

一、建设项目基本情况

建设项目名称	铝塑复合带、铜塑复合带生产扩建项目		
项目代码	2512-320211-89-01-317094		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	无锡市滨湖区胡埭镇金桂东路2号		
地理坐标	120 度 9 分 16.220 秒, 31 度 34 分 41.331 秒		
国民经济行业类别	C3985电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业81 电子元件及电子专用材料制作398
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <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）574号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	5%	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	13330
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	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，本项目设置环境风险专项评价。			

<p>规划情况</p>	<p>《无锡市滨湖区胡埭镇总体规划修编（2016-2030）》</p> <p>召集审查机关：无锡市人民政府</p> <p>规划批复意见文号：锡政复[2021]63号</p> <p>《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、胡埭工业区-东区管理单元动态更新批后公布》</p> <p>无锡市自然资源和规划局</p> <p>发布时间：2025年10月28日</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>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》</p> <p>召集审查机关：无锡市生态环境局</p> <p>规划环评审查意见文号：锡环办[2021]182号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>（1）与规划相符性分析</p> <p>《无锡市滨湖区胡埭镇总体规划修编（2016-2030）》于2017年12月获得无锡市人民政府批复（锡政复[2017]63号），规划中胡埭镇的产业布局：规划形成“一轴三园三区”的产业发展空间布局结构。“一轴”指钱胡路产业发展轴；“三园”分别是胡埭工业园、胡埭工业园西区、胡埭工业园东区；“三区”指西部的果品种植区、南部的高效农业示范区、东部的生态休闲观光区。</p> <p>相符性分析：本项目位于无锡市滨湖区胡埭工业园东区。根据企业不动产权证（苏（2016）无锡市不动产权第0009477号），土地地类用途为工业用地，对照《无锡市滨湖区胡埭工业园总体规划（2020-2035）》以及《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、胡埭工业区-东区管理单元动态更新》，项目所在地规划为工业用地，符合用地规划要求。</p> <p>（2）与规划环评结论及审查意见相符性</p> <p>本项目与《无锡市滨湖区胡埭工业园总体规划（2020-2035）环境影响报告书》结论及《关于<无锡市滨湖区胡埭工业园总体规划（2020-2035）环境影响报告书>的审查意见》（锡环办[2021]182号）相符性对照分析见下表。</p>

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
规划主要内容			
1	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17.78 km ² 。	本项目位于无锡市滨湖区胡埭镇金桂东路2号，在胡埭工业园规划范围内；占地13330m ² ，不超过规划用地面积。	符合
2	产业定位：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。	本项目为铝塑复合带、铜塑复合带的生产，属于电子行业，符合园区产业定位。	符合
3	环保基础设施：园区实行“雨污分流、清污分流、综合利用”。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，确保接纳的无锡芯卓湖光半导体有限公司废水经处理后全部回用。	本项目雨污分流、清污分流，清洗废液委托有资质单位处置，不外排，生活污水达到接管标准后接管无锡富安水务有限公司处理。	符合
审查意见主要内容			
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。	本项目加强污染物控制力度，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。	本项目为铝塑复合带、铜塑复合带的生产，为《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类项目、符合《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》等政策、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	<p>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；对于园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，并加强企业搬迁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。</p>	<p>本项目为铝塑复合带、铜塑复合带的生产，属于电子信息行业，符合胡埭工业园园区定位；根据《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；卫生防护距离范围内无居民区等环境敏感目标。</p>	符合
	4	<p>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。</p>	<p>本项目雨污分流，清洗废液委托有资质单位处置，不外排，生活污水纳入无锡富安水务有限公司的排污总量，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。</p>	符合
	5	<p>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。</p>	<p>本项目使用天然气、电等清洁能源作为燃料，本项目产生的废气经处理后均达标排放，排放的大气污染物取得江苏省滨湖区排污总量指标使用凭证。</p>	符合
	6	<p>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。</p>	<p>本项目使用低噪声设备，采取隔声减振措施，确保厂界噪声达标排放。</p>	符合

	7	<p>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；按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，规范设置危险废物贮存场所，并委托有相应处置资质的单位进行处置；生活垃圾由环卫部门收集后统一处置。</p>	<p>本项目边角料、不合格品、废包装材料、废蓄热陶瓷综合利用或出售给物资回收单位；废胶液、废胶辊、胶渣、废抹布手套、废化学品包装、清洗废液、废油、废油桶、废活性炭、废膜（沾胶水）、废清洗溶剂属于危险固废，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门收集后统一处置。固废均得到妥善处理，零排放。</p>	符合
	8	<p>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。</p>	<p>本评价中针对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>	符合
	9	<p>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”。</p>	<p>本项目清洗废液委托有资质单位处置，不外排，生活污水经化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司集中处理后达标排放，在无锡富安水务有限公司总量范围内平衡；大气污染物已取得江苏省滨湖区排污总量指标使用凭证；已建立环境监测计划。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合胡埭工业园的规划要求。</p>				

1.1生态环境分区管控相符性分析

(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）、《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[2025]254号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规[2026]1号）、《无锡市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》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，本项目不在生态保护红线及生态空间管控区域范围内，距本项目最近生态空间管控区域为“阳山水蜜桃种质资源保护区”，位于本项目北侧约1.51km处。本项目的建设不涉及生态保护红线及生态空间管控区域，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；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；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，无锡市政府通过调整产业结构、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，未来全市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%。

本项目实施后无生产废水排放，生活污水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

本项目利用自有已建厂房进行生产，不新增用地。本项目营运过程用水主要为生活用水，用水量较少。项目实施后使用清洁能源电、天然气。本项目不超出当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

对照无锡市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告，本项目所在地生态功能区划属于重点管控单元。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	ZH32021123628		
市级行政单元	无锡市	县级行政单位	滨湖区

其他符合性分析

管控单元分类	重点管控单元	相符性
空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目属于电子信息行业，不含电镀工序，且属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》中鼓励类项目；本项目不属于新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀项目，不排放含磷、氮等生产废水，本项目生活污水接管无锡富安水务有限公司；本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等；本项目不属于新建、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；本项目不属于高污染项目；本项目不属于《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；不属于《〈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；不属于其他属于国家和地方产业政策禁止类或淘汰类的项目。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目产生的废气均将采取合理措施后排放，排放量较小，大气污染物已取得滨湖区排污总量指标使用凭证；生活污水经化粪池处理后接管无锡富安水务有限公司，生活污水中各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；本项目已采取有效措施减少主要污染物排放总量。</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；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的防渗方案，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>本报告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>
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>	<p>本项目不新增用地，未超过胡埭工业园地上限；本项目无工业废水排放；本项目使用清洁能源电、天然气；本项目不使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p>
<p>综上所述，本项目符合生态环境分区管控相关要求。</p>		
<p>1.2产业政策相符性</p>		
<p>本项目产品铝塑复合带、铜塑复合带主要用于通信光缆的综合护套、铠装以及射频同轴电缆和对称数据电缆的信号屏蔽，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），属于C3985电子专用材料制造（详见附件《中国电子元件行业协会光电线缆及光器件分会证明》），属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类项目，“二十八、信息产业 6. 电子元器件生产专用材料：半导体、光电子器件、新型电子器件（片式元器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等）等电子产品用材料，包括半导体材料、电子陶瓷材料、压电晶体材料等电子功能材料，覆铜板材料、电子铜箔、引线框架等封装和装联材料，以及湿化学品、电子特气、光刻胶等工艺与辅助材料，半导体照明衬底、外延、芯片、封装及材料（含高效散热覆铜板、导热胶、导热硅胶片）等”。</p>		
<p>本项目不在《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018版）》目录内。</p>		
<p>本项目属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》中的鼓励类项目，“一、电子信息产业 11、半导体、光电子器件、新型电子器件等电子产品用材料”。</p>		

本项目不属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008年1月）中的禁止类和淘汰类，不属于《无锡市内资禁止投资项目目录（2015年本）》禁止类项目，不属于《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。

本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》（长江办[2022]7号）、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中禁止项目。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。

综上，本项目符合国家和地方产业政策要求。

1.3 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，本项目清洗废液委托有资质单位处置，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。

1.4与《太湖流域管理条例》的相符性

根据《太湖流域管理条例》相关要求：

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

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河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。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二) 设置水上餐饮经营设施；(三) 新建、扩建高尔夫球场；(四) 新建、扩建畜禽养殖场；(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；(六) 本条例第二十九条规定的行为。

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

本项目行业类别为C3985电子专用材料制造，不属于第二十八条、二十九条中禁止设置的行业；

本项目距离太湖4400米，距离直湖港2100米，在太湖岸线周边5000米范围内，不在主要入太湖河道岸线两侧1000米范围内，但本项目不涉及剧毒物质，项目化学品依托周边常州的危化品库储存，距离本项目约52公里，危化品库位于太湖岸线周边5000米范围外，且不在入太湖河道岸线两侧1000米范围内，采用公路运输方式每天运送当天使用量内的化学品，车程在一个半小时之内，厂区内不设置危化品库，项目所需的聚氨酯胶黏剂等危险化学品临时贮存在化学品仓（中间库）内，储存量控制在1~2班次的使用量内，化学品仓（中间库）应按照《危险化学品中间储存设施安全管理规范》（DB3202/T 1023-2021）的要求设置，因此不属于条例在一级保护区禁止类建设项目。

本项目清洗废液委托有资质单位处置，不外排；生活污水达到接管要求后接入无锡富安水务有限公司处理，并按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌，绝不私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。本项目符合国家和地方产业政策。根据清洁生产分析，本项目采用先进的生产工艺，采用高效的污染治理设施，清洁生产可达到国内先进水平。故本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。

1.5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年版）江苏省实施细则》	基本原则	坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位和“共抓大保护、不搞大开发”的战略导向，坚持把修复长江生态环境摆在压倒性位置，严格执行负面清单管理制度体系，层层压实责任，落实管控措施，确保涉及长江的一切投资建设活动都以不破坏生态环境为前提，加快走出一条生态优先、绿色发展的新路径。	本项目不涉及需要重点保护的岸线、河段和生态红线区域。	是
	河段利用与岸线开发	（一）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》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	是
		（二）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。	根据与生态保护红线的相符性分析结论，本项目不涉及国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	是
		（三）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決定》《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。扩建项目应当消减排放量。	根据与生态保护红线的相符性分析结论，本项目不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围。	是
		（四）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。	根据与生态保护红线的相符性分析结论，本项目不涉及国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段，也不涉及国家湿地公园的岸线和河段。	是
		（五）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、国家重点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。	本项目不涉及长江岸线保护区和保留区，也不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。	是
		（六）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	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	是

		(七) 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。	本项目不属于生产性捕捞项目。	是
		(八) 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。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。	是
		(九) 禁止在距离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的改建除外。	本项目不属于尾矿库项目、冶炼渣库和磷石膏库。	是
	区域活动	(十) 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖流域污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域一级保护区，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。	是
		(十一) 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，运营过程使用电，属于清洁能源。	是
		(十二) 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版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于禁止的高污染项目。	是
		(十三) 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
		(十四) 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。	本项目与周边企业满足安全距离。	是
	产业发展	(十五) 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、纯碱等行业新增产能项目。	是
		(十六) 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。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	是
		(十七) 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、独立焦化项目。	是
		(十八) 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。	根据产业政策相符性分析，本项目符合国家和地方当前的产业政策要求。	是
		(十九) 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

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。

1.6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）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）：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）：“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。”

本项目调配、搅拌机清洗工序在配胶间内进行，产生的废气整体密闭收集，其收集率为99.8%，涂布、胶辊清洗废气经设备自带抽风口收集，收集率取98%，熟化废气烘箱密闭收集，收集率取99.8%，收集后进2套RTO高温氧化装置处理后通过15米高排气筒DA001、DA002排放，处理效率为99%；水性硅油涂层废气经设备自带抽风口收集，收集率取98%，进入二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA003排放，处理效率为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）相关规定相符。

1.7与《关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）有关规定相符性分析

根据《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号），“（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作”。“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。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中VOCs含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。”

根据企业提供的胶粘剂使用情况专项技术评审意见材料，本项目生产的电磁屏蔽膜（铝塑复合带及铜塑复合带）有较高强度、耐水性、耐高温性、耐老化性及附着力指标要求的线缆材料，采用溶剂型胶粘剂才能满足产品技术质量要求，符合实际情况，目前暂无水性胶粘剂可替代。由于使用溶剂型胶粘剂，故使用溶剂型清洗剂乙醇清洗管道。中国电子元件行业协会光电线缆及光器件分会已出具关于“江苏科麦特科技发展股份有限公司三期项目”胶粘剂使用情况专项技术专家评审意见回复函（详见附件）。

在此企业也承诺密切关注水性胶粘剂产品的技术发展趋势，切实加强国内外胶粘剂科研单位、行业协会的合作，积极寻求溶剂型胶粘剂的替代，进一步加快水基型胶粘剂的开发应用工作进程，一旦有水基型胶粘剂成熟技术时，及时无条件采用水基型胶粘剂替代溶剂型胶粘剂。

因此，本项目不违背《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）文件要求。

1.8与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡环办[2021]142号）相符性分析

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”。

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，铝塑复合带、铜塑复合带生产中使用的胶粘剂、油墨等挥发的有机废气收集引进2套RTO高温氧化装置处理后通过15米高排气筒DA001、DA002排放，水性硅油涂层废气收集经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA003排放；本项目清洗废液委托有资质单位处置，不外排；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）中相关要求。

1.9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		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
项目类别					
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业	81	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的	/	/

本项目为电子专用材料制造（电子化工材料制造除外），根据上表可知，本项目需编制环境影响报告表。

二、建设项目工程分析

2.1、项目由来

江苏科麦特科技发展股份有限公司（原名“江苏科麦特科技发展有限公司”，于2025年8月更名）成立于2005年12月，注册地址位于无锡市滨湖区胡埭镇金桂东路2号，主要从事新型复合材料的研发、生产。

公司于2023年9月委托江苏正泓环保科技有限公司编制了《高速数据传输屏蔽材料搬迁及新建高性能IC封装及热管理新材料项目环境影响报告书》，于2023年10月25日通过无锡市行政审批局审批（锡行审环许[2023]6065号），将金桂东路2号厂区的生产项目全部搬迁至丁香路2号厂区，同时新购置涂布机、分切机、气动搅拌升降机、真空搅拌机、行星搅拌机、三辊研磨机、非介入式材料均质机、挤压成型机等设备，进行芯片封装用背板支撑膜、解粘膜、堆叠贴膜、电子封装复合膜、自粘薄膜、自粘铝箔、铝塑复合带、铜塑复合带、电子封装热界面垫片、硅基热管理封装材料、电子封装材料的生产，并配套建设实验室用于原辅料、产品的分析检测。项目目前正在建设中，原金桂东路2号厂区的建设内容已全部搬迁至丁香路2号，目前金桂东路2号厂区厂房已空置。丁香路2号厂区已取得了无锡市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号为91320211782707595E002Q。企业原有环评手续情况可见与项目有关的原有情况介绍。

