

一、建设项目基本情况

建设项目名称	通用、专用设备零部件制造项目		
项目代码	2508-320211-89-05-543997		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	无锡市滨湖区胡埭镇负来桥路1号、陆藕路23号		
地理坐标	120度7分8.568秒，31度34分1.158秒；（负来桥路1号） 120 度 7分9.649秒，31 度 34分 0.183 秒（陆藕路23号）		
国民经济行业类别	C3521炼油、化工生产专用设备制造、C3499其他未列明通用设备制造业	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业，化工、木材、非金属加工专用设备制造351； 三十一、通用设备制造业，其他通用设备制造业349
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	滨湖区数据局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	锡滨数投备〔2025〕376号
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	10%	施工工期	4个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	7884.8（自有面积6684.8，租赁面积1200）
专项评价设置情况	对照建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）： 表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价 类别	设置原则	本项目建设情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无新增直排废水。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质的存储量不超过临界量。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不进行河道取水。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程建设。
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区		

	域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 根据上表可知，本项目无需设置专项评价。
规划情况	《无锡市滨湖区胡埭工业园控制性详细规划胡埭工业区一北区管理单元动态更新批后公示》 召集审查机关：无锡市人民政府 规划批复时间：2024 年 7 月 18 日
规划环境影响评价情况	本项目位于胡埭工业园，胡埭工业园规划环境影响评价为《无锡市滨湖区胡埭工业园总体规划（2020-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：无锡市生态环境局 规划环评审查意见文号：锡环办〔2021〕182号

规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于胡埭工业园，胡埭工业园规划范围：东至西环路、南至环镇北—钱胡公路—瑞云路、北至S342省道、西至陆马公路，总规划用地面积17.78km ² 。根据《无锡市滨湖区胡埭工业园总体规划（2020-2035）环境影响报告书》，胡埭工业园产业定位是：以机械、金属制品（不含电镀）、电子（不含电镀，含电镀工序的新型电子元器件项目除外）、轻工、纺织（不含印染）、物流为重点，引进汽车零部件配套、新能源新材料、两机专项、电子信息、精密元器件制造、智能装备及成套设备、环保产业等。本项目属于通用、专用设备零部件制造项目，产品为静态混合器、盘管，属于机械行业，符合其产业定位。本项目利用负来桥路1号（自有厂房）、陆藕路23号（租赁东昌实业厂房）的生产厂房进行生产，根据企业不动产权证（苏2016无锡市不动产权第0022009号）和房东土地证（锡房权证滨湖字第BH1000221515-1号），项目所在地用途为工业用地。根据《无锡市滨湖区胡埭工业园控制性详细规划胡埭工业一区一北区管理单元动态更新批后公示》，项目所在地规划为工业用地，符合用地规划。			
	本项目与胡埭工业园规划环评审查意见的相符性分析如下：			
	表1-2 本项目与胡埭工业园环评批复相符性分析表			
	序号	批复相关要求	本项目建设情况	相符性
	1	园区位于太湖一级保护区，应按照《中共无锡市委无锡市人民政府关于高起点规划高起点建设无锡太湖保护区的决定》（锡委发〔2008〕31号文）、《中共无锡市委无锡市人民政府关于进一步深化太湖水污染防治工作的意见》（锡委发〔2016〕7号）等系列文件，突出“环保优先”，指导规划的实施，促进区域经济、人口、资源和环境协调发展。	本项目加大污染物控制力度，降低能耗、物耗，提高物料回用率，各污染物经处理后达标排放，对园区环境影响较小。	符合
2	园区引入项目须符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等产业政策、法律法规和《无锡市滨湖区建设项目环境准入负面清单（2019版）》的要求；在后续发展过程中，可按照国家和地方最新的产业政策及规划要求，对园区的产业准入清单进行动态更新。	本项目产品为静态混合器、盘管，行业类别为C3521炼油、化工生产专用设备制造、C3499其他未列明通用设备制造业，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等产业政策、法律法规和《无锡市滨湖区建设项目环境准入负面清单（2019版）》的要求。	符合	

	3	对于园区内现有不符合产业定位的企业，应加强日常监管，确保企业符合国家和地方的环境保护要求；对于区内现有不符合规划及环境管理要求的企业，须按照计划落实关停搬迁或整改，并加强企业改扩建后的地块土壤污染状况调查、修复。今后应严格按照规划的产业定位、用地规划等要求进行开发建设。《规划》中三个地块的规划用地性质（二类工业用地）与《无锡市滨湖区胡埭镇总体规划修编（2016-2030）》（一类工业用地）不符，建议胡埭镇人民政府开展镇总体规划修编时，将涉及到的地块用地性质规划为二类工业用地。加快园区内未拆迁居民区的拆迁工作，确保入驻企业设定的防护距离范围内无居民区等环境敏感目标。	本项目属于C3521炼油、化工生产专用设备制造、C3499 其他未列明通用设备制造业，产品为静态混合器、盘管，属于机械行业，符合园区产业定位及《江苏省太湖水污染防治条例》。企业卫生防护距离范围内无敏感点。	符合
	4	加快完善环保基础设施，按“雨污分流、清污分流、综合利用”的要求，加快园区内污水管网、再生水厂及回用水管网建设；园区产生的废（污）水须采取有效的预处理措施，确保接管 的废（污）水水质符合污水处理厂 的接管要求；落实再生水厂的回用水方案，确保接纳的江苏卓胜微电子股份有限公司废水经处理后全部回用；加快推进污水厂中水回用工程，以达到 30%回用率 目标。积极开展区域水环境综合整治工作，改善区域水环境质量。	本项目生活污水经预处理后接入城市污水管网，排入无锡富安水务有限公司处理，可在无锡富安水务有限公司的污染物排放总量控制指标内进行平衡	符合
	5	园区未规划集中供热，入园企业因工艺需求须自建供热设施的，应采用天然气、电等清洁能源作为燃料。加快推进区域大气环境整治，加强对园区内现有废气排放企业的管理，确保废气经有效处理后达标排放。推广使用低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品。对新入园的排放大气污染物为主的企业应合理布局，并采取严格的污染控制措施，确保各类废气达标排放。采取有效措施严格控制道路扬尘、机动车尾气和餐饮油烟废气排放。	本项目生产过程使用电作为能源；本项目清洗过程使用碳酸钠，不使用含VOCs的清洗剂、涂料、油墨等；本项目废气经处理后达标排放	符合
	6	严格管理建筑工地施工噪声，尤其是夜间噪声的控制管理；对以噪声污染为主的企业应合理布局、采取有效降噪措施，确保厂界噪声达标，不得影响园区内外环境敏感目标的正常生活、学习；加强车辆管理，控制交通噪声；加强对娱乐设施噪声的管理和控制，引进商业项目时严格执行《江苏省环境噪声污染防治条例》相关要求。	本项目采用低噪声设备、墙体隔声、门窗隔声、合理平面布局等降噪措施。	符合
	7	园区内各企业应从源头控制实现废物减量化，一般工业固废分类收集后综合利用或合理处置；生活垃圾由环卫部门收集后统	本项目固体废物均得到妥善处置。	符合

		一处置。		
	8	加强园区的环境管理能力建设。结合产业结构优化调整，提倡循环经济发展模式，推进企业清洁生产审核；规范编制园区应急预案，建立突发环境事件应急演练制度，配备应急物资；督促企业完善环保手续，规范编制应急预案，并落实应急预案中提出的减缓环境风险的各项措施，按分区防渗要求采取有效的防渗工程措施，以保护土壤和地下水。	本评价中针对其可能发生事故的原因制定了较为完善的风险防范措施，可以较有效地对风险事故进行最大限度地防范、处理。	符合
	9	根据《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏污防攻坚指办【2021】56号）要求，加强园区污染物排放限值限量管理，园区企业新增工业废水（清净水除外）零排放。建立完善适应工业园区限值限量管理的环境监测监控能力，规范制定环境监测计划，加强对地表水、环境空气、环境噪声、地下水、土壤等的监测，严格落实园区污染物排放总量和企业排放浓度“双管控”。	本项目生活污水在无锡富安水务有限公司总量范围内平衡；大气在现有项目中平衡；将按照要求建立大气、地表水、噪声、振动环境监测计划。	符合
	综上所述，本项目符合胡埭工业园的规划要求。			

1.1 “三线一单”的相符性分析

(1) 生态红线相符性分析

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）、《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《江苏省自然资源厅关于无锡市滨湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕254号）和“江苏省生态环境分区管控综合服务”平台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，距本项目最近的生态红线区域为“阳山水蜜桃种植资源保护区”，位于本项目西北侧约0.95公里处。本项目的建设不涉及生态红线区域，符合生态红线保护的相关要求。

(2) 环境质量底线

根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，直湖港地表水水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；2024年，全市声环境质量总体较好，昼间声环境质量保持稳定；

2024年，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，臭氧浓度未达标，2024年无锡市属于环境空气质量不达标区。为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市人民政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，主要工作任务包括调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等八大类100多项任务和19个重点工程，力争到2025年，全市PM_{2.5}浓度达到35微克/立方米，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比例达到80%；项目所在区域非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃环境浓度不超过2000μg/Nm³的要求，锡及其化合物小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中锡及其化合物环境浓度不超过60μg/Nm³的要求；

本项目实施后厂区中生活污水中各污染物在无锡富安水务有限公司总量内平衡，大气污染物经废气处理设施处理后排放量较小，固废得到妥善处置。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

本项目利用现有厂房进行生产，不新增用地。项目实施后使用的能源主要为水、电，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。本项目用水水源来自市政管网，用电由市政

供电系统供电，能满足本项目的需求。

(4) 环境准入负面清单

根据项目在江苏省生态环境厅“江苏省生态环境分区管控综合服务平台”查询情况，该项目不涉及优先保护单元、一般管控单元，涉及重点管控单元“无锡市滨湖区胡埭工业园”。生态环境准入清单相符性分析详见下表。

表1-3 本项目与江苏省生态环境分区管控要求相符性分析

综合环境管控单元			
环境管控单元名称	无锡市滨湖区胡埭工业园		
环境管控单元编码	202571161423		
市级行政单元	无锡市	县级行政单位	滨湖区
流域	长江流域、太湖流域		
管控单元分类	重点管控单元		相符性
空间布局约束	(1) 机械制造：禁止引进含电镀工序项目；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）；国家和地方产业政策禁止类或淘汰类项目。 (2) 汽车零部件配件：禁止引进未达到《汽车产业政策》（国家发展改革委2004年第8号令）规定的投资主体资格条件及项目准入标准的新建汽车产业投资项目；含电镀工序项目；国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。 (3) 轻工：禁止引入超薄型（厚度低于0.025毫米）塑料购物袋生产；新（扩）建1万吨/年以下农膜生产；直接接触饮料和食品的聚氯乙烯（PVC）包装制品；国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。 (4) 纺织：禁止引入含印染工序项目；粘胶短纤维及长丝生产（环保型项目除外）；规模1万锭以下的小型棉纺项目；国家和地方产业政策禁止类或淘汰类项目。 (5) 新能源新材料：国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。 (6) 电子信息：含电镀工序（含电镀工序的新型电子元器件项目除外）项目；国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。 (7) 环保产业：含电镀工序项目；国家和地方的产业政策禁止类或淘汰类的项目。 (8) 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除外）；在有低VOCs含量的原料替代的前提下，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；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；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目；《无锡市滨湖区建		相符。 本项目为通用、专用设备零部件制造项目，产品为静态混合器、盘管，不涉及上述禁止类项目。

	设项目环境准入负面清单（2019版）》禁止类或淘汰类的项目；《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》禁止类项目；其他属于国家和地方产业政策禁止类或淘汰类的项目	
污染物排放管控	（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。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	相符。 本项目废气经处理后达标排放； 本项目无工业废水排放，生活污水经化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司。 本项目将按要求设置一般固废贮存场所，危废固废贮存场所，一般固废由专业单位回收处置，危险废物委托有资质单位处置。 本项目大气污染物排放总量在现有项目内平衡；水污染物总量控制指标可在无锡富安水务有限公司总量内平衡；固废零排放。
环境风险防控	（1）充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区远离供水水源保护区、村镇集中区、办公楼、周边村庄及河流，应在敏感目标的下风向布局，减少对其他项目的影响； 园区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发连锁反应，降低风险事故发生范围。 （2）罐区按要求设置围堰、围护栏杆区，设置危险区、安全区，采取红线、黄线和安全线进行区分；在原料罐区、中间罐区、成品罐区设置防火堤和防火隔堤，远离火种、热源，设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。 （3）增加可能发生液体泄漏或火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移、输送风险。合理设置应急事故池。划分污染防治区，提出和落实不同区域面防渗方案，企业做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。 （4）区内企业应按环评批复要求设置卫生防护距离和大气环境防护距离，适当设置绿化隔离带。卫生防护距离、大气环境防护距离内不得建设居民住宅等敏感目标，新建项目卫生防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的，项目不得投产。	相符。 本评价中针对其可能发生事故的原因制定了较为完善的风险防范措施，可以较有效地对风险事故进行最大限度地防范、处理。 本项目卫生防护距离为生产车间一的50m范围、生产车间二的50m范围。该范围内目前无居民点，符合卫生防护距离要求。将来也不应建设居民、学校、医院等环境敏感目标。
资源开放效率要求	（1）土地资源建设用地总量上限1690.94公顷，工业用地总量上限1152.28公顷。 （2）企业单位产品水耗达到国内或国际先进水平，工业废水集中处理率达100%。 （3）园区内全部采用天然气或电等清洁能源，禁止新建燃煤锅炉。 （4）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	相符。 本项目为通用、专用设备零部件制造项目，产品为静态混合器、盘管，无工业废水排放，不新增用地，使用清洁能源电，不使用地下水，化粪池做好防渗处理，不会对地下水造成不利影响。

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

1.3产业政策相符性

经查，本项目原辅材料、产品、工艺等均不属于国家有关部门规定的《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类、淘汰类项目。

本项目不属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008年1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。不在《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018版）》目录内。

本项目亦不属于《市场准入负面清单》（2025年版）中禁止准入类或限制准入类项目。

综上，本项目符合国家和地方产业政策要求。

1.4 与太湖一级保护区环境保护要求的相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》（省人大 2021 年 9 月 29 日修订）将太湖流域划分为三级保护区，《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）具体明确了无锡太湖一、二级保护区涉及行政镇、村名称，项目所在地属一级保护区。

《江苏省太湖水污染防治条例》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。

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行

为：

- （一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- （二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；
- （三）新建、扩建畜禽养殖场；
- （四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；
- （五）设置水上餐饮经营设施；
- （六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

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。

本项目位于太湖流域一级保护区，不属于上述禁止类项目；本项目清洗过程使用碳酸钠，不含磷；本项目仅排放生活污水，生活污水经预处理后接管无锡富安水务有限公司处理，符合《江苏省太湖水污染防治条例》中关于太湖一级保护区的环境保护要求。

1.5与《太湖流域管理条例》的相符性

本项目不属于《太湖流域管理条例》中“第一款：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。第二款：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。第三款：在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查”；不属于该条例中“第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模”；亦不属于 该条例中“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”的项目。本项目焊接过程配套使用乙炔，且本项目乙炔仅保留最小包装的量，用完通知供应商送货，其他无储存；故本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。

1.6与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》相符性

本项目所在地属于长江经济带，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，相符性分析见下表。

表1-4 与长江经济带发展负面清单及实施细则相符性分析

文件	序号	文件要求	企业情况	是否相符
《长江经济带发展负面清单指南（试行）》	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	是
	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	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。	是
	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	是
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	是
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	是
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	是

		7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	是
		8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	是
		9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及。	是
		10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及。	是
		11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及。	是
		12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	是
	《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 版）江苏省实施细则》	河段利用与岸线开发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	是
			2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	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，也不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	是
			3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《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决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级、二级保护区、饮用水水源准保护区的岸线和河道范围内。	是
			4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内和国家湿地公园的岸线和河段范围内。	是

		5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和保留区内，也不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	是
		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设改建或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改建或扩大排污口。	是
	区域活动	7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	是
		8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	是
		9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外。	本项目不涉及建设尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	是
		10、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。	本项目不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目。	是
		11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目，研发过程使用电，属于清洁能源。	是
		12、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《〈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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	是
		13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	是
		14、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。	本项目周边无化工企业。	是
	产业发展	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	是
		16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）、农药、医药和染料中间体化工项目。	是
		17禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、焦化项目。	是
		18、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	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江	是

		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。	苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于落后产能项目，不属于淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	
		19、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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	是
		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件要求。	是

综上，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）及《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022版）江苏省实施细则》相符。

1.7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、《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）相符性分析

根据《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号中要求企业实施“最先进工艺、最高端装备、最干净原料、最优质工况环境”四个替代，在生产环节落实物料的回收、回用，实现治污设施“高标准、高效率”，源头严控，杜绝低端落后的项目占用宝贵的土地、环境资源，从而达到项目的“本质环保”。

根据《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）中“（五）其他企业”中“其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品”。

本项目使用先进工艺、设备，环境友好型原材料与高效污染治理设施。本项目清洗过程使用不含VOC的清洗剂。

本项目装配成型废气经“水喷淋+活性炭吸附+油雾净化器”处理后经排气筒DA001达标排放；加工中心油雾经油雾净化器处理后无组织排放；生活污水经化粪池预处理达接管标准后接入无锡富安水务有限公司集中处理，生产过程中固废均可妥善处理。因此，本项目符合《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》锡环办〔2021〕142号、《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）中相关要求。

