

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 45 万台汽车空调零部件项目

建设单位（盖章）：海立马瑞利（无锡）汽车热
管理系统有限公司

编制日期：二〇二五年九月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	50
四、主要环境影响和保护措施	59
五、环境保护措施监督检查清单	98
六、结论	100
附表	100
附件	103

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 45 万台汽车空调零部件项目			
项目代码	2503-320214-89-05-377564			
建设单位联系人	李**	联系方式	138****9431	
建设地点	江苏无锡新吴区出口加工区J4号地块			
地理坐标	东经 120°23'44.463", 北纬 31°32'2.196"			
国民经济行业类别	C3670汽车 零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业36；汽车零部件及配件制造367；其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无锡高新区（新吴区）数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	锡新数投备（2025）755号	
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	45	
环保投资占比（%）	0.45	施工工期	1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 ）	利用现有厂房，不新增面积	
表1-1 专项评价设置情况一览表				
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目概况	是否设置专项
	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	废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物	否
	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	本项目不新增生活污水，仅少量真空泵间接冷却水，接管新城水处理厂集中处理	否
	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	风险物质存储量未超过临界量	否
	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	不涉及河道取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋工程	否	
*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参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
规划情况	规划名称：《无锡新区高新区A区控制性详细规划A北—新洲管理单元动态更新》； 审批机关：无锡市人民政府			

规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称及文号：《关于无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕9号）
------------	--

1、与土地利用规划相符性分析

项目位于综合保税区中的出口加工区J4号地块，从事汽车零部件及配件制造，根据企业出具的土地证，本项目所在地为工业用地；根据《无锡新区高新区A区控制性详细规划A北—新洲管理单元动态更新》，本项目所在区域规划为“一类工业用地”，符合项目所在地土地利用规划。

2、园区产业定位相符性分析

无锡高新技术产业开发区产业定位：电子信息、光机电一体化及精密机械、生物工程与医药、精密化工和新型材料。目前，全区已形成了锂电池、硬盘、数码相机、液晶显示产品、电子元器件、汽车零部件等十大产品集群，区内汇集了近50家全球500强公司投资的70个项目。本项目从事汽车零部件制造，符合无锡高新技术开发区的制造业产业集群定位。

3、与规划环评及审查意见相符性分析

本项目与《关于无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕9号）的相符性分析见下表。

表1-2 与苏环审〔2024〕9号相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	严格空间管控，优化空间布局。高新区内绿地及水域在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有环境问题整改措，加快推进正大万物城、旺庄南片部分区域邻近居民区企业退出进程，诺翔新材料、复恩特生物、益明光电等7家企业于2025年底前关闭退出，减缓区内工居混杂矛盾。强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。加强工业区与居住区生活空间的防护，推进区内空间隔离带建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于高新A区，不涉及绿地及水域的开发利用。本项目距离正大万物城约2.7km，本项目不在旺庄社区范围内，各污染物落实各污染防治措施后对周围敏感点影响较小。本项目建成后，最终的全厂卫生防护距离为生产车间外扩50m范围，该范围内无学校、居民区等敏感目标。	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析

2	<p>严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。</p> <p>2025年，高新区环境空气细颗粒物（PM2.5）年均浓度应达到25微克/立方米；纳污水体周泾浜、梅花港应稳定达到IV类水质标准，京杭运河（江南运河）稳定达到III类水质标准。</p>	<p>本项目废气、废水排放符合相关污染物排放标准的限值要求，固废零排放。污染物排放总量在新吴区范围内平衡</p>	相符
3	<p>加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求，有效防治集成电路、智能装备等产业的酸雾、异味污染。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家 and 地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进高新区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>本项目位于高新A区，不属于高新区环境准入负面清单中的禁止类和限制类项目，不属于排污负荷大的项目。本项目废水、废气排放执行最严格的排放控制要求。本项目不属于集成电路、智能装备等产业。企业工业增加值新鲜水耗约为0.00058立方米/万元；单位工业增加值综合能耗约0.0242吨标煤/万元；不涉及销售使用“II类”燃料；项目能效指标优于《无锡工业能效指南》(2024版)及《无锡高新区(新吴区)工业能效指南》(2023版)中“C3670汽车零部件及配件制造”中行业平均水平。</p>	相符
4	<p>完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加强对区内污水、雨水管网敷设情况的排查，完善区域雨污水管网建设。加快新城水处理二厂扩建工程和梅村水处理厂提标改造工程建设，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。加强高新区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。针对区内科创平台、研发基地等小微企业继续推广危废“智能桶”，提升园区危废监管智能化水平。</p>	<p>本项目厂区已实现雨污分流，不新增员工，仅少量真空泵间接冷却水接入市政污水管网，进入新城水处理厂集中处理，固废零排放。</p>	相符
5	<p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区</p>	<p>本项目建成后，将按照要求建立监测计划，并按期委托监测单位进行监测。</p>	相符

	<p>域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立高新区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氯化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氯企业雨水、污水排放口应安装氯化物自动监控系统并联网。</p>		
6	<p>健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善高新区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元—管网、应急池—厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。</p>	<p>企业已于2024年11月4日取得《海立马瑞利(无锡)汽车热管理系统有限公司突发环境事件应急预案》备案表，厂区根据《环境应急资源调查指南（试行）》等相关规范配置一定数量的应急物资，设置应急救援队伍。本项目建成后，企业风险物质增加，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB3795-2020）的要求对突发环境事件应急预案进行修编并至相关管理部门备案，并定期组织学习事故应急预案和演练。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。</p>	相符
<p>4、与《无锡市新吴区国土空间规划近期实施方案》、《无锡市新吴区国土空间总体规划（2021-2035年）》中“三区三线”相符性分析</p> <p>根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成</p>			

果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号），经与《无锡市新吴区国土空间总体规划（2021-2035年）》中“三区三线”划定成果叠图分析（附图7），本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线，符合《无锡市新吴区国土空间总体规划（2021-2035年）》中“三区三线”的要求。

表1-3 与《无锡市新吴区国土空间规划近期实施方案》相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
2.2.2建设用 地管制区	新吴区近期实施方案允许建设区面积15574.0973公顷，有条件建设区面积652.0953公顷，限制建设区面积为5774.4174公顷。	本项目利用现有厂房，不占用建设区。	相符
2.5.1与“三 控制线”划定 成果的衔接	(1) 与生态保护红线规划衔接 新吴区调整后生态保护红线总面积321.2572公顷，其中无锡太湖大溪港湿地自然公园211.1815公顷，无锡梁鸿湿地自然公园110.0757公顷。	本项目不在无锡太湖大溪港湿地自然公园和无锡梁鸿湿地自然公园范围内。	相符
	(2) 与永久基本农田衔接 本次近期实施方案未涉及永久基本农田调整，对新吴区永久基本农田保护目标的实现没有影响。同时新增建用地不涉及现行永久基本农田及永久基本农田试化方案。	本项目不在基本农田范围内。	相符
	(3) 与城镇开发边界试划方案相衔接 本次近期实施方案与城镇开发边界试划成果衔接，近期实施方案中城镇开发边界内新增城镇建设用地208个地块，面积为127.8215公顷。	本项目位于城镇开发边界内。	相符

1、与产业政策相符性分析

本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，与相关产业政策相符性分析见下表。

表1-4 本项目与相关产业政策相符性分析

序号	文件	相符性分析	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目所用设备及工艺均不于该文件中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目	相符
2	《产业发展与转移指导目录（2018年本）》（中华人民共和国工业和信息化部公告2018年第66号）	本项目不属于该文件中江苏省“引导逐步调整退出的产业”和“引导不再承接的产业”	相符
3	《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008年1月）	本项目产品、所用设备及工艺均不属于该文件中的鼓励类、禁止类及淘汰类，为允许类	相符
4	《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012年本）	本项目原料、产品、所用设备及工艺均不属于该文件中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类	相符

其他符合性分析

5	《无锡市内资禁止投资项目目录（2015年本）》	本项目不属于该目录中的禁止、淘汰类项目，符合要求	符合
6	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发[2024]273号）	本项目不新增用地，也不属于其中限制和禁止用地项目	相符
7	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止的项目	相符
8	《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》（苏发改规发[2025]4号）	本项目不属于该目录中“两高”项目	相符
9	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	本项目不属于该目录中的限制、淘汰和禁止类项目	相符

综上所述，本项目的建设符合当前国家及地方产业政策的要求。

2、相关环保政策相符性分析

表 1-5 本项目与相关环保政策相符性分析一览表

序号	相关环保法规	条款	内容	项目情况	相符性
1	《无锡市水环境保护条例》（2021年5月27日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十三次会议批准）	第十四条	实行化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等重点水污染物排放总量控制制度。	本项目实行水污染物排放总量控制制度，项目建成后将按照排污许可管理要求排放水污染物。本项目厂区已实现雨污分流，不新增员工，仅少量真空泵间接冷却水接入市政污水管网，进入新城污水处理厂集中处理，属于间接排放，厂区现已设置符合要求的采样口、标识牌。	相符
		第十八条	依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者，应当按照排污许可管理要求排放水污染物。		
		第二十条	直接或者间接向水体排放污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当按照规定在厂界内和厂界外分别设置便于检查、采样的规范化排污口，并设置符合要求的采样口、标识牌。		
		第二十二條	任何单位和个人不得利用雨水排放口等雨水设施排放污水。		
		第二十四条	工业废水、生活污水应当实行集中处理。按照规定需要对产生的污水进行预处理的，排污单位应当进行预处理，达到规定标准后方可排入污水管网。		
2	《江苏省水污染防治条例》（2020年11月27日江苏省第十三届人民代表大会	第二十三条	禁止工业企业、宾馆、餐饮、洗涤等企事业单位以及个人使用各类含磷洗涤用品。	本项目不涉及含磷洗涤用品的使用，项目位于江苏无锡出口加工区J4号地块。本项目少量真空泵间接冷却水接入市政污水管网，进入新城污水处理厂集中处理。本项目属于C3670汽车零部件及配	相符
		第二十五条	县级以上地方人民政府应当根据国土空间规划和本行政区域的资源环境承载能力与水环境质量改善目标等要求，合理规划工业布局，引导现有工业企业入驻工业集聚区，减少工业废水和水污染物排放量。新建排放重点水污染物的工业项目原则上进入符合相关规划的开发区、工业园区等工业集聚区。逐步减少在工业集聚区以外直接排放工业废水的		

	常务委员会第十九次会议通过)	第二十六条	工业企业, 并将有关工作情况纳入环境保护目标责任制范围。 向污水集中处理设施排放工业废水的, 应当按照国家和省有关规定进行预处理, 符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水, 可以采取生态净化等方式处理后排放。 实行工业废水与生活污水分质处理, 对不符合城镇污水集中处理设施接纳要求的工业废水, 限期退出城镇污水管网。	件制造, 不属于化工行业, 不涉及电镀工艺, 厂区实行雨污分流、清污分流, 并将按照有关规定标识雨水管、污水管的走向, 在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌, 因此本项目符合《江苏省水污染防治条例》要求。
		第二十九条	排放工业废水的工业企业应当逐步实行雨污分流、清污分流。化工、电镀等企业应当将初期雨水收集处理, 不得直接排放。 实施雨污分流、清污分流的工业企业应当按照有关规定标识雨水管、清下水管、污水管的走向, 在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌。	
		第三十条	禁止在长江干支流岸线规定范围内新建、扩建化工园区和化工项目, 具体范围按照国家和省有关规定执行。	
3	《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于2018年1月24日通过, 2021年9月29日修正)	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、使用含磷洗涤剂; (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。	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号), 本项目所在地属于太湖流域三级保护区, 本项目不属于保护区内禁止进入的产业。本项目仅少量真空泵间接冷却水接入市政污水管网, 进入新城水处理厂集中处理, 不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域三级保护区禁止的行为。
4	《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令 第604号, 2011年11月1	第二十八条	排污单位排放水污染物, 不得超过经核定的水污染物排放总量, 并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口, 悬挂标志牌; 不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。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。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求, 现有的企业尚未达到清洁生	本项目所在地属于太湖流域三级保护区。本项目距离太湖岸线约7.7km。本项目不属于《太湖流域管理条例》中禁止的项目。本项目真空泵间接冷却水接管新城水处理厂处理, 污水接

	日起施 行)		产要求的, 应当按照清洁生产规划要求进行技术改造, 两省一市人民政府应当加强监督检查。	管口规范化设置, 水污染物排放总量在新城水处理厂内平衡。项目产生的工业固体废物或外售综合利用、或委外处置。本项目产生的危险废物暂存于危废仓库中, 且符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。	
		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m上溯至5万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m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5000m范围内, 淀山湖岸线内和岸线周边2000m范围内, 太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000m范围内, 其他主要入太湖河道自河口上溯至1万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m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。		
		第三十一条	高污染燃料禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施; 各类在用的高污染燃料燃用设施, 应当在所在地人民政府规定的期限内停止使用, 或者改用天然气、页岩气、液化石油气、电等其他清洁能源。		
		第三十二条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉; 其他地区禁止新建每小时十蒸吨及以下的燃煤锅炉。		
		第三十三条	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。	本项目仅使用电能, 不设置锅炉, 不属于高污染工业项目, 产生的废气经收集处理后达标排放, 符合要求。项目不涉及VOCs产生。	
5	《江苏省大气污染防治条例》(江苏省人民代表大会公告第2号, 2015年2月1日)	第三十八条	在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的, 排污单位应当安装收集净化装置或者其他措施, 达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求。禁止直接排放有毒有害大气污染物。运输、装卸、贮存可能散发有毒有害大气污染物的物料, 应当采取密闭措施或者其他防护措施。		相符
		第三十九条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动, 应当在密闭空间或者设备中进行, 并设置废气收集和处理系统等污染防治设施, 保持其正常使用; 造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动, 应当采取有效措施, 减少挥发性有机物排放量。石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业, 应当建立泄漏检测与修复制度, 对管道、设备进行日常维护、维修, 及时收集处理泄漏物料。省生态环境行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。		
6	《“十四	(九)	推进原辅材料 and 产品源头替代工程, 实施全过程	本项目不属于工业	相

	五”节能减排综合工作方案》	挥发性有机物综合整治工程	<p>污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对易挥发有机液体储罐实施改造，对浮顶罐推广采用全接液浮盘和高效双重密封技术，对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。</p>	<p>涂装、包装印刷行业。不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。</p>	符
7	《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）	<p>（一）生产工艺、装备、原料、环境四替代</p> <p>（二）生产过程中水回用、物料回收</p> <p>（三）治污设施提高标准、提高效率</p>	<p>用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施，从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。生产工艺选用的各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准的产品。对“两高”项目（当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定）要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰碳中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件</p> <p>强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印刷、电子等行业必须大幅提高中水回用率。冷却水强排水、反渗透（RO）尾水等“清净下水”必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放。强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业（如印刷、包装类企业）通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用，强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位</p> <p>项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见，审核项目污染防治措施是否已达到目前上级要求的最先进水平，未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行技术的项目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实</p>	<p>本项目不使用溶剂，废气采用切实可行的废气收集措施、处理技术，收集和效率能够满足相关要求。本项目不属于“两高”项目。本项目仅涉及少量真空泵间接冷却水接入市政污水管网，进入新城水处理厂集中处理，产生的工业固体废物均得到妥善处置。本项目污染防治设施均采用所属行业《排污许可证申请与核发技术规范》中规定的可行性技术。</p>	相符

			国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线，确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。		
8	《市政府关于印发无锡市土壤污染防治工作方案的通知》（锡政发[2017]15号）	（四）强化空间布局管控	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；大力推进新型城镇化与城乡发展一体化、优化城乡空间布局，加快城区老工业区搬迁改造，结合产业结构调整、化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、污泥处理处置、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施场所，加快推进废弃物集中处置，支持具备条件的企业开展工业生产过程协同处理城市及产业废弃物。合理确定畜禽养殖布局和规模。	本项目不属于有色金属冶炼、焦化行业。本项目位于无锡出口加工区J4号地块，本项目建成后，最终的全厂卫生防护距离为生产车间外扩50m范围，该范围内无学校、居民区等敏感目标。项目产生的工业固体废物均得到妥善处置。	相符
9	关于印发《江苏省2025年大气污染防治工作计划》的通知	五、科学精准施策，全力压降VOCs排放水平	（十）加快实施低VOCs含量原辅材料替代。依法依规严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。 （十二）推进油品VOCs综合管控。加强油品进口、生产、仓储、销售、运输、使用全环节监管，全面清理整顿自建油罐、流动加油车（船）和黑加油站点，坚决打击将非标油品作为发动机燃料销售等行为。巩固提升原油成品油码头和油船VOCs治理成效。上半年开展一次储运销环节油气回收系统检查工作，确保达标排放。	本项目不涉及挥发性有机物排放。 本项目氧化铝悬浮液、润滑油、真空泵油仓储、运输、使用全环节监管。	相符 相符

3、与“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

本项目位于江苏无锡出口加工区J4号地块，根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知（苏政发[2020]1号）》及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），距离项目地最近的生态空间管控区域为西南侧6.95km的太湖（无锡市区）重要保护区，生态保护类型为湿地生态系统保护。其主导生态功能和保护范围见下表。

表 1-6 江苏省生态空间管控区域规划范围及内容

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
太湖(无锡市)重要保护区	湿地生态系统保护	/	贡湖沙渚饮用水水源地和锡东饮用水水源地一级保护区水域, 以及太湖湖体和湖岸。湖体为无锡市区太湖湖体范围和蠡湖宝界桥以西部分湖体范围。湖岸部分包括贡湖湾环太湖高速、干城路、南湖路、缘溪道以南部分区域, 梅梁湖望湖路、锦园路、梁湖路、环湖路以南部分区域, 马山东半山、西半山和燕山山体及东侧、南侧、西侧沿湖岸线, 还包括莲花山、华藏山、鸡笼山、月台山、横山等连绵地区山体, 鼋头渚、笔架山、石塘山、龙王山、军嶂山、南象山等连绵山体, 横山山体, 雪浪山山体	/	429.47	429.47

综上, 本项目建设地不在江苏省国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内, 因此项目选址符合《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)和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)中相关要求。

(2) 环境质量底线

地表水环境: 根据《2024年度无锡市环境状况公报》, 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。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。新城污水处理厂纳污河流江南运河的2030年功能区划为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水体, 根据引用的新城污水处理厂排口上下游现状监测数据, 纳污河流

水质现状可达 IV 类，区域地表水环境质量较好。

大气环境：项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据《无锡市生态环境状况公报》（2024年度），无锡市空气质量不达标，超标污染物为臭氧。全市环境空气质量优良天数比率为83.9%，较2023年改善1.4个百分点；“二市六区”优良天数比率介于81.4%~86.1%之间，改善幅度介于1.1~7.1个百分点之间。全市环境空气中臭氧最大8h第90百分位浓度（O₃-90per）164微克/立方米，较2023年改善1.8%；细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为27微克/立方米、45微克/立方米、6微克/立方米、29微克/立方米，较2023年分别改善3.6%、10%、25%、9.4%；一氧化碳（CO）日均值第95%百分位数浓度为1.2毫克/立方米，较2023年改善8.3%。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，所辖“二市六区”环境空气质量六项指标中，细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮、二氧化硫和一氧化碳浓度均达标，臭氧浓度均未达标。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》分析内容，通过采取调整产业结构、推进工业领域全行业、全要素达标排放、调整能源结构，控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治等措施后，无锡市环境空气质量预计2025年可实现全面达标。根据补充监测，补充监测点（高浪渡村）处氟化物满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）附录A中氟化物的h均值要求。

声环境：根据《2024年度无锡市环境状况公报》，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，其中江阴市、滨湖区（含经开区）和新吴区总体水平等级为二级，宜兴市、梁溪区、锡山区和惠山区总体水平等级为三级；全市昼间区域环境噪声声源主要为社会生活噪声（占比57.9%）、交通噪声（26.6%）、工业噪声（11.6%）、建筑施工噪声（3.9%）。2024年，全市功能区声环境质量昼间、夜间平均达标率分别为96.9%和90.6%，较2023年均持平。1~4类功能区声环境质量昼间达标率分别为100%、92.3%、100%和100%，

夜间达标率分别为 85.7%、92.3%、100%和 83.3%。根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政办发[2024]32 号），本项目所在地属于声环境功能为 3 类区。

综上所述，本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

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

(4) 环境准入负面清单

与《市场准入负面清单（2025 年版）》、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的相符性分析。

表 1-7 本项目与相关负面清单的相符性分析一览表

序号	政策要求	本项目情况	相符性
一	《市场准入负面清单（2025 年版）》		
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。	本项目不属于前述禁止准入类项目。	相符
2	禁止准入类国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。		
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动。		
二	《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》		
1	禁止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》的过江通道项目。	本项目不涉及港口、码头及过江通道。	相符
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。	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源	本项目选址不涉及饮用水水源一级、二级、准保	相符

	地保护的決定》、《江苏省水污染防治條例》，禁止在飲用水水源一級保護區的岸線和河段範圍內新建、改建、擴建與供水設施和保護水源無關的項目以及網箱養殖、畜禽養殖、旅遊等可能污染飲用水水體的投資建設項目；禁止在飲用水水源二級保護區的岸線和河段範圍內新建、改建、擴建排放污染物的投資建設項目；禁止在飲用水水源准保護區的岸線和河段範圍內新建、擴建對水體污染嚴重的投資建設項目，改建項目應當消减排污量。飲用水水源一級保護區、二級保護區、准保護區由省生態環境廳會同水利等有關方面界定並落實管控責任。	保護區。	
4	嚴格執行《水產種質資源保護區管理暫行辦法》，禁止在國家級和省級水產種質資源保護區的岸線和河段範圍內新建圍湖造田、圍海造地或圍填海等投資建設項目。嚴格執行《中華人民共和國濕地保護法》、《江蘇省濕地保護條例》，禁止在國家濕地公園的岸線和河段範圍內挖沙、採礦，以及任何不符合主體功能定位的投資建設項目。水產種質資源保護區、國家濕地公園分別由省農業農村廳、省林業局會同有關方面界定並落實管控責任。	本項目選址不涉及水產種質資源保護區和國家濕地公園。	相符
5	禁止違法利用、占用長江流域河湖岸線。禁止在《長江岸線保護和開發利用總體規劃》劃定的岸線保護區和保留區內投資建設除事關公共安全及公眾利益的防洪護岸、河道治理、供水生態環境保護、航道整治、國家重要基礎設施以外的項目。長江干支流基礎設施項目應按照《長江岸線保護和開發利用總體規劃》和生態環境保護、岸線保護等要求，按規定開展項目前期論證並辦理相關手續。禁止在《全國重要江河湖泊水功能區劃》劃定的河段及湖泊保護區、保留區內投資建設不利於水資源及自然生態保護的項目。	本項目距離長江約45.8km，不利用、占用長江流域河湖岸線，不涉及《全國重要江河湖泊水功能區劃》劃定的河段及湖泊保護區、保留區。	相符
6	禁止未經許可在長江干支流及湖泊新設、改設或擴大排污口。	本項目不在長江干支流及湖泊新設、改設或擴大排污口。	相符
7	禁止長江干流、長江口、34個列入《率先全面禁捕的長江流域水生生物保護區名錄》的水生生物保護區以及省規定的其它禁漁水域開展生產性捕撈。	本項目不涉及捕撈。	相符
8	禁止在距離長江干支流岸線一公里範圍內新建、擴建化工園區和化工項目。長江干支流一公里按照長江干支流岸線邊界（即水利部門河道管理範圍邊界）向陸域縱深一公里執行。	本項目不屬於化工項目。	相符
9	禁止在長江干流岸線三公里範圍內新建、改建、擴建尾礦庫、冶煉渣庫和磷石膏庫，以提升安全、生態環境保護水平為目的的改建除外。	本項目不涉及尾礦庫、冶煉渣庫和磷石膏庫。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三級保護區內開展《江蘇省太湖水污染防治條例》禁止的投資建設活動。	本項目位於太湖流域三級保護區內，但不涉及區內禁止的投資建設活動。	相符
11	禁止在沿江地區新建、擴建未納入國家和省布局規	本項目不涉及燃煤發電。	相