为了满足市场需求，公司拟投资10000万元，利用无锡市滨湖区胡埭镇金桂东路2号自有已建空置生产车间，新购置涂布复合机、分切机、气动升降搅拌机、热风循环烘箱、复绕机、空压机等设备，进行铝塑复合带、铜塑复合带的生产。项目实施后，预计本项目生产规模为年产铝塑复合带73600吨、铜塑复合带26220吨。本项目预计2026年7月开工建设，建设周期2个月，项目主体、公辅（事故应急池及其配套管线）、储运（含胶水输送管线）和环保工程等均为新建，无依托（改造）。本项目建设内容不涉及现有丁香路2号厂区项目，现有丁香路2号厂区项目保持不变。

本项目金桂东路2号厂区预计新增职工300人，年工作300天，三班制生产，每班工作8h。

本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，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	设计能力（t/a）			年运行时数	
		扩建前	扩建后	增减量		
金桂东路2号厂区（本项目）	铝塑复合带	0	73600（69920万m ² ）	+73600	7200h/a	
	铜塑复合带	0	26220（17020万m ² ）	+26220		
丁香路2号厂区	IC封装功能膜	芯片封装用背板支撑膜	2400（25000km）	2400（25000km）	0	7200h/a
		解粘膜	2600（7450km）	2600（7450km）	0	
		堆叠贴膜	1800（5000km）	1800（5000km）	0	

建设内容

		电子封装复合膜	500 (1180km)	500 (1180km)	0
		自粘薄膜	500 (22500km)	500 (22500km)	0
	电磁屏蔽膜	自粘铝箔	600 (12000km)	600 (12000km)	0
		铝塑复合带(新)	16000 (15200km)	16000 (15200km)	0
		铜塑复合带(新)	5700 (37000km)	5700 (37000km)	0
	IC专用封装热管理材料	电子封装热界面垫片	4200	4200	0
		硅基热管理封装材料	1000	1000	0
		电子封装材料	1500	1500	0
		铝塑复合带(老)	1500 (14250km)	1500 (14250km)	0
		铜塑复合带(老)	500 (3200km)	500 (3200km)	0
		铝塑复合带(分切)	8000	8000	0
		铜塑复合带(分切)	3000	3000	0
		电子类产品及电线电缆用纯铝箔	10000	10000	0
		电子类产品及电线电缆用纯铜箔	5000	5000	0

表2-2 产品用途、规格参数一览表

项目	铝塑复合带	铜塑复合带
产品用途	应用于线缆的屏蔽层，可以有效地减少内部的信号泄漏和外部的电磁辐射	应用于线缆的屏蔽层，可以有效地减少内部的信号泄漏和外部的电磁辐射
颜色	蓝色	本色或绿色或蓝色
总厚度(去底膜)/mm	0.044±0.003	0.03±0.003
拉伸强度	≥80MPa	≥100MPa
断裂伸长率/%	≥15	≥10

本项目铝塑复合带、铜塑复合带产品技术指标参照国家通信行业标准《通信电缆光缆用金属塑料复合带 第1部分：总则》（YD/T723.1-2007）、《通信电缆光缆用金属塑料复合带 第2部分：铝塑复合带》（YD/T723.2-2007）、《通信电缆光缆用金属塑料复合带 第4部分：铜塑复合带》（YD/T723.4-2007）中的相关标准执行。

2.3、项目组成

表2-3 本项目（金桂东路2号厂区）主要工程组成一览表

类别	名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积11718m ²	1#车间一~三层、2#车间一层	
储运工程	原材料及产品储存区	1500m ²	置于车间内	
	运输	400t/d	汽运	
公用工程	供电	600万度/年	由园区电网供应	
	用气	天然气30万m ³ /a	管道天然气	
	给水	4639.25t/a	由园区自来水管网供给	
	排水	生活污水	3825t/a	经化粪池预处理后接管无锡富安水务有限公司处理
		雨水	——	排入雨水管网
环保工程	废气治理	1#RTO 高温氧化装置+15米高排气筒 DA001, 风量为20000m ³ /h	用于处理2#车间调配、涂布、固化烘干、熟化废气	
		2#RTO 高温氧化装置+15米高排气筒 DA002, 风量为25000m ³ /h	用于处理1#车间涂布、固化烘干、熟化废气	
		二级活性炭吸附装置+15米高排气筒 DA003, 风量10000m ³ /h	用于处理2#车间水性硅油涂层涂布固化过程产生的废气及危废仓库废气	
	废水治理	生活污水3825t/a	化粪池	
	固废处置	100m ²	危险废物暂存间	
		100m ²	一般固废暂存间	
	噪声治理	——	合理布局、厂房隔声、距离衰减	

2.4、主要生产设施

表2-4 本项目（金桂东路2号厂区）主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格（型号）	数量
1	涂布复合机	KGF-600	28台
2	分切机	WYSL-1000BM	42台
3	气动升降搅拌机	DAM6-TU	18台
4	热风循环烘箱	定制	14台
5	复绕机	54头	24台
6	空压机	10m ³ /min	5组
7	网纹辊清洗机	1100	1台
8	1#RTO高温氧化装置	三室, 风量20000m ³ /h	1台
9	2#RTO高温氧化装置	三室, 风量25000m ³ /h	1台
10	二级活性炭吸附装置	风量10000m ³ /h	1台

2.5、主要原辅材料及燃料

表2-5 本项目（金桂东路2号厂区）主要原辅材料及其用量

序号	主要原辅材料	主要组分、指标	单位	年用量	包装规格	最大储存量	储存位置	备注
----	--------	---------	----	-----	------	-------	------	----

表2-6 主要原辅物理化性质、毒性毒理

物料名称	理化性质	易燃易爆性	有毒有害性
	淡黄色至浅棕红色透明粘稠液体，pH 6~7，沸点>35℃，闪点-2℃（闭杯），不溶于水，高温分解产物主要为碳氧化物、HCN	易燃	无资料
	无色或淡黄色油状液体，密度1.0171，熔点20.2℃，沸点228℃，折射率1.4461，闪点150℃（闭杯）。能溶于甲醇、乙醇、丙酮，微溶于乙醚。有吸湿性，气味苦，入口则略有甜味	易燃	大鼠经口LD ₅₀ 1525mg/kg
	分子式：C ₉ H ₆ N ₂ O ₂ ，透明无色至淡黄色液体，有强烈刺激气味，密度：1.14±0.1g/cm ³ ，沸点：248.4℃，熔点：19.5-21.5℃，闪点：110.5±29.3℃，不溶于水，溶于乙醚、苯、丙酮	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ 4130mg/kg、兔子经皮 LD ₅₀ 10000mg/kg、大鼠吸入LC ₅₀ 0.099mg/l/4h
	无色透明液体，有水果香，易挥发，对空气敏感，能吸水分，水分能使其缓慢分解而呈酸性反应，能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水(10%ml/ml)，能溶解某些金属盐类（如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等），相对密度0.902，熔点-83℃，沸点77℃，折光率1.3719，闪点-4.4℃，爆炸极限2.1%~11.5%（体积）	易燃	LD ₅₀ （mg/kg）：5620（大鼠经口），4940mg/kg(兔经口)
	无色透明液体，有香味，密度：0.932g/cm ³ ，沸点：56.8℃，闪点：-9℃，熔点：-98℃，饱和蒸气压：21.7kPa（20℃），爆炸上限：16.0%，爆炸下限：3.1%，引燃温度：454℃，微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ ：5450mg/kg、兔子经皮 LD ₅₀ >5000mg/kg、大鼠吸入LC ₅₀ >49000mg/m ³ /4h
	白色液体，有特殊气味，高温分解产物主要为碳氧化物	不易燃	无资料
	白色、无味蜡状固体，在47℃-64℃熔化，密度约0.9g/cm ³ ，溶于汽油、二甲苯、乙醚、苯等非极性溶剂，不溶于水、甲醇等极性溶剂	可燃	鼠经口 LD ₅₀ >5000mg/kg、兔子经皮LD ₅₀ >3600mg/kg;

无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。熔点：-88.5℃，沸点：80.3℃，饱和蒸气压：4.40kPa（20℃），临界温度：275.2℃，闪点：12℃；引燃温度：399℃，相对密度：0.79（水=1），燃烧热：1984.7kJ/mol，爆炸极限：2.0~12.7%（V/V）。	易燃	LD ₅₀ ：5045 mg/kg（大鼠经口）
有色液体，有轻微刺激性气味，pH6-8，熔点55℃，沸点110℃、密度1g/cm ³ ，蒸气压9.66mmHg，蒸气密度3.14g/cm ³ ，溶于天那水等有机溶剂，不溶于水，高温分解产物主要为碳氧化物	易燃	无资料
乙醇液体密度是0.789g/cm ³ ，乙醇气体密度为1.59kg/m ³ ，相对密度（d15.56）0.816，式量（相对分子质量）为46.07g/mol。沸点是78.2℃，14℃闭口闪点，熔点是-114.3℃。纯乙醇是无色透明的液体，有特殊香味，易挥发，爆炸极限：3.3~19%（V/V）	易燃	LD ₅₀ 7060mg/kg（大鼠经口）；7340 mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ 37620 mg/m ³ ，10小时（大鼠吸入）
无色透明液体，熔点：-47℃，沸点：155℃，密度：0.947g/cm ³ ，闪点：44℃，爆炸极限：1.1~9.4%（V/V），微溶于水，可混溶于醇，醚，苯，丙酮等多数有机溶剂	易燃	LD ₅₀ 1544mg/kg（大鼠经口）；950 mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ ：8000ppm（大鼠吸入，4h）
蓝色微粘稠液体，微弱气味，pH 7.0-9.5，可混溶于水中，粘度50~70KU（25℃）	不燃	无资料
乳白色液体，粘度20mPa*s（25℃），闪点>61℃，高温分解产物主要为碳氧化物	可燃	无资料
白色或淡黄色粉末，熔点：154-158℃，沸点：204.5℃，密度：1.367g/cm ³ ，闪点：77.5℃，蒸气压：0.183mmHg at 25℃，可溶于水、乙醇等	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ ：1020mg/kg
蓝色透明液体，沸点82℃起沸，闪点300℃，密度1.34~1.45g/cm ³ （20±1℃），溶于水，不溶于有机溶剂，受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气	可燃	LD ₅₀ ：2550mg/kg；LC ₅₀ ：8700mg/m ³
白色至淡黄色粉末或颗粒，能溶于水，其水溶液极易起泡，但粘度较低，且易消失，有较好的渗透力和去污力	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ ：1260mg/kg
白色结晶性粉末，熔点：851℃，沸点：1600℃，密度：2.532g/cm ³ ，闪点：169.8℃，易溶于水	不燃	未见资料报道
无色、略带颜色的半透明或透明块状玻璃体，可溶于水	不燃	未见资料报道
无色透明晶体，熔点：884℃，沸点：1404℃，密度：2.68g/cm ³	不燃	小鼠经口 LD ₅₀ ：5989mg/kg

2.6物料平衡

(1) 产能匹配

表2-7 项目产能匹配表

产品	设备名称	数量(台)	机台情况	总工作时间(h)	生产能力		产能匹配
铝塑复合带、铜塑复合带	涂布复合机	28	铝塑复合带16台，铜塑复合带12台	7200	设计机械速度80-120m/min，涂布幅宽600mm	单台理论产能2073.6万m ² /a-3110.4万m ² /a，28台理论产能58060.8万m ² /a-87091.2万m ² /a	铝塑复合带、铜塑复合带生产规模合计86940万m ² /a，小于最大生产能力87091.2万m ² /a，满足生产需求
	气动升降搅拌机	18	/	7200	50kg/次，一次为20-30min（按30min）	12960t/a	聚氨酯胶粘剂、水性乙烯基共聚物胶水、油性色浆、水性油墨年用量11245吨，小于生产能力12960t/a，满足生产需求

