建后	增减量
1	滑履半成品(不锈钢制品)	0	20 万片/年	+20 万片/年
2	导向瓦半成品(不锈钢制品)	0	80 万片/年	+80 万片/年
3	钢球	750 万个/年	6600 万个/年	+5850 万个/年
4	中间杆	0	1800 万个/年	+1800 万个/年
5	切削液	0	2t/a	+2t/a
6	液压油	0	0.4t/a	+0.4t/a
7	包装物	0	10t/a	+10t/a
8	白刚玉	0	6t/a	+6t/a
10	铜棒	0	8t/a	+8t/a
11	研磨液	0	70t/a	+70t/a
14	防锈油	0	2t/a	+2t/a
15	砂轮	0	0.05t/a	+0.05t/a

项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 2-4 主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理	最大库存量 (t)
切削液	主要成份为有机醇胺 30%，有机酸 15%，水性乳化剂 15%，水性润滑剂 20%，去离子水 20%。用在金属切、削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体。	不燃	无资料	0.4
液压油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。相对密度：（水=1）<1；闪点(℃)：140；用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	可燃	无资料	0.2
白刚玉	主要成分：三氧化二铝(Al ₂ O ₃)含量在 98%以上，并含有少量氧化铁、氧化硅等成分，呈白色，于电弧中经 2000 度以上高温熔炼后冷却制成，经粉碎 整形，磁选去铁，筛分成多种粒度，其质地致密、硬度高，粒形成尖角状。	不燃	无资料	0.1
研磨液	主要成分：水 80%、十二烷基苯磺酸钠 5%、脂肪醇醚硫酸钠 5%、十二烷基硫酸钠 6%、柠檬酸 3%、氯化钠 1%。添加于抛光机器中，配合抛光磨料，对工件起到去油污、清洗、增亮作用	不燃	无资料	5
防锈油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味。相对密度：（水=1）<1；闪点(℃)：140；起防锈作用。	可燃	无资料	0.4

6.工程组成

本项目给水由市政自来水管网统一供给，排水实行“雨污分流”，本项目生产废水经废水处理设施处理后全部回用，不外排，生活污水经化粪池预处理后接管鹅湖污水处理厂集中处理；供电由市政供电管网统一供给。项目主要工程组成见下表。

表 2-5 本项目公用及辅助工程

工程分类	建设名称	设计能力	备注	
贮运工程	原料库	150m ²	存放原料	
	成品区	150m ²	存放成品	
公用及辅助工程	给水	用水 2102.2t/a	市政自来水管网	
	排水	生活污水 1350t/a	雨污分流	
	供电	25 万度/年	市政供电管网	
环保工程	废水处理	生产废水	经废水处理设施处理后全部回用	/
		生活污水	化粪池约 10m ³	/
	噪声处理		采取隔声、降噪措施	设备隔声，降噪 25dB(A)以上
	固废处置	一般固废	一般固废堆场位于车间一楼西北侧，约 10m ²	固废分类堆放，无渗漏
		危险废物	危废堆场位于车间一楼西北侧，约 10m ²	
	生活垃圾	带盖垃圾桶若干	由环卫部门统一清运	

7.项目用排水平衡

本项目用水分为生产用水和职工生活用水。其中生产用水为切削液配置用水、研磨、清洗用水和反冲洗水。

(1) 职工生活用水

本项目共有职工 100 人，年工作 300 天，每人每天一班制，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)的用水基准工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取：30L/(人·班)~50L/(人·班)；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/(人·班)~50L/(人·班)；用水时间宜取 8 小时，小时变化系数宜取 2.5~1.5。本报告职工用水定额按 50L/人·班计，则本项目生活用水量为 1500t/a；排放量以总用水量的 90%计，则产生生活污水 1350t/a，经化粪池预处理后，排入污水管网，接管鹅湖污水处理厂集中处理。

(2) 切削液配置用水

本项目机加工过程需要用切削液（与水按 1:10 调配使用）进行润滑、冷却，本项目切削液使用量为 2t/a，则切削液配制用水量为 20t/a。大部分切削液蒸发或被工件带走（损耗率 90%），定期添加，一年更换一次，更换产生的废切削液中含水约 2t/a。

(3) 研磨、清洗用水

本项目共设 10 台滚筒机、1 台超声波清洗机，单台有效容积分别为 0.09m³ 和 0.1m³，研磨清洗水每天排放 8 次，则年进入废水处理设施处理水量共计为（0.09*10+0.1）*8*300=2400t/a，经处理后回用于生产（扣除损耗、进入污泥、残液，回用水量为 2300.2t/a），本项目研磨液需要与水按 1:20 调配使用，研磨液使用量为 70t/a，则配制用水量为 1400t/a（其中使用自来水 579.8t/a，使用回用水 820.2t/a）。

(4) 反冲洗水

本项目生产废水排入污水处理站处理后，将通过多介质过滤器、超滤器和膜组件过滤，需要定期使用水对多介质过滤器、超滤器和膜组件进行反冲洗，根据建设方提供资料，设施反冲洗用水一次约0.2t，每个月使用自来水冲洗一次，则污水设施共计产生反冲洗水2.4t/a，反冲洗废水进入污水处理站处理后回用。

本项目设一套废水处理设施对废水进行处理后循环使用，根据上述分析，进入废水处理设施的废水共计 2402.4t/a（2400+2.4=2402.4）。废水处理设施运行过程中压滤机产生污泥约 4t/a（含水率 60%，含水 2.4t/a），废水经反渗过滤后约 80%（1920t/a）的清水直接回用于研磨、清洗工序，另外约 20%（480t/a）的浓水进入蒸发器蒸发，蒸发后 1%（约 4.8t/a）进入蒸发浓缩液，99%（475.2t/a）的水分蒸发变成水蒸气后约 80%（380.2t/a）冷凝回用于研磨、清洗工序，剩余 20%（95t/a）蒸发过程中损耗。本项目水平衡图见图 2-1。

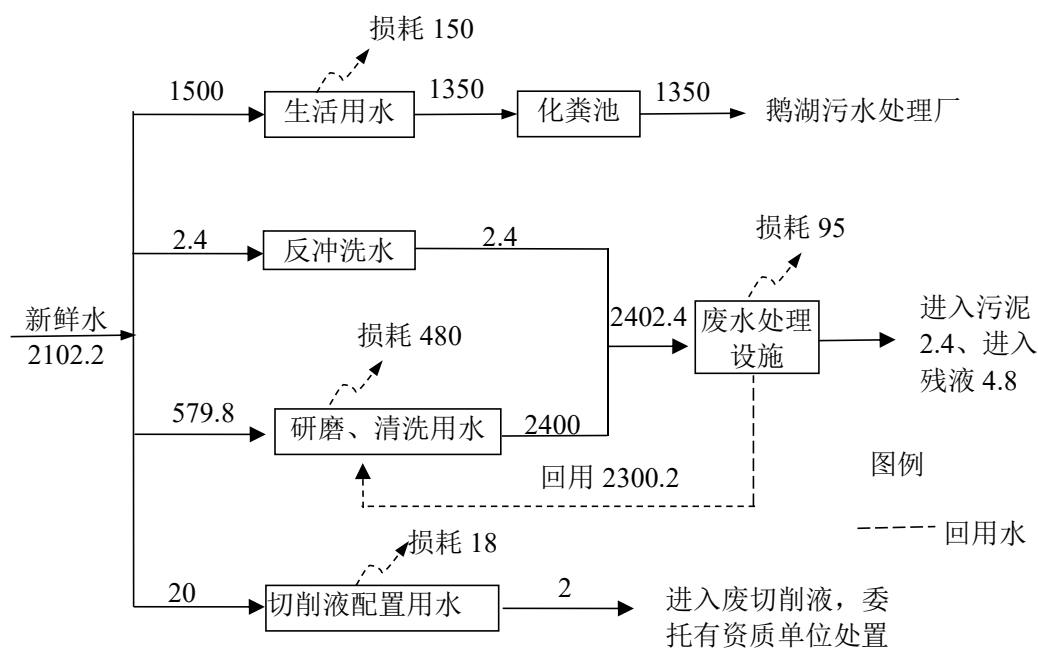


图2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

7.劳动定员及工作制度

本项目新增员工及管理人员 40 人，迁建后全厂共 100 人，工作日 300 天，24 小时生产，不设食堂、浴室和宿舍，员工就餐外卖解决。

8.厂区平面布置及周边情况

本项目位于无锡市锡山区鹅湖镇甘西路 313 号，项目东侧为无锡杰德铝业有限公司，南侧为无锡市联发纸包装材料有限公司，西侧和北侧均为无锡市新光电源有限公司，距离本项目最近的环境敏感点为厂区东侧 70 米处的汶上村。周围 500m 环境现状示意图见附图 6。

本项目车间共两层，车间一层自西向东主要为危废堆场、一般固废堆场、成品区、6 台车床、原料区、12 台冲床、1 台烘干机、1 台超声波清洗机、10 台滚筒机和污水处理设施，车间二层自西向东主要为 11 台中频直流焊机、11 台车床、4 台车床、10 台研磨机。具体平面布置见附图 7-1、7-2。

1、工艺流程简述

本项目连杆、导向球生产工艺基本相同，生产连杆需要进行电阻焊接，生产导向球无需该工艺；导向瓦和滑履仅原料不同，生产工艺相同，连杆、半球、导向球、导向瓦、滑履生产工艺流程分别如下：

