

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

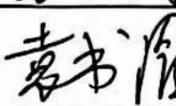
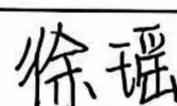
项目名称: 制造机械、食品机械、化工机械、纺织机械、
印染机械及其配件的制造加工(扩建)项目

建设单位(盖章): 无锡市书泰纺织机械有限公司

编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	64crx5		
建设项目名称	制造机械、食品机械、化工机械、纺织机械、印染机械及其配件的制造加工(扩建)项目。		
建设项目类别	31--069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	无锡市书泰纺织机械有限公司		
统一社会信用代码	913202067558809668		
法定代表人(签章)	袁书清		
主要负责人(签字)	袁书清		
直接负责的主管人员(签字)	袁书清		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	苏州科瑞研环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320509MA20JBP0Y		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐瑶	03520240534000000051	BH057602	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐瑶	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论、建设项目污染物排放量汇总表	BH057602	
徐庆	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、附图附件	BH004181	

关于环评报告审批的申请

无锡市数据局：

本公司 制造机械、食品机械、化工机械、纺织机械、印染机械及其配件的制造加工（扩建）项目 已委托苏州科瑞研环保科技有限公司编制完毕，现申请环保部门审批。

建设单位：无锡市书泰纺织机械有限公司
法人代表（签字）：王明
日期：2024年12月8日



一、建设项目基本情况

项目名称	制造机械、食品机械、化工机械、纺织机械、印染机械及其配件的制造加工 (扩建) 项目		
项目代码	2407-320206-89-05-305604		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	无锡市惠山区前洲工业园区余浩路 9 号		
地理坐标	31 度 41 分 11 秒, 120 度 14 分 1 秒		
国民经济 行业类别	C3489 其它通用零部件 制造	建设项目行业 类别	三十一、通用设备制造业 34—69 其他通用设备制造业 349—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 type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报 情形	<input 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)	无锡市惠山区行政审 批局	项目审批 (核 准/备案) 文号 (选填)	备案证号: 惠行审备 (2024) 304 号
总投资 (万元)	500	其中: 环保投 资 (万元)	50
环保投资 占总投资 比例	10%	施工工期	2 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)	占地面积 7231 建筑面积 5000

专项评价 设置情况	无
规划情况	<p>规划名称：《无锡市惠山区长安镇（片区）钱桥街道玉祁街道前洲街道洛社镇总体规划（2015-2030年）》</p> <p>审批机关：无锡市人民政府</p> <p>审批文件：市政府关于《无锡市惠山区长安镇（片区）钱桥街道玉祁街道前洲街道洛社镇总体规划（2015-2030年）》的批复</p> <p>审批文号：锡政复〔2017〕20号</p>
规划环境 影响评价 情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《无锡市惠山区前洲街道总体规划（2015-2030）环境影响评价报告书》</p> <p>审查机关：无锡市惠山生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于〈无锡市惠山区前洲街道总体规划（2015-2030）环境影响评价报告书〉的审查意见》（惠环审〔2020〕4号）</p>
规划及规 划环境影 响评价符 合性分析	<p>1、与《无锡市惠山区前洲街道总体规划（2015-2030）》相符性分析：</p> <p>①产业布局</p> <p>根据《无锡市惠山区前洲街道总体规划（2015-2030）》，在产业导向上前洲街道不得引入国家和地方产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目，其中高端制造行业不得引入含电镀工序项目；电子信息行业不得引入激光视盘机生产线（VCD系列整机产品）项目；新材料行业不得引入C283生物基材料制造，以及含化学合成工艺的新型材料项目；金属制品行业不得引入含电镀工序项目。</p> <p>本项目行业类别为C3489其它通用零部件制造，无电镀工序，不属于上述“国家和地方产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目”，符合《无锡市惠山区前洲街道总体规划（2015-2030）》产业布局要求。</p> <p>②土地利用规划</p> <p>项目位于无锡市惠山区前洲工业园区余浩路9号，根据《无锡市惠山区前洲街道总体规划（2015-2030）》中土地利用规划图可知，本项目所在地为工业用地，项目符合土地利用规划要求。</p>

2、与《无锡市惠山区前洲街道总体规划（2015-2030）环境影响评价报告书》相符性分析

表 1-1 与无锡市惠山区前洲街道总体规划环评审查意见相符性一览表

序号	环评审查意见要求	本项目情况	相符性
1	前洲街道位于太湖流域三级保护区，《规划》实施应突出“环保优先”，贯彻落实太湖水污染防治工作相关要求，促进区域经 济、人口、资源和环境协调发展。	本项目无生产废水排放，生活污水接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司，尾水达标排放。	相符
2	严格产业环境准入。执行《报告书》提出的前洲街道生态环境准入清单，引入无污染、少污染、高附加值的企业；加快推进街道内现有不符合产业定位及相关产业政策要求的企业进行产业转型。	本项目行业类别为 C3489 其它通用零部件制造，无电镀工序，满足前洲街道生态环境准入清单。	相符
3	加强区域空间管控。按照《报告书》提出的空间管控要求，加快园区外企业搬迁入园或退出工作，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。	本项目位于无锡惠山经济开发区前洲配套区内。不在江苏省生态空间管控区域内，不会对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。	相符
4	严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。根据国家、省、市、区大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，开展区域水环境污染整治、大气环境污染整治和土壤污染防治工作，明确前洲街道环境质量改善阶段目标，制定区域污染物排放总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保实现区域环境质量持续改善。严格管理建筑工地施工噪声，尤其是夜间噪声的控制管理；对现有噪声污染较大的企业进行综合整治，新建企业应合理布局，确保厂界噪声达标；加强车辆管理，控制交通噪声。推进企业进行清洁生产审核和环境管理体系认证，加快生态工业园的创建，促进园区可持续发展。	本项目实施后厂区生活污水中各污染物在污水处理厂总量内平衡；固废得到妥善处置，实现零排放。噪声设备经围墙隔声、减振等措施治理后，各边界的噪声达标排放。项目建设不会突破当地环境质量底线。	相符
5	严守资源利用上线，降低污染物排放强度。结合区域环境质量改善目标要求，衔接区域水资源、能源利用总量管控目标，进一步优化镇内能源结构，提升能	本项目利用现有厂房，营运过程用水主要为生活用水和清洗用水，用水量较少。项目实施后	相符

	源、用水效率。	使用清洁能源电能，废气经治理后排放量小，项目实施后不会降低大气环境质量等级，不超出当地资源利用上线。	
6	体系建设。全面实施“雨污分流、清污分流、综合利用”的要求，强化接管纳污工作，有序推进中水回用工作，适度扩建污水厂规模。加快天然气管网和集中供热管网建设，实施清洁能源改造，不得新建含燃煤炉窑等非清洁能源的项目。加快一般工业固废分类收集体系建设，加快危险废物集中收集及处置利用体系建设，加快现代化生活垃圾收集转运体系建设。督促各企业建立风险防范措施和应急预案，加强工业园区环境风险防范应急体系建设，配备必需的装备、物资、人员，并定期组织演练。	本项目建设满足“雨污分流、清污分流、综合利用”的要求，项目所在地纳污管网已建立；本项目使用电能，属于清洁能源，本项目一般固废综合利用，危险废物收集后委托资质单位处置；本项目承诺按照要求建设环境风险防范应急体系，配备必要的装备、物资、人员，并定期组织演练。	相符
7	切实加强环境监管。健全前洲街道环境管理机构，统筹推进生态保护、污染防治、环境管理、应急处置和执法监管等能力建设。切实做好拟关停、搬迁的化工、印染等行业企业的场地调查、风险评估和治理修复工作。新建项目须严格执行环境影响评价制度、“三同时”及排污许可证管理制度。组织做好企业环境信息公开工作。	项目将严格执行环境影响评价制度、“三同时”及排污许可证管理制度，并尽快完成“三同时”竣工自主验收工作。	相符
<p>经上述分析，本项目符合《关于<无锡市惠山区前洲街道总体规划（2015-2030）环境影响评价报告书>的审查意见》（惠环审〔2020〕4号）中的要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1、产业政策合理性分析</p> <p>经查，本项目产品、生产设备均不属于国家和地方有关部门规定的《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类、淘汰类项目。亦不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类或限制准入类项目，也不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》中禁止准入类或限制准入类项目。</p> <p>本项目不属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008年1</p>		

月)中的禁止类和淘汰类。不属于《无锡市制造业转型发展指导目录(2012年本)》中的限制类、淘汰类项目。不属于《无锡市内资禁止投资项目目录(2015年本)》禁止类项目,不属于《惠山区内资禁止投资目录(2020年本)》中的禁止类项目,为允许类项目。

因此,本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

2、“三线一单”的相符性分析

(1)生态保护红线相符性分析

①与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)相符性分析

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》“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—惠山国家级森林公园 9.36km,距离最近的生态空间管控区域—马镇河流重要湿地 4.4km。具体情况如下表。

表 1-2 重要生态功能区一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积(平方公里)			与本项目距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
惠山国家级森林公园	自然与人文景观保护	惠山国家级森林公园总体规划中确定的范围(包含生态保育区和核心景观区等),包含惠山海拔150米以上及锡山山体范围,以及寄畅园、天下第二泉、三茅峰等景区	—	9.36	—	9.36	9.36km

马镇 河流 重要 湿地	湿地 生态 系统 保护	—	地跨江阴市 域南部地区 青阳镇、徐 霞客镇、祝 塘镇、长泾 镇，北起暨 南大道，南 至江阴市 界，西至锡 澄公路，东 至河塘杨家 浜一线；以 及京沪高速 以西	—	63.09974	63.09974	4.4km
----------------------	----------------------	---	--	---	----------	----------	-------

*马镇河流重要湿地由《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）可知范围为地跨江阴市域南部地区青阳镇、徐霞客镇、祝塘镇、长泾镇，北起暨南大道，南至江阴市界，西至锡澄公路，东至河塘杨家浜一线；以及京沪高速以西，璜塘、峭岐部分区域，面积为63.80平方公里，根据《江苏省自然资源厅关于无锡市惠山区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕40号）可知，其中惠山区范围内地块因行政区划导致的调整调出，调出面积70.0260公顷，调整后马镇河流重要湿地总面积63.09974平方公里。

②与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》于 2024 年 6 月 13 日经江苏省生态环境厅发布。经对照该文件附件 1 “江苏省生态环境管控单元图（陆域）”，本项目位于生态环境分区管控中的重点管控单元（见附图 6）。

表 1-3 项目与生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	无锡市惠山区“三线一单”生态环境准入清单		本项目相符性分析
无锡惠山经济开发区前洲配套区	空间布局约束	<p>(1) 机械制造禁止类：含电镀工序；含冶炼、铸造工艺的金属制品业项目（不突破区域现有铸造产能的除外）。</p> <p>(2) 纺织禁止类：纺织染整工业中达不到江苏省地方标准 DB32/1072-2018《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》的产品、工艺和设备；不符合《惠山区印染行业发展专项规划（2020-2030）》中印染集聚区准入条件的改建印染项目。</p>	<p>本项目行业类别为 C3489 其它通用零部件制造，不含电镀工序，不排放致癌、致畸、致突变物质；无生产废水排放，生活污水经预处理后接管污水厂处理；不属于其</p>

		<p>(3) 新材料禁止类：化工新型材料项目。</p> <p>(4) 电子信息禁止类：含电镀工序。</p> <p>(5) 其他禁止类：排放致癌、致畸、致突变物质，且工艺废气经处理后仍不能达标排放的项目；废水中含有难降解的有机物、重金属等物质，且经处理后仍无法达到接管要求的项目；《惠山区建设项目环境准入负面清单（2018）》禁止类或淘汰类的项目；其他属于国家和地方产业政策禁止类或淘汰类的项目。</p>	他属于国家和地方产业政策禁止类或淘汰类的项目。
	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>	本项目拟采取有效的废水废气治理设施，落实污染物总量控制制度，符合污染物排放管控要求。
	环境风险防控	<p>(1) 建立风险管理体系，加强风险防范措施的落实，并健全环境风险应急预案；各企业在开展环境影响评价工作时，必须严格依照《建设项目环境风险评价技术导则》进行环境风险分析。</p> <p>(2) 合理设置防护隔离带，在居住区和工业区之间设置 20 米的空间防护距离。同时对紧邻居民区用地设置产业控制带，在产业控制带内，禁止新建涉及生产废气排放量大、防护距离不满足要求和使居住区声环境质量超标的强噪声源项目。</p>	项目建成后，企业将及时更新突发环境事件应急预案；项目位于配套区内，厂界周围 100m 范围内无居住区。本项目符合环境风险防控要求。
	资源开发效率要求	<p>(1) 单位工业增加值新鲜水耗不高于 8m³/万元。</p> <p>(2) 工业用水重复利用率 75%。</p> <p>(3) 单位工业用地增加值不低于 9 亿元/km²。</p> <p>(4) 单位工业增加值综合能耗 0.5 吨标煤/万元。</p> <p>(5) 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>	项目单位工业增加值新鲜水耗不高于 8m ³ /万元；清洗用水重复利用率 98%；利用现有厂房，不新增用地；单位工业增加值综合能耗 0.061 吨标煤/万元；不销售使用“II类”燃料，项目符合资源开发效率要求。
<p>综上，本项目符合生态保护红线的要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p>			