1.8与《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏发〔2014〕

128号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《关于印发〈无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案〉的通知》（锡大气办〔2020〕3号）有关规定的相符性分析

根据《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏发〔2014〕128号）中鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中“低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。”

根据《关于印发〈无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案〉的通知》（锡大气办〔2020〕3号）中坚持源头控制、综合治理，加强化工园区专项整治，加快推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业企业源头替代、无组织排放控制和治污设施升级改造，深入实施特殊时段精细化管控，切实减少VOCs排放，有效遏制臭氧污染趋势，实现PM_{2.5}和臭氧协同控制，促进空气质量持续改善。

本项目装配成型使用导热油，该过程产生油雾；机加工过程使用切削液，该过程产生油雾。清洗采用碳酸钠，为不含VOC的清洗剂。其中装配成型废气经集气罩收集（收集率90%）后通过“水喷淋+活性炭吸附+油雾净化器”处理后经排气筒DA001达标排放（净化效率90%）。因此本项目与《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏发〔2014〕128号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《关于印发〈无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案〉的通知》（锡大气办〔2020〕3号）等相关规定相符。

1.9与《关于印发〈江苏省“两高项目”管理目录（2025年版）〉的通知》（苏发改规发〔2025〕4号）的相符性分析

本项目位于胡埭工业园，为通用、专用设备零部件制造项目，产品为静态混合器、盘管，不属于江苏省“两高项目”管理目录中内容。

1.10报告表编制依据

遵照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等的相关规定，本项目属于环境影响评价分类判别情况如下：

表1-5 环境影响报告表编制依据

环评类别 项目类别			报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十二、专用设备制造业	70	化工、木材、非金属加工专用设备制造352	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	/
三十一、通用设备制造业	69	其他通用设备制造349	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	/

根据上表可知，本项目主要为通用、专用设备零部件制造项目，涉及工艺不使用涂料，故无需编制报告书。同时，生产工艺还包括清洗、装配等，故按照上表需编制环境影响报告表。

我单位受无锡市蠡园金属容器有限公司的委托，承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，经过现场踏勘，并根据建设单位提供的相关资料，按照相关要求，编制本环境影响报告表，供建设单位上报审批。

二、建设项目工程分析

2.1、项目由来

无锡市蠡园金属容器有限公司经营范围为许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：金属包装容器及材料制造；金属包装容器及材料销售；纺织专用设备制造；纺织专用设备销售；金属加工机械制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；钢压延加工；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（企业原有环评手续情况可见与项目有关的原有情况介绍）。目前全厂产能为金属容器15万套/年、冷作加工5吨/年。

根据市场需求，企业拟取消金属容器的生产，且不再进行冷作加工。企业拟在自有厂房（负来桥路1号）、租赁厂房（租赁无锡市东昌实业公司厂房1200m²，陆藕路23号）中进行生产，利用静态混合器装配机、车床、锯床等设备，建设通用、专用设备零部件制造项目，形成年产静态混合器40t、盘管100t的生产能力。本项目总投资400万元，全厂职工人数为30人，年工作250天，单班制生产。

本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，请公司按照国家有关法律、法规和相关标准执行。

2.2、建设规模和产品方案

表2-1 项目产品方案

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（单位/年）			年运行时数
		改建前	改建后	变化量	
生产车间	金属容器	15万套	0	-15万套	/
	冷作加工	5吨	0	-5吨	
	静态混合器	0	40吨	+40吨	2000h
	盘管	0	100吨	+100吨	

2.3、项目组成

表2-2 本项目主要工程组成一览表

工程	建设名称	本项目设计能力	备 注
主体工程	生产车间	自有厂房建筑面积1200m ²	/
		租赁车间（1200m ² ）	租赁无锡东昌实业有限公司

建设内容

				车间
贮运工程	运输		25t/d	汽运
	油品库		6m ²	/
公用工程	给水		389.66t/a	依托租赁厂房市政管网
	排水	生活污水	320t/a	生活污水经化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司*
		雨水	— —	排入雨水管网
	供电		36万度/年	由园区电网供应，依托现有供电设施
环保工程	固废	一般固废	80m ²	一般固废暂存间
		危险废物	9m ²	危险废物暂存间
	废水	生活污水	320t/a	化粪池
	废气	装配成型	经水喷淋+活性炭吸附+油雾净化器处理后经由15m高排气筒DA001排放	风机风量 2500m ³ /h
		机加工、打磨、车加工	无组织排放（加工中心油雾经油雾净化器处理后排放）	/
		打磨、组合、焊接	经移动式烟尘净化器处理后排放净化器	/
		喷砂	经设备自带布袋除尘装置处理后排放	/
	噪声		— —	采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减
	振动		— —	采取减震措施

注*：员工均统一使用位于无锡市蠡园金属容器有限公司内部的卫生间。

2.4、主要生产设施

表2-3 本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）			备注
			改建前	改建后	增减量	
1	数控车床	沈阳希斯T2（斜轨） 沈阳HTC40B（斜轨） 宝鸡SK50C 叶开鑫YKX-6150C 瑞远SK520 CNC-6180	0	12	+12	/
2	加工中心	DV1160L立式加工中心 中捷机床RNGR-G 昌隆数控XK2418-300 海天精工HTM-3216G	0	6	+6	/
3	磨床（普车）	上机万磨M1432B 上机万磨MA1320/H MY250平面磨 上机卧轴平面磨7120	0	4	+4	/

4	普车	沈阳CA6150/1500 沈阳一机C6150/1500 云机CY6140/1500 云机CY6150/1500 丹东机C6140/1500 上机CH6150/1000	5	6	+1	/
5	锯床（带锯）	专用设备	1	3	+2	/
6	电焊机	中捷Z3050×16/1摇臂钻	0	3	+3	/
7	焊机	/	0	2	+2	/
8	钻床	大连四机万铣×61W	1	1	0	/
9	铣床	B665-3/650牛头刨	1	1	0	/
10	刨床	QC12K-12×2500航天机床	2	1	-1	/
11	剪板机（简易数控）	Y27Y-100大地机械	2	1	-1	/
12	冲床	Y27Y-100大地机械	15	2	-13	/
13	砂轮机	/	0	2	+2	/
14	喷砂机	/	0	1	+1	/
15	烘箱	电加热	0	1	+1	/
16	盘管机	自制	0	1	+1	/
17						/
18						/
19	铣边机	/	0	1	+1	/
20	超声波清洗机	/	0	1	+1	1个清洗槽， 尺寸为 50cm×70cm× 60cm
21	表面光洁度粗糙度仪	/	0	1	+1	/
22	冷却水池	/	0	1	+1	1050mm*550 mm*500mm
23	空压机	/	1	1	+0	/
24	卷板机	/	1	0	-1	不再使用
25	平板设备	/	1	0	-1	
26	缝焊设备	套	1	0	-1	
27	制桶流水线	条	1	0	-1	
28	烘箱流水线	条	1	0	-1	
29	喷房	个	1	0	-1	

2.5、主要原辅材料及燃料

表2-4 本项目主要原辅材料及其用量

序号	名称	规格（kg/桶、 罐、袋）	改建前用 量（t/a）	改建后用量 （t/a）	增减量	最大储存量（t）
1	钢管	/	0	40	+40	5
2	钢板	/	50	15	-35	2
3	盘管	/	0	100	+100	10
4						
5						
6						
7	乙炔	40L/罐	0	0.5	+0.5	0.005
8	氧气	40L/罐	0	0.5	+0.5	0.034

9	氩气	40L/罐	0	1	+1	0.15
10	焊丝	/	0	0.2	+0.2	0.2
11	玻璃砂	/	0	0.1	+0.1	0.1
12	切削液	170kg/桶	0	1.02	+1.02	0.51
13	液压油	170kg/桶	0	0.17	+0.17	0.17
14	碳酸钠	/	0	0.012	+0.012	0.0005
15	冷板	/	3000	0	-3000	/
16	油漆	/	3	0	-3	/
17	稀释剂	/	0.53	0	-0.53	/
18	煤油	/	0.3	0	-0.3	/

表2-5 主要原辅料理化性质、毒性毒理

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	切削液	白色液体。矿物油、乳化剂、防锈添加剂及脂肪醇的混合物	可燃	/
2	液压油	油状液体，沸点为 290-554℃，相对密度 896 kg/m ³ （水），闪点 240℃	可燃	/
3	润滑油	油状液体，沸点为 290-554℃，相对密度 896 kg/m ³ （水），闪点 240℃	可燃	/
4	导热油	油状液体，沸点为 290-554℃，相对密度 896 kg/m ³ （水），闪点 240℃	可燃	/
5	氧气	无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4℃，沸点-183℃。不易溶于水，1L 水中溶解约 30mL 氧气。在空气中氧气约占 21%	助燃	/
6	乙炔	炔烃化合物系列中体积最小的一员，主要作工业用途，特别是烧焊金属方面。乙炔在室温下是一种无色、极易燃的气体。闪点-17.7℃，沸点-83.8℃，爆炸下限2.5，爆炸上限82	易燃易爆	/
7	碳酸钠	常温下为白色粉末或颗粒。无气味。是强碱弱酸盐。有吸水性。露置空气中逐渐吸收 1mol/L水分（约15%）。遇酸分解并泡腾。溶于水和甘油，微溶于无水乙醇。水溶液呈强碱性，pH11.6。相对密度（25℃）2.53。熔点851℃。有刺激性。可由氢氧化钠和碳酸发生化学反应结合而成。溶液呈碱性。碳酸钠在2132K分解。	不燃	半数致死量（30日）（小鼠，腹腔）116.6mg/kg
8				/

2.6、给排水

由于改建后原有产品不再生产，且职工人数发生变化；因此对全厂用水情况重新核算。

建设项目所用自来水由当地自来水管网供应。改建后全厂用水主要为职工生活用水、冷却用水、切削液配水、清洗用水、水喷淋装置用水。

1) 职工生活用水：根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中工业企业用水定额：

30~50L/人·次，本报告取50L/人·次，改建后全厂职工30人，年工作日为250天，则全厂用水量为375t/a，污水排放量按85%计，产生生活污水约320t/a。

2) 装配冷却用水：装配过程在冷却水池中进行冷却（1050mm*550mm*500mm，有效容积0.18m³），冷却水循环使用，每年更换一次。损耗按照20%计。

3) 切削液配水：切削液用量1.02吨/年，与水按1:10进行配制，则切削液配制需要用水量为10.2t/a。损耗按90%计。

4) 清洗用水：

超声波清洗机配套1个清洗槽，尺寸为50cm×70cm×60cm，有效容积0.12m³；清洗过程每槽水（120kg）中添加0.5kg碳酸钠；由于清洗过程碳酸钠用量少，且对水质要求不高，因此清洗水重复使用，定期更换后（每个月更换两次）作为危废委托处置。清洗过程损耗按照20%计。

6) 水喷淋装置用水

装配废气经水喷淋装置处理，水池容积约 800mm*800mm*400mm，每年更换两次。损耗按照20%计。

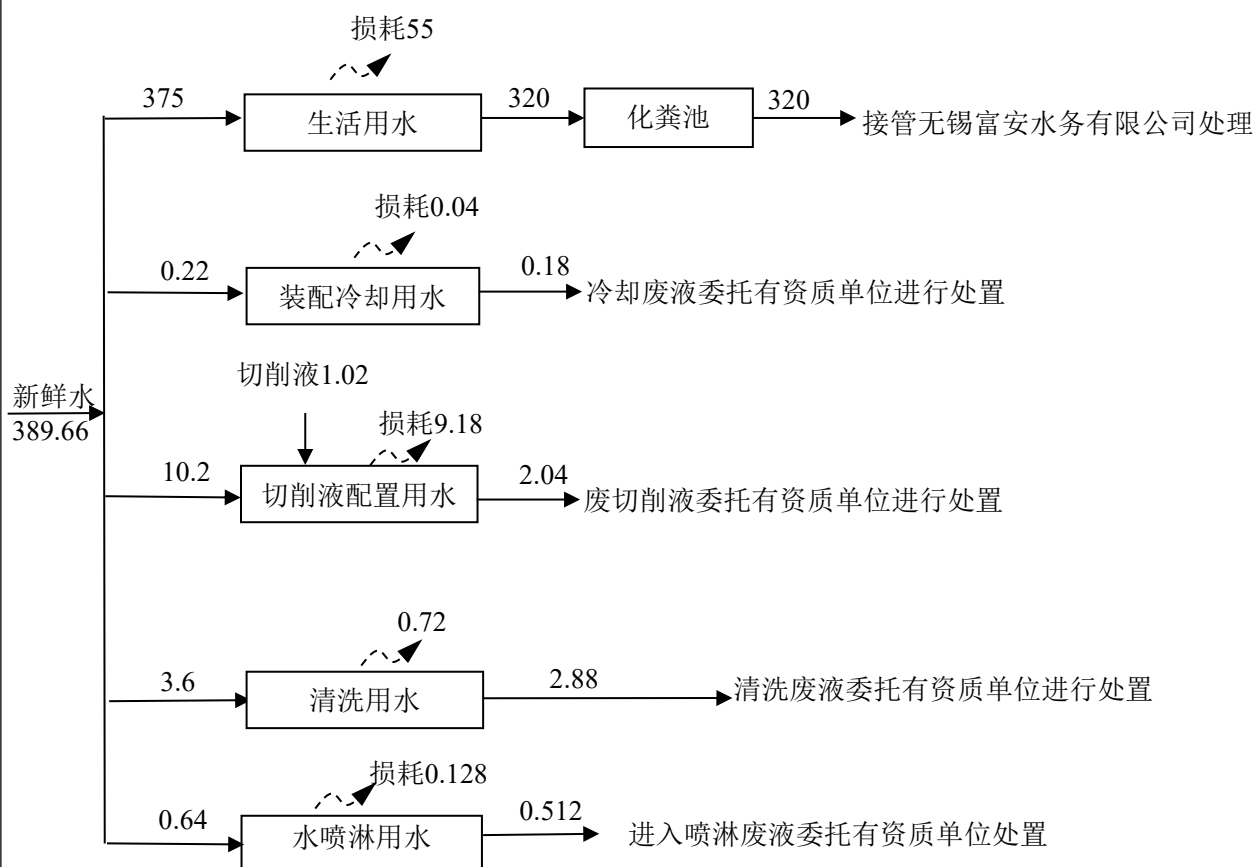


图2-1改建后全厂水量平衡图 单位：t/a

2.7物料平衡

导热油平衡：本次评价主要对装配工段的导热油进行物料平衡核算。根据企业提供信息，本项目共使用导热油0.51t/a。

平衡依据：约10%的导热油即0.051t/a导热油进入废油；8%的导热油即0.0408t/a导热油进入废油抹布手套；约2%的导热油即0.0102t/a导热油进入冷却废液；其余导热油（0.408t/a）进入废气。

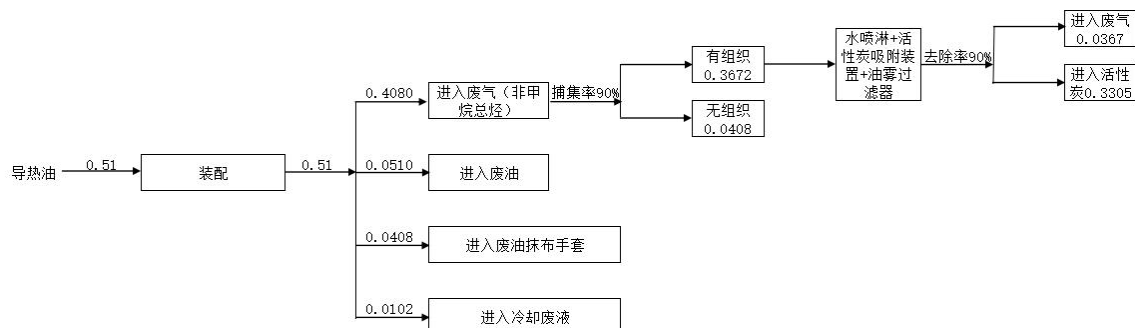


图2-2 装配过程导热油过程平衡图（单位：t/a）

2.8、职工人数及工作制度

劳动定员：改建后全厂职工人数为30人。

工作制度：单班制运行，每班8小时，年工作250天。

企业内不设食堂、宿舍、浴室。

2.9、项目地理位置及厂区平面布置

建设项目位于无锡市滨湖区胡埭镇负来桥路1号、陆藕路23号，在两个相邻厂房中进行生产，其中一个厂房为自有厂房，另一个厂房为租赁厂房（无锡市东昌实业有限公司的空置厂房），项目所在地东侧为负来桥路，隔路为方庙工业园；南侧为无锡市东昌实业有限公司；西侧为无锡市雪浪兴润节能科技有限公司；北侧为无锡市速达集装箱有限公司。目前周围500米范围内不存在环境敏感点，具体见附图1“建设项目地理位置图”，附图2“建设项目周边环境示意图”，附图3“建设项目平面布置图”，附图4“无锡市滨湖区胡埭工业园控制性详细规划胡埭工业区—北区管理单元动态更新”，附图5“建设项目周边水系图”，附图6“江苏省生态环境分区管控综合服务网站截图”。