		划的燃煤发电项目。		符
12		禁止在合规园区外新建、搬迁钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<江苏省长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于高污染项目。	相符
13		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
14		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目周边无化工企业。	相符
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。	本项目不涉及前述不符合产业政策的项目。	相符
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。	本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
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、现代煤化工等产业，不属于焦化项目。	相符
18		禁止新建、搬迁国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类，项目也不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
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。	本项目不属于过剩产能行业，不属于高能耗高排放项目。	相符
20		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目建设符合法律法规及相关政策文件要求。	相符

本项目位于江苏无锡出口加工区 J4 号地块，根据《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》及其审查意见：苏环审〔2024〕9 号中高新区生态环境准入清单中的要求，相符性分析详见下表：

表 1-8 本项目与高新区环境准入负面清单相符性分析一览表

序号	具体内容要求	本项目情况	相符性
1	禁止引入与《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及江苏省实施细则、《太湖流域管理条例》、	本项目不属于上述文件禁止、限制类项目，符合国家和	相符

	入	《江苏省大湖水污染防治条例》等国家、地方法律法规、产业政策相冲突的项目	地方产业政策	
	2	禁止新建、扩建化工生产项目（化工重点监测点企业、为高新区内集成电路产业等配套建设的工业气体生产项目除外）	本项目不属于化工生产项目	相符
	3	禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明）	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等。	相符
	4	禁止引入单纯电镀加工项目	本项目不涉及电镀加工。	相符
	5	严格涉铅、汞、铬、砷、镉重金属项目准入，园区铅、汞、铬、砷、镉重金属排放总量原则上不得增加（集成电路、电子信息等科技型、主导型等产业确需增加的，需在只考虑环境因素的前提下选择最优技术方案，满足清洁生产最高等级，保证污染物达到最低排放强度和排放浓度）	本项目不涉及铅、汞、铬、砷、镉重金属产生。	相符
	6	严格涉氟废水排放项目准入	本项目无含氟废水产生。	相符
	7	高新 A 区严格涉酸雾排放项目准入	本项目不涉及酸雾产生。	相符
	8	遏制建材、钢铁等“两高”项目盲目发展。	本项目不属于建材、钢铁等“两高”项目。	相符
	9	（1）严格落实《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》等文件中有关条件、标准或要求；	本项目所在地为工业用地，不属于禁止及限制用地，本项目建成后，最终的全厂卫生防护距离为生产车间外扩 50m 范围，该范围内均为工业企业，无学校、居民区等敏感目标。	相符
	10	（2）高新区内建设项目需严格落实卫生、环相符境防护距离要求，该范围内不得规划布设居住区、学校、医院等敏感目标；		相符
	11	（3）规划居住用地周边优先引入无污染或轻污染的企业或项目，并加强绿化隔离带建设，结合具体项目确定并落实防护距离的设置		相符
	12	<p>（1）环境质量：2025 年，PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮年均值分别达到 25、160、28 微克/立方米；高新区外京杭运河望亭上游断面、伯渎港承泽坎桥断面、走马塘金城东路桥断面水质达 III 类，高新区内周泾浜、梅花港等河道达 IV 类。</p> <p>（2）对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>（3）严格新建项目总量前置审批，新建项目按省、市相关文件落实“等量”或“减量”替代要求。总量控制：大气污染物：近期：废气污染物：颗粒物 359.477 吨/年、二氧化硫 235.651 吨/年、氮氧化物 1010.121 吨/年、挥发性有机物 1140.426 吨/年；远期：颗粒物 359.425 吨/年、二氧化硫 235.616 吨/年、氮氧化物 1009.96 吨/年、VOCs 1134.287 吨/年。水污染物：</p>	本项目建成后全厂污染物应达标排放，同时按要求落实污染物排放总量。	相符

		近期：排水量 5276.086 万吨/年、COD1173.13 吨/年、氨氮 69.428 吨/年、总氮 306.185 吨/年、总磷 9.259 吨/年；远期：排水量 5172.061 万吨/年、COD1087.301 吨/年、氨氮 55.919 吨/年、总氮 270.297 吨/年、总磷 8.182 吨/年。		
13	环境风险防控	<p>(1) 完善园区环境风险防范预警系统，建立风险源动态数据库，加强对潜在风险源的管理，对易引发突发性环境污染事故的场所安装相应的监测和预警装置，实现快速应急响应。</p> <p>(2) 建立突发水污染事件应急防范体系，完善园区突发水污染事件三级防控体系工程建设。</p> <p>(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并按要求编制环境风险应急预案。</p>	<p>本项目建成后，全厂环境风险可控，建设单位已采取必要的风险防范设施，厂区内已配备一定环境风险应急物资，本项目建成投产前，需重新进行突发环境事件应急预案的修编及备案工作。</p>	相符
14	资源开发利用要求	<p>(1) 园区单位工业增加值新鲜水耗≤6 立方米/万元。</p> <p>(2) 单位工业增加值综合能耗≤0.15 吨标煤/万元。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（现有燃煤热电联产项目除外）。(3) 引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。 (4) 禁止开采地下水。</p>	<p>本项目不使用燃料，污染物达标排放，不属于环境污染严重项目，同时已按要求落实污染物排放总量，本项目生产工艺、设备等均满足同行业标准。</p>	相符
<p>(5) 与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏政发[2020]49 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）、《无锡市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2025 年 4 月 29 日）相符性分析</p> <p>根据《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，结合区域发展格局、生态环境问题及生态环境目标要求，划定三类环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目所在地位于“重点管控单元”的“无锡国家高新技术产业开发区”（环境管控单元编码：ZH32021420159），相符性分析如下。</p>				

表 1-9 生态环境准入清单相符性分析一览表

环境管控单元	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
无锡国家高新技术产业开发区（包含无锡高新区综合保税区）	<p>（1）高新区 A 区禁止新建排放硫酸雾、盐酸雾的项目。（2）禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。（3）禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。（4）禁止引进纯电镀加工类项目；禁止建设新增铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜重金属污染排放总量的项目。（5）禁止新增化工项目。（6）限制高毒农药项目。（7）禁止引进不符合所在工业园区产业定位的工业项目。（8）禁止建设环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。</p>	<p>（1）本项目不涉及硫酸雾、盐酸雾的排放。（2）本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，本项目运营期不新增氮磷生产废水排放，符合太湖流域污染防治规定。（3）本项目不属于高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。（4）本项目不属于电镀加工类项目，且无铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜重金属污染排放。（5）本项目不属于化工项目。（6）本项目不属于高毒农药项目。（7）本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，所属行业未列入高新区负面清单，符合高新区的产业定位。（8）本项目产生的各类污染物经处理后达标排放，在新吴区内平衡。</p>	相符
	<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。（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>扩建后本项目新增大气污染物在新吴区范围内平衡；新增水污染物接管新城水处理厂处理，水污染物总量在新城水处理厂内平衡；固废“零”排放。</p>	相符
	<p>建立健全高新区环境风险管控体系，加强环境管理能力建设。</p>	<p>现有项目已建立环境风险管控体系，本项目建成后，企业将进一步制定详细的环境管理及环境检测计划。</p>	相符
	<p>（1）用水总量不高于 5144 万吨/年。工业用水量不高于 3322 万吨/年。（2）土地资源总量不高于 55.0 平方公里。建设用地总量不高于 50.67 平方公里。工业用地总量不高于 26.57 平方公里。（3）单位工业增加值综合能耗 0.376 吨标煤/万元。（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>本项目用水总量约 1.5t/a，占地面积约 900m²，单位工业增加值综合能耗约 0.0242 吨标煤/万元。本项目使用电能，不使用前述“II类”类燃料。</p>	相符

	<p>《无锡市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》</p> <p>无锡市生态环境分区管控总体要求</p> <p>空间布局约束</p>	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。(2) 严格执行《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》(环水体〔2022〕55号)等文件要求。(3) 禁止引进列入《无锡市产业结构调整指导目录》(锡政办发〔2008〕6号)淘汰类的产业。(4) 根据《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南>(试行,2022年版)的通知》(长江办〔2022〕7号),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。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。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、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。(5) 依据《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》(发改地区〔2022〕959号),严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目,依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭,推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外,太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。(6) 根据《省生态环境厅关于无锡市印染行业发展专项规划(2020-2030)环境影响报告书的审查意见》(苏环审〔2021〕30号),禁止引入:《产业结构调整指导目录(2019年)》明确的淘汰类项目,不符合《江苏省太湖水污染防治条例》的项目;水质经预处理不能满足污水厂接管要求的项目;蒸汽用量大且又不能实行集中供热、需自建燃煤锅炉的项目;使用高毒物质为生产原料,且无可靠有效污染控制措施的项目;新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目;清洁生产水平不能达到要求的项目;使用高VOCs含量的涂</p>	<p>(1)(2)本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)、《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》(环水体〔2022〕55号)等文件要求;(3)本项目不属于《无锡市产业结构调整指导目录》(锡政办发〔2008〕6号)淘汰类的产业;(4)本项目不属于高耗能高排放项目;(5)本项目本项目运营期不新增氮磷生产废水排放,符合太湖流域污染防治规定;(6)本项目不属于前述禁止类或淘汰类的项目;(7)本项目不属于不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。</p> <p>相符</p>
--	---	--	---

	<p>料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂的项目；其他属于国家和地方产业政策禁止类或淘汰类的项目。（7）根据《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》（苏政发〔2021〕20号）和《大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则（试行）》（锡政规〔2023〕7号），核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：（一）非建成区内，大规模新建建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；（五）不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；（六）法律法规禁止或限制的其他情形。建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。</p>		
污染物排放管控	<p>1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。（2）依据《省生态环境厅关于印发2022年主要污染物重点工程减排量目标计划的通知》（苏环办〔2022〕272号），2025年无锡市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量目标为0.76万吨、0.04万吨、0.10万吨、0.01万吨、1.13万吨、0.95万吨。</p>	<p>本项目各污染物均处理后达标排放，大气污染物排放总量在新吴区范围内平衡，水污染物排放总量在新城水处理厂范围内平衡，满足总量控制要求。</p>	相符
环境风险防控	<p>（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。（2）强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。（3）落实《市政府办公室关于印发无锡市突发环境事件应急预案的通知》（锡政办函〔2020〕45号）的要求。（4）完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强</p>	<p>（1）本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件要求；（2）本项目选址不涉及饮用水水源一级、二级、准保护区；（3）本项目建成后，全厂环境风险可控，建设单位已采取必要的风险防范设施，厂区内已配备一定环境风险应急物资，本项目建成投产前，需重</p>	相符

		化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	新进行突发环境事件应急预案的修编及备案工作。（4）项目产生的工业固体废物或外售综合利用、或委外处置。本项目产生的危险废物暂存于危废仓库中，且符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。	
	资源利用效率要求	（1）依据《无锡市“十四五”节约用水规划》（锡水资〔2022〕17号），2025年无锡市用水总量控制在50亿立方米以内，万元工业增加值用水量较2020年降低19%，万元GDP用水量较2020年降低19%，农田灌溉水有效利用系数不低于0.675。（2）依据《无锡市国土空间总体规划（2021-2035年）》送审成果，2035年无锡市耕地保有量不低于116.9568万亩，永久基本农田保护面积不低于104.8892万亩。	（1）企业工业增加值新鲜水耗约为0.00058立方米/万元；（2）本项目选址不涉及耕地。	相符
《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》	空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4. 强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5. 禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于前述长江流域重点管控要求中禁止的项目。	相符
	污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目各污染物均处理后达标排放，大气污染物排放总量在新吴区范围内平衡，水污染物排放总量在新城水污水处理厂范围内平衡，满足总量控制要求。	相符
	环境风险防范	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建	本项目不属于前述环境风险防控重点企业的项目。	相符

太湖流域重点管控要求	控资源利用效率要求	设。 禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
	空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不属于前述太湖流域重点管控要求中禁止的项目。	相符
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	相符
	环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	本项目不涉及。	相符
	资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目仅涉及真空泵间接冷却水，满足用水定额标准。	相符
	无锡国家空间布局约束	(1) 禁止引入与《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）及江苏省实施细则、《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等国家、地方法律法规、产业政策相冲突的项目。(2)	本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于前述要求中禁止的项目；本项目建成后，最终的全厂卫生防护距离为生产车间外扩 50m	相符

<p>高新技术产业开发 区（环境管 控单元编 码：ZH 32 02 14 20 15 9）</p>	<p>禁止新建、扩建化工生产项目（化工重点监测点企业、为高新区内集成电路产业等配套建设的工业气体生产项目除外）。（3）禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明）。（4）禁止引入单纯电镀加工项目。（5）严格涉铅、汞、铬、砷、镉重金属项目准入，园区铅、汞、铬、砷、镉重金属排放总量原则上不得增加（集成电路、电子信息等科技型、主导型等产业确需增加的，需在只考虑环境因素的前提下选择最优技术方案，满足清洁生产最高等级，保证污染物达到最低排放强度和排放浓度）。（6）严格涉氟废水排放项目准入。（7）高新 A 区严格涉酸雾排放项目准入。（8）遏制建材、钢铁等“两高”项目盲目发展。（9）严格落实《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》等文件中有关条件、标准或要求。（10）高新区内建设项目需严格落实卫生、环境保护距离要求，该范围内不得规划布设居住区、学校、医院等敏感目标。（11）规划居住用地周边优先引入无污染或轻污染的企业或项目，并加强绿化隔离带建设，结合具体项目确定并落实防护距离的设置。</p>	<p>范围，该范围内均为工业企业，无学校、居民区等敏感目标。</p>	
	<p>污染物排放管 控</p> <p>（1）对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业全面执行大气污染物特别排放限值。（2）严格新建项目总量前置审批，新建项目按省、市相关文件落实“等量”或“减量”替代要求。（3）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。（4）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>本项目各污染物均处理后达标排放，大气污染物排放总量在新吴区范围内平衡，水污染物排放总量在新城水处理厂范围内平衡，满足总量控制要求。</p>	<p>相 符</p>
	<p>环境 风险 防 控</p> <p>（1）完善园区环境风险防范预警系统，建立风险源动态数据库，加强对潜在风险源的管理，对易引发突发性环境污染事故的场所安装相应的监测和预警装置，实现快速应急响应。（2）建立突发水污染事件应急防范体系，完善园区突发水污染事件三级防控体系工程建设。（3）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并按要求编制环境风险应急预案。</p>	<p>企业已于 2024 年 11 月 4 日取得《海立马瑞利(无锡)汽车热管理系统有限公司突发环境事件应急预案》备案表，厂区根据《环境应急资源调查指南（试行）》等相关规范配置一定数量的应急物资，设置应急救援队伍。本项目建成后，企业风险物质增加，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB3795-2020）的要求对突发环境事件应急预案进行修编并至相关管理部门备案，并定期组织学习事故应急预案和演练。应急队伍</p>	<p>相 符</p>

			要进行专业培训,并要有培训记录和档案。同时加强各应急救援专业队伍的建设,配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生,立即启动应急预案,应急指挥系统就位,保证通讯畅通,迅速准确报警和通知相关部门,请求应急救援,防止事故扩大,迅速遏制泄漏物进入环境。	
	资源开发效率要求	(1) 园区单位工业增加值新鲜水耗≤6 立方米/万元。(2) 单位工业增加值综合能耗≤0.15 吨标煤/万元。(3) 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(现有燃煤热电联产项目除外)。(4) 引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。(5) 禁止开采地下水。	(1) 企业工业增加值新鲜水耗约为 0.00058 立方米/万元。(2) 单位工业增加值综合能耗约 0.0242 吨标煤/万元。(3) 不涉及销售使用“II类”燃料。(4) 项目能效指标优于《无锡工业能效指南》(2024 版)及《无锡高新区(新吴区)工业能效指南》(2023 版)中“C3670 汽车零部件及配件制造”中行业平均水平。(5) 不涉及开采地下水。	相符

经对照分析,本项目符合《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《无锡市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》(2025 年 4 月 29 日)中生态环境准入相关要求。

综上所述,本项目符合国家及地方产业政策,满足“三线一单”相关要求。

4、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)的相符性分析

表1-10 与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》相符性分析

类别	文件要求	本项目概况	相符性
生产工艺、装备、原料、环境四替	用国际国内先进工艺、装备、低挥发性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施,从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求,从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。	本项目选用先进的生产工艺和生产设备,不涉及溶剂等原材料;本项目产生的废气经收集处理后排放,选用的废气处理技术属于《排污许可证申请与核发技术规范总则》中的可行性技术,不属于落后的污染治理设施;本项目已从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等	相符

代		方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。	
	生产工艺选用的各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准的产品。对“两高”项目（当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定）要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰碳中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件。	本项目不涉及涂料的使用； 本项目不属于“两高”项目。	相符
生产 过程 中水 回 用、 物料 回收	强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。	本项目不新增生活污水，真空泵间接冷却水接管新城水处理厂，不涉及中水回用。	相符
	根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。	本项目真空泵间接冷却水在使用过程中不添加任何化学试剂，产生的废水为不含氮磷的生产废水。	相符
	用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。冷却水强排水、反渗透（RO）尾水等“清浄下水”必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放。	本项目不属于印染、电子等行业，产生的真空泵间接冷却水属于“清浄下水”，接管新城水处理厂，不从雨水口排放。	相符
	强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业（如印刷、包装类企业）通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用，强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。	本项目产生的废气经收集处理后排放。本项目废气产生量小，不具回收利用价值； 本项目一般工业固废委托合法合规单位处理，危险废物均委托有资质单位处理。	相符
治污 设施 提高 标准、 提高 效率	项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见，审核项目污染防治措施是否已达到目前上级要求的最先进水平，未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行技术的项目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。	本项目按要求实行审批制度，选用的废气处理技术均属于《排污许可证申请与核发技术规范总则》中的可行性技术。	相符
	涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线，确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以	本项目不涉及挥发性有机物排放。	相符

有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。

5、与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）相符性分析

表1-11 与（苏政发〔2024〕53号）相符性分析

类别	文件要求	本项目概况	相符性
优化产业结构，促进绿色低碳升级	（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目。到2025年，短流程炼钢产量占比力争达20%以上。（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。中小型企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于“两高”项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、水泥、平板玻璃和炼化行业；本项目不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类项目。	相符
优化能源结构，加快清洁能源发展	（五）大力发展新能源和清洁能源。到2025年，非化石能源消费比重达20%左右，可再生能源占全省能源消费总量比重达15%以上，电能占终端能源消费比重达35%左右。（六）严格控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到2025年全省煤炭消费量较2020年下降5%左右。（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热机组（含自备电厂）进行关停或整合。到2025年，淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	本项目使用电能，不涉及煤炭、燃煤锅炉、工业炉窑。	相符
强化面源污染治理	（十一）加强扬尘精细化管控。积极实施“清洁城市行动”。推进5000平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。（十二）推进矿山生态环境综合整治。	本项目利用现有厂房进行建设，不涉及建筑施工	相符

理， 提升 精细 化管 理水 平	新建矿山原则上要同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。（十三）加强秸秆综合利用和禁烧。到 2025 年，全省农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。	地。本项目不涉及矿山、秸秆综合利用和禁烧。
---------------------------------	--	-----------------------

二、建设项目工程分析

1、项目由来

海立马瑞利（无锡）汽车热管理系统有限公司原名为康奈可科技（无锡）有限公司，成立于2002年11月25日，后于2021年9月22日工商更名，位于江苏无锡出口加工区J4号地块，全厂占地面积54128.2平方米，主要经营范围：开发生产汽车关键零部件，向关联企业提供汽车管理服务、汽车零部件技术支持与服务。

建设内容

海立马瑞利（无锡）汽车热管理系统有限公司现有四期项目，一期项目《康奈可科技（无锡）有限公司年产450万台发动机调节器项目》于2003年1月3日通过无锡市环保局的审批，于2005年10月9日通过无锡市新区建设环保局组织的“三同时”环保竣工验收；二期项目《康奈可科技（无锡）有限公司扩建年产CA型发动机调节器100万台、LAN型发动机调节器300万台、STEP型仪表芯300万台及CA-8型鼓风机20万台项目》于2005年10月13日通过无锡市新区建设环保局的审批，于2008年9月10日通过无锡市新区建设环保局组织的“三同时”环保竣工验收；三期项目《康奈可科技（无锡）有限公司扩建无刷马达及其零部件年产150万台项目》于2016年9月19日通过无锡市环境保护局审批（锡环表新复〔2016〕284号），于2019年4月18日通过水、气、声“三同时”自主验收，于2020年8月31日通过无锡市新吴生态环境局固废环保验收（锡环管新验〔2020〕187号）；四期项目《海立马瑞利（无锡）汽车热管理系统有限公司新增年产120万台无刷马达及其零部件项目》于2022年9月8日通过无锡市行政审批局审批（锡行审环许〔2022〕7132号），并于2023年11月11日通过环境保护“三同时”验收。现有项目具有年产CA型发动机调节器250万台、LAN型发动机调节器600万台、STEP型仪表芯300万台、CA-8型鼓风机20万台、无刷马达及其零部件270万台的生产规模。现有项目已于2023年7月13日申领固定污染源排污登记回执（登记编号：91320214743146748F001Y）。

