

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新能源汽车电线生产线提速及改造项目		
项目代码	2505-320211-89-02-265788		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	无锡市滨湖区胡埭镇钱胡路801号F1跨西及F2跨、E3跨		
地理坐标	<u>120度 8 分39.600秒, 31 度 34分 1.660秒</u>		
国民经济行业类别	C3831电线、电缆制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38电线、电缆、光缆及电工器材制造383
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）	滨湖区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	锡滨数投备〔2025〕525号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	6%	施工工期	4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 ）	2333（新增租赁厂房）
	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			
专项评价设置情况	专项评价的类别	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建设项目建设	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）。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。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、南至环镇北路—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。本项目为新能源汽车电线生产线提速及改造项目，产品为汽车电线，用于汽车零部件配套，符合园区产业定位。 根据房东不动产权证（苏〔2017〕无锡市不动产权第0223567号），项目所在地用途为工业用地，对照无锡市滨湖区胡埭工业园总体规划（2020-2035），项目所在地规划为工业用地，符合用地规划要求。 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。	本项目为C3831电线、电缆制造，产品为汽车电线，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C3831电线、电缆制造，产品为汽车电线，用于汽车零部件配套，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	本项目生产过程使用电作为能源； 本项目挤出烘干废气经改造后二级活性炭吸附装置处理后依托现有排气筒DA001达标排放，挤出烘干废气、挤出成型废气经新增二级活性炭吸附装置处理后经新增排气筒DA002达标排放	符合

	措施严格控制道路扬尘、机动车尾气和餐饮油烟废气排放。		
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一处置。	本项目固体废物均得到妥善处置。	符合
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的防范、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（清净下水除外）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”。	本项目冷却水循环使用，因损耗定期添加，不外排；生活污水在无锡富安水务有限公司总量范围内平衡；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。		

其他符合性分析	<h3>1.1三线一单”的相符性分析</h3>
	<h4>(1) 生态红线相符性分析</h4>
	<p>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优化调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕190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及生态空间管控区域，本项目不在生态红线及生态空间区域范围内，距本项目最近的生态红线区域为“太湖（无锡市区）重要保护区”，位于本项目东南侧约1.32公里处。本项目的建设不涉及生态红线区域和生态空间管控区域，符合生态红线保护的相关要求。</p>
	<h4>(2) 环境质量底线</h4>
	<p>根据环境质量公报，本项目所在地声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区域标准；环境质量公报中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。</p>
<p>根据《无锡市生态环境状况公报》（2024年度），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，无锡市市政府印发《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%。</p>	
<p>本项目冷却水循环使用，因损耗定期添加，不外排；本项目实施后厂区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。</p>	
<h4>(3) 资源利用上线</h4>	
<p>本项目租赁厂房进行生产，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。</p>	
<h4>(4) 环境准入负面清单</h4>	
<p>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</p>	

态环境准入清单相符合性分析详见下表。

表1-3 本项目与江苏省生态环境分区管控要求相符合性分析

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	2025613141918		
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	相符合	
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《汽车产业发展政策》（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/年以下的农膜生产；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（城镇污水处理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	相符。 本项目为新能源汽车电线生产线提速及改造项目，产品为汽车电线，属于汽车零部件配套，不涉及上述禁止类项目。	
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	相符。 本项目挤出烘干废气经改造后二级	

	<p>量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>活性炭吸附装置处理后依托现有排气筒DA001达标排放，挤出烘干废气、挤出成型废气经新增二级活性炭吸附装置处理后经新增排气筒DA002达标排放；</p> <p>本项目无工业废水排放，生活污水经化粪池处理后接管无锡富安水务有限公司。</p> <p>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。</p> <p>本项目大气污染物排放总量在滨湖区内平衡；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。</p>
环境风险防控	<p>(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；</p> <p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>相符。</p> <p>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的防范、处理。</p> <p>本项目卫生防护距离为生产车间一外100m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。</p>
资源开放效率要求	<p>(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。</p> <p>(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%。</p> <p>(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。</p> <p>(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</p>	
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。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）》（苏发改规发〔2024〕3号）中禁止类、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。

本项目位于胡埭工业园，为新能源汽车电线生产线提速及改造项目，产品为汽车电线，不属于江苏省“两高项目”管理目录中内容。

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，本项目冷却水循环使用，因损耗定期添加，不外排，生活污水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，”；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

		<p>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“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，故本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。</p> <p>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）》相符合性</p> <p>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）》，相符合性分析见下表。</p>	
表1-4 与长江经济带发展负面清单及实施细则相符合性分析			
文件	序号	文件要求	企业情况
《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	本项目不涉及。 是

		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。		
	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项目，改建项目应当消减排污量。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	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，也不在	是

		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>《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。</p> <p>本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。</p>	
区域活动		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不涉及生产性捕捞。</p> <p>本项目不属于化工项目。</p> <p>本项目不涉及建设尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。</p> <p>本项目不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>本项目不属于化工项目。</p> <p>本项目周边无化工企业。</p>	<p>是</p> <p>是</p> <p>是</p> <p>是</p> <p>是</p> <p>是</p> <p>是</p> <p>是</p>
		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、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于落后产	是

			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）有关规定相符性分析				
<p>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%。</p>				
<p>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。”</p>				
<p>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。</p>				

本项目为新能源汽车电线生产线提速及改造项目，本项目挤出烘干废气经改造后二级活性炭吸附装置处理后依托现有排气筒DA001达标排放，挤出烘干废气、挤出成型废气经新增二级活性炭吸附装置处理后经新增排气筒DA002达标排放，有机废气收集率、净化处理率均为90%，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。

1.8与《市政府办公室关于印发无锡市臭氧污染治理三年专项行动方案（2023—2025年）的通知》（锡政办发〔2023〕55号）有关规定相符性分析

根据《市政府办公室关于印发无锡市臭氧污染治理三年专项行动方案（2023—2025年）的通知》（锡政办发〔2023〕55号）中“加快实施低VOCs含量原辅材料替代。发挥源头替代联盟技术服务中心帮扶问诊、专家指导、技术研发等作用，督促指导企业制定低VOCs含量原辅材料替代计划，尽快实施低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等替代。”

本项目使用PE粒子、PVC粒子、硅橡胶用于挤出，不使用涂料、胶黏剂、清洗剂，挤出工段产生的有机废气经废气治理设施处理后达标排放，本项目符合《市政府办公室关于印发无锡市臭氧污染治理三年专项行动方案（2023—2025年）的通知》（锡政办发〔2023〕55号）中的相关规定。

1.9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”。

本项目不使用涂料、胶粘剂、清洗剂等；本项目挤出烘干废气经改造后二级活性炭吸附

装置处理后依托现有排气筒DA001达标排放，挤出烘干废气、挤出成型废气经新增二级活性炭吸附装置处理后经新增排气筒DA002达标排放；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置。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。

1.10 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	
三十五、 电气机械 和器材制 造业38	77	电线、电 缆、光缆 及电工器 材制造383	铅蓄电池制造；太 阳能电池片生产； 有电镀工艺的；年 用溶剂型涂料（含 稀释剂）10吨级以 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）	/	/

本项目为新能源汽车电线生产线提速及改造项目，含挤出工艺，不涉及电镀工艺，不涉及溶剂型涂料，根据上表可知，本项目需编制环境影响报告表。

我单位受无锡斯普乐电线电缆有限公司的委托，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

建设 内 容	<p>2.1、项目由来</p> <p>无锡斯普乐电线电缆有限公司成立于2008年6月，经营范围为电线、电缆制造（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：电线、电缆经营；塑料制品销售；金属材料销售；电气设备销售；建筑材料销售；仪器仪表销售（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。</p> <p>根据市场需求，企业除原租赁无锡开源机床集团有限公司位于无锡市滨湖区胡埭镇钱胡路801号F1跨西及F2跨外，本次新增租赁无锡开源机床集团有限公司E3跨的空置厂房，新增挤出机组、硅胶线挤出机组等设备，建设新能源汽车电线生产线提速及改造项目，形成年产汽车电线14万km的生产能力。项目建成后，全厂产能为年产汽车电线28万km。</p> <p>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。</p>									
	<p>2.2、建设规模和产品方案</p>									
	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）					
			扩建前		扩建后					
	生产车间		PVC汽车电线		14万km					
	生产车间		硅胶汽车电线		0					
	注：汽车电线产品分为两种，其中PVC汽车电线26万km/年，硅胶汽车电线2万km/年。本次扩建项目新增PVC汽车电线12万km，硅胶汽车电线2万km。									
	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		设计能力					
			扩建前		扩建后					
	主体工程		生产车间		3618m ²					
	贮运工程		运输		10t/d					
	贮运工程		原材料及产品储存区		1000m ²					
	公用		给水		491.2t/a	1295.4t/a				
						804.2t/a				
						由园区自来水管网供给				
						新增车间面积1953平方米				
						置于厂房内				
						汽运				

用工程	排水	生活污水	413t/a	1088t/a	+675t/a	经化粪池预处理后接管 无锡富安水务有限公司		
		雨水	—	—	无变化	排入雨水管网		
		供电	100万度/年	200万度/年	+100万度/年	由园区电网供应		
环保工程	固废	一般固废堆场	20m ²	50m ²	+30m ²	本项目增加一般固体废物主要为金属废料、废塑料、不合格品、废硅橡胶，约半个月转运1次，贮存能力可满足要求。		
		危险废物堆场	4m ²	4m ²	无变化	由于布局调整，危险废物堆场调整至生产车间二，面积不变；根据危险废物贮存场所（设施）环境影响分析，危废堆场可满足暂存要求。		
	废水		生活污水413t/a	生活污水1088t/a	+生活污水675t/a	生活污水，依托房东化粪池		
	废气	挤出机组生产线1挤出烘干废气 (原有5台挤出机组)	经二级活性炭吸附装置1#处理后通过15米高排气筒DA001排放	经改造后二级活性炭吸附装置1#处理后经由现有DA001排气筒排放	风量调整	根据本项目建成后废气产生情况对废气处理系统即原有二级活性炭吸附装置进行改造；风量为10000m ³ /h		
		挤出机组生产线2、3挤出烘干废气 (新增的4台挤出机组)	/					
		挤出机组生产线4挤出烘干废气 (新增的3台挤出机组)、挤出成型废气 (新增的3台硅胶线挤出机组)	/	经二级活性炭吸附装置2#处理(新增)经新增DA002排气筒排放	新增二级活性炭吸附装置2#、新增DA002排气筒	新增二级活性炭吸附装置、排气筒DA002；风量为6000m ³ /h		
	噪声		—	—	—	采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减		
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)					
			扩建前	扩建后	增减量			
1	绞线机 ^[1]	RWDT-650C、RW-650、RWDT-650、SJ501、SJ650、RW-650	22台	20台	-2台			