根据《2023年度无锡市生态环境状况公报》，2023年无锡市O₃最大8小时平均浓度超标，属于环境空气质量不达标区。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治理，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，使大气环境质量状况可以得到有效地改善，力争2025年空气质量达标。

地表水监测断面锡澄运河水质较好，水体指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准要求。

项目所在区域环境噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准要求。建设项目周围环境较好。

本项目实施后厂区生活污水中各污染物在污水处理厂总量内平衡；固废得到妥善处置，实现零排放。因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目利用现有厂房，营运过程用水主要为生活用水和少量的清洗用水，用水量较少。项目实施后使用清洁能源电能，废气经治理后排放量小，项目实施后不会降低大气环境质量等级，不超出当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

①与《〈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》（长江办发〔2022〕55号）相符性分析

对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的附件《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则管控条款》要求，本项目符合该文件的相关要求。

②与《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）相符性分析

经查《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），本项目距离京杭运河约4.6km，不在大运河江苏段核心监控区内，因此本项目符合文件要求。

3、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

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）将太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸5公里区域、入湖河道上溯10公里以及沿岸两侧各1公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯50公里以及沿岸两侧各1公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

《江苏省太湖水污染防治条例》中**第四十三条**：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（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。

第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模；（四）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。

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。

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），本项目位于三级保护区，项目行业类别为C3489 其它通用零部件制造，不含电镀工序，不属于上述禁止建设项目。本项目无工业废水排放，生活污水经化粪池预处理后接入无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司集中处理；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。

4、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

根据企业提供的清洗剂检测报告可知，在 104℃下，4 小时内未检测挥发性有机物，因此本项目使用的清洗剂达到《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 中水基清洗剂限值要求：VOC 含量≤50g/L，则项目使用的清洗剂符合水基清洗剂要求。

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

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

类别	文件要求	本项目情况	相符性
5.VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存在密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚，遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、	本项目乳化液、水基清洗剂、机油等进厂时，均为密封桶装，原料仓库内常温存放。非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合

	封口，保持密闭。		
6. VOCs 物料转移和输送无组织控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目使用乳化液、水基清洗剂、机油等物料时采用密闭管道或密闭容器输送	符合
7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	企业将按要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	符合
	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	本项目车间或工位符合安全生产、职业卫生相关规定，拟根据行业作业规程与标准，工业建筑通风设备及规范的要求，采用合理的通风量。	符合
	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目生产过程中存在含 VOCs 废料产生，密封包装妥善贮存于危废仓库中。	符合
11.企业厂区内及周边污染监控要求	11.1 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目湿式机加工过程产生的非甲烷总烃在车间内无组织排放，由于污染物产生源强较小且分散，通过加强车间通风，强制扩散。经预测，本项目非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 及表 3 标准。	符合
<p>综上，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。</p>			

6、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）的相符性分析

表 1-7 与苏环办〔2024〕16 号文相符性分析

文件要求		项目情况	相符性
一、 注重 源头 预防	2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、行业或地方标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	已分析项目固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。本项目不涉及“再生产品”“副产品”等。	符合
	3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目建设完成后将及时采取纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污登记。	符合
二、 严格 过程 控制	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目设置的危废仓库可以满足厂区危废暂存所需。	符合
	8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订委托合同，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	本项目危废均委托资质单位处置，零排放，一般固废出售给有资质单位。	符合

	<p>易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。</p>		
	<p>9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。</p>	<p>项目建设完成后落实信息公开制度。</p>	<p>符合</p>
<p>三、 强化 末端 管理</p>	<p>15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。</p>	<p>项目建成后将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，出售给有资质单位，建立一般工业固废台账。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）的相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

无锡市书泰纺织机械有限公司成立于 2003 年 11 月，厂址位于无锡惠山经济开发区前洲配套区余浩路 9 号，现有项目《制造机械、食品机械、化工机械、纺织机械、印染机械及其配件的制造加工（扩建）项目》于 2020 年 12 月 9 日经无锡市行政审批局审批同意建设（批复文号：锡行审环许〔2020〕5353 号），并于 2021 年 4 月完成竣工环保自主验收，验收产能为年产制造机械配件（柱塞）8000 套、化工机械配件（喷嘴）5000 套、食品机械（灌装机生产线）30 套、纺织机械配件（转向阀）5000 套、印染机械配件（泵）7000 套，合计 25030 套。

随着机械零部件行业发展环境不断改善，为开拓提升产品市场份额，应对国内外发展需求，无锡市书泰纺织机械有限公司拟投资 500 万元，利用现有厂房购置生产设备扩建制造机械、食品机械、化工机械、纺织机械、印染机械及其配件生产线，扩建后计划生产规模为年产 35040 套。该项目已取得了《江苏省投资项目备案证》（备案证号：惠行审备〔2024〕304 号）。

本次扩建项目新增喷砂、清洗工序，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）“三十一、通用设备制造业 34—69 其他通用设备制造业 349—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）”项目类别为依据，该项目需编制环境影响报告表。建设单位特委托我公司为该项目进行环境影响报告表的编制，报请审批。

本项目所涉及的消防、安全及卫生等问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律、法规和标准执行。

2、工程规模及内容

2.1 主体工程及产品方案

本次利用现有厂房进行扩建，主体工程和方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（套/年）			年运行时数
		扩建前	扩建后	变化量	
生产车间	制造机械配件（柱塞）	8000	11000	+3000	2400h
	化工机械配件（喷嘴）	5000	7000	+2000	
	纺织机械配件（转向阀）	5000	7000	+2000	

	印染机械配件（泵）	7000	10000	+3000	
	食品机械（灌装机生产线）	30	40	+10	
	合计	25030	35040	10010	

2.2 公辅工程

本项目公用和辅助工程见表 2-2。

表 2-2 建设项目公用及辅助工程

工程类别	工程名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
贮运工程	辅料仓库	50m ²	50m ²	不变	依托现有，储存辅料清洗剂、乳化液、机油
	原料堆放区	500m ²	500m ²	不变	依托现有，堆放原料
	成品堆放区	500m ²	500m ²	不变	依托现有，堆放产品成品
	运输	/	/	/	车运
公用工程	办公楼	3000m ²	3000m ²	不变	依托现有，位于厂区西侧，共四层
	给水	20t/h	20t/h	不变	依托现有，生活用水由自来水公司统一管网供给
	排水	生活污水 2.4t/d	生活污水 3.2t/d	生活污水 +0.8t/d	依托现有，雨污分流；雨水经雨水管网排入附近小河，生活污水经化粪池处理后接管污水处理厂处理
	供热	/	/	/	/
	供电	500KVA	500KVA	不变	依托现有，企业已建变电装置供电
	供气	/	/	/	/
环保工程	废气	/	油雾净化器	新增	新建，原有 1 台加工中心配套油雾净化器，净化后无组织排放；对新增的加工中心全部配套油雾净化器，净化后无组织排放；
	废水	/	低温蒸发器，1m ³ /d	新增	新建，漂洗废水定期低温蒸发回用于清洗工序，零排放
		化粪池 10m ³	化粪池 10m ³	不变	依托现有，生活污水预处理后接管污水处理厂
	噪声	厂房围墙隔声量 25dB(A)			依托现有，设备噪声经厂房降噪隔声，达标排放
	固废	一般固废堆放区 80m ²	一般固废堆放区 80m ²	不变	依托现有，地面硬化、防雨防渗处理
		危废仓库 6m ²	危废仓库 6m ²	不变	依托现有，地面硬化、防雨防渗处理
垃圾桶若干		垃圾桶若干	不变	依托现有，带盖、不泄漏的收集桶	

2.3 主要原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料清单见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	重要组份、规格、指标	年用量			最大存储量	储存方式	备注
			扩建前	扩建后	变化量			
1	不锈钢板	0.5-100mm	450t	600t	+150t	50t	散装， 堆放在 原料堆 放区	外购
2	不锈钢管	Φ10-150mm	250t	340t	+90t	50t		外购
3	圆钢	Φ10-150mm	250t	340t	+90t	100t		外购
4	乳化液	170L/桶	0.9t	1.1t	+0.2t	0.4t	桶装， 放置在 仓库	车、磨、 铣、线 切割加 工使用
5	水基清洗剂	液态，25L/桶	0	0.5t	+0.5t	0.2t		清洗用
6	陶瓷砂	/	0	0.05t	+0.05t	0.02t		喷砂用
7	机油	170L/桶，矿物油	0	0.8t	+0.8t	0.2t		设备保 养使用
8	外购 配件	电器元件	25000 套	34000 套	+9000 套	2000 套	散装， 仓库储 存	外购， 直接装 配使用
9		陶瓷配件	25000 套	34000 套	+9000 套	2000 套		
10		铜配件	12000 套	16000 套	+4000 套	1000 套		
11		灌装机 零部件	50 套	70 套	+20 套	10 套		
12		电机	12000 套	16000 套	+4000 套	1000 套		

表 2-4 主要原辅物理化性质、毒性毒理

名称	理化性质	燃烧 爆炸性	毒性 毒理
水基清 洗剂	无色至淡黄色透明液体，可与水任意比例互溶，主要成分为无机盐 1-5%、添加剂 5-10%、月桂醇醚硫酸钠 5-10%，其余成分为去离子水，沸点大于 100℃。	不燃	无资 料
乳化液	黄棕色透明水溶液，极好的热稳定性，闪点高，20℃时密度 0.89 kg/L，沸点 1.02-1.15℃。使用本产品后工件表面光滑，无腐蚀，无麻点，更具有良好的快速冷却性能。具有冷却速度快，高温抗氧化性极佳，能使金属表面保持光亮，同时提供最大硬度及最小变形，使用寿命长，油质性能稳定。	可燃	低毒
机油	为石油裂解产品。沸点为 260℃~500℃，闪点约为 170℃。是用	可燃	低毒

在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

2.4 主要生产设备

表 2-5 本项目设备清单一览表

序号	名称	规格型号	数量（单位：台）			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
1	自动化车床	CAK4085	40	60	+20	使用乳化液
2	加工中心	FVP-800A	1	1	+0	使用乳化液, 设备独立安装油雾净化器
3	加工中心	FVP-800A	17	17	+0	使用乳化液, 设备做密封罩封闭式加工
4	加工中心	VMP-30A	0	22	+22	使用乳化液, 设备独立安装油雾净化器
5	外磨床	MW1320B	26	35	+9	使用乳化液
6	内磨床	G50-MM2	22	40	+18	使用乳化液
7	普通车床	BJ-1640GD	5	10	+5	使用乳化液
8	线切割机	DK7725	14	20	+6	使用乳化液
9	锯床	H11A	3	6	+3	/
10	钻铣床	ZK50F	5	10	+5	使用乳化液
11	手持式喷砂机	/	0	3	+3	/
12	清洗机	SMKS.CM800	0	2	+2	新增, 使用水基清洗剂
13	电焊机	/	0	1	+1	修补用, 热熔焊, 无焊料

2.5 建设项目地理位置、平面布置及场界周围 500 米范围概况

地理位置：本项目地块位于无锡惠山经济开发区前洲配套区余浩路 9 号，项目东面隔绿化带为新长铁路；北面为无锡盛达不锈钢热压模板；南面为无锡林森包装有限公司；西面隔余浩路为江苏乾辰昌物联网智能科技有限公司。本项目厂界 500m 范围内无居民点等环境保护目标。具体地理位置以及周围情况见附图 1、附图 2。

平面布置：厂区内建有三栋厂房、一栋办公楼、厂区道路等。主体厂房为厂区中部的南北两栋独立厂房（1#车间、2#车间），东面为一栋厂房（3#车间）。本次新增设备按设备用途分配到各车间，其中手持式喷砂机、清洗机、蒸发器位于 1#车间北侧辅助车间内。本项目厂区平面布置见附图 3。

