

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	30
四、主要环境影响和保护措施.....	37
五、环境保护措施监督检查清单.....	71
六、结论.....	73
建设项目污染物排放量汇总表.....	75

附图：

附图 1：建设项目地理位置图；

附图 2：建设项目周围 500 米环境示意图；

附图 3：无锡新区高新区 C 区控制性详细规划鸿南规划图；

附图 4：车间平面布置图；

附图 5：厂区雨污水管网图；

附图 6：江苏省生态空间保护区域分布图；

附图 7：无锡市环境管控单元图。

附件：

附件 1：江苏省投资项目备案证；

附件 2：信息登记单；

附件 3：营业执照；

附件 4：租房协议；

附件 5：环保协议

附件 6：建设项目排放污染物指标申请表；

附件 7：危险废物处置承诺；

附件 8：委托书；

附件 9：环评合同；

附件 10：声明确认单；

附件 11：环评单位承诺书；

附件 12：环评公示截图；

附件 13：化学品 MSDS；

附件 14：编制主持人现场踏勘照片。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	意沃汽车系统（无锡）有限公司 年产200万个机械真空泵、50万个电子油泵及配套实验室项目		
项目代码	2202-320214-89-05-982973		
建设单位联系人	刘艳	联系方式	13861698377
建设地点	江苏省（自治区） <u>无锡市新吴县（区）高新区乡（街道）锡梅路113-1-2号一楼</u> 及二楼、113-2-1号		
地理坐标	（北纬 <u>31</u> 度 <u>31</u> 分 <u>23.11</u> 秒，东经 <u>120</u> 度 <u>28</u> 分 <u>3.07</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 M7340 医学研究和试验发展	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 71、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） 四十五、研究和试验发展 98、专业实验室、研发（试验）基地，其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	新吴区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	锡新行审投备（2022）180 号
总投资（万元）	4400	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	1.36	施工工期	2022 年 11 月至 2022 年 12 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	租赁建筑面积 7591.42 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《市政府关于无锡新区高新区C区控制性详细规划鸿南一创孵区管理单元动态更新的批复》； 审批机关：无锡市人民政府； 审批文号：锡政复〔2019〕61号。		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>(1) 规划环评：《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书》，于2009年12月1日取得了中华人民共和国环境保护部的审查意见（环审〔2009〕513号）。</p> <p>(2) 规划环评跟踪评价：《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价报告书》于2017年7月14日取得中华人民共和国环境保护部的审查意见（环办环评函〔2017〕1122号）。</p>		
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目位于无锡市新吴区锡梅路113-1-2号一楼及二楼、113-2-1号，根据《市政府关于无锡新区高新区C区控制性详细规划鸿南一创孵区管理单元动态更新的批复》（锡政复〔2019〕61号）及其更新后的土地利用规划图，本项目所在地为规划中的工业用地，具备污染集中控制条件。</p> <p>本项目地理位置详见附图1，周围环境详见附图2，用地规划详见附图3。</p> <p>2、园区产业定位相符性分析</p> <p>无锡新区高新产业技术开发区重点发展电子信息、光机电、生物工程及医疗、精细化工、新材料等高新技术产业。本项目主要从事汽车零部件—机械真空泵、电子油泵的生产工作和配套实验室工作，符合园区产业定位。</p> <p>3、规划环评相符性分析：</p> <p>(1) 规划环评及审查意见的相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表1-1 本项目与规划环评审查意见的对照表</p>		
<p>序号</p>	<p>审查意见</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>1</p>	<p>进一步优化调整区内功能布局。高新区规划A区内不宜新布局排放硫酸雾的企业。优化新洲生态园和城铁站前社区等集中居住区周围的工业布局，避免对居民生活环境质量 and 人群产生影响。</p>	<p>本项目位于无锡市新吴区锡梅路113-1-2号一楼及二楼、113-2-1号，属于高新C区，不产生硫酸雾。与新洲生态园相距较远，本项目距离最近居民点秦村约330米。本项目各污染物落实防治措施后，对周围影响较小。</p>	<p>相符</p>
<p>2</p>	<p>进一步升级改造产业结构。根据规划发展目标和产业导向要求，</p>	<p>本项目符合高新区产业定位。本项目产生的废气经有效收</p>	<p>相符</p>

	加快推进污染企业的布局调整,升级改造和污染整治,严格入区项目环境准入,严格遵守国家产业政策,太湖流域污染防治规定。	集处理后达标排放,生活污水经化粪池预处理后接管进入梅村水污水处理厂集中处理,固废妥善处置,符合国家产业政策及太湖流域污染防治规定。	
3	抓紧制定硫酸影响大气环境质量和重金属废水污染河道底泥的综合整治方案,作为规划实施的重要内容。提高工业废气排放企业和重金属废水排放企业的清洁生产水平。	本项目无硫酸雾产生,不涉及重金属废水,废气采取有效收集及处理措施,提高企业的清洁生产水平。	相符
4	加快污水集中处理设施和中水回用设施的建设,提高水资源利用率。加强对开发区规划实施后的污水排放跟踪监测和管控。	本项目生活污水经化粪池预处理后一起接管梅村水污水处理厂集中处理。	相符
5	做好开发区及新洲生态园、梁鸿湿地等重要生态环境保护目标规划控制和保护。	本项目不涉及生态环境保护目标。	相符

(2) 规划环评跟踪评价及审查意见的相符性分析

表1-2 本项目与规划环评跟踪评价审查意见的对照表

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	进一步优化高新区产业定位和结构。根据《报告书》意见,逐步弱化精细化工产业定位,加快发展高新技术、现代服务、战略性新兴产业。高新区A区禁止新增硫酸雾、氯化氢排放的项目,改扩建项目必须大幅度削减硫酸雾、氯化氢的排放。对硫酸雾排放量较大的西门凯电子等企业进行整改,避免对周边区域环境造成不良影响。对涉重企业进行特征污染物减排专项整治,确定企业减排目标及园区年度环境质量改善任务,在完成专项整治及环境质量改善年度任务前,禁止建设增加高新区铜、镍排放总量的项目。制定皮革化工项目的关闭计划。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造、M7340医学研究和试验发展,位于高新C区,符合高新区产业定位,实验室使用极少量盐酸进行实验,产生氯化氢可忽略不计,本项目无重金属废水,固废妥善处理,“零”排放。	相符
2	积极推进现有产业的技术进步和高新区的循环化改造,提升产业绿色发展水平。加强对集中居住区等环境敏感目标的保护,划定环境管控区,加强环境准入管理。落实《规划》环评提出的各项要求,做好新洲生态园、旺庄社区的规划控制和保护,对周边企业进行全面整改。	本项目位于高新区C区,不属于园区负面清单,各污染物落实污染防治措施后,对周围影响较小。	相符
3	以持续改善和提升区域环境质量为目标,组织开展环境综合整治,强化落实高新区污染防治措施。落实《报告书》中的加强污水收集与处理,加快现有污水管网建设和改造、规范污泥处置系统建设;持续实施节能降耗、颗粒物减排,加大工业	本项目采取有效的污染防治措施,涂胶、实验室产生的有机废气经有效收集活性炭吸附处理后达标排放,焊接、激光打标产生的废气经滤芯除尘器	相符

	废气治理力度；加快完善水环境综合整治、大气环境综合提升、重金属污染综合防治、绿化工程建设等相关措施建议。	处理后排放，功能耐久测试产生的废气经油雾净化器处理后排放；生活污水经化粪池预处理后一起接管梅村水处理厂集中处理。	
4	建立健全长期稳定的高新区环境监测体系。根据高新区规划功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标的分布等，建立和完善环境空气、地表水、地下水、土壤、河湖底泥等环境要素的监控体系，包括监测点位、因子、频率以及监测结果分析等，明确环保投资、实施时限、责任主体等。	建设单位拟制定详细的环境管理及环境检测计划。	相符
5	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。落实江苏省对圣立气体、松下冷机、海力士半导体等存在风险隐患企业的整改要求	本项目落实各项环境风险防范措施，加强环境管理能力建设。	相符
<p>由上表可知，本项目建设与区域规划环评及跟踪评价意见相符。</p>			

图其他
符合性
分析

1、 产业政策相符性分析

本项目进行汽车零部件—机械真空泵、电子油泵的生产工作，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》中禁止外商投资的领域，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013年修订）》（苏经信产业[2013]183号文）中限制类和淘汰类，属允许类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年本）中限制类和淘汰类，属允许类；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》（锡政办发〔2013〕54号）中的限制类和淘汰类；属于《无锡新区转型发展投资指导目录》（锡新管经发〔2013〕56号）中鼓励类；属于《鼓励外商投资产业目录》（2020年版）中（十九）汽车制造业“235. 汽车关键零部件制造及关键技术研发”。本项目不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中的限制和禁止用地项目。

综上，本项目符合国家和地方的产业政策。

2、“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线相符性分析

本项目位于无锡市新吴区锡梅路113-1-2号一楼及二楼、113-2-1号，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），本项目不涉及国家和省级的生态保护红线区域，与本项目最近的生态红线保护目标详见下表、及附图6、7。

表1-3 重要生态功能区一览表

环境要素	生态红线名称	主导生态功能	方位	距离(m)	红线区域范围	生态红线类别
生态环境	无锡梁鸿国家湿地公园	湿地生态系统保护	东南	5200	0.42km ²	国家级生态保护红线
					0.41km ²	生态空间管控区域

由上表可知，项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）以及《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）中的相关要求。

(2) 环境质量底线相符性分析

项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据《2021年度无锡市生态环境状况公报》，评价区各测点臭氧未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。根据通过审批的《无锡市大气环境质量限期达标规划》，无锡市环境空气质量2025年可实现全面达标；建设项目周边主要水体为梅花港，梅花港梅村水处理厂上游500米、下游1500米监测断面COD、氨氮、总磷等监测值能满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准要求。项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类声环境功能区噪声要求。本项目废气废水均能达标排放，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) 资源利用上限相符性分析

本项目主要从事汽车零部件—机械真空泵、电子油泵的生产工作，无锡市新吴区锡梅路 113-1-2 号一楼及二楼、113-2-1 号。本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。本项目用水由来自市政管网提供，用电由市政供电系统供电，均能满足本项目的供水和供电需求。

(4) 环境准入负面清单相符性分析

本项目位于无锡市新吴区锡梅路113-1-2号一楼及二楼、113-2-1号，根据《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，位于无锡市新吴区环境管控单元内，属重点管控单元。结合方案中表7中无锡市新吴区“三线一单”环境准入清单——无锡国家高新技术产业开发区的内容以及《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪报告书》中高新区环境准入负面清单的要求，本项目相符性分析详见下表：

表1-4 本项目与高新区环境准入清单的相符性分析

对照文件	内容	本项目情况	相符性
《无锡国家	高新区 A 区禁止新建排放硫酸	本项目位于	不涉

高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪报告书》相关要求	雾、盐酸雾的项目。	高新 C 区。	及	
	禁止新建、改建、扩建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷等污染物的企业和项目。	本项目不涉及前述行业和工艺，无生产废水产生。	相符	
	禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。	本项目不属于“两高一资”项目。	相符	
	禁止引进纯电镀加工项目。	本项目不涉及电镀。	相符	
	限制高毒农药项目。	本项目不属于农药项目。	相符	
	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。	本项目不涉及重金属。	相符	
	禁止新增化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符	
	不符合所在工业园区产业定位的工业项目。	本项目符合工业园区产业定位。	相符	
	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。	本项目总量已按要求落实。	相符	
《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中表 7：无锡市新吴区“三线一单”环境准入清单——无锡国家高新技术产业开发区	空间布局约束	<p>(1) 高新区 A 区禁止新建排放硫酸雾、盐酸雾的项目。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。</p> <p>(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。</p> <p>(5) 禁止新增化工项目。</p> <p>(6) 限制高毒农药项目。</p> <p>(7) 禁止引进不符合所在工业园区产业定位的工业项目。</p> <p>(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) 本项目位于高新 C 区；</p> <p>(2) 本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀，也不排放含氮、磷的废水；</p> <p>(3) 本项目不属于高污染、高能耗、资源性项目；</p> <p>(4) 本项目不涉及电镀工艺，不涉及重金属污染物的产生；</p> <p>(5) 本项目不属于化工、农药类项目；</p> <p>(6) 本项目与园区产业定位相符，污染物达标排放。</p>	相符
		污染物排	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量	本项目新增废水在梅村水处

放管 控	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。	理厂内平衡。	
环境 风险 防控	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。	本项目风险可控，建设单位将采取必要的风险防范措施，并将制定应急预案且与区域应急系统联通。	相符
资源 开发 效率 要求	(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。	本项目用水量、工业用水量、单位工业增加值综合能耗等远小于前述限值；租用现有厂房，不新增用地；使用清洁能源电能，不使用燃料。	相符

综上所述，建设项目符合国家、地方产业政策，项目选址符合区域总体规划，并能够满足生态保护红线、环境质量底线以及资源利用上限的要求。

3、太湖水污染防治条例有关规定相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。建设项目位于太湖流域三级保护区内。

表1-5 本项目与太湖流域相关条例相符性分析情况表

文件	相关条款	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（中华	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、	本项目主要从事汽车零部件一机	相符
		械真空泵、电子油泵	

	<p>人民共和国国务院令 第 604 号, 2011 年 9 月 7 日)</p>	<p>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”。</p>	<p>的生产工作, 不涉及造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等。</p>	
		<p>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1千米上溯至5千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”;</p>	<p>本项目距离望虞河7.3km。</p>	不涉 及
		<p>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1千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”。</p>	<p>本项目距离太湖10.2km, 望虞河7.3km。</p>	不涉 及
	<p>《江苏省太湖水污染防治条例》</p>	<p>第四十三条规定: 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。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内。不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀类项目。本项目生活污水经化粪池预处理后接管梅村水处理厂集中处理; 本项目固体废物分类收集和处理处置, 不倾倒, 厂区内设置专门的危废仓库和一般固废仓库; 本项目租用标房, 不涉及违法建设行为。</p>	相符
<p>由上表可知: 本项目建设与《太湖流域管理条例(2011年)》、《江苏省太湖水污染防治条例》要求相符。</p>				
<p>4、与挥发性有机物污染防治相关文件的相符性分析</p>				

表1-6 本项目与挥发性有机物污染防治相关文件的相符性分析一览表

文件	相关条款	本项目情况	相符性
《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47号）	强制使用水性涂料，2017年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等	本项目不属于印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业。本项目使用 MVP 清洁度冲洗液，根据企业提供的监测报告 VOCs 含量 <2g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB 38508-2020）“水基清洗剂”限值要求 50g/L，属于低 VOCs 含量的水基清洗剂。本项目使用的胶水，根据企业提供的资料，VOCs 含量小于 1.54g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）本体型胶粘剂 VOC 含量限值 50g/L。	相符
《“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30号）	（1）强制重点行业清洁原料替代，2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。 （4）强化其他行业VOCs综合治理。2019年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业VOCs综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs治理。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于电子信息、纺织、木材加工等。本项目涂胶、切割、实验等产生的有机废气均能收集处理后达标排放。	相符
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）	（1）禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。（2）加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。	本项目不使用涂料、油墨等溶剂和助剂的原料。本项目使用 MVP 清洁度冲洗液，根据企业提供的监测报告 VOCs 含量 <2g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB 38508-2020）“水基清洗剂”限值要求 50g/L，属于低 VOCs 含量的水基清洗剂。本项目使用的胶水，根据企业提供的资料，VOCs 含量小于 1.54g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）本体型胶粘剂 VOC 含量限值 50g/L。本项目涂胶、实验等产生的有机废气经二级活性炭处理后排放，功能耐久测试产生的废气经油雾净化器处理后排放。	相符
《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工	（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉 VOCs 相关	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、M7340 医学研究和试验发展，本项目使用 MVP 清洁度冲洗液，根据企业提供的监测报告 VOCs 含量 <2g/L，满足《清	相符

作方案》(锡大气办)[2021]11号	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。	清洗剂挥发性有机化合物限量》(GB 38508-2020)“水基清洗剂”限值要求 50g/L,属于低 VOCs 含量的水基清洗剂。本项目使用的胶水,根据企业提供的资料,VOCs 含量小于 1.54g/kg,满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)本体型胶粘剂 VOC 含量限值 50g/L。	
<p>由上表可知:本项目建设与挥发性有机污染防治相关文件的相关要求均相符。</p>			
<p>5、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</p>			
<p align="center">表 1-7 本项目“源头管控行动”工作意见相符性分析</p>			
类别	内容	相符性分析	相符性
	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	本项目生产设备为国内外先进设备,工艺先进;本项目不使用涂料、油墨等物质,使用符合要求的胶水、清洗剂,产生的废气均经收集处理后排放。	相符
生产工艺、装备、原料、环境四替代	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。	本项目租用位于无锡市新吴区锡梅路 113-1-2 号一楼及二楼、113-2-1 号厂房,采购先进的生产设备,有机废气均经密闭管道收集,已从源头上控制无组织排放。	相符
	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》(GBT38597-2020)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。	本项目不涉及涂装等工序,不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材等“两高”项目。	相符
生产过程中中水回用	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	本项目生产过程中用水量相对较小,产生的生活污水经	相符