(1) 连杆、导向球生产工艺：

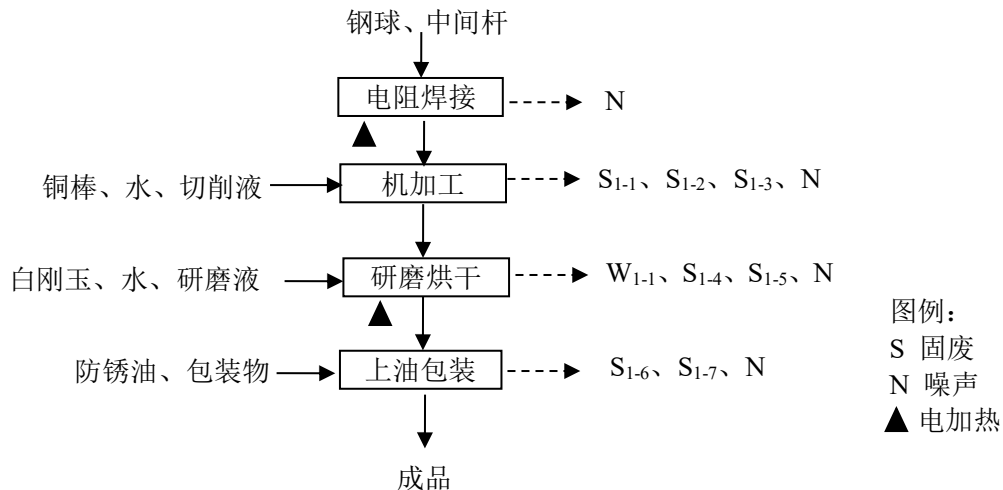


图 2-2 连杆、导向球工艺流程图

工艺流程说明：

电阻焊接：使用中频直流焊机利用电流通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源将焊件局部加热，同时加压进行焊接的方法对钢球和中间杆进行焊接，形成连杆，该过程不需要填充金属，生产率高，焊件变形小，无废气产生。该工序产生设备噪声 N；

机加工：使用车床对连杆和铜棒进行机械加工，使其达到客户要求的尺寸。该过程使用切削液（与水按 1:10 调配使用）进行润滑冷却，切削液循环使用，定期更换。该工段产生废金属屑 S₁₋₁、废切削液 S₁₋₂、废切削液包装桶 S₁₋₃ 和设备噪声 N；

研磨烘干：使用白刚玉、研磨液（与水按 1：20 调配使用）在滚筒机中对工件进行研磨，并去除工件表面的油污，然后放入电加热的烘干机（工作温度约 120℃）烘干表面残留的水分。该过程主要产生研磨废水 W₁₋₁、废磨料 S₁₋₄、废研磨液包装桶 S₁₋₅ 和设备噪声 N；

上油包装：将工件放入防锈油中，使其表面包裹一层防锈油后使用包装物进行包装。该过程产生废防锈油包装桶 S₁₋₆、废包装物 S₁₋₇ 和设备噪声 N；

最后即为成品。

(2) 半球生产工艺:

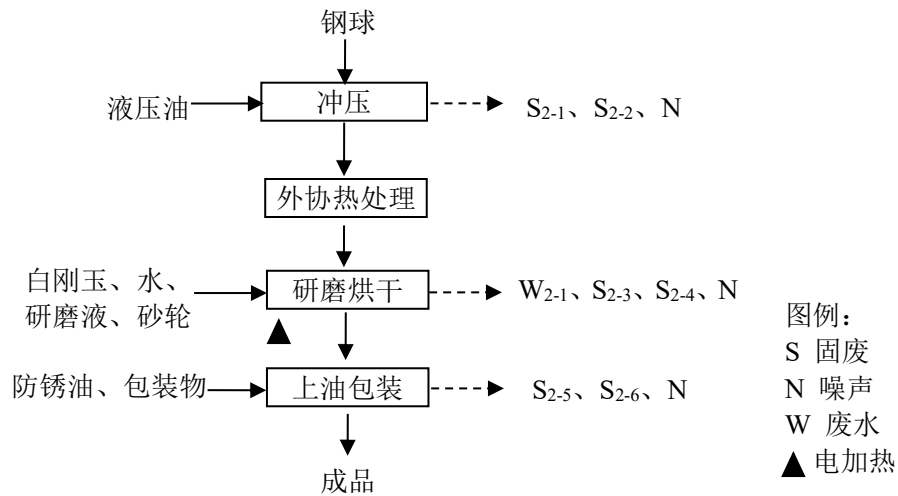


图 2-3 半球工艺流程图

工艺流程说明:

冲压: 使用冲床对钢球进行冲压, 冲床设备中的液压油定期更换。该工序产生废液压油 S₂₋₁、废液压油包装桶 S₂₋₂ 和设备噪声 N;

外协热处理: 委托外单位对工件进行热处理加工, 该工序无污染产生;

研磨烘干: 首先使用白刚玉、研磨液(与水按 1: 20 调配使用)在滚筒机中对工件进行研磨, 同时去除工件表面残留的污渍, 然后使用研磨机、研磨液、砂轮、水、白刚玉对工件进行精磨, 最后放入电加热的烘干机(工作温度约 120℃)烘干表面残留的水分。该过程主要产生研磨废水 W₂₋₁、废磨料 S₂₋₃、废研磨液包装桶 S₂₋₄ 和设备噪声 N;

上油包装: 将工件放入防锈油中, 使其表面包裹一层防锈油后使用包装物进行包装。该过程产生废防锈油包装桶 S₂₋₅、废包装物 S₂₋₆ 和设备噪声 N;

最后即为成品。

(3) 导向瓦、滑履生产工艺:

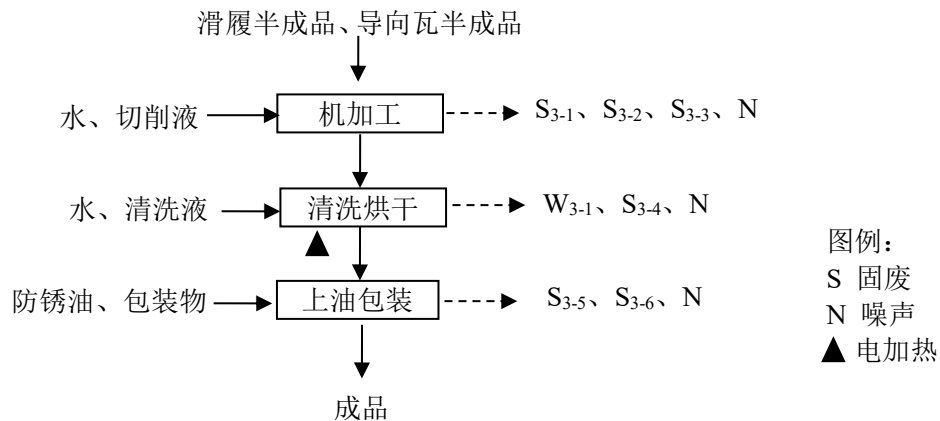


图 2-4 导向瓦、滑履工艺流程图

工艺流程说明：

机加工：使用车床对滑履半成品、导向瓦半成品进行机械加工，使其达到客户要求的尺寸。该过程使用切削液（与水按 1:10 调配使用）进行润滑冷却，切削液循环使用，定期更换。该工段产生废金属屑 S₃₋₁、废切削液 S₃₋₂、废切削液包装桶 S₃₋₃ 和设备噪声 N；

清洗烘干：使用研磨液（与水按 1：20 调配使用）在超声波清洗机中对工件进行清洗，然后放入电加热的烘干机（工作温度约 120℃）烘干表面残留的水分。该过程主要产生清洗废水 W₃₋₁、废研磨液包装桶 S₃₋₄ 和设备噪声 N；

上油包装：将工件放入防锈油中，使其表面包裹一层防锈油后使用包装物进行包装。该过程产生废防锈油包装桶 S₃₋₅、废包装物 S₃₋₆ 和设备噪声 N；

最后即为成品。

其他产污过程：本项目废水处理设施产生污泥 S₃₋₇、废过滤材料 S₃₋₈、浓缩液 S₃₋₉ 和反冲洗水 W₃₋₂。

2、本项目产污一览表

表 2-6 本项目主要产污环节一览表

项目	产污工序	污染源	主要污染因子
废气	/	/	/
废水	研磨烘干	研磨废水 W ₁₋₁ 、W ₂₋₁	pH、COD、SS、石油类
	清洗烘干	清洗废水 W ₃₋₁	pH、COD、SS、石油类
	废水设施反冲洗	反冲洗水 W ₃₋₂	pH、COD、SS
	员工生活	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
固废	机加工	废金属屑 S ₁₋₁ 、S ₃₋₁ ，废切削液 S ₁₋₂ 、S ₃₋₂ ， 废切削液包装桶 S ₁₋₃ 、S ₃₋₃	/
	研磨烘干	废研磨液包装桶 S ₁₋₅ 、S ₂₋₄ ，废磨料 S ₁₋₄ 、S ₂₋₃	/
	清洗烘干	废研磨液包装桶 S ₃₋₄	/
	上油包装	废防锈油包装桶 S ₁₋₆ 、S ₂₋₅ 、S ₃₋₅ ，废包装物 S ₁₋₇ 、S ₂₋₆ 、S ₃₋₆	/
	冲压	废液压油 S ₂₋₁ 、废液压油包装桶 S ₂₋₂	/
	其他产污环节	污泥 S ₃₋₇ 、废过滤材料 S ₃₋₈ 、浓缩液 S ₃₋₉	/
	员工生活	生活垃圾	/
噪声	本项目主要噪声源为超声波清洗机等设备，源强为 70~80 dB(A)		

与项目有关的原有环境污染问题

一、原有项目情况

无锡吉泉五金机械有限公司成立于 2002 年 10 月，原地址位于无锡市锡山区安镇街道通达工业园，主要进行半球的生产。企业《五金机械、汽车配件加工项目》环境影响评价登记表于 2007 年 6 月 1 日通过了无锡市锡山区环境保护局的备案。

企业于 2020 年 3 月 12 日申领了国家排污许可证，管理类别为登记管理，登记编号：91320205743722039U001X，具有年产半球 750 万粒的产能。

公司环保历程见表 2-7。

表 2-7 环保历程一览表

项目名称	产能	环保审批			“三同时”竣工验收
		报告类型	备案时间	备案部门	
五金机械、汽车配件加工项目	年产半球 750 万粒	环评登记表	2007 年 6 月 1 日	无锡市锡山区环境保护局	无需验收

原有项目产品方案见下表。

表 2-8 原有项目产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计产能	年运行时数(h)
1	生产车间	半球	750 万粒/年	2400