建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。

厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。

2.10、营运期工艺流程简述（其中N—噪声、S-固体废物、G—废气、Z—振动、△—电加热）

本项目改建后产品为静态混合器、盘管。

1) 静态混合器具体工艺流程如下：

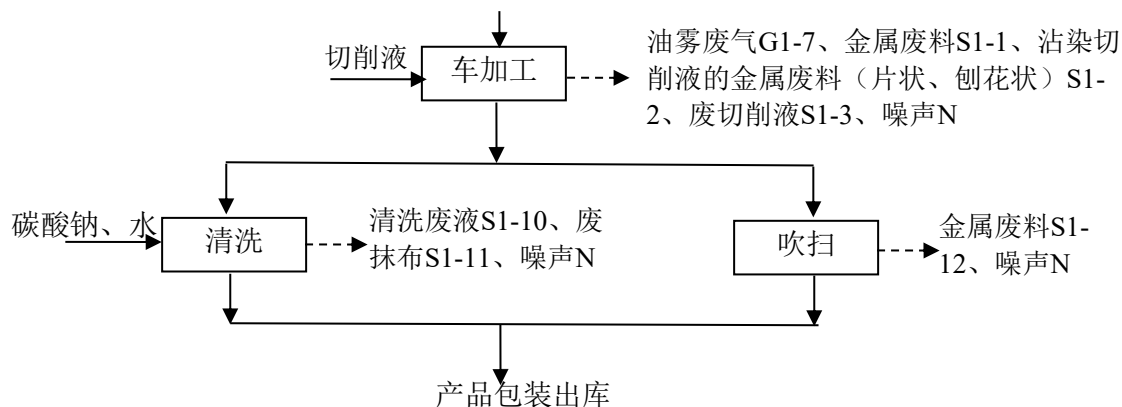
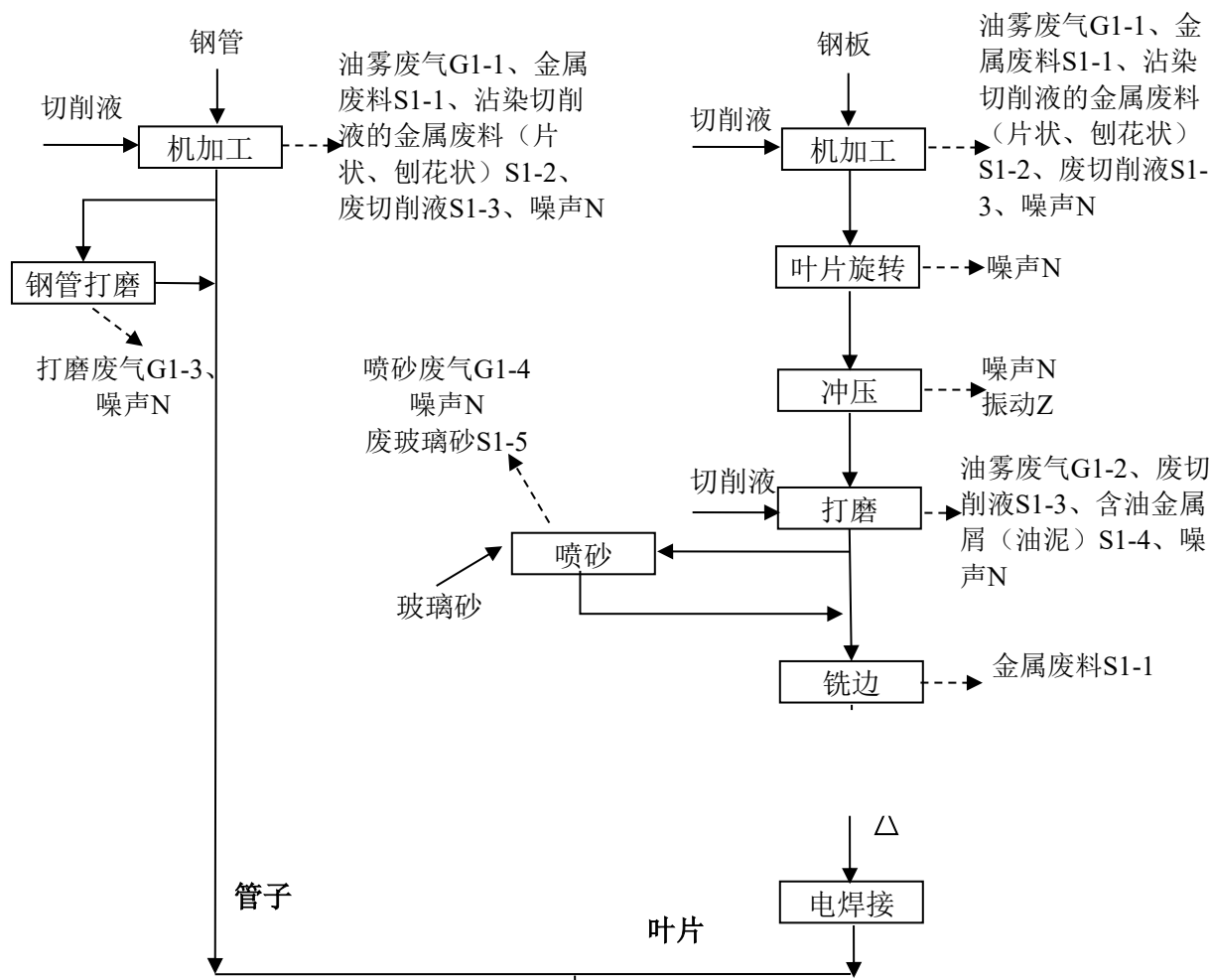


图2-3 静态混合器生产工艺流程图

工艺流程介绍：

静态混合器包括管子、叶片及二者装配、后道加工等生产过程。

A、管子：

不锈钢管机加工：使用车床、数控车床、锯床、加工中心、钻床、铣床、剪板机等设备按照图纸要求对外购钢管进行机加工。机加工过程使用切削液进行冷却润滑。切削液与水配比为1:10，循环使用，定期更换。该过程会产生油雾废气G1-1、金属废料S1-1、沾染切削液的金属废料（片状、刨花状）S1-2、废切削液S1-3、噪声N。

钢管打磨：机加工后部分工件表面有瑕疵的，使用砂轮机对有瑕疵区域打磨至所要求。该过程会产生打磨废气G1-3、噪声N。

B、叶片：

不锈钢板机加工：使用车床、数控车床、剪板机、刨床等设备按照图纸要求对外购钢板进行机加工。机加工过程使用切削液进行冷却润滑。切削液与水配比为1:10，循环使用，定期更换。该过程会产生油雾废气G1-1、金属废料S1-1、沾染切削液的金属废料（片状、刨花状）S1-2、废切削液S1-3、噪声N。

叶片旋转：使用叶片旋转机对机加工后的叶片进行旋转。该过程会产生噪声N。

冲压：使用冲床对工件进行冲压成形。该过程会产生噪声N、振动Z。

打磨：利用磨床对工件进行精细加工；使用切削液起冷却润滑作用。切削液与水配比为1:10。该过程会产生油雾废气G1-2、废切削液S1-3、含油金属屑（油泥）S1-4、噪声N。

喷砂：极少量工件在打磨后进行喷砂。使用喷砂机将玻璃砂高速喷射在工件表面，使工件外表面的机械性能发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善。该过程会产生喷砂废气G1-4、噪声N、废玻璃砂S1-5。

铣边：使用铣边机对工件进行铣型。该过程会产生金属废料S1-1、噪声N。

电焊接：使用电焊机对单个叶片进行焊接。焊接过程不使用焊料，通过电弧放电，高温熔化金属，冷却后形成牢固焊缝。该过程会产生噪声N。

C、装配及后道加工

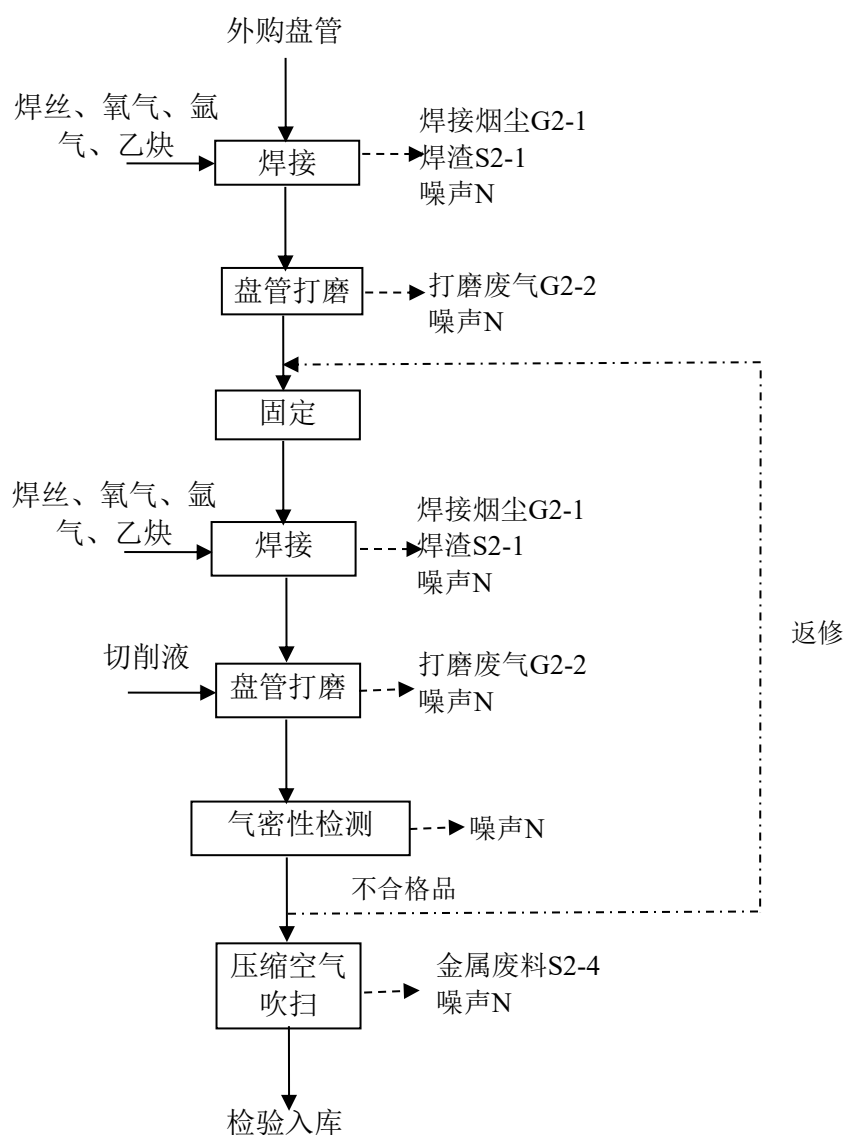
车加工：使用数控车床、加工中心进行车外圆。使用切削液起冷却润滑作用。该过程会产生油雾废气G1-1、金属废料S1-1、沾染切削液的金属废料（片状、刨花状）S1-2、废切削液S1-3、噪声N。

吹扫：绝大部分产品表面残留金属屑通过使用压缩空气进行吹扫。该过程会产生金属废料S1-12、噪声N。

清洗：少部分产品需要进行清洗去除表面残留金属屑。使用超声波清洗机进行清洗，清洗过程为提高除油效果，使用碳酸钠：水=1:240进行常温清洗。清洗完后使用抹布进行擦干。该过程会产生清洗废液S1-10、废抹布S1-11、噪声N。

人工检验尺寸、厚度等物理指标，成品进行包装入库。

2) 盘管具体工艺流程如下:



工艺流程介绍:

焊接: 使用焊机对外购盘管根据要求进行焊接。焊接过程会使用乙炔、氧气、氩气等。该过程会产生焊接烟尘G2-1、焊渣S2-1、噪声N。

盘管打磨: 焊接后利用砂轮机打磨焊缝。该过程会产生打磨废气G2-2、噪声N。

固定: 使用盘管设备固定弯管，固定过程使用螺母。固定后不同弯管进行拼接。

焊接: 使用焊机对外购盘管根据要求进行焊接。焊接过程会使用乙炔、氧气、氩气等。该过程会产生焊接烟尘G2-1、焊渣S2-1、噪声N。

盘管打磨: 焊接后利用砂轮机打磨焊缝。该过程会产生打磨废气G2-2、噪声N。

气密性检测: 向测试品（工件）内注入压缩空气，测量其内部压力的变化从而检测出是否有泄漏。不合格品进行返修。该过程会产生噪声N。

压缩空气吹扫: 工件表面残留金属屑使用压缩空气进行吹扫。该过程会产生金属

废料S2-4、噪声N。

吹扫过后人工检验尺寸、厚度等物理指标，成品进行包装入库。

其他工艺及产污环节分析：

1) 装配组合成型前会使用表面光洁度粗糙度仪检查叶片的光洁度，若光洁度不满足要求，会使用烘箱进行回火，回火温度200℃，约2h。烘箱采用电加热。该工序基本无污染物产生。

2) 切削液、碳酸钠的使用会产生废包装材料S3-1；

3) 导热油、液压油、润滑油的使用产生废油桶S3-2、废含油抹布手套S3-3、废油S3-4；

4) 废气处理过程：有废活性炭S3-5、除尘设施收集粉尘S3-6、废布袋S3-7、喷淋废液S3-8、油雾净化器回收废油S3-9产生。

5) 本项目员工生活过程中有生活污水 W1 和生活垃圾 S3-10 产生。

本项目主要污染源及主要污染物统计

表2-6 本项目主要污染源及排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	去向
废气	G1-1	机加工	非甲烷总烃	间断	无组织排放（加工中心油雾经油雾净化器处理后无组织排放）
	G1-2	打磨	非甲烷总烃	间断	无组织排放
	G1-3	钢管打磨	颗粒物	间断	经移动式烟尘净化器处理后排放
	G2-2	盘管打磨	颗粒物	间断	
	G1-7	车加工	非甲烷总烃	间断	无组织排放
	G1-4	喷砂	颗粒物	间断	经设备自带布袋除尘装置处理后排放
	G1-5	组合	锡及其化合物	间断	经移动式烟尘净化器处理后排放
	G2-1	焊接	颗粒物	间断	经移动式烟尘净化器处理后排放
	G1-6	装配成型	非甲烷总烃	间断	经水喷淋+活性炭吸附+油雾净化器处理后经由15m高排气筒DA001排放
废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	经化粪池后接入无锡富安水务有限公司处理
固废	S1-1、S1-12、S2-4	机加工、铣边、车加工、吹扫	金属废料	间断	物资公司回收利用
	S1-2	机加工、车加工	沾染切削液的金属废料（片状、刨花状）	间断	满足豁免条件时由有能力回收单位回收利用，不满足时委托有资质单位处置
	S1-3、S2-2	机加工、打磨、车加工	废切削液	间断	委托有资质单位处置
	S1-4、S2-3	打磨	含油金属屑（油泥）	间断	委托有资质单位处置

		S1-5	喷砂	废玻璃砂	间断	物资公司回收利用
		S2-1	焊接	焊渣	间断	物资公司回收利用
		S1-6	装配成型	废油	间断	委托有资质单位处置
		S1-7		冷却废液	间断	委托有资质单位处置
		S1-8		废油抹布手套	间断	委托有资质单位处置
		S1-9		废锡	间断	物资公司回收利用
		S1-10	清洗	清洗废液	间断	委托有资质单位处置
		S1-11		废抹布	间断	委托有资质单位处置
		S3-1	原料使用	废包装材料	间断	委托有资质单位处置
		S3-2	润滑油、液压油、导热油的使用	废油桶	间断	委托有资质单位处置
		S3-3		废含油抹布手套	间断	委托有资质单位处置
		S3-4		废油	间断	委托有资质单位处置
		S3-5	废气处理	废活性炭	间断	委托有资质单位处置
		S3-6		除尘装置收集粉尘	间断	物资公司回收利用
		S3-7		废布袋	间断	物资公司回收利用
		S3-8		喷淋废液	间断	委托有资质单位处置
		S3-9		废油（油雾净化器回收废油）	间断	委托有资质单位处置
		S3-10	员工生活	生活垃圾	间断	由环卫所定期清运
	噪声	N	噪声设备、排气筒风机	噪声	间断	采用低噪声设备、墙壁隔声，距离衰减
	振动	Z	振动设备	振动	间断	基础减振、减震垫等

与项目
有关的
原有环
境污染
问题

无锡市蠡园金属容器有限公司位于无锡市滨湖区胡埭镇负来桥路1。企业“金属制包装用筒制造、冷作加工及建造厂房4300平方米”环境影响报告表于2007年8月27日通过无锡市滨湖区环保局审批，并于2011年9月30日通过无锡市滨湖区环保局组织的三同时竣工验收。

无锡市蠡园金属容器有限公司的现有厂房部分租赁给无锡腾豪机械制造有限公司生产，本项目利用厂房闲置区域进行生产；本项目租赁无锡市东昌实业公司部分区域进行生产，其余区域为无锡市东昌实业公司。