水回用、物料回收	水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。	化粪池预处理后接管梅村水处理厂处理。	
	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。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。	本项目不产生生产废水。	相符
	冷却水强排水、反渗透(RO)尾水等“清净水”必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放。	本项目无生产废水产生。	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	本项目有机废气产生浓度相对较低，不具备回收条件，采用吸附方式处理后达标排放。	相符
	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。	本项目一般固废尽量回收利用，危险废物均委托有资质的单位处置。	相符
治污设施提高标准、综合提高效率	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。	本项目涂胶、实验等产生的有机废气经二级活性炭处理后排放，焊接、激光打标废气经滤芯除尘器处理后排放，功能耐久测试产生的废气经油雾净化器处理后排放，废气设施去除效率达到90%，治理设施为可行性技术。	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。	本项目涂胶、实验等产生的有机废气经密闭管道收集二级活性炭处理后排放，焊接、激光打标废气经集气罩收集滤芯除尘器处理后排放，功能耐久测试产生的废气经油雾净化器处理后排放。废气收集效率达到90%以上，净化效率达到90%。本项目不涉及锅炉、工业炉窑。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目概况</p> <p>意沃汽车系统（无锡）有限公司成立于 2021 年 12 月，为无锡威孚高科技集团股份有限公司旗下独立运营的全资子公司，注册地址位于无锡市新吴区锡梅路 113 号，主要从事泵及真空设备制造、泵及真空设备销售、汽车零部件及配件制造等工作。拟投资 4400 万元，租用无锡新洲工业园区开发股份有限公司位于无锡市新吴区锡梅路 113-1-2 号一楼及二楼、113-2-1 号车间，引进排气阀流量测试站、滤网压装和进油口流量测试、单向阀装配站等设备，进行塑汽车零部件—机械真空泵、电子油泵等生产、实验工作，新建年产 200 万个机械真空泵、50 万个电子油泵及配套实验室项目。项目建成后，产品及规模为：年产 200 万个机械真空泵、50 万个电子油泵。</p> <p>该项目已于 2022 年 3 月取得新吴区行政审批局的立项备案意见，项目代码：2202-320214-89-05-982973。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，建设项目需开展环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目类别为“三十三、汽车制造业”71、汽车零部件及配件制造 367 中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）以及“四十五、研究和试验发展”98、专业实验室、研发（试验）基地中其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外），环评类别为“报告表”。因此，建设单位委托无锡市科泓环境工程技术有限责任公司编制该项目的环境影响报告表。环评单位以环评导则和相关法规标准为编制依据，编制了本项目环境影响报告表。</p> <p>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，请公司按照国家相关法律、法规和有关标准执行。</p> <p>劳动定员：本项目定员 122 人。</p> <p>工作制度：年生产天数 300 天，12 小时两班制。</p> <p>本项目不设食堂、浴室，员工就餐外送快餐解决。</p>
------	---

二、工程内容

本项目产品及产能详见下表 2-1，工程内容详见下表 2-2。

表 2-1 本项目生产内容及规模情况表

生产单元	生产内容	设计生产能力	生产时间
生产区	机械真空泵	200 万个/年	7200h/a
	电子油泵	50 万个/年	

表 2-2 本项目工程内容及规模情况表

建设名称		设计能力	备注	
贮运工程	原料、成品仓库	1100 平方米	/	
	运输	汽运	/	
公用工程	给水	自来水	2210.81t/a	市政供水管网供给，园区自来水管网引进
	排水	生活污水	1867t/a	生活污水经化粪池处理后接管至梅村水污水处理厂处理
	供气		/	不涉及
	供热		/	不涉及
	供电		70 万 kW·h	市政电网
	绿化		/	依托园区现有绿化
环保工程	废气处理	1#二级活性炭吸附装置 1 套		处理涂胶废气
		2#二级活性炭吸附装置 1 套		处理实验室废气
		滤芯除尘		处理激光打标、焊接废气
		油雾净化器		处理功能耐久测试油雾废气
	废水处理	国标 1 号化粪池		生活污水经化粪池处理后接管至梅村水污水处理厂处理
	一般固废堆场	35m ²		放置滤芯、废金属等
	危废仓库	28m ²		分类存放废胶、实验废液、废活性炭等。
	噪声处理	/		优化设备选型和布局
其他	/		/	

三、原辅料及设备清单

本项目原辅材料详见下表 2-3，设备清单详见下表 2-4。

表 2-3 本项目原辅材料使用情况一览表

序号	生产单元	原辅料	成分规格	形态	年使用量	最大储量	包装方式	运输方式	备注
1.	机械真空	泵壳	铝合金	固	230 万件	4 万件	塑料流转箱	汽运	/

2.	泵	泵盖	铝合金	固	230 万件	4 万件	塑料流 转箱	汽运	/
3.		泵盖螺丝	金属	固	690 万件	30 万 件	纸箱	汽运	/
4.		泵盖密封圈	橡胶	固	230 万件	4 万件	纸箱	汽运	/
5.		泵盖固定销	金属	固	460 万件	8 万件	纸箱	汽运	/
6.		进油口滤网	铜	固	230 万件	8 万件	纸箱	汽运	/
7.		连接杆	粉末冶金	固	230 万件	4 万件	纸箱	汽运	/
8.		连接杆固定片	金属	固	230 万件	8 万件	纸箱	汽运	/
9.		转子	塑料	固	230 万件	8 万件	纸箱	汽运	/
10		叶片	电木	固	230 万件	4 万件	纸箱	汽运	/
11		进气阀体	塑料/黄铜	固	230 万件	4 万件	纸箱	汽运	/
12		排气阀簧片	不锈钢	固	230 万件	8 万件	纸箱	汽运	/
13		排气阀挡片	金属	固	230 万件	8 万件	纸箱	汽运	/
14		排气阀螺丝	金属	固	230 万件	8 万件	纸箱	汽运	/
15		进气阀	组装件	固	230 万件	1 万件	纸箱	汽运	/
16		进气阀螺丝	金属	固	230 万件	8 万件	纸箱	汽运	/
17		进气阀保护帽	塑料	固	230 万件	4 万件	纸箱	汽运	/
18		密封垫片	金属	固	120 万件	4 万件	纸箱	汽运	/
19		机油	矿物油	液	20kg	4kg	瓶装	汽运	/
20		电子 油泵	机械泵盖板	金属	固	50 万件	1 万件	纸箱	汽运
21	密封圈		橡胶	固	50 万件	1 万件	纸箱	汽运	/
22	内齿轮		金属	固	50 万件	2 万件	纸箱	汽运	/
23	外齿轮		金属	固	50 万件	2 万件	纸箱	汽运	/
24	M6 螺钉(4pcs)		金属	固	200 万件	8 万件	纸箱	汽运	/
25	壳体		金属	固	50 万件	1 万件	纸箱	汽运	/
26	端子(3pcs)		金属	固	150 万件	6 万件	纸箱	汽运	/
27	Pin 针 (3pcs)		金属	固	150 万件	6 万件	纸箱	汽运	/
28	Pin 支架		塑料	固	50 万件	2 万件	纸箱	汽运	/
29	定子铁心		金属	固	50 万件	2 万件	纸箱	汽运	/
30	磁性传感器		金属	固	50 万件	2 万件	纸箱	汽运	/

31		轴承	金属	固	50 万件	2 万件	纸箱	汽运	/
32		磁钢	金属	固	50 万件	2 万件	纸箱	汽运	/
33		转子铁心	金属	固	50 万件	2 万件	纸箱	汽运	/
34		M4 螺钉	金属	固	200 万件	8 万件	纸箱	汽运	/
35		密封圈	橡胶	固	50 万件	1 万件	纸箱	汽运	/
36		连接器	塑料	固	50 万件	2 万件	纸箱	汽运	/
37		法兰盘	金属	固	50 万件	2 万件	纸箱	汽运	/
38		Pin 针密封圈	橡胶	固	150 万件	6 万件	纸箱	汽运	/
39		PCB 板	塑料	固	50 万件	1 万件	纸箱	汽运	/
40		M2.5 螺钉	金属	固	150 万件	6 万件	纸箱	汽运	/
41		PCB 盖板	塑料	固	50 万件	1 万件	纸箱	汽运	/
42		压力平衡阀	塑料	固	50 万件	2 万件	纸箱	汽运	/
43		密封圈	橡胶	固	100 万件	1 万件	纸箱	汽运	/
44		客户导套	金属	固	50 万件	2 万件	纸箱	汽运	/
45		胶水	经正癸基三甲氧基 硅烷处理的铝 85~89%	液	4000kg	50kg	瓶装	汽运	/
46		RS-3%银无清 洁焊锡丝	/	固	500kg	20kg	纸箱	汽运	/
47		机油	壳牌 5w30	液	3000kg	20kg	瓶装	汽运	/
48	实验室	机油	壳牌 5W30	液	2850kg	80kg	塑料瓶	汽运	/
49		滤芯	空气滤芯、机油滤芯	固	50 套	3 套	纸盒	汽运	/
50		活性炭滤芯	清洁度测试台活性 炭	固	12 套	3 套	纸盒	汽运	/
51		空气滤芯	清洁度测试台空气 滤芯	固	4 套	1 套	纸盒	汽运	/
52		切割液	主要由三乙醇胺 20-30%、N-甲基二乙 醇胺 5-7%组成	液	50kg	24kg	塑料瓶	汽运	/
53		镶嵌料	环保树脂	液	40kg	15kg	塑料盒	汽运	/
54		金刚石悬浮液	金刚石	液	20kg	6kg	塑料瓶	汽运	/
55		抛光剂	二氧化硅	液	50kg	5kg	塑料瓶	汽运	/
56		MVP 清洁度冲 洗液	C12-18 脂肪醇与聚 乙二醇单丁醚的醚 化物 10-20%	液	80kg	40kg	塑料桶	汽运	/

57	异丙醇	/	液	60kg	10kg	塑料瓶	汽运	/
58	无水乙醇	/	液	2.5kg	2.5kg	玻璃瓶	汽运	/
59	去离子水	H ₂ O	液	8100kg	20kg	塑料瓶	汽运	/
60	盐酸溶液	浓度 30%	液	0.24kg	1kg	500mL 瓶装	汽运	/
61	氨水	浓度 28%	液	0.5kg	1kg	1L 玻璃 瓶装	汽运	/
62	双氧水	浓度 3%	液	0.5kg	1kg	1L 玻璃 瓶装	汽运	/

(注: 本项目使用 MVP 清洁度冲洗液, 根据企业提供的监测报告 VOCs 含量 < 2g/L, 满足《清洗剂挥发性有机化合物限量》(GB 38508-2020) “水基清洗剂” 限值要求 50g/L, 属于低 VOCs 含量的水基清洗剂。本项目使用的胶水, 根据企业提供的资料, VOCs 含量小于 1.54g/kg, 满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 本体型胶粘剂 VOC 含量限值 50g/L。)

表 2-4 主要化学原料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	胶水	经正癸基三甲氧基硅烷处理的铝 85~89%。白色糊状物, 相对密度 (水=1) 3, 正常条件下稳定, 可与强氧化剂发生反应。VOCs 含量小于 1.54g/kg。	不燃	LD50: 大鼠经口 > 5000mg/kg
2	机油	琥珀色液体, 有弱烃气味, 闪点 244℃, 沸点 > 280℃, 相对密度 (水=1) 0.8413, 推荐用途: 发动机油。	可燃	LD50: 大鼠经口 > 5000mg/kg
3	切割液	主要由三乙醇胺 20-30%、N-甲基二乙醇胺 5-7% 组成。无色液体, pH 值 9.6 (20℃), 沸点 ≥ 100℃, 闪点 > 100℃, 相对密度 1.06, 与水混溶。	不燃	无资料
4	镶嵌料	环保树脂, 主要成分碳酸钙 25-50%, 基本不溶于水。熔点 1339℃, 密度 2.93g/cm ³ , 难溶于醇, 溶于氯化铵溶液。	不燃	无资料
5	抛光剂	主要成分为二氧化硅, 是一种无机物, 密度 2.2g/cm ³ , 熔点 1723℃, 沸点 2230℃, 不溶于水, 化学性质比较稳定。	不燃	无资料
6	MVP 清洁度冲洗液	主要成分为 C12-18 脂肪醇与聚乙二醇单丁醚的醚化物 10-20%, 无色液体, pH 值 5.7 (20℃), 沸点 > 100℃, 蒸气压 23hPa, 密度 1.003g/cm ³ , 可溶于水。VOCs 含量 < 2g/L。	不燃	无资料
7	异丙醇	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℃, 闪点: 12℃, 溶于水、醇、醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。	易燃	LD50: 5045mg/kg (大鼠经口); 12800mg/kg (兔经皮)
8	无水乙醇	无色透明液体, 具有特殊香味的液体。密度: 0.78945g/cm ³ , 熔点: 114.3℃, 沸点: 78.4℃ (351.6 K), 闪点 12℃。与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。	可燃	LD50: 7060 mg/kg (兔经口); 7340mg/kg (兔经皮); LC50: 37620 mg/m ³ , 10 小时(大

				鼠吸入)
9	盐酸溶液	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。密度： 1.2g/cm^3 ，熔点： $-114.8\text{ }^\circ\text{C}$ ，沸点： $108.6\text{ }^\circ\text{C}$ ，闪点 $102\text{ }^\circ\text{C}$ 。与水混溶，溶于乙醇。	不燃	无资料
10	氨水	无色透明液体，有强烈的刺激性气味。熔点： $-77\text{ }^\circ\text{C}$ ，蒸汽压： $1.59\text{kPa}(20\text{ }^\circ\text{C})$ ，具有弱碱性。	-	LD50： 350mg/kg (大鼠经口)
11	双氧水	H_2O_2 ，沸点 $150.2\text{ }^\circ\text{C}$ ，熔点 $-0.43\text{ }^\circ\text{C}$ ，密度 1.463g/cm^3 ，蓝色粘稠状液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚，水溶液为无色透明液体。	/	LD50： 4060mg/kg (大鼠经皮)

表 2-5 本项目设备清单表

序号	生产单元	名称	设备型号	数量(台/套)	备注
1	机械真空泵	转子组件预装站	/	3	/
2		排气阀安装站	/	3	/
3		排气阀流量测试站	/	3	/
4		滤网压装和进油口流量测试	/	3	/
5		单向阀装配站	/	3	/
6		整泵最终装配和自由扭矩测试站	/	3	/
7		整泵流量和泄漏测试站	/	3	/
8		整泵功能和打标站	/	3	/
9		密封垫片装配和成品包装站	/	3	/
10		单向阀组件装配和测试工站	/	2	/
11	电子油泵	轴压入硅钢片	/	1	/
12		磁铁插入	/	1	/
13		磁化及测试	/	1	/
14		涂胶	/	2	/
15		UV 灯固化	/	1	/
16		传感器安装及胶固化	/	1	/
17		端子压入定子	/	1	/
18		绕线	/	1	/
19		焊接铜线和端子	/	1	/
20		焊接 Pin 针和端子	/	1	/
21		安装塑料固定架	/	1	/
22		电机性能测试	/	1	/
23		壳体流程测试	/	1	/
24		定子热压进壳体	/	1	/
25		转子组件装配	/	1	/
26		法兰盘装配	/	1	/
27		装配密封圈和 O 型圈	/	1	/
28		安装接插件到法兰盘	/	1	/
29		螺丝拧紧	/	1	/
30		泄露测试	/	1	/