胶黏剂年用量合理性分析

6

6

2

(2) 生产物料平衡

① 铝塑复合带

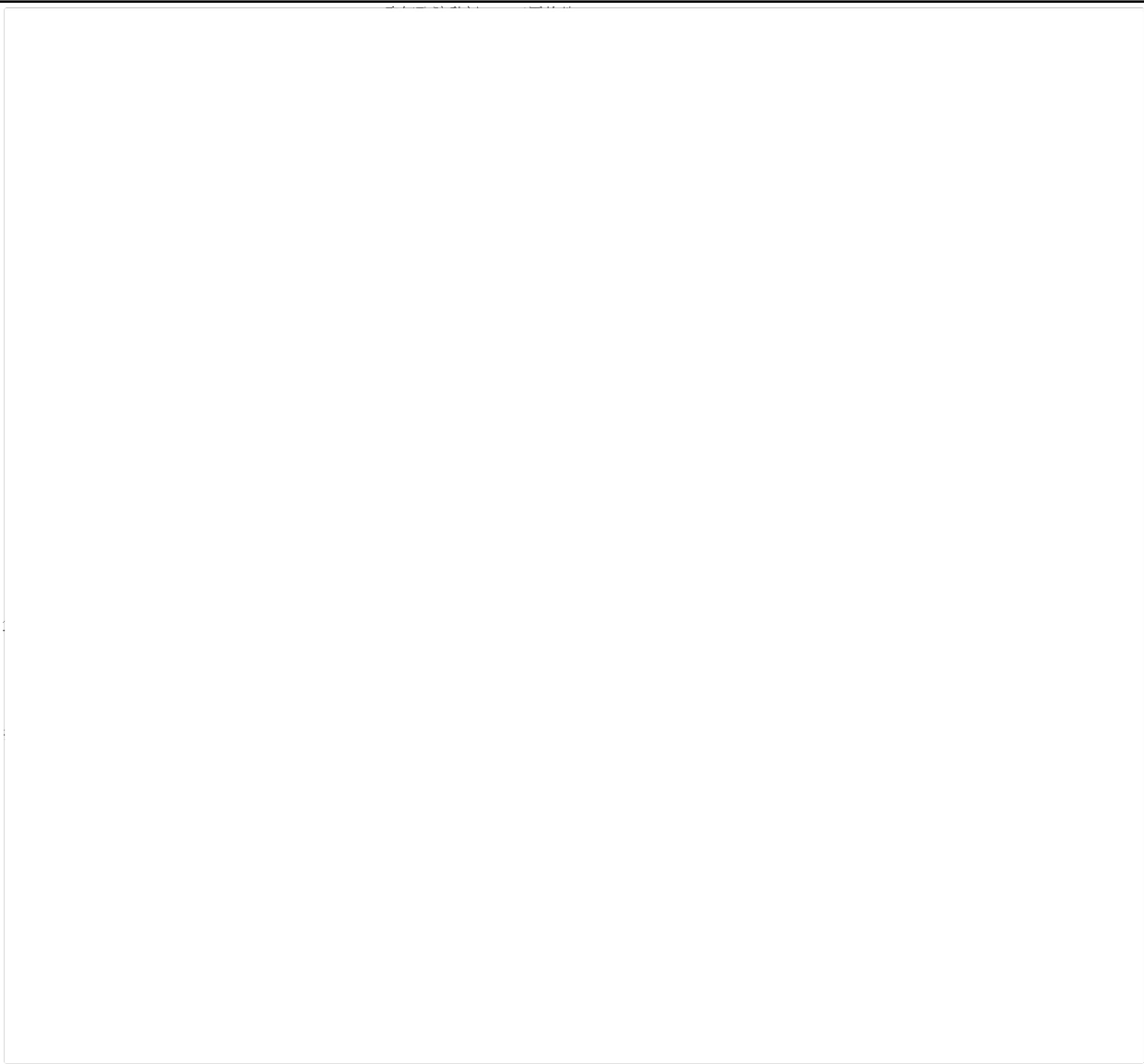


图2-1 本项目铝塑复合带物料平衡图 单位：t/a

②铜塑复合带

8

-
-
-
-

图2-2 本项目铜塑复合带物料平衡图 单位：t/a

(3) 全厂总的VOCs物料平衡

全厂总的VOCs物料平衡详见表2-10、图2-3。

表2-10 本项目VOCs物料平衡表（单位：t/a）

入方		出方		
名称	数量	去向	名称	数量
		废气	有组织排放	10.1733
			无组织排放	18.2665
			RTO 高温氧化处理	972.2312
		固废	废活性炭	3.1752

	/	/	1003.8462

图2-3 本项目VOCs物料平衡图 单位：t/a

(4) 乙酸乙酯平衡

乙酸乙酯物料平衡详见表2-11、图2-4。

表2-11 本项目乙酸乙酯物料平衡表（单位：t/a）

入方	出方		
	去向	名称	数量
	废气	有组织排放	4.318
		无组织排放	8.0044
		RTO 高温氧化处理	427.4776
/	/	/	439.8

(5) 异丙醇平衡

异丙醇物料平衡详见表2-12、图2-5。

表2-12 本项目异丙醇物料平衡表 (单位: t/a)

		出方		
		去向	名称	数量
		废气	有组织排放	0.639
			无组织排放	1.1846
			RTO 高温氧化处理	63.2664
小计	65.09	/	/	65.09

图2-5 本项目异丙醇酯物料平衡图 单位: t/a

2.7、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；生活污水经化粪池预处理后接入污水管网，送无锡富安水务有限公司处理，最终排入直湖港。

1、生活用水

建设项目职工生活用水主要包括冲厕、洗手用水等，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）职工生活用水定额为30~50L/（人·班），本报告取50L/（人·班）。本项目建成后全厂职工300人，年工作300天，则用水量为4500t/a，废水产生率按照85%计算，则生活污水产生量为3825t/a。

2、清洗剂配置用水

本项目胶辊用网纹辊清洗机清洗，3天洗一次，超声槽容积约为10L，各类搅拌机每天使用之后用水性清洗剂清洗，水性清洗剂年用量为32t，与水按1:3的比例配置，则配置用水96t/a，其中20%在清洗过程中挥发损耗，其余进入清洗废液，作为危废委托资质单位处置。

3、车间清洁用水

企业车间地面采用驾驶式洗地吸干机+人工拖地方式进行地面清洗（无需添加清洗剂），驾驶式洗地吸干机原理：设备自带水箱，踩下驾驶踏板来确定行驶速度，清洗头被降下，刷子驱动装置启动并喷水，在待清洗的表面上移动，清洗结束之后踩下清洗头踏板，直至其卡入，继续行驶一小段距离，以抽吸地面剩余的水分至机器内储存。

根据企业提供的资料，本企业1台驾驶式洗地吸干机，一次的加水量约170L，可以清洗地面约1000-1400m²，取1400m²，本企业车间总面积约11718m²，地面需每两周清洗一次，每次驾驶式洗地吸干机加水量约为1.53吨，考虑到部分地方驾驶式洗地吸干机洗不到，需要人工进行拖地，每次人工拖地使用水量约0.2吨，年工作300天，则全年地面洗地+拖地用水量为43.25吨，排污系数以0.8计，故本项目地面洗地+拖地废液产生量约34.6t/a，作为危废委托资质单位处置。

4、初期雨水

根据关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕71号），“第二条 江苏省重点行业工业企业雨水收集和排放环境管理适用本办法。本办法所称重点行业工业企业，是指化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染行业（或含相关工序）的工业企业，以下简称“工业企业”；“第二十条 造纸、制革、平板玻璃、水泥、钢铁等行业工业企业雨水收集和排放环境管理可参照本办法执行。”本项目为电子专用材料行业，不属于该文件所属重点行业，也不属于该文件中要求参照执行的行业。

本项目生产车间、危废仓库、化学品仓（中间库）、配胶间均位于室内，同时物料的装卸、输送均采用密闭的管道或密闭容器，无物料泄漏出来，故本项目不考虑初期雨水的产生。企业应加强后期雨水监测。

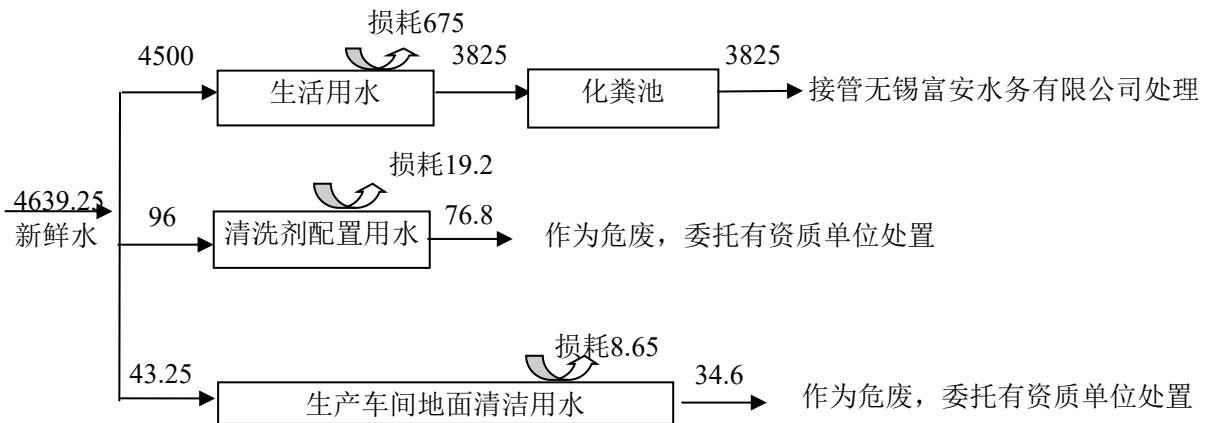


图2-6 本项目水量平衡图 单位: t/a

2.8、职工人数及工作制度

劳动定员：本项目金桂东路2号厂区新增职工300人。

工作制度：年工作300天，三班制生产，每班工作8小时。

企业内不设食堂、宿舍、浴室，安排职工享用外卖快餐。

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工业园东区金桂东路2号，建设项目所在地东侧为杨树路、凯迪航控系统股份有限公司、西环路，南侧为金桂东路、无锡贝斯特精机股份有限公司陆藕东路厂区、无锡信捷电气股份有限公司、陆藕东路，西侧为江苏楷羿机械科技有限公司、无锡爱德旺斯科技有限公司、杜巷路，北侧为江苏元弘通钢业有限公司、江苏凯迪航控系统股份有限公司、合欢路，建设项目500米范围内无环境敏感目标。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-东区管理单元”，附图5“建设项目水系图”，附图6“江苏省生态环境分区管控服务网站截图”。

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。企业利用已建厂房建设本项目，1#厂房共三层，占地面积约3024m²；2#厂房共一层，占地面积约4536m²。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G-废气、S-固废、N-噪声）

1、铝塑复合带生产工艺

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

图2-7 铝塑复合带工艺流程图

工艺流程说明：

--	--

2、铜塑复合带生产工艺

图2-8 铜塑复合带生产工艺流程图

工艺流程说明：

其他：

- (1) 胶辊使用后，需定期更换，产生废胶辊S3；
- (2) 为保证产品质量，需定期清理胶辊上残留的胶水，产生胶渣S4、废抹布手套S5；
- (3) 设备长期运转过程中，胶水槽底部会有胶渣沉淀，从而影响产品质量，故需全部更换，产生废胶液S6；
- (4) 产品包装等过程产生废包装材料S7；各类胶水、溶剂、油性色浆、水性油墨、水性硅油涂层、清洗剂的使用会产生废化学品包装S8；
- (5) 胶辊、各类搅拌机需定期用清洗剂清洗，胶辊拆卸下来用网纹辊清洗机进行超声清洗，3天洗一次，搅拌机每天人工用清洗剂清洗，洗完用抹布擦干，生产设备定期用抹布擦拭清洗，车间地面定期用驾驶式洗地吸干机+人工拖地方式进行地面清洗（无需添加清洗剂），产生清洗废液S9、废抹布手套S5；
- (6) 设备检修，产生废油S10、废油桶S11、废抹布手套S5；
- (7) 废气处理过程产生废活性炭S12；
- (8) RTO高温氧化处理装置会产生天然气燃烧废气G3；搅拌机清洗产生清洗废气G4；胶辊清洗产生清洗废气G5。
- (9) 企业为维护设备，需在设备附近覆盖一层锡纸膜防止沾染胶水，锡纸膜更换产生废膜（沾胶水）S13；
- (10) RTO高温氧化装置，需定期更换蓄热陶瓷，产生废蓄热陶瓷S14；
- (11) 胶粘剂输送管道需定期用乙醇清洗，产生管道清洗废气G6、废清洗溶剂S15；
- (12) 员工日常生活产生生活污水W1及生活垃圾S16；
- (13) 危废仓库废胶液、废胶渣等均储存在防漏吨桶中，防漏吨桶均加盖密闭，有极少量有机废气挥发，本报告不作定量分析，设置集气罩收集进入二级活性炭吸附装置处理后DA003排气筒排放；
- (14) 真空泵尾气密闭管道接入1#RTO高温氧化装置、2#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA001、DA002排气筒排放，真空泵尾气产生量较小，本次不定量分析。

本项目主要污染源及主要污染物统计

表2-13 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	调配	非甲烷总烃	间断	经1#RTO高温氧化装置处理后通过15米高排气筒DA001排放
	G1-2	涂布	非甲烷总烃	间断	2#车间涂布废气经1#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA001排气筒排放； 1#车间涂布废气经2#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA002排气筒排放
	G1-3	固化	非甲烷总烃	间断	2#车间固化废气经1#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA001排气筒排放； 1#车间固化废气经2#RTO高温氧化装置

					处理后通过15米高DA002排气筒排放
G1-4	熟化	非甲烷总烃	间断	2#车间熟化废气经1#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA001排气筒排放； 1#车间熟化废气经2#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA002排气筒排放	
G1-5	调配	非甲烷总烃	间断	经1#RTO高温氧化装置处理后通过15米高排气筒DA001排放	
G1-6	涂布	非甲烷总烃	间断	2#车间涂布废气经1#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA001排气筒排放； 1#车间涂布废气经2#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA002排气筒排放	
G1-7	固化	非甲烷总烃	间断	2#车间固化废气经1#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA001排气筒排放； 1#车间固化废气经2#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA002排气筒排放	
G1-8	水性硅油涂布	非甲烷总烃	间断	经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA003排放	
G1-9	固化	非甲烷总烃	间断		
G2-1	调配	非甲烷总烃	间断	经1#RTO高温氧化装置处理后通过15米高排气筒DA001排放	
G2-2	涂布	非甲烷总烃	间断	2#车间涂布废气经1#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA001排气筒排放； 1#车间涂布废气经2#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA002排气筒排放	
G2-3	固化	非甲烷总烃	间断	2#车间固化废气经1#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA001排气筒排放； 1#车间固化废气经2#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA002排气筒排放	
G2-4	熟化	非甲烷总烃	间断	2#车间熟化废气经1#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA001排气筒排放； 1#车间熟化废气经2#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA002排气筒排放	
G3	天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	间断	2#车间1#RTO高温氧化装置天然气燃烧废气通过15米高排气筒DA001排放； 1#车间2#RTO高温氧化装置天然气燃烧废气通过15米高排气筒DA002排放；	
G4	搅拌机清洗	非甲烷总烃	间断	经1#RTO高温氧化装置处理后通过15米高排气筒DA001排放	
G5	胶辊清洗	非甲烷总烃	间断		
G6	管道清洗	非甲烷总烃	间断	2#车间清洗废气经1#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA001排气筒排放； 1#车间清洗废气经2#RTO高温氧化装置处理后通过15米高DA002排气筒排放	
固废	S1-1、	分切	边角料	间断	外售综合利用

	S2-1				
	S1-2、S2-2	质检	不合格品	间断	外售综合利用
	S3	胶辊更换	废胶辊	间断	委托有资质单位处置
	S4	清理胶辊	胶渣	间断	
	S5	清理胶辊、设备检修	废抹布手套	间断	
	S6	胶水槽清理	废胶液	间断	
	S7	原辅料使用	废包装材料	间断	外售综合利用
	S8		废化学品包装	间断	委托有资质单位处置
	S9	清洗	清洗废液	间断	
	S10	设备检修	废油	间断	
	S11	设备检修	废油桶	间断	
	S12	废气处理	废活性炭	间断	
	S13	设备清理	废膜（沾胶水）	间断	
	S14	废气处理	废蓄热陶瓷	间断	外售综合利用
	S15	管道清洗	废清洗溶剂	间断	委托有资质单位处置
	S16	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	噪声	间断	采用低噪声设备、墙壁隔声，距离衰减