现结合市场需求，企业拟投资10000万元，在现有厂区内开展“年产45万台汽车空调零部件项目”的建设。本项目建成后，全厂新增年产汽车空调零部件45万台的生产规模。

本项目产品为汽车空调零部件，根据《中华人民共和国环境保护法》以及《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，本项目需

要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目为“第三十三、汽车制造业 36-71 中的汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表，因此建设单位委托我公司编制该项目的环境影响报告表。本项目所涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本评价的范围，建设单位需按照国家相关法律、法规和有关标准执行。

2、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-1，主要原辅材料理化性质见表 2-2。

表 2-1 本项目主要原辅材料消耗一览表

（涉及企业商业机密，不予公开）

表 2-2 本项目主要原辅材料理化性质一览表

(涉及企业商业秘密，不予公开)

3、主要设备

本项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数见下表。

表 2-3 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

(涉及企业商业机密，不予公开)

4、项目主体工程及产品方案

全厂主体工程及产品方案见下表。

表 2-4 全厂主体工程及产品方案

工程名称	产品名称	设计生产能力			年运行时数	
		扩建前	扩建后	增减量		
现有项目	MA 线	CA 型发动机调节器	250 万台/a	250 万台/a	0	6024h
		LAN 型发动机调节器	600 万台/a	600 万台/a	0	
	ST 线	STEP 型仪表芯	300 万台/a	300 万台/a	0	
	AC8 线	AC-8 型鼓风机	20 万台/a	20 万台/a	0	
	BLM 线	无刷马达及其零部件	270 万台/a	270 万台/a	0	7152h/5880h*
本项目	汽车空调零部件产线	汽车空调零部件	0	45 万台/a	+45 万台/a	6300h

*注：BLM 线中 150 万台无刷马达产品年运行时间为 7152h，120 万台无刷马达产品年运行时间为 5880h。

5、项目公用及辅助工程

本项目给水由市政水管网统一供给；排水实行“雨污分流”，真空泵间接冷却水排入排污管网，接管新城水处理厂集中处理；供电由供电管网统一供给。本项目公用及辅助工程具体见下表。

表 2-5 建设项目公用及辅助工程

工程分类	建设名称	设计能力			备注	
		扩建前	扩建后	变化量		
主体工程	生产车间	13614.13m ²	13614.13m ²	0	依托现有生产车间内部闲置区域，本项目占地面积约为900m ²	
贮运工程	化学品库	30m ²	30m ²	0	依托原有，存放危化品	
	部品仓库及部品储存区	1400m ²	1400m ²	0	依托原有，存放原辅材料	
	成品仓库	900m ²	900m ²	0	依托原有，存放成品	
	丙烷气瓶存放区	0	2m ²	+2m ²	车间外，存放丙烷气瓶	
	运输	/			原料及产品均为汽运	
公用及辅助工程	给水	22722.25t/a	22723.75t/a	+1.5t/a	市政自来水管网	
	排水	12522t/a	12522.3t/a	+0.3t/a	排放至新城水处理厂处理	
	供电	475.6万度/年	525.6万度/年	+50万度/年	市政供电管网	
	办公、食堂、会议区	891.15m ²	891.15m ²	0	依托原有	
	空压系统	4台	5台	+1台	依托原有空气系统，新增空压机作为备用机，规格：25kw，13m ³ /min	
依托工程	雨污排水系统	污水排放口1个，雨水排放口2个			位于厂区西北侧	
环保工程	废气处理	手动线车间	AB胶涂布废气、焊接废气、激光捺印废气、平衡修正废气、清洗废气、烘干废气、洁净台擦拭废气、成型注塑废气合并至1套过滤棉+二级活性炭吸附装置（风量为28000m ³ /h）处理，尾气通过15m高排气筒FQ01排放	AB胶涂布废气、焊接废气、激光捺印废气、平衡修正废气、清洗废气、烘干废气、洁净台擦拭废气、成型注塑废气合并至1套过滤棉+二级活性炭吸附装置（风量为28000m ³ /h）处理，尾气通过15m高排气筒FQ01排放	不变	原有
		自动线车间	AB胶涂布废气、焊接废气、激光捺印废气、平衡修正废气、清洗废气、烘干废气、洁净台擦拭废气、成型注塑废气合并至1套过滤棉+二级活性炭吸附装置（风量为28000m ³ /h）处理，尾气通过15m高排气筒FQ01排放	AB胶涂布废气、焊接废气、激光捺印废气、平衡修正废气、清洗废气、烘干废气、洁净台擦拭废气、成型注塑废气合并至1套过滤棉+二级活性炭吸附装置（风量为28000m ³ /h）处理，尾气通过15m高排气筒FQ01排放	不变	原有
		成型区	AB胶涂布废气、焊接废气、激光捺印废气、平衡修正废气、清洗废气、烘干废气、洁净台擦拭废气、成型注塑废气合并至1套过滤棉+二级活性炭吸附装置（风量为28000m ³ /h）处理，尾气通过15m高排气筒FQ01排放	AB胶涂布废气、焊接废气、激光捺印废气、平衡修正废气、清洗废气、烘干废气、洁净台擦拭废气、成型注塑废气合并至1套过滤棉+二级活性炭吸附装置（风量为28000m ³ /h）处理，尾气通过15m高排气筒FQ01排放	不变	原有
		鼓风机达车间	焊接废气经焊锡除烟装置+布袋除尘器，无组织排放	焊锡除烟装置+布袋除尘器，无组织排放	不变	原有
		发动机调	焊锡除烟装置+布袋	焊锡除烟装置+布袋	不变	原有

	节器及STEP型仪表芯焊接废气	除尘器，无组织排放	除尘器，无组织排放		
	危废仓库废气	二级活性炭吸附装置，无组织排放	二级活性炭吸附装置，有组织排放	新增排气筒	新增15m高FQ02排气筒
	汽车空调零部件产线	/	管道半密闭收集后经脉冲滤筒除尘器+氧化铝吸附塔处理后经15m排气筒FQ03排放	新增	新增废气经处理后合并至FQ03排气筒排放
	基板切割废气	/	排放量极少，仅定性分析	新增	/
	破碎废气	/	密闭收集后脉冲滤筒除尘器处理后经15m高排气筒FQ04排放	新增	新增废气经脉冲滤筒除尘器处理后经15m高排气筒FQ04排放
废水处理	生活污水	化粪池	化粪池	不变	原有，预处理后接管新城水处理厂，尾水排入周泾浜最终进入江南运河
	真空泵间接冷却水	/	/	/	接管新城水处理厂，尾水排入周泾浜最终进入江南运河
应急处置	消防废水收容设施	应急池210m ³ 、储水囊98m ³	应急池210m ³ 、储水囊98m ³	不变	原有
	消防水池	消防水池180m ³	消防水池180m ³	不变	原有
噪声处理		主要措施为厂房隔声，降噪量25dB（A）			
固废处置	一般固废	50m ²	50m ²	不变	依托原有，分类堆放，堆场地面水泥硬化+环氧树脂防渗处理，一般固废定期由物资单位回收处置
	危险废物	50m ²	50m ²	不变	依托原有，分类堆放，仓库地面水泥硬化+环氧树脂防渗处理，危废定期委托有资质单位处置
	生活垃圾	带盖垃圾桶及垃圾房	带盖垃圾桶及垃圾房	不变	由环卫部门统一清运

6、给排水

本项目由现有人员调配，职工人数不变，不新增生活用水，真空泵间接冷却用水为外购纯净水、新增焊缝研磨用水为自来水，详情如下：

真空泵间接冷却用水：真空泵冷水储存罐容量为30L，年更换11次，年用量330L，冷却水损耗约为30L/a，是作为设备泵体外围冷却水管中流动冷却，属于间接式冷却，不使用阻垢剂及其他药剂，水质简单不含氮磷，产生真空泵间接冷却水0.3t/a；

焊缝研磨用水：本项目研磨使用氧化铝悬浮液进行润滑降温，氧化铝悬浮液配水

使用，配比约为1: 50，本项目使用约0.03t氧化铝悬浮液，故焊缝研磨用水为1.5t，不循环使用，进入废氧化铝悬浮液作为危废处置。

本项目水量平衡图见图2-1。

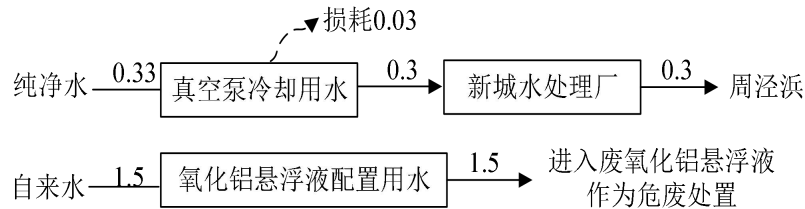


图2-1 本项目水平衡图 (t/a)

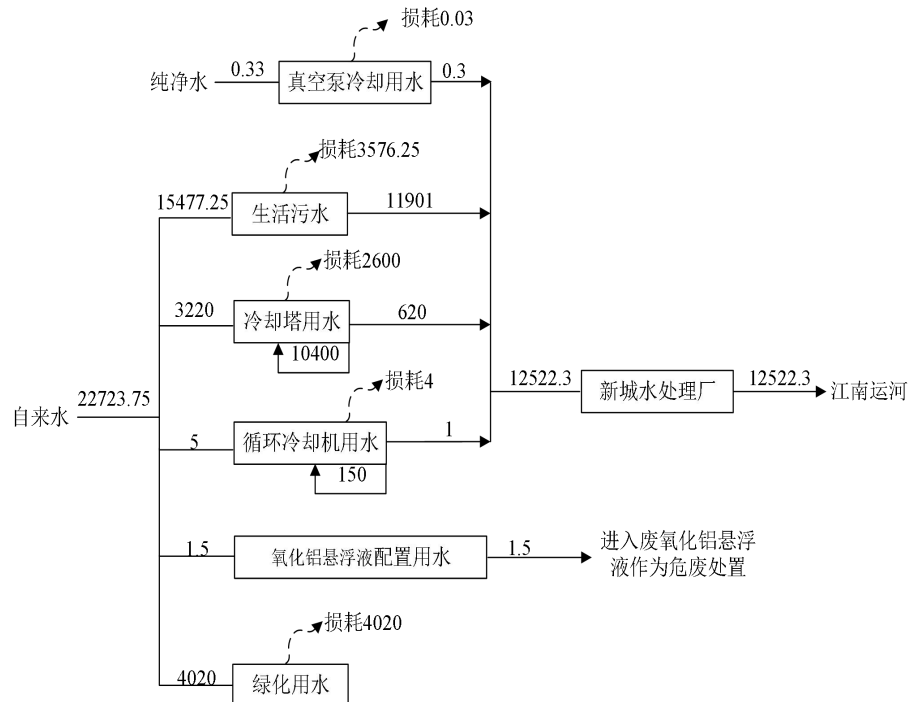


图 2-2 全厂水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目由现有人员调配，职工人数不变，全厂职工人数为 679 人，员工就餐外购盒饭，食堂仅作为用餐场所，不设置宿舍。

工作制度：本项目年生产 300 天，两班制，单班 10.5 小时，年工作 6300 小时。

8、项目地理位置、周围环境及平面布置

本项目位于江苏无锡出口加工区 J4 号地块，利用企业生产车间（13614.13m²）内闲置区域约（900m²）进行生产。本项目西北侧为新都路，隔路为无锡中外运物流有限公司；西南侧为锡秀路，隔路为无锡宝运通物流有限公司等；东北侧为锡钦路，隔

路为无锡普赫供应链管理有限公司 1-4 号库；东南侧为新祥路，隔路为无锡村田电子有限公司(第三工厂)。距离本项目最近的敏感点为西北侧 175m 处的海关驻出口加工区办事处。周围 500 米范围环境现状详见附图 3。

本项目焊接车间依次为基板切割区、焊接区、氦检区、组装区、电检区、打标签区域及周转区，破碎车间位于厂区南侧，仓库、危废仓库、固废仓库依托现有，空压机依托现有系统位于室内，废气处理设施及风机位于车间外。具体厂区平面布置详见附图 2。

1、工艺流程

本项目生产工艺流程及产污环节。

(1) 汽车空调零部件生产工艺流程

(涉及企业商业机密，不予公开)

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

图2-3 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(涉及企业商业机密，不予公开)

(涉及企业商业机密，不予公开)

(2) 基板切割工序生产工艺流程

(涉及企业商业机密，不予公开)

图2-4 生产工艺流程、产污环节图及基板实拍图
工艺流程说明：

(涉及企业商业机密，不予公开)

(3) 破碎工序生产工艺流程

(涉及企业商业机密，不予公开)

图2-5 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(涉及企业商业机密，不予公开)

其他产污：

(涉及企业商业机密，不予公开)

2、本项目产污一览表

表 2-6 本项目主要产污环节一览表

类别	代码	产污工序	主要污染物	去向
废气	G1	涉 及 企 业 商 业 机 密 ， 不 予 公 开	颗粒物、氟化物	收集后经脉冲滤筒除尘器+氧化铝吸附塔处理后通过 15m 高排气筒 FQ03 排放
	G2		颗粒物	产生量较小，仅定性分析
	G3		颗粒物	收集后经脉冲滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒 FQ04 排放
废水	W1		COD、SS	接管新城水处理厂
噪声	N		噪声	墙体隔声
固废	S7-9	涉 及 企 业 商 业 机 密 ， 不 予 公 开	不合格品	由物资回收单位处置
	S10		破碎废料	
	S12		含尘废滤筒（破碎工序）	
	S13		废包装材料	
	S5		废真空泵油	委托有资质单位处置
	S1、		废包装桶	

	S3、 S4、S6		
	S2		废氧化铝悬浮液
	S11		废氧化铝、含尘废滤筒（焊接 工序）

与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题

一、现有项目情况

与项目有关的原有环境污染问题

海立马瑞利（无锡）汽车热管理系统有限公司现有四期项目，一期项目《康奈可科技（无锡）有限公司年产450万台发动机调节器项目》于2003年1月3日通过无锡市环保局的审批，于2005年10月9日通过无锡市新区建设环保局组织的“三同时”环保竣工验收；二期项目《康奈可科技（无锡）有限公司扩建年产CA型发动机调节器100万台、LAN型发动机调节器300万台、STEP型仪表芯300万台及CA-8型鼓风机20万台项目》于2005年10月13日通过无锡市新区建设环保局的审批，于2008年9月10日通过无锡市新区建设环保局组织的“三同时”环保竣工验收；三期项目《康奈可科技（无锡）有限公司扩建无刷马达及其零部件年产150万台项目》于2016年9月19日通过无锡市环境保护局审批（锡环表新复（2016）284号），于2019年4月18日通过水、气、声“三同时”自主验收，于2020年8月31日通过无锡市新吴生态环境局固废环保验收（锡环管新验（2020）187号）；四期项目《海立马瑞利（无锡）汽车热管理系统有限公司新增年产120万台无刷马达及其零部件项目》于2022年9月8日通过无锡市行政审批局审批（锡行审环许（2022）7132号），并于2023年11月11日通过环境保护“三同时”验收。现有项目具有年产CA型发动机调节器250万台、LAN型发动机调节器600万台、STEP型仪表芯300万台、CA-8型鼓风机20万台、无刷马达及其零部件270万台的生产规模。现有项目已于2023年7月13日申领固定污染源排污登记回执（登记编号：91320214743146748F001Y）。

二、现有项目工艺流程

（1）一期项目（康奈可科技（无锡）有限公司年产450万台发动机调节器项目）生产工艺：

(涉及企业商业机密，不予公开)

图 2-6 原有项目发动机调节器生产工艺流程图
工艺流程简述：

(涉及企业商业机密，不予公开)

(2) 二期项目（康奈可科技（无锡）有限公司扩建年产 CA 型发动机调节器 100 万台、LAN 型发动机调节器 300 万台、STEP 型仪表芯 300 万台及 CA-8 型鼓风马达 20 万台项目）中发动机调节器生产工艺与一期相同，其余产品工艺如下：

(涉及企业商业机密，不予公开)

图 2-7 原有项目 STEP 型仪表芯生产工艺流程图
工艺流程简述：

(涉及企业商业机密，不予公开)

图 2-8 原有项目鼓风马达生产工艺流程图

工艺流程简述：

(涉及企业商业机密，不予公开)

(3) 三期项目（康奈可科技（无锡）有限公司扩建无刷马达及其零部件年产 150 万台项目）及四期项目（海立马瑞利（无锡）汽车热管理系统有限公司新增年产 120 万台无刷马达及其零部件项目）生产工艺：

(涉及企业商业机密，不予公开)

图 2-9 无刷马达及其零部件生产工艺流程图
工艺流程简述：

(涉及企业商业机密，不予公开)

三、现有项目水平衡情况

现有项目水平衡详见下图。

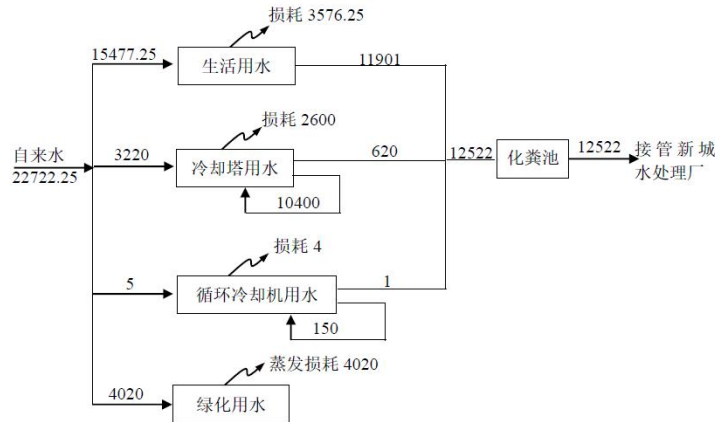


图 2-10 现有项目水平衡图 (单位: t/a)

四、现有项目污染物排放情况

(1) 废气

现有项目废气污染物：AB 胶涂布废气、焊接废气、激光捺印废气、平衡修正废气、清洗废气、烘干废气、洁净台擦拭废气、成型注塑废气合并至 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置（风量为 28000m³/h）处理，尾气通过 15m 高排气筒 FQ01 排放，根据企业现有项目《海立马瑞利（无锡）汽车热管理系统有限公司新增年产 120 万台无刷马达及其零部件项目》“三同时”竣工验收监测报告（2023 年 11 月 11 日）中无锡绿洲环境监测有限公司出具的“（2023）环检（综）字第（CG1301）号”检测报告，颗粒物及甲醛未检出，非甲烷总烃最大排放浓度为 1.54mg/m³，最大排放速率为 0.0441kg/h。厂区周界外设的 4 个监测点颗粒物、铅及其化合物、锡及其化合物、非甲烷总烃最高浓度分别为 0.153mg/m³、9.0×10⁻⁵mg/m³、3.4×10⁻⁵mg/m³，甲醛厂区周界未检出，厂区内非甲烷总烃最高排放浓度为 0.44mg/m³。

综上，根据企业现有项目《海立马瑞利（无锡）汽车热管理系统有限公司新增年产 120 万台无刷马达及其零部件项目》“三同时”竣工验收监测报告（2023 年 11 月 11 日），现有项目验收检测期间有组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表 1 标准，甲醛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 及 2024 年修改单)中表 5 标准。无组织颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、锡及其化合物、铅及其化合物排

放浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准。厂区内非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1中特别排放限值。

(2) 废水产生及排放情况

现有项目员工生活污水、冷却塔废水、循环冷却机废水经化粪池预处理达接管要求接管新城水处理厂。根据企业现有项目《海立马瑞利(无锡)汽车热管理系统有限公司新增年产120万台无刷马达及其零部件项目》“三同时”竣工验收监测报告(2023年11月11日)中无锡绿洲环境监测有限公司出具的“(2023)环检(综)字第(CG1301)号”检测报告:COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类日均最大排放浓度分别为110mg/L、98mg/L、24.6mg/L、27.9mg/L、3.54mg/L、0.11mg/L, pH值最高为7.7。因此,现有项目生活污水排放口中pH值、COD、SS、石油类日均浓度值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求,氨氮、总磷、总氮日均浓度值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准要求。

(3) 固废产生及排放情况

现有项目生产过程中,废金属屑、不合格品及漆包线、转子铁芯、焊渣、废塑料、废包装纸外售处置,废过滤棉、废润滑油、废清洗剂、废空桶、废活性炭、含油抹布手套委托无锡市工业固废安全处置有限公司处置,生活垃圾由环卫部门统一清运。危各固废均妥善处置,为“零”排放。详见下表。

表2-7 现有项目固体废物产生及排放情况表

属性	固废名称	产生量 t/a	利用处置方式	去向
危险废物	废过滤棉	0.8283	委托处置	无锡市工业固废安全处置有限公司处置
	废润滑油	2.968		
	废清洗剂	1.96		
	废空桶	4.7068		
	废活性炭	11.3528		
	含油废抹布手套	1		
一般工业固废	废金属屑	1.551	委托处置	物资回收公司回收
	不合格品及漆包线、转子铁芯	25.094		
	焊渣	0.0945		
	废塑料	148		
	包装废纸	24		
生活垃圾	生活垃圾	50.525	委托处置	环卫部门统一清运

(4) 噪声

现有项目主要产噪设备均置于室内。根据企业现有项目《海立马瑞利（无锡）汽车热管理系统有限公司新增年产120万台无刷马达及其零部件项目》“三同时”竣工验收监测报告（2023年11月11日），厂界监测点噪声最高为昼间63.4dB（A）、夜间54.5dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(5) 总量达标分析

根据现有项目验收监测报告，现有项目实际排放总量见下表。

表2-8 现有项目实际排放总量

种类	污染物名称	实际排放总量 t/a	环评批复总量 t/a	达标情况
废气（有组织）	颗粒物	/	0.0897	达标
	甲醛	/	0.0135	达标
	非甲烷总烃	0.2198	0.6392	达标
废水	废水量	11019.36	12522	达标
	COD	1.051	4.8161	达标
	SS	0.9215	4.192	达标
	NH ₃ -N	0.235	0.3618	达标
	TN	0.268	0.4869	达标
	TP	0.0354	0.0945	达标
	石油类	0.0006	0.008	达标

五、现有项目主要环保问题和历史遗留问题

根据企业现有项目环评，危废仓库废气经二级活性炭吸附装置处理后无组织排放。

六、“以新带老”措施

本次扩建后，主要“以新带老”措施为：①危废仓库废气处理设施增设排气筒，危废仓库废气经二级活性炭吸附装置处理后由新增排气筒FQ02排放，将危废仓库废气的无组织排放改为有组织排放；②为了进一步节约生产成本，减少资源浪费，对一般固废减量化，现有项目废塑料约148t/a，现增设3台破碎筛分机组，对其中约120t注塑后未受后道工艺污染的废塑料不合格品进行破碎，破碎筛分后回用于生产，经破碎筛分后可回用的树脂约114t，因此树脂原料采购量相应减少，破碎过程产生的颗粒物经密闭收集后由脉冲滤筒除尘器处理后接入本项目新增排气筒FQ04排放。