32		安装 PCB 板及拧紧	/	1	/
33		Pin 针选择波峰焊	/	1	/
34		相机检测	/	1	/
35		PCB 刷程序	/	1	/
36		传感器校准及测试	/	1	/
37		DAE 压入 PCB 盖子	/	1	/
38		超声波焊接	/	1	/
39		安装内外齿轮	/	1	/
40		安装衬套到盖子	/	1	/
41		安装盖子	/	1	/
42		安装盖子到泵上	/	1	/
43		整泵泄露测试	/	1	/
44		整泵功能测试	/	1	/
45		激光打标	/	1	/
46		包装	/	1	/
47		气泡泄漏测试台	鲁巴斯特	1	/
48		真空泵功能测试台	TLGB	1	/
49		真空泵耐久测试台	TLGB Microwell	2	/
50		显微镜	基恩士	1	/
51		拉压力机	MTS	1	/
52		真空泵成品清洁度冲洗台	COMAIS	1	/
53		原材料清洁度冲洗台	洁肯膜	1	/
54		清洁度分析中心	/	1	/
55		通风柜	/	1	/
56		切割机	司特尔	1	/
57		热镶嵌机	ATM	1	/
58		磨抛机	司特尔	1	/
59		洛氏硬度计	司特尔	1	/
60		维氏硬度计	司特尔	1	/
61	实验室	立体货柜	Kardex	1	/
62		万用工具显微镜	三丰	1	/
63		三坐标	蔡司	1	/
64		轮廓度仪	Marh	1	/
65		高度仪	Marh	1	/
66		QMM 废水收集罐	/	1	/
67		QMM 废水收集罐	/	1	/
68		ELOP 功能测试台	/	1	/
69		ELOP 耐久测试台	/	1	/
70		ELOP 震动台	/	1	/
71		温度箱	/	2	/
72		ELOP 清洁度冲洗台	/	1	/
73		ELOP 磁通量测试仪	/	1	/
74		PCBA 清洁度测试仪	/	1	/
75		万用表	/	1	/
76		残磁测量仪	/	1	/

四、厂区平面布置

本项目租用无锡新洲工业园区开发股份有限公司位于无锡市新吴区锡梅路 113-1-2 号一楼及二楼、113-2-1 号车间，划分为机械真空泵生产区、电子油泵生产区、实验区、办公区、原料仓库、成品仓库、危废仓库、一般固废暂存区域等不同的功能区域，其中机械真空泵生产于 113-1-2 二层车间进行生产，电子油泵于 113-2-1 二层进行生产，实验室设于 113-1-2 一层（涉及清洗、切割等产污实验）和 113-2-1 一层（仅使用机油），详见附图 4“本项目厂区平面布局图”和附图 5“本项目车间平面布局图”。

五、生产工艺流程及产污环节分析

(1) 机械真空泵生产工艺

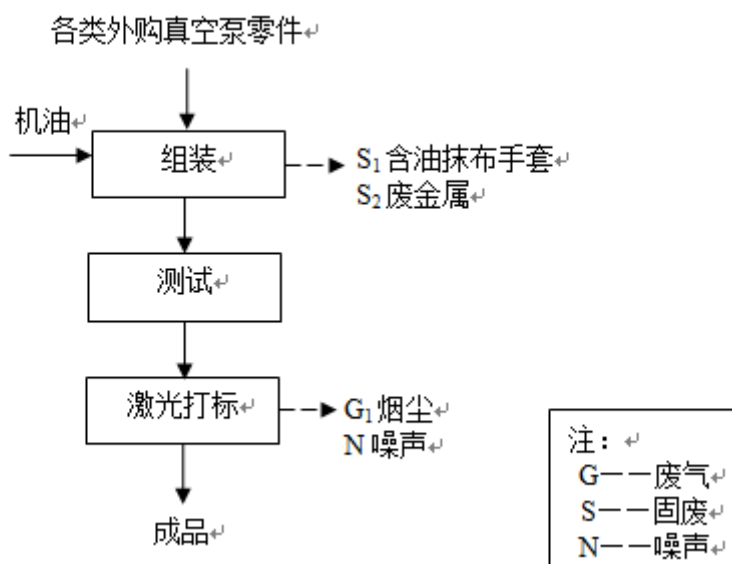


图 2-1 机械真空泵生产工艺流程图

工艺说明：

组装：使用装配线将各类外购的零件进行组装成成品泵，组装过程需使用机油进行润滑，此过程产生含油抹布手套 S₁、废金属 S₂。

测试：利用气动测量来检测成品泵的密封和功能。此过程无污染物产生。

激光打标：利用高能量密度的激光对工件进行局部照射，使表层材料汽化，从而留下永久性标记，该过程产生烟尘 G₁、噪声 N。

(2) 电子油泵生产工艺

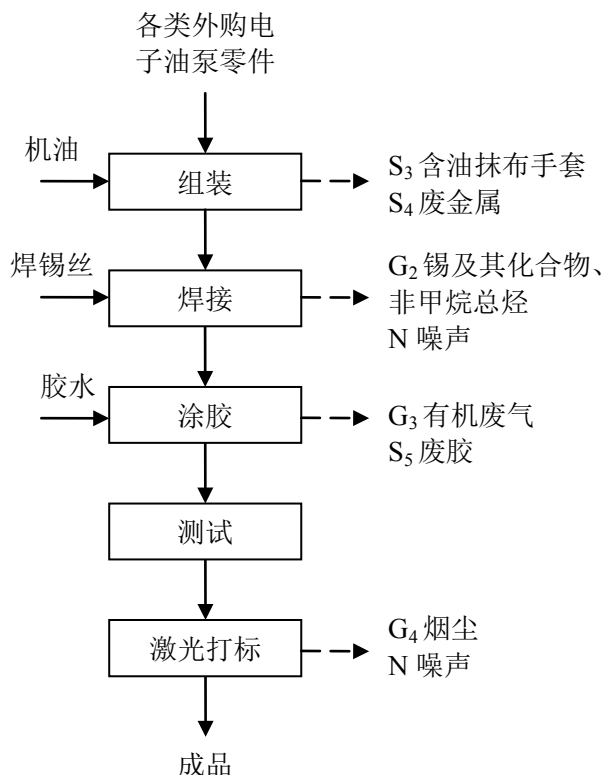


图 2-2 电子油泵生产工艺流程图

工艺说明：

组装：使用装配线将各类外购的电子油泵零件进行组装成成品泵，组装过程需使用机油进行润滑，此过程产生含油抹布手套 S₃、废金属 S₄。

焊接：根据设计要求，Pin 针选择波峰焊等利用焊锡丝对需要焊接的工件进行焊接连接，产生锡及其化合物。超声波焊机主要用于对少量塑料件进行焊接，超声波作用于热塑性的塑料接触面时，会产生每秒几万次的高频振动，这种达到一定振幅的高频振动，通过上焊件把超声能量传送到焊区，由于焊区即两个焊接的交界面处声阻大，因此会产生局部高温。又由于塑料导热性差，一时还不能及时散发，聚集在焊区，致使两个塑料的接触面迅速熔化，加上一定压力后，使其融合成一体。此过程产生锡及其化合物、非甲烷总烃 G₂、噪声 N。

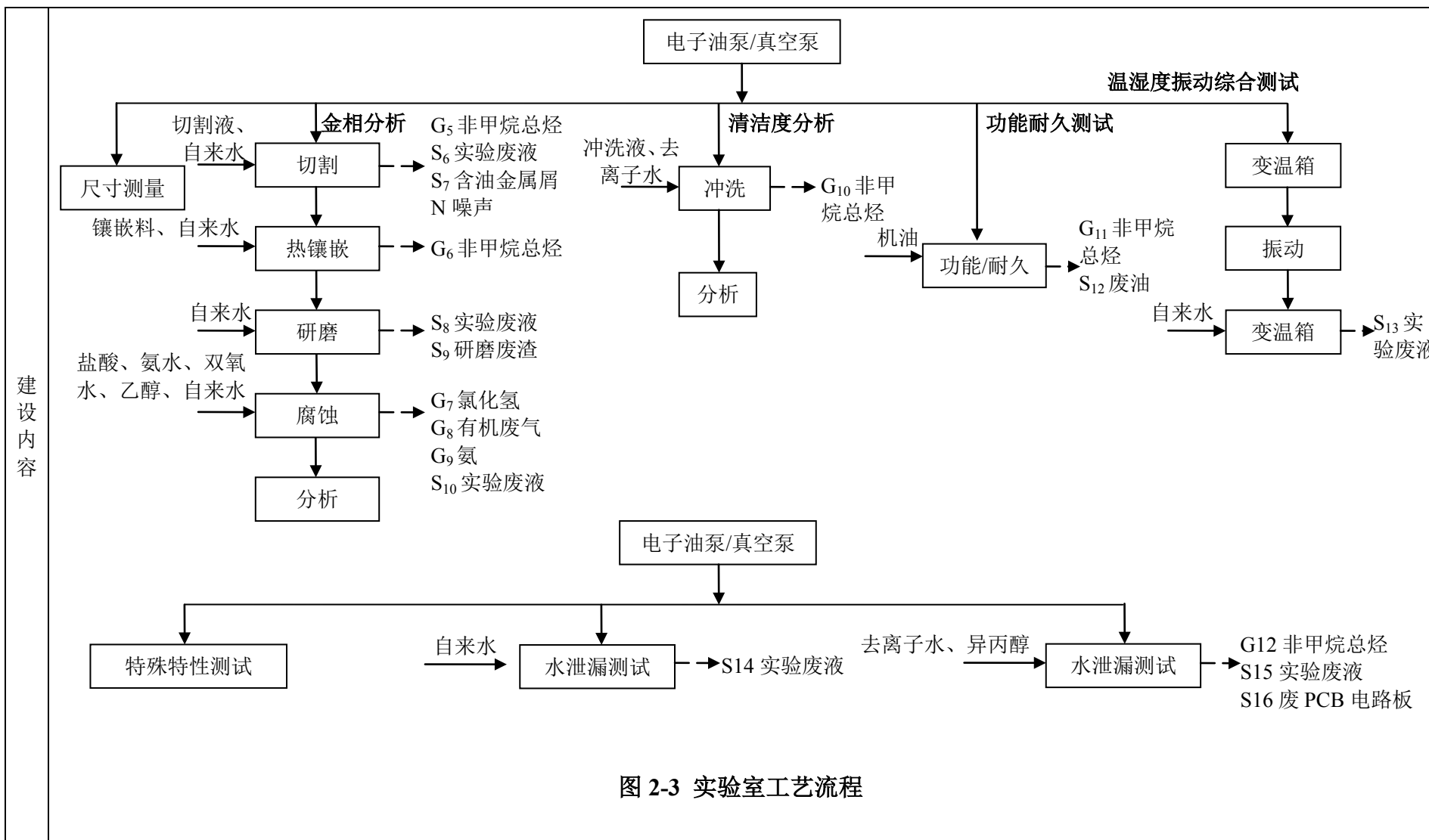
涂胶：根据设计要求，对需要进行涂胶处理的部件涂上胶水，胶水主要成分为经正癸基三甲氧基硅烷处理的铝 85~89%。涂上胶水的工件经传感器安装及胶固化设备进行固化，固化温度在 30-40℃。此过程产生有机废气 G₃、废胶 S₅。

测试: 利用各测试设备对电机性能、流量、泄漏等功能测试。此过程无污染物产生。

激光打标: 利用高能量密度的激光对工件进行局部照射,使表层材料汽化,从而留下永久性标记,该工序产生烟尘 G₄、噪声 N。

(3) 实验工艺

本项目设立实验室对真空泵、电子油泵进行金相分析、清洁度分析、功能耐久测试、水泄漏测试、尺寸测量、特殊特性测试、温湿度振动综合测试、电子油泵 PCBA 清洁度测试等。



工艺说明:

尺寸测量:用精密测量仪器,如三坐标,显微镜,高度仪,粗糙度仪等,对原材料和整泵的几何尺寸测量。

金相分析:对加工后的工件抽样进行金相实验,并进行分析评价。

①**切割:**使用切割机对测试材料进行切割,切割过程使用切割液进行冷却润滑,使用前和自来水按 1:19 配比,切割过程在密闭切割机内进行,切割完毕,切割液经过滤后全部自动抽入设备内密闭储存槽内,切割液定期更换。此过程产生非甲烷总烃 G₅、实验废液 S₆、含油金属屑 S₇。

②**热镶嵌:**对切割下来的金属材料进行热镶嵌,热镶嵌过程中使用镶嵌料,主要成分为碳酸钙,经过加温(温度 180℃)、加压(水压 0~4bar),经自来水间接循环充分冷却后,制成嵌件。冷却水循环使用,不更换,只定期补充。此过程产生非甲烷总烃 G₆。

③**研磨:**使用金刚石悬浮液对嵌件进行研磨,再使用抛光剂和自来水进行抛光,工艺均为湿式工艺。此过程产生实验废液 S₈、研磨废渣 S₉。

④**腐蚀、分析:**在研磨后的材料使用 30%盐酸溶液或 28%氨水与 3%双氧水的混合液对切片边界浸泡做腐蚀,再浸泡无水乙醇,最后使用少量自来水冲洗切片表面,利用检验设备对工件表面进行观察,对产品质量作出评价。该工序直接在废液收集槽上方操作,使用后的化学品直接进入下方的密闭的废液收集罐储存。此过程产生氯化氢 G₇、有机废气 G₈、氨 G₉、实验废液 S₁₀。

清洁度分析:用 MVP 清洁度冲洗液与去离子水按比例 1:99 混合后,冲洗原材料或泵内部和(或)外部,再把工件放置于带有测量和计数功能的光学显微镜下进行颗粒物大小及数目测量的检测。测试完成的原材料或泵用吸油纸擦拭。使用后的清洗废液泵入过滤装置过滤后循环使用 3 天更换一次。此过程产生非甲烷总烃 G₁₀、实验废液 S₁₁。

功能/耐久测试:使用机油模拟发动机工况下测试成品泵的性能或者进行耐久测试,机油通过滤芯过滤后回用,定期更换机油。此过程产生非甲烷总烃 G₁₁、废油 S₁₂。

温湿度振动综合测试:在不同温度和振动条件下,对电子油泵进行性能测试,温度控制采用电加热,加热温度根据设计调整。测试过程需使用自来水进行循环,定期更换。此过程产生实验废液 S₁₃。

特殊特性测试：硬度测试、拉压力测试、电阻测试、磁通量测试、残磁测量等。此过程无污染物产生。

水泄漏测试：将整泵浸泡入自来水中看其是否漏水和泄漏点。自来水每月更换一次，此过程产生实验废液 S₁₄。

PCBA 测试：去离子水与异丙醇按 3:1 比例混合，将电子油泵 PCB 板浸泡在液体中，用专用 PCBA 清洁度测试仪对 PCB 板表面的干净程度进行测试。测试液体循环使用，每月更换一次，一次更换 10kg。此过程产生非甲烷总烃 G₁₂、实验废液 S₁₅、废 PCB 电路板 S₁₆。

(3) 产污环节

表 2-6 本项目污染物种类及产生环节一览表

污染物种类	污染源编号	污染工序	污染物	处理方式及排放去向
废气	G ₁ 、G ₄	激光打标	颗粒物	滤芯除尘器，尾气忽略不计
	G ₂	焊接	锡及其化合物	滤芯除尘器，尾气忽略不计
			非甲烷总烃	废气产生量极小，忽略不计
	G ₃	涂胶	非甲烷总烃	密闭收集，二级活性炭处理后无组织排放
	G ₅	切割	非甲烷总烃	密闭收集二级活性炭处理后无组织排放
	G ₆	热镶嵌	非甲烷总烃	废气产生量极小，忽略不计
	G ₇	腐蚀	非甲烷总烃	密闭收集二级活性炭处理后无组织排放
	G ₈		氯化氢	废气产生量极小，忽略不计
	G ₉		氨	
	G ₁₀	冲洗	非甲烷总烃	
	G ₁₁	功能/耐久测试	非甲烷总烃	油雾净化器处理，无组织排放
	G ₁₂	PCBA 测试	非甲烷总烃	密闭收集二级活性炭处理后无组织排放
废水	W ₁	员工生活	生活污水 (COD、SS、氨氮、总氮、总磷)	经化粪池预处理后接管梅村水处理厂集中处理
固废	S ₁ 、S ₃	组装	含油抹布手套	委托有资质单位处理处置
	S ₂ 、S ₄	组装	废金属	
	S ₅	涂胶	废胶	
	S ₇	切割	含油金属屑	
	S ₉	研磨	研磨废渣	

	S ₆ 、S ₈ 、S ₁₀ 、S ₁₁ 、 S ₁₃ 、S ₁₄ 、S ₁₅	切割、研磨、腐蚀、冲洗、 水冷、水泄漏测试、PCBA 测试	实验废液	物资单位回收	
	S ₁₂ 、S ₂₄	功能/耐久测试、设备维护	废油		
	S ₁₆	水泄漏测试	废 PCB 电路板		
	S ₁₇	原料包装	废包装材料		
	S ₁₈	废气设施	废活性炭		
	S ₁₉	废气设施	废滤芯		
	S ₂₀	包装	废弃包装物		
	S ₂₁	员工	含油废物		委托有资质单位处理处 置
	S ₂₂	叉车	废电瓶		
	S ₂₃	办公生活	生活垃圾		环卫部门统一清运
噪声	N	Pin 针选择波峰焊	设备工作噪声	优化选型，合理布局，车 间隔声，距离衰减后厂界 达标	
	N	超声波焊接			
	N	激光打标			
	N	切割机			
	N	磨抛机			
	N	ELOP 震动台			