1、原有项目情况

江苏科麦特科技发展股份有限公司（原名“江苏科麦特科技发展有限公司”，于2025年8月更名）成立于2005年12月，主要从事新型复合材料的研发、生产。

2005年11月企业委托无锡市滨湖环境科学研究所编制了《500t/a铝塑复合带生产项目》环境影响报告表，于同月通过无锡市滨湖区环境保护局审批，该项目未验收，由于企业原所在地涉及拆迁，故企业在该地址已停止生产。

2014年3月，为了适应市场需求，企业投资1亿元，购置位于无锡经济开发区东区（胡埭工业园东区）杨树路与金桂路交叉口西北侧空地（现金桂东路2号）13330平方米建造拆迁企业安置用房。同时引进新生产设备，从事铝塑复合带、铜塑复合带的生产。项目完成后实现年产铝塑复合带1500吨、铜塑复合带500吨。企业就该项目委托无锡市滨湖环境科学研究所有限公司编制了《新建厂房13330m²及高速数据传输屏蔽材料制造搬迁扩建项目》环境影响报告表，于2014年4月通过无锡市滨湖区环境保护局审批（锡滨环评许准字（2014）第069号）。由于在实际生产过程中，项目的大气污染防治措施发生重大变化，故企业委托无锡市滨湖环境科学研究所有限公司编制了《新建厂房13330m²及高速数据传输屏蔽材料制造搬迁扩建项目修编报告》，该报告于2015年7月通过无锡市滨湖区环境保护局审批（锡滨环评许准字（2015）第122号）。2016年8月，《新建厂房13330m²及高速数据传输屏蔽材料制造搬迁扩建项目》通过了无锡市滨湖区环境保护局组织的竣工验收（锡滨环验许准字（2016）243号）。

2016年11月企业委托无锡市锡山区环境科学研究所有限公司编制了《高速数据传输屏蔽材料扩建项目》环境影响报告表，于2017年1月17日通过无锡市滨湖区环境保护局审批（锡滨环评许准字（2017）17号），该项目完成后可实现年产铝塑复合带（分切）、铜塑复合带（分切）、电子类产品及电线电缆用纯铝箔、电子类产品及电线电缆用纯铜箔合计26000吨/年。2019年8月企业通过《高速数据传输屏蔽材料扩建项目（一阶段）》环保“三同时”自主验收，已验收规模为年产铝塑复合带（分切）、铜塑复合带（分切）、电子类产品及电线电缆用纯铝箔、电子类产品及电线电缆用纯铜箔合计10400吨，剩余15600吨未验收。

2023年9月企业委托江苏正泓环保科技有限公司编制了《高速数据传输屏蔽材料搬迁及新建高性能IC封装及热管理新材料项目环境影响报告书》，于2023年10月25日通过无锡市行政审批局审批（锡行审环许[2023]6065号），该项目位于无锡市滨湖区胡埭镇丁香路2号，项目建成后可实现年产芯片封装用背板支撑膜2400吨、解粘膜2600吨、堆叠贴膜1800吨、电子封装复合膜500吨、自粘薄膜500吨、自粘铝箔600吨、铝塑复合带（新）16000吨、铜塑复合带（新）5700吨、电子封装热界面垫片4200吨、硅基热管理封装材料1000吨、电子封装材料1500吨、铝塑复合带（老）1500吨、铜塑复合带（老）500吨、铝塑复合带（分切）8000吨、铜塑复合带（分切）3000吨、电子类产品及电线电缆用纯铝箔10000吨、电子类产品及电线电缆用纯铜箔5000吨。项目目前正在建设中，原金桂东路2号厂区的建设内容已全部搬迁至丁香路2号，目前金桂东路2号厂区厂房已空置，无遗留设备及公辅工程，不涉及拆除工程。

丁香路2号厂区已取得了无锡市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号为

91320211782707595E002Q。

现有项目环保手续履行和建设情况见表2-14。

表 2-14 现有项目环保手续履行和建设情况

序号	环评文件名 称、时间	设计能力	环评批复文号、时 间	环保验收情 况	运行 状态
1	500t/a铝塑复 合带生产项目	年产500吨铝塑复合带	2005年11月通过无 锡市滨湖区环境保 护局审批	未验收	已搬 迁
2	新建厂房 13330m ² 及高 速数据传输屏 蔽材料制造搬 迁扩建项目	新建厂房13330m ² ，年产铝塑复 合带1500吨、铜塑复合带500吨	2014年4月通过无 锡市滨湖区环境保 护局审批（锡滨环 评许准字（2014） 第069号）	2016年8 月，通过了 无锡市滨湖 区环境保护 局组织的竣 工验收（锡 滨环评许准 字（2016） 243号）	已搬 迁
3	新建厂房 13330m ² 及高 速数据传输屏 蔽材料制造搬 迁扩建项目修 编报告		2015年7月通过无 锡市滨湖区环境保 护局审批（锡滨环 评许准字（2015） 第122号）		
4	高速数据传输 屏蔽材料扩建 项目	年分切铝塑复合带8000吨、铜塑 复合带3000吨、电子类产品及电 线电缆用纯铝箔10000吨、电子 类产品及电线电缆用纯铜箔5000 吨	2017年1月通过无 锡市滨湖区环境保 护局审批（锡滨环 评许准字（2017） 17号）	2019年8月 通过了废 气、废水、 噪声自主验 收	已搬 迁
5	高速数据传输 屏蔽材料搬迁 及新建高性能 IC封装及热管 理新材料项目	年产芯片封装用背板支撑膜2400 吨、解粘膜2600吨、堆叠贴膜 1800吨、电子封装复合膜500 吨、自粘薄膜500吨、自粘铝箔 600吨、铝塑复合带（新）16000 吨、铜塑复合带（新）5700吨、 电子封装热界面垫片4200吨、硅 基热管理封装材料1000吨、电子 封装材料1500吨、铝塑复合带 （老）1500吨、铜塑复合带 （老）500吨、铝塑复合带（分 切）8000吨、铜塑复合带（分 切）3000吨、电子类产品及电线 电缆用纯铝箔10000吨、电子类 产品及电线电缆用纯铜箔5000吨	2023年10月25日通 过无锡市行政审批 局审批（锡行审环 许[2023]6065号）	建设中	

企业原有污染排放情况

根据原有环评，原项目污染排放情况如下：

(1) 大气污染物

根据原有环评，搅拌脱泡、调配、搅拌机清洗工序在配胶间内进行，产生的废气整体密闭收集，复合车间内11台涂布复合机产生的废气经设备自带抽风口收集，固化车间内熟化工序产生的废气烘箱密闭收集，收集后进1#RTO高温氧化装置处理后通过27米高排气筒DA001排放；

涂布、胶辊清洗工序在涂布车间内进行，产生的废气经设备自带抽风口收集，进2#RTO高温氧化

装置处理后通过27米高排气筒DA002排放；

复合车间内水性硅油涂层废气经设备自带抽风口收集，危废仓库废气集气罩收集，进入二级活性炭吸附装置处理后通过27米高排气筒DA003排放；

电子封装热界面垫片、硅基热管理封装材料、电子封装材料使用粉料产生的粉尘废气，使用有机硅树脂、苯酚酚醛环氧树脂在搅拌、挤出成型、固化过程中会产生少量挥发性有机物废气通过集气罩收集，收集后经1#滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置处理通过27米高排气筒DA004排放；

实验室废气通过通风橱收集，经2#滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置处理通过27米高排气筒DA005排放。

非甲烷总烃、二甲苯、异丙醇（参照非甲烷总烃）有组织排放浓度和排放速率能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中标准限值，非甲烷总烃排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $3\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯排放浓度 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.72\text{kg}/\text{h}$ ；乙酸乙酯有组织排放浓度和排放速率能达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1标准，乙酸酯类排放浓度为 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $1.0\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度能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，颗粒物排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 。

大气污染物排放总量：颗粒物 $0.0982\text{t}/\text{a}$ （其中碳黑尘 $0.0004\text{t}/\text{a}$ ）、二氧化硫 $0.008\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物 $0.187\text{t}/\text{a}$ 、非甲烷总烃 $6.7472\text{t}/\text{a}$ （其中二甲苯 $0.5265\text{t}/\text{a}$ 、乙酸乙酯 $1.44\text{t}/\text{a}$ 、异丙醇 $3.0799\text{t}/\text{a}$ 、酚类 $0.0205\text{t}/\text{a}$ ）。

（2）水污染物

根据原有环评，清洗废液委托有资质单位处置，不外排；生活污水经化粪池预处理后达标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。

生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷能达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表1间接排放标准。

水污染物接管总量：废水量 $4590\text{t}/\text{a}$ 、化学需氧量 $1.836\text{t}/\text{a}$ 、悬浮物 $1.377\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.1607\text{t}/\text{a}$ 、总氮 $0.2295\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $0.023\text{t}/\text{a}$ ，水污染物最终外排量为：废水量 $4590\text{t}/\text{a}$ 、化学需氧量 $0.1836\text{t}/\text{a}$ 、悬浮物 $0.0459\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.01377\text{t}/\text{a}$ 、总氮 $0.0459\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $0.001377\text{t}/\text{a}$ 。

（3）固体废弃物

根据原有环评，项目边角料、不合格品、废包装材料、废样品、废蓄热陶瓷由物资公司回收或利用，废胶液、废胶辊、胶渣、废抹布手套、废化学品包装、清洗废液、废油、废油桶、废活性炭、收集粉尘、废膜（沾胶水）委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。

（4）噪声

原项目采取合理布局、厂房隔音、距离衰减等措施降低噪声。

(5) 企业污染物排放量汇总

表2-15 企业现有项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

污染物		排放量		
		接管量	排放量	
生活污水	废水量		4590	
	化学需氧量		1.836	0.1836
	悬浮物		1.377	0.0459
	氨氮		0.1607	0.01377
	总氮		0.2295	0.0459
	总磷		0.023	0.001377
大气污染物	有组织	非甲烷总烃		6.7472
		其中	二甲苯	0.5265
			乙酸乙酯	1.44
			异丙醇	3.0799
			酚类	0.0205
		颗粒物		0.0982
	其中	碳黑尘	0.0004	
	二氧化硫		0.008	
	氮氧化物		0.187	
	无组织	非甲烷总烃		12.296
		其中	二甲苯	0.995
			乙酸乙酯	2.6576
			异丙醇	5.6913
			酚类	0.0227
颗粒物		0.0456		
其中	碳黑尘	0.0005		
固废	危险废物		371.1354	
	一般工业废物		558.86	
	生活垃圾		45	

2、租户情况调查

金桂东路2号厂区西车间一层部分区域、东车间部分区域已出租给科麦特复合技术（无锡）有限公司（为江苏科麦特科技发展股份有限公司的全资控股子公司），用于铝塑复合带、铜塑复合带、钢塑复合带、先进复合材料、算力中心及主干网络高速互联线缆复合膜用聚合膜、IC封装功能膜材用聚合物膜的生产。

2020年4月企业委托有资质单位编制了《科麦特复合技术（无锡）有限公司先进复合材料的研发与生产项目环境影响评价报告表》，于同年5月取得了无锡市行政审批局的审批意见（锡行审环许[2020]6059号），企业于2022年9月19日完成竣工环境保护三同时一阶段验收。

2024年8月企业委托有资质单位编制了《科麦特复合技术（无锡）有限公司年产通讯光缆复合带及电子封装材料用薄膜4700吨扩建项目环境影响评价报告表》，于2024年10月30日取得了无锡市数据局的审批意见（锡数环许[2024]6025号），项目正在建设中。

企业已取得固定污染源排污登记（登记编号：91320211MA21PULW5D001X）。

其产品方案如下：

表2-16 租户产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（t/a）	年运行时数
生产车间	铝塑复合带	5400（已验收 2700）	7200h/a
	铜塑复合带	2550（已验收 1275）	
	钢塑复合带	2600（已验收 1300）	
	先进复合材料	500（已验收 200）	
	算力中心及主干网络高速互联线缆复合膜用聚合膜	500（已批在建）	
	IC封装功能膜材用聚合物膜	4200（已批在建）	

作为生产主体，科麦特复合技术（无锡）有限公司承担项目生产过程中的全部环保责任，负责污染治理设施的建设、运行、维护，确保污染物达标排放；江苏科麦特科技发展股份有限公司作为场地出租方，应履行环保监督责任，监督承租方落实污染治理措施，定期检查环保设施运行情况，发现问题及时督促整改。双方签订环保责任协议，明确权责划分，公示于厂区及周边敏感区域，提升敏感群体信任度。

3、原有项目主要环保及环境问题及“以新带老”措施

金桂东路2号厂区雨污分流，雨水排放口已设置切断阀并设有监控。

公司目前存在的问题：未设置事故应急池。本次“以新带老”将新增建设事故应急池。

4、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（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

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 3095-2026）“过渡阶段浓度限值”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。

2、声环境质量

本项目位于无锡市滨湖区胡埭工业园东区金桂东路2号，本项目周边50米范围内无环境保护目标，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

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》（GB3838-2002）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。因此判定2024年直湖港年均水质满足III类要求。

4、土壤、地下水环境质量

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）“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。”故本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

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”，本项目地面已做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，故本项目不进行土壤、地下水调查。

5、生态环境

无不良生态环境影响。

区域
环境
质量
现状

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，无锡市人民政府印发《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。

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。

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。

主要环境敏感目标

1、大气环境

本项目厂界外500米范围内不存在大气环境敏感目标。

2、声环境

本项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标。

3、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。

4、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
保护
目标

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、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1中二级标准；其他污染物TSP、NO_x执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）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；本项目大气环境质量标准具体见下表。

表3-1 环境空气质量执行标准

污染物项目	平均时间	过渡阶段 浓度限值	浓度限值	单位	标准
		二级	二级		
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	20	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1、表2中二级标准
	日平均	150	50		
	1小时平均	500	150		
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	30	μg/m ³	
	日平均	80	50		
	1小时平均	200	200		
一氧化碳（CO）	日平均	4	4	mg/m ³	
	1小时平均	10	10		
臭氧（O ₃ ）	日最大8小时平均	160	160	μg/m ³	
	1小时平均	200	200		
颗粒物（粒径小于等于10μm，PM ₁₀ ）	年平均	60	50	μg/m ³	
	日平均	120	100		
颗粒物（粒径小于等于2.5μm，PM _{2.5} ）	年平均	30	25	μg/m ³	
	日平均	60	50		
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	/	200	μg/m ³	
	日平均	/	300		
氮氧化物（NO _x ） （以NO ₂ 计）	年平均	/	40 ^a	μg/m ³	
	日平均	/	70 ^b		
	1小时平均	/	250		
注： a自本标准实施之日起至2030年12月31日止，过渡阶段浓度限值为50μg/m ³ 。 b自本标准实施之日起至2030年12月31日止，过渡阶段浓度限值为100μg/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