2	挤出机组 ^[3]	$\phi 45+\phi 35$ 、 $\phi 65+\phi 45$ 、 $\phi 70/60+\phi 35$ 、 $\phi 60+\phi 35$ 、 $\phi 65+\phi 35$	5台	12台	+7台
3	络桶机 ^[2]	/	1台	1台	0
4	摇盘机 ^[2]	/	7台	7台	0
5	打包机	/	1台	1台	0
6	干燥机 ^[2]	50kg	4台	4台	0
7	空压机	PRAM-37	1台	1台	0
8	放线架	/	17台	20台	+3台
9	高频感应预热器（铜线预热） ^[2]	/	4台	4台	0
10	成线机 ^[2]	200cm、400cm	2台	2台	0
11	硅胶线挤出机组	$\phi 60$ 、 $\phi 100$	0台	3台	+3台
12	编织机	24锭GSB/R-2、24定重型	0台	3台	+3台
13	翻盘机	/	0台	3台	+3台
14	并丝机	/	0台	1台	+1台
15	混合机	/	0台	2台	+2台

注：[1]使用绞线机对铜单线进行束线后称为铜导体；由于生产需要，企业外购铜导体作为原料直接进入挤出工序；因此铜单线用量减少，绞线机设备减少。

[2]络桶机、摇盘机、干燥机、高频感应预热器、成线机等为原有挤出机组配套设备。

[3]为方便区分并结合厂区平面布置，挤出机组分为挤出机组生产线1（原有5台）；挤出机组生产线2、生产线3（本次新增4台，生产线2、生产线3各两台；位于生产车间一）；挤出机组生产线4（新增3台，位于生产车间二）。

挤出设备匹配性分析：

单台硅胶线挤出机组每小时挤出能力为3km，全厂共有3台硅胶线挤出机组，年工作2400 h，则全厂年产硅胶汽车电线2.16万km>2万km；

单台挤出机组每小时挤出能力为9.5km，全厂共有12台挤出机组，年工作2400h，则全厂年产PVC骑车电线27.36万km>26万km；

合计年生产汽车电线29.52万km>28万km。

因此设备数量满足生产要求。

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	原辅材料名称	用量(t/a)			成分或规格	最大储存量(t)	储存方式
		扩建前	扩建后	增减量			
1	铜单线	500t/a	450t/a	-50t/a	盒装	50t	堆放
2	铜导体	0	550t/a	+550t/a	盒装	60t	堆放
3	PE粒子	230t/a	430t/a	+200t/a	袋装	29t	袋装堆放
4	PVC粒子	70t/a	130t/a	+60t/a	袋装	11t	袋装堆放
5	硅橡胶	0	40t/a	+40t/a	桶装	1t/a	桶装堆放
6	硅胶色母	0	0.4t/a	+0.4t/a	桶装	0.4t/a	桶装堆放

7	机油	0.03/a	0.06t/a	+0.03t/a	15kg桶装	0.015t	桶装堆放
---	----	--------	---------	----------	--------	--------	------

表2-5 本项目主要原辅材料理化性质表

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
PVC	聚氯乙烯，非结晶性材料，具有不易燃性、高强度、耐气候变化性以及优良的几何稳定性，相对密度1.4左右，玻璃化温度77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，分解产物为挥发性有机物、氯化氢	不易燃	无毒
PE	PE塑料粒子是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，无臭、无味、无毒性的白色颗粒或粉末。熔点130℃~145℃，热分解温度>300℃，相对密度（水=1）0.94-0.95	可燃	无毒
硅橡胶	十甲基环戊硅氧烷0.3%—0.5%，八甲基环四硅氧烷0.1%—0.3%，十二甲基环六硅氧烷0.1%—0.3%，其余为含乙烯基基团的聚二甲基硅氧烷。无色透明糊状液体，相对密度1.19，硅橡胶不溶于水，无毒无味，化学性质稳定，除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应。吸附性能高、热稳定性好、化学性质稳定、有较高的机械强度等。	燃点大于450℃	无资料
硅胶色母	硅胶22%、桔色颜料20%、黄色颜料28%、白色颜料30%。密度1.08g/cm ³ ，桔色固体，无气味，不溶于水	/	/

2.6、给排水

建设项目所用自来水由当地自来水管网供应。

建设项目厂区排水采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后就近排入水体；生活污水接入污水管网，送无锡富安水务有限公司处理，最终排入直湖港。

本项目用水统计结果如下：

①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，本项目新增职工53人，年工作日为300天，则用水量为795t/a，污水排放量按85%计，产生生活污水约675t/a。

②冷却水：根据企业提供资料，本项目新增挤出机组生产线的冷却水池的水箱容积约14吨，硅胶线挤出机组的冷却水池容积约9吨，冷却水池中的水循环使用，定期添加，每次添加量为容积的2%，预计每年添加20次，故需添加冷却水9.2t/a，全部损耗。

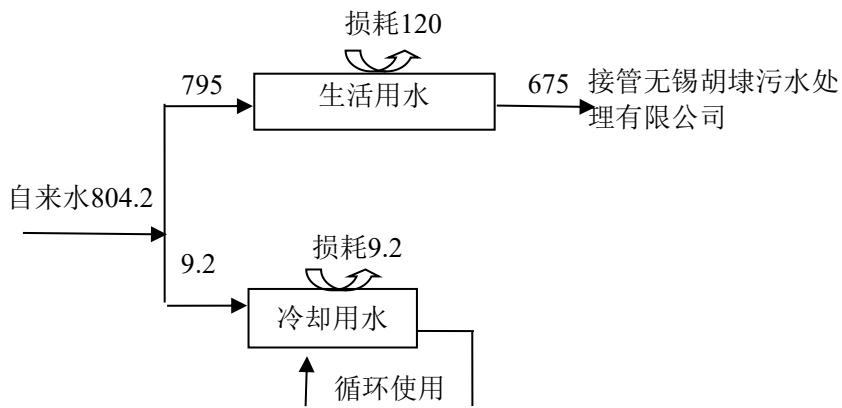


图2-1本项目水量平衡图 单位: t/a

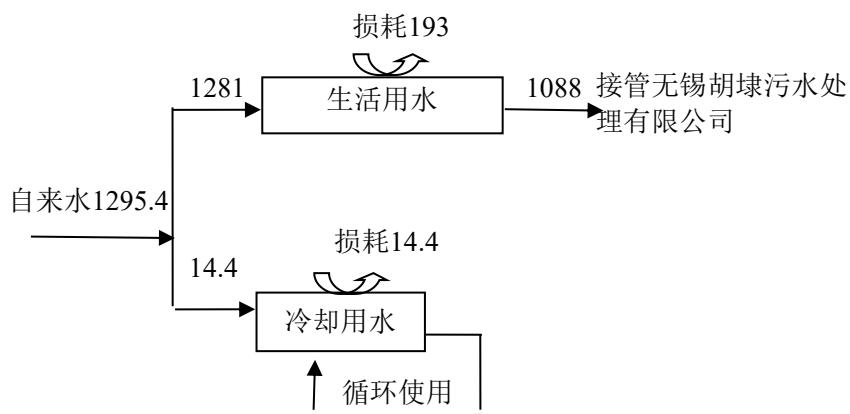


图2-1 本项目建成后全厂水量平衡图 单位: t/a

2.7、职工人数及工作制度

劳动定员：本项目扩建后新增职工53人，扩建后全厂预计职工80人。

工作制度：年工作300天，单班制生产，每班工作8小时。

企业内不设食堂、宿舍、浴室，就餐由餐饮公司外送。

2.8、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钱胡路801号F1跨西及F2跨、E3跨，租赁无锡开源机床集团有限公司厂房，建设项目东侧为无锡市白云线缆有限公司、江苏德宸精密设备搬运有限公司，南侧为无锡陆辐智造科技有限公司，西侧为无锡隆盛新能源科技有限公司，北侧为无锡隆景精密机械有限公司。建设项目500米范围内环境敏感目标为东北185m处的弘博公寓。具体见附图1“建设项目地理位置图”，附图2“建设项目周边概况图”，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”。

	<p>原有项目位于生产车间一（F1跨西及F2跨），主要布置绞线机、挤出机组生产线1（原有5台）、络桶机、摇盘机、打包机、干燥机、放线架、高频感应预热器、成线机等；</p> <p>本项目位于生产车间一（F1跨西及F2跨）、生产车间二（E3跨）；其中编织机、翻盘机、并丝机及新增挤出机组生产线2（2台）、挤出机组生产线3（2台）位于生产车间一；新增挤出机组生产线4（3台）、硅胶线挤出机组3台位于生产车间二。</p> <p>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。</p>
--	--

2.9、营运期工艺流程简述（其中G—废气、S—固废、N—噪声、—电加热）

1、PVC汽车电线

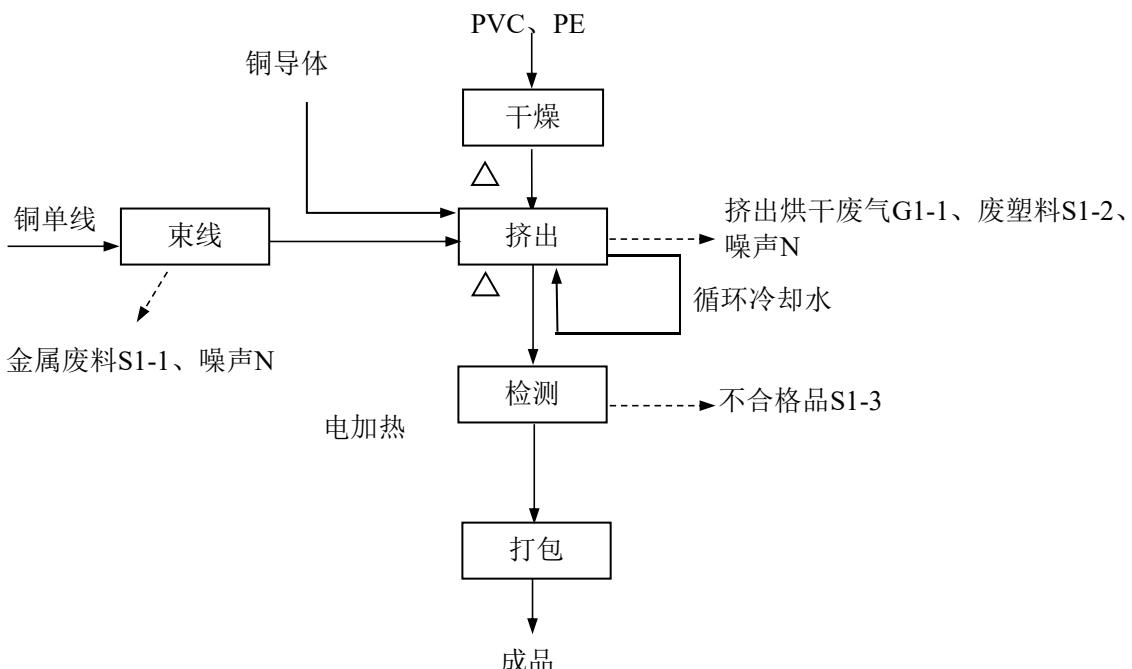


图2-3 汽车电线生产工艺流程图

工艺流程简介：

1、干燥：由于外购的PVC、PE部分较潮湿，利用现有干燥机加热至70-80℃用于烘干PVC、PE粒子表面少量水分。干燥过程温度远低于PVC、PE的分解温度，因此该阶段有机废气产生量较少，基本可忽略不计。