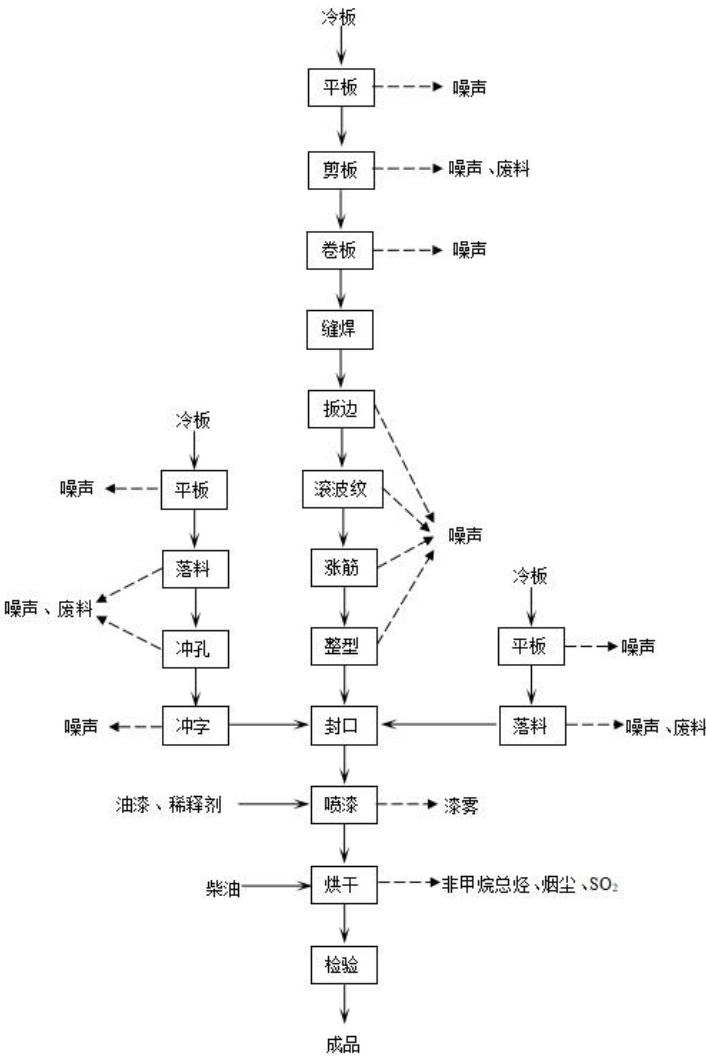
企业已取得固定污染源排污登记（登记编号：913202112500549417001Y）。

1、企业原有产品及生产规模：年产金属容器15万套、冷作加工5吨。

2、劳动定员：职工人数50人，单班制生产，年工作250天。

3、企业产品生产工艺及简介

3.1金属容器的生产工艺流程



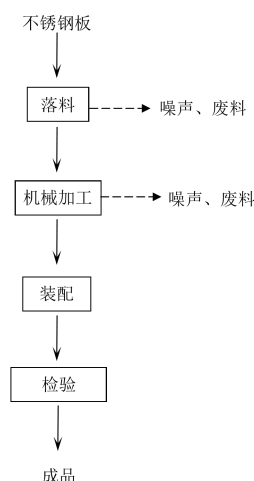
流程简述:

冷板首先要进行平板（平板设备），然后按照尺寸要求剪板（剪板机），经卷板后（卷板机）制成桶身，然后在缝焊设备上加热到1200℃（电加热），滚压成型固定，再在制桶流水线上进行扳边（是为了便于与桶盖、桶底封口组合而预先压制的）、滚波纹、涨筋（加强薄壁钢桶的刚性和强度，并使之易于滚动，方便使用）、整型等加工；

冷板先平板，然后按照尺寸要求落料（车床、铣床、锯床），制成桶底，桶盖还需要在此基础上进行冲孔与冲字加工（冲床）；

将桶身与桶底、桶盖在制桶流水线上组合封口，之后进行喷漆加工，在烘漆流水线上烘15分钟左右，温度控制在125℃，最后经检验合格后即为成品。

3.2冷作加工的生产工艺流程:



不锈钢板先落料（钻床、车床、铣床、刨床、锯床等），然后进行一系列机械加工，最后装配，经检验合格即为成品。

4、企业原有污染排放情况

（1）大气污染物

喷漆烘干废气（颗粒物、非甲烷总烃）经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经由15m高排气筒排放（风量10000m³/h）；柴油燃烧废气（烟尘、二氧化硫）经由15m高排气筒排放（2000m³/h）。

（2）水污染物

生活污水经化粪池处理后接管无锡富安水务有限公司处理，尾水排入直湖港。

（3）固体废弃物

金属废料由物资公司回收，油漆空桶、漆渣、喷漆废水、废活性炭等委托有资质

单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。固体废物均得到妥善处置，对周围环境基本无影响。

(4) 噪声

现有项目主要噪声设备通过厂房隔声、距离衰减等措施进行基础减震。厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求：昼间≤65dB(A）（夜间不生产）。

5、企业污染物排放量汇总

表2-7 企业原污染物排放量汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	排放量			是否满足 总量指标
		接管量	最终排放量	验收期间接管/排放量 ^[2]	
废水	污水	水量	500	500	是
		化学需氧量	0.15	0.03	是
		悬浮物	0.1	0.01	是
		氨氮	0.0175	0.0075	是
		总磷 ^[1]	0.004	0.00015	是
		总氮 ^[1]	0.035	0.005	是
废气	有组织	漆雾	0.24	0.24	是
		非甲烷总烃	0.108	0.108	是
		烟尘	0.00588	0.00588	是
		SO ₂	0.02352	0.02352	是
类别	污染物名称	产生量		最终排放量	
固废	一般固废	金属废料	200	0	
	危险废物	漆渣	0.96	0	
		喷漆废水	40	0	
		废活性炭	20	0	
		油漆空桶	150个（约1.5t）	0	
	职工生活	生活垃圾	25	0	

注：[1]：总磷、总氮原环评未核算，本项目补充计算，接管浓度按照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1的A级标准，最终排放浓度按照《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）表1标准进行核算。

②实际排放量按照环评核定量进行填写。

6、原有项目主要环保及环境问题及“以新带老”措施

（1）根据市场需求，将取消金属容器的生产，且不再进行冷作加工。

（2）在本项目建成后，企业应按照相关要求定期进行例行监测。

7、原有项目周围企事业单位、居民的投诉、抱怨等

无。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量

本项目区域现状数据引用《2024 年度无锡市生态环境状况公报》，具体数据如下：2024 年，全市环境空气中臭氧最大 8 小时 第 90 百分位浓度（O₃-90per）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳日均值第 95 百分位浓度（CO）年均浓度分别为 164 微克/立方米、27 微克/立方米、45 微克/立方米、6 微克/立方米、29 微克/立方米和 1.1 毫克/立方米，较 2023 年分别改善 1.8%、3.6%、10%、25.0%、9.4%和 8.3%。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，臭氧浓度未达标。

因此判定2024年无锡市环境空气质量为不达标区。

建设项目所在区域环境空气中非甲烷总烃、锡及其化合物监测值引用无锡诺信安全科技有限公司对大路头村的监测报告（NX-BG-HJ20230622201），采样时间为2023年7月17日—2023年7月23日；补充监测点位基本情况及环境质量现状监测结果详见下表。

表3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

序号	监测点名称	坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
1	大路头村	960	1900	锡及其化合物、非甲烷总烃	2023年7月17日—2023年7月23日	NE	2100

表3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

序号	名称	坐标/m		平均时间	评价标准/μg/m³	监测浓度范围/μg/m³	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
		X	Y						
1	非甲烷总烃	960	1900	小时平均	2000	830-1820	91	0	达标
2	锡及其化合物			小时平均	60	ND-0.07	0.12	0	达标

注：锡及其化合物检出限为0.01μg/m³。

根据监测结果，项目所在区域非甲烷总烃、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求。

2、声环境质量

本项目位于无锡市滨湖区胡埭镇负来桥路1、陆藕路23号，本项目生产厂房边界外周边50米范围内无环境保护目标，根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格

式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），故本项目可不进行声环境质量现状监测。

根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，2024年，全市声环境质量总体较好，昼间声环境质量保持稳定。2024年，全市昼间区域环境噪声平均等效声级为55.5dB(A)，较2023年改善1.6dB(A)；昼间区域环境噪声总体水平等级为三级。

3、地表水环境质量

本项目生活污水经化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司处理，达标尾水最终排入直湖港。

根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，2024年，全市地表水环境质量持续改善。国省考河流断面水质优Ⅲ比例达到100%，太湖无锡水域水质自2007年以来首次达到Ⅲ类，连续17年实现安全度夏。

25个国考断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为92.0%，较2023年改善4.0个百分点，无劣Ⅴ类断面。71个省考断面中，年均水质达到或优于Ⅲ类标准的断面比例为97.2%，较2023年改善1.4个百分点，无劣Ⅴ类断面。

2024年，26条出入湖河流水质类别处于Ⅱ～Ⅲ类之间，其中梁溪河、直湖港、小溪港、大溪港、壬子港、庙港、横大江、望虞河、社渎港、官渎港、大港河、洪巷港、黄渎港、庙渎港和八房港15条河流水质类别符合Ⅱ类，其余11条河流水质类别符合Ⅲ类。

4、土壤、地下水环境质量

本项目车间地面拟做硬化处理，危废仓库地面将做防渗处理，正常情况下不存在地面漫流和垂直入渗的污染途径，因此本报告不开展土壤、地下水环境现状监测调查工作。

5、生态环境

无不良生态环境影响。

6、电磁辐射

无电磁辐射影响。

7、主要环境问题

2024年无锡市属于环境空气质量不达标区，为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，无锡市达标规划的规划

范围为：整个无锡市全市范围（4650平方公里），无锡市区面积1643.88平方公里，另有太湖水域397.8平方公里。下辖共5个区2个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7个镇、41个街道。

达标期限：无锡市环境空气质量在2025年实现全面达标。

远期目标：力争到2025年，无锡市环境空气质量达到国家二级标准要求，PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右。

总体战略：以空气质量达标为核心目标，推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热电整合，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，提高大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，以柴油货车和汽油小客车为重点加强机动车污染防治，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘VOCs减排能力，全面完成“十三五”二氧化硫、氮氧化物和VOCs的减排任务。加大VOCs和氮氧化物协同减排力度。

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

通过采取以上措施，可以有效改善大气环境状况。

一、环境质量标准

(1) 大气污染物

根据《无锡市环境空气质量功能区划规定》（市环保局2011年11月），项目所在地为二类区；SO₂、NO₂、NO_x、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）表1及表2中二级标准，非甲烷总烃、锡及其化合物参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中选用的标准限值。

表3-5 环境空气质量执行标准

污染物名称	浓度限值				标准来源
	年平均	日平均	1小时平均	8小时平均	
二氧化硫SO ₂	60μg/m ³	150μg/m ³	500μg/m ³	——	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准
二氧化氮NO ₂	40μg/m ³	80μg/m ³	200μg/m ³	——	
氮氧化物NO _x	50μg/m ³	100μg/m ³	250μg/m ³	——	
TSP	200μg/m ³	300μg/m ³	——	——	
PM ₁₀	70μg/m ³	150μg/m ³	——	——	
PM _{2.5}	35μg/m ³	75μg/m ³	——	——	
O ₃	——	160μg/m ³ （日最大8小时平均）	200μg/m ³	——	
CO	——	4mg/m ³	10 mg/m ³	——	参照《大气污染物综合排放标准详解》
非甲烷总烃	最大一次质量浓度		2.0mg/m ³	——	
锡及其化合物	最大一次质量浓度		0.06mg/m ³	——	

(2) 地表水环境质量标准

根据 2022 年 3 月 16 日江苏省水利厅和江苏省生态环境厅发布的关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》的通知，2030 年直湖港环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准，具体见下表：

表3-6 地表水环境质量执行标准 单位：mg/L（pH无量纲）

标准类别	pH	溶解氧	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
Ⅲ类	6-9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

(3) 声环境质量标准

根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（无锡市人民政府办公室文件，锡政办发〔2024〕32 号），项目所在地声环境质量执行GB3096-2008《声环境质量标准》中的3类标准，即昼间≤65dB(A）（夜间不生产）。

(4) 振动环境质量标准

本项目位于无锡市滨湖区胡埭工业集中区，执行《城市区域环境振动标准》

（GB10070-88）“工业集中区铅垂向Z振级标准值”，具体标准值见表3-6。

表3-7 振动环境质量标准

类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
工业集中区铅垂向Z振级标准值	75	72

二、运营期污染物排放标准

（1）废气

装配成型过程产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3标准；

喷砂、钢管打磨、盘管打磨、焊接过程产生的颗粒物及机加工过程产生的非甲烷总烃、组合过程产生的锡及其化合物无组织浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。

表3-8 废气排放执行标准一览表

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）	
颗粒物	20	/	1	边界外浓度最高点	0.5	DB32/4041-2021
非甲烷总烃	60	/	3		4	
锡及其化合物	5	/	0.22		0.06	

厂区内挥发性有机物（非甲烷总烃）无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

表3-9 厂内区非甲烷总烃无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

（2）废水

本项目无生产废水排放；

生活污水接管无锡富安水务有限公司，化学需氧量、悬浮物执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表4三级标准；总氮、氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1的A级标准。经污水处理中心处理后尾水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《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）表1标准，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表1一级A标准。

表3-10 污水排放方式及执行标准					单位: mg/L
执行标准 排放方式	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
接管污水处理中心	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70
最终外排	≤40	≤10	≤3(5)	≤0.3	≤10(12)

注：①2026年3月28日前括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。2026年3月28日后每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

②2026年3月28日起无锡富安水务有限公司尾水排放执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中B标准。

（3）噪声

运营期厂界环境噪声排放执行GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中表1工业企业厂界环境噪声排放限值：当厂界外声环境功能类别为3类区时，昼间≤65dB(A)（夜间不生产）。

（4）固废

本项目所产生的一般工业固体废物及危险废物贮存分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（5）振动

营运期厂界项目所在地铅垂向Z振级执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）“工业集中区”标准要求，即昼间（6:00-22:00）≤75 dB（夜间不生产）。

本项目位于无锡市滨湖区胡埭镇负来桥路1号、陆藕路23号，选址位于“太湖流域”，属于太湖流域一级保护区。

建设项目污染物排放总量见下表所示。

表3-11 改建前后污染物排放情况“三本账” 单位：t/a

污染物			改建前排放量		本项目			以新带老 削减量	改建后排放量		排放增减量	
			接管量	最终排放量	产生量	削减量 ^①	排放量					
							建议 接管量		预计最终 排放量			
生活 污水	污水量		500		320		320		500	320		-180
	化学需氧量		0.15	0.03	0.1600	0.032/0.1472	0.1280	0.0128	0.15	0.1280	0.0128	-0.022/-0.0172
	悬浮物		0.1	0.01	0.1280	0.032/0.1248	0.0960	0.0032	0.1	0.0960	0.0032	-0.0040/-0.0068
	氨氮		0.0175	0.0075	0.0112	0/0.0102	0.0112	0.0010	0.0175	0.0112	0.0010	-0.0063/-0.0065
	总磷		0/0.004	0/0.00015	0.0016	0/0.0015	0.0016	0.0001	0.004	0.0016	0.0001	-0.0024/-0.00005
	总氮		0/0.035	0/0.005	0.0160	0/0.0128	0.0160	0.0032	0.035	0.0160	0.0032	-0.019/-0.0018
大气	有组织	非甲烷总烃	0.108		0.3672	0.3305	0.0367		0.108	0.0367		-0.0713
		颗粒物	0.00588		0	0	0		0.00588	0		-0.00588
		二氧化硫	0.02352		0	0	0		0.02352	0		-0.02352
	无组织	颗粒物	0		0.0176	0.0146	0.0030		0	0.0030		+0.0030
		非甲烷总烃	0		0.0466	0.0016	0.0450		0	0.0450		+0.0450
		锡及其化合物	0		0.0450	0.0364	0.0086		0	0.0086		+0.0086
一般固废			0		15.282	15.282	0		0	0		0
危险废物			0		14.0393	14.0393	0		0	0		0
生活垃圾			0		3.75	3.75	0		0	0		0

注：①A/B中A为废水接管削减量，B为无锡富安水务有限公司处理后削减量。

②A/B中A为原项目环评审批量，B为本项目补充核算排放量。

本项目污染物总量控制指标：

水污染物：改建后全厂生活污水320t/a，生活污水经化粪池处理后接管无锡富安水务有限公司处理。

主要污染物接管考核量建议为化学需氧量0.1280t/a、悬浮物0.0960t/a、氨氮0.0112t/a、总氮0.0160t/a、总磷0.0016t/a。经污水处理厂处理后各污染物最终外排量分别为化学需氧量0.0128t/a、悬浮物0.0032t/a、氨氮0.0010t/a、总氮0.0032t/a、总磷0.0001t/a。废水

最终排放总量已纳入无锡富安水务有限公司的排污总量，可以在无锡富安水务有限公司的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