1、原有项目工艺流程及产污分析

(1) 半球生产工艺

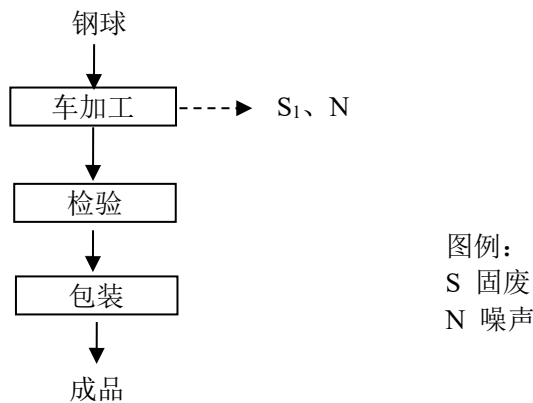


图 2-5 半球工艺流程图

工艺流程简述：

原项目外购钢球使用车床进行加工，然后经过人工检验、包装即为成品。该过程会产生废金属 S₁ 和设备噪声 N。

2、水量平衡

原项目用水环节主要为职工生活用水。

由于原有项目环评登记表中未进行核算，本次根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)的用水基准工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取：30L/(人·班)~50L/(人·班)；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/(人·班)~50L/

(人·班)。原有项目员工为 60 人，职工用水定额按 50L/人·班、每班次以 8 小时计，则本项目生活用水量为 900t/a；排放量以总用水量的 90%计，则产生生活污水 810t/a，经化粪池预处理后，排入市政污水管网，接管鹅湖污水处理厂集中处理。

水量平衡图如下：

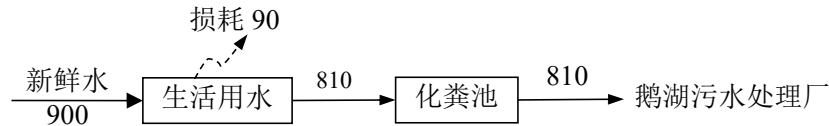


图2-6 原有项目水量平衡图 t/a

3、原有项目污染防治措施情况

原有项目主要污染防治措施情况见表2-9。

表 2-9 原有项目污染防治措施一览表

类型	排放源	污染物名称	污染防治措施	排放情况
大气污染物	/	/	/	/
水污染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池预处理	排入市政污水管网，接管鹅湖污水处理厂集中处理
固体废物	生活区	生活垃圾	由环卫所统一清运	“零”排放
	生产区	废金属	资源回收商回收	
噪声	生产设备	噪声	设备安放于室内，合理布局，门窗关闭，通过建筑物隔声，距离衰减	达标排放

4、原有项目污染物产排及达标分析

由于原有项目未进行污染源强核算，本次根据企业提供原有项目资料进行核算。

原有项目污染物产排情况如下：

(1) 废水

原项目水污染物产生及排放情况，详见表 2-10。

表 2-10 原有项目水污染物产生及排放情况

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	产生源		预处理措施	污染物接管量			污染物排放量		
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	标准限值 (mg/L)	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	标准限值 (mg/L)
生活污水	810	COD	400	0.324	化粪池预处理	400	0.324	500	50	0.0405	50
		SS	300	0.243		300	0.243	400	10	0.0081	10
		NH ₃ -N	35	0.0284		35	0.0284	45	4	0.0032	4
		TP	5	0.0041		5	0.0041	70	0.5	0.0004	0.5
		TN	48	0.0389		48	0.0389	8	12	0.0097	12

由上表可知，COD、SS 接管达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮、总磷、总氮接管达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 A 级标准。

(2) 废气

原有项目无废气产生。

(3) 噪声

原有项目主要噪声设备均位于生产车间内，经墙体隔声和距离衰减后，对周围声环境影响较小，可以达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中厂界外声环境功能区类别 3 类标准：昼间厂界环境噪声≤65dB(A)。

(4) 固废

原有项目在生产过程中产生废金属 0.5t/a，全部外售给废品回收商；原有项目共有员工 60 人，生活垃圾产生量约为 18t/a，全部由环卫部门统一清运。

(5) 污染物排放总量

原有项目各污染物排放总量详见表 2-11。

表 2-11 原有项目污染物排放总量

种类	污染物名称	原有项目核算总量(t/a)*
废气	/	/
废水	废水量	810
	COD	0.324/0.0405
	SS	0.243/0.0081
	氨氮	0.0284/0.0032
	总磷	0.0041/0.0004
	总氮	0.0389/0.0097
固废	危险废物	0
	一般固废	0
	生活垃圾	0

*注：表格中括号内数据为尾水排放总量。

二、拟租赁区情况

本项目租用无锡市联发纸包装材料有限公司闲置厂房作为生产用房，厂区已实现雨污分流，清污分流。

现场踏勘时，本项目尚未开始建设，该地块近二年内未引起环境污染事故及污染纠纷。

因此，项目所在地无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、“以新带老”分析

本项目搬迁后，现有生产设备均搬至新生产地址或淘汰。原有项目停止生产后，在现有生产位置停止产生废气、废水、噪声和固废。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

本项目所在地环境空气质量功能为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本项目选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年度无锡市生态环境状况公报》项目所在区域无锡市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	0	达标
NO ₂	年均值	32	40	0	达标
PM ₁₀	年均值	50	70	0	达标
PM _{2.5}	年均值	28	35	0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值	167	160	0.044	不达标
CO	24 小时平均值	1200	4000	0	达标

2023 年无锡市环境空气中二氧化硫、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值，一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数为 0.044 倍。项目所在区 O₃ 超标，因此判定为非达标区。

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 年）》，无锡市达标规划的规划范围为：无锡市所辖全部行区域（4627 平方公里），包括江阴、宜兴 2 个下辖县级市和梁溪、锡山、惠山、滨湖、新吴 5 个市辖区。

达标期限：无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。力争到 2025 年，无锡市 PM_{2.5} 浓度达到 35ug/m³ 左右，六项主要大气污染物浓度全面达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

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 PM_{2.5} 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。

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

区域
环境
质量
现状

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、声环境

根据《市政府办公室关于转发市环保局无锡市声环境功能区建设与管理实施方案的通知》（锡政办[2018]157号），本项目所在地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类声环境功能区标准。

项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，可不开展声环境质量现状监测。根据《2023年度无锡市生态环境状况公报》，2023年，全市昼间区域噪声平均等效声级为57.1dB(A)，较2022年恶化0.9dB(A)，全市夜间区域环境噪声平均等效声级为49.7dB(A)，较上一轮监测（2018年）恶化3dB(A)。2023年，全市功能区声环境质量昼间、夜间平均达标率分别为96.9%和90.6%，较2022年分别恶化1.5和3.2个百分点。1~4类功能区声环境质量昼间达标率分别为96.4%、96.2%、95.8%和100.0%，夜间达标率分别为85.7%、92.3%、100%和83.3%。

因此，区域声环境质量状况良好。

3、地表水环境质量

根据2022年3月16日江苏省水利厅和江苏省生态环境厅编制的《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021~2030年)，建设地附近向阳河水域功能类别为III类。根据无锡泰合蓝监测技术有限公司出具的监测报告(编号：泰合蓝(环)字(2022)第(667)号)，监测时间为2022年8月2日，监测结果见下表：

表3-2 河流水环境质量现状(单位：mg/L，pH值无量纲)

水体名称	断面名称	pH	COD	SS	DO	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
向阳河	鹅湖污水处理厂排污口下游500m	6.9	15	18	7.2	0.960	0.18	5.2
III类功能水域标准值		6-9	≤20	/	≥5	≤1.0	≤0.2	≤6

由上表可见：向阳河监测断面地表水中的各监测指标均能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中III类标准的要求。

4、主要环境问题：

2023年无锡市环境空气中二氧化硫、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值，一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大8小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数为0.044倍。项目所在区O₃超标，因此判定为非达标区。

1、大气环境

本项目位于无锡市锡山区鹅湖镇甘西路 313 号，根据现场调查，项目周围 500 米范围内环境敏感目标见表 3-3。

表 3-3 环境空气保护目标

名称	坐标/m[1]		保护对象	保护内容	规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
	X	Y						
汶上村	70	0	居民	人群	约 20 户/70 人	东	70	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区
浩上村	345	70	居民	人群	约 20 户/70 人	东北	352	
大屋里	220	-167	居民	人群	约 30 户/100 人	东南	276	
包更上	50	-417	医院	人群	约 50 户/180 人	东南	420	

注：以建设单位中心为原点坐标，X、Y 坐标为距离本项目最近点坐标。

2、地下水环境

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

3、地表水

本项目生活污水最终排放水体为向阳河，为项目水环境保护目标，见表 3-4。

表 3-4 水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
向阳河	水质	220	220	0	0	220	220	0	有，纳污水体

4、声环境、生态环境

本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，生态环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 本项目周边主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
生态	鹅真荡（无锡市区）重要湿地	东南	1500	无锡市区所辖部分鹅真荡水体范围（4.26 km ² ）	国家级生态红线保护范围
	鹅真荡重要湿地	东南	1500	锡山区所辖鹅真荡水体范围	锡山区生态红线二级管控区

1、废水

本项目生活污水经化粪池处理后接管鹅湖污水处理厂集中处理，接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮、总磷、总氮三项指标参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 级标准；鹅湖污水处理厂出水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中表 1 中 C 标准。具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 生活污水接管标准及出水标准值

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) *
DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	6~9/6~9
	COD		500/50
	SS		400/10
	NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准	45/4 (6) *
	TN		70/12 (15)
	TP		8/0.5

*注: A/B 中 A 代表接管量, B 代表排放量。括号外数值为水温 > 12℃ 时的控制指标, 括号内水温 ≤ 12℃ 时的控制指标。

本项目生产废水经废水处理设施处理后全部回用, 不外排, 经处理后的回用水出水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 表 1 中洗涤用水标准, SS 满足企业自身回用要求后回用。

表 3-7 回用水水质标准 (单位: mg/L, 除 pH 外)

水质类别	项目	浓度限值	标准来源
回用水	pH	6-9	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 表 1 中工艺用水标准
	COD	50	
	石油类	1	
	SS	30	企业自身回用要求

2、废气

本项目无废气产生。

3、噪声

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外声环境功能区类别 3 类标准: 昼间噪声 ≤ 65dB(A), 夜间噪声 ≤ 55dB(A)。

4、固体废弃物

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》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995);