六、水平衡分析

本项目用水环节包括生活用水、切割用水、热镶嵌冷却用水、研磨用水、腐蚀后水洗用水、冲洗用水、温湿度振动测试用水、水泄漏测试用水、PCBA 测试用水。

1、生活用水

本项目定员 122 人，年工作 300 天，生活用水量计算根据《建筑给水排水与节水通用规范》（GB55020-2021）中企业职工生活用水定额为每人每班 40~60L，本项目生活用水量采用 60L/人·天计，则生活用水量 2196t/a；损耗量按 15%计，则产生的生活污水量约为 1867t/a，接管梅村水处理厂处理。

2、切割用水

本项目切割时使用切割液 50kg/a，需与自来水按 1：19 比例配比使用，则使用自来水 0.95t/a。考虑切割过程损耗 20%，按实验室废液收集处置，则产生实验废液 0.76t/a。

3、热镶嵌用水

本项目热镶嵌过程水间接冷却流量约 5L/h，预计工艺运行时间 2400h/a，则循环水量 12t/a。根据经验系数补充量按照循环量的 1%计算，则补充量为 0.12t/a，只损耗不更换。

4、研磨用水

本项目研磨工序使用自来水，根据企业提供资料，预计用水 5t/a，考虑研磨过

程损耗 20%，按实验室废液收集处置，则产生实验废液 4t/a。

5、腐蚀后水洗用水

本项目腐蚀后需用自来水进行冲洗，根据企业提供资料，预计用水 8t/a，考虑冲洗过程损耗 20%，按实验室废液收集处置则产生实验废液 6.4t/a。

6、冲洗用水

本项目冲洗过程需使用 MVP 清洁度冲洗液与去离子水按比例 1: 99 混合使用，MVP 清洁度冲洗液用量 80kg/a，则需去离子水 7.92t/a，考虑冲洗过程损耗 20%，按实验室废液收集处置，则产生实验废液 6.4t/a。

7、温湿度振动综合测试用水

本项目温湿度振动测试过程用水流量约 10L/h，预计工艺运行时间 2400h/a，则循环水量 24t/a。根据经验系数补充量按照循环量的 1%计算，则补充量为 0.24t/a，考虑损耗 10%，因含有少量测试工件表面携带的加工油，按实验室废液收集处置，则产生实验废液 0.216t/a。

8、水泄漏测试

本项目水泄漏测试过程预计使用自来水 0.5t/a，重复使用定期更换，考虑测试过程损耗 20%，则产生测试废水 0.4t/a，因含有少量测试工件表面携带的加工油，按实验废液收集处置。

9、PCBA 测试用水

本项目 PCBA 测试去离子水与异丙醇按 3:1 比例混合，本项目异丙醇用量 60kg/a，则去离子水用量 180kg/a，考虑损耗 10%，则产生实验废液 216kg/a。

本项目水平衡详见下图：

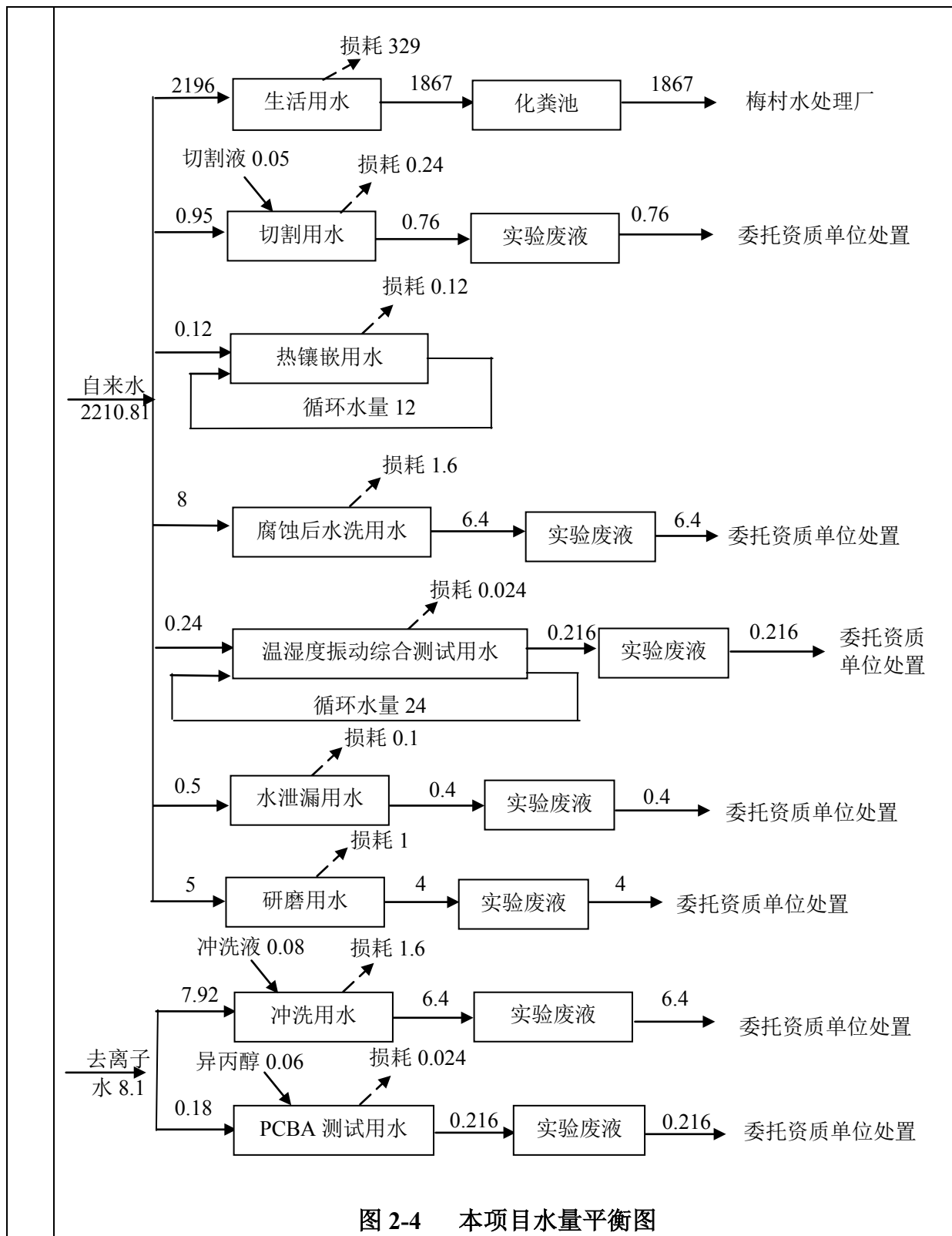


图 2-4 本项目水量平衡图

与项目有关的原

本项目为新建项目，本项目租用无锡新洲工业园区开发股份有限公司位于无锡市新吴区锡梅路 113-1-2 号一楼及二楼、113-2-1 号车间进行生产、实验，目前未开展生产加工活动。故无与本项目相关的原有项目环境污染问题。

有
环
境
污
染
问
题

--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 大气环境质量现状

根据《2021年度无锡市生态环境状况公报》，与2020年相比，PM_{2.5}、PM₁₀、CO浓度分别下降12.1%、3.6%、8.3%，NO₂和SO₂同比持平，O₃同比上升2.3%。2021年度无锡市全市环境空气质量情况见表3-1。

表3-1 2021年无锡市环境空气质量情况

区域	年份	PM _{2.5} (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	二氧化硫 (μg/m ³)	二氧化氮 (ug/m ³)	一氧化碳 (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)
无锡市	2021年	29	54	7	34	1.1	175
评价标准		35	70	60	40	4	160

根据《2021年度无锡市生态环境状况公报》，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，各市（县）、区臭氧浓度未达标，其余指标均已达标。综上，项目所在地属于不达标区。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，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）》，无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650平方公里）。无锡市区面积1643.88平方公里，另有太湖水域397.8平方公里。下辖共5个区2个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7个镇、41个街道。

达标期限：无锡市环境空气质量在2025年实现全面达标。

近期目标：根据国家对长三角地区提出的2025年前后达标的初步要求，以及江苏省“鼓励条件较好的城市在2023年前达标，其他城市在2025年前后达标”的初步考虑，无锡市2020年PM_{2.5}年均浓度控制在40μg/m³左右，二氧化氮达到国家二级标准，通过与NO_x等污染物的协同控制，O₃浓度出现拐点。

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

总体战略：以空气质量达标为核心目标，推进能源结构调整，优化产业结构和

布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，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：到 2025 年，实施清洁能源利用，优化能源结构。推进低 VOCs 含量原辅料替代。大幅度提升新能源汽车特别是电动车比例。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁生产水平。实现 PM_{2.5} 和臭氧的协调控制。

2、地表水环境

本项目生活污水经化粪池预处理后接管梅村水处理厂集中处理，尾水排入梅花港。本次评价引用欧宜检测认证服务（苏州）有限公司出具的检测报告—OASIS2011027 和 OASIS2105051 中的监测数据，采用日期为 2020 年 11 月 30 日—12 月 2 日，检测及评价结果详见下表 3-2。

表3-2 地表水环境质量监测资料结果统计 单位：mg/L，pH无量纲

采样地点	内容	pH	CODcr	氨氮	总磷
III类标准值	—	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2
W1 梅村水处理厂上游 500m	最小值	7.25	13	0.084	0.05
	最大值	7.28	15	0.134	0.08
	平均值	/	14	0.109	0.07
W2 梅村水处理厂下游 1500m	最小值	7.25	16	0.732	0.13
	最大值	7.28	17	0.788	0.18
	平均值	/	16.5	0.76	0.155
达标情况		达标	达标	达标	达标

由上表可知，各监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

3、声环境

根据《无锡市区声环境功能区划分调整方案》（锡政办发【2018】157号文件），项目所在区域声环境功能区为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。根据《2021年度无锡市生态环境状况公报》，2021年度无锡市区环境噪声值昼间≤57dB(A)，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中的3类标准要求，区域声环境质量状况良好。

4、生态环境

本项目不涉及。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤环境

(1) 地下水环境

本项目租用无锡新洲工业园区开发股份有限公司位于无锡市新吴区锡梅路113-1-2号一楼及二楼、113-2-1号标准车间，本项目建成后，原料暂存区域、危废暂存区域等涉及物料泄漏的区域均做好防腐防渗措施，正常工况下不存在地下水环境污染途径，本报告不开展地下水环境现状监测。

(2) 土壤环境

土壤环境污染途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。液态物料仓库、废液仓库和涉及液态物料的生产区域均做好防腐防渗和放泄漏措施，正常情况下不存在地面漫流的情况和垂直入渗的污染途径，仅防腐防渗措施失效时泄漏事故状态下会有少量泄漏。本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，均为气态物质，大部分在大气环境中扩散和分解，故本项目亦不存在大气沉降污染土壤环境的途径。因此本报告不开展土壤环境现状监测调查工作。

1、 大气环境

经调查本项目周围 500 米范围内大气环境保护目标名称与相对位置关系见下表。

表 3-3 环境空气保护目标一览表

名称	环境敏感名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
1	秦村	0	-330	住宅	/	二类区	S	330

(注：坐标原点：经度 120.477081，纬度 31.527522)

2、 声环境

经调查本项目周围 50 米单位内无声环境保护目标。

3、 地下水环境

本项目所在区域不存在地下水资源的开采利用情况，经调查本项目厂界外 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

本项目不涉及生态环境保护目标。

环境保护目标

1、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值：2.0mg/m³。锡及其化合物参照引用《大气污染物排放标准详解》中的一次最高允许浓度限值执行。详见表 3-4。

表 3-4 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值			执行标准	
	单位	年平均	24 小时平均		1 小时平均
SO ₂	μg/m ³	60	150	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中的二级标准
NO ₂	μg/m ³	40	80	200	
PM ₁₀	μg/m ³	70	150	450*	
CO	mg/m ³	-	4	10	
O ₃	μg/m ³	160 (8 小时平均)		200	
PM _{2.5}	μg/m ³	35	75	-	
非甲烷总烃	mg/m ³	-		2.0	大气污染物综合排放标准详解

*注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均浓度限值。

(2) 地表水环境质量标准

本项目污水排入梅村水处理厂，其纳污水体为梅花港，按照《江苏省地表水(环境)功能区划》(江苏省水利厅、江苏省环保厅，2003 年 3 月)的要求，梅花港水环境功能区远期(2020 年)为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水体，其中《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)未列入项目悬浮物(SS)参考执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)中的三级标准，详见下表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量标准限值表单位：mg/L(pH 为无量纲)

水域名称	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
梅花港	GB3838-2002	III 类水体	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	≤20
			NH ₃ -N		≤1.0
			TP		≤0.2
			TN		≤1.0
	SL63-94	三级标准	SS		≤30

(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[2018]157号)的规定，项目所在地位于3类声环境功能区内，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准，具体至见表3-6。

表 3-6 声环境质量标准单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3类区环境噪声标准	≤65	≤55

2、污染物排放控制标准

(1) 大气污染排放控制指标

本项目废气主要为非甲烷总烃，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。

具体情况见下表。

表 3-7 本项目废气排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	4	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准

厂区内非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2标准，详见下表。

表3-8 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值一览表

污染物名称	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置 监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水污染物控制标准

本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后接管梅村水处理厂处理。梅村水处理厂废水接管要求执行《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。

表 3-9 废水排放标准限值表单位：mg/L(pH为无量纲)

类别	执行标准	污染物指标	标准限值 mg/L
接管标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中的三级标准	COD	500
		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1的A等级	NH ₃ -N	45
		TN	70
		TP	8

注：1)，括号外数值为水温大于12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

梅村水处理厂共五期项目，其中四期提标工程及五期扩建工程尚未验收，远期尾水排放标准执行类《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，悬浮物优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。

表 3-10 梅村水处理厂尾水排放标准（mg/L，pH 无量纲）

序号	控制项目	远期尾水排放标准	
		限值[2]	标准来源
1	COD	20	类比 GB3838-2002III 类标准
2	氨氮	1 (2)	
3	总氮	5 (7.5)	
4	总磷	0.15 (0.2)	
5	pH	6-9	
6	SS	3	优于 GB18918-2002 表 1 中的一级 A 标准

注：[1]括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。[2]出水水质指标为日平均指标，括号内为最高允许排放指标。

(3) 噪声污染控制标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

表 3-11 噪声排放标准限值

执行标准	标准限值 dB (A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	65	55

(4) 固体废物污染控制标准

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号)以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号文；一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

本项目建设地所在区域属于“两控区”和太湖流域，属于《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的三级保护区。

废水：本项目废水接管梅村水处理厂，在梅村水处理厂的排放总量中平衡；

固废：固废零排放。

表 3-12 项目污染物排总量申请指标(t/a)

污染物名称		产生量	削减量	排放量	排放增减量	
废气	有组织	/	/	/	/	
	无组织	非甲烷总烃	0.0315	0.0284	0.0031	0.0031
污染物名称		产生量	削减量	接管量	排放增减量	
废水	生活污水	废水量	1867	0	1867	1867
		COD	0.9335	0.2334	0.7001	0.7001
		SS	0.7468	0.2987	0.4481	0.4481
		氨氮	0.0747	0	0.0747	0.0747
		总氮	0.112	0	0.112	0.112
		总磷	0.0093	0	0.0093	0.0093
污染物名称		产生量	利用量	处置量	排放量	
固废	废滤芯	0.1	0.1	0	0	
	废金属	2	2	0	0	
	废弃包装物	10	10	0	0	
	生活垃圾	14.64	0	14.64	0	
	废胶	0.6	0	0.6	0	
	实验废液	18.393	0	18.393	0	
	含油金属屑	0.5	0	0.5	0	
	研磨废渣	0.5	0	0.5	0	
	废油	8	0	8	0	
	含油废物	2	0	2	0	
	废包装材料	1	0	1	0	
	废 PCB 电路板	1	0	1	0	
	废活性炭	0.1625	0	0.1625	0	
	废电瓶	1	0	1	0	
含油抹布手套	1.5	0	1.5	0		