注：《环境空气质量标准》（GB3095-2026）2026年3月1日实施，该标准实施之日起至2030年12月31日止，环境空气污染物基本项目（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）实施过渡阶段浓度限值；自2031年1月1日起，在全国范围内实施基本项目（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）浓度限值。

(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3-2 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》（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≤55dB(A)。

二、运营期污染物排放标准

(1) 废气

本项目生产过程产生的非甲烷总烃有组织排放浓度和排放速率、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中标准限值；

RTO装置天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫和氮氧化物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准要求。

表3-3 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
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
DA001 、 DA002 *	非甲烷总烃 (NMHC)	60	3	边界外浓度最高点	4.0	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	颗粒物	20	1	/	/	
	二氧化硫	200	/	/	/	
	氮氧化物	200	/	/	/	
DA003	非甲烷总烃 (NMHC)	60	3	边界外浓度最高点	4.0	

*本项目废气处理装置（RTO）产生的废气执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），根据该标准要求进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置废气基准含氧量折算执行 GB37822 的规定。根据 GB37822 标准中 10.3.3 要求：进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需要另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量；进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式(1)换算为基准含氧量为3%的大气污染物基准排放浓度。

厂内挥发性有机物（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标准要求。

表3-4 厂内区VOCs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	

嗅觉阈值是人的感觉器官能够嗅觉到的最低嗅觉浓度，本项目使用的物质中包含一些有异味物质，根据《恶臭环境管理与污染控制》附录 13，其相应的嗅觉阈值见表 3-5。

表3-5 异味类污染物嗅觉阈值

污染物	嗅觉阈值10 ⁻⁶ , V/V
乙酸乙酯	0.87
异丙醇	26

(2) 废水

本项目生活污水接管无锡富安水务有限公司，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表1间接排放标准。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》（DB32/4440-2022）表1中B标准。

表3-6 污水排放方式及执行标准 单位: mg/L

执行标准	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
接管污水处理厂	6-9	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70
最终外排 ^②	6-9	≤40	≤10	≤3(5) ^①	≤0.3	≤10(12) ^①

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

参照关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）中第二十条“发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过接纳水体功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案”，雨水排放口水质不应超过接纳水体功能区目标，本项目雨水排放进入洋溪河，故执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

(3) 噪声

运营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≤55dB(A)。

(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工业园东区金桂东路2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3-7 扩建前后污染物排放情况“三本账” 单位：t/a

污染物	扩建前（丁香路2号厂区）		本项目（金桂东路2号厂区）				扩建后全厂		*以新带老削减量	排放增减量			
	排放量		产生量	削减量	排放量		排放量			排放量			
	接管量	排放量			接管量	排放量	接管量	排放量		接管量	排放量		
生活污水	废水量	4590		3825	0	3825		8415		0	+3825		
	化学需氧量	1.836	0.1836	1.9125	0.3825/1.7595	1.53	0.153	3.366	0.3366	0	+1.53	+0.153	
	悬浮物	1.377	0.0459	1.53	0.3825/1.4917	1.1475	0.0383	2.5245	0.0842	0	+1.1475	+0.0383	
	氨氮	0.1607	0.01377	0.1339	0/0.1224	0.1339	0.0115	0.2946	0.02527	0	+0.1339	+0.0115	
	总氮	0.2295	0.0459	0.1913	0/0.153	0.1913	0.0383	0.4208	0.0842	0	+0.1913	+0.0383	
	总磷	0.023	0.001377	0.0191	0/0.018	0.0191	0.0011	0.0421	0.002477	0	+0.0191	+0.0011	
大气污染物	有组织	非甲烷总烃	6.7472		985.5797	975.4064	10.1733		16.9205		0	+10.1733	
		颗粒物	0.0982		0.0858	0	0.0858		0.184		0	+0.0858	
		其中 碳黑尘	0.0004		0	0	0		0.0004		0	0	
		二氧化硫	0.008		0.012	0	0.012		0.020		0	+0.012	
	氮氧化物	0.187		0.2806	0	0.2806		0.4676		0	+0.2806		
	无组织	非甲烷总烃	12.296		18.2665	0	18.2665		30.5625		0	+18.2665	
		颗粒物	0.0456		0	0	0		0.0456		0	0	
		其中 碳黑尘	0.0005		0	0	0		0.0005		0	0	
固废	危险废物	0		758.37	758.37	0		0		0	0		
	一般工业废物	0		1157.9	1157.9	0		0		0	0		
	生活垃圾	0		45	45	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：本项目金桂东路2号厂区新增生活污水3825t/a，经预处理后接管无锡富安水务有限公司处理，主要污染物接管量分别为化学需氧量1.53t/a、悬浮物1.1475t/a、氨氮0.1339t/a、总磷0.0191t/a、总氮0.1913t/a；经污水处理中心处理后主要污染物最终外排量为化学需氧量0.153t/a、悬浮物0.0383t/a、氨氮0.0115t/a、总磷0.0011t/a、总氮0.0383t/a。水污染物排放总量已纳入无锡富安水务有限公司总量范围。

本项目建成后全厂（丁香路2号厂区+金桂东路2号厂区）生活污水8415t/a，经预处理后接管无锡富安水务有限公司处理，主要污染物接管量分别为化学需氧量3.366t/a、悬浮物2.5245t/a、氨氮0.2946t/a、总磷0.0421t/a、总氮0.4208t/a；经污水处理中心处理后主要污染物最终外排量为化学需氧量0.3366t/a、悬浮物0.0842t/a、氨氮0.02527t/a、总磷0.002477t/a、总氮0.0842t/a。水污染物排放总量已纳入无锡富安水务有限公司总量范围。

大气污染物：本项目金桂东路2号厂区有组织排放VOCs 10.1733t/a（以非甲烷总烃计）、颗粒物0.0858t/a、二氧化硫0.012t/a、氮氧化物0.2806t/a。扩建后全厂（丁香路2号厂区+金桂东路2号厂区）有组织排放VOCs16.9205t/a（以非甲烷总烃计）、颗粒物0.184t/a、二氧化硫0.02t/a、氮氧化物0.4676t/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	<p>施工期环境影响分析</p> <p>本项目利用自有已建厂房进行生产，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>1、污染工序及源强分析</p> <p>项目运行过程中的废气主要为各类胶黏剂搅拌脱泡废气、涂敷/涂布废气、固化废气及天然气（RTO装置辅助燃料-含低氮燃烧器）燃烧废气。</p>

1
3.
0.
7
1

5.
1

R
2.
R

2

天然气属清洁能源，根据相关资料介绍，天然气的主要成分为 CH₄95%、C₂H₆1.5%、C₃H₈0.8%、其它 2.7%。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》-

-33-37, 431-434 机械行业系数手册-14 涂装-天然气工业炉窑, 废气量按 13.6 立方米/立方米-原料计, 天然气燃烧排放系数颗粒物 0.000286kg/立方米原料、二氧化硫 0.000002S (产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量 (S) 的形式表示的, 其中含硫量 (S) ——收到基硫分, 取值 0-100, 燃料为气体时, 取值范围≥0, 本报告取值 S=20, 根据《天然气》(GB17520-2018) 长输管道的天然气应符合一类气的质量要求, 即总硫 (以硫计) ≤20mg/m³), 氮氧化物产污系数 0.00187kg/立方米原料, 本企业 RTO 高温氧化装置天然气燃烧配置低氮燃烧头降低氮氧化物产生量, 根据该手册低氮燃烧法治理技术效率以 50%计。

本项目 1#RTO 高温氧化装置天然气燃烧产生颗粒物 0.0429t/a, 二氧化硫 0.006t/a, 氮氧化物 0.1403t/a, 2#RTO 高温氧化装置天然气燃烧产生颗粒物 0.0429t/a, 二氧化硫 0.006t/a, 氮氧化物 0.1403t/a。

本项目搅拌脱泡工序、搅拌机清洗工序在配胶间内进行, 利用真空泵将外购聚氨酯胶粘剂及油性色浆从原料桶中抽提、管道输送至气动升降搅拌机, 使其充分混合, 搅拌机在搅拌时使用环形盖, 中间留有搅拌器轴运转空间, 搅拌缸为非密闭容器, 配胶间为封闭区域, 整体进行抽风, 房间内保持微负压, 本项目风机在生产开始前抽风, 生产结束后延迟结束抽风, 尽量保证废气全部抽净后再打开房门, 本报告保守估计取 99.8%的废气捕集率。

涂布复合机自带抽风口, 另外将前段上胶涂布区域封闭, 顶部设置吸风口, 抽风装置不断抽风通入后段烘箱内, 本报告保守估计取 98%的废气捕集率。

熟化工序烘箱为封闭设备, 出风口连接管道收集废气, 因此废气捕集率以 99.8%计。

本项目废气产生情况见表4-1。

表4-1 本项目废气产生情况表

污染源	污染物名称	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	
铝塑复合带	调配废气 G1-1	非甲烷总烃	40.2487	空间整体密闭抽风	99.8	40.1682	0.0805
	固化烘干废气G1-3	非甲烷总烃	563.4825	涂布机自带抽风	98	552.2129	11.2696
	涂布废气 G1-2	非甲烷总烃	160.995	涂布机自带抽风	98	157.7751	3.2199
	熟化废气 G1-4	非甲烷总烃	40.2488	设备密闭	99.8	40.1683	0.0805
	调配废气 G1-5	非甲烷总烃	8.009	空间整体密闭抽风	99.8	7.993	0.016
	固化烘干废气G1-7	非甲烷总烃	56.063	涂布机自带抽风	98	54.9417	1.1213
	涂布废气 G1-6	非甲烷总烃	16.018	涂布机自带抽风	98	15.6976	0.3204
	固化烘干废气G1-9	非甲烷总烃	2.88	涂布机自带抽风	98	2.8224	0.0576
	涂布废气 G1-8	非甲烷总烃	0.72	涂布机自带抽风	98	0.7056	0.0144

铜塑复合带	搅拌废气 G2-1	非甲烷总烃	5.6812	空间整体密闭抽风	99.8	5.6698	0.0114
	固化烘干废气 G2-3	非甲烷总烃	79.5375	涂布机自带抽风	98	77.9468	1.5907
	涂布废气 G2-2	非甲烷总烃	22.725	涂布机自带抽风	98	22.2705	0.4545
	熟化废气 G2-4	非甲烷总烃	5.6813	设备密闭	99.8	5.6699	0.0114
搅拌机清洗	清洗废气 G4	非甲烷总烃	0.7131	空间整体密闭抽风收集	99.8	0.7117	0.0014
胶辊清洗	清洗废气 G5	非甲烷总烃	0.7131	设备密闭收集	98	0.6988	0.0143
管道清洗	清洗废气 G6	非甲烷总烃	0.13	涂布机自带抽风	98	0.1274	0.0026
1#RTO 高温氧化装置	天然气燃烧废气 G3	颗粒物	0.0429	全密闭收集	100	0.0429	0
		二氧化硫	0.006			0.006	0
		氮氧化物	0.1403			0.1403	0
2#RTO 高温氧化装置	天然气燃烧废气 G3	颗粒物	0.0429	全密闭收集	100	0.0429	0
		二氧化硫	0.006			0.006	0
		氮氧化物	0.1403			0.1403	0

表4-2 本项目有组织排放废气（点源）产生及排放源强

污染源	排气量 m³/h	作业时间 h/a	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况				执行标准		排放参数			排放方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			污染物名称	排放浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
运营期环境保护措施 2#车间	20000	4800	非甲烷总烃	418.42	8.3684	40.1682	1#RTO 高温氧化装置	99	非甲烷总烃	34.76	0.6953	4.2596	60	3	15	0.7	80	DA001
		7200	非甲烷总烃	1533.93	30.6785	220.8852			颗粒物	3.58	0.0715	0.0429	20	1				
		7200	非甲烷总烃	438.26	8.7653	63.11			二氧化硫	0.50	0.0100	0.006	200	/				
		7200	非甲烷总烃	111.58	2.2316	16.0673			氮氧化物	11.69	0.2338	0.1403	200	/				
		4800	非甲烷总烃	83.26	1.6652	7.993												
		7200	非甲烷总烃	152.62	3.0523	21.9767												
		7200	非甲烷总烃	43.60	0.8721	6.2790												
		4800	非甲烷总烃	59.06	1.1812	5.6698												
		7200	非甲烷总烃	216.52	4.3304	31.1787												
		7200	非甲烷总烃	61.86	1.2373	8.9082												
		7200	非甲烷总烃	15.75	0.3150	2.268												
		300	非甲烷总烃	118.62	2.3723	0.7117												
		300	非甲烷总烃	116.47	2.3293	0.6988												
		24	非甲烷总烃	106.25	2.1250	0.051												
天然气燃烧废气G15	600	颗粒物	3.58	0.0715	0.0429	/	/											
		二氧化硫	0.50	0.0100	0.006													
		氮氧化物	11.69	0.2338	0.1403													
1#车间	25000	7200	非甲烷总烃	1840.71	46.0177	331.3277	2#RTO 高温氧化装置	99	非甲烷总烃	32.16	0.8041	5.5609	60	3	15	0.7	80	DA002
		7200	非甲烷总烃	525.92	13.1479	94.6651			颗粒物	2.86	0.0715	0.0429	20	1				

	熟化废气G1-4		7200	非甲烷总烃	133.89	3.3474	24.101			二氧化硫	0.4	0.01	0.006	200	/					
	固化烘干废气G1-7		7200	非甲烷总烃	183.14	4.5785	32.965			氮氧化物	9.35	0.2338	0.1403	200	/					
	涂布废气G1-6		7200	非甲烷总烃	52.32	1.3081	9.4186													
	固化烘干废气G2-3		7200	非甲烷总烃	259.82	6.4956	46.7681													
	涂布废气G2-2		7200	非甲烷总烃	74.24	1.8559	13.3623													
	熟化废气G2-4		7200	非甲烷总烃	18.90	0.4725	3.4019													
	清洗废气G6		24	非甲烷总烃	127.33	3.1833	0.0764													
	天然气燃烧废气G15		600	颗粒物	2.86	0.0715	0.0429	/	/											
二氧化硫				0.40	0.0100	0.006														
氮氧化物				9.35	0.2338	0.1403														
2#车间	固化烘干废气G1-9	10000	1200	非甲烷总烃	235.2	2.3520	2.8224	二级活性炭吸附装置	90	非甲烷总烃	29.4	0.294	0.3528	60	3	15	0.45	25	DA003	
	涂布废气G1-8		1200	非甲烷总烃	58.8	0.5880	0.7056													
	合计	/	/	非甲烷总烃	/	/	985.5797	/	/	/	/	/	10.1733	/	/	/	/	/	/	
颗粒物				0.0858																
二氧化硫				0.012																
氮氧化物				0.2806																