大气污染物：本项目改建后全厂非甲烷总烃有组织排放量为0.0367t/a（无组织排放量不作为总量控制要求）。

固体废物得到妥善处置。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	施工期环境影响分析 本项目利用现有厂房进行生产，建设期仅为设备安装、调试，不会降低当地环境质量现状类别，对外界环境影响较小。																																													
运营 期环 境保 护措 施	运营期环境影响分析 一、大气环境影响分析 原有项目产品不再生产，因此对全厂废气重新核算。 1、污染工序及源强分析 改建后全厂废气为各类机加工、磨加工、车加工等油雾废气、钢管打磨废气、盘管打磨废气、焊接废气、喷砂废气、组合废气、装配成型废气。 (1) 各类机加工、磨加工、车加工等油雾废气 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》“07机械加工—湿式机加工件—切削液—车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工—所有规模”挥发性有机物产污系数为5.64千克/吨—原料。各设备切削液使用量及油雾废气产生量如下： 表 4-1 设备切削液使用量及油雾废气产生量汇总表 <table><tr><th>序号</th><th colspan="2">设备名称</th><th>设备切削液年用量 (t)</th><th>油雾废气产生量 (t/a)</th></tr><tr><td>1</td><td>磨床1台</td><td>生产车间一</td><td>0.05</td><td>0.0003</td></tr><tr><td>2</td><td>数控车床</td><td rowspan="5">生产车间二</td><td>0.2</td><td>0.0011</td></tr><tr><td>3</td><td>加工中心</td><td>0.34</td><td>0.0019</td></tr><tr><td>4</td><td>普通车床</td><td>0.2</td><td>0.0011</td></tr><tr><td>5</td><td>磨床3台</td><td>0.1</td><td>0.0006</td></tr><tr><td>6</td><td>锯床</td><td>0.05</td><td>0.0003</td></tr><tr><td>7</td><td>钻床</td><td></td><td>0.08</td><td>0.0005</td></tr><tr><td colspan="3">合计</td><td>1.02</td><td>0.0058</td></tr></table> 加工中心运行过程密闭，产生油雾废气（0.0019t/a）经设备自带管道收集（收集效率95%）后经配套油雾净化器处理后无组织排放，处理效率按照90%计。 其余设备油雾废气无组织排放。车床、加工中心、磨床等设备年工作2000h。					序号	设备名称		设备切削液年用量 (t)	油雾废气产生量 (t/a)	1	磨床1台	生产车间一	0.05	0.0003	2	数控车床	生产车间二	0.2	0.0011	3	加工中心	0.34	0.0019	4	普通车床	0.2	0.0011	5	磨床3台	0.1	0.0006	6	锯床	0.05	0.0003	7	钻床		0.08	0.0005	合计			1.02	0.0058
	序号	设备名称		设备切削液年用量 (t)	油雾废气产生量 (t/a)																																									
	1	磨床1台	生产车间一	0.05	0.0003																																									
	2	数控车床	生产车间二	0.2	0.0011																																									
	3	加工中心		0.34	0.0019																																									
	4	普通车床		0.2	0.0011																																									
	5	磨床3台		0.1	0.0006																																									
	6	锯床		0.05	0.0003																																									
	7	钻床		0.08	0.0005																																									
	合计			1.02	0.0058																																									

(2) 钢管打磨、盘管打磨废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《工业源产排污核算方法和系数手册》-《218机械行业系数手册》-06预处理-喷砂、打磨产生的颗粒物产污系数为2.19千克/吨—原料。需要钢管打磨的工件量约为4t/a；盘管打磨（打磨焊缝）过程使用焊丝0.2t/a，经计算产生颗粒物为0.0092t/a。

(3) 焊接废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《工业源产排污核算方法和系数手册》-《218机械行业系数手册》，实心焊丝产生的颗粒物产污系数为9.19千克/吨—原料，本项目使用焊丝0.2t/a，故焊接颗粒物产生量0.0018t/a。焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放（收集效率90%，处理效率90%），年工作100h。

(4) 喷砂废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《工业源产排污核算方法和系数手册》-《218机械行业系数手册》-06预处理-喷砂、打磨产生的颗粒物产污系数为2.19千克/吨—原料。需要进行喷砂的工件量约为3t/a，则产生颗粒物0.0066t/a。

仅少量工件需要进行喷砂，且工作时间短，平均每天仅工作0.5h，喷砂废气经自带管道收集后经自带布袋除尘装置处理后（收集效率95%，处理效率按照90%）无组织排放，排放量极小。年工作50h。

根据查阅资料，锡的熔点232℃，沸点为2270℃，装配成型过程温度控制在230℃，只是达到了锡的软化点，低于锡的沸点，因此产生的锡及其化合物较少，不定量分析。

表4-2 全厂废气产生情况表

排放源	污染物名称	核算方法	产生量(t/a)	捕集方式	捕集率 %	捕集部分	未捕集部分
						产生量t/a	产生量t/a
机加工（加工中心）	非甲烷总烃	产污系数法	0.0019	自带管道收集	95	0.0018	0.0001
其余机加工废气	非甲烷总烃	产污系数法	0.0039	/	/	0.0039	/
钢管打磨、 盘管打磨	颗粒物	产污系数法	0.0092	集气罩收集	90	0.0083	0.0009
焊接	颗粒物	产污系数法	0.0018	集气罩收集	90	0.0016	0.0002
喷砂	颗粒物	产污系数法	0.0066	自带管道收集	95	0.0063	0.0003
组合	锡及其化合物	物料衡算法	0.0450	集气罩收集	90	0.0405	0.0045
装配成型	非甲烷总烃	物料衡算法	0.4080	集气罩收集	90	0.3672	0.0408

表4-3 全厂有组织排放废气（点源）产生及排放源强

产污环节	污染物名称	烟气量 m ³ /h	工作时间 h	污染物产生状况			处理措施	去除率 %	污染物排放状况			排放标准		排放参数			排放口类型	排气筒编号	排放口地理坐标	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃			经度	纬度
装配成型	非甲烷总烃	2500	2000	73.44	0.1836	0.3672	水喷淋+活性炭吸附装置+油雾净化器	90	7.34	0.0184	0.0367	60	3	15	0.25	25	一般排放口	DA001	120°7'7.289"	31°34'0.247"

由上表可知，本项目非甲烷总烃有组织排放浓度和速率达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，即非甲烷总烃最高允许排放浓度60mg/m³、最高允许排放速率3kg/h。

表 4-4 本项目无组织排放废气（面源）排放源强

污染源位置	污染物名称	污染源位置	产生情况	治理措施	排放情况			排放参数	
			产生量t/a		排放量t/a	时间h/a	排放速率kg/h	面源面积	面源高度
机加工（磨床）	非甲烷总烃	生产车间一	0.0003	/	0.0003	2000	0.0002	120×48=5760m ²	12m
焊接	颗粒物		0.0018	经移动式烟尘净化器处理	0.0003	100	0.0030		
组合	锡及其化合物		0.0450	经移动式烟尘净化器处理	0.0086	1000	0.0086		
装配成型	非甲烷总烃		0.0408	/	0.0408	2000	0.0204		
机加工、打磨	非甲烷总烃	生产车间二	0.0055	加工中心油雾经自带油雾净化器处理	0.0039	2000	0.0019	120×40=4800m ²	12m
喷砂	颗粒物		0.0066	经布袋除尘装置处理	0.0010	50	0.0200		
钢管打磨、盘管打磨	颗粒物		0.0092	经移动式烟尘净化器处理	0.0017	100	0.0170		
合计	颗粒物	/	0.0176	/	0.0030	/		/	
	非甲烷总烃		0.0466	/	0.0450	/			
	锡及其化合物		0.0450	/	0.0086	/			

运营期非正常工况

以废气处理装置处理效率降低为设定非正常工况状态，处理效率为50%时，废气未满足净化效率排入大气，非正常情况下废气排放时间按0.5h估算。非正常工况下大气污染物排放详见下表。

表4-5 非正常工况下本项目大气污染物有组织排放源强

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间h	排放量（kg）	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	水喷淋+活性炭吸附装置+油雾净化器	非甲烷总烃	36.72	0.0918	0.5	0.0459	1	专人巡检，定期环保设备维护等

由上表可知，非正常情况下排气筒排放量增大导致对周边环境的影响会增大。

针对本项目可能出现的非正常工况，企业应加强管理，确保环保措施维持稳定运行，尽可能避免非正常工况发生，考虑采取如下措施：

（1）企业加强管理，设立专人维护保养环保设备，维持稳定运行；

（2）废气处理设备定期维护，一旦发生异常，立即停止相关生产设备的运行，对设备进行检修维护；

（3）在废气处理设备异常或停止运行时，产生该废气的各对应生产工序应立刻停车，等待废气处理设备恢复正常运行时方可重新投入生产。

2、防治措施可行性及达标分析

本项目废气收集与治理方案见图 4-1。

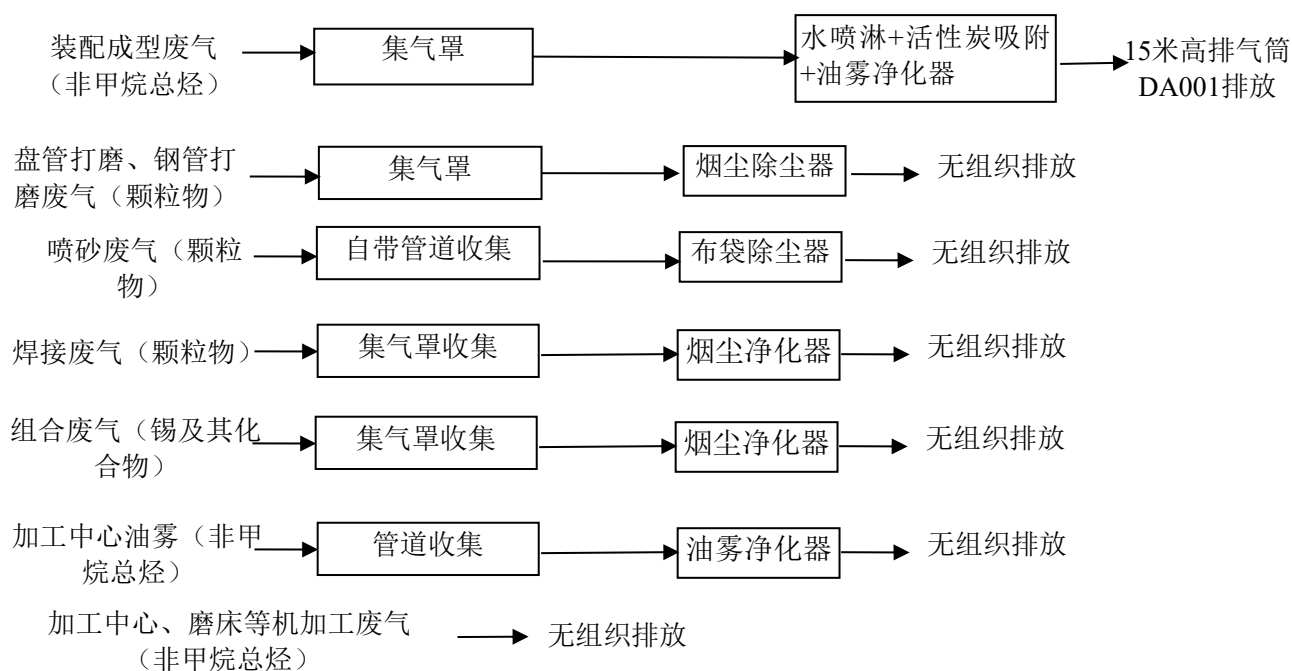


图4-1 废气处理流程图

有组织废气

根据表4-3，排气筒DA001排放的装配成型废气有组织排放浓度和排放速率达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准：非甲烷总烃最高允许排放浓度60mg/m³，最高允许排放速率3kg/h。

无组织废气

本项目未被捕集净化的装配成型废气、焊接废气、盘管打磨废气、钢管打磨废气、喷砂废气、组合废气、及各类机加工、磨加工、车加工等油雾废气无组织排放。本项目无组织废气污染物排放量为颗粒物0.0030t/a，非甲烷总烃0.0450t/a，锡及其化合物0.0086t/a。

建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

①加强生产管理，规范操作；

②加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的废气满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

污染防治措施技术可行性分析：

本项目各类污染物相应的污染防治措施技术见下表。

表4-6 本项目大气污染防治措施情况表

产污环节	污染物项目	污染防治设施名称	排放方式	是否为可行技术	依据来源
机加工（加工中心）	非甲烷总烃	油雾净化器	无组织	是	《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）
装配成型	非甲烷总烃	水喷淋+活性炭吸附+油雾净化器	有组织	是	
组合	锡及其化合物	移动式烟尘净化器	无组织	是	
焊接	颗粒物		无组织	是	
盘管打磨、钢管打磨	颗粒物		无组织	是	
喷砂	颗粒物	布袋除尘	无组织	是	

①油雾过滤器内部装有独特的油类碰吸单元，油雾经过净化器，在高压等离子电场的作用下，将微小的油颗粒与气体进行电离荷电，带电的微小离子（油颗粒）被吸附单元所收集，并流入和沉积到净化器的储油箱内，本方法油雾去除率可达到60%~85%。

②活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。本报告要求企业委托有资质单位编制废气处理方案，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》苏环办〔2022〕218号进行设计：“二、设备质量排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置HJ T 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备VOCs快速监测设备。三、气体流速 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m。活

性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于0.23m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。五、活性炭质量 颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。六、活性炭填充量 采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行”。

综合①、②，油雾净化器+活性炭吸附装置对非甲烷总烃的净化效率取90%可行。

③袋式除尘器适用于捕集粘结、非纤维性的粉尘，主要特点除尘效果好、适应性强、便于回收干物料，无废水排放和污泥处理等后遗症。它的工作原理是粉尘通过滤布时产生筛分、惯性、黏附、扩散和静电等作用而被捕集。根据《大气污染控制工程》（化学工业出版社 2001年5月 郭静、阮宜纶主编），布袋除尘器除尘效率在95%~99%以上。布袋除尘装置对颗粒物的净化效率取90%可行。

④移动式烟尘净化器如同吸尘器一般，活动的万向吸气管罩头对准产尘点，烟尘经抽风至净化器内。本项目采用的烟尘净化器实为布袋除尘器，纤维滤料具有结构致密、风阻大的特点。因此，其主要是通过纤维本身的阻隔作用达到除尘的效果。根据《大气污染控制工程》（化学工业出版社 2001 年 5 月郭静、阮宜纶主编）：其除尘效率高，一般可达 95%~99%以上。对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《工业源产排污核算方法和系数手册》-《218 机械行业系数手册》中移动式烟尘净化器对焊接产生颗粒物的处理效率可达到 95%，本次除尘效率可取 90%。

⑤**水喷淋装置原理**：将废气收集起来，利用抽风机的吸力将废气源源不断地向外（净化设备）输送，使废气输送到系统的喷淋塔内，形成较好的气液两相交和。循环水通过喷淋管和喷嘴喷出形成雾状空间，当含尘烟雾通过时雾状液滴会拦截固体尘粒，与其发生碰撞并凝聚，当液体所含固体杂质较多凝聚颗粒较大时，就会降落至除尘器底部被排出，从而达到除尘的目的。所以本项目设置水喷淋装置处理颗粒物。

3、影响分析

（1）废气污染参数调查清单

根据工程分析，本项目有组织排放源强见表4-7，无组织排放源强见表4-8。

表4-7 本项目正常运行有组织排放废气（点源）参数调查清单表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度(°C)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y								评价因子	污染源强
DA001	装配成型	118	61	3.7	15	0.25	14.2	25	2000	间歇排放	非甲烷总烃	0.0184

注：选用生产车间二边界西南角为坐标（0，0），坐标（0，0）的经纬度（120°7'6.149",31°33'58.258"）。

表4-8 本项目无组织排放废气面源参数调查清单表

编号	名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
								评价因子	污染源强
1	生产车间一	120	48	-5	12	100/1000/2000	间断	非甲烷总烃*	0.0206
								锡及其化合物	0.0086
								颗粒物	0.0030
2	生产车间二	120	40	-5	12	50/100/2000	间断	颗粒物*	0.0370
							间断	非甲烷总烃	0.0019

*：按照最不利情况下，叠加所有工段颗粒物、非甲烷总烃排放速率。

（2）预测结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用AERSCREEN点源、面源估算模式预测全厂无组织排放最大质量浓度对下风向大气环境的影响。

本项目所采用的估算模型参数见下表：

表4-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	70万人
最高环境温度/°C		40.3
最低环境温度/°C		-8.6
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表4-10 建设项目排放污染源预测结果一览表

污染源名称	污染因子	最大地面空气质量浓度
		浓度 (mg/m ³)
排气筒DA001	非甲烷总烃	1.61E-03
生产车间一	非甲烷总烃	7.82E-03
	颗粒物	1.14E-03
	锡及其化合物	3.26E-03
生产车间二	颗粒物	1.90E-02
	非甲烷总烃	9.79E-04

由上表可知，本项目有组织及无组织排放下风向最大质量浓度较低，最大质量浓度的占标率较小。颗粒物下风向最大质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表1及表2中二级标准，即颗粒物1小时平均浓度0.45mg/m³（根据24小时平均浓度的3倍折算）；锡及其化合物满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中表D.1中标准限值，即锡及其化合物1小时平均浓度0.06mg/m³，对周围环境影响较小；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中最大一次浓度2mg/m³。

厂界浓度和厂内浓度必然小于最大质量浓度之和，颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物厂界浓度达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值标准。

综上所述，本项目对周围环境影响较小。

4、大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，可不设置大气环境防护距离。

5、卫生防护距离

①主要特征大气有害物质

根据《大气有害物质无组织排放 卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）选取特征大气有害物质，确定等标排放量（Q_c/c_m），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1~2种。本项目大气污染物等标排放量情况如下表：