七、现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

1、环境空气

(1) 基本污染物

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2024 年作为评价基准年，根据无锡市生态环境局公布的《无锡市生态环境状况公报（2024 年度）》，无锡市各评价因子数据见下表。

表 3-1 环境空气质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	6	60	0	达标
NO ₂	年均值	29	40	0	达标
PM ₁₀	年均值	45	70	0	达标
PM _{2.5}	年均值	27	35	0	达标
O ₃	日最大 8 小时第 90 百分位数浓度	164	160	0.025	不达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	1100	4000	0	达标

区域
环境
质量
现状

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，项目所在区域无锡市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年均值和 CO 日均值第 95 百分位数浓度均达标，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度占标率为 102.5%，项目所在地 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

按《中华人民共和国大气污染防治法》要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。无锡市已按要求开展限期达标规划。根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》（2018-2025 年），无锡市达标规划的规划范围为：无锡市所辖全部行政区域，包括江阴、宜兴 2 个下辖县级市和梁溪、锡山、惠山、滨湖、新吴、经开 6 个市辖区，总面积 4627 平方公里。以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，推进能源结构调整，推进热点整合，优化产业结构和布局；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气

污染物特别排放限值，完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标；以港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力，在 2025 年实现全面达标。

(2) 其他污染物

本项目其他污染物氟化物质量现状监测引用无锡市恒信安全技术服务有限公司监测报告：恒信（环）字第 HXHJ202312011 号，监测点位为高浪渡村（本项目西南侧约 3.1km），采样时间为 2023 年 12 月 6 日~2023 年 12 月 12 日。监测数据详见表 3-2~3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	坐标(°)		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离(km)
	经度	纬度				
高浪渡村	120°21'56.204"	31°31'4.811"	氟化物	h 浓度：每天取样 4 次，时间分别为 02: 00、08: 00、14: 00、20: 00，每 h 采样至少 45min，连续监测 7 天	SW	3.1

表 3-3 其他污染物环境质量现状(监测结果)表

监测点位	坐标(°)		污染物	平均时间	评价标准(μg/m ³)	监测浓度范围(μg/m ³)	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	评级结果
	经度	纬度							
高浪渡村	120°21'56.204"	31°31'4.811"	氟化物	h 平均浓度	20	ND	/	0	达标

根据表3-3，高浪渡村处氟化物满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）附录A中氟化物的h均值要求，区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量

根据《2024年度无锡市环境状况公报》，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。

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。新城水处理厂纳污河流江南运河的2030年功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水体，区域地表水环境质量较好。

本次环评地表水现状评价引用无锡市恒信安全技术服务有限公司出具的检测报告：恒信（环）字第HXHJ202405052号，采样日期为2024年5月30日~6月1日，其具体监测结果见下表。

表 3-4 地表水水质评价 单位 mg/L (pH 无量纲)

断面名称	采样时间		pH值	化学需氧量	氨氮	总磷
W1 新城 水处理厂 排放口上 游 500m 处（周泾 浜）	2024.5.30	第一次	7.6	26	0.730	0.22
		第二次	7.7	25	0.747	0.21
	2424.5.31	第一次	7.7	26	0.781	0.29
		第二次	7.9	24	0.795	0.29
	2024.6.1	第一次	7.7	21	0.679	0.28
		第二次	7.6	19	0.699	0.26
W2 新城 水处理厂 排放口下 游 500m 处（周泾 浜）	2024.5.30	第一次	7.9	27	0.157	0.30
		第二次	7.9	24	0.149	0.29
	2424.5.31	第一次	8.1	18	0.111	0.28
		第二次	8.3	14	0.125	0.21
	2024.6.1	第一次	8.0	14	0.117	0.25
		第二次	8.1	14	0.120	0.30
W3 新城 水处理厂 排放口下 游 1000m 处（江南 运河）	2024.5.30	第一次	8.1	26	0.175	0.26
		第二次	8.2	17	0.163	0.27
	2424.5.31	第一次	8.2	18	0.122	0.24
		第二次	8.3	17	0.114	0.24
	2024.6.1	第一次	8.2	16	0.134	0.26
		第二次	8.3	19	0.124	0.25
Ⅳ类标准			6-9	≤30	≤1.5	≤0.3

监测资料表明，周泾浜、江南运河各监测断面各监测因子监测值均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准要求。

3、声环境

根据《2024年度无锡市环境状况公报》，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，其中江阴市、滨湖区（含经开区）和新吴区总体水平等级为二级，宜兴市、梁溪区、锡山区和惠山区总体水平等级为三级；全市昼间区域环境噪声声源主要为社会生活噪声（占比57.9%）、交通噪声（26.6%）、工业噪声（11.6%）、建筑施工噪声（3.9%）。2024年，全市功能区声环境质量昼间、夜间平均达标率分别为96.9%和90.6%，较2023年均持平。1~4类功能区声环境质量昼间达标率分别为100%、92.3%、100%和100%，夜间达标率分别为85.7%、92.3%、100%和83.3%。

本项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目利用现有厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态红线范围，厂区道路已进行地面硬化，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤

本项目采取各类防渗措施后，正常运营情况下无土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤现状调查。

1、大气环境

根据建设项目周边情况，大气环境保护目标见下表。

表 3-5 本项目 500 米范围内环境空气保护目标

名称	坐标 m*		保护对象	保护内容	规模 (户/人)	相对厂址方位	相对厂界距离 m	环境功能区
	X	Y						
无锡高新区综保区管理局	-123	350	行政办公	人群	50	NW	350	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区
海关驻出口加工区办事处	87	279	行政办公		15	N	175	
海关商检大楼	-263	266	行政办公		50	NW	376	

*注：以建设单位西侧角为原点坐标，X、Y 坐标为距离本项目最近点坐标。

2、水环境

本项目不新增生活污水，仅少量真空泵间接冷却水接管至新城水处理厂，尾水排入周泾浜最终进入江南运河。相关地表水环境保护目标见下表。

表 3-6 水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m			相对排放口 m			与本项目的 水力联系	
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X		Y
周泾浜	水质	342	-55	-335	0	503	-130	-490	雨污水排放去向
江南运河	水质	3815	-3233	-1925	0	3950	-3334	-2081	污水最终受纳水体

环境
保护
目标

3、声环境

本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知（苏政发[2020]1 号）》及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），距离项目地最近的生态空间管控区域为西南侧 6.95km 的太湖（无锡市区）重要保护区，生态保护类型为湿地生态系统保护。

5、地下水环境

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。

1、废气

本项目废气主要为基板切割产生的颗粒物，焊接产生的颗粒物、氟化物，破碎工序产生的颗粒物。切割、焊接、破碎产生的颗粒物、氟化物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 中排放限值。具体执行标准如下：

表 3-7 废气排放标准限值一览表

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)	
颗粒物	20	1	周界外浓度 最高点	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 中标准
氟化物	3	0.072		0.02	

2、废水

本项目不新增职工，不新增生活用水，项目产生的真空泵间接冷却水接管新城水处理厂，最终排入江南运河。废水接管要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，TP、NH₃-N、TN 参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准。

根据《关于无锡市高新水务有限公司新城水处理二厂 17 万吨/日再提标工程环境影响报告表的审批意见》（锡环表新复[2018]157 号）中规定新城水处理有限公司尾水日均浓度稳定达到类《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，SS 执行优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中标准。具体标准详见下表。

表 3-8 废污水排放标准限值表单位：mg/L（pH 为无量纲）

废水种类	执行标准	污染物指标	浓度（mg/L）
接管标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级	COD	500
		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1A 等级	NH ₃ -N	45
		TN	70
尾水排放 标准	优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （DB32/4440-2022）中标准	TP	8
		SS	5
	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类标准	COD	20
		NH ₃ -N	1.0
		TN	5.0
TP	0.15		

污染
物排
放控
制标
准

3、噪声

本项目实行两班制，每班 10.5 小时生产，根据《市政府办公室关于印发无锡市声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政办发[2024]32 号），项目所在区域声环境功能为 3 类区，厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外声环境功能区类别 3 类标准：昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

4、固废

一般固废的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327号）。

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

<p>总量 控制 指标</p>	<p>1、本项目污染物排放总量：</p> <p>(1) 大气污染物</p> <p>颗粒物 0.0138t/a (有组织：0.0106t/a, 无组织：0.0032t/a)；氟化物 0.0058t/a (有组织：0.0038t/a, 无组织：0.002t/a)。</p> <p>(2) 废水及水污染物</p> <p>本项目不新增员工，仅涉及真空泵间接冷却水接管排放。</p> <p>新城水处理厂接收考核量：水量 0.3t/a, COD0.00003t/a、SS0.000012t/a；新城水处理厂最终排放量：水量 0.3t/a, COD0.000006t/a、SS0.0000015t/a。</p> <p>固废：本项目固体废物实现“零”排放，符合总量控制要求。</p> <p>2、本项目建成后，全厂污染物排放总量：</p> <p>(1) 大气污染物</p> <p>非甲烷总烃 1.3442t/a(有组织:0.6392t/a,无组织:0.705t/a);颗粒物0.1265t/a (有组织：0.1003t/a, 无组织：0.0262t/a)；甲醛 0.0165t/a (有组织：0.0135t/a, 无组织：0.003t/a)；氟化物 0.0058t/a (有组织：0.0038t/a, 无组织：0.002t/a)；锡及其化合物 0.004t/a (无组织)；铅及其化合物 0.0006t/a (无组织)。</p> <p>(2) 废水及水污染物</p> <p>新城水处理厂接收考核量：水量 12522.3t/a, COD4.81613t/a、SS4.192012t/a、NH₃-N0.3618t/a、TN0.4869t/a、TP0.0945t/a、石油类 0.008t/a；新城水处理厂最终排放量：水量 12522.3t/a，COD0.250446t/a、SS0.0626115t/a、NH₃-N0.012522t/a、TN0.06261t/a、TP0.0018783t/a、石油类 0.0006261/a。</p> <p>(3) 固废</p> <p>本项目固体废物实现“零”排放，符合总量控制要求。</p> <p>总量平衡方案：</p> <p>水污染物：本项目新增水污染物接管新城水处理厂处理，水污染物总量在新城水处理厂内平衡。</p>
-------------------------	---

大气污染物：本项目新增排放的废气污染物在新吴区范围内平衡。
 本项目建成后污染物排放情况详见下表。

表 3-9 本项目污染物排放情况统计表单位 t/a

类别	污染物名称	现有项目 排放量 (固废产 生量)	本项目			“以新带 老”削减量 (固废产 生量)	全厂最终 排放量 (固废产 生量)	总量排放 增减量 (固废产 生量)
			产生量	削减 量	排放量			
混合 废水	废水量	12522	0.3	0	0.3	0	12522.3	+0.3
	COD	4.8161	0.00003	0	0.00003/ 0.000006	0	4.81613	+0.00003
	SS	4.1920	0.00001 2	0	0.000012 /0.00000 15	0	4.192012	+0.00001 2
	NH ₃ -N	0.3618	0	0	0	0	0.3618	0
	TN	0.4869	0	0	0	0	0.4869	0
	TP	0.0945	0	0	0	0	0.0945	0
	石油类	0.008	0	0	0	0	0.008	0
有 组 织	甲醛	0.0135	0	0	0	0	0.0135	0
	非甲烷总烃	0.6392	0	0	0	0	0.6392	0
	颗粒物	0.0897	0.1058	0.0952	0.0106	0	0.1003	+0.0106
	氟化物	0	0.038	0.0342	0.0038	0	0.0038	+0.0038
	颗粒物	0.023	0.0032	0	0.0032	0	0.0262	+0.0032
	甲醛	0.003	0	0	0	0	0.003	0
无 组 织	非甲烷总烃	0.705	0	0	0	0	0.705	0
	铅及其化合物	0.0006	0	0	0	0	0.0006	0
	锡及其化合物	0.004	0	0	0	0	0.004	0
	氟化物	0	0.002	0	0.002	0	0.002	+0.002
固废	一般工业固废	198.7395	21.0933	21.093 3	0	120	99.8328	-98.9067
	危险废物	22.8159	2.6463	2.6463	0	0	25.4622	+2.6463
	生活垃圾	50.525	0	0	0	0	50.525	0

注：*废水排放量中“/”前为接管量、“/”后为污水厂最终排放量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房进行生产，不涉及土建和装修，施工期项目的建设内容主要为生产设备的安装。项目设备的安装、调试基本不产生明显的废气、废水、噪声、固体废物等污染，对周围环境影响极小。简单分析如下：</p> <p>装修以及设备安装主要是生产线安装调试时产生的噪声，噪声级约为 80~85dB（A），此阶段主要在室内进行，因此对周围声环境影响较小。</p> <p>由于不进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水，生活污水主要含 SS、COD 和动植物油类等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，生活污水排放量少，经现有污水管网接管至新城水处理厂集中处理，对水环境影响较小。</p> <p>施工期产生的固体废物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫部门统一清运。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。</p> <p>综上，项目施工期在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>（一）废气</p> <p>1、废气的产生和排放情况</p> <p>本项目废气主要为焊接工序产生的颗粒物、氟化物（在空气中水份影响下，氟铝酸钾在高温下易分解产生 HF 及金属氧化物颗粒）；基板切割工序产生的颗粒物；破碎工序产生的颗粒物；现有项目危废仓库增设排气筒，废气定性分析。</p> <p>焊接废气经半密闭管道收集(收集效率≥95%)进入“脉冲滤筒除尘器+氧化铝吸附塔”处理装置(颗粒物处理效率≥90%、氟化物处理效率≥90%)，通过 15m 高排气筒 FQ03 排放；破碎工序废气密闭收集后（收集效率 100%）经“脉冲滤筒除尘</p>

器”（处理效率 $\geq 90\%$ ）处理后经 15m 高排气筒 FQ04 排放；基板切割工序废气排放量较小，仅定性分析。

2、污染物源强分析

① 焊接废气

本项目焊接过程产生颗粒物、氟化物。类比钎焊工艺相同的《溧阳纵贯线换热器有限公司动力电池用液冷板生产项目竣工环境保护验收报告》中，烟尘量按 16kg/t-焊剂计算，氟化物产生量按 10kg/t-焊剂计算，本项目焊环用量 200 万个，2g/个，即为 4t/a，则颗粒物产生量为 $4 \times 0.016 = 0.064\text{t/a}$ ，氟化物产生量为 $4 \times 0.01 = 0.04\text{t/a}$ ，废气经管道半密闭收集（材料进出会有废气逸散，收集效率 $\geq 95\%$ ）后经“脉冲滤筒除尘器+氧化铝吸附塔”处理装置处理（脉冲滤筒除尘器颗粒物处理效率 $\geq 90\%$ ，氧化铝吸附塔氟化物处理效率 $\geq 90\%$ ），即排放量约为：颗粒物 0.00608t/a，氟化物 0.0038t/a。

② 基板切割废气

根据企业提供，每月切割基板 350 片，每片尺寸为 16*16cm，即年切割面积为 107.52 平米，切仅需切割基板个连接点，切割面积较少。参照《电子电气行业系数手册》中“机械加工-覆铜板-切割、打孔”系数，废气产生量为 6.489g/平方米-原料，即废气产生量约为 0.7kg/a，废气排放量较小，仅定性分析。

③ 破碎废气

为节约成本考虑，现有项目注塑产生的未受后道工序污染的废塑料不合格品进行破碎处理，破碎后重新回用于生产。根据企业提供现有项目的实际运行情况，生产过程产生废塑料约 148t，约 120t/a 可破碎后回用于生产。参照《废弃资源综合利用行业系数手册》中废“PE、PP”干法破碎颗粒物产污系数为 375g/t 原料，本项目需要破碎的物料约为 120t/a，破碎粉尘的年产生量为 45kg。废气经管道密闭收集（收集效率 100%），采用“脉冲滤筒除尘器”处理（处理效率 $\geq 90\%$ ），即废气排放量约为 0.0045t/a。

废气污染物具体产生情况和排放情况见下表。

表 4-1 大气污染物产生和排放情况

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放方式	治理设施				排放状况			排放标准		排放口基本情况						
						处理能力 m ³ /h	处理工艺	处理效率	是否为可行性技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	编号及高度	烟气流速 m/s	内径 m	温度 °C	类型	坐标	
焊接废气	氟化物	0.038	0.019	7.6	有组织	2500	脉冲滤筒除尘器+氧化铝吸附塔	90%	是	0.0038	0.0019	0.76	3	0.072	FQ03	11.3	0.32	5	常温	一般排放口	E120°23'44.875" N31°32'2.669"
	颗粒物	0.0608	0.0304	12.16						0.0061	0.0031	1.24	20	1							
破碎废气	颗粒物	0.045	0.056	140	无组织	400	脉冲滤筒除尘器	90%	是	0.0045	0.0056	14	20	1	FQ04	14.1	0.1	常温	一般排放口	E120°23'41.286" N31°32'1.140"	
焊接废气	氟化物	0.002	0.001	/	无组织	/	/	/	/	0.002	0.001	/	0.02	/	长 58m, 宽 12.2m, 高 3m				E120°23'44.812" N31°32'2.370"		
	颗粒物	0.0032	0.0016	/		/	/	/	/	0.0032	0.0016	/	0.5	/							

注：基板切割实际排放量较小，仅定性分析。

表 4-2 全厂各排气筒废气排放情况一览表

污染源	污染因子	治理设施	处理效率%	排放口	风量 m ³ /h	年运行时间 (h/a)	排放标准	排放量t/a
AB胶涂布废气、焊接废气、激光捺印废气、清洗废气、烘干废气、洁净台擦拭废气、成型注塑废气	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90	FQ01	28000	5880~7152	焊接、平衡修正产生的颗粒物和焊接、清洗、烘干、AB胶涂布、激光捺印、洁净台擦拭产生的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)标准；成型注塑产生的有组织非甲烷总烃及甲醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 5 标准	0.6392
	甲醛							0.0897
	颗粒物	0.0135						
平衡修正废气		布袋+过滤棉+二级活性炭吸附装置	95					
基板切割废气	颗粒物		/				《大气污染物综合排放标准》	定性分析

焊接废气	颗粒物	脉冲滤筒除尘器+氧化铝吸附塔	90	FQ03	2500	2000	(DB32/4041-2021)	0.0061
	氟化物							0.0038
破碎废气	颗粒物	脉冲滤筒除尘器	90	FQ04	400	800	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.0045
危废仓库废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	90	FQ02	8000	7152	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	定性分析

注：年运行时间为该套废气治理设施的运行时间。现有项目自动线车间工作时间 5880h，手动线车间工作时间 7152h，鼓风机达和成型区工作时间 6024h。

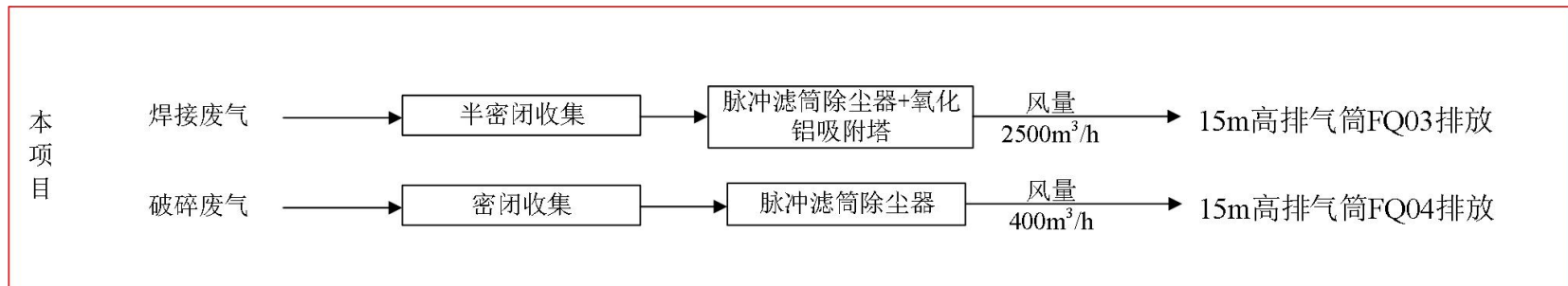
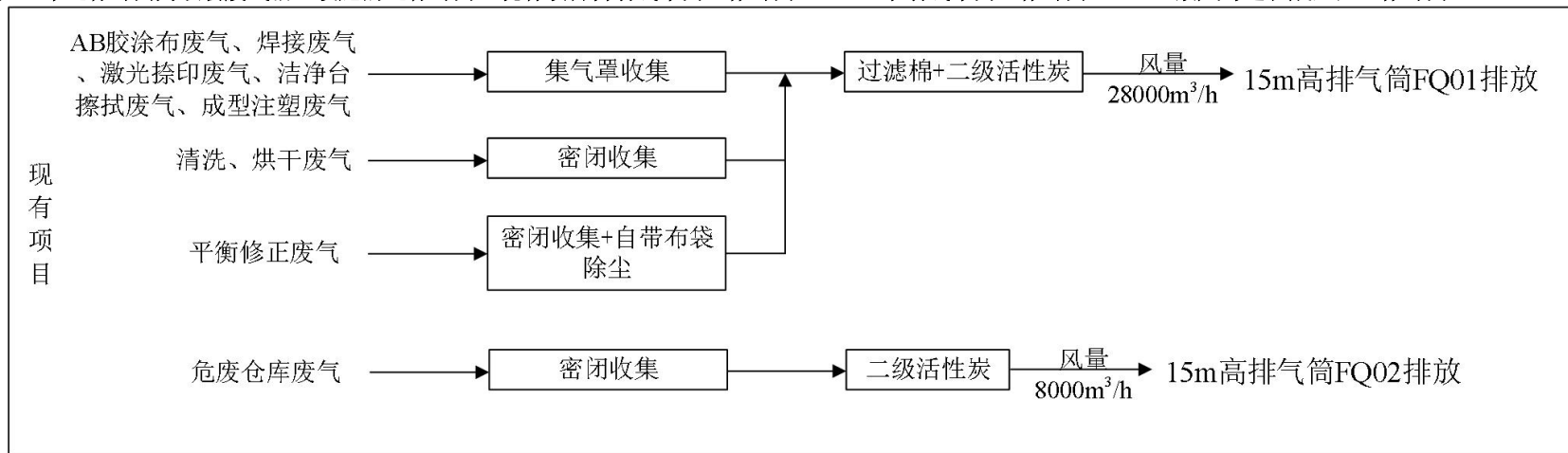