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目租用无锡新洲工业园区开发股份有限公司位于无锡市新吴区锡梅路 113-1-2 号一楼及二楼、113-2-1 号车间进行生产、实验，不新建建筑以及不再对车间进行装修，施工期的环境影响主要来源于设备安装，可忽略不计。</p>																																																																																											
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气</p> <p>(1) 正常工况大气污染物产生源强核算及污染治理设施：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" data-bbox="293 783 2051 1267"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/生产线</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="3">治理措施</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">废气量 (m³/h)</th> <th rowspan="2">排放时间 (h/a)</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>工艺</th> <th>效率</th> <th>是否为可行技术</th> <th>核算方法</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>涂胶</td> <td>/</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>无组织</td> <td>产污系数法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0062</td> <td>二级活性炭</td> <td>收集效率 100%，净化效率 90%</td> <td>是</td> <td>排污系数法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0006</td> <td>/</td> <td rowspan="3">7200</td> </tr> <tr> <td>腐蚀、PCBA 测试、切割（实验室）</td> <td>/</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>无组织</td> <td>产污系数法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0093</td> <td>二级活性炭</td> <td>收集效率 100%，净化效率 90%</td> <td>是</td> <td>排污系数法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0009</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>功能耐久测试</td> <td>/</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>无组织</td> <td>物料衡算法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.016</td> <td>油雾净化器</td> <td>收集效率 100%，净化效率 90%</td> <td>是</td> <td>排污系数法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0016</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>																工序/生产线	污染源	污染物	排放方式	污染物产生			治理措施			污染物排放				废气量 (m ³ /h)	排放时间 (h/a)	核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率	是否为可行技术	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	涂胶	/	非甲烷总烃	无组织	产污系数法	/	/	0.0062	二级活性炭	收集效率 100%，净化效率 90%	是	排污系数法	/	/	0.0006	/	7200	腐蚀、PCBA 测试、切割（实验室）	/	非甲烷总烃	无组织	产污系数法	/	/	0.0093	二级活性炭	收集效率 100%，净化效率 90%	是	排污系数法	/	/	0.0009	/	功能耐久测试	/	非甲烷总烃	无组织	物料衡算法	/	/	0.016	油雾净化器	收集效率 100%，净化效率 90%	是	排污系数法	/	/	0.0016	/
工序/生产线	污染源	污染物	排放方式	污染物产生			治理措施			污染物排放				废气量 (m ³ /h)	排放时间 (h/a)																																																																													
				核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率	是否为可行技术	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			排放量 (t/a)																																																																												
涂胶	/	非甲烷总烃	无组织	产污系数法	/	/	0.0062	二级活性炭	收集效率 100%，净化效率 90%	是	排污系数法	/	/	0.0006	/	7200																																																																												
腐蚀、PCBA 测试、切割（实验室）	/	非甲烷总烃	无组织	产污系数法	/	/	0.0093	二级活性炭	收集效率 100%，净化效率 90%	是	排污系数法	/	/	0.0009	/																																																																													
功能耐久测试	/	非甲烷总烃	无组织	物料衡算法	/	/	0.016	油雾净化器	收集效率 100%，净化效率 90%	是	排污系数法	/	/	0.0016	/																																																																													

运营期 环境影 响和保 护措施	<p>1) 源强核算依据:</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018), 污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。本项目为新建项目, 源强核算选择物料衡算法。</p> <p>① 颗粒物产生源强计算说明:</p> <p>A.激光打标</p> <p>本项目在激光打标过程有少量颗粒物产生, 参照《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(徐海萍)“废气污染物估算及治理措施”中分析, 颗粒物产生量按打标量的0.1%计算, 本项目预计需打标工件2t/a, 则产生颗粒物0.002t/a。激光打标废气经集气罩收集后滤芯除尘器处理, 考虑激光打标量较少、产生烟尘量极少、经收集处理后排放量极小, 对环境的影响可忽略不计。</p> <p>B.焊接</p> <p>本项目焊接使用RS-3%银无清洁焊锡丝500kg/a, 参照《焊接工作的劳动保护》相关内容可知, 焊接工序烟尘的产生量为2-8g/kg, 本项目按6g/kg计, 则产生锡及其化合物0.003t/a。焊接废气经集气罩收集(收集效率90%), 自带滤芯除尘器处理(处理效率90%), 考虑焊接工位不固定且焊接量及锡丝用量较少、产生烟尘量极少, 对环境的影响可忽略不计。</p> <p>本项目超声波焊接主要用于对塑料件进行焊接, 预计需要焊接的塑料件约2t/a, 根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式计算, 有机废气的排放系数为 0.35kg/t 原料, 则产生非甲烷总烃0.7kg/a, 考虑废气产生量极小, 对环境的影响可忽略不计。</p> <p>② 非甲烷总烃产生源强计算说明:</p> <p>A.涂胶</p> <p>本项目涂胶工艺使用胶水4t/a, 胶水主要由经正癸基三甲氧基硅烷处理的铝85~89%组成, 根据企业提供资料, VOCs含量小于1.54g/kg, 则胶水使用过程中产生非甲烷总烃0.0062t/a。胶水工艺于密闭车间内进行, 废气经整体负压抽风(收集效率100%), 二级活性炭处理(处理效率90%), 考虑本项目胶水的VOCs含量极低、产生VOCs量极少、经1#二级活性炭处理后, 尾气排放量极小、且由于厂房构造安装排气筒存在安全隐患, 尾气于车间内无组织排</p>
--------------------------	---

放，非甲烷总烃排放量0.0006t/a。

B. 切割

本项目切割使用切割液，切割液原液使用50kg/a，切割液主要由三乙醇胺20-30%、N-甲基二乙醇胺5-7%组成，参照文献《金属切削液油雾的形成及控制》张巍巍，裴宏杰等，2008年1月，本项目取6%，以非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量0.003t/a。

C. 热镶嵌

本项目热镶嵌使用环保树脂40kg/a，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t原料。则本项目热镶嵌产生非甲烷总烃0.000014t/a，考虑废气产生量极小，对环境影响可忽略不计。

D. 腐蚀

本项目实验室需使用30%盐酸溶液或28%氨水与3%双氧水的混合液对切片边界浸泡做腐蚀，再使用无水乙醇去除表面杂质，最后使用少量自来水冲洗切片表面。本项目使用30%盐酸0.24kg/a，以氯化氢全部挥发，则产生氯化氢0.000072t/a，考虑氯化氢产生量极小，可忽略不计。本项目使用28%氨水0.5kg/a，假设氨气全部挥发，则产生氨气0.00014t/a，考虑氨气产生量极小，可忽略不计。本项目使用无水乙醇2.5kg/a，考虑90%的乙醇进入实验废液，10%的乙醇挥发，则产生非甲烷总烃0.0003t/a。

E. 冲洗

本项目冲洗工序使用MVP清洁度冲洗液80kg/a，主要成分为C12-18脂肪醇与聚乙二醇单丁醚的醚化物10-20%，VOCs含量<2g/L，本项目为保险起见按取2g/L，则产生非甲烷总烃0.00016t/a。考虑冲洗工序产生非甲烷总烃量极小，可忽略不计。

F. PCBA测试

本项目去离子水与异丙醇按3:1比例混合，将电子油泵PCB板浸泡在液体内，用专用测试仪器进行测试。本项目使用异丙醇60kg/a，考虑大部分约90%异丙醇进入实验废液，作为危废处理，10%的异丙醇在使用过程挥发进入大气，则产生非甲烷总烃0.006t/a。

综上，实验室切割、腐蚀、PCBA测试产生非甲烷总烃0.0093t/a，经实验

室整体负压收集后（收集效率 100%），2#二级活性炭处理（处理效率 90%），考虑实验室废气产生量较小、经二级活性炭处理后，尾气排放量极小，于车间内无组织排放，无组织排放量 0.0009t/a。

G. 功能耐久测试

本项目功能耐久测试过程机油在高温下挥发产生油雾废气，测试用机油用量为0.8t/a，参照文献《金属切削液油雾的形成及控制，张巍巍、裴宏杰等，2008年1月》，蒸发损耗量2%~6%，本项目取2%，则产生非甲烷总烃0.016t/a。考虑功能耐久测试产生的废气经密闭管道收集（收集效率100%）、设备自带油雾净化器处理（处理效率90%）。由于设备自带的油雾分离器没有固定的尾气出口，无法安装排气筒，考虑到废气产生量较小，因此经处理后的尾气在车间无组织排放，无组织排放量为0.0016t/a。

(2) 废气治理方案

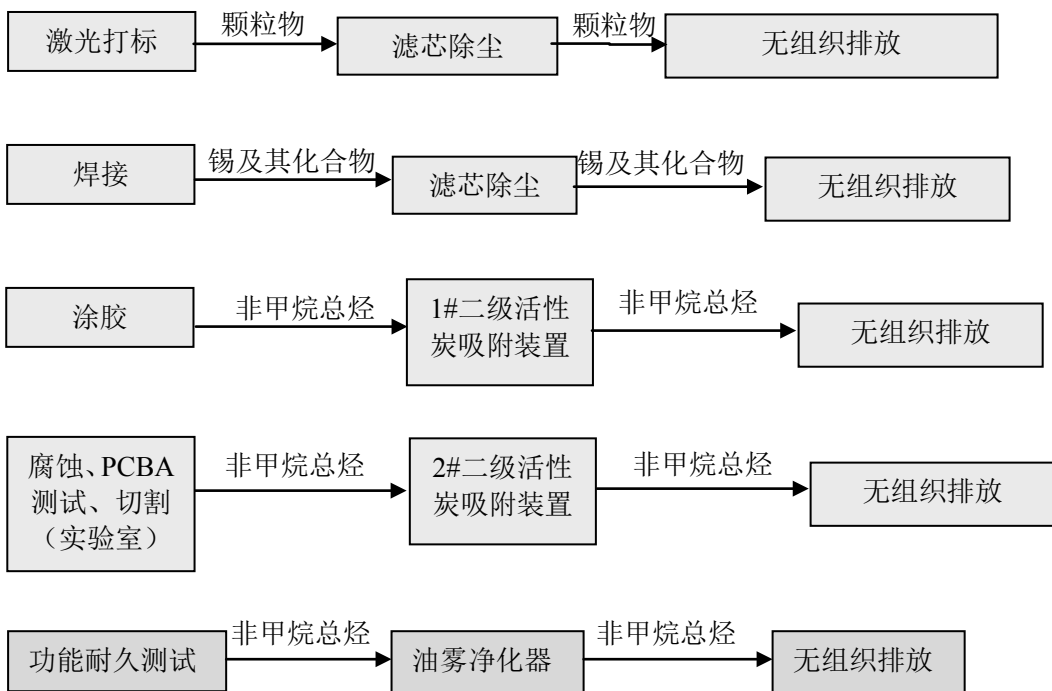


图 4-1 本项目废气污染治理方案示意图

2) 污染治理措施简述

①滤芯除尘：含尘气流从入口进入除尘器箱体，一般来说，气体从滤芯的外侧进入，颗粒较大的粉尘由于重力作用，不经过滤芯，直接沉降到灰斗内，或者受到惯性力的作用碰撞到箱体边壁，沿着边壁沉降下来。小颗粒粉尘随气流通过滤芯，

气体中的粉尘颗粒被过滤在滤料表面，干净的气体从出口排除。粉尘在滤芯表面越积越多，阻力也越来越大，达到设定值或者设定时间，电磁脉冲阀打开，压缩气体会吹向滤筒中心，同时诱导的空气也会加强清灰效果瞬时的高压气体将滤芯表面粉尘吹落，按照设置的顺序依次脉冲清灰使系统恢复低阻力运行。

②二级活性炭：本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触，当这些气体(杂质)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。本项目采用活性炭颗粒，在吸附装置的顶端设置碳粒添加口，底部设置碳粒卸料口，操作简便，更换维护简单。配套压差指示表，根据压差表的示数可判断装置内活性炭层的吸附状态，以便按需进行检修和更换维护。

表 4-2 本项目活性炭吸附装置参数表

序号	项目	技术指标		
		涂胶工艺	实验室	
1	材质	碳钢喷塑	碳钢喷塑	
2	配套风机风量 (m ³ /h)	5000	5000	
3	填充量 (吨/次)	0.05	0.05	
4	更换周期	一年一次	一年两次	
5	装置数量 (套)	1 套	1 套	
6	活性炭参数	外观	颗粒状，平整均匀，无破损	颗粒状，平整均匀，无破损
7		比表面积 (m ² /g)	1000	1000
8		单丝直径 (mm)	4	4
9		灰分 (%)	5	5
10		总比孔容 (ml/g)	0.95	0.95
11		碘值	≥800	≥800
12		单位面积重 (g/m ²)	1050	1050
13		着火点	450	450
14		吸附阻力 (pa)	≤1200	≤1200

③油雾净化器

油雾净化器采用多级过滤逐级提高过滤精度的原理将油雾有效收集。一级过滤器捕集 1.0μm 以上油雾，二级过滤器捕集 3μm 以上油雾，三级过滤器捕集 0.3μm 以上油雾。油雾废气在内置风机的引力下，将油雾吸入到一级不锈钢除沫器，除沫器内放置层递式的金属除舜网，通过气流碰撞过滤丝网，把雾滴粘结下来，在过滤网内凝结成大油滴，然后在重力的作用下回流至集油盘中。二级过滤棉扩大过滤面积，降低流速将未捕集的气雾再次收集回流。

离心叶轮在高速旋转离心力的作用下，再次将油雾结成油颗粒回流至油槽。三级过滤筒根据变换气道收集细小油滴及有效保护铝壳电动机，高效收集加工时产生的微量烟气。

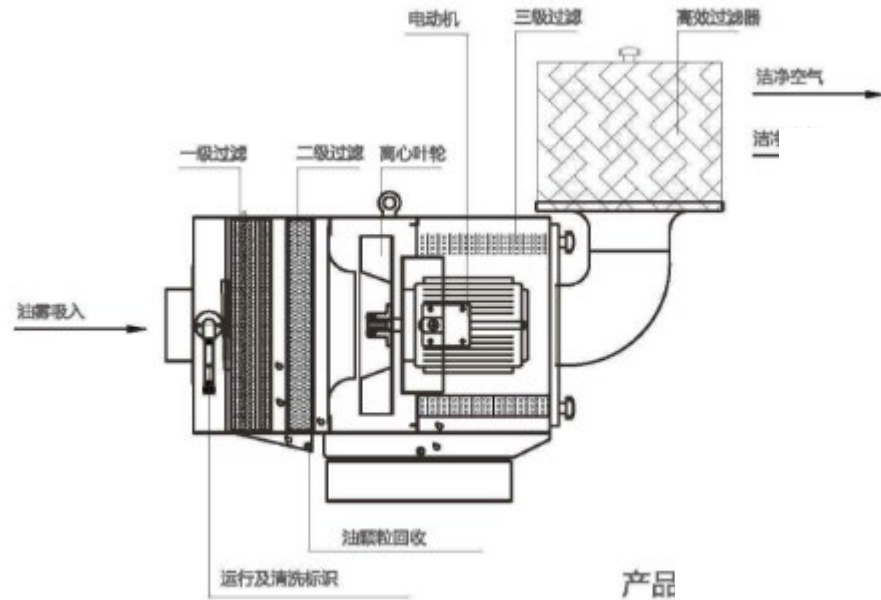


图 4-2 油雾净化器处理工艺流程图

3) 废气收集效率可达性分析

1、激光打标、焊接废气

本项目激光打标、焊接工艺废气均采用集气罩收集废气，废气收集效率可达到 90%以上。集气罩应根据设备特点合理设计罩口面积、断面风速、与污染源的距離等参数，确保满足《无锡市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（锡大气办 [2020]3 号）中要求：对于外部罩，距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；产污源边缘距离收集罩边缘的长度 L 与产污源最远端距离收集罩的高度 H，应满足 $L \geq 0.6H$ 。

废气收集的效率和程度主要取决于集气罩的设计好坏和安装位置，本工程集气罩的设置基本按照以下原则：

- ①集气罩尽可能的把污染源全部覆盖起来，使污染物的扩散在最小范围内，以便防止横风气流干扰而减少抽气量；
- ②集气罩抽气方向尽可能与污染源的气流方向运动一致，充分利用污染源的气流的初始动能；
- ③尽量减少集气罩的开口面积，以减少抽气量；

④集气罩的结构要不能妨碍工人的操作和设备检修。

2、涂胶、实验室、功能耐久测试废气

涂胶、实验、功能耐久测试工艺均于密闭负压房/密闭空间内进行，废气能够做到 100%收集。

4) 废气净化去除有效性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)，本项目切割、焊接、实验等工艺选用的除尘器、油雾净化器、二级活性炭吸附均属于可行技术，能够有效治理本项目产生的废气。

(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)的有关规定，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB3095 规定的居住区容许浓度限值，则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。
无组织排放量计算卫生防护距离公式如下：

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

式中：C_m——标准浓度限值；

L——工业企业所需卫生防护距离；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

Q_c——污染物可达到控制水平速率（kg/h）。

根据本项目特点，选取特征大气有害物质非甲烷总烃。

表 4-3 卫生防护距离计算参数表

污染源名称	污染指标	计算系数				污染物最大排放速率 (kg/h)	C _m (mg/Nm ³)	无组织排放源面积 (m ²)	无组织排放源高度 (m)	计算卫生防护距离 L _# (m)	卫生防护距离初值 L(m)
		A	B	C	D						
113-1-2 车间	非甲烷总烃	350	0.021	1.85	0.84	0.0004	2	4500	10	0.0064	50
113-2-1 车间	非甲烷总烃	350	0.021	1.85	0.84	0.0001	2	4500	10	0.0008	50