2、束线：利用现有绞线机对铜单线进行绞合，形成线芯（即铜导体），该工序有噪声（N）和金属废料（S1-1）产生。

3、挤出：干燥后的PVC、PE与线芯及铜导体一同进入现有挤出机组1、新增的挤出机组生产线2、生产线3和生产线4挤出成型。挤出机组采用电加热（PVC加热温度约150~160℃；PE加热温度约190-200℃）方式使PVC、PE呈熔融状态，人工将线芯固定住，从模具的一端进入，然后缓缓穿出，同时，熔融状态的PVC、PE通过挤出机，进入模腔内，从而粘着在线芯表面。当产品从模具的另一端出去时，立即用冷却水冷却，由于加热温度未达到塑料分解温度，故无分解废气产生，但会产生少量热挥发性气体。采用自来水直接冷却方式，冷却水循环使用，定期添加，不外排；冷却水池为挤出机组配套。本工序有设备噪声（N）、挤出烘干废气（G1-1）、废塑料S1-2产生。

4、检测：对产品进行人工检测外观，合格品进入下一道工序，该工序有不合格品（S1-3）产生。

5、打包：使用现有成线机与现有打包机对合格品进行包装后入库。

2、硅胶电线生产工艺

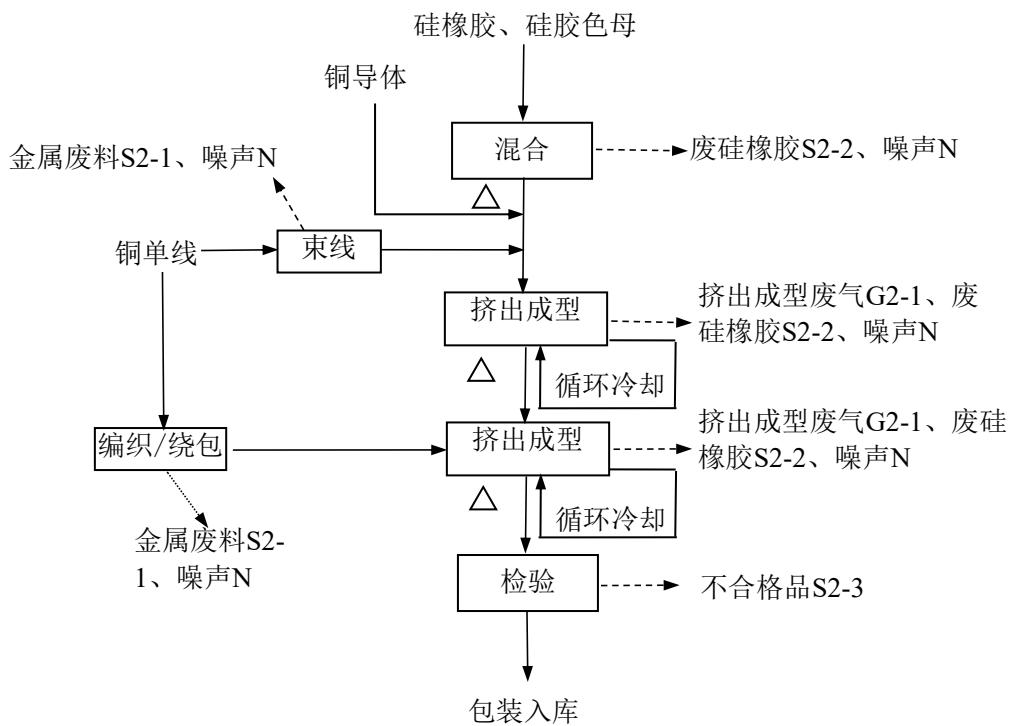


图2-4 硅胶电线生产工艺流程图

工艺流程简介:

1、束线：依托现有绞线机并利用新增并丝机对铜单线进行绞合，形成线芯，该工序有金属废料S2-1、噪声N产生。

2、混合：项目使用新增混合机把外购的硅橡胶与硅胶色母进行混合，加工出一定颜色的硅胶。混合过程无需添加交联剂、架桥剂或硫化剂等材料，不会发生化学反应，只是通过混合机的设备机械应力作用将硅橡胶与硅胶色母混合均匀，从而加工出一定颜色的硅胶。混合过程由于摩擦的作用会产生少量温度，但远低于硅橡胶分解温度（350℃），因此有机废气产生量较少，基本可忽略不计。该过程会产生废硅橡胶S2-2、噪声N。

3、挤出成型：将外购铜导体、束线处理后的铜线与混合后的硅胶原料通过新增硅胶线挤出机组进行外皮挤出成型，将硅胶原料加热融化并挤出成型覆盖在铜线外表面上，然后对挤出后的硅胶电线进行烘烤定型处理。挤出成型的工作温度200℃左右。此过程由于加热温度未达到硅橡胶分解温度（350℃），故无分解废气产生，但会产生少量热挥发性气体（主要成分为非甲烷总烃）。硅胶线挤出机组采用间接冷却的方式，冷却水循环使用，定期补充新鲜水，不外排。冷却水池为硅胶线挤出机组配套。该过程会产生挤出成型废气G2-1、废硅橡胶S2-2、噪声N。

4、编织/绕包：使用新增编织机对铜单线在定型后的硅橡胶外进行编织、绕线，该

	<p>工序有金属废料S2-1、噪声N产生。</p> <p>5、二次挤出成型：将编织绕包后的铜线与混合后的硅胶原料通过新增硅胶线挤出机组进行二次挤出成型，将硅胶原料加热融化并挤出成型覆盖在编织的铜线外表面，挤出成型的工作温度200℃左右。此过程由于加热温度未达到硅橡胶分解温度（350℃），故无分解废气产生，但会产生少量热挥发性气体（主要成分为非甲烷总烃）。硅胶线挤出机组采用间接冷却的方式，冷却水循环使用，定期补充新鲜水，不外排。冷却水池为硅胶线挤出机组配套。该过程会产生挤出成型废气G2-1、废硅橡胶S2-2、噪声N。</p> <p>6、检验：对产品人工检验外观等，该工序有不合格品S2-3产生。</p> <p>包装：合格品包装入库。</p> <p>其他工艺流程及产污环节：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 使用翻盘机对铜单线进行翻盘整理；该工序无废气废水产生；会产生噪声N。 2) 机油的使用产生废油S3-1、废含油抹布手套S3-2、废油桶S3-3。 3) 废气处理过程：有废活性炭S3-4； 4) 本项目员工生活过程中有生活污水 W1 和生活垃圾 S3-5 产生。 						
	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		
废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	经化粪池处理后接管进入无锡富安水务有限公司集中处理		
废气	G1-1	新增挤出机组 生产线2 新增挤出机组 生产线3	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	间断	与原有挤出机组生产线1产生的有机废气经二级活性炭吸附装置1#处理	经现有15米高排气筒DA001排放	
			非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	间断	经新增二级活性炭吸附装置2#处理	经新增15米高排气筒DA002排放	
	G2-1	挤出成型(新增3台硅胶线挤出机组)	非甲烷总烃	间断			
固废	S1-1、 S2-1	束线、编织/绕包	金属废料	间断	物资公司回收利用		
	S1-2	挤出	废塑料	间断			
	S1-3、 S2-3	检测、检验	不合格品	间断			
	S2-2	混合、挤出成型	废硅橡胶	间断			
	S3-1	设备维护保养	废油	间断	委托有资质单位处置		
	S3-2		废含油抹布及手套	间断			

	S3-3		废油桶	间断	
	S3-4	废气处理	废活性炭	间断	
	S3-5	职工生活	生活垃圾	间断	环卫单位定期清运
噪声	N	生产设备、废气处理设施风机等	噪声	间断	采用低噪声设备、墙壁隔声，距离衰减

无锡斯普乐电线电缆有限公司成立于2008年6月，位于无锡市滨湖区胡埭镇钱胡路801号F1跨西及F2跨，经营范围为特种电线、电缆、插头、线束的制造、加工；电器五金配件加工；化工产品、金属材料、塑料制品、电子元器件、五金产品、电气机械及器材、建筑材料、装饰装潢材料、仪器仪表的销售。

“汽车电线的制造、加工项目”环境影响报告表于2022年11月8日通过无锡市行政审批局审批，并于2023年6月23日通过自主验收；2023年5月4日企业取得了固定污染源排污登记回执（登记编号为：913202116770347391001Y）。

1、企业原有产品及生产规模：汽车电线14万km/年。

2、劳动定员：原项目职工27人，单班制生产，每班8小时，年工作300天。

3、企业产品生产工艺及简介

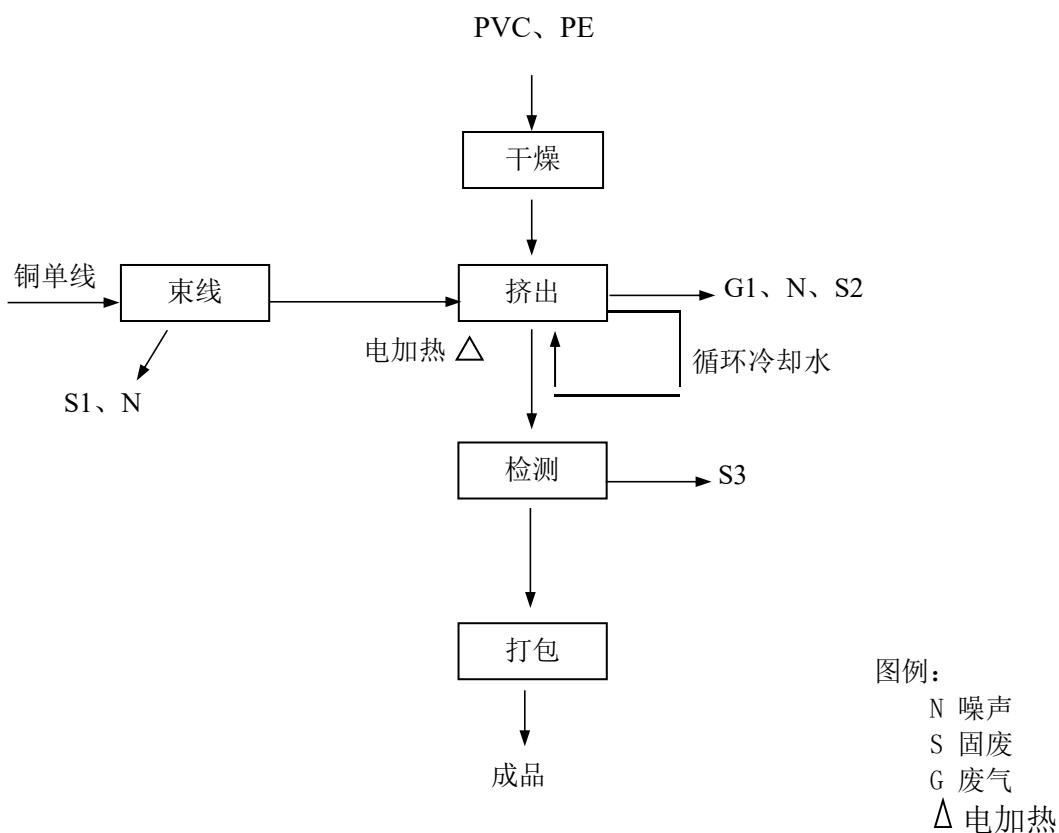


图2-5 原项目汽车电线生产工艺流程图

工艺流程简介：

1、干燥：由于外购的PVC、PE部分较潮湿，使用干燥机加热至70-80℃将PVC、PE粒子烘干，70-80℃温度下PVC、PE不产生废气。

2、束线：利用绞线机对铜单线进行绞合，形成线芯，该工序有噪声（N）和金属废料（S1）产生。

3、挤出：PVC、PE进入挤出机挤出成型。挤出机组生产线1采用电加热（PVC加热温度约150~160℃；PE加热温度约190-200℃）方式使PVC、PE呈熔融状态，人工将