表4-11 大气污染物等标排放量情况表

污染源	污染物名称	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	等标排放量 (Q _c /c _m)	排序
生产车间一	非甲烷总烃	0.0206	2.0	0.0103	2
	锡及其化合物	0.0086	0.06	0.1433	1
	颗粒物*	0.0030	0.45	0.0067	3
生产车间二	颗粒物*	0.0370	0.45	0.0822	1
	非甲烷总烃	0.0019	2.0	0.0010	2

注*：当特征大气有害物质在GB3095中有规定的二级标准日均值时，标准限值一般可取其二级标准日均值的三倍。

根据上表可见，生产车间一的锡及其化合物的等标排放量较大，且与其他污染物相差大于10%，因此生产车间一选取锡及其化合物为主要特征大气有害物质计算卫生防护距离；生产车间二的颗粒物的等标排放量较大，且与其他污染物相差大于10%，因此生产车间二选取颗粒物为主要特征大气有害物质计算卫生防护距离。

②卫生防护距离计算

采用GB/T3840-1991中7.4推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：

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

式中：Q_c----大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m----大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L----大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r----大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S（m²）计算， $r=(s/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D----卫生防护距离计算系数，无因次。

卫生防护距离在100m内时，级差为50m；超过100m，但小于1000m时，级差为100m；超过1000m时，级差为200m。当推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，该企业的卫生防护距离提高一级，不在同一级别时，以卫生防护距离终值较大者为准。

该地区的平均风速为2.63m/s，A、B、C、D值的选取见表4-12。

表4-12 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5年平均风 速 m/s	卫生防护距离L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源构成为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放

量的三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离见表4-13。

表 4-13 卫生防护距离计算参数与结果

污染源位置	污染物名称	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
								L _卫	L
生产车间一	锡及其化合物	0.0086	0.06	470	0.021	1.85	0.84	3.540	50
生产车间二	颗粒物	0.0370	0.45	470	0.021	1.85	0.84	2.251	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的规定，本项目的卫生防护距离为生产车间一的50m范围、生产车间二的50m范围。该范围内目前无居民点，符合卫生防护距离要求。将来也不应建设居民、学校、医院等环境敏感目标。

综上所述，本项目对周围大气环境影响较小。

6、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）对企业各污染源进行日常例行监测，监测按照国家制定的环境监测方法标准及监测规范进行，建议环境监测计划如下：

表4-14 本项目废气污染源监测

监测点位置	监测项目	监测频率
排气筒DA001	非甲烷总烃	1次/年
厂界无组织监控	颗粒物	1次/年
	非甲烷总烃	1次/年
	锡及其化合物	1次/年
厂内车间门窗无组织监控	非甲烷总烃	1次/年

由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录

二、水环境影响分析

原有项目产品不再生产，因此对全厂水污染情况重新核算。

1、污染工序及源强分析

本项目产生生活污水320t/a，生活污水经化粪池处理后接管排入污水管网，接入无锡富

安水务有限公司处理，尾水最终排入直湖港。

水污染物产生及排放量详见下表。

表4-15 本项目水污染物产生、接管、排放情况

污染源名称	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		最终排放情况	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	最终排放量 t/a
生活污水	320	COD	500	0.1600	化粪池	400	0.1280	40	0.0128
		SS	400	0.1280		300	0.0960	10	0.0032
		NH ₃ -N	35	0.0112		35	0.0112	3	0.0010
		TP	5	0.0016		5	0.0016	0.3	0.0001
		TN	50	0.0160		50	0.0160	10	0.0032

2、防治措施可行性及达标分析

全厂产生生活污水320t/a，生活污水经化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司处理。主要污染物化学需氧量、悬浮物可达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准：化学需氧量≤500mg/L、悬浮物≤400mg/L；氨氮、总氮、总磷达到GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1标准：氨氮≤45mg/L、总氮≤70mg/L、总磷≤8.0mg/L的要求。

无锡富安水务有限公司位于胡埭工业园北区，一期工程于2005年5月开工，2007年11月投运，设计处理能力为1万吨/日，采用循环式活性污泥法（CAST）处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表1一级B标准。2008年实施脱氮除磷升级改造工程，采用强化二级生物脱氮+化学除磷+盘片微过滤工艺，处理能力降至0.7万吨/日。2010年1月二期工程开工，设计处理能力为2.3万吨/日，采用MBR处理工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表1一级A标准及《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》（DB32/1072-2007）表2标准。二期工程2010年12月6日开始试运行，2011年12月20日通过二期工程第一阶段（1.15万吨/日）“三同时”竣工验收，2018年9月完成二期工程第二阶段（1.15万吨/日）环保自主验收至此 处理能力为3万吨/日。

2019年6月无锡富安水务有限公司实施提标改造工程，取消一期工程的滤布滤池及次氯酸钠消毒及二期工程的臭氧消毒，采用次氯酸钠消毒，新建深度处理（混凝气浮、反硝化滤池等），增加处理措施强化TN、TP的去除。该项目于2019年7月通过无锡市滨湖生态环境局审批。

无锡富安水务有限公司提标改造后工艺流程详见下图：

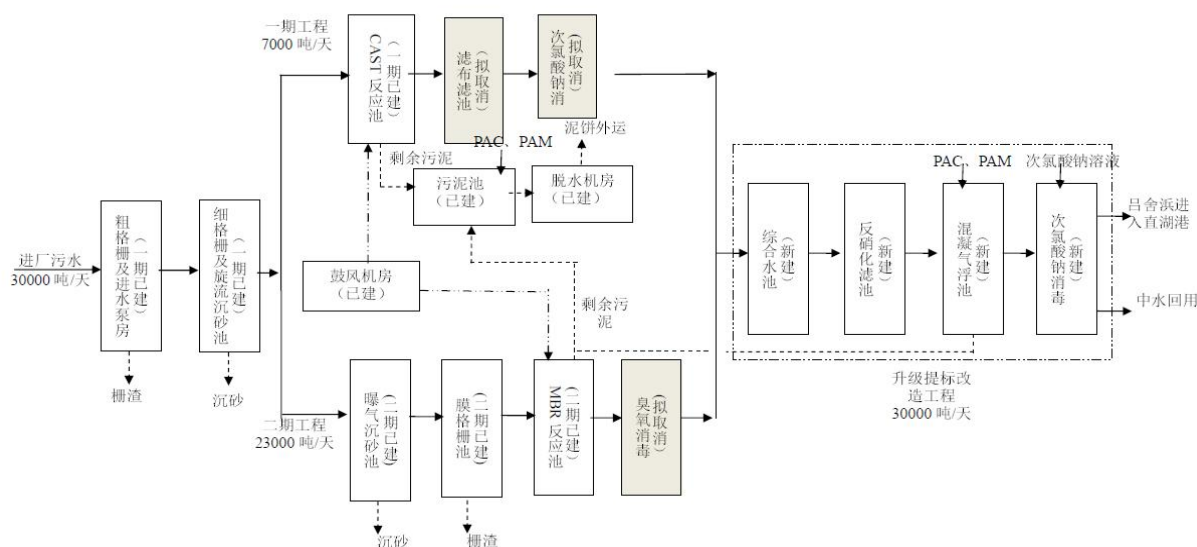


图 4-2 无锡富安水务有限公司提标改造后工艺流程图

无锡富安水务有限公司进出水水质详见下表：

表4-16 污水处理中心进出水水质一览表

控制项目	接管浓度（mg/L）	进水水质（mg/L）	出水水质（mg/L）
pH	6~9	6~9	6~9
化学需氧量	500	350	40
悬浮物	400	400	10
氨氮	35	40	3(5)
总磷	8	8	0.3
总氮	70	50	10(12)

改造完成后2021年1月1日起设计出水指标COD、氨氮、总氮、总磷执行江苏省地方标准《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）表1的标准COD≤40 mg/L、氨氮≤3(5)mg/L、总氮≤10(12)mg/L、总磷≤0.3mg/L，SS执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，SS≤10mg/L。

本项目位于无锡富安水务有限公司的服务区内，目前城市道路污水管网已经建成，因此从时空上分析，企业生活污水可接管无锡富安水务有限公司处理。项目涉及污水管网及建设现状见下表。

表 4-17 项目涉及污水管网及建设现状一览表

污水管网设施	建成现状	负责实施单位
地块内生活污水管及污水接入	已建成	建设单位
区间道路污水管网	已建成	市政
无锡富安水务有限公司	已建成	市政

根据污水处理厂提供的资料，目前污水处理厂规模为3万吨/日，目前实际进水量约2.0万吨/日，尚有1万吨/日的余量，全厂污水排放量为320t/a（约1.28t/d），因此无锡富安水务有限公司完全有能力处理本项目产生的污水。

本项目污染物排放量纳入无锡富安水务有限公司总量范围内，根据无锡市无锡富安水务

有限公司报告书环评预测结论可知，污水处理厂尾水中污染物对下游1000米以内的河段水质略有影响，而本项目污水排放量较少，预计本项目排放的污水对直湖港水环境影响较小。

表4-18 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、总磷、总氮	无锡富安水务有限公司	间歇	TW001	化粪池	/	DW001	符合	一般排放口

表4-19 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	120°7'10.085"	31°34'1.245"	0.0320	无锡富安水务有限公司	间歇	8:00~17:00	无锡富安水务有限公司	COD	40
									SS	10
									NH ₃ -N	3
									总磷	0.3
									总氮	10

表4-20 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）表4三级标准	500
		SS		400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1A级标准	45
		TP		8
		TN		70

表4-21 废水污染排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/l）	全厂日排放量（t/d）	全厂年排放量（t/a）
1	DW001	COD	400	5.12E-04	0.1280
		SS	300	3.84E-04	0.0960
		氨氮	35	4.48E-05	0.0112
		TP	5	6.40E-06	0.0016
		TN	50	6.40E-05	0.0160
全厂排放口合计		COD			0.1280
		SS			0.0960
		氨氮			0.0112
		TP			0.0016
		TN			0.0160

3、水污染源监测计划

在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的环境监测单位对厂内污水接管口水污染物进行日常例行监测，建议废水污染源监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表4-22 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1次/年

三、固体废物环境影响分析

原有项目产品不再生产，因此对全厂固废重新核算。

全厂固废主要有清洗废液、废切削液、含油金属屑（油泥）、生活垃圾等。

1、固体废物属性判定

金属废料：机加工等过程预计产生的金属废料（未沾染切削液）约12t/a。

沾染切削液的金属废料（片状、刨花状）：机加工等过程产生的金属废料（沾染切削液）（片状、刨花状）预计约3t/a。

废切削液：根据水平衡，废切削液产生量为2.04t/a。

含油金属屑（油泥）：预计废油泥产生量约0.5t/a。

废玻璃砂：根据企业提供资料，废玻璃砂产生量约0.1t/a。

焊渣：参照《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，焊渣产生量=焊条使用量×（1/11+4%），全厂使用焊丝0.2t/a，则产生焊渣0.026t/a。

废油：液压油、润滑油使用过程中产生废油0.68t/a；装配过程产生废油0.051t/a；油雾净化器回收废油0.0383t/a。

则合计产生废油0.7693t/a。

冷却废液：根据水平衡及物料平衡，冷却废液产生量0.1902t/a

清洗废液：根据水平衡及碳酸钠使用量，清洗废液产生量为2.892t/a。

废抹布：清洗过程预计产生废抹布约0.1t/a。

废包装材料：本项目切削液使用过程中产生废包装桶6只，每只重10kg，产生量为0.06t/a；本项目碳酸钠使用过程中产生废包装0.012t/a。

则废包装材料产生量为0.072t/a。

废油桶：本项目导热油、润滑油、液压油使用过程中产生废油桶7只，每只重约10kg，故废油桶产生量为0.07t/a。

废含油抹布手套：设备维护及装配过程预计废含油抹布手套产生量约0.4t/a。

废活性炭：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），活性炭的动态吸附量一般为10%。

DA001经活性炭吸附装置+油雾净化器处理（按照活性炭吸附效率80%、油雾净化器处理效率50%），则活性炭吸附的有机废气量为0.2938t/a。需要活性炭2.938t；根据企业提供资料，DA001活性炭填充量约400kg，每年需更换8次。

经计算废活性炭产生量为3.4938t/a。

除尘装置收集粉尘：根据废气产排情况，除尘装置收集粉尘为0.0510 t/a。

废布袋：根据企业提供资料，布袋每年更换一次，每次更换约0.2t，则废布袋为0.2t/a。

喷淋废液：根据水平衡，喷淋废液产生量约为0.512t/a。

生活垃圾：职工生活垃圾按0.5kg/人·天计，本项目职工30人，每年工作250天，则本项目产生生活垃圾3.75t/a，由环卫部门清运。

结合上述工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见下表：

表4-23 全厂固废产生情况汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属废料	机加工、铣边、车加工、吹扫	固态	金属	12	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	沾染切削液的金属废料（片状、刨花状）	机加工、车加工	固态	沾染切削液的金属等	3	√	/	
3	废切削液	机加工、打磨、车加工	液态	切削液、水	2.04	√	/	
4	含油金属屑（油泥）	打磨	固态	油类、金属屑	0.5	√	/	
5	废玻璃砂	喷砂	固态	玻璃砂	0.1	√	/	
6	焊渣	焊接	固态	焊丝（不含铅）	0.026	√	/	
7	废油	装配成型、润滑油、液压油、导热油的使用；油雾净化器回收	液态	矿物油	0.7693	√		
8	冷却废液	装配成型	液态	水、油类	0.1902	√	/	
9	废油抹布手套	装配成型、润滑油、液压油、导热油的使用	固态	油类、手套	0.4	√	/	
10	废锡	装配成型	固态	锡	0.005	√	/	
11	清洗废液	清洗	液态	碳酸钠、水	2.892	√	/	
12	废抹布		固态	碳酸钠、水	0.1	√	/	
13	废包装材料	原料使用	固态	沾染碳酸钠、切削液等的包装物	0.072	√	/	
14	废油桶	润滑油、液压油、导热油的使用	固态	沾染矿物油的铁桶	0.07	√	/	
15	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	3.4938	√	/	
16	除尘装置收集粉尘		固态	粉尘	0.0510	√	/	
17	废布袋		固态	布袋	0.2	√	/	
18	喷淋废液		液态	水、油类、颗粒物等	0.512	√	/	
19	生活垃圾	员工生活	固态	果皮纸屑	3.75	√	/	

2、固废产生、处置情况汇总

表4-24 全厂固废产生及处置情况表

序号	名称	产生环节	属性	物理性状	主要成分	有毒有害物质	危险特性	废物类型	废物代码	全厂产生量t/a	产废周期	贮存方式	利用处置方式	利用处置单位
1	金属废料	机加工、铣边、车加工、吹扫	一般固废	固态	金属	/	/	SW17可再生类废物	900-001-S17	12	每天	按照《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）进行贮存	综合利用	物资回收公司
2	废玻璃砂	喷砂		固态	玻璃砂	/	/	SW17可再生类废物	900-099-S17	3	每月			
3	焊渣	焊接		固态	焊丝（不含铅）	/	/	SW17可再生类废物	900-099-S17	0.026	每周			
4	废锡	装配成型		固态	锡	/	/	SW17可再生类废物	900-099-S17	0.005	每年			
5	除尘装置收集粉尘	除尘装置收集粉尘		固态	粉尘	/	/	SW17可再生类废物	900-099-S17	0.0510	每周			
6	废布袋	废布袋		固态	布袋	/	/	SW17可再生类废物	900-099-S17	0.2	每年			
7	沾染切削液的金属废料（片状、刨花状）	机加工、车加工	危险废物	固态	沾染切削液的金属等	切削液	T	HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液	HW09 900-006-09	3	每天	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行贮存	处置	*满足豁免条件时由有能力回收单位回收利用，不满足时委托有资质单位处置
8	废切削液	机加工、打磨、车加工		液态	切削液、水	切削液	T	HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液	HW09 900-006-09	2.04	每天			委托有资质单位处置
9	含油金属屑（油泥）	打磨		固态	油类、金属屑	油类	T,I	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-200-08	0.5	每周			
10	废油	装配成型、润滑油、液压油、导热油的使用；油雾净化器回收		液态	矿物油	矿物油	T,I	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-249-08	0.7693	每月			
11	冷却废液	装配成型		液态	水、油类	油类	T/In	HW09 油/水、	HW09	0.1902	每年			

								烃/水混合物或者 乳化液	900-007-09						
12	废油抹布手套	装配成型、 润滑油、液 压油、导热 油的使用		固态	油类、手套	油类	T/In	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	0.4	每月				
13	清洗废液	清洗		液态	碳酸钠、 水	碳酸钠	T/C	HW17表面处 理废物	HW17 336-064-17	2.892	每半 个月				
14	废抹布			固态	碳酸钠、 水	碳酸钠	T/In	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	0.1	每月				
15	废包装材料	原料使用		固态	沾染碳酸 钠、切削液 等包装物	沾染的 碳酸 钠、切 削液等	T/In	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	0.072	每周				
16	废油桶	润滑油、液 压油、导热 油的使用		固态	沾染矿物 油的铁桶	矿物油	T,I	HW08 废矿物油与含矿物 油废物	HW08 900-249-08	0.07	每月				
17	废活性炭	废气处理		固态	活性炭、 有机物	有机物	T	HW49 其他废物	HW49 900-039-49	3.4938	每月				
18	喷淋废液			液态	水、油类、 颗粒物等	油类	T/In	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	0.512	每半 年				
19	生活垃圾	职工生活	生活 垃圾	固态	果皮纸屑	/	/	其他废物	900-999-99- (0001)	3.75	每天	封闭式垃 圾桶	焚烧	环卫部门清运	