经上表计算结果，建议本项目的卫生防护距离为 113-1-2 车间外 50 米、113-2-1 车间外 50 米形成的包络线。经现场踏勘，该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等敏感环境保护目标。

(5) 非正常工况大气污染物产生及排放情况

本项目废气污染物来源于功能耐久测试、涂胶、实验室废气，各废气处理设施与生产设施同步启停，不存在明显的非正常启停工况下的污染排放情况，本报告考虑实验室废气处理设施维护不当而达不到设计去除效率的情况，按照去除效率 50% 计，排放时间按照 1 小时/次计，事故状态最多不超过 1 次/年，则非正常工况下的污染物排放源强详见下表 4-4。

表 4-4 本项目废气非正常工况下排放情况一览表

污染物排放源	污染物	事故原因	污染物排放速率 (kg/h)	持续时间 (h/次)
功能耐久测试、涂胶、实验室	非甲烷总烃	废气处理效率 0%	0.0004	1

本环评拟从下面几个方面建议建设单位做好防范工作：

a. 平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统 正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或 使影响最小。

b. 应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时 更换使废气全部做到达标排放。

c. 对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

本项目投产后，需加强环保管理，杜绝废气的不正常排放的发生。

2、 废水

(1) 废水污染物产生源强及污染治理措施

表 4-5 本项目水污染物产生及污染防治措施情况表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生源强		污染治理设施			
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生活污水	生活污水	废水量	-	1867	国标 1 号化粪池	厌氧生化	-	是
		COD	500	0.9335			25%	
		SS	400	0.7468			40%	
		氨氮	40	0.0747			-	

			总氮	60	0.112			-	
			总磷	5	0.0093			-	

续上表：
运营期
环境影响
和保
护措施

(2) 废水污染物排放情况

表 4-6 本项目水污染物排放情况表

废水类别	产生源	污染物种类	污染物排放源强		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准 (mg/L)
			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)				编号	名称	类型	地理坐标	
厂区综合污水	生活污水	废水量	-	1867	直接排放 <input type="checkbox"/> 简接排放 <input checked="" type="checkbox"/>	无锡市高新水务有限公司梅村水处理厂	非连续稳定排放, 有规律	WS-001	总排口	一般排口	E: 120°28'0.94" N: 31°31'22.84"	pH 6-9 COD 500 SS 400 氨氮 45 总氮 70 总磷 8
		COD	375	0.7001								
		SS	240	0.4481								
		氨氮	40	0.0747								
		总氮	60	0.112								
		总磷	5	0.0093								

由上表可知：本项目接管水质可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准。

<p>续上表： 运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>(3) 废水污染物排放口自行检测要求</p> <p>根据排污许可管理相关要求，仅生活污水排放口可不开展监测，本报告不做监测要求。企业可根据实际生产情况或环保管理部门的要求适当开展污水接管口的监测。</p> <p>(4) 废水接管梅村水处理厂集中处理的可行性分析</p> <p>梅村水处理厂现有工程位于新吴区梅村镇梅里路安乐桥伯渎港与梅花港交汇处，污水处理厂东临梅花港，北邻伯渎港，东南侧紧靠梅村消防站，占地面积75000 平方米。</p> <p>梅村水处理厂现有一期工程规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$，二期规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$，三期再扩建 $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$（一阶段先实施 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$，二阶段实施 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$），四期扩建 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$，总处理规模 13.5 万 m^3/d。</p> <p>一期工程于 2007 年年底进行升级提标，工艺流程为：$\text{A}^2/\text{O-SBR}$+滤布滤池工艺，并于 2008 年正式运行，并于 2008 年 6 月通过环保验收。二期工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$，于 2008 年开工建设，并于 2008 年 11 日通过环保验收；三期一阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$，于 2011 年开工建设，现已投入运营；三期二阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$；四期扩建工程项目采用 MSBR+滤布滤池+超滤处理工艺，处理规模 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$；现状已经具备 13.5 万吨/日的处理能力。</p> <p>梅村水处理厂一期工程提标升级后 COD、氨氮、TN、TP 等主要指标执行《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》标准（DB32/1072-2007）：即 pH 在 6~9 之间、$\text{COD} \leq 50 \text{mg/L}$、$\text{SS} \leq 10 \text{mg/L}$、氨氮 $\leq 5(8) \text{mg/L}$、$\text{TP} \leq 0.5 \text{mg/L}$、$\text{TN} \leq 15 \text{mg/L}$。</p> <p>梅村水处理厂二期、三期工程的尾水作为景观环境用水及河道补给水排入梅花港（佳美浜）、梅荆浜、伯渎港，尾水的 COD、BOD5 执行《地表水环境质量标准》IV类水质要求；SS、氨氮、TN、TP 应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中的一级 A 标准的要求：即 pH 在 6~9 之间、$\text{COD} \leq 30 \text{mg/L}$、$\text{SS} \leq 10 \text{mg/L}$、氨氮 $\leq 5(8) \text{mg/L}$、$\text{TP} \leq 0.5 \text{mg/L}$、$\text{TN} \leq 15 \text{mg/L}$。</p> <p>①污水处理工艺</p>
---	---

梅村水处理厂已于2008年10月完成现有一期3万吨/日处理设施的提标升级改造。升级改造工程是在原有工艺基础上，强化了如下工艺措施：一是将CAST池改造为A²O-SBR池；二是在A²O-SBR池序批区投加生物填料；三是在A²O-SBR池后增建滤布滤池；四是在A²O-SBR池出水进滤布滤池前增设絮凝剂投加装置。升级改造后的污水处理工艺见图4-3。

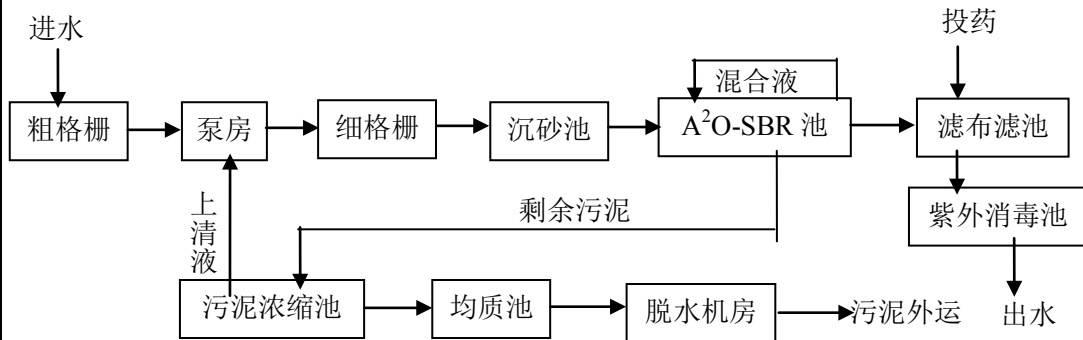


图 4-3 污水处理厂一期废水处理工艺流程简图

二期日处理3万吨废水工艺流程见图4-4。

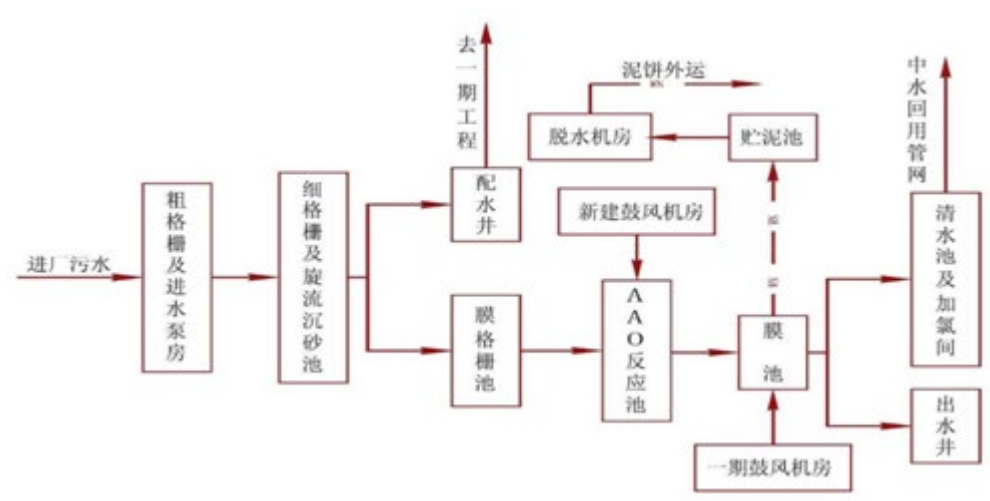


图 4-4 污水处理厂二期废水处理工艺流程简图

三期一阶段日处理废水3万吨项目目前正土建中，主要采用BNR-MBR一体化处理池、粗隔栅、进水泵房、细隔栅、沉砂池及膜隔栅等，具体工艺流程见图4-5。

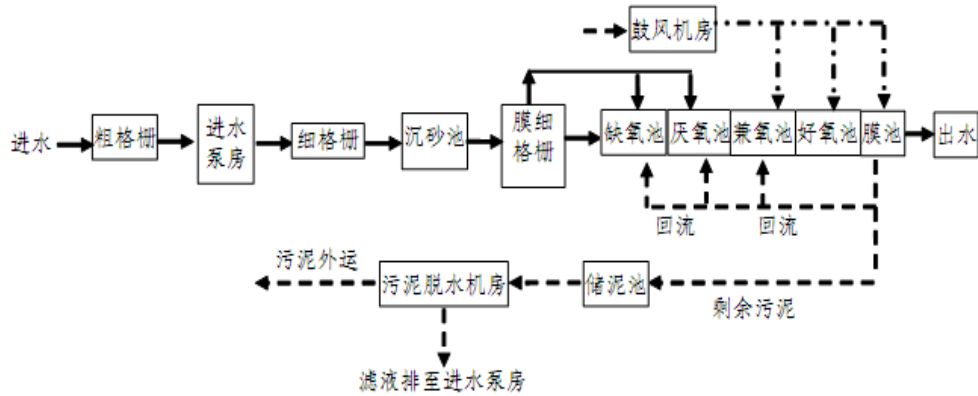


图 4-5 污水处理厂三期一阶段废水处理工艺流程简图

表 4-7 梅村水污水处理厂二期、三期进出水水质表

序号	控制项目	进水水质	出水水质	去除率
1	pH	6-9	6-9	-
2	BOD ₅	200mg/L	6mg/L	97%
3	COD	400mg/L	30mg/L	92.5%
4	SS	250mg/L	10mg/L	96%
5	氨氮	35mg/L	*5 (8) mg/L	85.7% (77.1%)
6	TN	-	15mg/L	-
7	TP	4.5mg/L	0.5mg/L	88.9%

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

污水处理厂出水指标将达到《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 2 标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表 1 中的一级 A 标准的要求。

②接管可行性分析

梅村水污水处理厂服务范围东、北至新吴区界，西、南至沪宁高速公路；包括商业配套区沪宁高速公路以东片区、高新产业 B 区全部范围和高新产业 C 区全部范围，总服务面积约 76.6 平方公里。本项目位于无锡市新吴区锡梅路 113-1-2 号一楼及二楼、113-2-1 号，处于梅村水污水处理厂服务范围内，因此本项目废水接管梅村水污水处理厂是可行的。

③处理规模的可行性分析

本项目污水拟接入梅村水污水处理厂三期工程进行处理，污水厂现已具备 13.5 万 m³/d 的处理能力，尚有足够余量 (3.04 万 m³/d)。本项目新增废水排放量约 6.22t/d (1867t/a)，仍然在梅村水污水处理厂的剩余污水接管容量内，且梅村水污水处理厂已将本项目纳入接管计划，故本项目的废水接入该污水厂集中处理的方案是可行的。

(5) 工艺及接管标准上的可行性分析

建设项目废水主要为生活污水水质可达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准, 满足梅村水处理厂水质接管要求, 污水中不含有对梅村水处理厂污水处理工艺造成不良影响的物质, 不会影响梅村水处理厂的处理工艺, 因此排入梅村水处理厂集中处理是可行的。

3、噪声

本项目生产过程产生噪声的设备主要有 Pin 针选择波峰焊、超声波焊接、激光打标、切割机等, 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) 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

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中: $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级, dB(A);

A—倍频带衰减, dB(A);

②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T —预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

③预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

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

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, 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}——几何发散衰减；

r₀——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

本项目高噪声设备及噪声源情况见表 4-8。

表 4-8 本项目噪声源情况一览表

序号	设备名称	数量 (台)	单台设备噪声 值 dB(A)	位置	距厂界最近位置(m)			
					东	南	西	北
1	Pin 针选择波峰 焊	1	70	生产车间	45	20	45	30
2	超声波焊接	1	70		40	25	50	25
3	激光打标	1	72		30	20	60	30
4	切割机	1	75		50	35	40	15
5	磨抛机	1	70		20	40	70	10
6	ELOP 震动台	1	73		25	25	65	25

表 4-9 本项目噪声源强及治理措施（单位 dB(A)）

噪声源	产生强度			降噪措施	排放 强度	持续 时间	各厂界贡献值				执行标 准
	单台声级	台数	等效声级				东	南	西	北	
Pin 针选 择波峰 焊	70	1	70	厂房隔 声、距离 衰减	52	24h/d	18.9	26.0	18.9	22.5	昼间： 65 夜间： 55
超声波 焊接	70	1	70		52	24h/d	20.0	24.0	18.0	24.0	
激光打 标	72	1	72		54	24h/d	24.5	28.0	18.4	24.5	
切割机	75	1	75		57	24h/d	23.0	26.1	25.0	33.5	
磨抛机	70	1	70		52	24h/d	26.0	20.0	15.1	32.0	
ELOP 震动台	73	1	73		55	24h/d	27.0	27.0	18.7	27.0	
叠加值							32	33.6	28.1	37	

由上表可知：本项目各噪声设备经优化、配套隔声降噪设施、优化布局、距离衰减等措施后，各厂界处噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。

噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，厂界噪声每季度至少展开一次监测。本项目自行监测要求如下表 4-10。

表 4-10 本项目噪声自行监测要求

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	监测内容(1)	监测设施	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)
1	噪声	厂界	昼间、夜间等效声级	手工	等时间间隔采样, 昼间、夜间一次	1次/季度	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

续上表：
运营期
环境影
响和保
护措施

4、固体废物

(1) 生产运营过程中副产物产生情况及类别判定

本项目生产过程中产生的副产物主要有含油抹布手套、废胶、实验废液、含油金属屑等。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，本项目副产物类别判定见下表。

表 4-11 本项目副产物类别判定表

序号	产生工序	副产物名称	形态	主要成分	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	组装	含油抹布手套	固态	油等	√	-	4.1c
2	组装	废金属	固态	金属	√	-	4.1c
3	包装	废弃包装物	固态	塑料、泡沫、包装物等	√	-	4.1c
4	涂胶	废胶	固态	胶等	√	-	4.1c
5	切割	含油金属屑	固态	油、金属	√	-	4.2m
6	研磨	研磨废渣	固态	油、金属屑等	√	-	4.2m
7	切割、研磨、腐蚀、冲洗、水冷、水泄漏测试、PCBA 测试	实验废液	液态	化学品	√	-	4.2m
8	功能/耐久测试	废油	液态	油等	√	-	4.2m
9	员工	含油废物	固态	油等	√	-	4.2m
10	水泄漏测试	废 PCB 电路板	固态	电路板	√	-	4.2m
11	包装	废包装材料	固态	化学品	√	-	4.1h
12	废气设施	废活性炭	固态	活性炭、有机物	√	-	4.3l
13		废滤芯	固态	杂质等	√	-	4.3l
14	叉车	废电瓶	固态	电瓶	√	-	4.1h
15	办公生活	生活垃圾	固态	生活废物等	√	-	4.1h