图 4-1 废气治理系统图

非正常工况下废气排放分析

本项目设备运行时提前开启废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中所产生的废气都能得到处理。

(1) 非正常情景分析

非正常情况主要指生产过程开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

由于本项目制定了完善的开停车制度：生产线运行前 15min，所有废气污染防治设施提前开启并进行调试；生产线停止运行后，废气污染防治设施延后关闭，继续运行 15min，确保生产线已经产生的废气得到完全处理；同时本项目设备检修确保在停产状态下进行。因此本项目工艺生产设备开停车、设备检修过程中一般不会发生污染物未经处理而排放的情况。可能造成污染物排放水平高于正常条件的，主要为废气处理设施异常的情况。因此，本项目非正常情况的分析评价，主要为废气处理设施异常的情况。

废气处理设施异常主要考虑两种：一种是没有备用设施，另一种是有备用设施。本项目废气处理设施未设置备用设施，一旦废气处理设施发生异常，没有备用设施可以及时代替，可能会引起污染物排放增加的非正常情况。

综上，考虑易于出现废气处理设施不能达标排放的情景，氧化铝吸附塔及滤筒除尘器废气已达到饱和状态未及时更换，后续废气处理设施达不到设计处理效率，本项目非正常情景主要考虑废气处理设施已达到饱和状态未及时更换导致废气处理效率达不到设计要求，处理效率降至 0%。由于废气处理设施没有备用设施，因此，一旦发生异常而停用，则有机废气会出现短时直排的情况。非正常排放时间主要取决于，当废气处理设施故障后，多久可以发现事故并将生产线停止下来，且及时排空生产线已经产生的废气，本项目非正常排放时间按照 1h 短时考虑。

(2) 典型非正常情景污染物分析

非正常排放情景污染物参数如下表所示。

表 4-3 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放量 kg	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 h	年发生频次
FQ03	废气处理设施异常	颗粒物	0.019	0.019	7.6	1	1 次
		氟化物	0.0304	0.0304	12.16		
FQ04		颗粒物	0.056	0.056	140	1	1 次

(3) 废气非正常排放防范措施

在发生以上情况条件，先停止生产，等待事故排查之后，处理设备恢复正常使用后方可继续生产。主要的风险防范措施为：①严格执行废气总量控制，产量与废气处理设施的处理能力配合。②加强废气处理设备设施及废气排放管道的维护、管理，发现故障及时修复。③结合实际，制定科学的废气处理操作规程，实行标准化操作；操作人员外送培训合格，持证上岗；④严格落实废气污染物的监测计划，确保废气处理设施的正常运行和污染物的达标排放。

主要的应对措施为：①发现超标时，立即通知设备管理专员或总经理，实施部分停工或全厂停工，并迅速查清楚超标原因；②对故障废气设备进行检修。

3、废气收集、处理措施可行性论证

(1) 废气收集可行性分析

本项目焊接工序设置 1 套“脉冲滤筒除尘器+氧化铝吸附塔”：1 台焊接设备，设有 1 个上吸式集气口（半密闭，收集口截面积约为 0.46m^2 ）；破碎工序设置 1 套“脉冲滤筒除尘器”：共 3 台破碎筛分机组，每台破碎筛分机组密闭管道收集（收集腔体截面积约为 0.082m^2 ）。

根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），密闭罩对有毒气体和粉尘的控制风速均不应低于 0.4m/s ；侧吸式集气罩对有毒气体和粉尘的控制风速分别不应低于 0.5m/s 和 1.0m/s ；上吸式集气罩对有毒气体和粉尘的控制风速分别不应低于 1.0m/s 和 1.2m/s ，可确保废气收集效率满足相关要求。

根据风量计算公式： $Q=V_0 \times F \times 3600$

式中：Q—集气罩的计算风量， m^3/h ；本项目焊接工序“脉冲滤筒除尘器+氧化铝吸附塔”风机风量约 $2500\text{m}^3/\text{h}$ ，共设置 1 个废气收集管道；破碎工序“脉冲滤筒除尘器”风机风量约 $400\text{m}^3/\text{h}$ ，共设置 3 个废气收集管道，每个管道理论风量为 $133\text{m}^3/\text{h}$ 。

V_0 —罩口平均风速， m/s ；

F—罩口面积， m^2 。

则焊接工序（上吸式集气口）平均风速为 $V_{密}=2500/(0.46 \times 3600)$ m/s=1.51m/s > 1.2m/s；破碎工序（密闭管道 3 个）平均风速为 $V_{密}=133/(0.082 \times 3600)$ m/s=0.45m/s > 0.4m/s。

综上，本项目废气可得到有效收集，满足相关技术规范的要求。

（2）排气筒高度设置合理性分析

本项目废气通过管道引至 FQ03、FQ04 排气筒排放，根据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.4 章节：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。本项目建筑物为 7m 高，废气排放口距地面 15m，满足排气筒高度不低于 15m 要求。

（3）废气处理装置可行性分析

滤筒除尘器：采用风机吸引力作用，烟尘与废气经万向吸尘罩吸入设备的进风口，设备进风口处并设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤筒捕集在外表面，洁净气体经滤筒过滤净化后，由滤筒中心流入洁净室，洁净空气又经过滤器吸附进一步净化后经出风口达标后直接排出。积尘经双层卸灰阀等排灰组件，输送至输灰装置，完成除尘循环。依托滤筒精细滤料（如覆膜滤料、防静电滤料等），对细微粉尘（尤其 0.3-1 μ m 颗粒）捕获效率优异，常规工况下除尘效率可达 99%以上，适配电子制造、激光加工等高洁净要求行业，本项目保守取 90%作为设计指标，技术可行。

氧化铝吸附塔：氧化铝吸附塔处理氟化物，是依托氧化铝的特性实现废气净化的工艺。氧化铝具备多孔结构与较大比表面积，对氟化氢、四氟化硅等含氟化合物，可通过化学吸附与物理吸附协同作用达成分离。化学吸附上，氧化铝表面羟基能与氟化氢反应生成氟化铝和水，反应式为 $Al_2O_3 \cdot nH_2O + 6HF \rightarrow 2AlF_3 + (n + 3)H_2O$ ；物理吸附则借由范德华力捕获气态氟化物分子，适配低浓度含氟废气场景。处理效能与优势显著，多级优化后还能提

升。根据“王瑾.《工业含氟废气的净化与利用》[J].无机盐工业.2010年7月.第42卷第7期”，活性氧化铝是一种极性吸附剂，无毒、不导电、机械强度高、且对蒸汽和多数气体稳定，循环使用后其性能变化很小，并可在移动床中使用，而且在烟气处理中氧化铝对HF的吸附优先于二氧化硫，因此常用于对含氟废气的吸附。氧化铝在将氟化氢或四氟化硅吸附下来后生成三氟化铝等氟化物或仅将其吸附于自身表面再生后循环使用。相对于湿法吸收，干法吸附既没有水吸收法的严重腐蚀及废水处理问题，也没有碱吸收法需制备和回收碱液的问题，并且脱氟效率高，工艺流程简单，干法吸附净化率达95%以上，能耗小，工艺成熟可靠，契合循环经济，且自动化程度高，借压差传感器等可监测吸附剂饱和度，便于运维。总体而言，氧化铝吸附塔处理氟化物，在技术可行与资源循环上优势突出，尤其适用于低湿度、中低浓度含氟废气。综上本项目氧化铝吸附塔综合去除效率保守预计够达到90%以上。

根据项目废气排放特点，初步设计参数详见下表。

表 4-4 氟化物废气处理装置设计参数一览表

处理设施	名称	设计技术参数
氧化铝吸附塔	额定处理风量	2500m ³ /h
	数量及形式	1套
	设备外形尺寸（mm）	1000*1000*3000mm
	废气温度	常温
	处理有害气体成份	氟化物
	吸附材料	活性氧化铝
	填充量	0.9t
	更换时间	1年/次
	装置噪声值	≤80dB（A）
	风机	功率：5.5kw，数量：1台
	材质	碳钢喷漆

由于本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，根据《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018），本项目采用的颗粒物废气治理设施为可行性技术；“HJ971-2018”未提及氟化物废气治理工艺，参照《排污许可证申请与核发技术规范 有色金属工业-铝冶炼》(HJ863.2-2017)附录A，本项目采用氧化铝吸附塔处理为处理氟化物的可行性技术。对照2025年《国家污染防治技术指导目录》本项目废气治理设施不属于其中低效类技术。

4、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荐技术导则》(GB/T39499-2020) 章节 4 规定：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，等标排放量计算结果见下表。

表 4-5 建设项目大气有害物质等标排放量计算结果一览表

排放源名称	污染物名称	Qc/排放速率 kg/h	Cm/小时标准浓度 mg/m ³	等标排放量 Qc/Cm
焊接车间	颗粒物	0.0016	0.45	0.0035
	氟化物	0.001	0.02	0.05

根据上表，经计算等标排放量差值，氟化物等标排放量最大，且与其他污染物相差大于 10%以上，优先选择氟化物为企业无组织排放的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/T39499-2020)的有关规定，无组织排放量计算卫生防护距离公式如下：

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

式中：C_m——标准浓度限值(mg/m³)；

L——工业企业所需卫生防护距离(m)；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径(m)；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)。

表 4-6 本项目卫生防护距离计算结果一览表

排放源	污染物	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	r(m)	A	B	C	D	L _# (m)	L(m)
焊接车间	氟化物	0.001	0.02	15	470	0.021	1.85	0.84	3.882	50

《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)规定：卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。

根据上表卫生防护距离计算结果，本项目需设置以焊接生产车间外扩 50m 范围为本项目的卫生防护距离。根据现有项目环评及批复，全厂的卫生防护距离为生产车间外扩 50m 范围。经判定，本项目卫生防护距离在现有项目卫生防护距离内，因此本项目建成后，最终的全厂卫生防护距离维持现状，即以现有项目生产车间为边界设置 50m 范围的卫生防护距离。

经现场踏勘，卫生防护距离范围内主要为工业企业，无居民点、学校、医院等环境保护目标。今后该卫生防护距离范围内也不得新建居民、学校、医院等环境保护目标。

5、监测计划

污染源监测以排污单位自行监测为主，本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，应参照《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018），制定具体废气监测计划，并将其纳入全厂现有自行监测计划中，具体监测工作可委托有检测能力的单位进行。因此，本项目实施后，全厂废气自行监测计划详见下表。

表 4-7 废气监测计划一览表

时段	类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
运营期	有组织	FQ01 排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准
			颗粒物	1 次/年	
			甲醛	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 标准
		FQ02 排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2 及表 3 中标准
	FQ03 排气筒出口	颗粒物、氟化物	1 次/年		
	FQ04 排气筒出口	颗粒物	1 次/年		
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、铅及其化合物、锡及其化合物、甲醛、氟化物	1 次/年	
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	

6、大气环境影响分析结论

本项目焊接工序产生的颗粒物、氟化物经“脉冲滤筒除尘器+氧化铝吸附塔”处理后通过 15m 高排气筒 FQ03 排放；破碎工序产生的颗粒物经“脉冲滤筒除尘器”处理后通过 15m 高排气筒 FQ04 排放；基板切割工序产生的颗粒物较

少，仅定性分析。本项目维持现有卫生防护距离，即以现有项目生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离，该范围内无大气环境保护目标。

为减少非正常工况下，污染物对区域环境质量的影响，需要避免事故发生，加强预警，同时加强废气处理设施的维护和管理，及时更换易损部件，确保废气治理措施的正常运转。

综上，本项目产生的废气可有效收集处理，满足达标排放的要求，故本项目废气对外环境影响小。

(二) 废水

1、工业企业评估内容

本项目生产运营过程中产生废水主要为真空泵间接冷却水。真空泵间接冷却水接管新城水处理厂集中处理。

2、污水收集及预处理设施

雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，实施了“雨污分流”，对周围地表水环境影响较小。本项目所在厂区设有污水总接管口一个，雨水排放口两个。污水接管口、雨水排放口应根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行设置。本项目不新增生活污水排放，仅少量真空泵间接冷却水接管至新城污水厂，该部分废水水质简单，水量小，无需进行预处理。

3、企业污染物排放情况

真空泵间接冷却水：真空泵冷水储存罐容量为 30L，年更换 11 次，年用量 330L，冷却水损耗约为 30L/a，是作为设备泵体外围冷却水管中流动冷却，属于间接式冷却，水质简单，接管废水量为 0.3t/a。

本项目废水污染物产生及排放情况见表 4-8~9。

表 4-8 本项目废水污染物产生及排放情况

污染源名称	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		污水厂接管浓度限值 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
真空泵间接冷却水	0.3	COD	100	0.00003	/	100	0.00003	500	接管新城水处理厂，尾水排入周泾浜最终进入江南运河
		SS	40	0.000012		40	0.000012	400	

表 4-9 本项目废水污染物接管及最终排放情况

废水类型	废水量 (t/a)	污染物名称	接管情况		最终排放情况		纳污河道
			接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	最终排放浓度 (mg/L)	最终排放量 (t/a)	
真空泵间接冷却水	0.3	COD	100	0.00003	20	0.000006	江南运河
		SS	40	0.000012	5	0.0000015	

废水排放相关信息见表 4-10~13。

表 4-10 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	排放口是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	真空泵间接冷却水	COD、SS	进入城市污水厂(新城水处理厂)	间断排放, 排放期间流量稳定	/	/	/	DW001	是	企业总排

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
						名称	污染物种类	污水厂排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	0.00003	新城水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	8:00~18:30 18:30~5:00	新城水处理厂	SS	5
							COD	20

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议*	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》	
		SS	(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	
				500
				400

*注: 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议, 以此确定的排放浓度限值。

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量(t/d)	全厂日排放量* (t/a)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	100	/	0.0161	0.00003	4.81613
		SS	40	/	0.0139	0.000012	4.192012
		NH ₃ -N	/	/	0.0012	/	0.3618
		TN	/	/	0.0016	/	0.4869
		TP	/	/	0.0003	/	0.0945
		石油类	/	/	0.000027	/	0.008
全厂排放口合计		COD				0.00003	4.81613
		SS				0.000012	4.192012
		NH ₃ -N				/	0.3618
		TN				/	0.4869
		TP				/	0.0945
		石油类				/	0.008

*按年工作 300 天计算

4、污水处理厂评估内容

(1) 污水处理厂概况：

新城水处理厂现位于无锡市新区珠江路 42 号，一期第一阶段 2 万 m³/d 污水处理工程于 2002 年 1 月建成投产，一期第二阶段 3 万 m³/d 污水处理工程于 2005 年 6 月建成投产，二期第一阶段 4 万 m³/d 污水处理工程于 2007 年 9 月建成投产；一期第一、第二阶段及二期第一阶段工程均采用 MSBR 工艺作为污水处理的主体工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)表 1 中的一级 B 标准。一期和二期第一阶段总规模 9 万 m³/d 污水处理的提标改造工程 2008 年 9 月建成投产，出水水质提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准。二期续建 3 万 m³/d 污水处理工程于 2009 年 5 月建成投产，采用先进的 MBR 污水处理工艺，尾水排放执行《城镇水污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。三期工程设计处理能力为 3 万 m³/d，尾水排放执行《城镇水污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水处理达再生水质后近期全部作为内河景观水，以调剂内河水量水质，远期接入中水回用管网。新城水处理厂现场四期工程 2 万 m³/d 已经基本建设完成，四期工程采用 MSBR+滤布滤池工艺。五期扩建 10 万 m³/d 污水处理工程于 2018 年 5 月获得批复，目前已完成 5 万 m³/d 污水处理工程建设。五期扩建工程采用专管，主要收集海力士、华虹、华润等大型电子企业等工业废水，五期工程采用硝化+反硝化滤池+滤布滤池+臭氧活性炭滤池+超滤工艺，建成后全厂处理规模达到 27 万 m³/d。

新城水处理厂进水水质要求满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准，出水水质 COD、NH₃-N、TN、TP 执行类《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准，SS 执行优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中标准。

(2) 水量可行性分析

本项目接管的废水为真空泵间接冷却水 0.3t/a。新城水处理厂目前污水处

理厂处理的规模为 27 万 m³/d，在新城水处理厂剩余污水接管容量内，故新城水处理厂的处理能力能够满足本项目污水处理量的需求。

本项目属于新城水处理厂接管范围内，废水接管进入新城水处理厂不会对其日常运行和尾水接纳水体江南运河产生不良影响。

(3) 水质可行性分析

建设项目废水主要为真空泵间接冷却水，水质简单，水质可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，满足新城水处理厂接管要求。因此，经污水接管口排入新城水处理厂进行集中处理是可行的。

(4) 工艺匹配性分析

建设单位接管排放至新城水处理厂集中处理的废水主要为真空泵间接冷却水，水质简单，新城水处理厂处理工艺可满足要求，具体处理工艺流程详见下图。

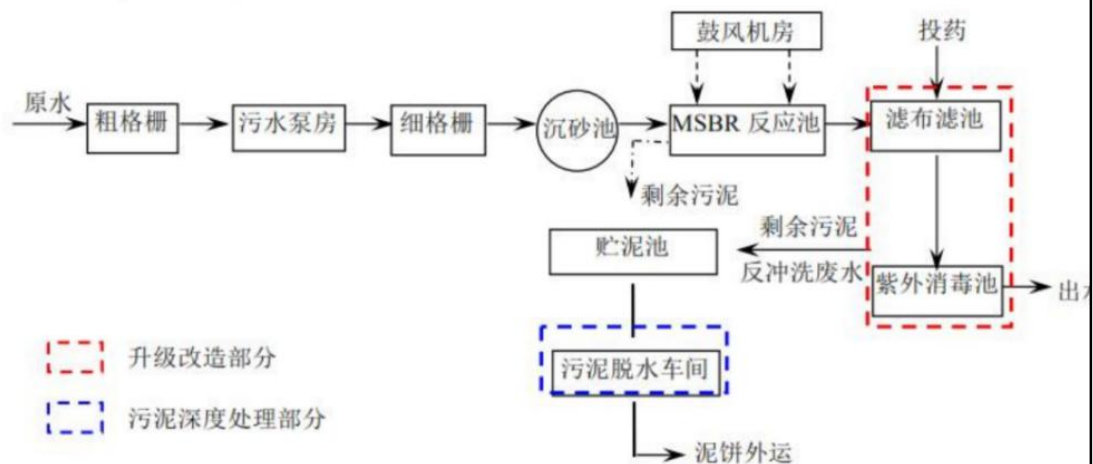


图 4-2 新城水处理厂（四期工程）水处理工艺流程图

综上所述，本项目真空泵间接冷却水接管新城水处理厂集中处理是可行的。

5、水污染源监测计划

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018）表 42 中汽车零部件及配件生产排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次中要求，无喷涂工序的排污单位废水总排放口无需进行 TN、TP 监测，故 TN、TP 参照《排污单位自行

监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)表 2 非重点排污单位制定废水监测计划,具体监测工作委托有检测能力的单位进行,详见下表。

表 4-14 废水监测计划一览表

时段	类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
运营期	混合废水	污水排放口	流量	自动监测	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级;《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 级
			pH、COD、NH ₃ -N、TN、TP	1 次/季度	
			SS、石油类	1 次/半年	
	雨水	雨水排放口	pH、COD、SS	1 次/日(雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况,可放宽至每季度第一次有流动水排放时开展一次监测)	/

(三) 固体废弃物环境影响分析

1、固废产生情况

(1) 本项目产生的固体废物包括含尘废滤筒(破碎工序)、破碎废料、不合格品、废包装、废包装桶、废氧化铝悬浮液、废真空泵油、废氧化铝、含尘废滤筒(焊接工序),员工由现有职员调配,不新增生活垃圾。

1) 不合格品: 检验过程中检出的不合格品等,产生的不合格品约 0.05t/a。

2) 废包装: 本项目原辅料等采用箱装或袋装,根据企业提供资料,废包装产量约为 15t/a。

3) 含尘废滤筒(破碎工序): 企业破碎工序脉冲滤筒除尘器共使用 1 个滤筒,滤筒重 2.8kg,年更换 1 次滤筒,约 0.0028t;经前文核算破碎工序收集粉尘分别为 0.0405t/a。即年产生含尘废滤筒约为 0.0433t。

4) 破碎废料: 现有项目废塑料(120t/a)破碎后经筛分产生破碎废料,占比约为原料的 0.5%,即年产破碎废料 6t。

5) 废包装桶: ①废真空泵油桶: 年用真空泵油 0.06t/a,包装规格为 20kg/桶,一年需要 3 桶,空桶每个约重 1kg,则年产废真空泵油桶 0.003t/a。②废润滑油桶: 润滑油年用 0.55t/a,包装规格为 50kg/桶,一年需要 11 桶,空润滑油桶每个约重 6kg,则年产废润滑油桶 0.066t/a。③废氧化铝悬浮液桶: 氧化

铝悬浮液年用 0.03t/a，包装规格为 0.5kg/瓶，一年需要 60 瓶，瓶子每个约重 0.02kg，则年产废氧化铝悬浮液桶 0.0012t/a。综上合计，废包装桶产生量约为 0.0702t/a。

6) 废氧化铝悬浮液：企业焊缝研磨工序使用氧化铝悬浮液 30L/a，氧化铝悬浮液配水使用，配比为 1：50，且氧化铝悬浮液不循环使用，使用后直接作为危废处置，年产废乳化液 1.53t。

7) 废真空泵油：企业真空泵定期维护保养，需要更换其中的真空泵油，年产生废真空泵油约 0.06t。

8) 废活性氧化铝球：根据工程分析可知，吸附氟化物 0.01539t/a，氧化铝 1 年更换一次，按活性氧化铝箱每次装填量 0.9t，则废活性氧化铝球产生量约为 0.9154t/a。

9) 含尘废滤筒（焊接工序）：企业焊接工序脉冲滤筒除尘器共使用 4 个滤筒，滤筒每个重 4kg，年更换 1 次滤筒，即年产生 0.016t；经前文核算焊接工序收集废气约为 0.0547t/a。合计约 0.0707t/a

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见下表。

表4-15 项目副产物产生情况及属性判断结果一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格品	检测	固态	电子元件	0.05	√	/	GB34330-2017
2	废包装	原辅料使用	固态	包装材料、纸箱	15	√	/	
3	含尘废滤筒（破碎工序）	废气处理	固态	滤筒	0.0433	√	/	
4	破碎废料	破碎	固态	塑料	6	√	/	
5	废包装桶	氩检、焊缝研磨、壳体组装	固态	包装材料	0.0702	√	/	
6	废氧化铝悬浮液	焊缝研磨	液态	油水烃混合物	1.53	√	/	
7	废氧化铝	废气处理	固态	氧化铝、氟化物	0.9154	√	/	
8	废真空泵油	氩检	液态	油类物质	0.06	√	/	
9	含尘废滤筒（焊接工序）	废气处理	固态	滤筒、粉尘	0.0707	√	/	