线芯固定住，从模具的一端进入，然后缓缓穿出，同时，熔融状态的PVC、PE通过挤出机，进入模腔内，从而粘着在线芯表面。当产品从模具的另一端出去时，立即用冷却水冷却，由于加热温度未达到塑料分解温度，故无分解废气产生，但会产生少量热挥发性气体。冷却时采用自来水直接冷却方式，冷却水循环使用，定期添加，不外排。本工序有设备噪声（N）、挤出废气（G1）、废塑料S2产生。

4、检测：对产品进行检测，合格品进入下一道工序，该工序有不合格品（S3）产生。

5、打包：使用成线机与打包机对合格品进行包装后入库。

注：设备维护过程中需定期更换机油，有废油S4、废油桶S5及废抹布手套S6产生。

4、企业原有污染排放情况

（1）废气产生及排放情况

①现有项目有组织大气污染物排放情况

挤出废气经二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高排气筒 DA001 排放。

根据2023年2月14日—2月15日南京爱迪信环境技术有限公司的验收监测报告（NJADT2302003401），原有项目有组织废气排放情况如下：

表2-7 现有项目大气污染物排放情况一览

污染源名称	产污工序	污染物名称	单位	监测结果						标准限值	
				2023.2.14			2023.2.15				
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
DA001	挤出	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.04	2.12	2.06	2.08	2.29	2.28	60	
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.011	0.012	0.011	0.012	0.013	0.013	3	
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	ND	2.3	2.2	ND	ND	2.4	10	
		氯化氢排放速率	kg/h	/	0.013	0.012	/	/	0.013	0.18	
		氯乙烯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	
		氯乙烯排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	0.54	

注：氯化氢、氯乙烯的检出限为2mg/m³，氯乙烯检出限为0.08mg/m³。

根据检测报告，非甲烷总烃的排放浓度和排放速率符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5标准；氯化氢、氯乙烯的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。

②无组织废气

根据2023年2月14日—2月15日南京爱迪信环境技术有限公司的验收监测报告（NJADT2302003401），原有项目无组织废气排放情况见下表。

表2-8 现有项目厂界无组织废气排放情况

监测日期	污染物名称	监测点位	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值 (mg/m ³)	备注
2023.2.14	非甲烷总烃	厂界上风向 G1	mg/m ³	0.84	0.80	1.10	4.0	1、2023年2月14日气象参数：气温5.8-7.0°C；气压102.84-102.91kPa；风速1.5—2.6m/s；风向东。 2、2023年2月15日气象参数：气温6.6-7.9°C；气压102.96-103.07kPa；风速1.4—2.5m/s；风向东。 3、“ND”表示未检出，氯化氢的方法检出浓度为：0.02mg/m ³ ，氯乙烯的方法检出浓度为：0.08mg/m ³ 。
		厂界下风向 G2	mg/m ³	1.28	1.36	1.32		
		厂界下风向 G3	mg/m ³	1.43	1.28	1.40		
		厂界下风向 G4	mg/m ³	1.23	1.35	1.38		
		厂界上风向 G1	mg/m ³	0.94	0.94	0.99		
		厂界下风向 G2	mg/m ³	1.26	1.32	1.55		
		厂界下风向 G3	mg/m ³	1.29	1.49	1.41		
		厂界下风向 G4	mg/m ³	1.44	1.33	1.53		
2023.2.14	氯化氢	厂界上风向 G1	mg/m ³	ND	ND	ND	0.05	3、“ND”表示未检出，氯化氢的方法检出浓度为：0.02mg/m ³ ，氯乙烯的方法检出浓度为：0.08mg/m ³ 。
		厂界下风向 G2	mg/m ³	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G3	mg/m ³	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G4	mg/m ³	ND	ND	ND		
		厂界上风向 G1	mg/m ³	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G2	mg/m ³	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G3	mg/m ³	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G4	mg/m ³	ND	ND	ND		
2023.2.14	氯乙烯	厂界上风向 G1	mg/m ³	ND	ND	ND	0.15	
		厂界下风向 G2	mg/m ³	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G3	mg/m ³	ND	ND	ND		

2023.2.15		厂界下风向 G4	mg/m ³	ND	ND	ND		
		厂界上风向 G1	mg/m ³	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G2	mg/m ³	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G3	mg/m ³	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G4	mg/m ³	ND	ND	ND		

根据检测报告，厂界非甲烷总烃的最大排放浓度为1.55mg/m³，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9标准；氯化氢的排放浓度为ND（检出限为0.02mg/m³），氯乙烯的排放浓度为0.08mg/m³（检出限为0.08mg/m³），均可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标准。

表2-9 厂内无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	单位	非甲烷总烃			备注
			第一次	第二次	第三次	
2023.2.14	车间门窗处G5	mg/m ³	1.79	1.68	1.60	1、2023年2月14日气象参数：气温5.8-7.0°C；气压102.84-102.91kPa；风速1.5—2.6m/s；风向 东。
2023.2.15	车间门窗处G5	mg/m ³	1.76	1.85	1.73	2、2023年2月15日气象参数：气温6.6-7.9°C；气压102.96-103.07kPa；风速1.4—2.5m/s；风向 东
标准限值		mg/m ³	6			

由上表可知，非甲烷总烃厂区浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

（2）水污染物

原项目冷却水循环使用，因损耗定期添加不外排，无生产废水排放。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。

根据2023年2月14日—2月15日南京爱迪信环境技术有限公司的验收监测报告（NJADT2302003401），现有项目废水产生及排放情况见表2-10。

表2-10 现有项目生活污水总排口污染物排放情况

监测点位			生活污水总排口					标准限值
监测频次			第一次	第二次	第三次	第四次		
监测日期	监测项目	单位	/	/	/	/		
2023.2.14	pH值	无量纲	6.9	6.7	6.8	6.8	6.7~6.9	6~9

		化学需氧量	mg/L	352	387	331	379	362	≤ 500
		悬浮物	mg/L	66	61	65	66	65	≤ 400
		氨氮	mg/L	7.91	8.93	7.80	6.77	7.85	≤ 45
		总磷	mg/L	1.90	1.47	1.57	1.64	1.65	≤ 8
		总氮	mg/L	30.8	32.9	31.4	33.3	32.1	≤ 70
2023.2.15	pH值	无量纲		6.8	6.9	6.8	6.7	6.7~6.9	6~9
	化学需氧量	mg/L	342	362	330	316	338	≤ 500	
	悬浮物	mg/L	59	55	51	53	55	≤ 400	
	氨氮	mg/L	7.08	6.58	7.99	7.46	7.28	≤ 45	
	总磷	mg/L	1.86	1.93	2.40	2.26	2.11	≤ 8	
	总氮	mg/L	21.2	22.6	21.2	23.3	22.1	≤ 70	

由上表可知，生活污水排放口排口的化学需氧量、悬浮物排放浓度和pH值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中的三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中A级标准。

（3）固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为金属废料、废塑料、不合格品、废油、废油桶、废抹布及手套、废活性炭、生活垃圾。其中一般固废金属废料、废塑料、不合格品委托无锡市恒发环保科技有限公司回收综合利用或处置；危险废物废油、废油桶、废抹布及手套、废活性炭委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

现有项目设置1处4m²的危废暂存场所，1处20m²的一般固废暂存场所。危险固体废弃物和一般固体废弃物已分开贮存，并设有危险固体废弃物标志牌和一般固体废弃物标志牌。危险固体废弃物暂存场所已做好相应“防风、防雷、防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏”措施，并具有规范的危险废物识别标志、监控设施、照明设施和消防设施，符合相关要求。

现有项目各类固废均得到安全处置，对周围环境影响较小。

（4）噪声

根据2023年2月14日—2月15日南京爱迪信环境技术有限公司的验收监测报告

(NJADT2302003401)，各厂界噪声监测结果见表2-11。

表2-11 现有项目噪声监测结果

监测时间	位置	昼间监测结果dB(A)	昼间噪声标准值dB(A)	达标情况	备注
2023.2.13	东厂界	57.8	65	达标	天气 晴； 昼间风速1.5— 2.6m/s
	南厂界	57.3	65	达标	
	西厂界	62.8	65	达标	
	北厂界	60.9	65	达标	
2023.2.14	东厂界	58.5	65	达标	天气 晴； 昼间风速1.4— 2.5m/s
	南厂界	56.7	65	达标	
	西厂界	62.1	65	达标	
	北厂界	61.0	65	达标	

由上表可知，企业东南西北各厂界昼间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

5、企业污染物排放量汇总

表2-12 企业原项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	验收量	环评批复量	是否达到总量控制指标
废水	废水排放量	404	413	是
	化学需氧量	0.141	0.165	
	悬浮物	0.024	0.124	
	氨氮	0.0031	0.0145	
	总磷	0.0008	0.0021	
	总氮	0.011	0.021	
废气	非甲烷总烃	0.029	0.0405	
	氯化氢	0.0077	0.0126	
	氯乙烯	0.00013	0.0019	
固废	均得到妥善处置			

注：氯乙烯排放浓度未检出，未核算排放量，按检出限1/2核算其排放速率。

6、原有项目主要环保及环境问题及“以新带老”措施

企业租赁无锡开源机床集团有限公司部分空置厂房进行生产；无锡开源机床集团有限公司厂房仅进行出租。

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

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题

1、大气环境质量

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中非甲烷总烃、氯化氢监测值引用无锡诺信安全科技有限公司对江苏卓胜微电子股份有限公司的监测报告(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	江苏卓胜微电子股份有限公司	215	0	非甲烷总烃、氯化氢	2023年7月17日—2023年7月23日	E	215

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/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	监测浓度范围/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
		X	Y						
1	非甲烷总烃	215	0	小时平均	2000	910-1970	97.5	0	达标
2	氯化氢			小时平均	50	ND	/	0	达标

注：氯化氢检出限为20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据监测结果，项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求，氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的附录D标准要求。

2、声环境质量

本项目位于无锡市滨湖区胡埭镇钱胡路801号F1跨西及F2跨、E3跨，厂界外周边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），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

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。

因此判定2024年直湖港年均水质满足II类要求。

4、生态环境

无不良生态环境影响。

5、电磁辐射

无电磁辐射影响。

6、地下水、土壤

根据生态环境部部长信箱回复“根据建设项目情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样的原因”，本项目租赁车间地面已做硬化处理，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。