(2) 固体废物属性判别和代码识别

根据《国家危险废物名录（2021年修订）》和《一般固体废物分类与代码 GB/T 39198-2020》等文件，本项目固体废物属性判别和代码识别结果见下表。

表 4-12 本项目固体废物属性判定表

工序/生产线	装置	固体废物名称	主要有害物质	物理性质	危险特性	固废属性	固废代码	固废编码	危险特性鉴别方法
废气设施	/	废滤芯	杂质等	固态	/	一般废物	99	900-999-99	《一般固体废物分类与代码 GB/T 39198-2020》
组装	/	废金属	金属等	固态	/		99	900-999-99	
包装	/	废弃包装物	塑料、泡沫等	固态	/		99	900-999-99	
办公生活	/	生活垃圾	生活废物等	固态	/		99	900-999-99	
涂胶	涂胶	废胶	胶等	固态	T/In	危险废物	HW49	900-041-49	《国家危险废物名录（2021年修订）》
切割	切割机	含油金属屑	油、金属	固态	T, I		HW08	900-249-08	
研磨	磨抛机	研磨废渣	油、金属屑等	固态	T, I		HW08	900-200-08	
切割、研磨、腐蚀、冲洗、水冷、水泄漏测试、PCBA 测试	实验室	实验废液	化学品	液态	T/C/R		HW49	900-047-49	
功能/耐久测试、设备维护		废油	油等	液态	T, I		HW08	900-249-08	
水泄漏测试	/	废 PCB 电路板	电路板	固态	T		HW49	900-045-49	
员工	/	含油废物	油等	固态	T, I		HW08	900-249-08	
包装	/	废包装材料	化学品	固态	T/In		HW49	900-041-49	
废气设施	/	废活性炭	活性炭、有机物	固态	T		HW49	900-039-49	
叉车		废电瓶	电瓶	固态	T,C		HW31	900-052-31	
组装	组装线	含油抹布手套	油等	固态	T/In		HW49	900-041-49	

(3) 本项目固体废物产生情况

表 4-13 固废产生源强表

序号	产生工序	固废名称	产生量 (t/a)	核算方法	产生源强核算依据
1	废气设施	废滤芯	0.1	类比分析法	根据同行业类比, 本项目预计产生废滤芯 0.1t/a
2	组装	废金属	2	类比分析法	根据同行业类比, 本项目预计产生废金属 0.5t/a
3	包装	废弃包装物	10	类比分析法	根据同行业类比, 本项目预计产生废弃包装物 10t/a
4	办公生活	生活垃圾	14.64	经验系数法	本项目员工 122 人, 产生的生活垃圾按 0.4kg/人/天计, 则共产生生活垃圾 14.64t/a
5	涂胶	废胶	0.6	经验系数法	本项目使用胶水 4t/a, 预计产生 15%的废胶, 则产生废胶 0.6t/a。
6	切割	含油金属屑	0.5	类比分析法	根据同行业类比, 本项目产生含油金属屑 0.5t/a
7	研磨	研磨废渣	0.5	类比分析法	根据同行业类比, 本项目产生研磨废渣 0.5t/a
8	切割、研磨、腐蚀、冲洗、水冷、水泄漏测试、PCBA 测试	实验废液	18.393	物料衡算法	根据水平衡图, 产生实验废液 18.392t/a。腐蚀工艺使用氨水、盐酸、双氧水共计 1.24kg/a, 预计产生实验废液 1kg。
9	功能/耐久测试、设备维护	废油	8	类比分析法	根据同行业类比, 本项目产生废油 8t/a
10	员工	含油废物	2	类比分析法	根据同行业类比, 本项目产生含油废物 2t/a
11	包装	废包装材料	1	类比分析法	根据同行业类比, 本项目产生废包装材料 1t/a
12	水泄漏测试	废 PCB 电路板	1	类比分析法	根据同行业类比, 本项目预计产生废 PCB 电路板 1t/a
13	废气设施	废活性炭	0.1625	经验系数法	本项目设有 2 套活性炭吸附装置, 处置装置活性炭填充量分别为 0.05t, 吸附有机废气 0.0041t/a、0.0084t/a, 活性炭对有机废气吸附容量为 10%, 则活性炭装置需活性炭 0.041t/a、0.084t/a, 考虑 1#活性炭一年更换一次、2#活性炭一年更换两次, 废活性炭量为 0.1625t/a (考虑吸附废气量)。
14	叉车	废电瓶	1	类比分析法	根据同行业类比, 本项目产生废电瓶 1t/a
15	组装	含油抹布手套	1.5	类比分析法	根据同行业类比, 本项目产生含油抹布手套 1.5t/a

(4) 固废废物处置去向

本项目建成后, 固废利用处置情况见下表:

表 4-14 固废利用处置方式一览表

固体废物名称	物理性质	危险特性	固废代码	固废编码	固废属性	产生量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	利用处置方式	是否符合要求
废滤芯	固态	/	99	900-999-99	一般废物	0.1	0.1	0	物资单位回收	符合
废金属	固态	/	99	900-999-99		2	2	0		
废弃包装物	固态	/	99	900-999-99		10	10	0		
生活垃圾	固态	/	99	900-999-99		14.64	0	14.64	环卫清运	
废胶	固态	T/In	HW49	900-041-49	危险废物	0.6	0	0.6	委托资质单位处置	符合
含油金属屑	固态	T, I	HW08	900-249-08		0.5	0	0.5		
研磨废渣	固态	T, I	HW08	900-200-08		0.5	0	0.5		
实验废液	液态	T/C/I/F	HW49	900-047-49		18.393	0	18.393		
废油	液态	T, I	HW08	900-249-08		8	0	8		
含油废物	固态	T, I	HW08	900-249-08		2	0	2		
废包装材料	固态	T/In	HW49	900-041-49		1	0	1		
废 PCB 电路板	固态	T	HW49	900-045-49		1	0	1		
废活性炭	固态	T	HW49	900-039-49		0.1625	0	0.1625		
废电瓶	固态	T,C	HW31	900-052-31		1	0	1		
含油抹布手套	固态	T/In	HW49	900-041-49		1.5	0	1.5		

<p>续上 表：运 营期环 境影响 和保护 措施</p>	<p style="text-align: center;">(3) 固体废物环境影响分析</p> <p>1) 贮存场所环境影响分析</p> <p>本项目设有独立的危险废物暂存仓库，具备防风、防雨、防晒等条件。危废仓库位置远离易燃化学原料暂存仓库，周围无高压线等危险源；液态危险废物桶下方放置托盘，仓库门口设置截流沟，具备泄漏液收集能力，并在地面和裙角铺设环氧树脂防渗层。仓库所在地面高度高于厂区雨水位高度，一般情况下不存在雨水倒灌等现象。危废暂存仓库的选址满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）相关要求。</p> <p>2) 运输环节环境影响分析</p> <p>本项目危险废物产生的实验区域地面均铺设环氧树脂，液态物料使用的区域设有截流沟、门槛等围挡设施，危险废液从研发设备转移至包装容器的过程基本都是通过设施的管道和龙头实现，加强作业人员培训、制定并严格落实作业规范的情况下，可避免在危废收集过程中产生倾倒、撒落等情况；建设单位危险废液包装桶从生产区域转移至危废暂存仓库的过程中，应该加盖密闭，同时采用有防泄漏托盘的推车运输。作业规范中应明确危险废液在厂区内的转移路线，并由专人负责收集、运输和入库暂存。固态的危险废物包括废包装材料和废活性炭等，废活性炭在更换前联系好危废委托处置单位产生后立即委托运输和处置，可不在厂区内暂存；废包装材料应加盖或封口密闭后暂存在不透气的塑料袋中，扎紧袋口暂存在危险废物暂存仓库内的专门区域。上述危险废物在暂存入库后每个包装容器上均应贴好危险废物标签，备注清楚危废名称、危险特性、产生批次等信息。本项目危险废物可通过加强管理避免厂区内收集、转移、暂存过程中发生泄漏等事故。</p> <p>危险废物委托处置后厂区外的运输由专业的运输单位承担，建设单位应做好对运输单位资质、人员证书、设施设备及风险防范物资等的监督核实，避免将危险废物交给没有运输资质或没有持证上岗的运输车辆或人员运输。</p> <p>3) 委托处置/利用的环境影响分析</p> <p>本项目危险废物包括废胶（HW49 900-041-49）、含油金属屑（HW08</p>
--	--

900-249-08)、研磨废渣 (HW08 900-200-08)、实验废液 (HW49 900-047-49)、废油 (HW08 900-249-08) 等, 均应委托有资质单位处理处置。本项目所在地周围有上述危废处置单位的例举情况详见下表 4-15, 建设单位在项目建成后应结合产生的危废种类、周围危废处置单位的资质和能力、与项目所在地的距离等方面综合考虑, 尽量就近选择处置单位。

表 4-15 危废处置单位概况

序号	企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
1	无锡能之汇环保科技有限公司	无锡市新吴区锡协路 136 号	JSWX0214CSO03	收集医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、多氯(溴)联苯类废物(HW10)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、焚烧处置残渣(HW18)、含金属羰基化合物废物(HW19)、含铍废物(HW20)、含铬废物(HW21)、含铜废物(HW22)、含锌废物(HW23)、含砷废物(HW24)、含硒废物(HW25)、含镉废物(HW26)、含锑废物(HW27)、含碲废物(HW28)、含汞废物(HW29)、含铊废物(HW30)、含铅废物(HW31)、无机氟化物废物(HW32)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、石棉废物(IW36)、有机磷化合物废物(HW37)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、含镍废物(HW46)、含钡废物(HW47)、有色金属冶炼废物(HW48)、其他废物(HW49)、废催化剂(HW50), 合计 5000 吨/年(仅限无锡市区)

2	无锡中天固废处置有限公司	无锡市新区鸿山镇环鸿东路9号	JS0200OOD379-9	废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或切削液(HW09)、染料、涂料废液(HW12)、废显影液、定影液、废胶片(HW16)、表面处理废液(HW17)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、含酚废液(HW39)、含醚废液(HW40)、废有机卤化物废液(HW45) 100000吨/年; 处理废电路板(HW49,900-045-49) 6000吨/年; 处置、利用废活性炭(HW02、HW04、HW05、HW06、HW13、HW18、HW39、HW49) 8000吨/年; 清洗含[HW08、09、12、13、16、17、34、35、37、39、40、06、45]的废包装桶(HW49,900-041-49) 6万只/年, 含[酸碱、溶剂、废油]的包装桶; (HW49,900-041-49) 14万只/年(不含氮、磷, 其中铁桶5万只/年、塑料桶9万只/年); 处置、利用废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉(900-451-13) 26000吨/年。
---	--------------	----------------	----------------	--

综上所述, 本项目所在地周边有处置本项目产生的危险废物的资质单位, 且有一定的处理能力和处理余量, 可消纳本项目产生的危险废物。因此, 本项目产生的危险废物委托处置的方式可行。

(4) 固体废物污染防治措施

1) 一般固体废物污染防治措施

本项目一般固体废物分类收集后分区暂存在一般固废仓库区域, 应由专人负责一般固废的管理, 避免在收集、暂存和外卖回收过程中产生扬散、洒落等情况造成二次污染。

2) 生活垃圾污染防治措施

本项目生活垃圾由环卫部门统一管理, 从生活办公区的垃圾桶转移至固定的生活垃圾中转桶以后, 由环卫部门定期清运统一处置。

3) 危险废物污染防治措施

本项目设置专门的危险废物暂存仓库, 各类危废分类分区暂存。本项目危险废物名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等详见下表:

表 4-16 本项目危险废物情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	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	废胶	HW49	900-041-49	0.6	固	胶等	胶等	每年	T/In	液体分类装桶

2	含油金属屑	HW08	900-249-08	0.5	固	油、金属	油、金属	每年	T, I	加盖后存放在防渗漏托盘上，固体密封存放；分区存放在危废仓库，仓库门口设有截流沟，地面和裙角铺装环氧树脂涂层。
3	研磨废渣	HW08	900-200-08	0.5	固	油、金属屑等	油、金属屑等	每年	T, I	
4	实验废液	HW49	900-047-49	18.393	液	化学品	化学品	每年	T/C/I/R	
5	废油	HW08	900-249-08	8	液	油等	油等	每年	T, I	
6	含油废物	HW08	900-249-08	2	固	油等	油等	每年	T, I	
7	废包装材料	HW49	900-041-49	1	固	化学品	化学品	每年	T/In	
8	废PCB电路板	HW49	900-045-49	1	固	电路板	电路板	每年	T	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	0.1625	固	活性炭、有机物	活性炭、有机物	每年	T	
10	含油抹布手套	HW49	900-041-49	1.5	固	油等	油等	每季度	T/In	
11	废电瓶	HW31	900-052-31	1	固	电瓶	电路板	每年	T,C	

(5) 固体废物管理要求

固体废物应实行全过程严格管理，从产生源头起分类收集、分区贮存、分类处理处置。一般工业固废和危险固体废物应分别设置存贮设施或场所，不可以一般工业固废和危险固体废物混合收集或存档，也不可将一般工业固废和生活垃圾等混入危险废物中。

1) 一般固体废物管理要求

※安全贮存要求：

要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

※综合利用要求

一般工业固废应根据其特性和利用价值，优先进行资源化利用。

2) 危险废物管理要求

※安全贮存要求:

①贮存设施或场所,贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)设置,并分类存放、贮存,并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施,不得随意露天堆放;

②对危险固废储存场所应进行处理,如采用工业地坪,消除危险固废外泄的可能;

③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;

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存,禁止与旅客在同一运输工具上载运;

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内,再采用专用运输车辆进行运输;

⑥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等。

本项目危险废物仓库按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)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 $\leq 10^{-7}$ cm/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 $\leq 10^{-10}$ cm/s),危险废物堆场做到防风、防雨、防晒、防渗等。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[苏环办(2019)327号],具体要求见表4-17。

表 4-17 贮存设施建设要求

序号	贮存设施建设要求	建设单位应采取的应对措施
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的各类危险废物分类存放,委托资质单位处置
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价,并提出切实可行的污染防治对策措施	①废活性炭燃烧,导致周边人员中毒。废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放,废气收集管道发生泄漏,颗粒物等直接排入空气中,超标排放,对局部空气质量造成不良影响。 ②废气事故排放防范措施 a. 建立健全的环保机构,配置必要的监测仪

		器,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; b.项目废气处理设备内拟安装压差计及报警仪,在设备内排风不畅的情况下报警、停机,避免通风不畅引起导致设备故障。 c.项目在处理设施出现故障的情况下立即停产,防止因此而造成废气的事故性排放。
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	实验废液、废油等桶装,废包装桶加盖堆放。危废仓库各类危废分区、分类贮存。
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库为独立库房,具备防雨、防水、防雷、防扬尘的功能,拟在地面和裙角铺设环氧树脂涂层。
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。
6	贮存废弃剧毒化学品的,应严格按照公安机关要求落实治安防范措施	企业危废不涉及废弃剧毒化学品。
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定)	企业拟在厂区门口设置危废信息公开栏,危废仓库外墙及危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。
8	设置警示标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施。	危废仓库为独立的库房,设置危险废物标识标志牌和标签等,设置防爆灯等照明设施,配备灭火器等消防器材。通讯采用私人手机和办公座机。
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放	本项目涉及的危废主要为废胶、含油金属屑、研磨废渣、实验废液、废油、含油废物、废包装材料等,部分危废暂存过程有少量异味产生,公司在危废贮存过程中进行密封存放,尽可能减少异味产生。
10	在危险废物仓库出入口、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,并与中控室联网(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定)	全厂拟对危废仓库的设置监控系统,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。
11	环评文件中涉及有副产品内容的,应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别,禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)进行分析,均为固体废物,详见工程分析章节。

12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险 废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物。									
<p>※合理处置的要求</p> <p>危险固体废物应遵循减量化、无害化的原则，建设单位应加强生产管理，源头上减少危险固废的产生，对已产生的危险废物应进行合理的收集和暂存，并合理安排时间委托有相应资质的危险废物处理处置单位处理处置。</p> <p>3) 生活垃圾管理要求</p> <p>办公生活垃圾用垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>(1) 本项目地下水、土壤污染防治措施</p> <p>本项目地下水和土壤污染主要来源于化学原料和危险废物的泄漏，建设单位化学物料库存量小，少量的有机物料存储在防爆柜内，防爆柜布置在实验室内，车间所有区域均在水泥硬化地面的基础上铺设环氧树脂涂层；危险废液桶装加盖后放在防渗漏托盘，且危废仓库门口应设置截流沟。根据本项目平面布局特点应如下防渗措施：</p> <p style="text-align: center;">表 4-18 本项目分区防渗要求</p> <table border="1" data-bbox="300 1205 1396 1384"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>防渗分区</th> <th>防渗要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>化学物料暂存区域，危废仓库</td> <td>重要防渗区域：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面；化学物料防治在防爆柜内；危废仓库门口设置截流沟。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>车间内其他区域</td> <td>一般防渗：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面。</td> </tr> </tbody> </table>			序号	防渗分区	防渗要求	1	化学物料暂存区域，危废仓库	重要防渗区域：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面；化学物料防治在防爆柜内；危废仓库门口设置截流沟。	2	车间内其他区域	一般防渗：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面。
序号	防渗分区	防渗要求									
1	化学物料暂存区域，危废仓库	重要防渗区域：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面；化学物料防治在防爆柜内；危废仓库门口设置截流沟。									
2	车间内其他区域	一般防渗：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面。									
<p>(2) 本项目地下水、土壤跟踪监测计划</p> <p>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，当发生液态物料、危险废液等物质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。</p> <p>6、生态</p> <p>本项目不涉及。</p> <p>7、环境风险</p> <p>7.1 物质危险性识别</p> <p>对照《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的</p>											