2.6 工作制度及劳动定员

工作制度：本项目为一班制生产（白班 8 小时），年有效工作日为 300 天。

劳动定员：项目劳动定员 60 人，本次扩建新增 20 人，全厂共计 80 人。厂内不设置食堂、宿舍、浴室。

2.7 水量平衡

项目用水主要为乳化液稀释配制用水、清洗及漂洗用水、职工日常生活用水。

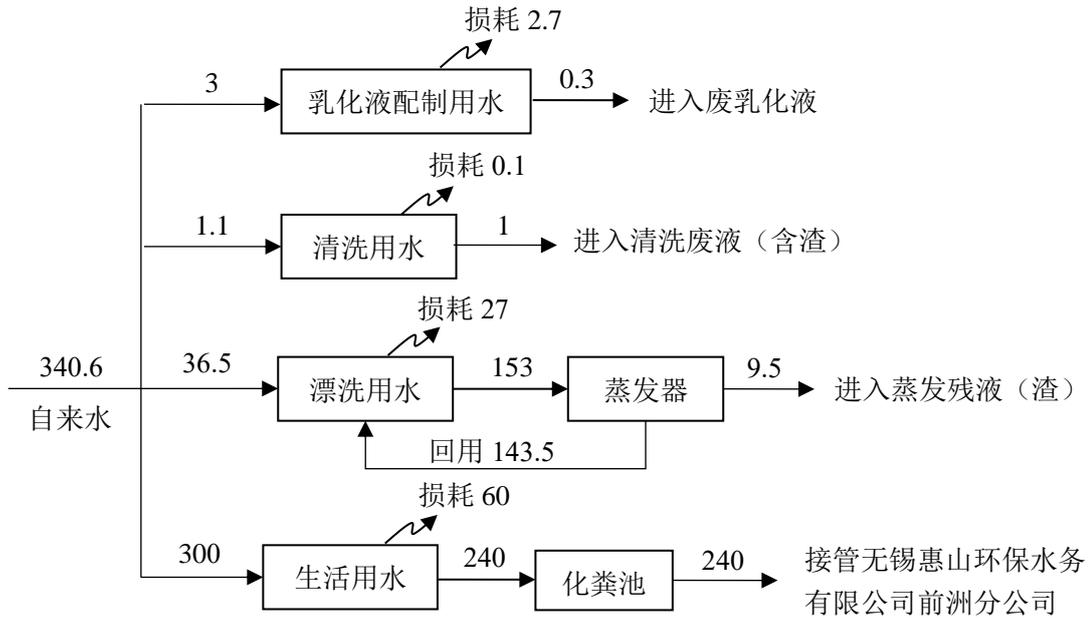


图 2-1 项目新增水平衡图 (t/a)

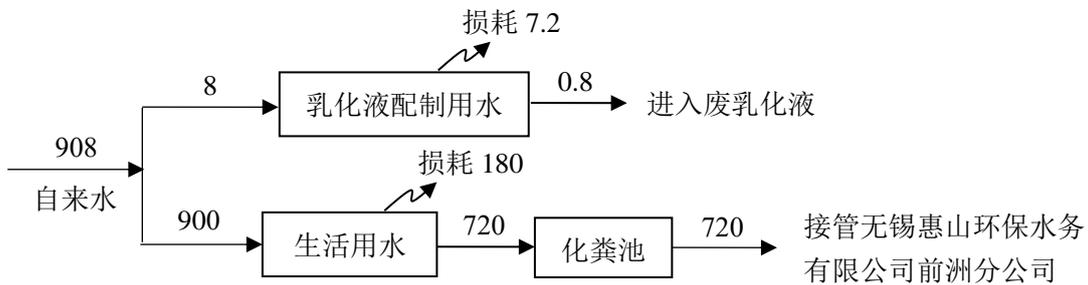


图 2-2 现有项目水平衡图 (t/a)

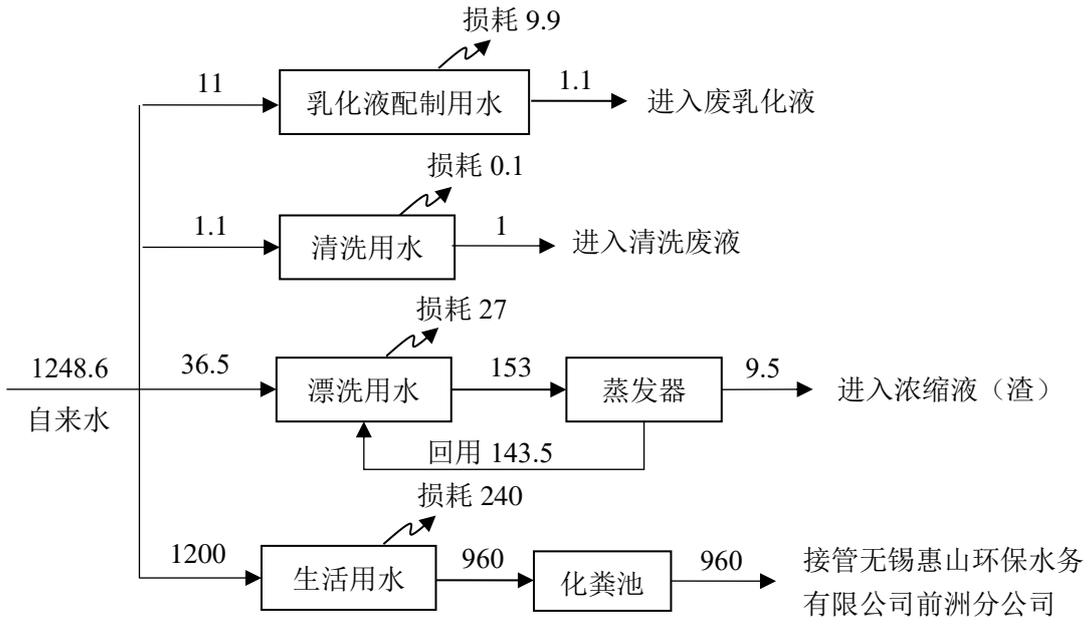


图 2-3 本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

1、本项目生产工艺流程（图示）及简要说明

本项目扩建前后产品一致，主要进行制造机械配件（柱塞）、化工机械配件（喷嘴）、纺织机械配件（转向阀）、印染机械配件（泵）、食品机械（灌装机生产线）产品的制造，在工艺路线基础上，新增喷砂、清洗工序。具体工艺流程见图 2-4~图 2-7（其中 W-废水、G-废气、N-噪声、S-固体废物，下同）。

①制造机械配件（柱塞）生产工艺：

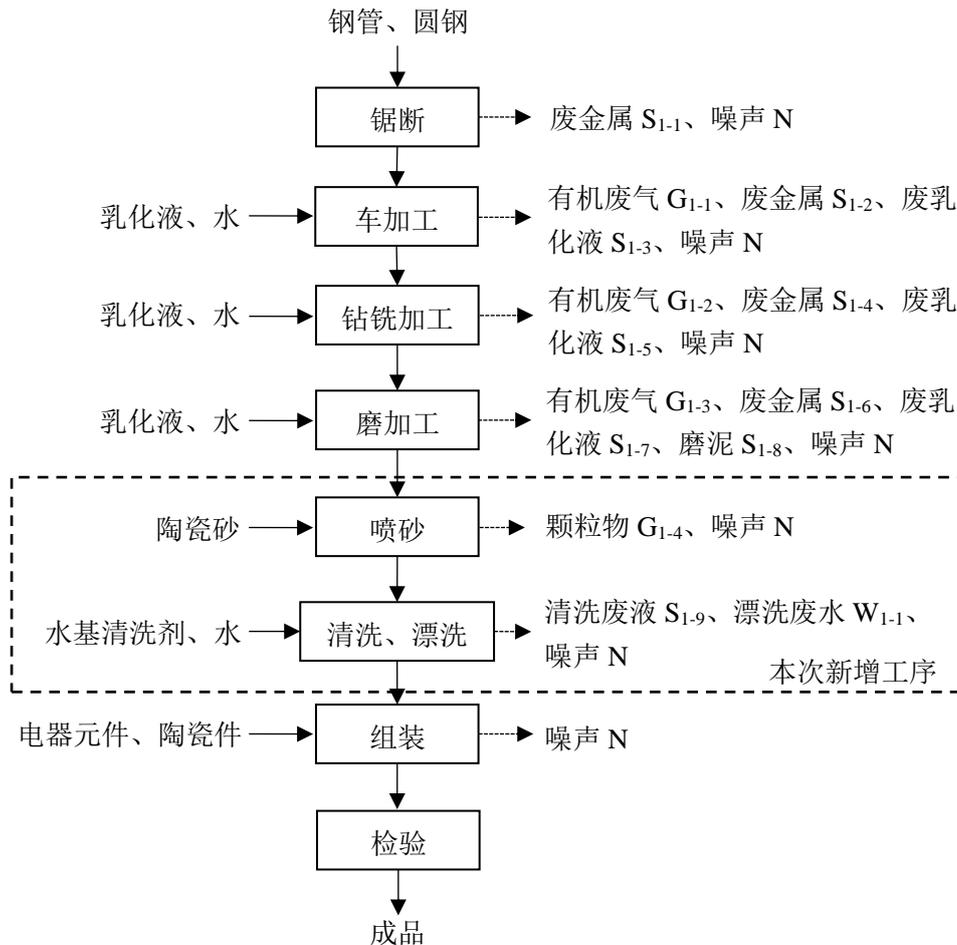


图 2-4 制造机械配件（柱塞）生产工艺流程图

工艺流程说明：

锯断：将外购的钢管、圆钢按照尺寸要求，使用锯床进行断料。锯切过程不使用乳化液。锯断过程不考虑颗粒物废气产生。

该工艺污染物为锯床噪声 N、废金属 S₁₋₁。

车加工：使用普通车床进行表面粗加工，再使用自动化车床进行更精细的车加工。普通车床及自动化车床车加工过程使用加水稀释的乳化液，乳化液循环使用，

需定期进行补充、更换，更换的废乳化液作为危废委托有资质单位处置。加工中心乳化液挥发产生的有机废气经油雾净化器处理后在车间内无组织排放。

该工艺污染物为有机废气 G₁₋₁、设备噪声 N、废金属 S₁₋₂、废乳化液 S₁₋₃。

钻铣加工：使用钻铣床对工件进行粗铣加工，并进行孔钻加工。铣床加工过程使用乳化液。铣床及加工中心加工过程使用加水稀释的乳化液，乳化液循环使用，需定期进行补充、更换，更换的废乳化液作为危废委托有资质单位处置。乳化液挥发产生的有机废气无组织排放。

该工艺污染物为有机废气 G₁₋₂、设备噪声 N、废金属 S₁₋₄、废乳化液 S₁₋₅。

磨加工：使用磨床对工件进行磨加工，磨加工过程中使用加水稀释的乳化液，起到润滑作用，乳化液循环使用，定期更换。乳化液挥发产生的有机废气在车间内无组织排放。

该工艺污染物有有机废气 G₁₋₃、设备噪声 N，磨削过程产生废金属 S₁₋₆、废乳化液 S₁₋₇、磨泥 S₁₋₈。

喷砂：该工序为本次新增，仅少量产品为了减少光亮面划痕，使用陶瓷砂进行打毛喷砂处理，陶瓷砂收集后重复利用，喷砂过程中会产生喷砂粉颗粒物 G₁₋₄，经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放车间内，该工序另有噪声 N 产生。

清洗：该工序为本次新增，需清洗的工件由工作台送入超声波清洗槽内，水温加热至 40°左右，清洗泵开始工作，超声波往复喷淋清洗完成后，工件再经两道常温漂洗，漂洗槽采用溢流方式，漂洗废水 W₁₋₁ 由第一道漂洗槽排出。漂洗补充用水为蒸发器冷凝水，每道漂洗时间约 60s。最后经吹气工段吹干产品。

超声波清洗槽定期更换清洗液，清洗废液 S₁₋₉ 委托有资质单位处置；漂洗废水 W₁₋₁，进厂内蒸发器处理；该清洗过程另有设备运行噪声 N 产生。

组装、检验：将清洁干净的工件与外购配件电器元件、陶瓷件使用扳手等工具进行手工组装。检验合格后放置于成品区待发货。

②化工机械配件（喷嘴）生产工艺：

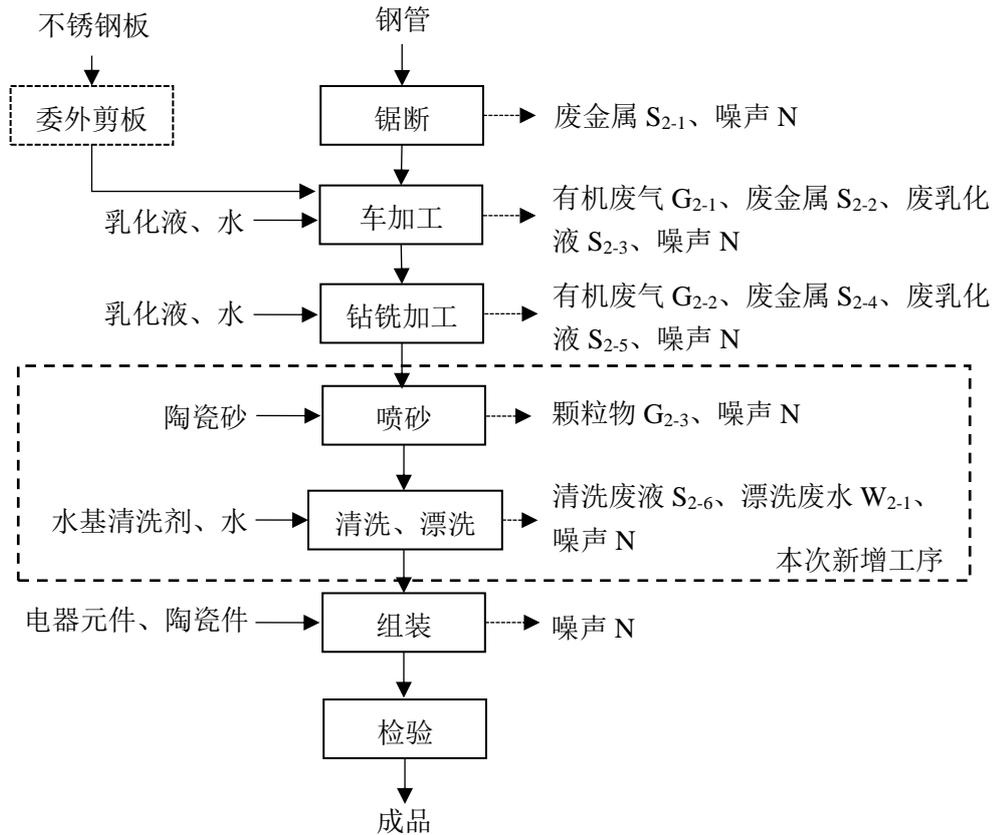


图 2-5 化工机械配件（喷嘴）工艺流程图

化工机械配件（喷嘴）原料不锈钢板由外单位剪切为所需尺寸，锯断、车加工、钻铣加工、喷砂、清洗、组装、检验工序同上，此处不再赘述。

该生产过程产生有机废气（ G_{2-1} 、 G_{2-2} ）、废金属（ S_{2-1} 、 S_{2-2} 、 S_{2-4} ）、废乳化液（ S_{2-3} 、 S_{2-5} ）、颗粒物 G_{2-3} 、清洗废液 S_{2-6} 、漂洗废水 W_{2-1} 、设备噪声 N 。