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。

1、大气环境																																	
本项目厂界外500米范围内大气环境敏感目标见下表。																																	
表3-3 环境空气保护目标																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>弘博公寓</td><td>-16</td><td>-6</td><td>1000人</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td><td>NE</td><td>185</td></tr> </tbody> </table>										序号	名称	坐标/m		规模	保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	弘博公寓	-16	-6	1000人	居民区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	NE	185		
序号	名称	坐标/m		规模	保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m																								
		X	Y																														
1	弘博公寓	-16	-6	1000人	居民区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	NE	185																								
注：本项目原点坐标设在厂界西南角上（120.138167, 31.565589）。																																	
2、地表水环境																																	
表3-4 地表水环境敏感目标表																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>环境类别</th><th>环境保护对象名称</th><th>方位</th><th>最近距离(m)</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">地表水</td><td>洋溪河</td><td>北</td><td>165</td><td>小型</td><td rowspan="10">GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类水体</td></tr> <tr> <td>开发区环河</td><td>东北</td><td>1600</td><td>小型</td></tr> <tr> <td>直湖港</td><td>西北</td><td>1600</td><td>小型</td></tr> <tr> <td>太湖</td><td>东南</td><td>3830</td><td>大型</td></tr> </tbody> </table>										环境类别	环境保护对象名称	方位	最近距离(m)	规模	环境功能	地表水	洋溪河	北	165	小型	GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类水体	开发区环河	东北	1600	小型	直湖港	西北	1600	小型	太湖	东南	3830	大型
环境类别	环境保护对象名称	方位	最近距离(m)	规模	环境功能																												
地表水	洋溪河	北	165	小型	GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类水体																												
	开发区环河	东北	1600	小型																													
	直湖港	西北	1600	小型																													
	太湖	东南	3830	大型																													
3、声环境																																	
本项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标。																																	
4、地下水环境																																	
本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																	
5、生态环境																																	
本项目位于工业园区内，周边无生态环境保护目标。																																	

环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

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、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表1及表2中二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中选用的标准限值，氯化氢参照《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。

表3-5 环境空气质量执行标准 单位：μg/m³

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	60	150	500	—	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单
二氧化氮NO ₂	40	80	200	—	
氮氧化物NO _x	50	100	250	—	
TSP	200	300	—	—	
PM ₁₀	70	150	—	—	
PM _{2.5}	35	75	—	—	
O ₃	—	—	200	160	
CO	—	4 mg/m ³	10 mg/m ³	—	
非甲烷总烃	最大一次质量浓度		2.0 mg/m ³		参照《大气污染物综合排放标准》详解
氯化氢	—	15	50	—	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D
氯乙烯	最高一次		0.7mg/m ³		参照车间浓度限值并根据《大气污染物排放标准详解》相关公式计算

因氯乙烯无环境质量标准，根据《大气污染物综合排放标准详解》以车间卫生标准按下列计算式进行推算，推算公式为：

$$\ln C_m = 0.702 \ln C_{生} - 1.933 \quad (\text{氯烃类})$$

式中 C_m 为环境质量标准（二级）一次值，mg/m³；C_生 为生产车间容许浓度限值，mg/m³（本次评价氯乙烯的车间卫生标准取自《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2019）PC-TWA标准 10 mg/m³ 计）

(2) 地表水环境质量标准

根据2022年3月16日省生态环境厅和省水利厅发布的关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）的通知》（苏环办〔2022〕82号），2030年直湖港环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）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	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类	溶解氧	五日生化需氧量
III类	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≥5	≤4

(3) 声环境质量标准

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

运营期污染物排放标准

（1）废气

本项目PVC粒子挤出工序的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯有组织排放浓度和最高允许排放速率、无组织排放浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1和表3中的标准；

PE粒子挤出工序的非甲烷总烃有组织排放浓度及单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5中的标准，无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9标准。

根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）（按第1号修改单修订），企业使用成品硅橡胶做电线外皮，硅橡胶主要在挤出成型工序时受热产生少量有机废气，本项目产品为电线电缆，非橡胶生产行业。因此挤出成型工序的非甲烷总烃有组织排放浓度和最高允许排放速率、无组织排放浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1和表3中的标准。

由于GB31572-2015中对于非甲烷总烃排放限值严于DB32/4041-2021，同时本项目PVC挤出废气跟PE挤出废气经同一套废气处理设施处理后同一根排气筒排放，因此本报告要求非甲烷总烃从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5、表9中的标准限值要求，氯乙烯、氯化氢执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1、表3中的标准限值要求。

表3-7 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)	边界/厂界/周界大气污染物质监控点浓度限值		标准来源
			监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	60	3	边界监控点	4.0	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)
氯乙烯	5	0.54	边界监控点	0.15	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
氯化氢	10	0.18	边界监控点	0.05	
单位产品非甲烷总烃排放量≤0.3kg/t				《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)	

厂内挥发性有机物(VOCs)无组织排放执行DB32/4041—2021江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》表2标准要求。

表3-8 厂内区VOCs无组织排放限值

污染物	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

本项目冷却水循环使用不外排、生活污水接管无锡富安水务有限公司集中处理。生活污水中化学需氧量、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。经污水处理厂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3-9 污水排放方式及执行标准 单位: mg/L

排放方式	执行标准	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
接管污水处理厂		≤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°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C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

营运期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）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）。

本项目位于无锡市滨湖区胡埭镇钱胡路801号F1跨西及F2跨、E3跨，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3-10 扩建前后污染物排放情况“三本账” 单位: t/a

污染物	扩建前排放量		本项目			以新带老 削减量	扩建后排放量		排放增减量	
	接管量	最终排放量	产生量	削减量 ^①	排放量		扩建后预计 接管量	扩建后预计 排放量		
					建议 接管量	预计最终 排放量				
生活污水	污水量	413	675	0	675	0	0	1088	+675	
	化学需氧量	0.165	0.0165	0.3375	0.0675/0.3105	0.2700	0.0270	0.4350	0.0435	
	悬浮物	0.124	0.0041	0.2700	0.0675/0.2632	0.2025	0.0068	0.3265	0.0109	
	氨氮	0.0145	0.0012	0.0236	0/0.0216	0.0236	0.0020	0.0381	0.0032	
	总磷	0.0021	0.00012	0.0034	0/0.0032	0.0034	0.0002	0.0055	0.00032	
	总氮	0.021	0.0041	0.0338	0/0.0270	0.0338	0.0068	0.0548	0.0109	
总量控制指标	大气	非甲烷总烃	0.0405	0.8747	0.7872	0.0875	0	0.1280	+0.0875	
		其中 氯乙烯	0.0019	0.0162	0.0146	0.0016	0	0.0035	+0.0016	
		氯化氢	0.0126	0.0108	0	0.0108	0	0.0234	+0.0108	
	无组织	非甲烷总烃	0.045	0.0972	0	0.0972	0	0.1422	+0.0972	
		其中 氯乙烯	0.0021	0.0018	0	0.0018	0	0.0039	+0.0018	
		氯化氢	0.0014	0.0012	0	0.0012	0	0.0026	+0.0012	
一般固废			0	37	37	0	0	0	0	
危险废物			0	15.6017	15.6017	0	0	0	0	
生活垃圾			0	15.9	15.9	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。

本项目污染物总量控制指标:

水污染物: 本项目新增生活污水675t/a, 生活污水经化粪池处理后接管无锡富安水务有限公司。主要污染物接管考核量建议为化学需氧量0.2700t/a、悬浮物0.2025t/a、氨氮0.0236t/a、总磷0.0034t/a、总氮0.0338t/a。经无锡富安水务有限公司处理后各污染物最终外排量分别为化学需氧量0.0270t/a、悬浮物0.0068t/a、氨氮0.0020t/a、总氮0.0068t/a、总磷0.0002t/a。

本项目建成后全厂生活污水排放量1088t/a，主要污染物接管考核量建议为化学需氧量0.4350t/a、悬浮物0.3265t/a、氨氮0.0381t/a、总磷0.0055t/a、总氮0.0548t/a。经无锡富安水务有限公司处理后各污染物最终外排量分别为化学需氧量0.0435t/a、悬浮物0.0109t/a、氨氮0.0032 t/a、总氮0.0109t/a、总磷0.00032t/a。

大气污染物：本项目排放非甲烷总烃0.0875t/a（其中氯乙烯0.0016t/a），氯化氢0.0108t/a。无组织废气不作总量要求。

扩建后全厂排放非甲烷总烃0.1280t/a（其中氯乙烯0.0035t/a），氯化氢0.0234t/a。无组织废气不作总量要求。

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	<p>施工期环境影响分析</p> <p>本项目利用已建厂房进行生产，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。</p>
运营期环境影响和环境保护措施	<p>运营期环境影响分析</p> <p>一、大气环境影响分析</p> <p>本项目新增挤出烘干废气G1-1、挤出成型废气G2-1。</p> <p>(1) 挤出烘干废气</p> <p>本项目挤出工序使用PVC、PE粒子，PE、PVC在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体及从聚合物中分解出的单体可挥发至空气中，从而形成有机废气。由于挤出时加热温度低于塑料原料的分解温度，且加热在封闭的容器内进行，仅有少量单体排出。本项目所用塑料粒子的单体主要为各种热挥发有机物，主要污染物以非甲烷总烃计。本项目挤出过程挥发性有机物产生量参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册——292塑料制品行业系数手册》“树脂、助剂—配料—混合-挤出/注塑”非甲烷总烃的产污系数为2.7千克/吨塑料粒子。本项目新增使用PE粒子200t/a、PVC粒子60t/a，则产生非甲烷总烃0.702t/a。根据企业提供信息，本项目挤出时间约2400h/a。</p> <p>根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》内容，聚氯乙烯在90℃的加热条件下即可产生分解，生成氯化氢、氯乙烯等有害气体，110℃时即产生熔溶现象，150℃以上分解速度加快。实验称取25g聚氯乙烯粉末于250ml具塞碘量瓶中，置于热干燥箱中加热到150℃时氯化氢的产生浓度为9.48mg/m³，氯乙烯的产生浓度为11.57mg/m³，氯化氢以塑料粒子0.2%计，氯乙烯以0.3%计，本项目新增聚氯乙烯60t/a。经计算，本项目新增氯化氢产生量为0.0120t/a，新增氯乙烯产生量为0.0180t/a。</p> <p>(2) 硅橡胶挤出成型废气</p> <p>本项目挤出成型过程硅橡胶受热时会产生少量有机废气。由于挤出成型时加热温度低于硅橡胶原料的分解温度，且加热在封闭的容器内进行，仅有少量单体排出。本项目所用硅橡胶的单体主要为各种热挥发有机物，主要污染物以非甲烷总烃计。根据企业提供信息，本项目挤出成型时间约2400h/a。</p>

挤出成型挥发性有机物产生量参考参照美国环保署网站发布的《空气污染物排放系数汇编》（Compilationg of Air Pollutant Emission Factors）中的《橡胶制品业排放因子列表》中推荐系数，生产过程中挥发性有机物产生量以硅橡胶6.68‰计。本项目使用硅橡胶40t/a、硅胶色母0.4t/a，则非甲烷总烃产生量为0.2699t/a。