风险物质识别见表 4-19。

表 4-19 项目涉及的化学品最大储存量及储存方式

序号	名称	最大储存量	储存方式	储存位置
1	胶水	50kg	桶装	化学品仓库
2	机油	200kg	桶装	
3	切割液	24kg	桶装	
4	MVP 清洁度冲洗液	40kg	桶装	
5	异丙醇	10kg	瓶装	
6	无水乙醇	2.5kg	瓶装	
7	盐酸溶液	1kg	瓶装	
8	氨水	1kg	瓶装	
9	双氧水	1kg	瓶装	
10	废胶	0.4t	桶装	危废仓库
11	含油金属屑	0.5t	桶装	
12	研磨废渣	0.5t	桶装	
13	实验废液	5t	桶装	
14	废油	2t	桶装	

7.2 风险物质临界量

计算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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

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， 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。

拟建项目涉及危险物质 q/Q 值计算见表 4-20。

表 4-20 本项目风险物质及临界量比值情况

序号	物质名称	CAS 号	最大存储量 q	临界量 Q	q/Q
1	胶水	混合物	0.05t	100	0.0005
2	机油	/	0.2t	2500	0.00008
3	切割液	混合物	0.024t	100	0.00024
4	MVP 清洁度冲洗液	混合物	0.04t	100	0.0004
5	异丙醇	67-63-0	0.01t	10	0.001
6	无水乙醇	200-578-6	0.0025t	100	0.000025
7	盐酸溶液	7647-01-0	0.01t	2.5	0.004
8	氨水	1336-21-6	0.001t	10	0.0001

9	双氧水	7722-84-1	0.001t	100	0.00001
10	废胶	混合物	0.4t	100	0.004
13	实验废液	混合物	5t	100	0.05
15	废油	/	2t	2500	0.0008
合计 ($\Sigma q/Q$)					0.0612

注：胶水、切割液、双氧水等化学品以及危险废物废胶、废切割液、废研磨液等的临界值参照导则附表 B.2 中的危害水环境物质的临界量。

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险物质的存储量均较小。

7.3 风险源分布情况及可能影响的途径

表 4-21 本项目环境风险源分布情况及可能的影响途径

序号	风险单元	风险源	风险物质	风险类型	影响途径
1	存储单元	化学品仓库	机油、胶水、切割液、异丙醇等	泄漏 火灾	1、泄漏液蒸发扩散影响大气环境； 2、泄漏液进入地表水环境影响水质和水生生态环境； 3、泄漏液遇明火、高温、静电等引发火灾。
2	生产单元	生产区	胶水、机油等	泄漏 火灾	1、泄漏液蒸发扩散影响大气环境； 2、泄漏液进入地表水环境影响水质和水生生态环境； 3、泄漏液遇明火、高温、静电等引发火灾。
		实验区	异丙醇、乙醇、盐酸等		
3	环保设施单元	废气处理设施	颗粒物、有机废气、锡及其化合物	超标排放	1、废气处理设施运行不当或维护不到位，导致处理效率降低，引起废气污染物超标排放。
		危废仓库	废胶、废切割液、实验废液等	泄漏 火灾	1、泄漏液蒸发扩散影响大气环境； 2、泄漏液进入地表水环境影响水质和水生生态环境； 3、泄漏液遇明火、高温、静电等引发火灾。

7.4 环境风险防范措施

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行后的环保安全工作。安全环保机构组建后，将根据相关的环境管理要求，结合无锡市具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，提高员工安全意识和安全防范能力。

风险防范措施的目的是从事故源头开始管理，消除产生事故的诱因，从而降低事故概率。

7.4.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

(1) 选址、总图布置

在厂区总平面布置方面，严格执行相关规范要求，合理布置设备，所有构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互

影响；厂区防火间距确保符合《建筑设计防火规范》的标准和要求。严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区域划分；按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。

(2) 建筑安全防范

主要生产装置区布置在车间内，对人身造成危险的运转设备配备安全罩。在楼板操作及检修平台有孔洞的地方设有盖板。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求设计。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(2015版)的要求。并按照《建筑灭火器配置设计规范(GBJ140-90)》和《火灾自动报警系统设计规范(GBJ166-88)》设置了消防系统，配备必要的消防器材。各建筑物根据《建筑物防雷设计规范(GB50057-1994)》要求采取相应的防雷设施。工作人员配备必要的个人防护用品。

7.4.2 贮运安全防范措施

本项目储运安全防范措施主要涉及原料等，项目收集的危险废物贮存在危废暂存间内。严格执行《危险化学品安全管理条例》和《危险废物贮存污染控制标准》等有关要求。

(1) 化学品按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强危险化学品管理；制定危险化学品安全操作规程，操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。设立专用库区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存，使用危险化学品的人员，都必须遵守《危险化学品管理制度》。

(2) 危险废物仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)：贮存场所地面作硬化处理，场所雨棚、围堰或围墙，设置危险废物识别标志，不同危险废物做到分类贮存。根据相关管理规定，危险废物贮存不得超过一年，

企业必须按照管理要求做好台账记录，定期将项目产生的危险废物交给有资质的单位安全处置，禁止长期存放。危险废物收集转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行转移联单制度，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。

7.4.3 工艺技术方案设计安全防范措施

各类设备和工艺管道从设计、安装，制造严格按照安全规定要求进行，设备、管道动静密封点采取有效的密封措施，防止物料跑冒滴漏。车间加强通风，所有设施必须通过验收后方可投入使用，高温设备和管道应设立隔离栏，并有警示标志。

按照《机械设备防护罩安全要求》(GB8196-87)，对设备外露的运转部件设防护罩，对危险区域设置防护围栏。进入厂区人员应穿戴好个人安全防护用品，如安全帽等。同时工作服要达到“三紧”，女职工的长发要束在安全帽内，以防意外事故的发生。生产时，须为职工提供相应的劳动防护用品，并建立职工健康档案，定期对职工进行体检。对于高温高热岗位，应划出警示区域或设置防护或屏蔽设施，防止人员受到热物料高温烫伤。

7.4.4 自动控制设计安全防范措施

车间内设置火灾报警及消防联动系统，用于对厂内重点场所的情况进行监控。在车间及贮存区设置可燃性气体检测报警器、有毒气体超限报警仪，空气中产生烟雾或可燃性气体浓度出现异常时会及时报警，控制中心可立刻收到信号并采取相应措施。

生产工艺自动控制，减少人工操作的不稳定性，降低人为操作失误导致的事故发生的概率。

7.4.5 电气、电讯安全防范措施

企业防爆、防火电缆，电气设施采用触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器(气)的安装和布防符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058-92)》要求。根据车间的不同环境特性，选用不同的电气设备，设置防雷、防静电设施和接地保护。执行《电气装置安装工程施工和验收规范》GB50254-96 等的要求，确保工程建成后电气安全符合要求。配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警

示标志。配电室必须设置挡板及金属网，如采用地下电缆沟，应设支撑架。

7.4.6 火灾消防安全防范措施

(1) 火灾防范措施：根据火灾危险性等级和防火，防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(2014 版)的要求。在内按照规范要求配置消火栓及消防水炮，当地消防中队负责消防工作。

火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至当地消防中队。

(2) 次生风险防范：拟采用厂区雨水管网收集消防废水。发生火灾时，通过封堵雨水管排放口，将消防尾水收集到消防废水池，避免进入外环境。

7.4.7 安全生产管理系统

项目投产后，公司应在安全生产方面制订一系列的安全生产管理制度，健全安全生产责任制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置了安全生产管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制订规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患整改制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度。

7.4.8 泄漏事故的防范

企业涉及液态原辅料时，物料泄漏事故防范是生产和储运过程中最重要的环节；发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目生产装置发生泄漏后，泄漏物料经过收集沟最终进入应急池暂存，待事故结束后委外处置。

① 企业应加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，制定运输方案，避开敏感区域，运输过程交通事故的发生。

② 为了避免因液态原辅料容器破损造成环境污染，设置收集池，收集池的容量不得小于最大一个包装容器内原料的最大贮量。一旦发生事故，原料能滞留在事故池内，可避免对水体的污染。

③ 危险品物质的保管和使用部门，应建立严格的管理和规章制度，原料装

御、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

④发现物料贮存及输送容器、设备发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及调度汇报。相关负责人到场，由当班班长或岗位主操作人员成临时指挥组。相关负责人到场后，由车间职能部门、公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作，视需要及时向有关部门求援。

⑤在每年的雷雨季节到来之前，对贮存区的防雷、防静电的接地装置进行检测检查，如有不合格，必须进行整改。

⑥定时到仓库检查，对有关情况及时处理，并作好记录。

⑦定期检查各种装置的运行情况。对管道、阀门等装置作定期操作检查及时发现隐患，是预防事故发生重要措施；通过安装自控仪表加强对重要参数进行自动控制，对关键性设备部件进行定期更换，是防止设备失灵引起事故的措施之一。

7.4.9 污染治理设施的管理

制定废气处理设施管理制度，专人负责并定期维护点检，按期更换活性炭、清理滤芯，确保处理设施长期稳定有效的运行。一旦发现废气处理设施异常，应立即通知应急组织机构指挥部领导并采取措施恢复正常，必要时需停止生产活动。

7.4.10 运输过程风险防范措施

采购化学品时，到已获得经营许可证的企业进行采购，要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员进行专业培训，对危险化学品的包装容器、运输工具和运输人员等进行基本的考察和监督，如危险化学品的包装物、容器由专业检测机构检验合格，从事危险化学品运输、押运人员，经有关培训并取得证后从事危险化学品运输、押运工作，危险化学品的运输、押运人员，配置合格的防护器材。

7.4.11 事故应急预案

建设单位对有一定发生概率的事故都应建立应急预案，本报告在分析企业环境风险的基础上，提出突发事故应急预案。企业应编制完成《突发环境事件应急预案》，并报所在地环境保护主管部门备案。

本项目在生产设施及公辅设施布局时应充分考虑设施、电器等的安全要求；

企业将合理规划和协调采购管理，减少易燃易爆和有毒有害物料在厂区内的存储量，化学品妥善存放。车间地面全部铺设环氧树脂涂层，危废仓库液态危废桶下方布置托盘，并设置截流沟。各风险单元防腐防渗措施均应落实到位。

本项目拟在危废仓库区域安装摄像头并联网监控室，在车间及办公区域内均布置火灾探测和报警装置，各区域均配置灭火器和消防栓，在货架区域配置小托盘并储备吸附棉等。

建设单位拟在雨水接管口安装切断阀等装置，同时建设单位应安排专人负责雨水切断阀在事故状态下的启闭工作。确保事故状态下可将污染物质截留在厂区内，结束后通过泵将废液抽出委托资质单位处理。

本项目在落实好上述风险防范措施的前提下，环境风险可控。

7.4.12 电磁辐射

本项目不涉及。

9、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）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）文相关要求设置排污口并张贴排污口环保标识牌。

（1）废水：本项目新增污水接管口1个，应按规定设置排污口标识牌、监控池或采样井；

（2）固废：本项目设1个一般固废暂存区和1个危废暂存仓库，应分别按规定设置标识标志牌、信息公开栏等；

（3）噪声：本项目高噪声设备主要为风机等设备，应在其作业区域内张贴噪声污染标示牌。

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	有组织	/	/	/		/
	无组织	功能耐久测试	非甲烷总烃	集气管收集, 油雾净化器处理	收集效率100%, 处理效率90%	执行江苏省地方标准《大气污染综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准要求, 厂区内执行DB32/4041-2021表2标准要求
		涂胶	非甲烷总烃	集气管收集, 1#二级活性炭处理	收集效率100%, 处理效率90%	
		实验室	非甲烷总烃	集气管收集, 2#二级活性炭处理	收集效率100%, 处理效率90%	
地表水环境	WS-001	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网, 送梅村水处理厂集中处理。		接管浓度执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准	
声环境	Pin 针选择波峰焊、超声波焊接、激光打标、切割机	设备工作噪声	优化选型、合理布局、配套必要的隔声设施。		厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	
电磁辐射	/	/	/		/	
固体废物	1) 分类收集、分区存放、分类处理处置或综合利用; 2) 全过程管理;					
土壤及地下水污染防治措施	1、分区防渗: 车间全部在水泥硬化基础上铺设环氧树脂涂层地面; 化学物料放于化学品仓库内, 密封保存; 危废仓库门口设置截流沟; 2、加强管理: 合理安排化学物料采购周期、控制厂区内暂存量。合理协调危险废物转移周期, 尽量减少厂区内库存量。加强对可能存在泄漏风险的区域的巡查和管理, 设置专门的部门和人员负责上述工作。					
生态保护措施	无。					
环境风险防范措施	1、防渗漏措施: 分区防渗, 车间全部在水泥硬化基础(厂房现有结构)上铺设环氧树脂涂层地面; 化学物料放于化学品仓库内; 危废仓库门口设置截流沟。 2、泄漏检测与报警: 生产车间、实验区域、危废仓库均安装可燃液体泄漏报警装置。 3、火灾监控与报警: 全车间视频监控并联网中控制, 各区域均做好防静电和严禁烟火的措施, 设置专门的休闲吸烟区域, 车间和办公区域均设置火灾探测与报警系统。 4、消防用水: 消防用水依赖市政自来水供应系统。 5、消防废水收集: 本项目拟采用厂区雨水管网收集消防废水, 并完善雨水接管口的切断阀安装和管理事宜。 6、设专人管理废气处理设施, 定期点检和维护, 确保长期稳定达标排放。					

其他环境 管理要求	<ol style="list-style-type: none">1、 卫生防护距离内不得新增环境敏感目标;2、 加强管理, 建立环保管理责任制度, 落实责任人和职责, 加强管理者和员工的环保意识培训和环保管理法规资料的学习。
--------------	---

六、结论

1. 相关法律法规及政策的相符性分析

建设项目位于太湖流域三级保护区内，建设内容与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）和《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求相符。建设项目符合国家、地方产业政策，项目选址符合区域总体规划，并能够满足生态保护红线、环境质量底线以及资源利用上限的要求。

2. 环保措施有效性分析

在全面落实第四章所述各项环保工程和治理、管理措施后，项目投运后各类污染物预期可达到有效控制实现达标排放，对外环境影响较小，不会降低区域功能类别：

（1）水污染物：

生活污水经化粪池预处理后接入梅村水处理厂，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 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 等级标准后接入梅村水处理厂集中处理。

（2）大气污染物：

本项目非甲烷总烃厂界达到江苏省地方标准《大气污染综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准要求，厂区内监控浓度限值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限值。

（3）固废：

按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置。

（4）噪声：

选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。

本项目运营期产生的各类污染物在采取合理有效的污染防治措施后，排放总量如下：

水污染物：（接管考核量）（本项目）废水排放量 \leq 1867 吨/年、COD \leq 0.7001 吨/年、SS \leq 0.4481 吨/年、氨氮 \leq 0.0747 吨/年、总氮 \leq 0.112 吨/年、总磷 \leq 0.0093 吨/年。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

综上所述，意沃汽车系统（无锡）有限公司---年产 200 万个机械真空泵、50 万个电子油泵及配套实验室项目污染防治和风险防控措施有效可行；项目满足总量控制要求，环境风险可以接受。因此，在项目建设过程中有效落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	/	/	/	1867	/	1867	+1867
	COD	/	/	/	0.7001	/	0.7001	+0.7001
	SS	/	/	/	0.4481	/	0.4481	+0.4481
	氨氮	/	/	/	0.0747	/	0.0747	+0.0747
	总氮	/	/	/	0.112	/	0.112	+0.112
	总磷	/	/	/	0.0093	/	0.0093	+0.0093
一般工业固 体废物	废滤芯	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废金属	/	/	/	2	/	2	+2
	废弃包装物	/	/	/	10	/	10	+10
	生活垃圾	/	/	/	14.64	/	14.64	+14.64
危险废物	废胶	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	含油金属屑	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	研磨废渣	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	实验废液	/	/	/	18.393	/	18.393	+18.393
	废油	/	/	/	8	/	8	+8
	含油废物	/	/	/	2	/	2	+2
	废包装材料	/	/	/	1	/	1	+1
	废 PCB 电路 板	/	/	/	1	/	1	+1
	废活性炭	/	/	/	0.1625	/	0.1625	+0.1625
	废电池	/	/	/	1	/	1	+1
含油抹布手套	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5	