③纺织机械配件（转向阀）、印染机械配件（泵）生产工艺：

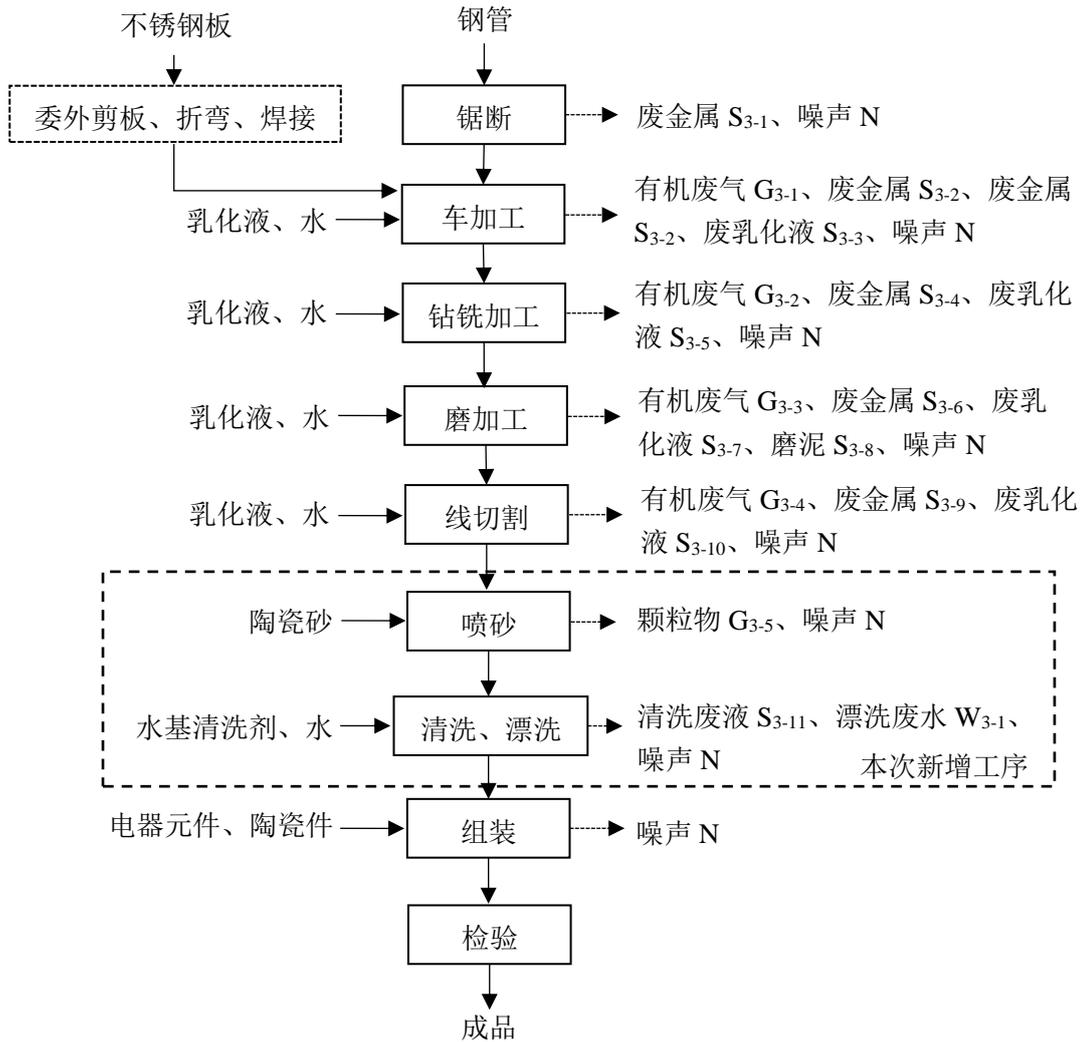


图 2-6 纺织机械配件（转向阀）、印染机械配件（泵）生产工艺流程图

纺织机械配件（转向阀）、印染机械配件（泵）生产工艺相同，原料不锈钢板由外单位进行剪板、折弯、焊接加工，加工成转向阀的阀盖坯件或泵壳坯件。锯断、车加工、磨加工、钻铣加工、喷砂、清洗、组装、检验工序同上，此处不再赘述。

线切割：进行轮廓加工的工件，使用线切割机进行加工。项目使用快走线切割工艺，将工件进行切割成相关规格的工件。在工件与电极丝之间总是保持一定的放电间隙且喷洒乳化液，乳化液作为冷却介质，电极之间的火花放电蚀出一定的缝隙，连续不断的脉冲放电切出所需形状和尺寸的工件。乳化液循环使用，定期更换。乳化液挥发产生的有机废气在车间内无组织排放。

该生产过程污染物为有机废气（G₃₋₁、G₃₋₂、G₃₋₃、G₃₋₄）、废金属（S₃₋₁、S₃₋₂、S₃₋₄、S₃₋₆、S₃₋₉）、废乳化液（S₃₋₃、S₃₋₅、S₃₋₇、S₃₋₁₀）、磨泥 S₃₋₈、颗粒物 G₃₋₅、清洗废液 S₃₋₁₁、漂洗废水 W₃₋₁、噪声 N。

④食品机械（灌装机生产线）产品生产工艺：

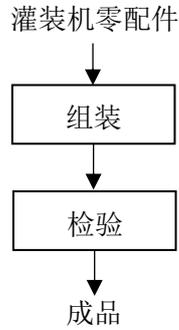


图 2-7 食品机械（灌装机生产线）工艺流程图

组装、检验：将委托加工单位提供的已加工好的灌装机零配件使用扳手等工具进行手工组装。组装为灌装机生产线产品。将加工好的产品由工人进行外观检验，检验合格后的产品放入成品区。

项目其它产污环节说明：本项目新增一台电焊机，用于工具修补，焊接方式为热熔焊，无需焊料，焊接过程中烟尘产生量极小，且使用频率低，对周围环境影响小，故本次评价不考虑焊接烟尘。

其他公辅工程污染物主要为喷砂机定期更换陶瓷砂产生废砂 S₄，废水处理蒸发器定期产生的蒸发残液（渣）S₅，厂区职工生活污水 W₄，配套公辅设备空压机噪声 N，机械加工设备维护保养过程中更换的废机油 S₆、含油抹布手套 S₇，职工日常办公生活过程产生的生活垃圾 S₈。

表 2-6 本项目主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	去向
废气	G ₁₋₄ 、G ₂₋₃ 、G ₃₋₅	喷砂	颗粒物	连续	经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放车间内
	G ₁₋₁ 、G ₁₋₂ 、G ₁₋₃ 、G ₂₋₁ 、G ₂₋₂ 、G ₃₋₁ 、G ₃₋₂ 、G ₃₋₃ 、G ₃₋₄	车加工、磨加工、钻铣加工、线切割	非甲烷总烃	连续	本项目新增的加工中心配套独立油雾净化器处理，无组织排放车间内；
废水	W ₁₋₁ 、W ₂₋₁ 、W ₃₋₁	漂洗废水	COD、SS、氨氮、TP、TDS、石油类	连续	经废水处理（低温蒸发器）后回用于生产，不外排
	W ₄	员工生活	COD、SS、氨氮、TN、TP	连续	经化粪池预处理后接入无锡惠山环保水务有限公司前洲

					分公司处理
噪声	N	生产设备、辅助设备	噪声	连续	车间隔声、减振
固废	S ₁₋₁ 、S ₁₋₂ 、S ₁₋₄ 、 S ₁₋₆ 、S ₂₋₁ 、S ₂₋₂ 、 S ₂₋₄ 、S ₃₋₁ 、S ₃₋₂ 、 S ₃₋₄ 、S ₃₋₆ 、S ₃₋₉	锯断、车、钻铣、磨加工、线切割	废金属	间歇	外售物资回收单位综合利用
	S ₁₋₃ 、S ₁₋₅ 、S ₁₋₇ 、 S ₂₋₃ 、S ₂₋₅ 、S ₃₋₃ 、 S ₃₋₅ 、S ₃₋₇ 、S ₃₋₁₀	车、钻铣、磨加工、线切割	废乳化液	间歇	送有资质单位处置
	S ₁₋₈ 、S ₃₋₈	磨加工	磨泥	间歇	送有资质单位处置
	S ₁₋₉ 、S ₂₋₆ 、S ₃₋₁₁	清洗	清洗废液	间歇	送有资质单位处置
	S ₄	喷砂	废砂	间歇	外售物资回收单位综合利用
	S ₅	低温蒸发器	蒸发残液（渣）	间歇	送有资质单位处置
	S ₆	设备维护	废机油	间歇	送有资质单位处置
	S ₇		含油抹布手套	间歇	送有资质单位处置
	S ₈	职工生活	生活垃圾	间断	环卫清运、填埋

与项目有关的原有环境污染问题

1、企业履行环保手续情况

无锡市书泰纺织机械有限公司成立于 2003 年 11 月，厂址位于无锡惠山经济开发区前洲配套区余浩路 9 号，现有项目《制造机械、食品机械、化工机械、纺织机械、印染机械及其配件的制造加工（扩建）项目》于 2020 年 12 月 9 日经无锡市行政审批局审批同意建设（批复文号：锡行审环许〔2020〕5353 号），并于 2024 年 7 月完成竣工环保自主验收，验收产能为年产柱塞 8000 套、喷嘴 5000 套、转向阀 5000 套、泵 7000 套、灌装机生产线 30 套，合计 25030 套。该项目已完成固定污染源排污登记，登记编号：913202067558809668001X。