表4-3 本项目无组织废气产生及排放情况表

污染源位置		污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放时 间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	
2# 车间	铝塑复合 带	调配G1-1	非甲烷总烃	0.0805	0.0805	4800	0.0168	63*72=45 36m ²	6m
		固化G1-3	非甲烷总烃	4.5078	4.5078	7200	0.6261		
		涂布G1-2	非甲烷总烃	1.288	1.288	7200	0.1789		
		熟化G1-4	非甲烷总烃	0.0322	0.0322	7200	0.0045		
		调配G1-5	非甲烷总烃	0.016	0.016	4800	0.0033		
		固化G1-7	非甲烷总烃	0.4485	0.4485	7200	0.0623		
		涂布G1-6	非甲烷总烃	0.1282	0.1282	7200	0.0178		
		固化G1-9	非甲烷总烃	0.0576	0.0576	1200	0.0480		
		涂布G1-8	非甲烷总烃	0.0144	0.0144	1200	0.0120		
	铜塑复合 带	搅拌G2-1	非甲烷总烃	0.0114	0.0114	4800	0.0024		
		固化G2-3	非甲烷总烃	0.6363	0.6363	7200	0.0884		
		涂布G2-2	非甲烷总烃	0.1818	0.1818	7200	0.0253		
		熟化G2-4	非甲烷总烃	0.0046	0.0046	7200	0.0006		
	搅拌机清 洗	清洗G4	非甲烷总烃	0.0014	0.0014	300	0.0047		
胶辊清洗	清洗G5	非甲烷总烃	0.0143	0.0143	300	0.0477			
管道清洗	清洗G6	非甲烷总烃	0.001	0.001	24	0.0417			
1# 车间	铝塑复合 带	固化G1-3	非甲烷总烃	6.7618	6.7618	7200	0.9391	42*72=30 24m ²	6m
		涂布G1-2	非甲烷总烃	1.9319	1.9319	7200	0.2683		
		熟化G1-4	非甲烷总烃	0.0483	0.0483	7200	0.0067		
		固化G1-7	非甲烷总烃	0.6728	0.6728	7200	0.0934		
		涂布G1-6	非甲烷总烃	0.1922	0.1922	7200	0.0267		
	铜塑复合 带	固化G2-3	非甲烷总烃	0.9544	0.9544	7200	0.1326		
		涂布G2-2	非甲烷总烃	0.2727	0.2727	7200	0.0379		
		熟化G2-4	非甲烷总烃	0.0068	0.0068	7200	0.0009		
管道清洗	清洗G6	非甲烷总烃	0.0016	0.0016	24	0.0667			
合计		非甲烷总烃	18.2665	18.2665	/	/	/	/	

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4-4 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	1#RTO高温氧化装置故障	非甲烷总烃	1738.1	34.76195	0.5	17.38	1	专人巡检，定期环保设备维护等
2	DA002	2#RTO高温氧化装置故障	非甲烷总烃	1608.135	40.20345	0.5	20.1		
3	DA003	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	147	1.47	0.5	0.175		

由上表可知，非正常情况下非甲烷总烃排放浓度超标，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，立即停车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。

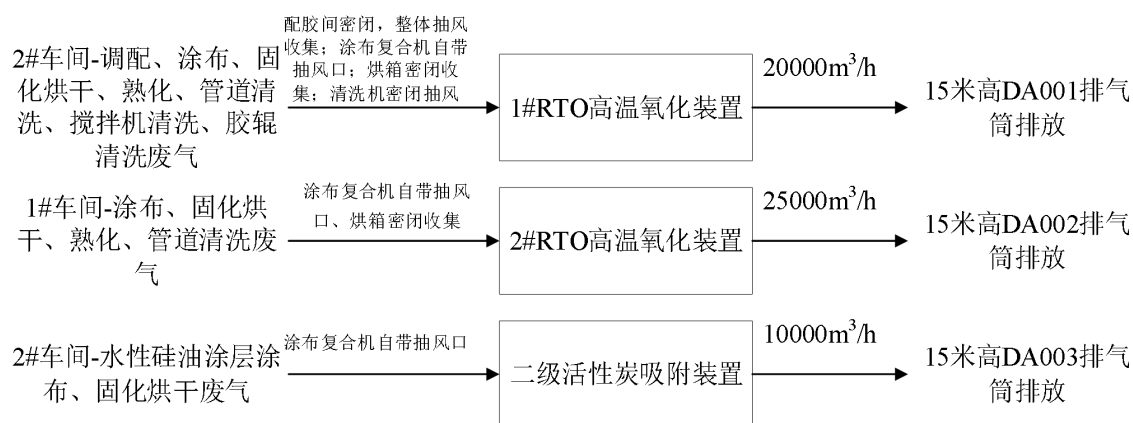


图4-1 废气处理工艺流程图

根据表4-2，排气筒DA001、DA002、DA003排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率能够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：非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³、非甲烷总烃排放速率≤3kg/h；

(2) 无组织废气

本项目未被捕集的调配、涂布、固化烘干、熟化等废气无组织排放，污染物排放量为非甲烷总烃 18.2665t/a。

(1) 未被捕集的废气，企业应通过以下措施控制和减少无组织废气的产生及排放：

- ①严格控制生产工艺参数，减少废气的排放量。
- ②加强对各类废气收集与处理装置的检查和维护，保障其稳定运行，避免事故无组织排放。
- ③合理设计生产车间集气装置与进风门窗的相对位置，避免出现局部对流，影响车间内废气的捕集效率。合理设置各类废气收集装置的位置，保证废气捕集效率。

以上各项措施可以有效地减少无组织排放气体量，防止造成环境污染。

(2) 建设单位同时应采取如下措施，以减少项目无组织废气产生量：

- ①从源头上控制大气污染物的无组织排放。建设单位在生产过程中将加强对生产各加工工序的监控力度，最大可能的实现封闭式作业，杜绝敞开式作业，避免各工序中无组织排放量增大，大气污染物过度无组织排放。
- ②加强设备的维护，定期对生产装置进行检查检验，减少装置的跑、冒、滴、漏。
- ③加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。
- ④合理布置车间，将产生无组织废气的工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响。

(3) VOCs 物料相关控制要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）：

1) VOCs 物料储存无组织排放控制要求

- ①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；
- ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；
- ③VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定；
- ④VOCs 物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求。

本项目使用的各类胶粘剂、油性色浆、水性油墨、水性硅油涂层等含VOCs的物料都贮存在密封包装桶内，均放置于化学品仓（中间库）内，仅储存1~2个班次的用量。

2) VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求

a、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。

本项目使用的 VOCs 物料为液态 VOCs 物料，使用小推车将储存于密闭容器内的 VOCs 物料从化学品仓（中间库）运送至配胶间、从配胶间运送至生产车间进行生产操作，VOCs 物料通过管道输送至生产设备内，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中对 VOCs 物料转移和输送无组

织排放控制要求。

3) 含VOCs产品的使用过程

VOCs 质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。

本项目有机废气经收集（收集率至少可达到98%）后通入VOCs废气处理设施处理后排放。

4) 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求，如下：

a、废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。

本项目各废气产生节点的废气收集率均可达 98%以上，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中对 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。

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定期检查涂布机、搅拌机等，降低物料泄漏可能性。

④设排气扇等通风装置，加强车间内通风。

⑤加强厂区 and 厂界的绿化工作，减少无组织废气对周围环境的影响。

⑥设置卫生防护距离，降低对周围环境的影响。

通过采取以上无组织排放控制措施，各污染物质的周围外界最高浓度能够达到无组织排放监控浓度限值，无组织排放废气能够达标排放。

在以上措施落实的情况下，企业厂内无组织挥发性有机物对环境影响较小。

污染防治措施技术可行性分析

本项目废气的污染防治措施可行性分析见下表。

表4-5 大气污染防治措施情况表

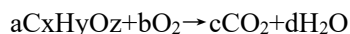
产污环节		污染物项目	污染防治设施名称	排放方式	是否为可行技术	依据来源
2#车间	调配、涂布、固化烘干、熟化	非甲烷总烃	1#RTO高温氧化装置	有组织	是	参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》
1#车间	涂布、固化烘干、熟化	非甲烷总烃	2#RTO高温氧化装置	有组织	是	
2#车间	水性硅油涂层涂布、固化烘干	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	有组织	是	

(1) 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。本项目要求：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0.15m/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。

（2）RTO：蓄热式系统的燃烧过程

原理介绍：对于有毒、有害、不须回收的VOCs及CO，热氧化法是一种较彻底的处理方法。它的基本原理是VOCs与O₂发生氧化反应，生成CO₂和H₂O，化学方程式如下：



这种氧化反应很像化学上的燃烧过程，只不过由于VOCs的浓度太低，所以反应中不会产生可见的火焰。蓄热式热氧化器（Regenerative Thermal Oxidizer，以下简称RTO），是在热氧化装置中加入蓄热式热交换器，预热VOCs废气，再进行氧化反应。

工作流程：RTO有以下三个状态。

1) 启动预热状态

RTO启动时，关闭RTO前端进风阀，打开新风阀，主风机启动，通过6个主切换阀门的周期切换，对RTO燃烧室进行吹扫（安全角度考虑，防止高浓度尾气残留，点火时引爆），吹扫时候用的新鲜空气。

吹扫结束后，RTO烧嘴系统运行，首先判断天然气压力是否正常，如不正常，则不够点火条件，RTO不会自动点火，此时报警，排查报警项。点火条件满足后，RTO自动点火，先是母火点燃，母火稳定后，燃气电磁阀动作，将天然气喷入燃烧室内进行燃烧，UV火焰检测器每隔1秒进行火焰检测，点火成功后，直到将燃烧室加热到反应所需的温度。在这个过程中，主风机会一直动作，将干净空气从净化管线进入，通过6个主切换阀门的周期切换，完成3个填料床的预热。

2) 正常运行时

关闭新风阀门，废气通过床A的主切换阀门进入填料床，被预热到850℃以上，在燃烧室发生氧化反应，经填料床C排出，温度降低后，通过床C的切换阀进入烟囱底部排出。在此过程中，填料床B和B集气室中的残留废气被吸出到主进风管，再进入填料床A。

在达到循环时间后，通过3个填料床底部的6个自动切换阀门由PLC程序控制切换，废气由填料床C进入，从填料床B排出，填料床A进行吹扫程序。如此通过PLC程序控制自动切换阀门的切换，即可完成废气的连续净化。

	A室	B室	C室
循环一	进气	出气	吹扫
循环二	吹扫	进气	出气
循环三	出气	吹扫	进气
循环一	进气	出气	吹扫

3) 故障状态

当出现故障及停车检修时，打开阀门新风阀、关闭RTO前端进风阀。此时要对RTO燃烧室进行冷却吹扫，主风机继续运行，新鲜空气通过6个阀门的周期切换进入燃烧室，对燃烧室及陶瓷进行冷却，冷却至所需的温度后，系统停止。

本项目设置两套 RTO 蓄热式高温氧化装置，互为备用 / 分区处理；当单套或两套 RTO 发生故障、检修、意外停炉、温度异常联锁停机时，立即启动废气应急管控措施，杜绝有机废气无组织直排、超标排放，防范火灾、爆炸、中毒等环境及安全风险。

两套RTO并联设置，考虑到2台同时停炉的可能性极小，当其中1台停炉时，废气可接入另一台。

4) 反烧系统

本项目特设置了“反烧系统（BAKE-OUT）”（反烧系统也是很成熟的系统，我们在涂布和化工行业已经采用多年）。当进气与排气压力差超过一定值时，管道和床层的阻力会升高（有机溶剂在陶瓷床底部进行了冷凝胶，堵塞了陶瓷），此时系统会进入反烧阶段。反烧系统执行后陶瓷床会以一定的温度梯度逐步进行反烧，保证冷凝的胶全部被气化或氧化，从而对陶瓷床进行了清理。反烧系统有自动和手动两种方式，自动方式是在设备运行时候，结胶达到一定程度后，设备自动进行执行反烧程序；手动方式是指当操作人员根据需要认为需要清理时，可点击反烧按钮自动进行清理。

反烧又分为在线反烧和离线反烧，在线反烧是RTO设备正常投运，单独对某个床进行反烧，不影响RTO设备的运行，这样就确保生产装置不会因为RTO的反烧而停车。离线反烧是指在厂区装置进行检修时候，进行的反烧。

反烧的过程中，RTO主进气阀关闭，利用新风阀引入新风对RTO进行反烧，反烧温度在350℃左右，反烧后的气体通过直排旁路直接排入烟囱。

设备构成：

表4-6 主要部件清单

名称	规格	数量	品牌
蓄热室	MAX=20000/25000Nm ³ /h, 碳钢 Q235, 侧板 5-6 毫米, 底板 9-10 毫米	2 套	定制
热氧化/燃烧室	碳钢 Q235, 侧板 5-6 毫米, 底板 9-10 毫米	2 套	定制
内部保温材料	硅酸铝保温棉 (1260 度), 陶瓷纤维模块, 厚度不低于 200 毫米	2 套	上海铮盛
热交换介质	蜂窝陶瓷体	2 套	俊杰
蓄热体支撑	不锈钢格栅, 304 不锈钢	2 套	定制
进风管道汇总	碳钢 Q235, 壁厚 3-4 毫米	2 套	定制
排风管道汇总	碳钢 Q235, 壁厚 3-4 毫米	2 套	定制
提升阀		2 套	定制, 关键零部件进口
燃烧器系统		2 套	Rapid Flame
排风机	变频控制	2 套	定制
排风机马达		2 套	定制
排气筒	碳钢 Q235, 下部厚度 8 毫米, 中部厚度 5-6 毫米, 上部厚度 3-4 毫米	2 套	定制
新风风阀		2 套	定制
压缩空气储气罐		2 套	定制
燃烧器风机	变频控制	2 套	定制
压力变送器		2 套	Dwyer
控制柜		2 套	
可编程逻辑控制器		2 套	Siemens
操作界面		2 套	Siemens
高温保护		2 套	美控
计时器		2 套	ATC
变频驱动		2 套	Jact
热电偶		2 套	上仪