危险废物识别标志设置执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)(GB15562.2-1995)(2023 年修改单)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16 号); 危险废物的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16 号); 危险废物转运管理执行《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)、《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401 号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 等文件要求。

本项目选址所在区域属于“双控区”和太湖流域，本项目位于无锡市锡山区鹅湖镇甘西路313号，属于太湖流域水污染防治三级保护区。

本项目建成后，污染物排放总量建议控制指标：

(1) 废水及水污染物：

本项目生产废水经废水处理设施处理后全部回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，接管鹅湖污水处理厂集中处理。接管废水量1350t/a，COD0.54t/a、SS0.405t/a、氨氮0.04725t/a、总磷0.00675t/a、总氮0.0648t/a；排入环境量：废水量1350t/a，COD0.0675t/a、SS0.0135t/a、氨氮0.0054t/a、总磷0.000675t/a、总氮0.0162t/a。

本项目废水及水污染物排放总量纳入鹅湖污水处理厂排污总量中，可以在鹅湖污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

(2) 大气污染物：

本项目无废气产生。

(3) 固废：“零”排放。

搬迁后全厂污染物排放“三本账”一览表见表3-8。

表 3-12 改建前后污染物排放“三本账”表 单位 t/a

类别	污染物	改建前排放量	本项目			“以新带老”削减量	改建后全厂排放量	改建前后增减量
			产生量	削减量	排放量			
水污染物	废水量	810	1350	0	1350	810	1350	+540
	COD	0.324/0.0405	0.54/0.0675	0	0.54/0.0675	0.324/0.0405	0.54/0.0675	+0.216/0.027
	SS	0.243/0.0081	0.405/0.0135	0	0.405/0.0135	0.243/0.0081	0.405/0.0135	+0.162/0.0054
	氨氮	0.0284/0.0032	0.04725/0.0054	0	0.04725/0.0054	0.0284/0.0032	0.04725/0.0054	+0.0189/0.00216
	总磷	0.0041/0.0004	0.00675/0.000675	0	0.00675/0.000675	0.0041/0.0004	0.00675/0.000675	+0.0027/0.00027
	总氮	0.0389/0.0097	0.0648/0.0162	0	0.0648/0.0162	0.0389/0.0097	0.0648/0.0162	+0.02592/0.00648
大气污染物	0	0	0	0	0	0	0	
固体废物	一般固废	0	1.21	1.21	0	0	0	0
	危险废物	0	16.32	16.32	0	0	0	0
	生活垃圾	0	30	30	0	0	0	0

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用无锡市联发纸包装材料有限公司进行生产，不涉及土建和装修，施工期项目的建设内容主要为生产设备的安装。项目设备的安装、调试基本不产生明显的废气、废水、噪声、固体废物等污染，对周围环境影响极小。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目无废气产生。</p> <p>2、废水</p> <p>(1) 废水污染源强核算结果及相关参数一览</p> <p>本项目废水主要为生活污水及生产废水，其中生产废水包括研磨废水 W₁₋₁、W₂₋₁，清洗废水 W₃₋₁ 和反冲洗废水 W₃₋₂。</p> <p>①生活污水</p> <p>根据本项目水平衡图可知，本项目产生员工生活污水 1350t/a，经化粪池预处理后达到接管标准，排入市政污水管网，接管鹅湖污水处理厂，尾水最终排入向阳河，其中污染物产生浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 40mg/L、总磷 5.0mg/L。</p> <p>②研磨、清洗废水</p> <p>根据本项目水平衡图可知，本项目产生研磨、清洗废水 2400t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、石油类。类比同类企业废水情况，主要污染物浓度分别为：pH 7-9、COD1000mg/L、SS500mg/L、石油类 100mg/L。</p> <p>③反冲洗废水</p> <p>根据本项目水平衡图可知，本项目产生反冲洗废水 2.4t/a，主要污染物为 pH、COD、SS。类比同类企业废水情况，主要污染物浓度分别为：pH 7-9、COD 400mg/L、SS 300mg/L。</p> <p>上述，生产废水经收集进入废水处理系统处理后，回用水各污染物浓度满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 中洗涤用水标准，SS 满足企业自身回用要求后回用。本项目废水产生及排放情况详见表 4-1。</p>

表 4-1 本项目废水产生及排放情况一览表

废水来源	产生量 t/a	污染物产生情况			治理 措施	接管 量 t/a	污染物接管情况			外排去向
		污染物名 称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a			污染物名 称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	1350	COD	400	0.54	化粪池	1350	COD	400	0.54	鹅湖污水 处理厂
		SS	300	0.405			SS	300	0.405	
		NH ₃ -N	35	0.04725			NH ₃ -N	35	0.04725	
		TP	5	0.00675			TP	5	0.00675	
		TN	48	0.0648			TN	48	0.0648	
清洗废水	2400	pH	7-9	/	废水 处理 系统	/	/	/	/	回用于生 产，不外 排
		COD	1000	2.4			/	/	/	
		SS	500	1.2			/	/	/	
		石油类	100	0.24			/	/	/	
反冲洗废水	2.4	pH	7-9	/			/	/	/	
		COD	400	0.00096			/	/	/	
		SS	300	0.00072			/	/	/	

本项目废水排放量见表 4-2。

表 4-2 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L) *	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	400/50	1.8/0.225	0.54/0.0675
		SS	300/10	1.35/0.045	0.405/0.0135
		NH ₃ -N	35/4	0.1575/0.018	0.04725/0.0054
		TP	5/0.5	0.0225/0.00225	0.00675/0.000675
		TN	40/12	0.216/0.054	0.0648/0.0162
全公司排放口合计		COD			0.54/0.0675
		SS			0.405/0.0135
		NH ₃ -N			0.04725/0.0054
		TP			0.00675/0.000675
		TN			0.0648/0.0162

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目建成后全厂废水类别、治理设施及排放口信息见表 4-3。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS NH ₃ -N、TP、TN	鹅湖污水处理厂	间断	TW-001	化粪池	/	DW-001	是	一般排放口
2	生产废水	pH、COD、SS、 石油类	不外排	间断	TW-002	废水处理系统	混凝-沉淀-气浮- 过滤-吸附-袋滤- 超滤-RO 反渗透- 蒸发浓缩	/	/	/

本项目所依托的鹅湖污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

排放编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物 排放标准浓度限值 (mg/L)
DW-001	120.56905	31.55274	0.135	污水处 理厂	连续	/	鹅湖污 水处理 厂	COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	4(6)*
								TP	0.5
								TN	12(15)*

*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) 水污染源监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017，建议每年至少开展一次自行监测，水污染物监测计划见下表。

表 4-5 废水污染物环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
污水	污水排放口	流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物	一年一次	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表1A级标准

(4) 防治措施可行性及达标性

※生活污水

①水质接管可行

本项目生活污水水质较简单，经化粪池预处理后各污染物接管浓度分别为 COD 400mg/L、SS300mg/L、NH₃-N35mg/L、TP5mg/L、TN48mg/L，COD、SS 可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 (COD≤500mg/L、SS≤400mg/L)，NH₃-N、TP、TN 可达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 级标准 (NH₃-N≤45mg/L、TP≤8mg/L、TN≤70mg/L)，水质符合接管要求。

②水量接管可行

本项目生活污水 1350t/a (4.5t/d)，鹅湖污水处理厂目前尚有余量，本项目污水排放完全在鹅湖污水处理厂的接纳能力范围内。

③管网配套可行

本项目所在地位于鹅湖污水处理厂接管范围内，项目所在地截污管网已建成。

因此，本项目生活污水接管排入鹅湖污水处理厂集中处理可行。

※生产废水

本项目建成后产生生产废水 2402.4t/a，经厂内废水处理系统处理后回用于生产，不外排。

①废水处理工艺

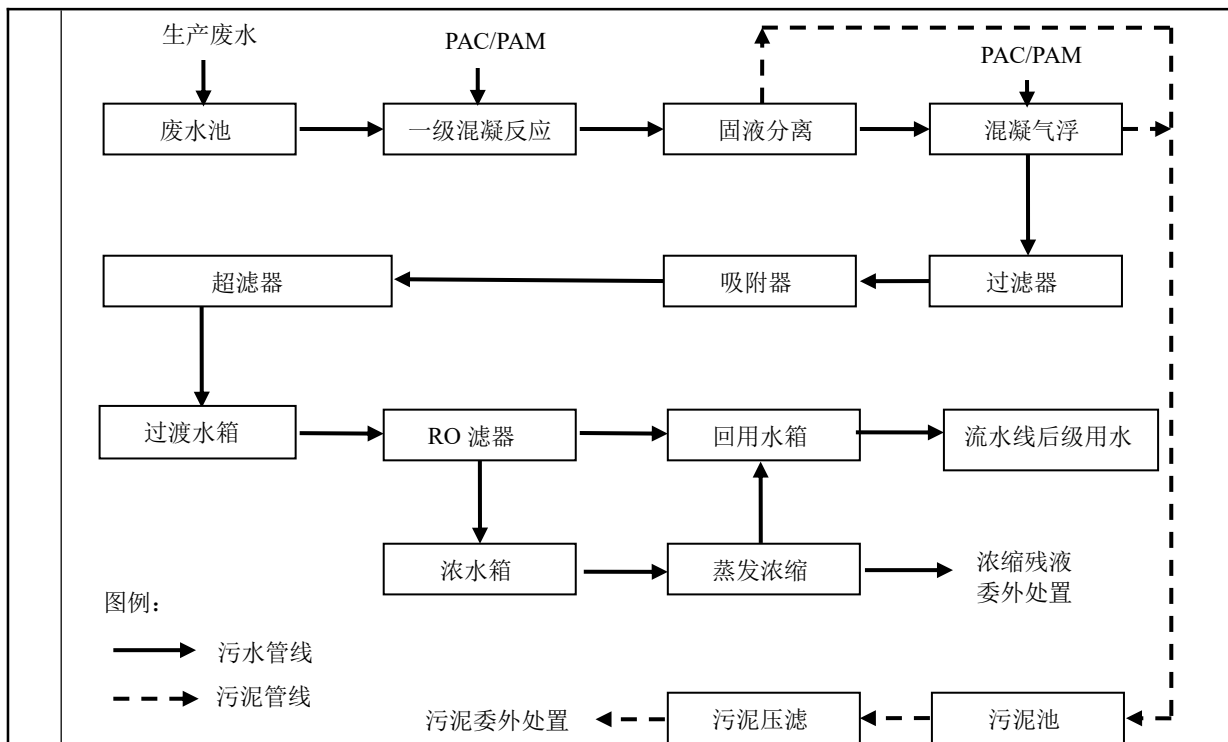


图4-1 本项目污水处理系统工艺流程图

废水处理工艺流程说明：

生产线废水内含有高分子有机物及石油类污染物，直接排入综合废水池。废水再泵入组合反应器内进行反应，降解废水内高分子有机污染物。生产废水泵入一级反应器，在搅拌情况下第一级通过 pH 控制仪自动将 pH 值调整至设定值。在搅拌时第二级加入混凝剂，使各种污染因子凝聚成絮体。在搅拌时第三级加入助凝剂，使废水形成大颗粒絮体，进入沉淀器进行固液分离，沉淀器采用重力分离方式，底部污泥排入污泥池，上清液进入混凝气浮装置，再次对废水进行混凝。进入气浮系统，将残留污染物进行分离。分离后废水进入中间水箱，泵入砂滤器、碳滤器进行过滤。对水中残留的有机物及悬浮物进行截留。