2、现有项目生产工艺

现有项目产品种类与本项目一致，生产工艺无喷砂、清洗工序，其余工序与本项目基本一致，详见本项目生产工艺流程简要说明，图示工艺流程如下：

①制造机械配件（柱塞）生产工艺：

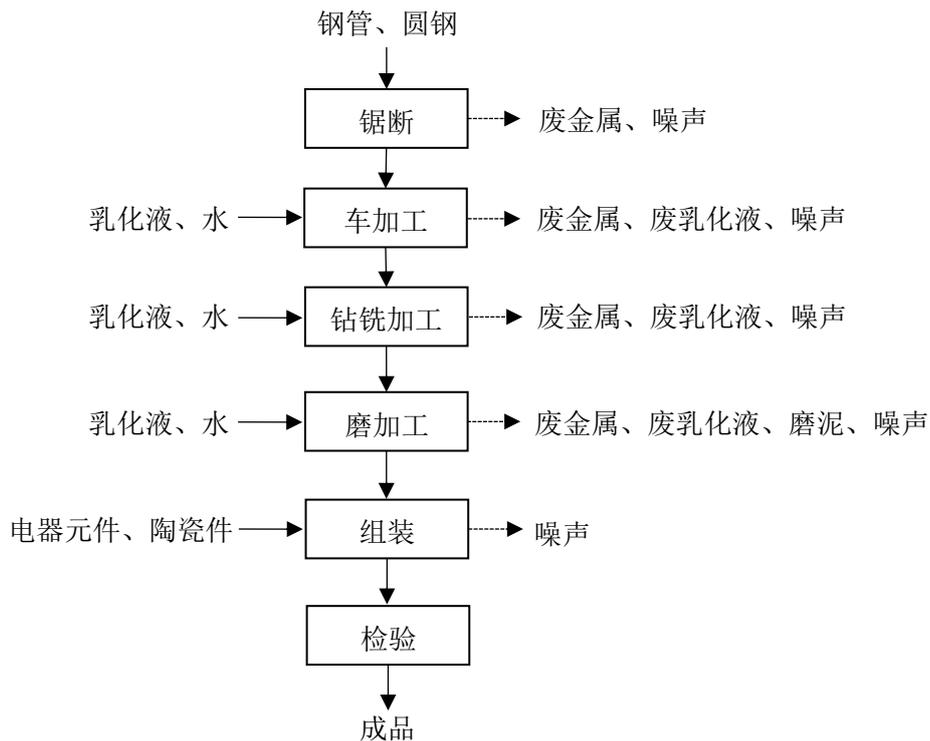


图 2-8 制造机械配件（柱塞）生产工艺流程图

②化工机械配件（喷嘴）生产工艺：

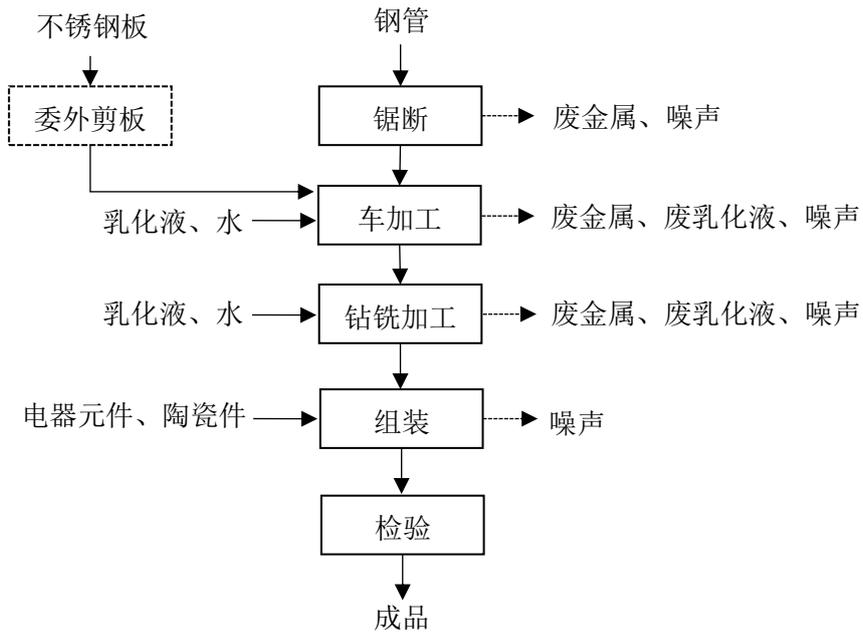


图 2-9 化工机械配件（喷嘴）工艺流程图

③纺织机械配件（转向阀）、印染机械配件（泵）生产工艺：

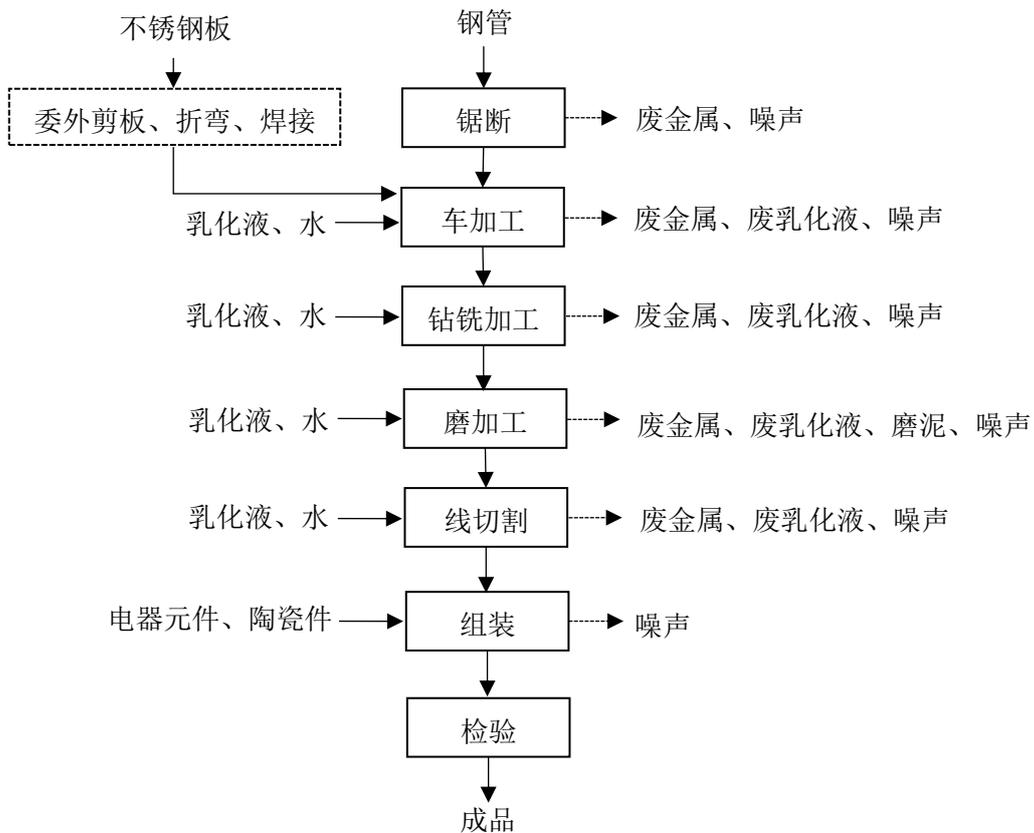


图 2-10 纺织机械配件（转向阀）、印染机械配件（泵）生产工艺流程图

④食品机械（灌装机生产线）产品生产工艺：

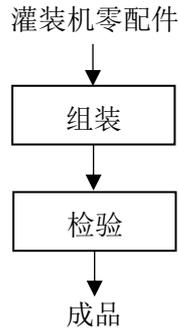


图 2-11 食品机械（灌装机生产线）工艺流程图

3、现有项目污染物排放情况

(1) 废气

现有项目线切割工序产生少量有机废气，根据江苏环科检测有限公司出具的监测数据（报告编号 HKYS210311TW），现有项目厂内废气排放情况如下：

表 2-7 废气监测结果

监测点位		厂内 G1						排放标准
		2021年3月23日			2021年3月24日			
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	6.0
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	0.73	0.74	0.73	0.98	0.63	0.62	

以上监测结果表明：验收监测期间，厂内无组织监测因子非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

(2) 废水

现有项目职工生活污水 720t/a，生活污水经化粪池预处理后，通过市政管网接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司处理，最后排入锡澄运河。

根据江苏环科检测有限公司出具的监测数据（报告编号 HKYS210311TW），现有项目污水排放情况如下：

表 2-8 现有项目污水监测结果及评价

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果					标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围		
污水排口	2021.3.24	pH 值	8.55	8.41	8.49	8.57	8.41~8.57	6~9	达标
		化学	352	314	329	339	334	500	达标

		需氧量							
		悬浮物	88	102	130	94	104	400	达标
		氨氮	36.2	28.6	37.9	36.9	34.9	45	达标
		总磷	4.53	4.37	4.40	4.46	4.44	8	达标
		总氮	46.5	46.2	44.5	47.3	46.1	70	达标
	2021.3.25	pH 值	8.03	8.11	8.09	8.14	8.03~8.14	6~9	达标
		化学需氧量	305	326	342	315	322	500	达标
		悬浮物	96	132	118	110	114	400	达标
		氨氮	36.1	37.9	36.0	38.2	37.0	45	达标
		总磷	4.28	4.17	4.38	4.20	4.26	8	达标
		总氮	46.7	44.7	46.4	46.0	46.0	70	达标

以上监测结果表明：验收监测期间，厂区生活污水排放口的化学需氧量、悬浮物日均排放浓度及 pH 值范围满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总氮、总磷日均排放浓度满足《污水排入城镇水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 B 类标准。

（3）固废

现有项目固废主要有职工生活产生的生活垃圾、生产过程产生的废金属、废乳化液、磨泥、废油抹布。其中废金属外卖给废品回收单位；废乳化液、磨泥委托无锡金鹏水处理有限公司处置。废油抹布混入生活垃圾，一道由环卫部门清运。验收期间无更换机油，无废油产生。固废零排放。

（4）噪声

根据江苏环科检测有限公司出具的监测数据（报告编号 HKYS210311TW），噪声监测情况如下：

表 2-9 现有项目厂界噪声监测结果

检测点位置	2021 年 3 月 23 日		2021 年 3 月 24 日		标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东	58.3	/	58.7	/	65	/
N2 厂界南	58.7	/	58.6	/	65	/
N3 厂界西	57.8	/	57.7	/	65	/

说明：项目北侧紧邻其它厂，无噪声监测条件；夜间不生产。

以上监测结果表明：验收监测期间，现有项目厂界噪声监测点昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

(5) 环评审批污染物排放情况

表 2-10 现有项目污染物排放总量指标 单位: t/a

种类	污染物	实际排放量	核定排放总量
废气	非甲烷总烃	/	/
废水	废水量	714	720
	COD	0.234/0.0287	0.288/0.0288
	SS	0.078/0.0071	0.216/0.0072
	NH ₃ -N	0.026/0.0014	0.029/0.0015
	TN	0.033/0.0071	0.036/0.0072
	TP	0.0031/0.0003	0.0036/0.0003
固废	工业固废	0	0
	危险固废	0	0
	生活垃圾	0	0

*说明: “/” 左边为生活污水处理量, “/” 右边为尾水排放量。

5、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

由前文回顾性分析可知, 现有项目各项监测指标在验收监测中都能做到达标排放, 但厂区仍有关注和整改的环保问题:

(1) 现有项目存在的问题

①现有项目环评报告漏评沾染乳化液的废金属以及乳化液、机油原料使用产生废包装容器;

②废油抹布混入生活垃圾, 一道由环卫部门清运。

(2) “以新带老”措施

对原有 1 台加工中心配套油雾净化器处理后无组织排放在车间内, 对原有其他加工中心设置密闭加工罩;

本报告根据实际情况补充核算全厂沾染乳化液的废金属以及废包装容器产生量; 根据《国家危险废物名录(2025年版)》, 含油抹布手套(HW49, 900-041-49)将委托有资质单位处置。

6、原有项目周围企事业单位、居民的投诉、抱怨等

企业运行至今, 附近居民及企业未有环保投诉等现象发生。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、大气环境

根据《2023年度无锡市生态环境状况公报》，2023年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%。

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。

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，无锡市环境空气质量2025可实现全面达标。

2、地表水环境

本项目纳污河流为锡澄运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办〔2022〕82号），锡澄运河2030年的水质目标为IV类。根据无锡市生态环境检测监控中心惠山分中心提供的2023年惠山区主要河流的主要水质指标监测数据，锡澄运河环境现状监测结果见下表。

表 3-1 项目所在地地表水环境质量监测结果

断面名称	监测时间	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷
		均值 mg/L					
锡澄运河	2023年	8.12	2.9	11	1.9	0.30	0.12
IV类水质标准		≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3

上述监测表明，目前锡澄运河水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质要求。

3、声环境质量现状

根据《2023年度无锡市生态环境状况公报》，2023年全市昼间区域环境噪声

	<p>平均等效声级为 57.1dB(A)，全市夜间区域环境噪声平均等效声级为 49.7dB(A)，惠山区昼间、夜间区域环境噪声总体水平等级均为三级。根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政办发〔2024〕32号），本项目位于声环境功能 3 类区，项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于工业集中区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此，无需进行电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目车间内地面全部硬化，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。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目位于无锡市惠山区前洲工业园区内，所在地周边 500 米范围内无空气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于工业集中区内，且项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>

污染物排放控制标准

1、废气

本项目厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准,厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准。

表 3-2 大气污染物排放浓度限值

污染物名称	无组织监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
非甲烷总烃	4	

表3-3 厂区内非甲烷总烃无组织排放控制标准

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水

项目生产废水经废水处理设施处理后进入回用池,直接回用于生产。水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质 (GB/T19923-2024)》表1洗涤用水标准。

表 3-4 回用水水质标准

污染物	pH 无量纲	COD mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	石油类 mg/L	TDS mg/L
标准限值	6.0-9.0	≤50	/	≤5	≤0.5	≤1	≤1500

本项目生活污水接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司,尾水排入锡澄运河。接管及尾水排放标准要求详见表 3-5。

表 3-5 生活污水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	指标	标准限值	单位
厂排口 (接管标准)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	pH	6~9	—
		COD	500	mg/L
		SS	400	mg/L
	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准	氨氮	45	mg/L
		总氮	70	mg/L
		TP	8	mg/L
污水处理厂排 放口 (终排标准)	优于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准,达	COD	40	mg/L
		NH ₃ -N	2	mg/L
		TP	0.4	mg/L

