一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产电枢 90 万只、油泵电机 50 万台搬迁项目		
项目代码	2102-320214-89-01-590826		
建设单位联系人	徐柯铭	联系方式	13861765910
建设地点	无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号		
地理坐标	（ 120 度 30 分 5.097 秒， 31 度 28 分 32.528 秒）		
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 36，71 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）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	新吴区行政审批局	项目审批文号（选填）	锡新行审投备[2021]128 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1%	施工工期	2023 年 5 月~2023 年 6 月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地面积（m^2）	新增租赁：8940（租赁面积）
专项评价设置情况	无		

<table>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《无锡市新吴区鸿山街道总体规划（2015-2030）》
审批机关：无锡市人民政府
审批文件：《市政府关于无锡市新吴区硕放街道鸿山街道梅村街道总体规划（2015-2030）的批复》
审批文号：锡政复[2017]21 号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划名称：《无锡市新区鸿山镇工业集中区环境影响报告书》
审批机关：无锡市新区规划建设环保局
审批文件：《关于对无锡市新区鸿山镇工业集中区环境影响报告书的批复意见》
审批文号：锡新管建发[2008]100 号
规划名称：《无锡市新区鸿山街道工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》
审批机关：无锡高新区（新吴区）环境保护委员会办公室
审批文件：《关于无锡市新区鸿山街道工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》
审批文号：锡新环委办发[2017]13 号</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
（1）与规划相符性分析
本项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号，属于鸿山街道工业集中区，根据《无锡市新吴区鸿山街道总体规划（2015-2030 年）》（图 1-1）以及企业提供的不动产权证（苏（2019）无锡市不动产权第 0265582 号），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。同时根据《无锡市新区鸿山街道工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见（锡新环委办发[2017]13 号），鸿山街道产业定位为：主要发展机械、塑胶制品、铝制品等支柱产业，印刷、电子、汽车零部件制造作为辅助产业。本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，产品为电枢和油泵电机，符合鸿山街道产业定位，故本项目符合鸿山街道的产业定位。
（2）与规划环境影响评价相符性分析
①与《无锡市新区鸿山镇工业集中区环境影响报告书》及其批复意见（锡新管建发[2008]100 号）相符性分析
本项目与《无锡市新区鸿山镇工业集中区环境影响报告书》及其批复意见对照表见表 1-1。
表 1-1　本项目与规划环评批复意见对照表
<table>
<tr><th>序号</th><th>审查意见</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td>1</td><td>推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，并按照 ISO14000 标准体系建立环境管理体系，努力将工业集中区建成生态型工业园区。鼓励与扶持企业内部和企业之间副产品与能源梯</td><td>企业后期将开展清洁生产和循环经济工作，并按照 ISO14000 标准体系建立环境管理体系。</td><td>相符</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		级利用，使废弃物实现减量化、资源化、循环利用。		
	2	严格按照报告书提出的“集中区项目准入条件及类型”控制入区项目，不符合入区条件的项目禁止引进入区。所有项目必须符合《苏南地区建设项目环境准入条件的通知》及《太湖流域水污染“十一五”规划》的要求。区内禁止新建农药、染料、医药原药及中间体项目。所有入区企业应严格执行环境影响评价和“三同时”制度，并充分征求附近居民意见，不得建设有噪声扰民和废气污染的企业，未通过环评审批的项目一律不得开工建设。	本项目符合集中区项目准入条件及类型，符合《苏南地区建设项目环境准入条件的通知》及《太湖流域水污染“十一五”规划》的要求。本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，产品为电枢和油泵电机，不属于新建农药、染料、医药原药及中间体项目。本项目为迁建项目，严格执行环境影响评价和“三同时”制度，项目周围 50 米范围内无居民等环境敏感点，不属于噪声扰民、废气污染物企业。	相符
	3	废气排放量大的企业须布置在远离城区的下风向，把工业项目可能对居民产生的影响减小到最低的程度，所有新、改、扩建项目在环评阶段须充分征求附近居民意见，避免噪声和废气扰民。制定科学的搬迁方案，区内现有分散居民点须分批及时搬迁，已批准建设的入区企业卫生防护距离内的居民必须立即搬迁，确保居民生活质量不下降。	本项目位于远离城区的下风向，本项目已在环评阶段充分征求附近居民意见，避免噪声和废气扰民。经现场勘查可知，项目卫生防护距离内没有居住区、学校、医院等敏感点。	相符
	4	加强区域环境综合整治和工业集中区生态环境建设针对区域存在的环境问题，加强环境综合整治，落实重点污染源综合整治方案，对现有废气、废水不能稳定达排放的企业须实施限期整改，达不到整改要求的企业，应责令其停止生产或关闭。	本项目采用先进水平的生产工艺、设备，并配套有效的污染防治措施，确保废气、废水稳定达标排放。	相符
	5	集中区应“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求规划建设区内截污管网和中水回用管网，建设完善的排水系统。入区企业废水应经预处理达接管标准后接入梅村或硕放污水处理厂集中处理，不得自设排水口（含重金属废水除外）；区内清下水应尽可能用作地面冲洗水、道路喷洒、绿化等。加快供热管网建设进度，确保对入区企业的集中供热。确因工艺需要建设的加热设备必须使用天然气、轻质柴油、 电等清洁能源。入区企业生产废气须经有效处理后达标排放；同时须严格控制和减少各类废气无组织排放。集中区应建立统一的固废（特	厂区内实行“雨污分流”，雨水经雨水排放口进入雨水市政管道，本项目无含氮磷生产废水产生或排放，生活污水经化粪池预处理后接管梅村水处理厂。本项目烘干工序采取电加热，为清洁能源；本项目生产废气经有效处理后达标排放；通过采取集气罩收集、 人员管理等措施，减少各类废气无组织排放。危险废物的收集、贮存符合国家《危险废物贮存污染物控制标准》。	相符