挤出烘干（生产车间一）废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置1#”处理后经15m高DA001排放；挤出烘干废气（生产车间二）、挤出成型废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置2#”处理后经15m高DA002排放。

根据上述分析，本次扩建新增非甲烷总烃0.9719t/a，新增氯化氢产生量为0.0120t/a，新增氯乙烯产生量为0.0180t/a。企业新增挤出机组7台（挤出机组生产线2为2台、挤出机组生产线3为2台、挤出机组生产线4为3台）、硅胶线挤出机组3台；其中挤出机组生产线2、生产线3与原有挤出机组生产线1位于生产车间一，挤出机组生产线4与硅胶线挤出机组位于生产车间二，废气产生量按照设备台数分配。

由此计算所得本项目废气产生情况见下表：

表4-1 本项目废气产生情况表

排放源	污染物名称	核算方法	产生量(t/a)	捕集方式	捕集率%	未捕集部分		对应排放口	未被捕集废气对应生产车间
						产生量t/a	产生量t/a		
挤出烘干 (挤出机组生产线2、3)	非甲烷总烃	产污系数法	0.4011	集气罩收集	90	0.3610	0.0401	DA001	生产车间一
	其中 氯乙烯	产污系数法	0.0103	集气罩收集	90	0.0093	0.0010		
	氯化氢	产污系数法	0.0069	集气罩收集	90	0.0062	0.0007		
挤出烘干 (挤出机组生产线4)	非甲烷总烃	产污系数法	0.3009	集气罩收集	90	0.2708	0.0301	DA002	生产车间二
	其中 氯乙烯	产污系数法	0.0077	集气罩收集	90	0.0069	0.0008		
	氯化氢	产污系数法	0.0051	集气罩收集	90	0.0046	0.0005		
挤出成型 (新增3台硅胶线挤出机组)	非甲烷总烃	产污系数法	0.2699	集气罩收集	90	0.2429	0.0270		

表4-2 本项目有组织排放废气(点源)产生及排放源强

运营期环境保护措施	产污环节	污染物名称	废气量 m ³ /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 °C			经度/°	纬度/°
				非甲烷总烃	15.04	0.1504	0.3610		90	1.50	0.0150	0.0361	60	3				一般排放口	DA001	120.144167
运营期环境保护措施	挤出烘干	其中氯乙烯	10000	0.39	0.0039	0.0093	二级活性炭装置1#	90	0.04	0.0004	0.0009	5	0.54				一般排放口	DA001	120.144167	31.566881
		氯化氢		0.26	0.0026	0.0062		/	0.26	0.0026	0.0062	10	0.18							
		非甲烷总烃		35.67	0.2140	0.5137		90	3.57	0.0214	0.0514	60	3					一般排放口	DA002	120.145590
	挤出成型、挤出烘干	其中氯乙烯	6000	0.48	0.0029	0.0069	二级活性炭吸附装置2#	90	0.05	0.0003	0.0007	5	0.54							
		氯化氢		0.32	0.0019	0.0046		/	0.32	0.0019	0.0046	10	0.18							

表4-3 本项目建成后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	废气量 m ³ /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 °C			经度	纬度
挤出烘干	非甲烷总烃	10000	31.92	0.3192	0.7660	二级活性炭吸附装置 1#	90	3.19	0.0319	0.0766	60	3	15	0.5	25	一般排放口	DA001	120.144167	31.566881
	其中氯乙烯		1.18	0.0118	0.0282		90	0.12	0.0012	0.0028	5	0.54							
	氯化氢		0.78	0.0078	0.0188		/	0.78	0.0078	0.0188	10	0.18							
挤出烘干、挤出成型	非甲烷总烃	6000	35.67	0.2140	0.5137	二级活性炭吸附装置 2#	90	3.57	0.0214	0.0514	60	3	15	0.4	25	一般排放口	DA002	120.145590	31.567085
	其中氯乙烯		0.48	0.0029	0.0069		90	0.05	0.0003	0.0007	5	0.54							
	氯化氢		0.32	0.0019	0.0046		/	0.32	0.0019	0.0046	10	0.18							

运营期环境 保护措施	活性炭处置能力匹配性分析：															
	改造后 DA001 对应二级活性炭吸附装置装填量为 0.8 吨，二级活性炭吸附装置每个月更换一次，吸附效率按 10% 计，则处理有机废气量 $0.96 \text{ 吨} > 0.6894 \text{ 吨}$ 。因此改造后二级活性炭吸附装置满足处理要求。															
	表4-4 本项目无组织排放废气产生及排放源强															
	序号	区域	污染源工段	治理措施	时间/h	污染物名称	产生量t/a	排放量t/a	排放速率(kg/h)	面源面积	面源高度					
	1	生产车间一	挤出烘干	/	2400	非甲烷总烃	0.0401	0.0401	0.0167	3618m ²	8m					
	2				2400	其中 氯乙 烯	0.0010	0.0010	0.0004							
	3				2400	氯化氢	0.0007	0.0007	0.0003							
	4	生产车间二	挤出烘干、挤出成型		2400	非甲烷总烃	0.0571	0.0571	0.0238	1953m ²	8m					
	5				2400	其中 氯乙 烯	0.0008	0.0008	0.0003							
	6				2400	氯化氢	0.0005	0.0005	0.0002							
	合计				非甲烷总烃	0.0972	0.0972	0.0405	/	/						
					其中 氯乙 烯	0.0018	0.0018	0.0007								
					氯化氢	0.0012	0.0012	0.0005								
表4-5 本项目建成后全厂无组织排放废气产生及排放源强																
序号	区域	污染源工段	治理措施	时间/h	污染物名称	产生量t/a	排放量t/a	排放速率(kg/h)	面源面积	面源高度						
1	生产车间一	挤出烘干	/	2400	非甲烷总烃	0.0851	0.0851	0.0355	3618m ²	8m						
2				2400	其中 氯乙 烯	0.0031	0.0031	0.0013								
3				2400	氯化氢	0.0021	0.0021	0.0009								
4	生产车间二	挤出烘干、挤出成型		2400	非甲烷总烃	0.0571	0.0571	0.0238	1953m ²	8m						
5				2400	其中 氯乙 烯	0.0008	0.0008	0.0003								
6				2400	氯化氢	0.0005	0.0005	0.0002								
合计				非甲烷总烃	0.1422	0.1422	0.0593	/	/							
				其中 氯乙 烯	0.0039	0.0039	0.0016									
				氯化氢	0.0026	0.0026	0.0011									
注：排放速率为各个工段排放速率的加和。																
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0%时，废气未经处理直接排入大气，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4.6 非正常工况下全厂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	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	31.92	0.3192	0.5	0.1596	1	专人巡检，定期环保设备维护等
			其中 氯乙烯	1.18	0.0118	0.5	0.0059		
			氯化氢	0.78	0.0078	0.5	0.0039		
2	DA002	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	35.67	0.2140	0.5	0.1070	1	专人巡检，定期环保设备维护等
			其中 氯乙烯	0.48	0.0029	0.5	0.0015		
			氯化氢	0.32	0.0019	0.5	0.0010		

由上表可知，非正常情况下有组织废气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。
- (4) 工艺过程产生的含VOCs废料应该按照要求储存、转移和输送。

2、防治措施可行性及达标分析

(1) 有组织废气

本项目废气收集与治理方案见图 4-1。

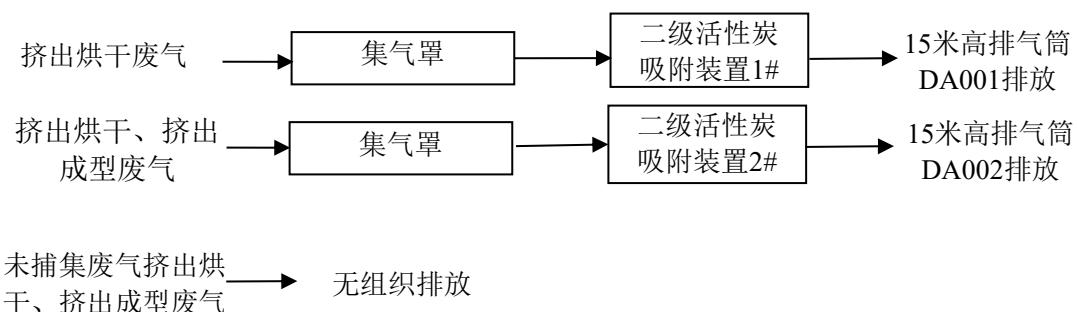


图4-1 废气处理流程图

有组织废气

达标分析:

根据表4-2，排气筒DA001排放的挤出烘干废气、DA002排放的挤出成型及挤出烘干废气中非甲烷总烃有组织排放浓度和排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5标准；氯化氢、氯乙烯有组织排放浓度和排放速率满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。

DA001对应产品平均重量约895吨，则对应单位产品非甲烷总烃排放量0.0856kg/t汽车电线；

DA002对应产品平均重量约635.4吨，则对应单位产品非甲烷总烃排放量0.0809kg/t汽车电线；

经计算，DA001、DA002单位产品非甲烷总烃均可达到《合成树脂工业污染物排放标准，含2024年修改单》（GB31572-2015）表5标准：单位产品非甲烷总烃排放量 $\leq 0.3\text{kg/t}$ 产品。

风量设置可行性分析:

根据《无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案》（锡大气办〔2020〕3号）中要求：“对于外部罩，在距排风罩开口面最远的 VOCs 无组织排放位置，按 GB/T16758 规定的方法测量吸入风速，应保证风速不低于 0.3m/s（有行业要求的按照相关规定执行）。设置外部收集罩的基本要求：产污源边缘距离收集罩边缘的长度 L 与产污源最远端距离收集罩的高度 H，应满足 $L \geq 0.6H$ ”。本项目罩口平均风速为 0.8m/s，并要求外部收集罩 $L \geq 0.6H$ 满足锡大气办〔2020〕3号的要求。

根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015），送风量按以下公式计算：

$$L=3600F_0V_0$$

其中：L—送风量（ m^3/h ）；

F0—送风口的有效截面积（ m^2 ）

生产车间一挤出机组共 9 台，上方设置集气罩对废气进行收集，挤出机组线集气罩尺寸约 $0.6\text{m} \times 0.6\text{m}$ ，单台设备有效截面积为 0.36m^2 。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），采用外部排风罩的，测量点控制风速不应低于 0.3m/s，本项目控制风速设置为 0.8m/s，根据以上公式计算，DA001 对应风量为 $9331\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到漏风等损失因素，所以本环评建议 DA001 排气筒风量取 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，可满足废气收集要求；

生产车间二挤出机组共 3 台、硅胶线挤出机组 3 台，上方设置集气罩对废气进行收

集，挤出线集气罩尺寸约 $0.6m \times 0.6m$ ，单台设备有效截面积为 $0.36m^2$ ；硅胶线挤出机组集气罩尺寸约 $0.4m \times 0.6m$ ，单台设备有效截面积为 $0.24m^2$ 。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），采用外部排风罩的，测量点控制风速不应低于 $0.3m/s$ ，本项目控制风速设置为 $0.8m/s$ ，根据以上公式计算，DA002 对应风量为 $5184m^3/h$ 。考虑到漏风等损失因素，所以本环评建议 DA002 排气筒风量取 $6000m^3/h$ ，可满足废气收集要求。