		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准，总氮为 10mg/L		TN	10	mg/L																									
		《城镇污水处理厂污染物排放标（GB18918-2002）》表 1 一级 A 标准		SS	10	mg/L																									
3、噪声																															
<p>本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 工业企业厂界噪声排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">功能区类别</th> <th style="width: 20%;">昼间 dB(A)</th> <th style="width: 20%;">夜间 dB(A)</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 标准</td> </tr> </tbody> </table>							功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 标准																	
功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源																												
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 标准																												
4、固废																															
<p>本项目固体废物按《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）中规定执行，其中一般工业固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，贮存过程参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《关于加强一般工业固废管理的通知》（锡环办〔2021〕138 号）相关要求；危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>																															
总 量 控 制 指 标	<p>本项目非重点污染源，在环保行政主管部门未下达总量控制指标前，暂以各种污染物的达标排放作为总量控制依据。</p> <p>（1）本项目总量控制因子为：</p> <p>1）大气污染物：无；</p> <p>2）水污染物：控制因子 COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS；</p> <p>3）固体废物 0 排放，不申请总量。</p> <p>（2）项目总量控制建议指标</p> <p style="text-align: center;">表3-7 建设项目污染物排放总量情况 单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">现有项目</th> <th colspan="3">本项目</th> <th rowspan="2">“以新带老”削减量</th> <th rowspan="2">扩建后排放量</th> <th rowspan="2">排放增减量</th> </tr> <tr> <th>实际排放量</th> <th>核定排放量</th> <th>产生量</th> <th>削减量</th> <th>排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">废</td> <td style="text-align: center;">废水量</td> <td style="text-align: center;">714</td> <td style="text-align: center;">720</td> <td style="text-align: center;">240</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">240</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">954</td> <td style="text-align: center;">+240</td> </tr> </tbody> </table>						类别	污染物名称	现有项目		本项目			“以新带老”削减量	扩建后排放量	排放增减量	实际排放量	核定排放量	产生量	削减量	排放量	废	废水量	714	720	240	0	240	0	954	+240
	类别	污染物名称	现有项目		本项目				“以新带老”削减量	扩建后排放量	排放增减量																				
			实际排放量	核定排放量	产生量	削减量	排放量																								
废	废水量	714	720	240	0	240	0	954	+240																						

水	COD	0.234 /0.0287	0.288 /0.0288	0.1080	0.012	0.0960/0.0096	0	0.3300/0.0383	+0.0960/+0.0096
	SS	0.078 /0.0071	0.216 /0.0072	0.0960	0.024	0.0720/0.0024	0	0.1500/0.0095	+0.0720/+0.0024
	氨氮	0.026 /0.0014	0.029 /0.0015	0.0096	0	0.0096/0.0005	0	0.0356/0.0019	+0.0096/+0.0005
	总氮	0.033 /0.0071	0.036 /0.0072	0.0120	0	0.0120/0.0024	0	0.0450/0.0095	+0.0120/+0.0024
	总磷	0.0031 /0.0003	0.0036 /0.0003	0.0012	0	0.0012/0.0001	0	0.0043/0.0004	+0.0012/+0.0001
固废	一般固废	0		3.05	3.05	0	0	0	0
	危险固废	0		23.752	23.752	0	0	0	0
	生活垃圾	0		3	3	0	0	0	0

*说明：“/”左边为生活污水处理量，“/”右边为尾水排放量；颗粒物、非甲烷总烃排放量极少，对环境影
响较小，因此本报告不做定量分析。

(3) 总量平衡途径

本项目水污染物总量纳入无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司的总量控制
指标内；固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目使用现有厂房进行生产，施工期主要为设备的安装调试，施工期较短，工程量小，施工期对周围环境影响较小，其影响随施工期的结束而消失。</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>本次扩建新增喷砂工序仅为应客户要求使工件光亮面打磨成磨砂状表面，需喷砂处理的金属材料量较少，喷砂机运行时密闭，颗粒物经管道收集至自带的布袋除尘装置净化处理后无组织排放车间内。颗粒物排放量极少，对环境影响较小，因此本报告不做定量分析。</p> <p>项目车、铣、钻、磨等机械加工过程添加稀释的乳化液，根据工艺分类属于湿式机加工，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》中湿式机加工件生产中挥发性有机物（本评价以非甲烷总烃表征）的产污系数 5.64kg/t 原料，本项目建成后乳化液年用量为 1.1t，则非甲烷总烃产生量为 6.204kg/a，本项目新增的加工中心均设置油雾净化器，净化后在车间内无组织排放，其余加工中心设置密封罩封闭式加工，通过加强车间通风，强制扩散。本次评价仅作定性分析。</p> <p>经采取上述污染防治措施后，预计本项目厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂内非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。对周围环境空气质量影响较小。</p> <p>2、地表水环境影响分析</p> <p>（1）项目废水排放情况</p> <p>①生产废水</p> <p>根据水量平衡分析，本项目产生漂洗废水 153t/a，漂洗废水经 1 套蒸发器处理后回用于漂洗槽补水，不外排，清洗槽液定期更换作为危废处置。</p>

蒸发器设计参数见下表：

表 4-1 设计参数表

项目	蒸发系统
处理量	1000L/d
总功率	9kW
能量消耗	160-180kW·h/m ³
工作真空度	-97kPa
蒸发温度	28~30℃（国内最低蒸发温度）
外形尺寸	1700*1610*2000mm
换热面积	4m ²

清洗废水经蒸发器蒸发浓缩后，干净水回用于生产，产生约 6%的浓缩液（渣）作为危废委托资质单位处置。

根据建设单位提供的设计方案，蒸发器对各污染物的去除效率见下表：

表 4-2 各主要工艺单元处理效率（单位：mg/L）

工艺段	项目	COD	SS	NH ₃ -N	TP	石油类	TDS
原水	水质	450	150	10	2	100	2000
蒸发器	出水	45	5	0.5	0.3	0.8	50
去除率%		90	96.7	95.0	85.0	99.2	97.5
排放标准		≤50	/	≤5	≤0.5	≤1	≤1500

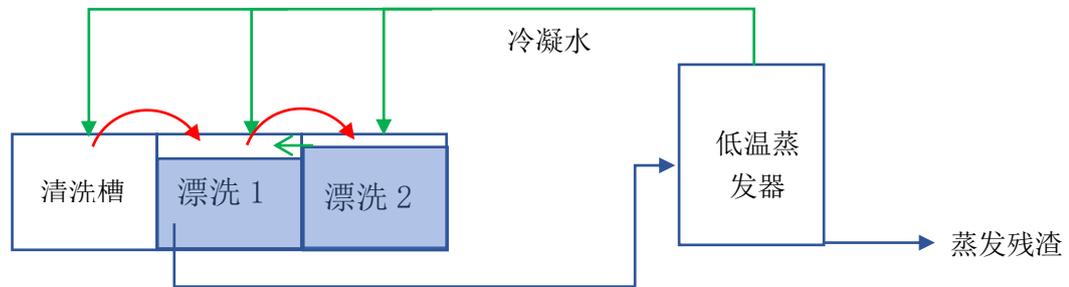


图 4-1 清洗机清洗及水处理工艺流程图

由上表可知：经蒸发处理后的废水水质可达到《城市污水再生利用 工业用水水质（GB/T19923-2024）》中洗涤用水水质标准后全部回用，不外排，故不会对周围地表水环境造成影响。

预计本项目产生清洗废水 153t/a，按照年运行 300 天考虑，折合实际处理水量为 510L/d，故企业选用的蒸发设备（处理量 1000L/d）能满足目前设计的生产需求。蒸发处理工艺属于（参考执行）《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备》（HJ 1124—2020）附录 A 表 A.7 中推荐可行性技

术，蒸发器处理措施为常见、成熟的废水处理工艺，废水治理措施具有可行性。

建议要求：

1) 加强对废水处理设施的运行维护，如出现设备运行不稳定或不能满足设计参数要求，应及时更换相应部件，以确保设施的良好运行。

2) 本项目蒸发器应配套安装单独的计量水表、电表等相应设施。

因此本报告认为，在确保上述废水处理设施稳定运行的前提下，实现废水零排放是可行的。

②生活污水

本项目排放职工生活污水 240t/a，生活污水依托现有化粪池预处理后，通过市政管网接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司处理，最后排入锡澄运河。项目废水污染产生情况见表 4-3。

表 4-3 本项目废水污染接管情况汇总

分类	废水量 m ³ /a	污染物 名称	污染物产生情况		治理 措施	污染物处理排放情况		排放方式 与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活 污水	240	COD	450	0.1080	化粪池 预处理	400/40	0.0960/0.0096	接管无锡惠山环 保水务有限公司 前洲分公司处 理，最后排入锡 澄运河
		SS	400	0.0960		300/10	0.0720/0.0024	
		NH ₃ -N	40	0.0096		40/2	0.0096/0.0005	
		TN	50	0.0120		50/10	0.0120/0.0024	
		TP	5	0.0012		5/0.4	0.0012/0.0001	

*说明：“/”左边为生活污水处理量，“/”右边为尾水排放量，下同。

(2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

本项目所在地为无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司接管范围内。该污水处理厂位于惠山经济开发区前洲配套区内。无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司服务范围为惠山区前洲街道范围的工业企业及生活污水。建设有污水处理一期、二期、三期工程，总设计处理规模为4万吨/日，厂内现实际处理量为3.373万吨/日。根据无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司提标升级改造后处理工艺见图4-2。

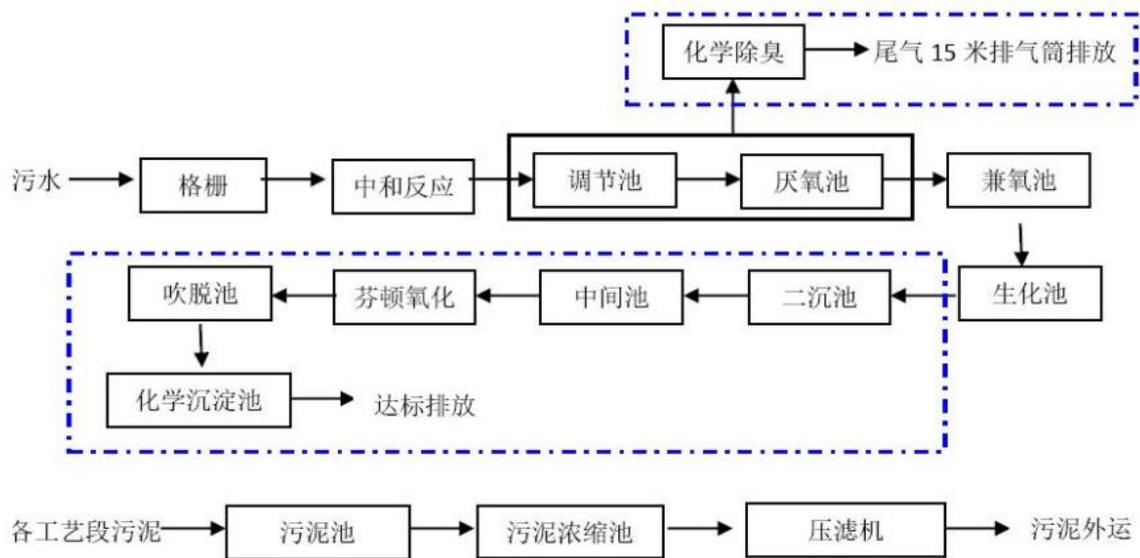


图 4-2 无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司污水处理工艺

A、水量接管可行性分析

无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司目前厂内现实际处理量为 3.373 万吨/日，尚有 0.627 万 m³/d 的设计处理余量。本项目废水接管量 240t/a，即 0.08t/d，因此，无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司有充足的余量接纳本项目废水，从接管容量上分析是可行的，地表水环境影响可接受。

B、水质接管可行性分析

本项目产生的污水主要为生活污水，经对无锡市生活污水的类比调查，生活污水水质较单一、稳定，经化粪池预处理后各污染物的接管浓度达到接管标准要求，可生化性好，与无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司的处理工艺相容，对污水处理厂的正常运营不会产生不良影响。

C、管网配套可行性分析

本项目所在地污水管网已铺设到位，项目产生的废水可全部接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司进行处理。

经无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司处理后，建设项目产生的尾水排放标准：COD≤40mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤2mg/L、TN≤10mg/L、TP≤0.4mg/L。

(3) 小结

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序	排放	排放口地理坐标	废水排	排放	排放规	间歇	受纳污水处理厂信息
---	----	---------	-----	----	-----	----	-----------

号	口编号	经度	纬度	放量 (万 t/a)	去向	律	排放 时段	名称	污染 物种 类	国家或地方 污染物排放 标准限值 (mg/L)
1	DW001	31.684842°	120.238499°	0.024	进入 城市 污水 处理 厂	间断排 放, 流 量不 稳定	/	无锡惠山 环保水务 有限公司 前洲分公 司	COD	40
									SS	10
									NH ₃ -N	2
									TN	10
									TP	0.4

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	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、氨氮、TN、TP	进入城市污水处理厂	间断排放, 流量不稳定	TW001	三格式化粪池	简单生化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清静下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-7 废水污染物排放执行标准表