(3) 固废危险性判定

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准通则》

(GB5085.7-2019)，判定本项目的固体废物是否属于危险废物；根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），判定一般固体废物类别与代码。项目固体废物产生源强汇总见下表。

表 4-16 项目固体废物产生源强汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
不合格品	一般工业固废	检测	固态	电子元件	-	SW59	900-099-S59	0.05
废包装		原辅料使用	固态	包装材料、纸箱	-	SW17	900-005-S17	15
含尘废滤筒 (破碎工序)		废气处理	固态	滤筒、粉尘	-	SW59	900-009-S59	0.0433
破碎废料		破碎	固态	塑料	-	SW17	900-003-S17	6
废包装桶	危险废物	氩检、焊缝研磨、壳体组装	固态	包装材料	T/In	HW49	900-041-49	0.0702
废氧化铝悬浮液		焊缝研磨	液态	油水烃混合物	T	HW09	900-006-09	1.53
废氧化铝		废气处理	固态	氧化铝、氟化物	T/In	HW49	900-041-49	0.9154
废真空泵油		氩检	液态	油类物质	T, I	HW08	900-249-08	0.06
含尘废滤筒 (焊接工序)		废气处理	固态	滤筒、粉尘	T/In	HW49	900-041-49	0.0707

根据上表，危险废物特性及处置措施详见下表。

表 4-17 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.0702	氩检、焊缝研磨、壳体组装	固态	包装材料	残余油品	90d	T/In	暂存于危废间，设置危险废物识别标志，不同危险废物做到分类贮存
2	废氧化铝悬浮液	HW09	900-006-09	1.53	焊缝研磨	液态	油水烃混合物	油水烃混合物	5d	T	
3	废氧化铝	HW49	900-041-49	0.9154	废气处理	固态	氧化铝、氟化物	氟化物	300d	T/In	
4	废真空泵油	HW08	900-249-08	0.06	氩检	液态	油类物质	油类物质	90d	T, I	
5	含尘废滤筒 (焊接工序)	HW49	900-041-49	0.0707	废气处理	固态	滤筒、粉尘	粉尘	300d	T/In	

危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-18 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	贮存周期
1	危险废	废包装桶	HW49	900-041-49	厂区	50m ²	桶装/	40t	6个月

物 仓库	废氧化铝悬浮液	HW09	900-006-09	西侧		袋装		
	废氧化铝	HW49	900-041-49					
	废真空泵油	HW49	900-039-49					
	含尘废滤筒(焊接工序)	HW49	900-041-49					

2、固废处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方案评价见下表。

表 4-19 项目固体废物利用处置方式评价表

固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	去向
不合格品	一般工业固废	检测	SW59	900-099-S59	0.05	委托处置	物资回收公司回收
废包装		原辅料使用	SW17	900-005-S17	15		
含尘废滤筒(破碎工序)		废气处理	SW59	900-009-S59	0.0433		
破碎废料		破碎	SW17	900-003-S17	6		
废包装桶	危险废物	氩检、焊缝研磨、壳体组装	HW49	900-041-49	0.0702	委托处置	有资质单位处置
废氧化铝悬浮液		焊缝研磨	HW09	900-006-09	1.53		
废氧化铝		废气处理	HW49	900-041-49	0.9154		
废真空泵油		氩检	HW08	900-249-08	0.06		
含尘废滤筒(焊接工序)		废气处理	HW49	900-041-49	0.0707		

本项目建成后，全厂固体废物利用处置方案评价见下表。

表 4-20 扩建后全厂固体废物利用处置方式评价一览表

项目	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	去向
本项目	不合格品	一般工业固废	检测	SW59	900-099-S59	0.05	委托处置	物资回收公司回收
	废包装		原辅料使用	SW17	900-005-S17	15		
	含尘废滤筒(破碎工序)		废气处理	SW59	900-009-S59	0.0433		
	破碎废料		破碎	SW17	900-003-S17	6		
现有项目	废金属屑	一般工业固废	吸尘器除尘	SW59	900-099-S59	1.551	委托处置	物资回收公司回收
	不合格品及漆包线、转子铁芯		检查	SW59	900-099-S59	25.094		
	焊渣		焊接	SW59	900-099-S59	0.0945		
	废塑料		注塑	SW17	900-003-S17	28		
本项目	废包装纸	危险废物	包装	SW17	900-005-S17	24	委托处置	有资质单位处置
	废包装桶		氩检、焊缝研磨、壳体组装	HW49	900-041-49	0.0702		
	废氧化铝悬浮液		焊缝研磨	HW09	900-006-09	1.53		
	废氧化铝		废气处理	HW49	900-041-49	0.9154		
	废真空泵油		氩检	HW08	900-249-08	0.06		
现有项目	含尘废滤筒(焊接工序)	危险废物	废气处理	HW49	900-041-49	0.0707	委托处置	有资质单位处置
	废过滤棉		废气处理	HW49	900-041-49	0.8283		

项目	废润滑油		涂油	HW08	900-217-08	2.968		
	废清洗剂		清洗	HW06	900-404-06	1.96		
	废空桶		原料包装	HW49	900-041-49	4.7068		
	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	11.3528		
	含油抹布手套		涂油	HW49	900-041-49	1		
全厂	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	SW64	900-099-S64	50.525	环卫 清运	环卫 清运

从项目采用的固废利用及处置方式来分析,对产生的各类固废按其性质分类分区收集和贮存,并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下,项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

3、固废贮存场所（设施）环境影响分析

a 一般工业固废管理

本项目依托现有项目一般固废仓库,现有项目一般固体废物仓库面积为50m²,企业一般固废定期处置,满足贮存要求,仓库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办[2023]327号)、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)等文件要求建设和维护使用。

主要要求如下:①一般工业固体废物产生单位严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性,做好不同属性固体废物分类管理。②一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施。

b 危险废物

本项目依托现有50m²危险废物仓库,最大贮存能力约为40t,现有项目共产生危废22.8159t/a,本项目新增危废2.6463t/a,本次扩建后全厂危废产生量为25.4622t/a,半年处置一次,容积可满足要求。厂区危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《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)等文件要求建设,具体如下:

表 4-21 贮存设施建设要求一览表

相关环保法规	文件规定要求	实施情况	相符性
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。危险废物贮存过程中产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理	危废仓库内已设置分类分区存放区域和标识牌，严格按照对应分类暂存	相符
	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存	不涉及在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志	企业已按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）文件要求设置固体废物堆放场的环境保护图形标志	相符
	HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月	企业不属于 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位	相符
	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防、防漏、防漆、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物，贮存设施或贮存分区内地面、培面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝，同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区	危废仓库按照防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施设置，危废仓库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝	相符
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入	企业危废仓库设专人负责，门口上锁并由专人保管，禁止无关人员进入	相符
	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施，隔离措施应根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式，在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量	企业危废仓库内危险废物分类分区存放，液态危废存放在桶装容器内，危废仓库设置托盘，地面铺设环氧地坪	相符

	1/10（二者取较大值）。		
	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	企业危废仓库设置二级活性炭吸附装置，通过 15m 高排气筒排放，满足相关要求	相符
	贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练并做好培训、演练记录。贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统	企业已于 2024 年 11 月 4 日取得突发环境事件应急预案备案表，厂区根据相关规范配置一定数量的应急物资，设置应急救援队伍。本项目建成后，企业风险物质增加，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB3795-2020）的要求对突发环境事件应急预案进行修编并至相关管理部门备案，并定期组织学习事故应急预案和演练。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。	相符
	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存，液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存，半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存或直接采用贮存池贮存	企业危废仓库内危险废物分类分区存放，液态危废存放在桶装容器内	相符
《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体废物或危险废物管理	本报告对项目产生的固体废物种类、数量、来源和属性进行评价，已论述固体废物的贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。本报告按照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）对项目产生的固体废物进行分析，明确并规范表述为一般固体废物或危险废物，无“再生产品”，未出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，未以“副产品”名义逃避监管，本项目无不能排除危险特性的固体废物	相符
	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责，实际产生、转移、贮存和	现有项目已于 2023 年 7 月 13 日申领固定污染源排污登记回执（登记编号：91320214743146748F001Y）。企业将按要求在排污许可管理系统中	相符

	<p>利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可</p>	<p>对排污登记回执进行变更，全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责，当实际产生、转移贮存和利用处置情况较环评发生变动的，将根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可</p>	
	<p>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</p>	<p>企业根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，选择采用危险废物贮存设施进行贮存，符合相应的污染控制标准</p>	<p>相符</p>
	<p>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</p>	<p>企业按要求全面落实危险废物转移电子联单制度，依法核实经营单位主体资格和技术能力，现有项目已签订委托合同，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，建设单位正与相关危险废物处置单位洽谈更新协议，待本项目审批通过后进一步完善协议内容，及时签订新的处置协议并进行备案。</p>	<p>相符</p>
	<p>危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息，集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门</p>	<p>企业不属于HJ 1259规定的危险废物环境重点监管单位</p>	<p>相符</p>
<p>采取以上防治措施后，危险废物贮存场所（设施）对周围环境影响较小。</p> <p>企业已按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《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）、《关于做好江苏省危险废物全生命周</p>			

期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件要求设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

表 4-22 建设单位现有项目固体废物环境保护图形标志

标识名称	现有标牌设置情况
一般固废标识牌	
危废贮存标牌及分区标牌	

以上标志设置在醒目处，且标志牌应保持清晰、完整，当发现形象损坏或颜色污染、褪色等不符合要求的情况，应及时维修更换，检查时间至少每年一次。

4、运输过程的环境影响分析

本项目危险废物收集时置于包装袋或包装桶内，本项目危废收集时置于专用容器或包装袋内，委托有资质的专业运输公司进行危废的运输。转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行五联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置的全过程监控，防止抛洒逸散。正常情况下，转移过程不会对沿线环境造成不良影响，若运输过程中发生散落和泄漏，由于项目各类危废产生量小，散落后影响范围较小，并且快速处理后对地下水和土壤影响较小。

5、委托处置的环境影响分析

现有项目危废均委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置。建设单位正与相关危险废物处置单位洽谈更新协议，待本项目审批通过后进一步完善协议内容，及时签订新的处置协议并进行备案。

本项目产生的废包装桶（900-041-49）、废氧化铝悬浮液（900-006-09）、废氧化铝（900-041-49）、废真空泵油（900-249-08）、含尘废滤筒（900-041-49），

需在危废处置单位的经营许可核准经营范围内。根据危废处置承诺，在项目建成后，产生的危险废物委托的处理能力或其他有相应资质的单位处置，其处置措施可行。

6、环境管理

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

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）、《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）等相关文件，针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

1) 按要求制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料；2) 委托处置应执行报批和转移联单等制度，转移联单保存齐全；3) 定期对危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；4) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；5) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌；6) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理；7) 危险废物产生单位在危险废物贮存设施出入口、设施内部、装卸区域、危险废物运输车辆通道等关键位置，按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置在线视频监控，并与中控室联网。企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传

输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

综上所述，建设项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

（四）声环境影响分析

1、预测模型

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），本次评价选用导则中的噪声预测模式。本项目主要噪声源为生产设备、风机等，实行两班10.5小时工作制，主要噪声为设备运行时产生，噪声源主要为生产备运行时产生的机械噪声，源强为70~80dB(A)。生产设备均布置在厂房内，考虑车间隔声、距离衰减，车间为砖砌结构，生产时尽量关闭门窗，隔声降噪量不低于25dB(A)。选择生产车间东、南、西、北厂界各噪声预测点及作为关心点，进行噪声影响预测。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），运营期噪声源噪声预测模型主要考虑 HJ2.4-2021 附录 B1 中公式：

$$L_{p1} = L_w + 10lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

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_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；本项目 $Q=1$ ；

R ——房间常数： $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，本次根据《医院建筑噪声与振动控制设计标准》（T/CECS669-2020），选取平均吸声系数 0.15；

r ——声源到靠近围护机构某点处的距离，m。

$$L_{p1i}(T) = 10lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

2、预测参数

本项目噪声预测参数见下表。

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称		型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声功率级 (dB(A))		
1	FQ03	焊接废气风机	2500m ³ /h	103	37	1	85	低噪声设备减振垫	8:00~18:30
				15	-13	1	85		18:30~5:00
2	FQ04 风机		400m ³ /h	15	-13	1	85		

注：选取车间西侧角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物	声源名称	型号	等效声级 dB(A)	数量 (台)	等效声级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离 m		室内边界声级 dB(A)	运行时长	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
								X	Y	Z	声压级 dB(A)	建筑物外距离					
1		焊接机	非标	75	1	75	厂房隔声	105	20	1	东南	80	36.9	63 00 h	25	建筑物外 1m	11.9
											西南	99	35.1				10.1
											西北	43	42.3				17.3
											东北	6	59.4				34.4
2		氩检机	非标	75	1	75	厂房隔声	110	12	1	东南	78	37.2	63 00 h	25	建筑物外 1m	12.2
											西南	99	35.1				10.1
											西北	45	41.9				16.9
											东北	6	59.4				34.4
3	焊接车间	电检设备	非标	70	1	70	厂房隔声	120	1	1	东南	83	36.6	63 00 h	25	建筑物外 1m	11.6
											西南	99	30.1				5.1
											西北	40	38.0				13.0
											东北	6	54.4				29.4
4		焊缝研磨机	非标	75	1	75	厂房隔声	100	-50	1	东南	19	49.4	63 00 h	25	建筑物外 1m	24.4
											西南	40	43.0				18.0
											西北	104	34.7				9.7
											东北	65	38.7				13.7
5		基板切割机	非标	75	1	75	厂房隔声	100	22	1	东南	83	36.6	63 00 h	25	建筑物外 1m	11.6
											西南	99	35.1				10.1
											西北	40	43.0				18.0
											东北	6	59.4				34.4
6	空压机房	空压机	/	80	1	80	厂房隔声	97	38	1	东南	93	40.6	63 00 h	25	建筑物外 1m	19.8
											西南	102	39.8				51.8
											西北	30	50.5				32.5
											东北	3	70.5				19.6
7	破碎间	破碎筛分机组	/	80	3	84.77	厂房隔声	18	-20	1	东南	100	44.8	63 00 h	25	建筑物外 1m	15.6
											西南	2.5	76.8				14.8
											西北	23	57.5				25.5

东北 102.5 44.6 45.5

注：选取车间西侧角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置

全厂各噪声源对厂界的影响预测见下表：

表 4-25 厂界噪声预测结果一览表

预测点	噪声源	噪声值 dB(A)	降噪量 dB(A)	降噪措施	持续时间	与厂界距离 (m)	厂界噪声贡献值 dB(A)	厂界贡献值叠加 dB(A)	
								昼间	夜间
东南厂界	生产车间	26.6	/	/	6300 h	68	<0	61.3	53.4
	现有项目监测值(昼间)	61.3	/	/		/	61.3		
	现有项目监测值(夜间)	53.4	/	/		/	53.4		
	焊接废气风机	85	15	低噪声设备减震垫		152	26.4		
	破碎废气风机	85	15			176	25.1		
西南厂界	生产车间	51.8	/	/		74	14.4	62.5	52.6
	现有项目监测值(昼间)	62.5	/	/		/	62.5		
	现有项目监测值(夜间)	52.5	/	/		/	52.5		
	焊接废气风机	85	15	低噪声设备减震垫		157	26.1		
	破碎废气风机	85	15			64	33.9		
西北厂界	生产车间	33.7	/	/	42	1.23	63.3	53.2	
	现有项目监测值(昼间)	63.3	/	/	/	63.3			
	现有项目监测值(夜间)	53.1	/	/	/	53.1			
	焊接废气风机	85	15	低噪声设备减震垫	79	32.0			
	破碎废气风机	85	15		68	33.3			
东北厂界	生产车间	46.5	/	/	37	15.1	63.4	52.9	
	现有项目监测值(昼间)	63.4	/	/	/	63.4			
	现有项目监测值(夜间)	52.7	/	/	/	52.7			
	焊接废气风机	85	15	低噪声设备减震垫	35	39.1			
	破碎废气风机	85	15		126	28.0			

本项目实行两班制每班 10.5 小时生产制。本项目噪声主要来自生产设备、风机等，生产设备均位于生产车间内，风机位于房顶。建议采取以下噪声防治措施：①选用低噪生产设备；②对车间合理布局，使高噪声设备尽量远离厂界；③加强设备的维修与日常保养。

经上述噪声治理措施后，本项目厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，不会改变周边声环境功能类别。综上，本项目的建设对周围声环境影响较小。

3、监测计划

为了及时了解和掌握建设项目噪声污染源的污染物排放状况，按照《排污

许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）制定噪声监测计划，具体监测工作委托有检测能力的单位进行，详见下表。

表 4-26 污染源监测计划一览表

时段	类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
运营期	噪声	厂界四周外 1m、高度 1.2m 以上，距任意反射面不小于 1m 的位置各布设 1 个监测点位，共 4 个点位	昼夜间连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 厂界外 3 类区标准

(五) 地下水、土壤环境影响分析

本项目应对厂区实行分区防渗管理，重点防渗区（危废仓库）无需“粘土打底”，危废仓库地面在无法满足 100cm 厚粘土基础垫层的情况下，可采用 30cm 厚普通粘土垫层，并加铺 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；生产车间等一般防渗区采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约 1×10^{-7} cm/s，厚度不低于 20cm）硬化地面；过道等简单防渗区域地面进行硬化处理。由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水，因此项目不存在土壤、地下水污染途径，不会对区域土壤、地下水环境产生明显影响。

(六) 环境风险分析

1、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量, t。

当 Q<1 时, 该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时, 将 Q 值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

项目涉及的主要危险物质, 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A, 各物质的临界量计算如下:

表 4-27 涉及的主要危险物质的最大储存量和辨识情况

类别	风险名称物质	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	该风险物质 Q 值	
现有项目	机械润滑油	0.8	2500	0.00032	
	A 胶	甲基丙烯酸甲酯 40%	0.02	10	0.002
		其他物质 (2-甲基-2-丙烯酸 (2-羟基乙基) 酯 10-40%、高分子化合物 10-30%、2-甲基-2-丙烯酸 (2-乙基己基) 酯 10-30%、1-甲基-1-苯基乙基过氧化氢 < 5%、枯烯 < 1%)	0.03	200	0.00015
	B 胶	甲基丙烯酸甲酯 40%	0.02	10	0.002
		2-甲基-2-丙烯酸 (2-羟基乙基) 酯 10-30%、高分子化合物 10-30%、2-甲基-2-丙烯酸 (2-乙基己基) 酯 10-30%、甲基丙烯酸 < 5%、2-咪唑烷硫酮 < 3%	0.03	200	0.00015
		密封胶	0.2	200	0.001
		清洗剂	0.1	200	0.0005
		乙醇	0.15	500	0.0003
	危险废物	废润滑油	1.484	2500	0.0005936
		废过滤棉	0.41415	50	0.008283
		废清洗剂	0.98	50	0.0196
		废空桶	2.3534	50	0.047068
		废活性炭	5.6764	50	0.113528
	含油抹布手套	0.5	50	0.01	
本项目	丙烷	0.15	10	0.015	
	氧化铝悬浮液	0.001	200	0.000005	
	真空泵油、润滑油	0.31	2500	0.000144	
	危险废物	废真空泵油	0.03	2500	0.000012
		废氧化铝悬浮液	0.765	50	0.0153
		废包装桶	0.0351	50	0.000702
		废氧化铝	0.9154	50	0.018308
		含尘废滤筒 (焊接工序)	0.03535	50	0.000707
Σqn/Qn				0.2556706	

*注: 由于 AB 胶其他物质成分、密封胶、清洗剂、氧化铝悬浮液的各成分, 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 中未明确列出, 故参照《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 第八部分其他物质及污染物中危害水环境物质 (慢性毒

性类别：慢性 2），临界量为 200t；《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中甲基丙烯酸甲酯、丙烷、乙醇临界量分别为 10t、10t、500t；机械润滑油、真空泵油、润滑油、废润滑油、废真空泵油属于《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 第八部分其他物质及污染物中油类物质，临界量为 2500t；危险废物（废氧化铝悬浮液、废过滤棉、废清洗剂、废包装桶、废活性炭、含油抹布手套、废氧化铝、含尘废滤筒（焊接工序））参照《浙江省企业环境风险评估技术指南》浙环办函（2015）54 号表 1 中“储存的危险废物”，临界量为 50t。

由上表可知，危险物质最大存在总量与临界量比值 $Q < 1$ ，确定项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

2、环境风险识别

① 物质危险性识别：

包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。经分析，本项目的环境风险物质主要为丙烷、真空泵油、润滑油、氧化铝悬浮液以及危险废物（废真空泵油、废氧化铝悬浮液、废包装桶、废氧化铝、含尘废滤筒（焊接工序））。

② 生产系统危险性识别：

包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。经分析，本项目危险生产系统主要包括：储运设施、生产装置以及环保设施。

③ 危险物质向环境转移的途径识别：

包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。本项目危险物质发生泄漏、火灾，危险物质可能通过大气、地表水、地下水、土壤环境发生转移。

本项目危险物质分布及可能影响环境的途径见下表。

表 4-28 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产单元	车间	丙烷、润滑油、氧化铝悬浮液	泄漏并引发火灾、爆炸事故	①火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物扩散影响大气、水和土壤环境； ②液态物料泄漏影响大气、水和土壤环境	周边敏感点
贮存	丙烷贮存点	丙烷	泄漏并引发火灾、爆炸事故	①火灾、爆炸引发的伴	周边敏

单元	化学品仓库	真空泵油、润滑油、氧化铝悬浮液		生/次生污染物扩散影响大气、水和土壤环境； ②液态物料泄漏影响大气、水和土壤环境	感点
	危废仓库	危废	危废泄漏并引发火灾事故	火灾引发的伴生/次生污染物扩散影响大气、水和土壤环境	周边敏感点
公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾	火灾引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入水和土壤	周边敏感点
	真空泵	真空泵油	真空泵油在设备故障及更换操作不规范时导致真空泵油跑冒滴漏进入真空泵内部，泄露的油品挥发产生油雾经真空泵排气口排出。	影响周边大气环境	周边敏感点
	消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影响应急救援效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重	泄漏物料和火灾引发的伴生/次生污染物扩散影响大气、水和土壤环境	周边敏感点
运输过程	物料运输	丙烷、真空泵油、润滑油、氧化铝悬浮液	运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾、爆炸；包装容器破裂物料泄漏进而引发火灾、爆炸事故	物料泄漏和火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物扩散影响大气、水和土壤环境	沿线环境敏感目标
	危废运输	危废	运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾；包装容器破裂物料泄漏进而引发火灾事故	物料泄漏和火灾引发的伴生/次生污染物扩散影响大气、水和土壤环境	沿线环境敏感目标
环保工程	脉冲滤筒除尘器处理系统	粉尘	粉尘浓度过高，引起火灾、爆炸事故	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物扩散影响大气、水和土壤环境	周边敏感点
	废气系统出现故障	废气	废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放	废气的事故排放影响大气环境	周边敏感点