（2）无组织废气

未被捕集、处理的挤出废气在车间无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 $0.0972t/a$ （其中氯乙烯无组织排放量为 $0.0018t/a$ ）、氯化氢无组织排放量为 $0.0012t/a$ 。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目所有含VOCs 物料密封储存，所有外包装均满足密闭空间的要求。本项目挤出废气配套气体收集措施，同时为了降低和减少车间挥发性有机物无组织排放，企业应做好以下措施：

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。

②生产车间应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准，工业建筑通风设备及规范的要求，采用合理的通风量。

③工艺过程中产生的含 VOCs 废料应该按照要求储存、转移和输送，盛装过 VOCs 物料的废包装容器应该加盖密闭。

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4-7 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
挤出成型、挤出烘干	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	二级活性炭吸附装置	有组织	是	参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，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；采用活性碳纤维时，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 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。企业应准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”。

根据《江苏光明环境设备有限公司新增喷漆房、喷砂房项目竣工环境保护验收监测报告》中的监测数据，该项目喷漆房产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后排放，废气处理设施进口处有机废气的排放速率为0.008kg/h，废气处理设施出口处有机废气的排放速率为0.0004kg/h，有机废气的去除效率可达到95%。同时，根据2014年国家科技部和环保部发布的《大气污染防治先进技术汇编》，活性炭吸附处理低浓度有机废气，净化效率可达到90%以上。因此本报告活性炭对有机废气处理效率按90%计是可行的。

3、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。

4、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_e/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。当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特

征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

全厂无组织排放的等标排放量计算结果如下：

表4-8 全厂无组织排放的等标排放量

污染因子		排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	等标排放量 (Q _c /C _m)	排序
生产车间一	非甲烷总烃	0.0355	2.0	0.01775	2
	氯化氢	0.0009	0.05	0.018	1
	氯乙烯	0.0013	0.7	0.0019	3
生产车间二	非甲烷总烃	0.0238	2.0	0.0119	1
	氯化氢	0.0002	0.05	0.004	2
	氯乙烯	0.0003	0.7	0.0004	3

由上表可知，生产车间一等标排放量较大的为氯化氢、非甲烷总烃（等标排放量相差在10%以内），因此生产车间一选择氯化氢、非甲烷总烃；

生产车间二等标排放量较大的为非甲烷总烃，且与其他污染物等标排放量相差超过10%，因此生产车间二选择非甲烷总烃。

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/π)^{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4-9。

表4-9 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								
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4-10。

表 4-10 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 _#	L
生产车间一	非甲烷总烃	0.0355	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.430	100
	氯化氢	0.0009	0.05					0.437	
生产车间二	非甲烷总烃	0.0238	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.385	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，本项目卫生防护距离为生产车间一向外100米、生产车间二向外50米范围，由于生产车间二的50m范围包含在生产车间一的100m范围内，因此全厂卫生防护距离为生产车间一外100m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。

5、大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)及参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)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，环境监测计划如下：

表4-11 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、DA002	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	半年1次	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录
厂界无组织监控	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1次/年	
厂内车间门窗无组织监控	NMHC	1次/年	

二、水环境影响分析

1、污染工序及源强分析

本项目冷却水循环使用，因损耗定期添加不外排。本项目产生生活污水675t/a，经化粪池处理后接入污水管网，接管无锡富安水务有限公司处理，尾水最终排入直湖港，废水水量及水质见下表。

表4-12 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	产生情况		治理措施	接管情况		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	675	COD	500	0.3375	化粪池	400	0.2700	40	0.0270
		SS	400	0.2700		300	0.2025	10	0.0068
		NH ₃ -N	35	0.0236		35	0.0236	3	0.0020
		TP	5	0.0034		5	0.0034	0.3	0.0002
		TN	50	0.0338		50	0.0338	10	0.0068

表4-13 本项目建成后全厂水污染物产生情况

污染源名称	废水量t/a	污染物名称	全厂污染物产生情况		治理措施	全厂污染物接管情况		全厂最终排放情况	
			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	1088	COD	500	0.5475	化粪池	400	0.4350	40	0.0435
		SS	400	0.4350		300	0.3265	10	0.0109
		NH ₃ -N	35	0.0381		35	0.0381	3	0.0032
		TN	50	0.0548		50	0.0548	10	0.0109
		TP	5	0.0055		5	0.0055	0.3	0.00032

2、防治措施可行性及达标分析

本项目产生生活污水675t/a，经化粪池处理后接管无锡富安水务有限公司处理，主要污染物接管浓度化学需氧量、悬浮物可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)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《污水排入城

镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1A级标准：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进出水水质详见下表：

表 4-14 污水处理厂进出水水质一览表

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
SS	400	400	10
氨氮	35	40	3(5)
总磷	8	8	0.3
总氮	70	50	10(12)

无锡富安水务有限公司提标改造后工艺流程详见下图：

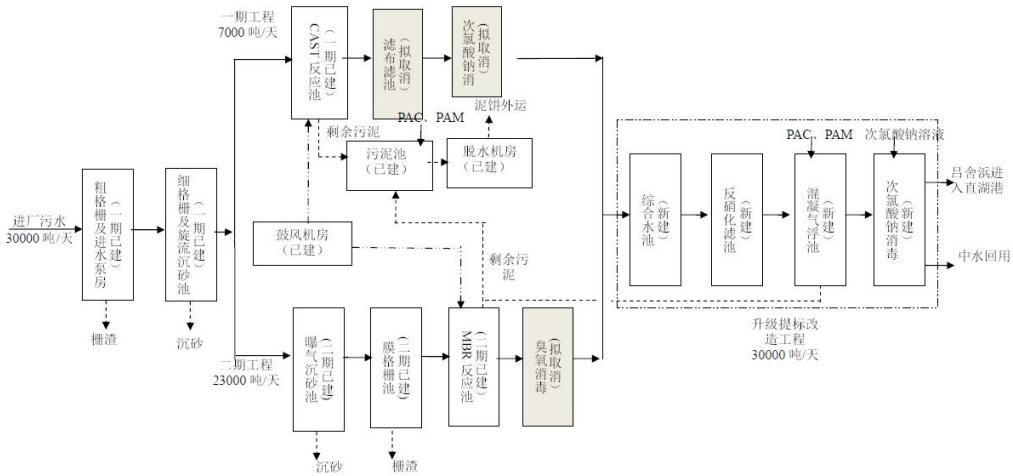


图4-2 无锡富安水务有限公司提标改造后工艺流程图

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。项目涉及污水管及建设现状见下表。

表 4-15 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，本项目仅涉及外排生活污水675t/a(约2.25t/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4-16 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4-17 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	收纳污水厂信息		
		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	120.1456 09°	31.5673 85°	0.0675	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4-18 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				浓度限值(mg/l)					
			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4-19 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)	新增日排放量(t/d)	全厂日排放量(t/d)	新增年排放量(t/a)	全厂年排放量(t/a)			
1	DW001	COD	400	9.00E-04	1.45E-03	0.2700	0.4350			
		SS	300	6.75E-04	1.09E-03	0.2025	0.3265			
		氨氮	35	7.88E-05	1.27E-04	0.0236	0.0381			
		TP	5	1.13E-05	1.83E-04	0.0034	0.0055			
		TN	50	1.13E-04	1.83E-05	0.0338	0.0548			
全厂排放口合计		COD						0.4350		
		SS						0.3265		
		氨氮						0.0381		
		TP						0.0055		
		TN						0.0548		

3、水污染源监测计划
根据排污口规范化设置要求，对厂内污水接管口水污染物进行监测，在接管口附近醒

目处，设置环境保护图形标志牌。有关废水监测项目及监测频次见下表。

表4-19 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

本项目固废有：金属废料、废塑料、废硅橡胶、不合格品、废油、废油桶、废含油抹布及手套、废活性炭、生活垃圾。

1、固体废物属性判定

- ①预计本项目产生金属废料约10t/a。
- ②预计本项目产生废塑料约15t/a。
- ③预计本项目产生不合格品约8t/a。
- ④预计本项目产生废油约0.03t/a。
- ⑤预计本项目产生2个废油桶，每个废油桶重5kg，则本项目废油桶约0.01t/a。
- ⑥预计本项目产生废抹布及手套约0.01t/a。
- ⑦预计本项目产生废硅橡胶约4t/a。

⑧废活性炭：由于对原有活性炭吸附装置进行改造并新增一套活性炭装置；因此对废活性炭量全厂重新核算。

本项目建成后，DA001对应二级活性炭吸附装置有机废气处理量为0.6894吨，二级活性炭吸附装置装填量为0.8吨；吸附效率按10%计，则二级活性炭吸附装置每个月更换一次；

DA002对应二级活性炭吸附装置有机废气处理量为0.4623吨，二级活性炭吸附装置装填量为0.8吨；吸附效率按10%计，则二级活性炭吸附装置每两个月更换一次；

则全厂预计产生废活性炭约为15.5517t/a，委托有资质单位处置。

⑨职工生活垃圾按0.5kg/人·天计，本项目新增职工53人，年工作300天，生活垃圾产生量15.9t/a。

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 34330-2025）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4-20 本项目固废产生情况汇总

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	束线、编织/绕包	固态	铜	10	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废塑料	挤出	固态	PE、PVC	15	√	/	
3	不合格品	检测	固态	铜、PE、PVC	8	√	/	
4	废油	设备维护	液态	矿物油	0.03	√	/	
5	废油桶	设备维护	固态	含油	0.01	√	/	
6	废抹布及手套	设备维护	固态	含油	0.01	√	/	
7	废硅橡胶	挤出成型、混合	固态	硅胶	4	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固态	含有机物	15.5517	√	/	
9	生活垃圾	职工生活	固态	果皮纸屑	15.9	√	/	

2、固废产生、处置情况汇总

表4-21 本项目固废产生及处置情况表

运营期环境 保护措施	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	本项目产生量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	束线、编织/绕包	一般固废	固态	铜	/	/	SW17 可再生类废物	900-001-S17	10	每天	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)进行贮存	综合利用	物资回收公司
	2	废塑料	挤出		固态	PE、PVC	/	/	SW17 可再生类废物	900-001-S17	15	每天			
	3	不合格品	检测		固态	铜、PE、PVC	/	/	SW17 可再生类废物	900-001-S17	8	每天			
	4	废硅橡胶	混合、挤出成型		固态	硅胶等	/	/	SW17 可再生类废物	900-001-S17	4	每天			
	5	废油	设备维护	危险废物	液态	矿物油	矿物油	T/I	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.03	每月	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)进行贮存	处置	委托有资质单位处置
	6	废油桶	设备维护		固态	含油	油	T/I	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	每月			
	7	废抹布及手套	设备维护		固态	含油	油	T/In	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	每月			
	8	废活性炭	废气处理		固态	有机物、活性炭	有机物	T	HW49 其他废物	900-039-49	15.5517	每一个半月			
	9	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)	15.9	每天	封闭式垃圾桶	焚烧	环卫部门清运