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	COD	《污水综合排放标准》GB8978-1996 (接管标准)	500
		SS		400
		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T 31962-2015 (接管标准)	45
		TN		70
		TP		8

综上所述, 从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑, 本项目废水接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司处理是可行的。因此, 项目对地表水环境的影响较小。

(4) 水环境监测计划

本项目生活污水与现有项目共用一个生活污水排放口, 产生的生活污水接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司处理。参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》(DB61/T1356-2020) 中废水外排口的自行监测要求, 单独

排入城镇集中污水处理厂的生活污水不需监测，仅说明去向。

3、声环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目车间墙壁为混凝土砖墙体结构，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目厂房隔声量以 25dB(A)计。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本项目采用多声源叠加综合预测模式对项目产生噪声的发散衰减进行模拟预测。本项目实施一班制工作。根据类比分析，各设备噪声源强详见表 4-8。

表 4-8 主要噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	叠加后声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m				室内边界声级 dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声							
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级 dB(A)				建筑物外距离			
																		东	南	西	北	东	南	西	北
1#车间	外磨床	MW1320B	86.1	选用低噪声设备, 车间装隔声门、厂界墙体隔声, 距离衰减	30	40	1	18	2	5	15	61.0	80.1	72.2	62.6	生产时段	25	5.2	23.1	16.3	23.6	35	40	35	5
	钻铣床	ZK50F	82.0		15	54	1	20	12	20	2	56.0	60.4	56.0	76.0		25	0.1	3.4	0.1	37.0				
	手持式喷砂机	/	82.8		34	53	1	5	12	32	2	68.8	61.2	52.7	76.8		25	12.9	4.1	0	37.8				
2#车间	加工中心	FVP-800A	88.8		6	15	1	4	15	5	3	76.8	65.3	74.8	79.3		25	25.7	26.3	18.9	24.2	20	5	35	32
	自动化车床	CAK4085	88.0		30	4	1	4	3	30	24	76.0	78.5	58.5	60.4		25	24.9	39.5	2.6	5.3				
	普通车床	BJ-1640GD	82.0		4	4	1	30	3	4	24	52.4	72.4	69.9	54.4		25	1.4	33.5	14.1	0				
	内磨床	G50-MM2	87.6		20	4	1	15	3	20	24	64.0	78.0	61.5	59.9		25	13.0	39.0	5.7	4.8				
	电焊机	/	75.0		20	4	1	20	3	20	23	49.0	65.5	49.0	47.8		25	0	26.5	0	0				
3#车间	线切割机	DK7725	89.0		52	18	1	4	8	5	35	77.0	71.0	75.1	58.1		25	13.9	24.4	36.1	14.1	80	12	5	9
	锯床	H11A	84.8		61	32	1	8	25	3	20	66.7	56.8	75.2	58.8		25	3.6	10.2	36.2	14.7				
辅助车间	清洗机	SMKS.CM800	78.0		31	60	1	5	22	32	1	64.0	51.2	47.9	78.0		25	8.1	0	0	53.0	35	40	35	1
	蒸发器	/	75.0		23	60	1	8	22	30	1	56.9	48.2	45.5	75.0		25	1.1	0	0	50.0				

注：以 2#车间西南角（E120.238899°、N31.684519°）作为原点，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴。

(2) 噪声达标分析

项目厂界周围 50m 无声环境保护目标，工作时间为昼间一班制，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 8.5.2 要求，预测和评价本项目厂界噪声值，结果统计如下：

表 4-9 厂界环境噪声预测结果 单位：dB(A)

项目厂界		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	贡献值	28.9	43.1	39.3	54.9
	本底值	58.7	58.7	57.8	/
	预测值	58.7	58.8	57.9	/
	标准值	65	65	65	65

说明：项目北侧紧邻其它厂，无噪声监测条件；夜间不生产。

经上表预测分析，本项目噪声设备经围墙隔声、减振等措施治理后，各边界的昼间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类声环境功能区环境噪声限值要求。

(3) 噪声防治措施

为进一步降低噪声对环境的影响，建设单位应采取以下噪声防治措施：

①设备选型：建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备，并同时选配相应的噪声控制设施。

②合理布局：按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，采取实体墙或双层彩钢板隔声，利用距离和建筑进行噪声衰减，隔声效果约 25dB(A)。

③强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

(4) 噪声监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 要求，定期监测厂界噪声，监测频率为每季度一次。

表 4-11 运营期监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	边界	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

4、固废环境影响分析

(1) 固体废物产生情况

本项目厂内固废产生情况如下：

废金属：金加工（车、钻铣、磨、线切割加工工序）过程产生的废金属沾染乳化液，经过滤后达到静置无滴漏后打包利用，利用过程不按危险废物管理，可外卖废品回收单位，全厂产生量约 12t/a；锯断过程新增产生废金属约 3t/a；

废砂：喷砂工序陶瓷砂定期更换产生废砂 0.05t/a；

废乳化液：根据水平衡，本项目产生废乳化液 0.3t/a；

磨泥：根据企业介绍，本次扩建新增磨泥约 0.45t/a；

废油：全厂设备维护更换产生废油 0.3t/a；

含油抹布手套：车间工人新增含油抹布手套约 0.002t/a；

废包装容器：现有项目遗漏评价废包装容器产生情况，本次评价按全厂废包装容器产生量核算。全厂废包装容器产生量合计 0.2t/a；

清洗废液：超声波清洗槽定期更换槽液，根据水量平衡计算，产生清洗废液（含渣）约 1t/a。

蒸发残液（渣）：本项目废水蒸发器定期排放蒸发残液（渣）约 9.5t/a。

生活垃圾：项目新增劳动定员 20 人，垃圾产污系数按 0.5kg/人·d，经推算，项目职生活垃圾产生量约为 3t/a，统一收集后交由环卫统一处理。

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），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表 4-12。

表 4-12 营运期固体废物分析结果汇总表

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	判定依据
废金属（过滤后达到静置无滴漏）	车、钻铣、磨、线切割	固态	钢、乳化液	12（全厂）	√	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
废金属	锯断	固态	钢	3	√	
废砂	喷砂	固态	陶瓷砂	0.05	√	
废乳化液	车、钻铣、	液态	乳化液、油污、水	0.3	√	

	磨、线切割					
磨泥	磨加工	半固态	乳化液、油污、金属渣、水	0.45	√	
废机油	设备维护	液态	矿物油、杂质	0.3 (全厂)	√	
含油抹布手套	设备维护	固态	棉、矿物油	0.002	√	
废包装容器	原料使用	固态	金属/塑料、矿物油、乳化液、清洗剂、机油	0.2	√	
清洗废液	清洗	液态	清洗剂、水、残渣	1	√	
蒸发残液(渣)	蒸发器	半固态	矿物油、乳化液、金属渣、水	9.5	√	
生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	3	√	

根据《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)和《国家危险废物名录》(2025年版),对本项目产生的固废进行危险废物属性判定,判定结果与运营期固体废物产生及处置情况见下表 4-13。

表 4-13 本项目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	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	危险特性	产生量 t/a
1	废金属	一般固废	锯断	固态	钢	根据《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)、《国家危险废物名录》(2025年版)	SW17	900-001-S17	/	3
2	废砂	一般固废	喷砂	固态	陶瓷砂		SW17	900-099-S17	/	0.05
3	废金属(过滤后达到静置无滴漏)	危险固废	车、钻、铣、磨、线切割	固态	钢、乳化液		HW09	900-006-09	T	12
4	废乳化液			液态	乳化液、油污、水		HW09	900-006-09	T	0.3
5	磨泥		磨加工	半固态	乳化液、油污、金属渣、水		HW08	900-200-08	T,I	0.45
6	废机油		设备维护	液态	矿物油、杂质		HW08	900-249-08	T,I	0.3
7	含油抹布手套		设备维护	固态	棉、矿物油		HW49	900-041-49	T,I	0.002
8	废包装容器		原料使用	固态	金属/塑料、矿物油、清洗剂、机油		HW49	900-041-49	T,I	0.2
9	清洗废液		清洗	液态	清洗剂、		HW17	336-064-17	T	1

					水、残渣					
10	蒸发残液 (渣)		蒸发器	半固态	矿物油、乳 化液、金属 渣、水		HW17	336-064-17	T	9.5
11	生活垃圾	生活 垃圾	员工 生活	固态	生活垃圾		SW64	900-099-S64	/	3

*说明：废金属（过滤后达到静置无滴漏）、废机油产生量为全厂产生量；T 为毒性、C 为腐蚀性、R 为反应性、I 为易燃性、In 为感染性。

表 4-14 本项目固体废物贮存、利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	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.	废金属	锯断	SW17	900-001-S17	3	防腐防渗 托盘	一般固废 堆场	回收利 用	物资回 收单位
2.	废砂	喷砂	SW17	900-099-S17	0.05	密封袋装	80m ²		
3.	废金属 (过滤后 达到静置 无滴漏)	车、钻 铣、磨、 线切割	HW09	900-006-09	12	防腐防渗 托盘	废料贮存 点 5m ²		
4.	废乳化液	磨加工	HW09	900-006-09	0.3	密封桶装	危废仓库 6m ²	委托处 置	有资质 单位
5.	磨泥	磨加工	HW08	900-200-08	0.45	密封桶装			
6.	废机油	设备维护	HW08	900-249-08	0.3	密封桶装			
7.	含油抹布 手套	设备维护	HW49	900-041-49	0.002	密封袋装			
8.	废包装容 器	原料使用	HW49	900-041-49	0.2	加盖密闭			
9.	清洗废液	清洗	HW17	336-064-17	1	密封桶装			
10.	蒸发残液 (渣)	蒸发器	HW17	336-064-17	9.5	密封桶装			
11.	生活垃圾	员工生活	SW64	900-099-S64	3	桶装	生活垃圾 桶	环卫部 门统一 清运	环卫部 门

*说明：本项目机加工过程中使用乳化液进行润滑冷却，因此金属废料沾染少量乳化液，设备边放置金属废料收纳箱，收纳箱底部设滴油孔，金属废料经过 48 小时静置，确保无滴漏，石油烃含量<3%，按一般工业固体废物进行贮存、转运及委托利用处置。

由上表可见，项目建成后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。

(3) 固体废物临时贮存设施的管理要求

本项目固体废物应严格按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）执行，固废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设和维护使用。做好该堆场防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

1) 一般工业固废

建设单位已设置一处一般固废堆场，建筑面积80m²，根据验收及现场踏勘，现有固废堆场建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关控制要求。厂内一般固废每周清理一次，外售物资回收单位综合利用，因此现有固废堆场能够满足本项目固废暂存需求。

在此基础上，建设单位应按照《关于加强一般工业固废管理的通知》（锡环办〔2021〕138号）要求，建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立《无锡市一般工业固废规范化管理台账》，如实记录工业固体废物的产生、收集、贮存、运输、利用及处置等情况；依据排污许可有关管理规定，如实报告固体废物有关情况；完善固废管理制度，加大对员工的管理培训力度，不断提高工业固体废物管理水平。

2) 危险废物

建设项目固废贮存场所（设施）基本情况样表见表 4-15。

表 4-15 危废贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力 (t)	贮存周期
1	废料贮存点	废金属（过滤后达到静置无滴漏）	HW09	900-006-09	1#车间内	5m ²	1	每月
2	危废仓库	废乳化液	HW09	900-006-09	1#车间东	6m ²	0.17	每两月
		磨泥	HW08	900-200-08			0.5	每两月

	废机油	HW08	900-249-08		0.17	每两月
	含油抹布手套	HW49	900-041-49		0.1	每年
	废包装容器	HW49	900-041-49		0.5	每两月
	废清洗液	HW17	336-064-17		0.5	每两月
	蒸发残液 (渣)	HW17	336-064-17		2	每两月

本项目危废依托现有危废仓库贮存，危废仓库面积为 6m²，已按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置标志牌，危废的暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定要求。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

表 4-16 危险废物识别标识规范化设置要求

标志牌名称	图案样式	设置规范
危险废物信息公开栏	危险废物产生单位： 	采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm。
危险废物贮存设施警示标志牌	横版危险废物贮存设施标志牌： 	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，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，其支架埋深约 0.3m。
	竖版危险废物贮存设施标志牌： 	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，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，其支架埋深约 0.3m。
	贮存设施内部分区警示标志牌：	危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置，危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂

		<p>式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式。</p>
<p>包装识别标签</p>	<p>粘贴式标签：</p> 	<p>危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏在贮存池内或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。</p>

(4) 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》中有关的规定和要求。采取以上措施后，运输过程中对环境的影响较小。

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，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。

(5) 委托处置的环境可行分析

目前本项目废乳化液已与无锡金鹏水处理有限公司签订了处置协议，其他危废（磨泥、废机油、含油抹布手套、废包装容器、清洗废液、蒸发残液（渣））尚未签订协议，可委托无锡能之汇环保科技有限公司处置，该公司位于无锡市新吴区锡协路 136 号，经营范围：处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（不含废槽液）（HW17，