注：*根据《国家危险废物名录》（2025年版），沾染切削液金属屑（片状、刨花状）、金属边角料（沾染冲压油）可在利用环节豁免，豁免条件为经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼。

**根据《关于进一步加强含油金属屑环境管理的通知》（锡环办〔2024〕62号），“含油金属屑由于沾染了矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液，可能的危险特性来源于矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液以及上述物质中添加的其他有毒有害成分（危险废物代码分别为900-200-08、900-006-09，危险特性主要为毒性）。从危险特性判断，根据《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别（GB5085.6-2007）》4.2以及附录B内容，矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液的危险特性主要是含石油溶剂，含量达到或超过3%即可判定为危险废物。珩磨、研磨、打磨过程产生的油泥（含湿式加工产生的砂轮灰）属于《国家危险废物名录》中HW08类危险废物（900-200-08）。属于以上两种情形的，按危险废物管理。切削工序产生的金属屑一般表现为片状、刨花状态，比表面积相对较小，通过简单机械脱油技术可以将绝大部分矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液脱除，含油金属屑经过适当静置、离心分离、压榨、压滤、过滤等方式预处理后，金属屑石油烃含量小于3%。因此，为了简化管理、减轻企业负担，支持企业在厂内建设各类脱油设施，将预处理后的含油金属屑（石油烃含量<3%）纳入一般工业固废管理”。因此，企业沾染切削液金属屑（片状、刨花状）、金属边角料（沾染冲压油）经预处理后若石油烃含量<3%，可纳入一般固废管理。

3、固废的安全贮存技术要求

（1）一般工业固废

本项目按照一般工业固废的暂存场所应按照《关于加强一般工业固体废物管理的通知》（锡环办〔2021〕138号）要求建设一般固废暂存场所，且做到以下要求：①工业固体废物贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬散等环境管理要求。②工业固体废物的贮存应按环保有关要求进行分类存放，并规范贮存。③严禁将危险废物、一般工业固废、生活垃圾等不同类型固体废物混合收集存放；严禁非法倾倒、随意堆放工业固体废物。

（2）生活垃圾

企业生活垃圾采样桶装收集，由环卫部门采用专用的垃圾场定期清运、处置，生活垃圾在建设单位桶装收集过程中散落及时收集、清扫，对环境影响较小；生活垃圾在环卫包装、运输过程中散落、泄漏后由环卫部门采用相应应急措施。

（3）危险废物

危险废物在厂内临时贮存时应加强管理，严格执行省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅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）、《省生态环境厅做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后的危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定：

①装载危险废物的容器及材质要满足相应的硬度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；

②应当设置专用的临时贮存设施，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类存放，并必须要做到防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

③危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客同一运输工具上载运。

④在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

⑤对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。

⑥建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（江苏省环保厅网站）进行危险

废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生的收集、贮存、转移等危险废物交接制度。

必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所必须按照省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后的危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）有关要求张贴标识。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等属于环保设施），排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更，需报环境监理单位同意并办理变更手续。

表4-25 本项目与苏环办〔2024〕16号文相符性分析表

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1. 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、地方或行业标准）、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。	本项目已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。所有产物已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、地方或行业标准）、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。本项目已鉴别所有固体废物，识别产生的危险废物为清洗废液、废切削液、含油金属屑（油泥）等，采用防漏袋或密封桶贮存，送有资质单位处置。	符合
2. 规范贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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	企业将建设符合污染控制标准的危险废物贮存仓库进行危险废物贮存。	符合

		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。		
3.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，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的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。	企业拟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。依法核实经营单位主体资格和技术能力，签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。	符合
4.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。	本次环评要求企业设置危废信息公开栏、标识牌等，要求企业对危废仓库设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合
5.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。	企业拟按照《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，金属废料、废玻璃砂、焊渣、废锡、除尘装置收集粉尘、废布袋等拟在固废管理信息系统中申报。	符合

（4）按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后的危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）的要求在一般固废堆放场所及危废暂存场所设置标志，在危废包装、容器张贴标识。

4、危险废物环境影响分析

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，对本项目产生的危废的影响及处理处置方式进行如下分析。

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

表4-26 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物类别	危险废物代 码	位置	占地 面积	贮存方 式	本项目贮 存能力 (t)	贮存 周期
1	危废暂存 间	沾染切削 液的金属 废料（片 状、刨花 状）	HW09 油/水、 烃/水混合物或 者乳化液	HW09 900-006-09	生产 车间 内	1m ²	密封桶 装	1.5	6个月
2		废切削液	HW09 油/水、 烃/水混合物或 者乳化液	HW09 900-006-09		0.34m ²	密封桶 装	0.34	2个月
3		含油金属 屑（油 泥）	HW08废矿物 油与含矿物油 废物	HW08 900-200-08		0.25m ²	密封桶 装	0.25	6个月
4		废油	HW08 废矿物油与含 矿物油废物	HW08 900-249-08		0.2m ²	密封桶 装	0.19	3个月
5		冷却废液	HW09 油/水、 烃/水混合物或 者乳化液	HW09 900-007-09		0.2m ²	密封桶 装	0.1902	1年
6		废油抹布 手套	HW49 其他废物	HW49 900-041-49		0.2m ²	密封桶 装	0.2	6个月
7		清洗废液	HW17表面处 理废物	HW17 336-064-17		1m ²	密封桶 装	0.964	4个月
8		废抹布	HW49 其他废物	HW49 900-041-49		0.1m ²	密封桶 装	0.1	每年
9		废包装材 料	HW49 其他废物	HW49 900-041-49		0.03m ²	密封桶 装	0.036	6个月
10		废油桶	HW08 废矿物油与含矿物 油废物	HW08 900-249-08		0.04m ²	密封桶 装	0.035	6个月
11		废活性炭	HW49 其他废物	HW49 900-039-49		0.6m ²	密封桶 装	0.58	2个月
12		喷淋废液	HW49 其他废物	HW49 900-041-49		0.2m ²	密封桶 装	0.128	3个月

企业危废暂存间位于生产车间内，占地约9m²。危险废物采用防漏袋或密封桶装。危险废物周转频率为2个月~1年，本项目实施后全厂危险废物需4.16m²的储存面积，企业的9m²的危废暂存间能够满足存储要求。本报告要求企业一年内必须转移。

存储场所需做到防风、防雨、防晒，存储场所四周设有截留措施，地面为硬化地面、地面

无裂缝，需确保地面和裙脚基础防渗措施符合《危险废物贮存污染控制标准》要求。危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。定期对基础防渗进行检查，如不满足要求，则需加强防渗处理。

根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号），建设单位应按相关要求对危险废物识别标识进行规范化设置，并做好信息公开制度，规范危险废物的收集贮存及视频监控布设。

（2）运输过程的环境影响分析

在危险废物清运过程中，应做好密闭措施，防止固废发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

（3）委托利用的环境影响分析

本项目委托处置的危险废物为含油金属屑（油泥）、废油、废油桶（HW08），冷却废液、废切削液（HW09），废油抹布手套、废抹布、废包装材料、废活性炭、喷淋废液（HW49），清洗废液（HW17）。

沾染切削液金属屑（片状、刨花状）拟经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼。如未达到《国家危险废物名录》（2025年版）中豁免条件，应委托有资质单位处置。若经预处理后若石油烃含量<3%，可纳入一般固废管理。

无锡市工业废物安全处置有限公司具有江苏省危险废物经营许可证（编号：JS0200OOI032-16），具有处置、利用医药废物（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/水混合物或皂化液（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、开发和教学活动总，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2.3万吨/年的能力。

目前，建设单位拟与无锡市工业废物安全处置有限公司签订处置协议，无锡市工业废物安全处置有限公司有能力处置该单位产生的危险废物，故该公司产生的危险废物委托无锡市工业废物安全处置有限公司可行。

5、环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目的危险废物含油金属屑（油泥）、废油、废油抹布手套、废抹布、废活性炭可燃，应在危险废物仓库周边设置足够数量的灭火器，以便在发生火灾时能尽快扑灭；清洗废液、废切削液、喷淋废液、废油、冷却废液为液体，故应在废液贮存区外设置围堰或截流沟等防止泄漏扩散。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响较小。

四、声环境影响分析

本项目噪声源为数控车床、加工中心、磨床（普车）、普车、锯床（带锯）、点焊机、钻床、铣床、刨床、剪板机（简易数控）、冲床、砂轮机、喷砂机、静态混合器装配机、铣边机、超声波清洗机、空压机和DA001。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下：

①声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ —噪声源r处A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处A声级，dB(A)；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

②建设项目自身声源在预测点产生的声级噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —噪声贡献值， dB；

L_{Ai} —i声源在预测点产生的等效连续A声级， dB；

T —预测计算的时间段， s；

t_i —i声源在T时段内的运行时间， s。

③预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值， dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值， dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值， dB(A)；

④在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中： A_{div} —几何发散引起的衰减， dB；

r_0 —参考位置距声源的距离， m；

r —预测点距声源的距离， m；

⑤在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级， dB；

TL —隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量， dB；

本项目拟采取以下降噪措施：

1）控制设备噪声：在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声型号的设备，降低噪声源强。

2）加强建筑物隔声措施：将设备安置在室内，利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播。

3）强化生产管理：确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

4）合理布局：采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离厂界。

各噪声源设计降噪量及降噪措施见下表：

表4-27各噪声源设计降噪量及降噪措施 **单位：dB(A)**

噪声源	设计降噪量	降噪措施
数控车床、加工中心、磨床（普车）、普车、锯床（带锯）、电焊机、焊机、钻床、铣床、刨床、剪板机（简易数控）、冲床、砂轮机、喷砂机、静态混合器装配机、铣边机、超声波清洗机	20	墙体隔声，门窗隔声
空压机、DA001风机	20	隔声罩

本项目噪声源强调查表见下表：

表4-28 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量 (个/台/套)	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	总声功率级/dB(A)		
1	空压机	1	-15.6	0.5	1.2	85（降噪后65）	进出口处消声处理 并安装减振垫	8:00-17:00
2	DA001风机	1	25.4	11.2	1.2	85（降噪后65）		8:00-17:00

注：表中坐标以厂界中心（120.118804° ,31.566730°）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表4-29 本项目噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	设备名称	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		东	南	西	北	声压级/dB（A）				建筑物外 距离 /m
																					东	南	西	北	
1	生产车间一	磨床	80	墙壁隔声，距离衰减等	39.4	23.7	1.2	10.8	3.1	98.9	36.6	61.7	63.5	61.5	61.5	8:00-17:00	26	26	26	26	35.7	37.5	35.5	35.5	1
2		铣床	85		29	20.2	1.2	21.8	2.6	88	37	66.5	69.1	66.5	66.5		26	26	26	26	40.5	43.1	40.5	40.5	1
3		刨床	85		34.1	21.9	1.2	16.4	2.8	93.3	36.8	66.5	68.8	66.5	66.5		26	26	26	26	40.5	42.8	40.5	40.5	1
4		剪板机	85		22.9	39.9	1.2	22.7	23.2	88	16.4	66.5	66.5	66.5	66.5		26	26	26	26	40.5	40.5	40.5	40.5	1
5		冲床，2台（按点声源组预测）	85（等效后：88.0）		28	41.1	1.2	17.4	23	93.2	16.7	69.5	69.5	69.5	69.5		26	26	26	26	43.5	43.5	43.5	43.5	1
6		静态混合器装配机	75		30.5	29.5	1.2	18.0	11.1	92.2	28.5	56.5	56.6	56.5	56.5		26	26	26	26	30.5	30.6	30.5	30.5	1
7		超声波清洗机	80		36.1	31.5	1.2	12.0	11.5	98.1	28.2	61.6	61.6	61.5	61.5		26	26	26	26	35.6	35.6	35.5	35.5	1
8		焊机，2台（按点声源组预测）	80（等效后：83.0）		36.8	53.5	1.2	5.7	32.4	105.3	7.4	65.2	64.5	64.5	64.9		26	26	26	26	39.2	38.5	38.5	38.9	1
9	生产车间二	数控车床，4台（按点声源组预测）	85（等效后：91.0）		30.1	0.9	1.2	25.7	41.4	83.3	10.1	72.2	72.2	72.1	72.4		26	26	26	26	46.2	46.2	46.1	46.4	1
10		数控车床	85		36.6	-1.5	1.2	20.1	37.3	89	14.3	66.2	66.2	66.1	66.3		26	26	26	26	40.2	40.2	40.1	40.3	1
11		数控车床，2台（按点声源组预测）	85（等效后：88.0）		40.6	8.2	1.2	13.6	45.5	95.4	6.2	69.3	69.2	69.1	69.8		26	26	26	26	43.3	43.2	43.1	43.8	1
12		数控车床，4台（按点声源组预测）	85（等效后：91.0）		41.8	1.7	1.2	14.3	38.9	94.8	12.8	72.3	72.2	72.1	72.3		26	26	26	26	46.3	46.2	46.1	46.3	1

13	数控车床	85	45.8	-4.3	1.2	12.1	32.1	97.1	19.7	66.3	66.2	66.1	66.2	26	26	26	26	40.3	40.2	40.1	40.2	1
14	加工中心，3台（按点声源组预测）	85（等效后：89.8）	33.5	-13.2	1.2	26.4	26.9	82.9	24.6	71	71	70.9	71	26	26	26	26	45	45	44.9	45	1
15	加工中心	85	42.4	-10.9	1.2	17.2	26.7	92.1	25	66.2	66.2	66.1	66.2	26	26	26	26	40.2	40.2	40.1	40.2	1
16	加工中心	85	30.5	-17.8	1.2	30.5	23.3	78.8	28.1	66.2	66.2	66.2	66.2	26	26	26	26	40.2	40.2	40.2	40.2	1
17	加工中心	85	53.7	-12.2	1.2	6.7	22.3	102.6	29.5	66.7	66.2	66.1	66.2	26	26	26	26	40.7	40.2	40.1	40.2	1
18	磨床	80	37.9	7.5	1.2	16.4	45.6	92.6	6.1	61.2	61.2	61.1	61.8	26	26	26	26	35.2	35.2	35.1	35.8	1
19	磨床，2台（按点声源组预测）	80（等效后：83.0）	31.9	-2.8	1.2	25	37.3	84.1	14.2	64.2	64.2	64.1	64.3	26	26	26	26	38.2	38.2	38.1	38.3	1
20	普通车床	85	28.9	-5	1.2	28.5	36	80.6	15.4	66.2	66.2	66.1	66.3	26	26	26	26	40.2	40.2	40.1	40.3	1
21	普通车床，5台（按点声源组预测）	85（等效后：92.0）	25.3	-1.3	1.2	30.9	40.6	78.1	10.9	73.2	73.2	73.2	73.4	26	26	26	26	47.2	47.2	47.2	47.4	1
22	锯床，3台（按点声源组预测）	85（等效后：89.8）	21.3	-7.9	1.2	36.6	35.3	72.5	16	71	71	71	71	26	26	26	26	45	45	45	45	1
23	点焊机，3台（按点声源组预测）	80（等效后：84.8）	15.9	4.2	1.2	38.4	48.4	70.5	2.9	66	66	66	68.3	26	26	26	26	40	40	40	42.3	1
24	钻床	85	33.8	-17	1.2	27.2	23.1	82.2	28.3	66.2	66.2	66.1	66.2	26	26	26	26	40.2	40.2	40.1	40.2	1
25	砂轮机，2台（按点声源组预测）	80（等效后：83.0）	30.1	9.7	1.2	23.3	49.8	85.6	1.7	64.2	64.2	64.1	69.1	26	26	26	26	38.2	38.2	38.1	43.1	1
26	喷砂机	80	27.7	9	1.2	25.8	49.8	83.2	1.7	61.2	61.2	61.1	66.1	26	26	26	26	35.2	35.2	35.1	40.1	1
27	铣边机	85	38.4	-16	1.2	22.5	22.8	86.9	28.7	66.2	66.2	66.1	66.2	26	26	26	26	40.2	40.2	40.1	40.2	1

注：表中坐标以厂界中心（ 120.118804° ， 31.566730° ）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表4-30 本项目厂界噪声预测表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	57.2	6.3	1.2	昼间	60.5	65	达标
南侧	39	-42	1.2	昼间	58.3	65	达标
西侧	-56.8	-10.9	1.2	昼间	50.0	65	达标
北侧	19.4	60.1	1.2	昼间	55.3	65	达标

注：表中坐标以厂界中心（120.118804° ,31.566730°）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

由上表可见，本项目室内噪声设备经车间隔声、距离衰减后，风机、空压机经进出口处消声处理并安装减振垫等措施，厂界噪声的贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准：昼间厂界噪声≤65dB(A）（夜间不生产）。本项目所在地周边50米范围内无敏感点。