表4-22 本项目建成后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	束线、编织/绕包	一般固废	固态	铜	/	/	SW17 可再生类废物	900-001-S17	20	每天	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)进行贮存	综合利用	物资回收公司
2	废塑料	挤出		固态	PE、PVC	/	/	SW17 可再生类废物	900-001-S17	30	每天			
3	不合格品	检测		固态	铜、PE、PVC	/	/	SW17 可再生类废物	900-001-S17	16	每天			
4	废硅橡胶	混合、挤出成型		固态	硅胶等	/	/	SW17 可再生类废物	900-001-S17	4	每天			
5	废油	设备维护	危险废物	液态	矿物油	矿物油	T/I	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.04	每月	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)进行贮存	处置	委托有资质单位处置
6	废油桶	设备维护		固态	含油	油	T/I	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02	每月			
7	废抹布及手套	设备维护		固态	含油	油	T/In	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	每月			
8	废活性炭	废气处理		固态	有机物、活性炭	有机物	T	HW49 其他废物	900-039-49	15.5517	每一个半月			
9	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)	19.95	每天	封闭式垃圾桶	焚烧	环卫部门清运

运营期环境保护措施	<p>3、固废的安全贮存技术要求</p> <p>(1) 一般工业固废</p> <p>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。</p> <p>(2) 生活垃圾</p> <p>企业生活垃圾采用桶装收集，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。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。

必须明确企业作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，需报环境监理部门同意并办理变更手续。

表4-23 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废油、废油桶、废含油抹布及手套、废活性炭等，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）	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

	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。		
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产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的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产生工艺、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、废硅橡胶、不合格品、废塑料等拟在固废管理信息系统中申报。	符合
	<p>（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。</p> <h4>4、危险废物环境影响分析</h4> <p>按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，对全厂产生的危废的影响及处理处置方式进行如下分析。</p> <p>（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析</p>		

表4-24 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	贮存能力 (t)	贮存 周期
1	危废暂存间	废油	HW08 废矿物油与含 矿物油废物	900-249-08	生产车间 内	0.02m ²	密封桶 装	0.04	一年
2		废油桶	HW08 废矿物油与含 矿物油废物	900-249-08		0.5m ²	密封桶 装	0.01	一年
3		废抹布及 手套	HW49 其他废物	900-041-49		0.01m ²	密封桶 装	0.01	一年
4		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49		2m ²	密封桶 装	2.6	2个月

企业危废暂存间位于生产车间内，占地约4m²。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2.53m²的储存面积，企业的4m²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故的能力，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废油桶、废油（HW08），废活性炭、废抹布及手套（HW49）。

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），本项目的危险废物废油、废含油抹布手套、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；废油为液体，故应在废油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

本项目噪声源为挤出机组、硅胶线挤出机组、混合机、编织机、翻盘机、并丝机、DA002风机等。

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:

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

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:

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

式中: L_{eq} —预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, 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4-25 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
挤出机组、硅胶线挤出机组、混合机、编织机、翻盘机、并丝机	20	墙体隔声，门窗隔声
DA002风机	20	隔声罩

本项目噪声源强调查表见下表：

表4-26 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			声源控制措施	运行时段	
			X	Y	Z			
1	DA002风机	1	62	-1.2	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

注：表中坐标以厂界中心(120.144813°, 31.567094°)为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表4-27 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	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北					
1	生产车间一	挤出机组(2台), 2台(按点声源组预测)	75(等效后: 78.0)	墙壁隔声, 距离衰减等	-42	9.1	1.2	96.6	32.2	27.1	6.4	60.9	60.9	60.9	61.3	8:00-17:00	26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.9	34.9	35.3	1
2		挤出机组(2台), 2台(按点声源组预测)	75(等效后: 78.0)		-34.8	-13	1.2	95.7	8.9	28.3	29.7	60.9	61.1	60.9	60.9		26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	35.1	34.9	34.9	1
3		翻盘机(2台), 2台(按点声源组预测)	75(等效后: 78.0)		-38.8	2.7	1.2	95.3	25.1	28.5	13.5	60.9	60.9	60.9	61.0		26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.9	34.9	35.0	1
4		翻盘机	75		7.4	25.2	1.2	44.7	32.7	78.9	5.0	57.9	57.9	57.9	58.5		26.0	26.0	26.0	26.0	31.9	31.9	31.9	32.5	1
5		编织机,3台(按点声源组预测)	78(等效后: 82.8)		17.2	25.6	1.2	35.2	30.2	88.5	7.4	65.7	65.7	65.7	66.0		26.0	26.0	26.0	26.0	39.7	39.7	39.7	40.0	1
6		并丝机	78		22.8	28	1.2	29.1	30.8	94.5	6.7	60.9	60.9	60.9	61.2		26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.9	34.9	35.2	1
7	生产车间二	挤出机组(3台), 3台(按点声源组预测)	75(等效后: 79.8)		21.1	-10.9	1.2	41.4	11.4	82.9	5.3	63.3	63.4	63.3	63.8		26.0	26.0	26.0	26.0	37.3	37.4	37.3	37.8	1
8		硅胶线挤出机组(3台)	75(等效后: 79.8)		31.3	-15.9	1.2	33.1	3.9	91.1	13.0	63.3	64.2	63.3	63.4		26.0	26.0	26.0	26.0	37.3	38.2	37.3	37.4	1

		台), 3台 (按点声源组预测)	79.8)																
9		混合机, 2台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 78.0)	50.4	-0.6	1.2	10.3	13.7	114.0	4.1	61.6	61.6	61.5	62.3					

注: 表中坐标以厂界中心 (120.144813°, 31.567094°) 为坐标原点, 正东向为X轴正方向, 正北向为Y轴正方向。

表4-28 厂界噪声预测表									
预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	预测值(dB(A))	现状值(dB(A))	贡献值(dB(A))	标准限值(dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	91.9	8.8	1.2	昼间	49.3	58.5	59.0	65	达标
南侧	66.6	-11.6	1.2	昼间	62.9	57.3	64.0	65	达标
西侧	-89.4	-19.7	1.2	昼间	34.2	62.8	62.8	65	达标
北侧	14.2	33.8	1.2	昼间	51.4	61	61.5	65	达标

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（夜间不生产），必要时另外加测。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目生产对土壤和地下水环境的影响途径主要为入渗和沉积，如原辅助材料或危险废物包装发生泄漏，泄漏物质进入无防渗措施的地表区域，可能对地下水、土壤造成影响，污染物类型为其他类型（非持久性有机物污染），涉及该部分物料生产及暂存区域主要为：生产车间、危废暂存间、原料暂存区。项目大气污染物经治理后排放，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，该部分大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。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”，重点突出饮用水水质安全的原则采取地下水环境保护措施与对策。

①源头控制：对企业工艺、管道、设备、储存暂存间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 4-28 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Mb≥1.5m, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$, 或参照 GB16889执行
其他作业区	易	其他类型	一般防渗区	

原料暂存间、危废暂存间	易	其他类型	重点防渗区	等效黏土防渗层Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻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。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。

六、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机油、废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建成后全厂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4-29 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	机油	0.015	2500	HJ169-2018表B.1中序号381	0.000006
2	废油	0.04	100	参照HJ169表B.1中序号58	0.0004
合计		项目Q值Σ			0.000406

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4-30 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		
集中居住区					
空气环境	1 弘博公寓	居民区	1000人	NE	185
水环境	1 洋溪河	河流	—	北	165
	2 开发区环河	河流	—	东北	1600
	3 直湖港	河流	—	西北	1600
	4 太湖	湖泊	—	东南	3830
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4-31 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		毒害性		
			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	机油	液态	/	/	可燃	/	/	/	/	/

(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4-32 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	/	机油等	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	二级活性炭吸附装置	2个	非甲烷总烃	措施失效、火灾
	固废	危废仓库	1个	面积4m ²	泄漏、火灾
		一般固废库	1个	面积50m 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：

机油、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；

二级活性炭吸附装置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：

机油、废油等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；机油、废油等发生泄漏，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

机油、废油等存在泄漏风险，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。

机油、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。此次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，防止流入雨污水管网进入河流。

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，但要从项目建设、生产管理、化学品贮运、工艺技术设计、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4-33 建设项目环境风险简单分析内容表

新能源汽车电线生产线提速及改造项目							
建设地点	(江苏)省	(无锡)市	(滨湖)区	()县	胡埭镇钱胡路801号F1跨西及F2跨、E3跨		
地理坐标	经度	120° 8' 39.600"	纬度	31° 34' 1.660"			
主要危险物质及分布	机油等位于生产车间；废油位于危废仓库						
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>本项目涉及的主要风险物质为机油、废油等。 机油、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；机油、废油等存在泄漏风险；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。</p> <p>二级活性炭吸附装置等发生故障，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。</p>						

风险防范措施要求	<p>1、建筑防火安全设计执行《建筑设计防火规范》要求。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	<p>本项目为 新能源汽车电线生产线提速及改造项目，主要生产汽车电线。本项目生产过程中使用到的危险物质为机油、废油等，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。</p>

七、生态影响分析

本项目建设地位于胡埭工业园内，租赁现有厂房进行生产，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。

八、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	挤出烘干废气	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附装置1#处理	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表5标准
			氯化氢		
			氯乙烯		
	无组织	挤出烘干废气、挤出成型废气	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附装置2#处理	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表5标准
			氯化氢		
			氯乙烯		
	无组织厂界	非甲烷总烃 氯化氢、氯乙烯	生产车间一外100m设置卫生防护距离		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表9标准
					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)。
电离辐射和电磁辐			无		

射					
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	废塑料、金属废料、不合格品、废硅橡胶	由物资回收公司回收		
	危险废物	废油、废油桶、废抹布及手套、废活性炭	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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>				

	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 (新建项不填) ⑤	本项目建成后全排 量(固体废物产生 量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.0405	0	0	0.0875	0	0.1280	+0.0875
	其中 氯乙烯	0.0019	0	0	0.0016	0	0.0035	+0.0016
	氯化氢	0.0126	0	0	0.0108	0	0.0234	+0.0108
废水	COD	0.0165	0.0165	0	0.0270	0	0.0435	+0.0270
	SS	0.0041	0.0041	0	0.0068	0	0.0109	+0.0068
	氨氮	0.0012	0.0012	0	0.0020	0	0.0032	+0.0020
	TN	0.0041	0.0041	0	0.0068	0	0.0109	+0.0068
	TP	0.00012	0.00012	0	0.0002	0	0.00032	+0.0002
一般工业固体 废物	金属废料	10	0	0	10	0	20	+10
	废塑料	15	0	0	15	0	30	+15
	不合格品	8	0	0	8	0	16	+8
	废硅橡胶	0	0	0	4	0	4	+4
危险废物	废油	0.01	0	0	0.03	0	0.04	+0.03
	废油桶	0.01	0	0	0.01	0	0.02	+0.01
	废抹布及手套	0.01	0	0	0.01	0	0.02	+0.01
	废活性炭	4	0	0	15.5517	4	15.5517	+11.5517
/	生活垃圾	4.05	0	0	15.9	0	19.95	+15.9

注： ⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①