经上述处理后废水 pH、COD、SS、石油类等污染物指标虽已达到常规污水排放要求，但直接回用的话，废水中盐量较高，电导率数值较高，回用时会对生产工艺可能产生影响，如含盐量高的冲洗水会在工件表面留下水斑印。因此需对废水进行深处理后回用。

深度处理时吸附器出水泵入粗滤、精滤、超滤系统进行深度过滤，再进入 RO 膜系统进行深度过滤，RO 膜所出淡水进入回用水箱，可回用至生产线各补水点。RO 膜排出的浓水则排入浓水箱，进入多效蒸发系统进行浓缩并委外，达到废水零排放目的。废水处理系统为全自动电控系统，待收集到一定水量后启动系统进行废水处理，此外建设单位应在回用水管道安装回用水流量计等在线监控设施。

膜分离技术：是利用膜对混合物中各组份的选择透过性能来分离、提纯和浓缩目的产物的

新型分离技术，膜分离过程是一种无相变、低能耗物理分离过程，具有高效、节能、无污染、操作方便和用途广等特点，是当代公认的最先进的化工分离技术之一。可代替传统的蒸馏浓缩、高速离心分离、萃取、离子交换树脂吸附、生化处理中沉降等工艺，膜分离技术包括微滤、超滤、纳滤、反渗透、液膜、渗透汽化、扩散渗析等。本废水回用处理中，主要采用微滤、超滤、反渗透等膜设备。

超滤属于筛分机理，主要用于 RO 膜分离废水的预处理；反渗透是将溶液中溶剂（如水），在压力作用下透过一种对溶剂（如水）有选择透过性的半透膜进入膜的低压侧，而溶液中的其它成份（如盐）被阻留在膜的高压侧从而得到浓缩。即利用反渗透膜截留金属离子和有机添加剂，而让水分子透过膜，从而达到分离浓缩目的。

污泥处理系统：沉淀器产生的污泥重力自流入污泥池。由于排出污泥的含水率较高，约为 97-99%，需将浓缩后污泥泵入压滤机进行干化，使污泥成形便于运输。污泥池内污泥经压滤机泵入压滤机进行脱水，滤出液回废水池再处理，干化污泥外运交由资质的单位进行固废处理。

蒸发浓缩系统：由于浓水溶液的中盐分浓度不高、再蒸发过程中基本不会产生固体结晶。物料首先通过进料泵输送进一效蒸发器，一效蒸发完成液通过压差自流进二效蒸发器，二效蒸发完成液通过压差自流进三效蒸发器，经蒸发后少量浓缩液储存委外。

②处理水量处理水量可行性分析

经分析，项目废水共计2402.4t/a，排入废水处理系统处理其中废水经处理后约2.4t/a进入污泥，废水经RO膜过滤后约80%（1920t/a）的清水直接回用于生产，另外约20%（480t/a）的浓水进入蒸发器蒸发，蒸发后1%（约4.8t/a）进入蒸发浓缩液，99%（475.2t/a）的水分蒸发变成水蒸气后约80%（380.2t/a）冷凝回用于生产，剩余20%（95t/a）蒸发过程中损耗。

安装流量计、视频监控等本项目生产废水采取分批次、错峰排放，企业滚筒机、超声波清洗机有效容积共1m³，每天排放8次废水，即日最大排放量为8t/d，而废水站设计水量为10t/d，故该废水中能够满足本项目生产废水处理。

③处理水质可行性分析

本项目生产废水主要污染物为pH、COD、SS、石油类，生产废水水质情况及回用标准见下表4-6。

表 4-6 废水回用标准 除 pH 外均为 mg/L

废水来源	pH	COD	SS	石油类
生产废水平均水质*	7-9	999	500	99.9
回用标准*	6-9	50	30	1

*注：根据废水污染源强统计结果，生产废水排水水质按照混合浓度最大时统计。

根据企业提供的废水设计方案及类比同类型废水项目，废水处理设施对各污染物去除效率详见下表。

表 4-7 废水处理系统废水处理效果统计表（浓度：mg/L，pH 无量纲）

指标	原水	一级混凝+固液分离+混凝沉淀+气浮		过滤+吸附		超滤		RO 膜		出水	
	浓度	去除效率	出水浓度	去除效率	出水浓度	去除效率	出水浓度	去除效率	出水浓度	总去除率	出水浓度
pH	7-9	-	8	-	8	-	8	-	8	-	8
化学需氧量	999	85%	150	50%	75	-	75	67.6%	24.3	97.6%	24.3
悬浮物	500	80%	100	50%	50	30%	24.5	60%	9.8	98%	9.8
石油类	99.9	90%	10	-	-	-	10	91%	0.9	99%	0.9

一级混凝+固液分离+混凝沉淀+气浮：根据《混凝气浮法水处理工艺在工业废水回收处理中的应用》（李长志等，《高峰论坛会议论文集》，2007年）一文介绍：混凝气浮法对 COD 的去除率约为 75%~85%；根据《污水处理组合工艺及工程实例》（化学工业出版社）P35-36 介绍：“采用 PAM 等有机高分子聚合物化学絮凝，对悬浮固体、胶体物质的去除均有明显的强化效果，SS 去除率为 90%，COD 去除率为 50%~60%”。

根据《污水处理组合工艺及工程实例》（化学工业出版社）P252 介绍：“化学破乳—气浮工艺对 COD 和油的去除率分别达到 97%和 99.7%”。

因此，本项目一级混凝+固液分离+混凝沉淀+气浮取 COD 去除率 85%，SS 去除率 80%，石油类去除率 90%可行。

过滤+吸附：砂滤的目的是针对反应沉淀池中未被沉淀的悬浮物进一步截留处理，上海拉谷环境技术有限公司提供的 LLG10-150 砂滤罐实际运行数据显示如下：悬浮物 SS：进水：31.42 mg/L，出水：6.88mg/L，去除率：75.94%；COD：进水：27.59 mg/L，出水：16.21mg/L，去除率：46.63%；炭吸附器主要使用活性炭进一步对水中的 COD、石油类物质、重金属物质进行吸附处理，根据《活性炭滤柱去除有机污染物的性能研究》（《供水技术》2016 年 4 月，申露威等），活性炭滤柱对 COD 的去除效率可达 56.4%以上，对 SS 去除率可以达到 50%以上。因此，本项目“过滤+吸附”系统取 COD 去除效率 50%，SS 去除效率 50%可行。

超滤：根据《浸没式超滤膜用于污水处理厂深度处理的试验》（操家顺等，《水资源保护》，2013 年 5 月），经过试验确定超滤系统对 SS 去除率可以达到 85%以上。因此，本项目“超滤”系统取 SS 去除效率 30%可行。

膜滤：根据《镀镍废水的处理回用技术研究》（李家业，山东农业大学），RO 系统对 COD 去除率基本保持在 95%以上，对 SS 的去除率达到 100%，对氨氮、总氮可以达到 80%以上，对石油类去除率可以达到 95%以上。因此，本项目“膜滤”系统取 COD 去除效率 67.6%，SS 去除效率 60%、石油类去除效率 91%可行。

蒸发浓缩：反渗透后的浓水含盐量较高，主要污染因子为 COD、SS。本项目蒸发浓缩采用三效蒸发，蒸发原理是采用加热的方法，使含有不挥发性杂质的溶液得以浓缩、结晶的操作。三效蒸发器是由相互串联的三个蒸发器组成，将一效蒸发器产生的二次蒸汽当作加热热源，引

入二效蒸发器，控制好整套三效蒸发器内的压力和溶液沸点，使其适当降低，则可利用第一效蒸发器产生的二次蒸汽进行加热，这个过程一直重复到末效。一效凝水返回热源处，其它各效凝水汇集后输出至回用水箱。同时，高盐废水经过由一效到末效的依次浓缩，产生的浓缩废液作为危废委托有资质单位处置。参考江苏雅迪科技发展有限公司废水处理三效蒸发系统产生的蒸汽冷凝水水质为 COD \leq 14mg/L、SS \leq 11mg/L，水质较为清洁，因此，冷凝水能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 中洗涤用水标准，SS 满足企业自身回用要求后回用。

综上所述，该废水处理工艺整体上对 COD、SS、石油类的去除效率分别为 97.6%、98%、99%。

本项目废水处理设施安装流量计、视频监控等防控措施，生产废水经过废水处理系统处理后，各污染物浓度满足企业实际生产需求，RO 膜出水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 中洗涤用水标准，SS 满足企业自身回用要求后回用。

因此，本项目生产废水经过废水处理系统处理后回用，不外排，具有可行性。

（5）水环境影响评价结论

本项目位于接纳水体环境质量达标区域，生活污水经化粪池处理后接管鹅湖污水处理厂集中处理达标后排入向阳河，项目经预处理后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，项目废水接管至鹅湖污水处理厂处理是可行的；本项目生产废水进入废水处理系统处理后回用，不外排。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3.噪声