根据《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 1093-2020), 多室或旋转式蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 98%, 本项目采用固定式三室蓄热燃烧工艺, 根据对同类型废气运行结果调查, 处理效率为99.11% (检测报告见附件), 考虑最大不利因素, 去除效率取99%。

风量核算:

(1) DA001排气筒风量核算

配胶间为封闭区域, 产生的废气整体密闭收集, 密闭收集区域容积为21m*9m*2.65m=500.85m³, 按换气8次/h, 需要风量4006.8m³/h; 烘箱为自出风, 废气量按照剩余空间温升体积估算风量80m³/h, 共6台烘箱, 总风量480m³/h; 涂布复合机自带抽风口, 每台抽风量为800~1200m³/h, 按最大风量计算, 共

10台，抽风总风量为12000m³/h，则1#RTO高温氧化装置需要风量16486.8m³/h，本项目设计风量20000m³/h，满足要求。

(2) DA002排气筒风量核算

1#车间共16台涂布复合机，自带抽风口，每台抽风量为800~1200m³/h，按最大风量计算，抽风总风量为19200m³/h；烘箱为自出风，废气量按照剩余空间温升体积估算风量80m³/h，共8台烘箱，总风量640m³/h；则2#RTO高温氧化装置需要风量19800m³/h，本项目设计风量25000m³/h，满足要求。

(3) DA003排气筒风量核算

水性硅油涂层废气、危废仓库废气进入二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA003排放，2台涂布复合机自带抽风口，每台抽风量为2800m³/h，抽风总风量为5600m³/h，危废仓库设置5个集气罩，每个面积0.2m²，参照《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），上吸罩控制风速应为1m/s，则风量至少为3600m³/h，本项目设计风量为10000m³/h，满足要求。

3、异味影响分析

建设项目生产过程排放乙酸乙酯、异丙醇等异味气体，其主要危害为：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

本项目1#车间乙酸乙酯、异丙醇废气经2#RTO高温氧化装置处理后通过15米高排气筒DA002排放，2#车间乙酸乙酯、异丙醇废气经1#RTO高温氧化装置处理后通过15米高排气筒DA001排放，异味气体经处理后排放浓度较小，对周围环境影响较小。

4、大气环境保护距离

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，可不设置大气环境保护距离。

5、卫生防护距离

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/T39499-2020），无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。根据该导则，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种~2种作为主要特征大气有害物质。

本项目无组织排放的等标排放量计算结果如下。

表4-7 本项目无组织排放的等标排放量

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	等标排放量 (Qc/Cm)
1#车间	非甲烷总烃	1.5723	2	0.78615
2#车间	非甲烷总烃	1.1805	2	0.59025

卫生防护距离计算公式如下：

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

式中： Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时 (kg/h)；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 (mg/m³)；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 (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，单位为米 (m)；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表1查取；

表 4-8 卫生防护距离计算参数与结果

污染源	污染物名称	Q_c kg/h	C_m mg/m ³	A	B	C	D	r(m)	L(m)
1#车间	非甲烷总烃	1.5723	2	470	0.021	1.85	0.84	38	33.466
2#车间	非甲烷总烃	1.1805	2	470	0.021	1.85	0.84	31	30.13

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1#车间、2#车间需分别设置50m卫生防护距离，即以生产车间区域向外50米范围。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)及《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)对本项目各污染源进行日常例行监测，环境监测计划如下：

表4-9 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、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	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
排气筒DA002	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/年	
排气筒DA003	非甲烷总烃	1次/年	
厂界无组织监控	非甲烷总烃	1次/年	
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	

二、水环境影响分析

1、污染工序及源强分析

本项目建成后产生生活污水3825t/a，生活污水经化粪池处理后的职工生活污水接管排入污水管网，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4-10 本项目水污染物产生、接管、排放情况

序号	污染源名称	废水量t/a	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物接管情况		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
1	生活污水	3825	COD	500	1.9125	化粪池	400	1.53	40.0	0.153
			SS	400	1.53		300	1.1475	10.0	0.0383
			NH ₃ -N	35	0.1339		35	0.1339	3.0	0.0115
			TN	50	0.1913		50	0.1913	10.0	0.0383
			TP	5	0.0191		5	0.0191	0.3	0.0011

2、防治措施可行性及达标分析

本项目职工生活污水3825t/a，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：

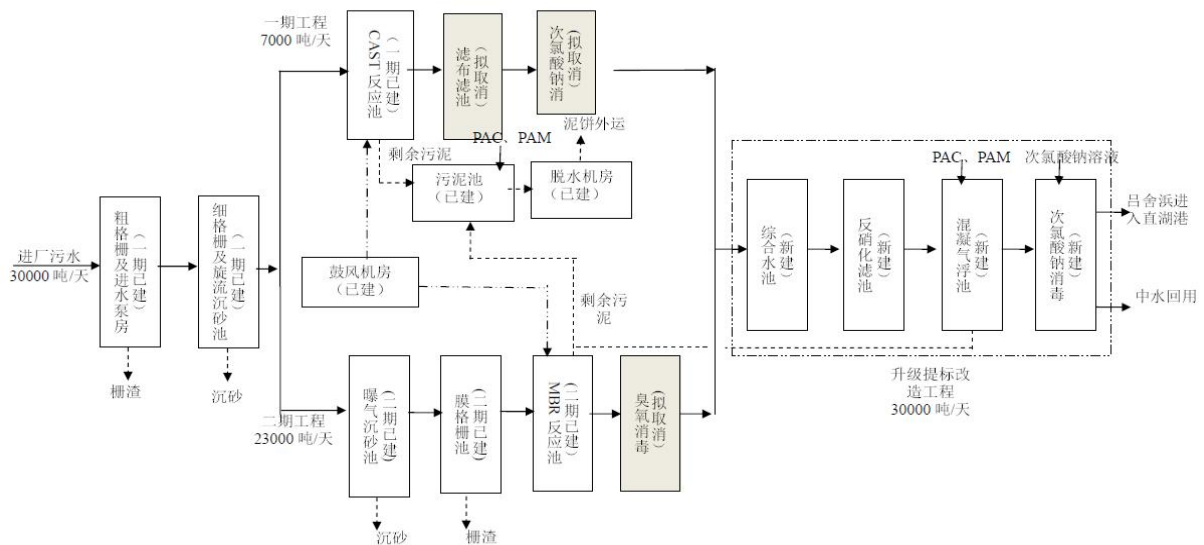


图 4-2 无锡富安水务有限公司提标改造后工艺流程图

无锡富安水务有限公司进出水水质详见下表：

表4-11 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 4-12 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，本项目污水排放量为3825t/a（约12.75t/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4-13 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	W-1	化粪池	/	WS-01	符合	一般排放口

表4-14 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	WS-01	120.153636	31.577558	0.3825	无锡富安水务有限公司	间歇	00:00~24:00	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4-15 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	WS-01	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4-16 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	pH	6~9 (无量纲)	/	/
		COD	400	5.10E-03	1.53
		SS	300	3.83E-03	1.1475
		氨氮	35	4.46E-04	0.1339
		TN	50	6.38E-04	0.1913
		TP	5	6.37E-05	0.0191
全厂排放口合计		pH			/
		COD			1.53
		SS			1.1475
		氨氮			0.1339
		TN			0.1913
		TP			0.0191

3、水质监测计划

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。建议有关废水监测项目及监测频次见下表。

表4-17 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

注：监测频次最终以相关主管部门意见为准。

HJ819-2017和HJ1253-2022中均未对雨水排放口监测提出要求，本报告建议项目投产后一个季度监测一次（有流量期间），监测因子包括pH、COD、SS、总氮、总磷，监测因子和监测频次以生态环境主管部门意见为准。

三、固体废物环境影响分析

本项目固废有：生活垃圾、边角料、不合格品、废胶辊、胶渣、废抹布手套、废胶液、废包装材料、废化学品包装、清洗废液、废油、废油桶、废活性炭、废膜（沾胶水）、废蓄热陶瓷、废清洗溶剂。

1、固体废物属性判定

1) 生活垃圾：职工生活垃圾按0.5kg/人·天计，本项目职工人数为300人，每年工作300天，则产生生活垃圾45t/a，由环卫部门定期负责清运；

2) 边角料、不合格品：根据企业提供资料，生产过程中约产生边角料、不合格品总计约1050.54t/a；

3) 废胶辊：根据企业提供资料，胶辊需定期更换预计产生废胶辊2t/a；

4) 胶渣：根据企业提供资料，本项目需定期清理胶辊上残留的胶水，产生胶渣77t/a；

5) 废抹布手套：根据企业提供资料，清理胶辊、各类搅拌机清洗剂清洗之后擦干、设备检修产生废抹布手套1t/a；

6) 废胶液：胶水槽清理产生废胶液约70t/a；

7) 废包装材料：产品包装等过程产生一般废包装材料约100t/a；

8) 废化学品包装：本项目150kg原料桶预计为43394个，废桶以6kg/个计；500kg原料桶预计为7680个，废桶以10kg/个计；25kg原料桶预计为39624个，废桶以2kg/个计，废化学品包装约416t/a；

9) 清洗废液：胶辊、各类搅拌机需定期用水性清洗剂清洗，产生清洗废液约102.5 t/a；生产车间地面清洁，产生清洗废液34.6t/a；

10) 废油、废油桶：设备检修产生废油1t/a、废油桶 1t/a；

11) 废活性炭：参照《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的通知》（2021年7月19日）附件中活性炭动态吸附量一般取值10%，本项目DA003有机废气产生量为3.528t/a，活性炭净化效率为90%，排放量为0.3528t/a，有机废气处理量为3.1752t/a，则预计产生废活性炭约为35t/a，委托有资质单位处置；

12) 废膜（沾胶水）：根据企业提供资料，锡纸膜需定期更换产生废膜（沾胶水）10t/a；

13) 废蓄热陶瓷: 根据企业提供资料, RTO高温氧化装置的蓄热陶瓷5年更换一次, 一次更换量为40m³, 约36.8t/5年, 蓄热陶瓷不含催化剂, 因此废蓄热陶瓷作为一般固废处置;

14) 废清洗溶剂: 管道清洗年用乙醇2.6t, 产生废清洗溶剂约8.27t/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4-18 本项目固废产生情况汇总

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	本项目产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料、不合格品	分切、剪切、质检	固态	塑料薄膜等	1050.54	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》
2	废包装材料	原辅料使用	固态	包装袋, 纸箱	100	√	/	
4	废胶液	胶水槽清理	液态	含树脂、聚丙烯酸酯等	70	√	/	
5	废胶辊	胶辊更换	固态	胶辊	2	√	/	
6	胶渣	清理胶辊	固态	含树脂、聚丙烯酸酯等	77	√	/	
7	废抹布手套	清理胶辊、设备检修	固态	抹布手套、沾染的有机物	1	√	/	
8	废化学品包装	原辅料使用	固态	桶、沾染有机物	416	√	/	
9	清洗废液	清洗	液态	含烷基苯磺酸钠、碳酸铵、硅酸钠、硫酸钠等	137.1	√	/	
10	废油	设备检修	液态	矿物油	1	√	/	
11	废油桶	设备检修	固态	沾染矿物油	1	√	/	
12	废活性炭	废气处理	固态	沾染有机废气	35	√	/	
14	废膜(沾胶水)	设备清理	固态	沾染有机物等	10	√	/	
15	废蓄热陶瓷	废气处理	固态	陶瓷	36.8t/5a	√	/	
16	废清洗溶剂	管道清洗	液态	乙醇等	8.27	√	/	
17	生活垃圾	职工生活	固态	果皮纸屑	45	√	/	

2、本项目固废产生情况汇总

表4-19 本项目固废产生情况汇总

序号	名称	产生环节	属性	物理性状	主要成分	有毒有害物质	危险性	废物类型	废物代码	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	生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	果皮纸屑	/	/	SW64其他垃圾	900-099-S64	45	每天	密闭式垃圾桶	焚烧	环卫部门清运
2	边角料、不合格品	分切、剪切、质检		固态	薄膜等	/	/	SW17 可再生类废物	900-003-S17	1050.54	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
3	废包装材料	原辅料使用		固态	包装袋, 纸箱			SW17 可再生类废物	900-099-S17	100	每天		综合利用	物资回收公司
4	废蓄热陶瓷	废气处理		固态	陶瓷	/	/	SW17 可再生类废物	900-099-S17	36.8t/5a	5年		综合利用	物资回收公司
5	废胶液	胶水槽清理	危险固废	液态	含树脂、聚丙烯酸酯等	含树脂、聚丙烯酸酯等	T	HW13 有机树脂类废物	HW13 900-014-13	70	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	委托有资质单位处置
6	废胶辊	胶辊更换		固态	胶辊	胶辊	T/In	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	2	3个月			
7	胶渣	清理胶辊		固态	含树脂、聚丙烯酸酯等	含树脂、聚丙烯酸酯等	T	HW13 有机树脂类废物	HW13 900-014-13	77	3个月			
8	废抹布手套	清理胶辊、设备检修		固态	抹布手套、沾染的有机物	抹布手套、沾染的有机物	T/In	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	1	1个月			
9	废化学品包装	原辅料使用		固态	桶、沾染有机物	桶、沾染有机物	T/In	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	416	每天			
10	清洗废液	清洗		液态	含烷基苯磺酸钠、碳酸铵、硅酸钠、硫酸钠、胶粘剂等	含烷基苯磺酸钠、碳酸铵、硅酸钠、硫酸钠、胶粘剂等	T/C	HW17 表面处理废物	HW17 336-064-17	137.1	每天			
11	废油	设备检修		液态	矿物油	矿物油	T,I	HW08 废矿物油与含	HW08 900-249-08	1	1个月			

							矿物油废物						
12	废油桶	设备检修	固态	沾染矿物油	沾染矿物油	T,I	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-249-08	1	1个月			
13	废活性炭	废气处理	固态	沾染有机废气	沾染有机废气	T	HW49 其他废物	HW49 900-039-49	35	3个月			
14	废膜（沾胶水）	设备清理	固态	沾染有机物等	沾染有机物等	T/In	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	10	3个月			
15	废清洗溶剂	管道清洗	液态	乙醇等	乙醇等	T/C	HW17 表面处理废物	HW17 336-064-17	8.27	3个月			