综上，本项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

噪声污染源监测计划

定期监测厂界四周噪声，监测频率为每季度一次，每次昼间监测一次，必要时另外加测。

五、振动环境影响分析

本项目冲床运行时会产生振动。对于振动污染的防治途径一般从"振动源控制"、"传递过程中衰减作用"和"对受振对象的防护"三个方面考虑。

振动源控制是一种积极隔振方法，就是将振源产生的振动大部分隔离掉，不使之向外传给环境，也即减少了振动的输出。

振动随距振源距离增加而衰减，其衰减的程度与振源的频率，土壤的性质等多种因素有关。欲使振动影响控制在允许范围，可采用加大振源与受振对象之间的距离的方法。

对设备基础采取偏振、减振措施。根据地质条件，对产生振动的设备安装在基础块上，基础块下由数组弹簧组成减、偏振器，坐落在基坑内，大大减少了设备使用时所产生的振动。

另外在实际运行中应严格遵守操作规程，充分利用设备的先进性能，准确地预选打击能量，避免设备空击或超能量打击。

加装减振措施后，厂界振动可确保达到GB10070-88《城市区域环境振动标准》“工业集中区”标准，即昼间≤75dB（夜间不生产）。

六、地下水、土壤环境影响分析

为防止对地下水环境、土壤造成影响，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响

应”原则采取地下水及土壤环境保护措施与对策。从设计、管理中防止和减少污染物料的跑，冒，滴，漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺，管道，设备，土建，给排水，总图布置等防止污染物泄漏的措施。在确保源头控制及防渗措施的落实，并加强维护厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的物料下渗或漫流现象，避免污染地下水和土壤。在本项目运营后，应加强现场巡查，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

①源头控制：在物料输送和贮存过程中采取防泄漏控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限度。

②分区防渗：企业需做好防渗。本项目根据建设项目污染控制难易程度和污染物特性，提出防渗技术要求。本项目厂区地下水、土壤防渗分区和防渗技术要求详见下表。

表 4-31 厂区地下水、土壤防渗分区和防渗技术要求一览表

防渗单元	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗要求及措施
生产车间	易	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照GB16889执行
油品库、危废仓库	易	其他类型	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照GB18598执行
厂区道路	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

在确保防渗措施得以落实，并加强维护厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的物料下渗或漫流现象，避免污染地下水和土壤。

本项目地下水、土壤监测计划

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生泄漏事故且泄漏液可能进入外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。监测频次最终以相关主管部门意见为准。

七、风险评价影响分析

本次评价主要以发生环境污染事故引起的大气和水环境污染对周围居民的危害和环境质量影响程度为重点，并提出防范、减缓和应急措施。

1、风险调查

本项目主要环境风险物质为导热油、润滑油、乙炔、切削液、液压油等原辅料及危险废物。

根据HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》中表B.1突发环境事件风险物质及临界量对本项目的主要原辅材料危险物质与临界量进行比值。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

经计算，结果见下表：

表4-32 风险物质总量与其临界量比值表

序号	风险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	临界量参考来源	该种危险物质Q值
1	导热油	0.17	2500	HJ169-2018 表B.1中序号381	0.000068
2	润滑油	0.17	2500	HJ169-2018 表B.1中序号381	0.000068
3	乙炔	0.005	10	参照HJ169表B.1中 序号356	0.0005
4	切削液	0.51	2500	HJ169-2018 表B.1中序号381	0.000204
5	液压油	0.17	2500	HJ169-2018 表B.1中序号381	0.000068
6	废切削液	0.34	10	参照HJ169表B.1中 序号243	0.034
7	废油	0.19	100	HJ169-2018 表B.1中序号53	0.0019
8	冷却废液	0.1902	100	HJ169-2018 表B.2中序号3	0.001902
9	清洗废液	0.964	100	HJ169-2018 表B.2中序号3	0.00964
10	喷淋废液	0.128	100	HJ169-2018 表B.2中序号3	0.00128
合计		项目Q值Σ			0.04963

以上分析可知，本项目 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为I。

2、环境敏感目标概况

根据导则，本项目工作等级为简单分析，环境空气敏感目标按厂界外500m范围排查，根据项目建设地点周围现状，主要环境保护目标见下表：

表4-33 主要环境保护目标情况表

环境要素	保护目标名称		规模		相对企业 位置方位	距离企业距离 (米)
			类型	数量/级别		
空气环境	集中居住区					
	1	——	——	——	——	——
水环境	1	洋溪河	河流	——	东南	910
	2	开发区环河	河流	——	东北	1400
	3	直湖港	河流	——	东南	360
	4	太湖	湖泊	——	东南	5300
地下水	——	——	——	——	——	——

3、环境风险识别

(1) 物质危险性识别

根据HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》中物质危险性标准对本项目的主要原辅材料危险物质的危险性进行判定，本项目使用的主要化学品情况见下表。

表4-34 物料危险性分类及等级

序号	物质名称	相态	易燃危险性			爆炸危险性		毒性		
			闪点 (°C)	沸点 (°C)	燃烧性	爆炸下 限 (%)	爆炸上 限 (%)	LD ₅₀ (mg/kg)	LC ₅₀ (mg/m ³)	等级
1	润滑油	液态	/	/	可燃	/	/	/	/	/
2	液压油	液态	/	/	可燃	/	/	/	/	/
3	导热油	液态	/	/	可燃	/	/	/	/	/
4	切削液	液态	/	204	可燃	/	/	/	/	/
5	乙炔	气态	117.7	-83.8	易燃	2.5	82	/	/	/

(2) 生产系统危险性识别

厂内的生产设施主要可分为生产装置、贮运及环保工程等，具体见下表：

表4-35 主要生产设施及储运设施说明表

类别	名称	数量	涉及主要物料	风险类型	事故后果
主体工程及辅助工程	生产车间	/	导热油、润滑油、液压油、切削液、乙炔等	泄漏、火灾	导致大气、地表水、土壤、地下水等污染和人畜伤害及财产损失
贮运工程	油品库	1	导热油、润滑油、液压油、切削液等	泄漏、火灾	导致大气、地表水、土壤、地下水等污染和人畜伤害及财产损失
环保工程	废气	布袋除尘器	1个	颗粒物	措施失效、火灾
		油雾净化器	5个	非甲烷总烃	措施失效、火灾
		烟尘净化器	3个	颗粒物	措施失效
		水喷淋+活性炭吸附装置+油雾净化器	1个	非甲烷总烃、锡及其化合物	措施失效、火灾
	固废	危废仓库	1个	面积9m ²	泄漏、火灾
		一般固废库	1个	面积80m ²	火灾

根据以上生产设施及储运设施风险重要度说明，对本项目涉及的设施风险类型进行识别，本项目风险类别为泄漏、火灾、爆炸。

4、环境风险分析

大气环境：

切削液、导热油、润滑油、液压油、废油等，如遇明火，则可能发生火灾事故，同时燃烧产生一氧化碳、二氧化碳和颗粒物进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；

乙炔采用瓶装储存，存在瓶与输料管线连接处可能因连通器、阀门等受腐蚀或其他原因产生泄漏，其中以输料管与瓶连接处发生泄漏最为严重（除瓶体破裂）。泄漏乙炔与空气混合能形成爆炸性混合物，如遇明火、高热将发生火灾、爆炸事故，对人体健康和大气环境造成一定的影响；

油雾净化器、水喷淋+活性炭吸附装置+油雾净化器、布袋除尘器等废气净化装置发生故障，废气未经净化直接排放会对周边大气环境造成一定的影响。

地表水环境：

导热油、液压油、润滑油、废油如发生泄漏或火灾等事故，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中；切削液、喷淋废液、清洗废液、废切削液、冷却废液等发生泄漏，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。

地下水、土壤环境：

有毒有害物质发生泄漏、火灾过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。

5、环境风险防范措施及应急要求

（1）风险防范措施

根据建设项目环境风险分析的结果，对建设项目进行风险管理，采取有关的风险防范措施以降低事故的发生概率，尽最大可能地降低项目的环境风险。

本项目应建立三级防控体系，从源头、过程、末端三个环节加强环境风险控制。

本项目加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化，从而实现源头治理、过程控制、末端保障的完整的环境保障体系。

①原料储存风险防范措施

加强对化学品的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从业人员定期进行安全培训教育；对作业场所进行安全检查。

储存化学品符合相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等）；建立健全安全规程及值勤制度，设置通信、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险物质的容器，应经

有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险物质的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

②泄漏事故的防治

加强化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

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。本项目实施后需按规范设置应急措施，建立环境风险防范应急体系。

③化学品贮运安全防范措施

根据近年来的事故风险统计，交通事故引发有毒物质泄漏到环境中的事件呈上升趋势。必须加强运输过程中的风险意识和风险管理，危险化学品运输要由有资质的单位承担，定人定车，合理规划运输路线。

化学品储存区域应拥有良好的储存条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），应按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求执行，必须在储存场所完善防淋、防渗、防雨等措施。

要求企业加强化学品的管理，加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好化学品的入库和出库登记记录，明确去向。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

④安全生产管理系统

项目投产后，建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度。健全安全生产责任制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制定规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患管理制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案。

⑤泄漏、火灾事故应急处置

导热油、液压油、润滑油、切削液、喷淋废液、清洗废液、废切削液、废油、冷却废液等存在泄漏风险，建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘。当危险物质少

量泄漏时，不要直接接触泄漏物，同时佩戴防护用具，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间，采用吸油棉、木屑等吸收泄漏液收集回收。发生大量泄漏时，应迅速撤离人员至安全区，严格限制出入。不要直接接触泄漏物，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。禁止向泄漏物直接喷水，用沙土、吸油棉、木屑进行堵漏，然后收集运至废物处理场所处置。事故结束后委托有资质的单位进行处置。

导热油、润滑油、液压油、切削液、乙炔、废油等存在火灾风险，根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式；遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。

在灭火过程中建议：①如有可能，转移未着火的容器。防止包装破损，引起环境污染。②收容消防废水，防止流入雨水管网进入河流。

6、结论

综合以上分析，本项目的风险评价结论如下：

（1）根据对本项目生产、运输、贮存及污染治理等过程涉及的化学物质的分析，结合风评导则判定本项目环境风险评价等级为简单分析。

（2）本项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信事故发生概率较小，但要从项目建筑、生产管理、化学品贮运、工艺技术方案设计、电气与电讯设计、消防及火灾报警系统等各方面采取防护措施，确保项目安全运行。

综上所述，本项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，各专业在设计中要求严格执行各专业有关规范中的安全卫生条款，对影响安全卫生的因素，均采取措施予以消除，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取以上提及的环境风险防范措施，本项目在建成后将能有效地防止泄漏、火灾等事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，本项目在生产基本上是安全可靠的。

表4-36 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	通用、专用设备零部件制造项目				
建设地点	(江苏)省	(无锡)市	(滨湖)区	()县	胡埭镇负来桥路1号、陆藕路23号
地理坐标（负来桥路1号）	经度	120度7分8.568秒	纬度	31度34分1.158秒	
地理坐标（陆藕路23号）	经度	120 度 7分9.649秒	纬度	31 度 34分 0.183 秒	
主要危险物质及分布	导热油、润滑油、切削液、液压油等位于油品库、生产车间，乙炔位于生产车间；废切削液、废油、冷却废液、清洗废液、喷淋废液等位于危废仓房				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目涉及的主要风险物质为导热油、润滑油、切削液、液压油、乙炔、废切削液、废油、冷却废液、清洗废液、喷淋废液等。 导热油、润滑油、液压油、切削液、乙炔、废油等，如遇明火，则可能发生火灾事故，同时燃烧产生一氧化碳、二氧化碳和颗粒物进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；导热油、润滑油、切削液、液压油、废切削液、废油、冷却废液、清洗废液、喷淋废液等存在泄漏风险；泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。 乙炔如发生泄漏与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高温能引起燃烧爆炸。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 油雾净化器、水喷淋+活性炭吸附装置+油雾净化器、布袋除尘器等废气净化装置发生故障，废气未经净化直接排放会对周边大气环境造成一定的影响。				
风险防范措施要求	1、建筑的防火安全设计执行《建筑设计防火规范》要求。 2、加强对化学品的管理；制定化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对化学品作业场所进行安全检查。严格按照《危险化学品安全管理条例》对危险化学品进行管理。 3、增加危废风险防控措施，比如防渗漏、安装监控、加强管理等。 4、加强对废气处理设施的日常巡检、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目为通用、专用设备零部件制造项目。本项目生产过程中使用到的危险物质为导热油、润滑油、切削液、液压油、乙炔、废切削液、废油、冷却废液、清洗废液、喷淋废液等，其危险物质数量与临界量比值Q<1，故本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析，采取风险防范措施后，处于可接受水平。				

八、生态影响分析

本项目建设地位于胡埭工业园内，利用现有厂房进行生产，不新增用地，范围内不涉及生态环境保护目标，项目产生的废气、废水、噪声经过合理处置后达标排放，固体废物合理处置，该项目对周围生态环境影响较小。

九、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气 环境	有 组 织	装配成型	非甲烷总烃	水喷淋+活性炭吸 附+油雾净化器+15 米高排气筒DA001	江苏省《大气污染物综合 排放标准》(DB32/4041- 2021)表1标准
	无组织厂界		颗粒物、非甲 烷总烃、锡及 其化合物	生产车间一外50m、 生产车间二外50m设 置卫生防护距离	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
	无组织厂内		NMHC	采取收集措施,在密 闭空间内操作等	江苏省《大气污染物综合排 放标准》(DB32/4041-2021) 表2要求
地表 水环 境	生活污水		化学需氧量、 悬浮物、氨 氮、总氮、总 磷	化粪池(依托现 有)	达到GB8978-1996《污水 综合排放标准》表4三级标 准、GB-T 31962-2015《污 水排入城镇下水道水质标 准》要求
声环 境	厂界		噪声设备	厂房隔声、距离衰 减等	达到《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)表1工 业企业厂界环境噪声排放 限值:3类区标准,昼间 ≤65dB(A)(夜间不生 产)。
振动	厂界		振动设备	减振措施	厂界振动达到《城市区域 环境振动标准》 (GB10070-88)“工业集 中区”标准
电离 辐射 和电 磁辐 射	无				
固体 废 物	职工生活		生活垃圾	环卫清运	均得到妥善处置
	一般工业废 物		金属废料、废 玻璃砂、焊 渣、废锡、除 尘装置收集粉 尘、废布袋	由物资回收公司回 收	

	危险废物	沾染切削液金属屑（片状、刨花状）	满足豁免条件：经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理，经预处理后若石油烃含量<3%，可纳入一般固废管理。不满足时委托有资质单位处置	
		废切削液、含油金属屑（油泥）、废油、冷却废液、废油抹布手套、清洗废液、废抹布、废包装材料、废油桶、废活性炭、喷淋废液	委托有资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	按照分区防渗要求对厂区进行防渗施工。做到及时发现渗漏等非正常状况。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	加强对化学品的管理；制定化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对化学品作业场所进行安全检查。严格按照《危险化学品安全管理条例》对危险化学品进行管理。增加危废风险防控措施，比如防渗漏、安装监控、加强管理等			
其他环境管理要求	5.1“三同时”验收			
	项目竣工后建设单位应自主开展环境保护验收。			
其他环境管理要求	5.2排污许可			
	根据《排污许可管理条例》（国务院令736号），按照《固定污染源排污许可分类管理名录》做好排污许可管理工作。			
其他环境管理要求	5.3 排污口规范化设计			
	根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污			

	去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理，按照国家环保局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监〔1996〕463号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。 5.4环境管理 公司内部设立专职人员负责公司的环境保护事宜，监督执行好本企业的环境保护与管理制度，协调发展生产与保护环境的关系。为控制项目在运营期对其所在区域环境造成一定的不利影响，建设单位在加强环境管理的同时，应定期进行环境监测，可委托有资质的环境监测单位负责废水、废气、噪声等的日常监测，及时了解工程在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染。
--	--

六、结论

结论:

综上所述, 建设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。

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	有组织	非甲烷总烃	0.108	0.108	0	0.0367	0.108	0.0367	-0.0713
废水		COD	0.03	0.03	0	0.0128	0.03	0.0128	-0.0172
		SS	0.01	0.01	0	0.0032	0.01	0.0032	-0.0068
		氨氮	0.0075	0.0075	0	0.0010	0.0075	0.0010	-0.0065
		TP	0.00015	0.00015	0	0.0001	0.00015	0.0001	-0.00005
		TN	0.005	0.005	0	0.0032	0.005	0.0032	-0.0018
一般工业固体废物		金属废料	200	0	0	12	200	12	-188
		废玻璃砂	0	0	0	3	0	3	+3
		焊渣	0	0	0	0.026	0	0.026	+0.026
		废锡	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
		除尘装置收集粉尘	0	0	0	0.0510	0	0.0510	+0.0510
		废布袋	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物		沾染切削液的金属废料(片状、刨花状)	0.04	0	0	3	0.04	3	+2.96
		废切削液	2.7	0	0	2.04	2.7	2.04	-0.66
		含油金属屑(油泥)	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废油	0	0	0	0.7693	0	0.7693	+0.7693
		冷却废液	0	0	0	0.1902	0	0.1902	+0.1902
		废油抹布手套	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
		清洗废液	0	0	0	2.892	0	2.892	+2.892

	废抹布	0.8	0.8	0	0.1	0.8	0.1	-0.7
	废包装材料	0	0	0	0.072	0	0.072	+0.072
	废油桶	0	0	0	0.07	0	0.07	+0.07
	废活性炭	20	0	0	3.4938	20	3.4938	-16.5062
	喷淋废液	0	0	0	0.512	0	0.512	+0.512
	漆渣	0.96	0	0	0	0.96	0	-0.96
	喷漆废水	40	0	0	0	40	0	-40
	油漆空桶	1.5	0	0	0	1.5	0	-1.5
生活垃圾	生活垃圾	25	0	0	3.75	25	3.75	-21.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①