（1）噪声产排情况

本项目主要噪声源为车床、冲床等设备运行时产生的设备噪声值约 70-80dB（A），车床等主要设备布置在车间内，车间为砖砌结构，设备经厂房隔声、围墙隔声后，预计可以隔声降噪 25dB(A)，冷却塔位于室外，通过距离衰减降噪，噪声源强及防治措施见表 4-8。

表 4-8 本项目设备噪声及防治措施一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台/个)	单台设备声源源强/(dB(A))	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	设备建筑外噪声		
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m	
1-6	车间一层	1 车床	6	70	优先选择用低噪声设备,设备设置于室内,厂房隔声、距离衰减	20	29	3	东	42	45.3	0:00~24:00	25	20.3	东 51.3 南 46.8 西 39.2 北 50.8
		南	29	48.5					23.5						
		西	20	51.8					26.8						
		北	5	63.8					38.8						
		2 冲床	12	75		37	29	3	东	24	58.2			33.2	
		南	29	56.5					31.5						
		西	37	54.4					29.4						
		北	5	71.8					46.8						
		3 烘干机	1	70		50	12	3	东	9	50.9			25.9	
		南	12	48.4					23.4						
		西	50	36.0					11.0						
		北	6	54.4					29.4						
4 超声波清洗机	1	80	50	12	3	东	9	60.9	35.9						
南	12	58.4				33.4									
西	50	46.0				21.0									
北	6	64.4				39.4									
5 滚筒机	10	75	50	12	3	东	9	65.9	40.9						
南	12	63.4				38.4									
西	50	51.0				26.0									
北	6	69.4				44.4									
6 污水处理设施	1	75	64	13	3	东	2	69.0	44.0						
南	13	52.7				27.7									
西	64	38.9				13.9									
北	9	55.9				30.9									
7-10	车间二层	7 中频直流焊机	11	70		14	16	6	东	40	48.4			23.4	
		南	16	56.3					31.3						
		西	14	57.5					32.5						
		北	10	60.4					35.4						
		8 车床	11	70		14	16	6	东	40	48.4			23.4	
		南	16	56.3					31.3						
		西	14	57.5					32.5						
		北	10	60.4					35.4						
		9 车床	4	70		42	20	6	东	20	56.5			31.5	
		南	20	56.5					31.5						
		西	42	51.7					26.7						
		北	19	56.8					31.8						
10 研磨机	10	75	56	10	6	东	5	74.5	49.5						
南	10	70.0				45.0									
西	56	58.8				33.8									
北	15	67.4				42.4									

*注：以厂区西南角定点为基点。

(2) 降噪措施达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法,预测采用面声源的几

何发散衰减模式，对厂界环境噪声值进行预测。

表 4-9 本项目设备噪声对厂界的影响值测算 单位：dB(A)

序号	设备名称	建筑物外声压级 dB (A)				噪声源对各厂界的贡献值 dB (A)			
		东	南	西	北	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	车床	20.3	23.5	26.8	38.8	20.3	23.5	26.8	38.8
2	冲床	33.2	31.5	29.4	46.8	33.2	31.5	29.4	46.8
3	烘干机	25.9	23.4	11.0	29.4	25.9	23.4	11.0	29.4
4	超声波清洗机	35.9	33.4	21.0	39.4	35.9	33.4	21.0	39.4
5	滚筒机	40.9	38.4	26.0	44.4	40.9	38.4	26.0	44.4
6	污水处理设施	44.0	27.7	13.9	30.9	44.0	27.7	13.9	30.9
7	中频直流焊机	23.4	31.3	32.5	35.4	23.4	31.3	32.5	35.4
8	车床	23.4	31.3	32.5	35.4	23.4	31.3	32.5	35.4
9	车床	31.5	31.5	26.7	31.8	31.5	31.5	26.7	31.8
10	研磨机	49.5	45.0	33.8	42.4	49.5	45.0	33.8	42.4
厂界贡献值		--				51.3	46.8	39.2	50.8
标准限值	昼间	--				65			
	夜间	--				55			

从预测结果看，本项目噪声源通过厂房隔声，几何发散衰减后，即使噪声设备同时运行，东、南、西、北厂界噪声预测值 $\leq 51.3\text{dB(A)}$ ，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准：昼间噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间噪声 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，项目周边50米范围内无声环境保护目标，因此本项目设备噪声对周围声环境影响较小。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。本项目污染源监测计划见下表。

表 4-10 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	连续等效 A 声级	一季一次	《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) 固废产生情况

根据项目工程分析，建设项目固废主要为：废金属屑 S_{1-1} 、 S_{3-1} ，废切削液 S_{1-2} 、 S_{3-2} ，废切削液包装桶 S_{1-3} 、 S_{3-3} ，废研磨液包装桶 S_{1-5} 、 S_{2-4} 、 S_{3-4} ，废磨料 S_{1-4} 、 S_{2-3} ，废防锈油包装桶 S_{1-6} 、 S_{2-5} 、 S_{3-5} ，废包装物 S_{1-7} 、 S_{2-6} 、 S_{3-6} ，废液压油 S_{2-1} 、废液压油包装桶 S_{2-2} ，污泥 S_{3-7} 、废过滤材料 S_{3-8} 、浓缩液 S_{3-9} 和生活垃圾。

1) 生活垃圾：本项目职工100人，生活垃圾根据无锡市环卫处统计，按 $1\text{kg}/\text{天}\cdot\text{人}$ 计算，则生活垃圾产生量约为 30t/a ；

2) 废金属屑：机加工产生的废金属屑约 2t/a ；

3) 废切削液：根据前述水量平衡，废切削液产生约 2.2t/a ；

4) 废切削液包装桶: 本项目使用切削液 2t/a, 其包装规格为 200kg/桶, 每个包装桶分别按 10kg 计算, 则产生废切削液包装桶 0.1t/a;

5) 废研磨液包装桶: 本项目使用研磨液 70t/a, 其包装规格为 100kg/桶, 每个包装桶分别按 5kg 计算, 则产生废研磨液包装桶 3.5t/a;

6) 废磨料: 本项目使用白刚玉、砂轮进行研磨 (共使用 6.05t/a), 废磨料约为使用量的 20%, 则废磨料产生量为 1.21t/a;

7) 废防锈油包装桶: 本项目使用防锈油 2t/a, 其包装规格为 200kg/桶, 每个包装桶分别按 10kg 计算, 则产生废防锈油包装桶 0.1t/a;

8) 废包装物: 本项目上油包装产生废包装物约为使用量 10t/a 的 10%, 1t/a;

9) 废液压油: 本项目冲床维护产生废液压油约 0.4t/a;

10) 废液压油包装桶: 本项目使用液压油 0.4t/a, 其包装规格为 200kg/桶, 每个包装桶分别按 10kg 计算, 则产生废液压油包装桶 0.02t/a;

11) 本项目废水处理设施产生污泥 (含水率 60%计) 约 4t/a、废浓缩液约 4.8t/a、废过滤材料约 0.2t/a。

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 的规定, 判断每种副产物是否属于固体废物, 本项目各副产物产生情况及副产物属性判定结果详见下表 4-11。

表 4-11 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	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	废磨料	研磨烘干	固态	白刚玉、砂轮	1.21	√	/	《固体废物鉴别通则》 (GB34330-2017)
2	废金属屑	机加工	固态	切削液、钢	2	√	/	
3	废切削液	机加工	液态	切削液	2.2	√	/	
4	废切削液包装桶	机加工	固态	切削液	0.1	√	/	
5	废研磨液包装桶	研磨、清洗	固态	研磨液	3.5	√	/	
6	废防锈油包装桶	上油包装	固态	防锈油	0.1	√	/	
7	废包装物	上油包装	固态	防锈油	1	√	/	
8	废液压油	设备维护	液态	液压油	0.4	√	/	
9	废液压油包装桶	设备维护	固态	液压油	0.02	√	/	
10	污泥	废水处理	固态	污泥	4	√	/	
11	废浓缩液	废水处理	液态	盐分、有机物	4.8	√	/	
12	废过滤材料	废水处理	固态	过滤材料	0.2	√	/	
13	生活垃圾	日常办公	固态	—	30	√	/	

根据《国家危险废物名录》(2021 年版) 以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019), 判定建设项目的固体废物是否属于危险废物, 根据《一般固体废物分类与代码 (2020 版) 》, 判定一般固体废物类别与代码。本项目固体废物分析结果见表 4-12。

表 4-12 本项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废磨料	一般固废	研磨烘干	固态	白刚玉、砂轮	—	SW59	900-099-S59	1.21
2	废金属屑	危险废物	机加工	固态	切削液、钢	T/In	HW09	900-006-09	2
3	废切削液	危险废物	机加工	液态	切削液	T	HW09	900-006-09	2.2
4	废切削液包装桶	危险废物	机加工	固态	切削液	T/In	HW49	900-041-49	0.1
5	废研磨液包装桶	危险废物	研磨、清洗	固态	研磨液	T/In	HW49	900-041-49	3.5
6	废防锈油包装桶	危险废物	上油包装	固态	防锈油	T, I	HW08	900-249-08	0.1
7	废包装物	危险废物	上油包装	固态	防锈油	T, I	HW08	900-249-08	1
8	废液压油	危险废物	设备维护	液态	液压油	T, I	HW08	900-218-08	0.4
9	废液压油包装桶	危险废物	设备维护	固态	液压油	T, I	HW08	900-249-08	0.02
10	污泥	危险废物	废水处理	固态	污泥	T/C	HW17	336-064-17	4
11	废浓缩液	危险废物	废水处理	液态	盐分、有机物	T/In	HW49	900-041-49	4.8
12	废过滤材料	危险废物	废水处理	固态	过滤材料	T/In	HW49	900-041-49	0.2
13	生活垃圾	一般固废	日常办公	固态	—	—	SW64	900-099-S64	30