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，对环境的影响较小；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规定设置警告标志，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4-20 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胶辊、胶渣、废抹布手套、废胶液、废化学品包装、清洗废液、废油、废油桶、废活性炭、废膜（沾胶水）、废清洗溶剂，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）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目拟建符合相应的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
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，废包装材料、边角料、不合格品、废蓄热陶瓷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4-21 本项目危险废物贮存场所（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（吨）	贮存周期
1	危废仓库	废胶液	HW13 有机树脂类废物	HW13 900-014-13	位于2#车间一层，100m ²	6m ²	防漏吨桶	5.83	1月
2		废胶辊	HW49 其他废物	HW49 900-041-49		1m ²	密封堆放	0.5	3月
3		胶渣	HW13 有机树脂类废物	HW13 900-014-13		7m ²	防漏吨桶	6.42	1月
4		废抹布手套	HW49 其他废物	HW49 900-041-49		1m ²	防渗漏吨袋	0.5	半年
5		废化学品包装	HW49 其他废物	HW49 900-041-49		37m ²	密封堆放	34.67	1月
6		清洗废液	HW17 表面处理废物	HW17 336-064-17		6m ²	防漏吨桶	5.7	半个月

7	废油	HW08 废矿物油 与含矿物 油废物	HW08 900-249-08	2.4m ²	防渗漏 170kg桶	1	1年
8	废油桶	HW08 废矿物油 与含矿物 油废物	HW08 900-249-08	2.4m ²	密封堆放	1	1年
9	废活性炭	HW49 其他废物	HW49 900-039-49	9m ²	防渗漏吨 袋	8.75	3月
10	废膜（沾 胶水）	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	3m ²	防渗漏吨 袋	2.5	3月
11	废清洗溶 剂	HW17 表面处理 废物	HW17 336-064-17	3m ²	防漏吨桶	2.07	3月

本项目共产生危险固废758.37t/a，贮存周期为1个月~1年，需78.8m²的储存面积，本项目危废暂存间面积为100m²，能够满足本项目危险废物的暂存要求，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，保证货物不倾泄、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主要为废胶液、废胶辊、胶渣、废抹布手套、废化学品包装、清洗废液、废油、废油桶、废活性炭、废膜（沾胶水）。其中废胶液、胶渣属于HW13，废胶辊、废抹布手套、废化学品包装、废活性炭、废膜（沾胶水）属于HW49，清洗废液、废清洗溶剂属于HW17，废油、废油桶属于HW08。建设单位承诺将委托有资质单位处置本项目所产生危废，承诺书详见附件。

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胶液、废活性炭、废油、废抹布手套等可燃，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。废胶液、废油等为液体，应在危废暂存间外设置截留措施等防止泄漏扩散。

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

本项目噪声源为气动升降搅拌机、涂布复合机、分切机、热风循环烘箱、复绕机、空压机、风机。根据声环境影响评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，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：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

Lp2—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：

本项目噪声源强调查表见下表：

表4-22 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	DA001风机	-11.3	5.5	1.2	85	消声器	0:00~24:00
2	DA002风机	-28.5	28.4	1.2	85	消声器	
3	DA003风机	-15.8	37.1	1.2	85	消声器	

注：表中坐标以厂界中心（120.154029，31.577978）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表4-23 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 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)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	1#车间	涂布复合机8台,8台 (按点声源组预测)	70 (等效后: 79.0)	选用低噪设备、基础减振、距离衰减	-53.3	3.8	1.2	29.1	54.0	11.8	22.1	62.5	62.5	62.6	62.5	0:00~24:00	26.0	26.0	26.0	26.0	36.5	36.5	36.6	36.5	1
2		热风循环烘箱8台,8台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 84.0)		-49.8	-12.4	1.2	29.9	37.6	11.3	38.6	67.5	67.5	67.6	67.5		26.0	26.0	26.0	26.0	41.5	41.5	41.6	41.5	1
3		涂布复合机8台,8台 (按点声源组预测)	70 (等效后: 79.0)		-43	-21.1	1.2	25.6	27.2	15.8	48.7	62.5	62.5	62.5	62.5		26.0	26.0	26.0	26.0	36.5	36.5	36.5	36.5	1
4		空压机5组,8台 (按点声源组预测)	80 (等效后: 89.0)		-43.2	-35.1	1.2	29.5	14.0	12.3	62.2	72.5	72.6	72.6	72.5		26.0	26.0	26.0	26.0	46.5	46.6	46.6	46.5	1
5		复绕机12台,12台 (按点声源组预测)	65 (等效后: 75.8)		-44.3	-7.8	7.2	23.4	40.3	17.7	35.5	59.3	59.3	59.3	59.3		26.0	26.0	26.0	26.0	33.3	33.3	33.3	33.3	1

6		分切机 5台,5台 (按点 声源组 预测)	60 (等效 后: 67.0)		-28.6	0.1	7.2	6.2	43.1	34.9	31.6	50.9	50.5	50.5	50.5		26.0	26.0	26.0	26.0	24.9	24.5	24.5	24.5	1
7		分切机 5台,5台 (按点 声源组 预测)	60 (等效 后: 67.0)		-31.8	-30.7	7.2	17.3	14.7	24.4	60.7	50.5	50.6	50.5	50.5		26.0	26.0	26.0	26.0	24.5	24.6	24.5	24.5	1
8		复绕机 12台,12 台(按点 声源组 预测)	65 (等效 后: 75.8)		-46.5	-8.8	11.7	25.8	40.0	15.4	35.9	59.3	59.3	59.4	59.3		26.0	26.0	26.0	26.0	33.3	33.3	33.4	33.3	1
9		分切机 11台,11 台(按点 声源组 预测)	60 (等效 后: 70.4)		-27.6	-3.1	11.7	6.1	39.7	35.1	34.9	54.3	53.9	53.9	53.9		26.0	26.0	26.0	26.0	28.3	27.9	27.9	27.9	1
10	2#车 间	涂布复 合机6 台,6台 (按点 声源组 预测)	70 (等效 后: 77.8)		-1.3	22.6	1.2	52.4	53.5	13.1	17.5	63.6	63.6	63.7	63.7		26.0	26.0	26.0	26.0	37.6	37.6	37.7	37.7	1
11		热风循 环烘箱 6台,6台 (按点 声源组 预测)	75 (等效 后: 82.8)		-48.2	-11.8	1.2	106. 4	33.0	41.5	38.0	68.6	68.7	68.6	68.6		26.0	26.0	26.0	26.0	42.6	42.7	42.6	42.6	1

12	涂布复合机6台,6台 (按点声源组预测)	70 (等效后: 77.8)	10.6	-15.8	1.2	50.5	13.3	13.8	57.7	63.6	63.7	63.7	63.6	26.0	26.0	26.0	26.0	37.6	37.7	37.7	37.6	1
13	分切机12台,12台 (按点声源组预测)	60 (等效后: 70.8)	22.1	12	1.2	32.4	36.9	32.6	34.1	56.7	56.6	56.7	56.7	26.0	26.0	26.0	26.0	30.7	30.6	30.7	30.7	1
14	分切机9台,9台 (按点声源组预测)	60 (等效后: 69.5)	21.4	-20.9	1.2	41.3	5.5	22.8	65.6	55.3	55.6	55.4	55.3	26.0	26.0	26.0	26.0	29.3	29.6	29.4	29.3	1
15	气动升降搅拌机18台,18台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 87.6)	12.5	37.2	1.2	35.4	63.8	30.4	7.2	73.5	73.4	73.5	73.6	26.0	26.0	26.0	26.0	47.5	47.4	47.5	47.6	1

注: 表中坐标以厂界中心(120.154029, 31.577978)为坐标原点, 正东向为X轴正方向, 正北向为Y轴正方向。

表4-24 厂界噪声预测表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	65.2	34.4	1.2	昼间	39.3	65	达标
	65.2	34.4	1.2	夜间	39.3	55	达标
南侧	-32.9	-59	1.2	昼间	48.6	65	达标
	-32.9	-59	1.2	夜间	48.6	55	达标
西侧	-61.8	-36.4	1.2	昼间	52.6	65	达标
	-61.8	-36.4	1.2	夜间	52.6	55	达标
北侧	-16.2	44	1.2	昼间	50.7	65	达标
	-16.2	44	1.2	夜间	50.7	55	达标

注：表中坐标以厂界中心（120.154029，31.577978）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，本项目主要噪声设备经隔声罩、车间隔声，并经距离衰减后，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)、夜间厂界噪声≤55dB(A)。本项目建设项目所在地周边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、夜间各监测一次，必要时另外加测。

五、地下水、土壤环境影响分析

（1）污染源

污染物主要通过被污染大气的沉降以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤、地下水环境。本项目运营期主要污染物来源于废气和固体废物等污染物，可能会对土壤和地下水环境产生影响。

本项目产生的废气均可能通过大气沉降的方式污染土壤和地下水环境；同时，本项目产生的废胶液、废油、清洗废液、废清洗溶剂等固废若未合理分类贮存会通过挥发进入大气环境后扩散沉降、泄漏入渗等方式污染土壤和地下水环境；此外，各种原辅料储存桶破裂发生泄漏事故同时地面防渗措施失效的情况下可能会对土壤和地下水造成影响。

表 4-25 本项目土壤和地下水环境影响类型与影响途径表

污染源	工艺流程/节点	污染源特征	污染物类型	污染因子	污染途径
1#车间	涂布、固化烘干、熟化、分切	正常、连续	废气	非甲烷总烃	大气沉降
	涂布	事故	聚氨酯胶黏剂、水性乙烯基共聚物胶水、油性色浆等	有机物等	垂直入渗
2#车间	调配、涂布、固化烘干、熟化、分切	正常、连续	废气	非甲烷总烃	大气沉降
	涂布	事故	聚氨酯胶黏剂、水性乙烯基共聚物胶水、油性色浆等	有机物等	垂直入渗
化学品暂	原料储存桶破损	事故	液态原料	有机物、油等	垂直入渗

存间					
危废暂存间	废液包装材料破损	事故	液态危废	有机物等	垂直入渗

(2) 污染防治措施

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 4-26 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
办公区	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化
一般固废暂存间，其他作业区	易	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
生产车间、危废仓库、化学品仓（中间库）、配胶间	难	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

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。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。

本项目废气均经合理处置后达标排放，对土壤、地下水环境影响较小。项目固废均堆放于室内，满足“防风、防雨、防晒”的要求，建立一般固废堆放场、危废堆放场，合理分类收集堆放。本项目危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求建设。其中，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，危险废物贮存设施做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等。

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到外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。监测频次最终以相关主管部门意见为准。

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而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。

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4-27 全厂危险物质总量与其临界量比值表

序号	危险名称物质	最大存在总量 qn (t)			临界量 Qn (t)	该种危险物质 Q 值
		最大储存量	在线量	合计		

10	副产物	/	/	/	/	/	/
11	最终产品	/	/	/	/	/	/
12	污染物	废胶液	5.83	/	5.83	50	0.1166
13		胶渣	6.42	/	6.42	50	0.1284
14		清洗废液	5.7	/	5.7	50	0.114
15		废油	1	/	1	50	0.02
16		废清洗溶剂	2.07	/	2.07	50	0.0414
$\Sigma q_n/Q_n$							1.13203

由上表可知，本项目Q值大于1，应开展风险专项，详细分析见风险专项。

八、生态影响分析

本项目建设地位于胡埭工业园内，利用自有已建厂房进行生产，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 名称	防治措施	预期治理 效果	
大气环境	有组织	2#车间调配、涂布、固化烘干、熟化	非甲烷总烃	1#RTO 高温氧化装置+15米高排气筒 DA001	非甲烷总烃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中标准限值；颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准要求
		2#车间1#RTO 高温氧化装置天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15米高排气筒 DA001	
		1#车间涂布、固化烘干、熟化	非甲烷总烃	2#RTO 高温氧化装置+15米高排气筒 DA002	
		1#车间2#RTO 高温氧化装置天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15米高排气筒 DA002	
		2#车间水性硅油涂层涂布、固化烘干、熟化	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15米高排气筒 DA003	
	无组织厂界	非甲烷总烃	车间通风，设置50米卫生防护距离	非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准限值	
	无组织厂内	非甲烷总烃	在密闭空间内操作等	在厂房外设置监控点，达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准	
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	达到《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中表1间接排放标准	
声环境	厂界	噪声设备	厂房隔声、距离衰减等	达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》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≤55dB(A)。	
电离辐射和电磁辐射	无				
固体废物	危险废物	废胶液、废胶辊、胶渣、废抹布手套、废化学品包装、清洗废液、废油、废油桶、废活性炭、废膜(沾胶水)、废清洗溶剂	委托有资质单位处置	均得到妥善处置	

	一般固废	边角料、不合格品、废包装材料、废蓄热陶瓷	综合利用或出售给物资回收单位	
	职工生活	生活垃圾	环卫单位定期清运	
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	加强对原材料的管理；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。加强风险防控措施，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</p> <p>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</p> <p>建设单位应严格执行《排污许可管理条例（国令第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</p> <p>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</p> <p>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。</p>			

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	0	6.7472	10.1733	0	16.9205	+10.1733
		颗粒物	0	0	0.0982	0.0858	0	0.184	+0.0858
		其中 碳黑尘	0	0	0.0004	0	0	0.0004	0
		二氧化硫	0	0	0.008	0.012	0	0.020	+0.012
		氮氧化物	0	0	0.187	0.2806	0	0.4676	+0.2806
废水		COD	0	0	0.1836	0.153	0	0.3366	+0.153
		SS	0	0	0.0459	0.0383	0	0.0842	+0.0383
		氨氮	0	0	0.01377	0.0115	0	0.02527	+0.0115
		TN	0	0	0.0459	0.0383	0	0.0842	+0.0383
		TP	0	0	0.001377	0.0011	0	0.002477	+0.0011
一般工业固体废物		生活垃圾	0	0	45	45	0	90	+45
		边角料、不合格品	0	0	500	1050.54	0	1550.54	+1050.54
		废包装材料	0	0	50	100	0	150	+100
		废样品	0	0	1.5	0	0	1.5	+0
		废蓄热陶瓷	0	0	36.8t/5a	36.8t/5a	0	73.6t/5a	+36.8t/5a
危险废物		废胶液	0	0	25	70	0	95	+70
		废胶辊	0	0	1	2	0	3	+2
		胶渣	0	0	27	77	0	104	+77
		废抹布手套	0	0	0.5	1	0	1.5	+1
		废化学品包装	0	0	235	416	0	651	+416

	清洗废液	0	0	50	137.1	0	187.1	+137.1
	废油	0	0	1	1	0	2	+1
	废油桶	0	0	1	1	0	2	+1
	废活性炭	0	0	22.7664	35	0	57.7664	+35
	收集粉尘	0	0	0.369	0	0	0.369	+0
	废膜（沾胶水）	0	0	5	10	0	15	+10
	废清洗溶剂	0	0	2.5	8.27	0	10.77	+8.27

⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①