3、环境风险分析

(1) 对环境空气的风险影响：

废气系统、真空泵出现故障：有害气体可能直接进入大气环境，造成大气环境的污染。一旦发生火灾、爆炸事故，燃烧过程会增加燃爆区域大气中烟尘、

颗粒物，对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降。

(2) 对地表水的风险影响：

建设项目厂区实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网；废水通过市政管网接入新城水处理厂集中处理。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。物料泄漏和火灾的消防尾水可能进入周围水环境和土壤环境，造成水环境和土壤环境污染。

(3) 对地下水和土壤的风险影响：

本项目危废仓库地面采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，不与土壤直接接触，基本不会对地下水和土壤环境产生明显不利影响。

(4) 对生态环境的风险影响：

火灾燃烧产生的燃烧热将对企业周边的植被造成灼烧影响，但其影响范围主要集中在项目所在厂区范围内，事故后可进行复植，因此，辐射热对生态环境影响是暂时、可逆的。

4、环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险防范措施

①厂区平面布置及管理方面防范措施

严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；

公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。

②贮运工程风险防范措施

原料储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；

项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自燃，丙烷贮存区域及使用区域设置可燃气体报警器；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

危废仓库应设置耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，地面基础做好防渗措施，且应防风、防雨、防晒，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。仓库内设置防泄漏托盘或围堰，用以收集地面外溢油物，及事故状态下可能泄漏的液体。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③废气处理装置风险防范措施：

a.氧化铝吸附塔装置：在氧化铝吸附塔的气体或液体进出口管道上安装压力传感器和流量传感器，实时监测进出塔的压力和流量。一旦压力或流量出现异常波动，如超过设定的上下限，自动报警装置立即发出警报，操作人员及时调整，避免因压力过高损坏设备，或流量异常影响吸附效果。

b.滤筒除尘器：在滤筒除尘器装置的气体进出口风管处设置压差计，用于测定经过滤筒的气流阻力（压降），以此判断滤筒是否堵塞、需清洁或更换；同时配套设置超温报警装置与防火阀等安全设施，若监测到温度异常升高，及时触发报警并切断气流，防控因高温引发的火灾、滤筒损坏等风险。

平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

④废气非正常工况排放风险防范措施

1) 在废气收集管道泄漏或者处理设施非正常工作时，本项目就会出现废

气未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强对废气的收集、处理和排放管理，定期监测废气的排放浓度，巡查和维护废气处理管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时处理；2）真空泵油在设备故障及更换操作不规范时导致真空泵油跑冒滴漏进入真空泵内部，泄露的油品挥发产生油雾经真空泵排气口排出，对区域的大气环境会造成不利影响。应加强设备的维护保养和员工的操作培训，尽可能避免真空泵油的跑冒滴漏。

⑤粉尘爆炸风险防范措施

企业应加强破碎车间的通风，及时清理沉积于车间内各角落、设备、电缆和管道上的粉尘，减少粉尘聚积的可能，防止出现爆炸事故。除尘系统应采取泄爆、惰化、抑爆等任一种爆炸防控措施；采用正压除尘方式，或者其他可燃性粉尘除尘系统采用正压吹送粉尘时，应采取火花探测消除等防范点燃源措施。

引燃可燃性粉尘爆炸的点火源主要包括发热设备设施、雷电、静电、生产中摩擦或碰撞产生的火花以及有自燃倾向粉尘的自燃，为使本项目环境风险减小到最低限度，需要严格按照《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）；《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T 17919-2008）；《严防粉尘爆炸五条规定》等文件进行风险管控，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施：

a.作业场所禁止任何人员携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品。

b.与粉尘直接接触的设备或装置（如光源、加热源等）的表面温度低于该区域存在粉尘的最低着火温度。

c.建筑物须有防直击雷的设施，精密电气设备、控制系统须有防感应雷的设备。在火灾、爆炸危险区域内禁止设置或存放电磁波辐射性设备、设施、工具，以及易发生静电放电的物体。

d.定期对除尘系统、电气设备等各种安全装置等进行检查、维护；定期清灰；严格按照设备维护检修规程和程序作业等措施。

e.粉尘产生车间电气设备应按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路

应经常维护和检查。生产区域内的电气设施，包括电气开关、照明开关、临时机电仪电工设备等，均有可靠的静电接地，静电接地连接要求牢固，应有足够的机械强度承受机械运转引起的振动，防止脱落或虚接。

f.粉尘产生车间内严禁使用非防爆工具。如遇生产检修，要避免一切静电火花的产生，进入生产车间等爆炸环境内维修、维护设备，不得采用产生火花工具（如普通钢板子、管钳子、铁锤等）进行现场作业。

g.加强粉尘爆炸的安全管理力度，对员工进行培训，不断提高员工的安全操作技能和自我保护意识，未经安全生产教育和培训合格的人员不得上岗作业；全厂人员都必须认识安全生产、杜绝事故的意义和重要性。了解事故风险处理程序和要求，了解处理事故的措施和安全消防器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。

h.车间满足《建筑设计防火规范》《粉尘防爆安全规程》等文件的要求。公司应进一步健全环保、安全、消防制度，加强生产设备、环保设备管理，定期检查生产、环保设备，发现问题及时维修，确保生产和环保设施正常有效运行。

i.建立粉尘防爆管理制度，并建立《粉尘场所安全检查表》，对粉尘作业场所，公司每周检查一次，车间或工段每天检查一次，并按安全检查表认真进行粉尘防爆检查，保持记录。收集的粉尘每班进行清扫，每天进行巡检。制定了相关的制度来确保产生的粉尘能及时收集，收集的粉尘能安全存放，外协处理的粉尘能安全外运处理。

(2) 应急要求

企业已于2024年11月4日取得《海立马瑞利(无锡)汽车热管理系统有限公司突发环境事件应急预案》备案表，根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）等相关技术规范要求，企业已设置事故废水收容设施（应急池210m³、储水囊98m³）。2个雨水排放口已设置雨水截止阀，一旦事故状态下，需立即确认雨水截止阀是否处于关闭状态，将事故废水控制在厂区范围内。同时厂区根据《环境应急资源调查指南（试行）》等相关规范

配置一定数量的应急物资，设置应急救援队伍，现有应急物资详见下表。

表 4-29 现有的应急物资及装备

类别	名称	数量	存放位置
污染源切断	沙包沙袋	若干	保安室消防室旁边
	黄沙	若干	危废仓库
	雨水切断阀	2个	各雨水排放口
污染物收集	柴油泵	1	消防房
	事故池	210m ³	危化品库后
	吸油抹布	1箱	危废仓库前
	吨桶	1个	危废仓库
	防渗漏托盘	2个	危废仓库
安全防护	呼吸器	2个	危废仓库前
	安全帽	若干	总务处
	手套	若干	总务处
	安全鞋	若干	总务处
	工作服	若干	总务处
	安全警示背心	10个	消防房
	安全带	5个	保安室
	口罩	若干	保安室
应急通信和指挥	安全绳	2个	危废仓库前
	火警报警器	1套	保安室

本项目建成后，企业风险物质增加，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB3795-2020）的要求对突发环境事件应急预案进行修编并至相关管理部门备案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部

门的协同和合作，提高快速应对能力。

企业园区无三级防控。企业周边重要河流江南运河已建立“一河一策一图”，我公司承诺，后续将作为补充内容积极与之衔接。一旦在企业 I 级完全紧急状态下，公司必须在第一时间内向政府有关部门、上级管理部门或其他外部应急救援力量报警，请求支援，并配合政府部门做好相关应急处置工作。企业厂区事故废水出厂界时，需第一时间上报无锡市新吴生态环境局，说明泄漏情况，并确认下游闸坝闸站关闭情况。根据事故废水流向、区域应急空间等区域资源进行截断和转输，避免事故废水进入周围水体，事故废水经应急监测进行成分分析后，根据水质情况分质进行应急处置。

(3) 建立环境治理设施监管联动机制要求

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）中的相关要求，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护和拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

5、风险评价结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，对环境的风险影响可接受。环境风险简单分析内容见下表。

表 4-30 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产45万台汽车空调零部件项目
建设地点	江苏无锡出口加工区J4号地块（东经120°23'44.463"，北纬31°32'2.196"）
主要危险物质及分布	主要风险物质：丙烷、真空泵油、润滑油、氧化铝悬浮液、危险废物。主要分布：化学品仓库、丙烷贮存点、危废仓库
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目涉及的主要风险物质为丙烷、真空泵油、润滑油、氧化铝悬浮液、危险废物，若发生火灾爆炸及物料泄漏事故，受污染的消防废水如果进入附近水体，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。
风险防范措施要求	①从风险防范与管控的主要工程措施： 按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。对危废贮存区等风险部位，按《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）、《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023)等文件的要求,组织建好、管好危险废物贮存间。各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。化学品仓库、危废仓库已全面落实防雨、防晒、防渗、防腐、防火、防爆、防泄漏、防雷电、通风等技术措施。厂区已实行雨污分流并设置截流切断阀并落实专人管理等措施。

②风险防范与管控的其它措施:

配备必要的人员急救和事故应急器材;更新和落实各项环境风险防控措施和应急预案,设专职安全环保员,定期对员工进行操作规程、环境安全和安全培训与演练。对存贮、输送易燃易爆、有毒有害物质的设备和管道加强保养维护和检查,确保处于良好状态;对废气处理系统及所用填料,进行定期的测试、检修、更新、维护,确保设备处于良好状态。一旦发生风险苗头和事故,按环境应急预案或有关规定进行设备故障、火灾、泄漏、土壤地下水污染等事故的处理、处置和救护,并积极消除其后续影响。

③企业应加强车间的通风,及时清理沉积于车间内各角落、设备、电缆和管道上的粉尘,减少粉尘聚积的可能,防止出现爆炸事故。除尘系统应采取泄爆、惰化、抑爆等任一种爆炸防控措施;采用正压除尘方式,或者其他可燃性粉尘除尘系统采用正压吹送粉尘时,应采取火花探测消除等防范点燃源措施。

④加强废气处理设施监管,发生故障后,需立即停止生产,杜绝废气事故排放。

分析结论:在各环境风险防范措施落实到位的情况下,将可大大降低建设项目的环境风险,最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后,项目对环境的风险影响可接受,企业应在投产前,编制突发环境事件应急预案并报相关部门进行备案。

(七) 生态

本项目不涉及生态环境保护目标,生态影响较小。

(八) 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

(九) 排污口规范化管理

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)相关要求设置排污口并张贴排污口环保标识牌,环境保护图形标志见下表。

废气:本项目设3个废气排放口,FQ02、FQ03及FQ04,应按规范设置排放口、采样口、采样平台、排放口标识牌等,废气处理设施的环境保护图形标志;

废水:雨水及真空泵间接冷却水排放系统依托现有,厂区已实现雨污分流,污水接管口1个,雨水排放口2个,已按规范设置排污口标识牌、采样井等;

噪声:本项目高噪声设备主要为风机及其他生产设施等设备,应在其作业区内张贴噪声污染标识牌。

表 4-31 环境保护图形标志

标识名称	现有标牌设置情况
污水排放口标牌	
雨水排放口标牌	
废气排放口标牌	
噪声排口标牌	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ03	氟化物	管道半密闭收集+“脉冲滤筒除尘器+氧化铝吸附塔”，风量 2500m ³ /h	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 中标准
		颗粒物		
	FQ04	颗粒物	管道收集+“脉冲滤筒除尘器”，风量 400m ³ /h	
	无组织（厂界）	颗粒物、氟化物	加强通风 加强通风	
地表水环境	真空泵间接冷却水	COD SS	接管进入新城水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准
声环境	生产设备	噪声	生产设备均置于室内，建筑物隔声，风机置于室外，加装减震垫，距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区类别 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	危险废物贮存在危废仓库，危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）相关要求；制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；建立危险废物台账。一般固废贮存在一般固废堆场，一般固废堆场的建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327 号）。			
土壤及地下水污染防治措施	企业对厂区道路采用“水泥硬化”措施，车间及危废仓库采用“水泥硬化+环氧地坪”措施，一般固废仓库采用“水泥硬化+环氧地坪”措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。 ②本项目丙烷、真空泵油、润滑油、氧化铝悬浮液、危险废物，需定期检查其包装的完整性，加强风险源监控。 ③针对各风险物质的泄漏、火灾风险，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。化学品仓库、危废仓库已全面落实防雨、防晒、防渗、防腐、防火、防爆、防泄漏、防雷电、通风等技术措施。厂区已实行雨污分流并设置截流切断阀、应急池，并落实专人管理等措施。 ④企业应加强车间的通风，及时清理沉积于车间内各角落、设备、电缆			

	<p>和管道上的粉尘，减少粉尘聚积的可能，防止出现爆炸事故。除尘系统应采取泄爆、惰化、抑爆等任一种爆炸防控措施；采用正压除尘方式，或者其他可燃性粉尘除尘系统采用正压吹送粉尘时，应采取火花探测消除等防范点燃源措施。</p> <p>⑤车间配备灭火器、消防器材以及沙土等泄漏应急处理物质。</p> <p>⑥危废仓库应设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，安装监控对危废存储和转移进行随时监管；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。</p>
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、排污许可：本项目应在投产前办理排污许可手续。 2、本项目全厂需设置以现有项目生产车间边界外 50m 范围的卫生防护距离，卫生防护距离范围内不得新建敏感目标。 3、加强对高噪声设备的管理、维护和检修工作，做好噪声防治措施，确保厂界噪声贡献值达标排放。 4、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）要求贮存危险废物，落实危险废物处置单位，做到固废“零”排放。 5、加强对废气处理装置的管理，确保废气污染物稳定达标排放。 6、加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理。 7、及时开展竣工环境保护验收工作。

六、结论

综上所述，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表单位 t/a

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	甲醛	0.0135	0.0135	0	0	0	0.0135	0
		非甲烷总烃	0.6392	0.6392	0	0	0	0.6392	0
		颗粒物	0.0897	0.0897	0	0.0106	0	0.1003	+0.0106
		氟化物	0	0	0	0.0038	0	0.0017	+0.0038
	无组织	颗粒物	0.023	0.023	0	0.0032	0	0.0262	+0.0032
		甲醛	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
		非甲烷总烃	0.705	0.705	0	0	0	0.705	0
		铅及其化合物	0.0006	0.0006	0	0	0	0.0006	0
		锡及其化合物	0.004	0.004	0	0	0	0.004	0
		氟化物	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
废水	废水量	12522	12522	0	0.3	0	12522.3	+0.3	
	COD	4.8161	4.8161	0	0.00003	0	4.81613	+0.00003	
	SS	4.1920	4.1920	0	0.000012	0	4.192012	+0.000012	
	氨氮	0.3618	0.3618	0	0	0	0.3618	0	
	总氮	0.4869	0.4869	0	0	0	0.4869	0	
	总磷	0.0945	0.0945	0	0	0	0.0945	0	
	石油类	0.008	0.008	0	0	0	0.008	0	
一般工业 固体废物	废金属屑	1.551	0	0	0	0	1.551	0	
	不合格品及漆包线、转 子铁芯	25.094	0	0	0	0	25.094	0	
	焊渣	0.0945	0	0	0	0	0.0945	0	
	废塑料	148	0	0	0	120	28	-120	
	包装废纸	24	0	0	0	0	24	0	
	不合格品	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05	

	废包装	0	0	0	15	0	15	+15
	含尘废滤筒(破碎工序)	0	0	0	0.0433	0	0.0433	+0.0433
	破碎废料	0	0	0	6	0	6	+6
危险废物	废过滤棉	0.8283	0	0	0	0	0.8283	0
	废润滑油	2.968	0	0	0	0	2.968	0
	废清洗剂	1.96	0	0	0	0	1.96	0
	废包装桶	4.7068	0	0	0.0702	0	4.777	+0.0702
	废活性炭	11.3528	0	0	0	0	11.3528	0
	含油废抹布手套	1	0	0	0	0	1	0
	废氧化铝悬浮液	0	0	0	1.53	0	1.53	+1.53
	废氧化铝	0	0	0	0.9154	0	0.9154	+0.9154
	废真空泵油	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	含尘废滤筒(焊接工序)	0	0	0	0.0707	0	0.0707	+0.0707
	生活垃圾	生活垃圾	50.525	0	0	0	0	50.525

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2-1 本项目全厂平面布置图
- 附图 2-2 本项目车间平面布置图
- 附图 3 项目周边 500m 范围图
- 附图 4 土地利用规划图
- 附图 5 无锡市环境管控单元图
- 附图 6 生态红线区域保护规划图
- 附图 7 新区“三区三线”划定成果图

附件

- 附件 1 立项信息（备案证+登记信息单）
- 附件 2 营业执照及工商变更情况
- 附件 3 土地证及房产证
- 附件 4 现有项目环保手续：环评批复、验收意见
- 附件 5 排污许可登记回执
- 附件 6 危险废物处置合同及承诺书
- 附件 7 建设项目排放污染物指标申请表
- 附件 8 重点项目证明材料
- 附件 9 总量指标使用凭证
- 附件 10 环评委托书
- 附件 11 环评编制合同
- 附件 12 环评确认单
- 附件 13 环评单位承诺书
- 附件 14 全本公示截图