表 4-13 本项目危险废物汇总表

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	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	废金属屑	HW09	900-006-09	2	研磨烘干	固态	切削液、钢	切削液、钢	不定期	T/In	委托有资质单位处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	2.2	机加工	固态	切削液	切削液	不定期	T	
3	废切削液包装桶	HW49	900-041-49	0.1	机加工	液态	切削液	切削液	不定期	T/In	
4	废研磨液包装桶	HW49	900-041-49	3.5	机加工	固态	研磨液	研磨液	不定期	T/In	
5	废防锈油包装桶	HW08	900-249-08	0.1	研磨、清洗	固态	防锈油	防锈油	不定期	T, I	
6	废包装物	HW08	900-249-08	1	上油包装	固态	防锈油	防锈油	不定期	T, I	
7	废液压油	HW08	900-218-08	0.4	上油包装	固态	液压油	液压油	不定期	T, I	
8	废液压油包装桶	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	液态	液压油	液压油	不定期	T, I	
9	污泥	HW17	336-064-17	4	设备维护	固态	污泥	污泥	不定期	T/C	
10	废浓缩液	HW49	900-041-49	4.8	废水处理	固态	盐分、有机物	盐分、有机物	不定期	T/In	
11	废过滤材料	HW49	900-041-49	0.2	废水处理	液态	过滤材料	过滤材料	不定期	T/In	

(3) 固体废物处置利用情况

本项目固废主要有危险废物和一般工业固废，其中危险废物委托有资质单位处置；一般工业固废外卖给资源回收单位综合利用；生活垃圾由环卫统一负责清运。

本项目固体废物处理情况见表 4-14。

表 4-14 本项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废磨料	一般固废	研磨烘干	SW59	900-099-S59	1.21	外售给废品回收商
2	废金属屑	危险废物	机加工	HW09	900-006-09	2	委托有资质单位处置
3	废切削液	危险废物	机加工	HW09	900-006-09	2.2	
4	废切削液包装桶	危险废物	机加工	HW49	900-041-49	0.1	
5	废研磨液包装桶	危险废物	研磨、清洗	HW49	900-041-49	3.5	
6	废防锈油包装桶	危险废物	上油包装	HW08	900-249-08	0.1	
7	废包装物	危险废物	上油包装	HW08	900-249-08	1	
8	废液压油	危险废物	设备维护	HW08	900-218-08	0.4	

9	废液压油包装桶	危险废物	设备维护	HW08	900-249-08	0.02	环卫部门统一清运
10	污泥	危险废物	废水处理	HW17	336-064-17	4	
11	废浓缩液	危险废物	废水处理	HW49	900-041-49	4.8	
12	废过滤材料	危险废物	废水处理	HW49	900-041-49	0.2	
13	生活垃圾	一般固废	日常办公	SW64	900-099-S64	30	

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类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。

(4) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

a、一般工业固废

本项目在车间一层西北侧设置 10m² 的一般固废暂存点，要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求设置暂存场所，具体要求如下：


- ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。
- ③危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对职工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

⑥根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置一般固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见表 4-15。

表 4-15 一般固废堆场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	

b、危险废物

本项目在车间一层西北侧设置一个 10m² 的危废堆场，堆场要求如下：

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》[苏环办（2024）16 号]等文件要求设置。危险废物贮存场所（设施）基本情况详见表 4-16。

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	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	危险废物堆场	废金属屑	HW09	900-006-09	车间一层 西北侧	10m ²	桶装	满足	一年
2		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		
3		废切削液包装桶	HW49	900-041-49			桶装		
4		废研磨液包装桶	HW49	900-041-49			桶装		
5		废防锈油包装桶	HW08	900-249-08			桶装		
6		废包装物	HW08	900-249-08			桶装		
7		废液压油	HW08	900-218-08			桶装		
8		废液压油包装桶	HW08	900-249-08			桶装		
9		污泥	HW17	336-064-17			袋装		
10		废浓缩液	HW49	900-041-49			桶装		
11		废过滤材料	HW49	900-041-49			袋装		

危废堆场要求如下：

①贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置，根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层(渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s)，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤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。



⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦排污口环境保护图形标志牌

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位应按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)(GB15562.2-1995)(2023 年修改单)、《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)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)等文件要求设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见 4-17。

表 4-17 危废产生及暂存间环境保护图形标志

危废标识名称	图案样式	设置规范
产生源	 <p>危险废物产生源 (第 X - X 号)</p> <p>产生源名称: XXXXX 产生源编号: MFXXXX 危险废物名称: XXXXX 危险废物来源: XXXXX 危险特性: XXXXX</p> <p>扫一扫获取更多信息</p>	<p>危险废物产生单位在危险废物全生命周期监控系统中录入设施信息后,系统自动生成标识,并可使用普通打印机打印后,粘贴或固定于设施相应位置</p>
贮存设施警示标志牌	 <p>危险废物 贮存设施</p> <p>单位名称:</p> <p>设施编号:</p> <p>负责人及联系方式:</p> <p>危·险·废·物</p>	<p>1.设置位置:对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施,应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志;位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施,应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志;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联接在一起,标志牌最上端距地面约 2m;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。2.规格参数:(1)尺寸:其设置位置和对应的观察距离要求设置,具体见 HJ1276-2022 中表 3 要求。(2)颜色与字体:危险废物设施标志背景颜色为黄色,RGB 颜色值为(255,255,0)。字体和边框颜色为黑色,RGB 颜色值为(0,0,0)。危险废物设施标志字体应采用黑体字,其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。(3)材料:宜采用坚固耐用的材料(如 1.5mm~2mm 冷轧钢板),并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料,并经过防腐处理。危险废物贮存、利用、处置设施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也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分,分界线的宽度宜不小于 3mm。3.公开内容:包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、二维码(设施二维码信息服务系统中应包含但不限于该设施场所的单位名称、设施类型、设施编号、负责人及联系方式,以及该设施场所贮存、利用、处置的危险废物名称和种类等信息)。</p>
贮存分区标志	 <p>危险废物贮存分区标志</p> <p>危险物类</p> <p>贮存分区</p>	<p>1.位置对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施,应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志;位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施,应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志;2.规格参数:(1)尺寸:其设置位置和对应的观察距离要求设置,具体见 HJ1276-2022 中表 2 要求。(2)颜色与字体: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)。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)材料: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。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</p>

<p>贮存设施内部分区警示标志牌</p>		<p>分，分界线的宽度不小于 2mm。</p> <p>1.设置位置：贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。2.规格参数：（1）尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。（2）颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。（3）材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。3.公开内容包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>
<p>危险废物信息公开栏</p>		<p>1. 设置位置：采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>2. 规格参数：（1）尺寸：底板 120cm×80cm。（2）颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。（3）材料：底板采用 5mm 铝板。</p> <p>3.公开内容：包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。</p>
<p>危险废物标签</p>		<p>1.设置位置：识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。</p> <p>规格参数：（1）尺寸危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积设置，具体见 HJ1276-2022 中表 1 要求。（2）颜色与字体：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）。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）材料：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。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 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。</p> <p>3. 内容填报：（1）主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。（2）化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。（3）危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》（GB185972001）附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。（4）安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。（5）危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。</p>
<p>以上标志设置在醒目处，且标志牌应保持清晰、完整，当发现形象损坏或颜色污染、褪色等不符合要求的情况，应及时维修更换，检查时间至少每年一次，有多种危险废物的单位应根据情况设置分区提醒标志，标明危险废物的特征和废物量。</p> <p>c、生活垃圾</p>		

生活垃圾在厂内集中收集，统一清运。

(5) 运输过程的环境影响分析

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。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》(生态环境部、公安部、交通运输部令第23号)中有关的规定和要求。

建设单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，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(6) 委托处置的环境影响分析

建设单位目前危废正在与相关单位签订危险废物处置协议事宜，待协议签订后到相关部门备案。无锡市危险废物经营单位尚有余量处理建设单位产生的废金属屑 2t/a、废切削液 2.2t/a、废切削液包装桶 0.1t/a、废研磨液包装桶 3.5t/a、废防锈油包装桶 0.1t/a、废包装物 1t/a、废液压油 0.4t/a、废液压油包装桶 0.02t/a、污泥 4t/a、废浓缩液 4.8t/a、废过滤材料 0.2t/a。

部分危险废物处置单位经营范围及处理能力如下：

无锡市工业废物安全处置有限公司许可证号 JS0200OOI032-15，经营范围及品种：医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或切削液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、废胶片相纸(HW16)、含金属羰基化合物废物(HW19)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物[仅限化工行业生产过程中产生的废活性炭(900-039-49)、含有或直接沾染毒性、感染性危险废物的包装物、容器、过滤吸附介质(900-041-49)、研究和教学活动总，化学和生物实验室产生的废物(900-047-49)(不包括HW03、900-999-49)]、废催化剂(HW50，仅限于261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50)共计1.15万吨/年。

无锡中天固废处置有限公司许可证号 JS0200OOD379-7，经营范围及品种：处置、利用废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或切削液(HW09)、染料、涂料废液(HW12)、废显影液、定影液、废胶片(HW16)、表面处理废液(HW17)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、含酚废液(HW39)、含醚废液(HW40)、废有机卤化物废

液(HW45)100000吨/年；处理废电路板(HW49, 900-045-49)6000吨/年；处置、利用废活性炭(HW02、HW04、HW05、HW06、HW13、HW18、HW39、HW49)8000吨；清洗含(HW08、HW09、HW12、HW13、HW16、HW17、HW34、HW35、HW37、HW39、HW40、HW06、HW45)的废包装桶(HW49, 900-041-49)6万只/年，含(酸碱、溶剂、废油)的包装桶(HW49, 900-041-49)14万只/年(不含氮、磷，其中铁桶5万只/年、塑料桶9万只/年)；处置、利用废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉(HW13,900-451-13)26000吨/年，目前尚有余量。

建设单位建成投产后，废切削液包装桶0.1t/a、废研磨液包装桶3.5t/a、废浓缩液4.8t/a、废过滤材料0.2t/a属于HW49类危废，废金属屑2t/a、废切削液2.2t/a属于HW09类危废、废防锈油包装桶0.1t/a、废包装物1t/a、废液压油0.4t/a、废液压油包装桶0.02t/a属于HW08类危废，污泥4t/a属于HW17类危废，均在无锡市危险废物经营单位现有处理能力之内。

综合上述，本项目各项固体废物均能得到妥善处理，对当地环境影响较小。

(7) 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置托盘，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的制版冲洗废液为液态物质，一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污水管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。废活性炭中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响：