336-051-17、336-052-17、335-054-17、336-055-17、336-056-17、336-058-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、**336-064-17**、336-066-17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、有机磷化合物废物(HW37)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、**其他废物(HW49)**、废催化剂(HW50, 251-016-50、251-018-50、251-019-50、261-151-50、261-152-50、261-153-50、261-154-50、261-155-50、261-156-50、261-158-50、261-160-50、261-161-50、261-162-50、261-163-50、261-164-50、261-165-50、261-166-50、261-167-50、261-168-50、261-169-50、261-170-50、261-171-50、261-172-50、261-173-50、261-174-50、261-175-50、261-176-50、261-177-50、261-178-50、261-179-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50), 合计 19800 吨/年。

综上, 本项目磨泥、废机油、含油抹布手套、废包装容器、清洗废液、蒸发残液(渣)拟委托无锡能之汇环保科技有限公司处置是可行的。

采取上述治理措施后, 各类固废均能得到合理处置, 实现“零”排放。因此, 本项目固废防治措施可行。

5、地下水、土壤

本项目对地下水、土壤的污染情况见表 4-17。

表 4-17 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染因子
生产车间	车加工、钻铣加工、磨加工、清洗区	泄漏、垂直入渗	石油类
原料仓库	乳化液、机油、水基清洗剂等液态原料储存区	泄漏、垂直入渗	石油类
危废仓库、废料贮存点	危废储存	泄漏、垂直入渗	石油类

根据地下水、土壤污染源情况, 本次拟设置的分区防控要求见下表 4-18。

表 4-18 拟建项目污染区划分及防渗要求

厂区区域	防渗分区	污染控制难易程度	天然包气带防污性能	污染物类型	防渗技术要求
辅料仓库	重点防渗区	难	中	石油类	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ ; 或参照 GB18598 执行
危废仓库、废料贮存点	重点防渗区	难	中	石油类	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ ; 或参照 GB18598 执行
车加工、钻铣加工、磨加工、线切割、	重点防渗区	难	中	石油类	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ ; 或参照 GB18598 执行

清洗区、废水处理区					
一般固废堆场	一般防渗区	易	中	石油类	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ ; 或参照 GB16889 执行
办公区	简单防渗区	易	中	其他类型	一般地面硬化

本项目清洗区和废水处理区设计于 1#车间北侧，厂内已采取分区防渗、废水治理措施等污染防治措施，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。

6、环境风险分析

(1) 评价等级

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目涉及的突发环境事件风险物质如下表所示：

表 4-19 危险物质数量与临界量比值 Q

序号	物质名称	临界量 Q_n (t)	厂内最大存留量 q_n (t)	q_i/Q_i
1	乳化液	100	0.4	0.004
2	机油	2500	0.2	0.00008
3	水基清洗剂	100	0.2	0.002
4	废乳化液	100	0.17	0.0017
5	磨泥	100	0.5	0.005
6	废机油	2500	0.17	0.000068
7	清洗废液	100	0.275	0.00275
8	蒸发残液(渣)	100	2	0.02
合计 Q				0.035598

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)风险评价工作等级判定依据，该项目的环境风险评价等级确定为简单分析，不再进行行业及生产工艺分析。

(2) 环境敏感目标概况

根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目周围环境保护目标及分布情况详见表 3-4。

(3) 环境风险识别

建设项目主要危险物质环境风险识别见表 4-20。

表 4-20 建设项目环境风险识别表

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境目标
生产车间、辅料仓库	乳化液、机油、水基清洗剂等	泄漏、火灾	泄漏物料遇高温明火发生火灾，火灾产生有毒有害气体进入大气，泄漏物料、消防废水等事故废水进入雨水，污染附近河体。	大气环境、泄漏点处土壤、地下水
危废仓库	废乳化液、磨泥、含油抹布手套、废机油、废包装容器、清洗废液、蒸发残液（渣）	泄漏、火灾	泄漏物料遇高温明火发生火灾，火灾产生有毒有害气体进入大气，泄漏物料、消防废水等事故废水进入雨水，污染附近河体。	大气环境、泄漏点处土壤、地下水

(4) 环境风险分析

①油类物质泄漏

油类物质包装桶破裂会导致油类物质泄漏，油类物质泄漏可能污染附近的水体环境；油类物质泄漏、挥发会对周围大气环境造成短时污染。建议建设单位加强维护管理，现场配置泄漏吸附收集等应急器材。在采取相应措施情况下，油类物质泄漏基本可控制在厂区内。项目油类物质泄漏风险可控。

②危险废物泄漏

危废间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生危险废物泄漏，危险废物泄漏可能污染地下水、地表水等。要求企业按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。

③清洗水泄漏

本项目清洗工艺位于 1#车间北侧，清洗机破损造成清洗水泄漏，泄漏废液可能通过雨水管道进入附近内河，污染水环境。本项目清洗剂用量较小，发生泄漏时及时控制，少量泄漏的清洗水可通过车间地面收容。在加强管理和采取措施情况下，本项目清洗水泄漏对环境产生污染的可能性不大，风险可控。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

现有项目原辅材料已妥善存放，危废贮存场已按照设计规范要求，危废贮存场、原辅料贮存区、其他生产车间和仓库区域地面已铺设环氧地坪防腐、防渗

漏，同时可有效减少发生泄漏风险事故。危险废物按种类和特性分区存放。厂区采取分区防渗。

企业应按《突发环境事件应急管理办法》《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》等要求，有针对性地建立突发环境事件隐患排查治理制度，编制环境应急预案并定期组织演练，车间、办公区等区域配备灭火器、消防物资，确保应急物资充足、能够正常使用。

根据应急预案要求厂内设置相应事故应急池、初期雨水收集池或替代的应急容器，在雨水管网、生活污水管网的出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，在事故状态下的事故废水和消防废水得到有效收集。厂内设置配套的砂堆阻隔设施和收集设施，一旦出现泄漏事故，可将泄漏物进行阻隔收集，不对周围环境造成影响。

车间在仓库设置防止物料泄漏流失和扩散到环境的设施，并按规定设置安全警示标志。

加强贮存场所和车间集中通风系统，通风系统进风口应设在室外空气洁净处，不得设在车间内，此外禁止使用工业电风扇代替集中通风系统或进行降温。

(6) 分析结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为I，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	制造机械、食品机械、化工机械、纺织机械、印染机械及其配件的制造加工（扩建）项目			
建设地点	无锡市惠山区前洲工业园区余浩路9号			
地理坐标	经度	120度10分41.058秒	纬度	31度43分23.936秒
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为生产车间及原料仓库内的乳化液、机油、水基清洗剂等，危废仓库内的废乳化液、磨泥、含油抹布手套、废机油、废包装容器、清洗废液、蒸发残液（渣）等，废料贮存点内的废金属。			
环境影响途径及危害后果	本项目风险主要为乳化液、机油、水基清洗剂、废切削液、废乳化液、磨泥、含油抹布手套、废机油、废包装容器、清洗废液、蒸发残液（渣）等泄漏可能对周边地表水体、地下水体造成污染，其泄漏遇明火发生火灾、爆炸等事故引发“二次污染”，可能对周边大气环境造成污染；危废储存或转移过程中，特别是液体物料发生泄漏，可能对周边地表水体造成污染。			
风险防范措施	为防范事故和减少危害，项目从生产管理、工艺技术方案设计、自动控制			

<p>要求</p>	<p>设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应环境风险防范措施。要求企业雨水接管口设置切断阀，配备应急收集容器收集消防尾水。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目危险废物存在一定的危险性，其 Q 值小于 1，环境风险潜势为I，对环境风险开展简单分析。本项目配备相应数量的消防措施，采取完善危废管理制度、落实危险废物暂存间“四防”能力的风险防范措施是有效的，环境风险能够接受。</p>	
<p>7、生态环境影响分析</p>	
<p>本项目利用现有厂区进行建设，不涉及生态敏感区，对生态环境影响较小。</p>	
<p>8、电磁辐射影响</p>	
<p>无。</p>	

五、环境保护措施监督检查（全厂）

类型 内容	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	执行标准
大气环境	无组织	颗粒物	经喷砂机自带布袋除尘装置处理后无组织排放车间内	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，厂内非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
		非甲烷总烃	对原有1台加工中心设置油雾净化器、其余设置密封式罩子加工；对本项目新增的加工中心均配套油雾净化器，无组织排放，以厂界为边界设置100m卫生防护距离	
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	经化粪池预处理后，通过市政管网接入无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表1 B级标准
	清洗废水	COD、SS、氨氮、总磷、TDS、石油类	经废水处理（蒸发器）后回用，不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1 洗涤用水标准
固体废物	锯断	废金属	外售物资回收单位综合利用	零排放
	车、钻铣、磨、线切割	废金属（过滤后达到静置无滴漏）		
	喷砂	废砂		
	磨加工	废乳化液	委托有资质单位处置	
	磨加工	磨泥	委托有资质单位处置	
	设备维护	废机油	委托有资质单位处置	
	车间	含油抹布手套	委托有资质单位处置	
	原料使用	废包装容器	委托有资质单位处置	
	清洗	清洗废液	委托有资质单位处置	
	蒸发器	蒸发残液（渣）	委托有资质单位处置	
员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运		
噪声	生产设备等	噪声	车间隔声、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中3类区标准限值
声电磁辐射	无			

土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目厂区地面全部硬化，不涉及地面漫流和垂直入渗等污染，废气经收集处理后达标排放，大气沉降影响极小。</p>
生态保护措施	<p>本项目位于工业园区内，用地范围内无生态环境保护目标，故不涉及。</p>
环境风险防范措施	<p>1、根据项目厂区生产计划，合理安排相关物料的单次采购量，降低项目厂区内风险物料的最大仓储量。同时安排专人做好风险物质的日常管理工作，作业区域范围内严禁出现明火。2、厂区雨水总排口设置防泄漏应急截止阀门设施，并安排专人管理，确保事故状态下能够第一时间采取有效截留措施，并将事故废水暂存于收集容器内。3、做好项目厂区日常环境风险应急措施和演练工作，确保事故状态下，项目厂区风险应急体系能够有效运转。4、危险废物由专人负责收集、贮存及运输。危险废物暂存区建设必须采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。</p>
其他环境管理要求	<p>1、本项目行业类别为 C3489 其它通用零部件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》（生态环境部令 2019 第 11 号）属于“二十九、通用设备制造业 34”中“83、……通用零部件制造 348……”“其它”，属于登记管理。建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前变更排污登记。</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、本项目设置以生产区域为边界的 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无环境保护目标，今后在此范围内亦不得建设新的环境敏感项目。</p>

六、结论

综上所述，本项目符合相关产业政策，选址合理，针对污染物产生特点，采取了有效的防治措施，使污染物达标排放，故对周围环境的影响较小；因此本报告认为，从环保角度而言，该项目的建设是可行的。

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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	714	720	0	240	0	954	+240
	COD	0.234/0.0287	0.288/0.0288	0	0.0960/0.0096	0	0.3300/0.0383	+0.0960/0.0096
	SS	0.078/0.0071	0.216/0.0072	0	0.0720/0.0024	0	0.1500/0.0095	+0.0720/0.0024
	氨氮	0.026/0.0014	0.029/0.0015	0	0.0096/0.0005	0	0.0356/0.0019	+0.0096/0.0005
	总氮	0.033/0.0071	0.036/0.0072	0	0.0120/0.0024	0	0.0450/0.0095	+0.0120/0.0024
	总磷	0.0031/0.0003	0.0036/0.0003	0	0.0012/0.0001	0	0.0043/0.0004	+0.0012/0.0001
危险固废	废金属（过滤后达到静置无滴漏）	0	0	0	12	0	12	+12
	废乳化液	0.5	0	0	0.3	0	0.8	+0.3
	磨泥	1.25	0	0	0.45	0	1.7	+0.45
	废机油	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	含油抹布手套	0.005	0	0	0.002	0	0.007	+0.002
	废包装容器	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	清洗废液	0	0	0	1	0	1	+1
蒸发残液（渣）	0	0	0	9.5	0	9.5	+9.5	
一般工业 固体废物	废金属	31	0	0	3	0	34	+3
	废砂	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

附件 1 备案证

附件 2 营业执照及法人身份证

附件 3 房产土地证、产权证

附件 4 现有项目环评批复及验收意见

附件 5 固定污染源排污登记回执

附件 6 危废合同及危废处置承诺、排水证

附件 7 原料 MSDS

附件 8 环评合同、委托书、营业执照

附件 9 建设单位确认单

附件 10 公示全文公开承诺书、项目公示截图

附件 11 工程师现场踏勘照片、编制主持人资质、社保证明、信用平台截图等

附件 12 编制人员、编制单位、编制情况承诺书

附件 13 获取批文方式

附件 14 无锡市环评机构服务考核表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围 500m 环境图

附图 3 本项目厂区车间平面布置图

附图 4 无锡市惠山区前洲街道总体规划图

附图 5 江苏省生态空间保护区域分布图

附图 6 江苏省生态环境管控单元图（陆域）