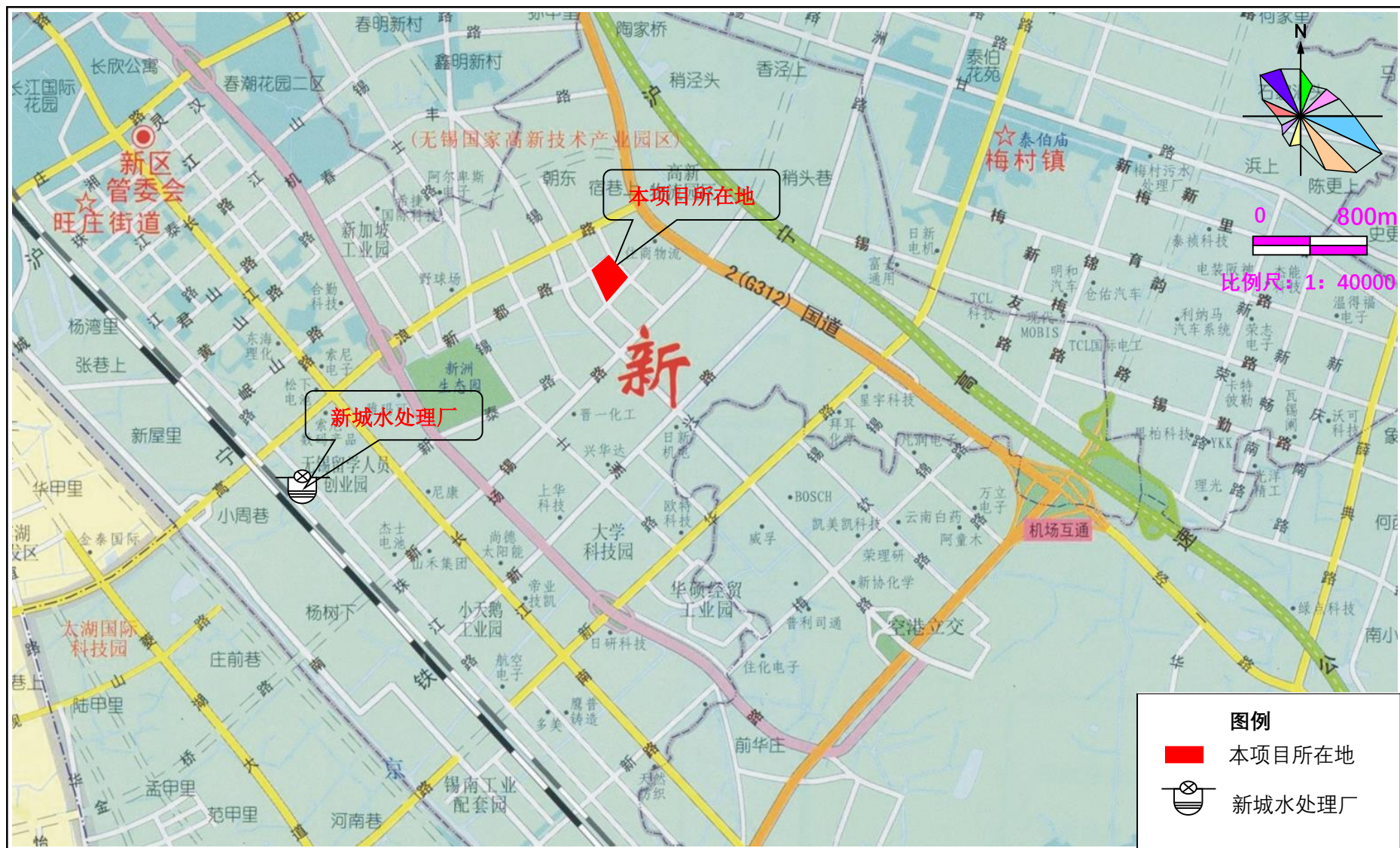
附件 15 编制主持人现场踏勘照片

附件 16 江苏省生态环境分区管控综合查询报告

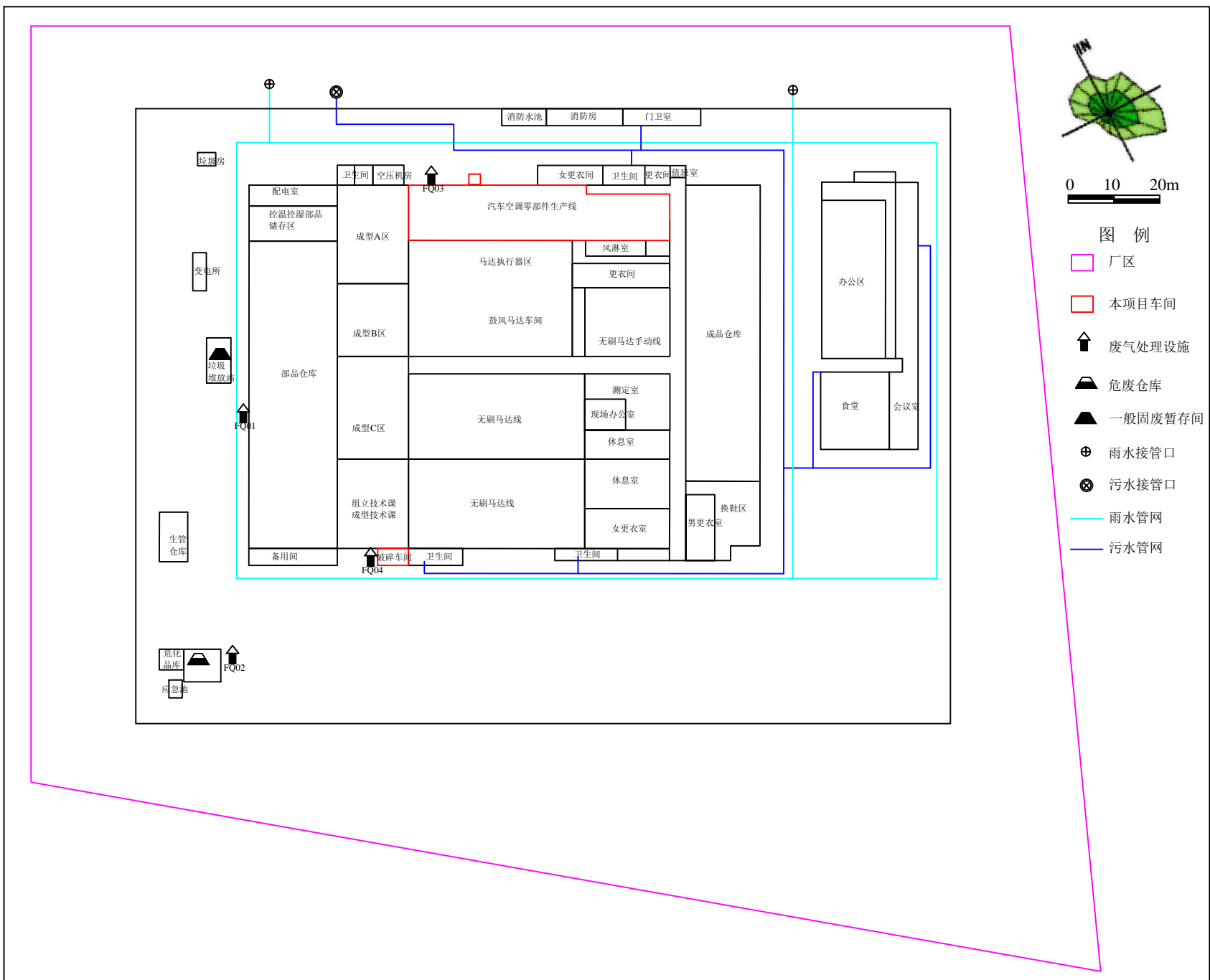
附件 17 排水许可证

附件 18 原辅材料 MSDS

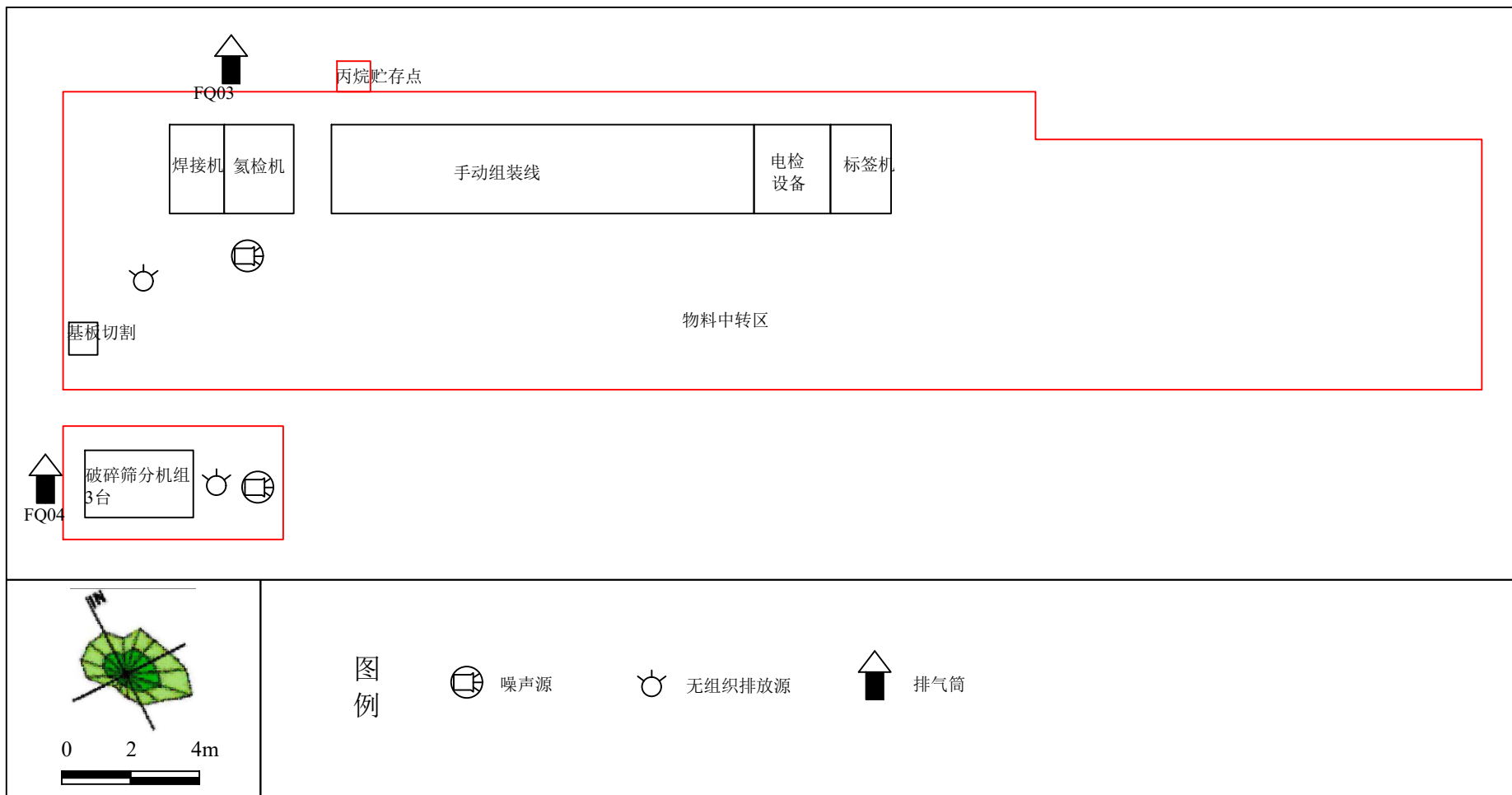
附件 19 废气处理设施可行性分析文献来源



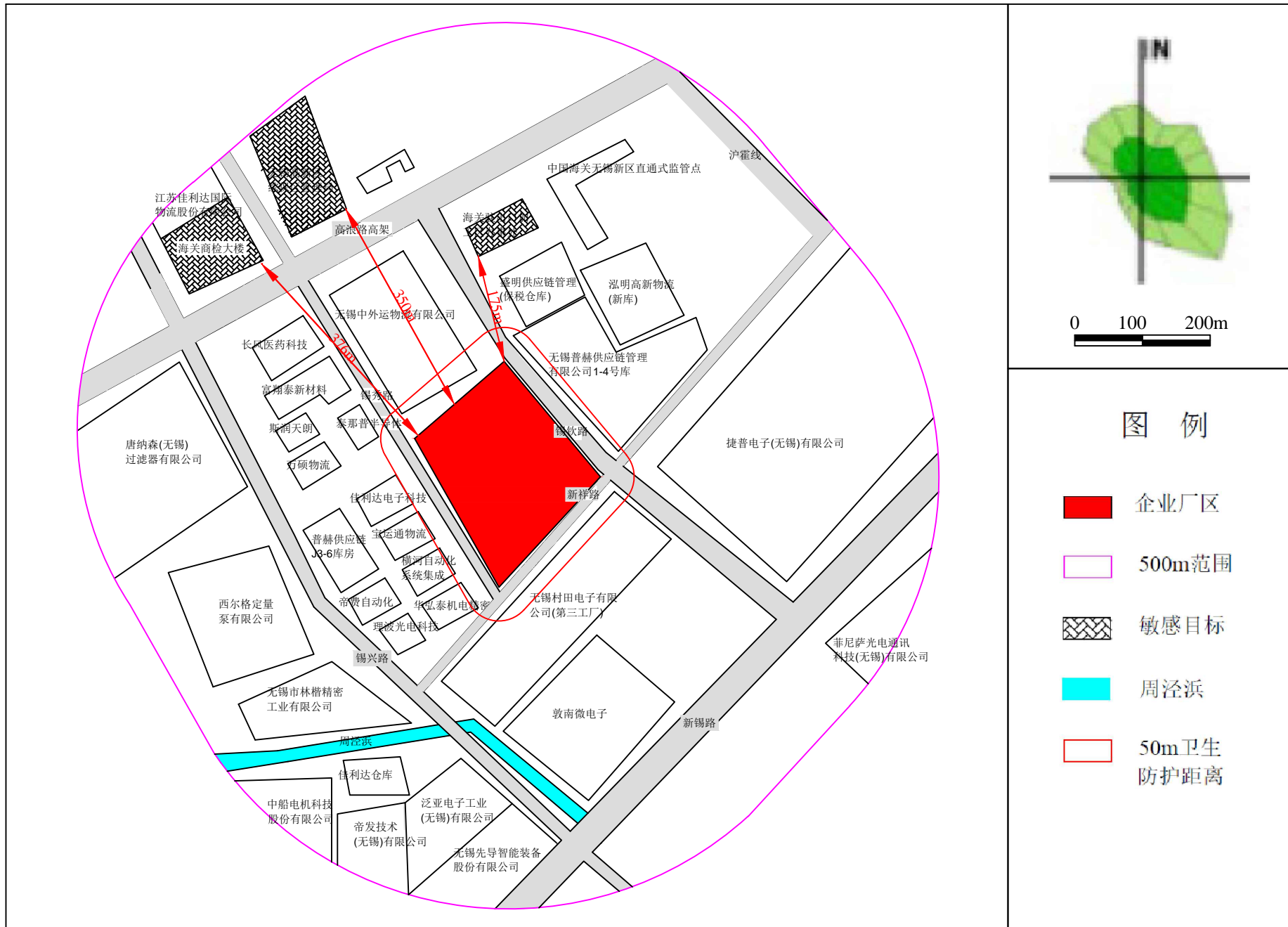
附图1 项目地理位置图



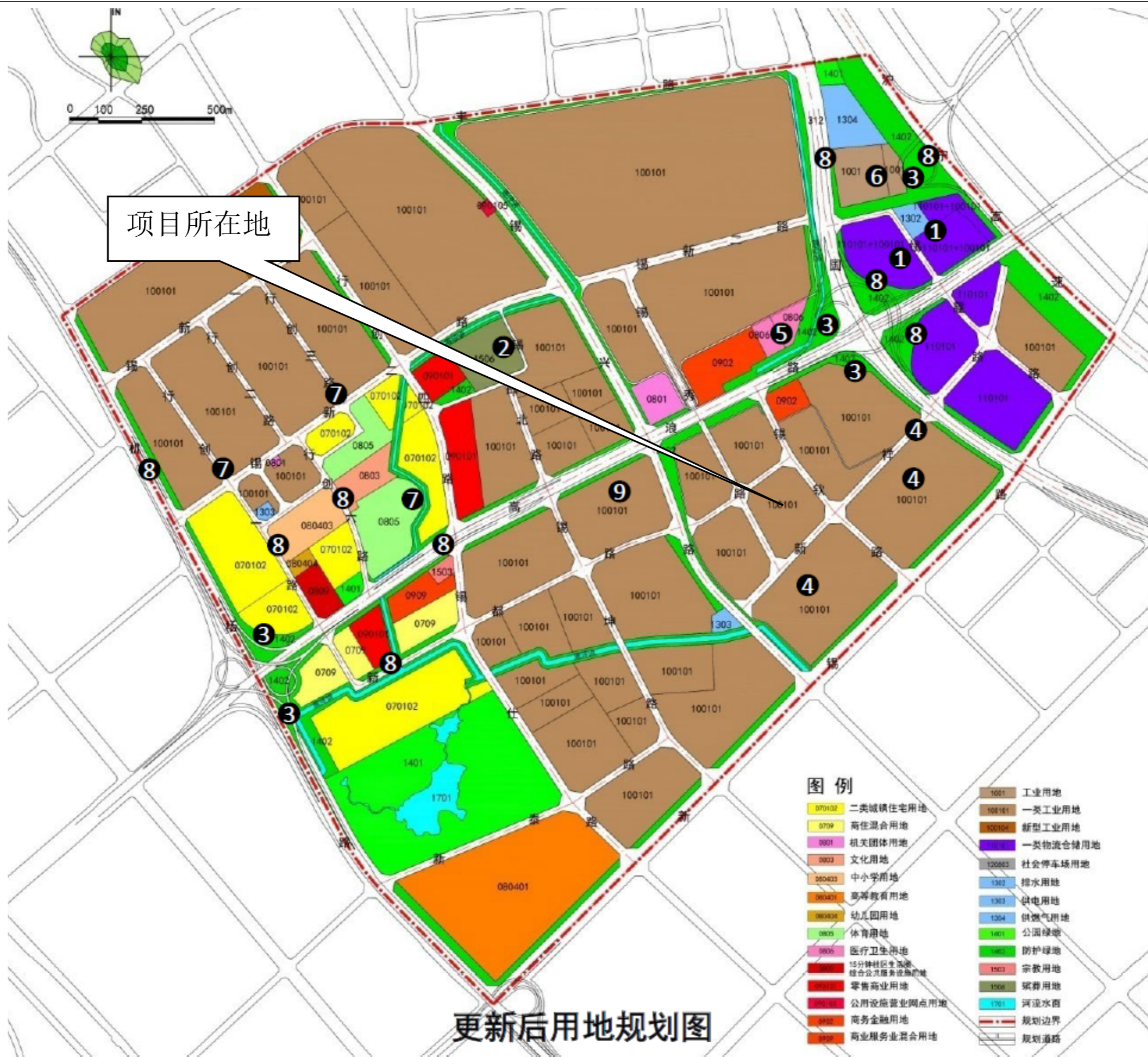
附图2-1 本项目全厂平面布置图



附图2-2 本项目车间平面布置图

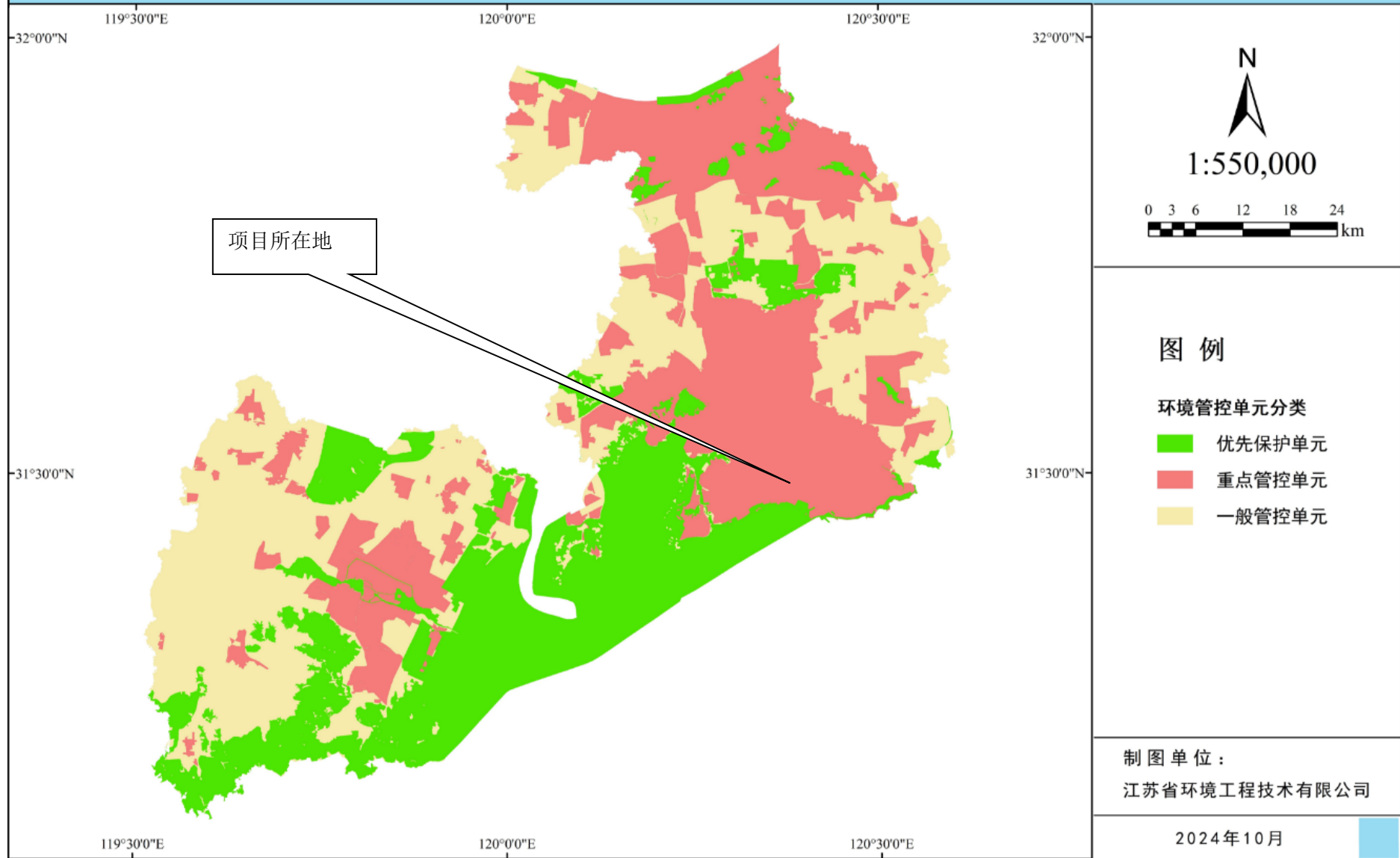


附图3 企业周边500m范围图

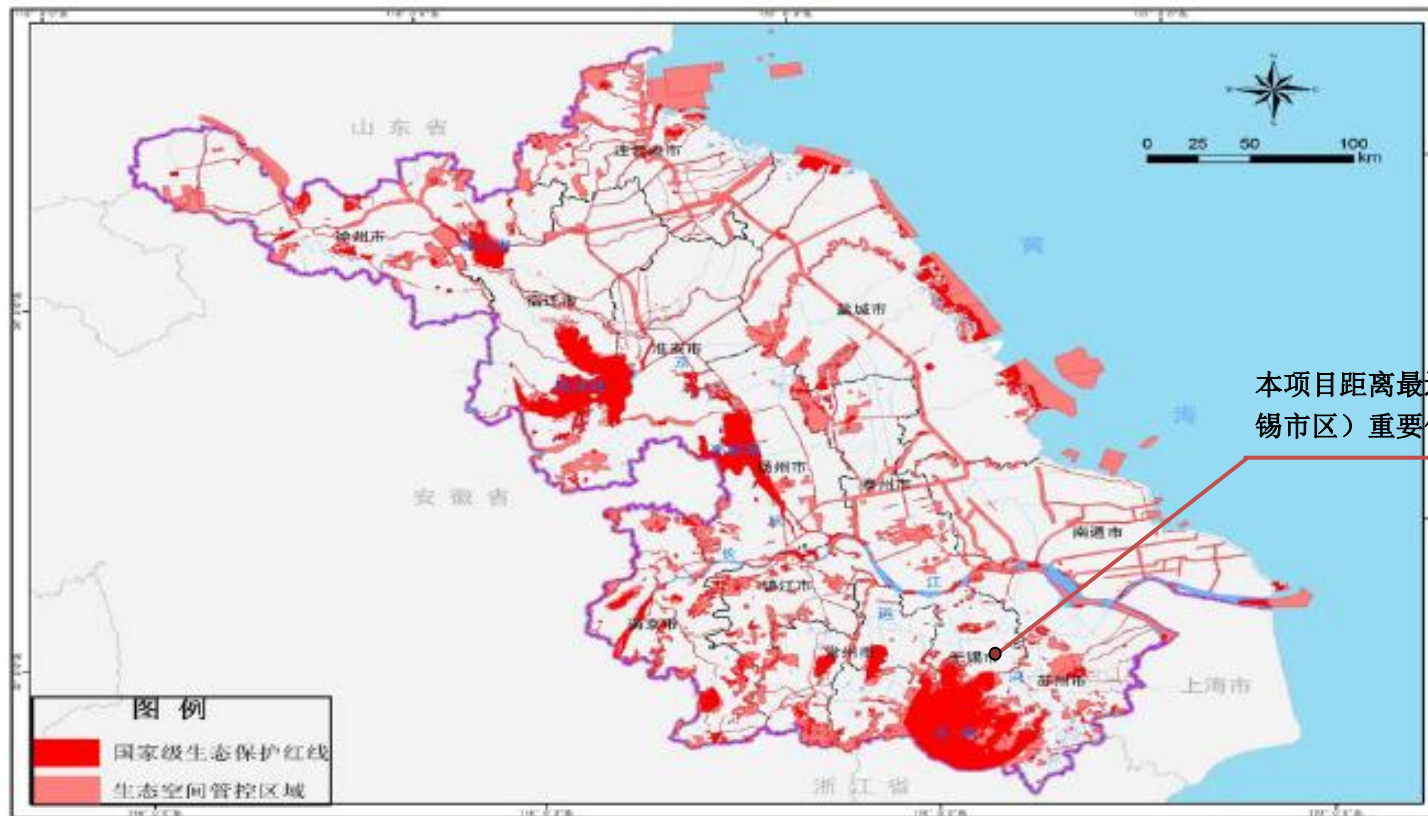


附图4 土地利用规划图

无锡市生态环境管控单元图



附图5无锡市环境管控单元图



附图 6 江苏省生态空间保护区域分布图



附图7 新区“三区三线”划定成果图

建设项目环评信息公开证明

一、建设单位已于 2025 年 8 月 4 日进行了报告表的网络全本公示（<https://gongshi.qsyhbgj.com/>）环评公示栏主动公开《年产 45 万台汽车空调零部件项目环境影响报告表》的以下信息，并征求公众意见：

（一）建设项目环境影响评价开展-情况；

（二）建设项目环境影响报告表内容；

二、建设单位提供的公开版本不涉及技术、商业机密及个人隐私，可进行全本公示。

建设单位（盖章）

2025年8月4日