本项目危险废物均是以密封的桶装或者袋装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，进行防腐、

防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

(8) 环境管理

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南》（试行）、《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），应制定一般工业固体废物管理台账，根据台账管理要求进行规范填报和管理。

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》[苏环办〔2024〕16号]等相关文件，针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

1) 按要求制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

2) 委托处置应执行报批和转移联单等制度，转移联单保存齐全。

3) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

4) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

5) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

6) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

7) 危险废物产生单位在危险废物贮存设施出入口、设施内部、装卸区域、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在线视频监控，并与中控室联网。企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输

图像清晰、监控设备正常稳定运行。

综上所述，建设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，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

5.土壤、地下水

本项目地下水、土壤潜在污染源主要是危废仓库、液态原料储存区、液态物料使用等过程中发生泄漏事故通过垂直入渗、地表漫流的污染途径污染地下水、土壤环境。

按照“源头控制”、“分区防控”的要求，本项目建成后将加强源头控制措施和防渗工程措施：

(1) 源头上控制对土壤及地下水的污染

采取从源头上控制对土壤及地下水的污染，对项目的液体原料暂存区、危废仓库采取防渗措施。液体原料暂存区、危废仓库铺设环氧地坪，危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放，液体物料及液体危废下方设置防泄漏托盘。若发生原料、危险废物泄漏情况，因事故状态为短时泄漏，可及时进行清理，混凝土地面的防渗可起到较好的防渗效果。为防止日后营运过程中对项目所在地地下水和土壤造成污染，企业需定期检查防渗设施破损情况，杜绝渗漏。

(2) 划分防渗区

本项目将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗，其中危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设防渗措施；一般固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设防渗措施。

重点防渗区（包气带防护性能为弱，污染控制难易程度为易、污染物类型为重金属或持久性有机物）主要为：液态原料储存区、危废堆场。本项目重点防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

一般防渗区（包气带防护性能为弱，污染控制难易程度为易、污染物类型为其他类型）主要为：一般废物暂存区、生产区路面等地。本项目一般防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

简单防渗区（包气带防护性能为弱，污染控制难易程度为易、污染物类型为其他类型）主要为：办公区。本项目一般防渗区的设计为铺装普通水泥地面。

(3) 管理措施

除工程措施外，项目还需加强日常管理，避免发生事故造成影响，包括：

①正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强定期对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

②对工艺、管道、设备采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环

境风险事故降到最低限度。

正常情况下，各物料均在设备和包装桶内，不会有物料渗漏至地下的情景发生，在厂区做好相关防范措施的前提下，建设项目液态物料（包括液态危险废物）即使出现少量泄漏，各生产单元可满足防渗要求且可及时截留，基本不存在土壤、地下水污染途径，不会导致土壤、地下水环境污染。

（4）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。

采取以上防渗措施后，本项目不会对地下水、土壤造成污染。

6.生态

本项目租用无锡市联发纸包装材料有限公司厂房进行生产，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，不进行影响分析。

7.环境风险

（1）风险调查及辨识

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 B，本项目涉及的风险物质识别见下表：

表 4-18 本项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 t	储存方式	储存位置
1	切削液	0.4	桶装	原料库
2	液压油	0.2	桶装	
3	研磨液	5	桶装	
4	防锈油	0.4	桶装	
5	废金属屑	2	桶装	危废仓库
6	废切削液	1	桶装	
7	废切削液包装桶	3.5	桶装	
8	废研磨液包装桶	0.1	桶装	
9	废防锈油包装桶	1	桶装	
10	废包装物	0.4	桶装	
11	废液压油	0.02	桶装	
12	废液压油包装桶	4	桶装	
13	污泥	4.8	袋装	
14	废浓缩液	0.2	桶装	
15	废过滤材料	2	袋装	

（2）风险潜势初判

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及 1 种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 L；当存在多种危险物质时，则按一下公式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3+ \dots +qn/Qn$$

式中 q1, q2, q3……, qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, Q3……, 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≥10

厂区危险物质数量与临界量比值（Q）见表 4-25。

表 4-19 危险物质使用量及临界量

原料名称	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q	
切削液	0.4	2500	HJ169-2018 附录 B	0.00016	
液压油	0.2	2500		0.00008	
研磨液	5	100		0.05	
防锈油	0.4	2500		0.00016	
废金属屑	2	2500		0.0008	
废切削液	1	2500		0.0004	
废切削液包装桶	3.5	2500		0.0014	
废研磨液包装桶	0.1	2500		0.00004	
废防锈油包装桶	1	2500		0.0004	
废包装物	0.4	2500		0.00016	
废液压油	0.02	2500		0.000008	
废液压油包装桶	4	2500		0.0016	
污泥	4.8	100		0.048	
废浓缩液	0.2	100		0.002	
废过滤材料	2	100		0.02	
合计	/	/		/	0.125208

由上表可知，Q<1，因此可直接判断企业环境风险潜势为I。

（3）评价等级

企业环境风险潜势为I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析，见表 4-120。

表 4-20 评价工作等级划分表

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

*是相对于详细评价工作

（4）环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表 4-21 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

危险物质	风险源分布情况	风险事故情形	可能的影响途径
切削液、液压油、防锈油、研磨液	原料库	泄漏、火灾	大气、地表水、土壤、地下水
废金属屑、废切削液、废切削液包装桶、废研磨液包装桶、废防锈油包装桶、废包装物、废液压油、废液压油包装桶、污泥、废浓缩液、废过滤材料	危废仓库	泄漏、火灾	大气、地表水、土壤、地下水

(5) 环境风险简单分析内容表

表 4-22 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	无锡吉泉五金机械有限公司汽车零部件生产线的技术改造项目			
建设地点	(江苏)省	(无锡)市	(锡山)区	(/)县 (/)园区
地理坐标	经度	120.56905	纬度	31.55274
主要危险物质及分布	切削液、研磨液等均存放于原料库，危废位于危废仓库内			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①大气：项目生产车间发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧等会挥发产生有机废气，同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及居民等均会受到不同程度的影响。</p> <p>②地表水：本项目生产废水经废水处理设施处理后全部回用，不外排，仅有生活污水排放，污染地表水的风险较小。</p> <p>③地下水、土壤：本项目原料库、生产车间地面均已固化，危废仓库已做好防腐防渗，污染地下水和土壤的风险较小。</p>			
风险防范措施要求	<p>建设单位严格按照安全规范及国家相关规定对厂区内原辅材料的储备使用加强管理，坚决消除隐患，并按照相关管理部门要求做好各类事故的防范和应急措施：</p> <p>a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风车间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>c.建设单位严格按照安全规范及国家相关规定对厂区内原辅材料、各类固体废物的贮存、使用、运输加强管理，对隐患坚决消除，并且按照相关管理部门要求做好各类事故的防范和应急措施，使建设项目的环境风险发生的几率控制在最小水平，使得建设项目对周围环境的影响得到控制。</p>			

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	生活污水	pH、COD、SS、石油类	厂内废水处理系统处理后回用于生产	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)中洗涤用水标准
	生产废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池 10m ²	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准
声环境	生产设备	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《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>按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的要求设置暂存场所,本项目设置1座10m²一般固废堆放点。</p> <p>按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》[苏环办(2024)16号]要求进行危险废物的贮存,设置一座危废仓库10m²。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区:危废堆场、液态原料储存区</p> <p>一般防渗区:一般固废堆场、生产区路面等</p> <p>简单防渗区:办公区等</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>建设单位严格按照安全规范及国家相关规定对厂区内原辅材料的储备使用加强管理,车间地面做好防渗漏,坚决消除隐患,并按照相关管理部门要求做好各类事故的防范和应急措施,将本项目的环境风险发生几率控制在最小水平,使得项目对周围环境的影响得到控制。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、应按有关法规的要求,严格执行排污许可制度。</p> <p>2、本项目配套建设的环境保护设施必须于主体工程同时建成和投产使用,并按规定程序实施竣工环境保护验收,验收合格方可投入生产。</p>			

六、结论

本项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在所在地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	/	/	0	0	/	/	/	/
废水	COD	0.324	0	0	0.54	0.324	0.54	+0.216
	SS	0.243	0	0	0.405	0.243	0.405	+0.162
	氨氮	0.0284	0	0	0.04725	0.0284	0.04725	+0.0189
	总磷	0.0041	0	0	0.00675	0.0041	0.00675	+0.0027
	总氮	0.0389	0	0	0.0648	0.0389	0.0648	+0.02592
一般工业固体废物	废磨料	0	0	0	1.21	0	1.21	+1.21
	废金属	0.5	0	0	0	0.5	0	-0.5
	生活垃圾	18	0	0	30	18	30	+12
危险废物	废金属屑	0	0	0	2	0	2	+2
	废切削液	0	0	0	2.2	0	2.2	+2.2
	废切削液包装桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废研磨液包装桶	0	0	0	3.5	0	3.5	+3.5
	废防锈油包装桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废包装物	0	0	0	1	0	1	+1
	废液压油	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	废液压油包装桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	污泥	0	0	0	4	0	4	+4
	废浓缩液	0	0	0	4.8	0	4.8	+4.8
	废过滤材料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

无锡吉泉五金机械有限公司
汽车零部件生产线的技术改造项目
环境影响报告表相关图件及附件

附图：

- 附图 1：国土空间控制线规划图
- 附图 2：地理位置图
- 附图 3：土地利用规划图
- 附图 4：无锡市锡山区生态红线保护区域图
- 附图 5：江苏省生态空间保护区域图
- 附图 6：周围 500 米范围环境现状示意图
- 附图 7：厂区平面图

附件：

- 附件 1：江苏省投资项目备案证及登记信息单；
- 附件 2：建设项目前期咨询联系单；
- 附件 3：营业执照；
- 附件 4：房屋租赁协议；
- 附件 5：房东土地证及房产证；
- 附件 6：监测报告；
- 附件 7：MSDS 报告；
- 附件 8：危废处置协议承诺书；
- 附件 9：委托书；
- 附件 10：确认单；
- 附件 11：同意环评公开声明；
- 附件 12：环评单位承诺书；
- 附件 13：全本公示截图；
- 附件 14：科技咨询服务委托书。