	别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，鼓励工业固体废物在区内综合利用。区内危险废物的收集、贮存要符合国家《危险废物贮存污染物控制标准》，防止二次污染。		
6	高度重视并切实加强工业集中区环境安全管理工作，制订危险化学品的登记管理制度，在工业集中区基础设施和企业生产运营管理中须制定并落实严格的环境风险防范措施和事故应急预案，区内各使用危险化学品的生产装置周边须设置物料泄漏应急截流沟，防止泄漏物料进入环境，并储备事故应急设备物资。定期组织实战演练，确保工业园区环境安全。排放工业废水的企业须设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。	本项目产品为电枢及油泵电机，无含氮磷生产废水产生，生活污水接管至梅村水处理厂处理。	相符
7	落实无锡市新区“十一五”污染物总量削减计划，园区污染物总量指标纳入无锡新区总量指标内，其中水污染物总量指标纳入梅村和硕放污水处理厂指标计划内，大气污染物排放总量指标在无锡市友联热电有限公司指标计划内平衡。非常规污染物排放总量可根据环境要求和入区企业实际清况，由负责建设项目审批的环境保护主管部门核批。	本项目无含氮磷的生产废水产生，水污染物排放总量在梅村水处理厂核定的总量内平衡，大气污染物排放总量在新吴区范围内平衡，固废零排放。	相符

经对照可知，本项目符合《无锡市新区鸿山镇工业集中区环境影响报告书》及其批复意见的要求。

②与《无锡市新区鸿山街道工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见（锡新环委办发[2017]13 号）相符性分析

本项目与《无锡市新区鸿山街道工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见对照表见表 1-2。

表 1-2　本项目与规划环评跟踪评价审查意见对照表

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	集中区重点发展机械、塑胶制品、铝制品等行业，引入项目须符合《产业结构调整指导目录》、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等产业政策、法律法规和集中区发展负面清单	本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造。不产生、排放氮磷生产废水，符合国家及地方的产业政策。	相符

	的要求；集中区在后续发展过程中，可按照国家、江苏省和无锡市最新产业政策和规划要求，对产业发展按清单进行动态更新。 对于区内现有的不符合产业定位及相关产业政策要求的企业，应加强日常环境管理监督，确保企业符合国家、江苏省、无锡市的环境保护要求，并按照相关产业退出政策实施搬迁转移。		
2	加强对集中区现有工业废气排放企业的管理，确保工业废气均通过有效处理后达标排放；对新入区的排放大气污染物为主的企业合理布局，并确保各类废气达标排放；对于排放有机废气的企业，应采取严格的污染防治措施，确保废气的收集率不低于90%，并配套设置废气的回收/净化装置，净化效率不低于90%。	本项目产生的废气经集气罩收集，处理达标后高空排放，收集效率和处理效率可满足90%的要求。	相符
3	集中区内各企业应从源头控制实现废物减量化，一般工业固废分类收集，以便综合利用；危险废物须规范设置暂存场所，并委托有资质的单位进行处置；生活垃圾由环卫部门收集后统一处置。	本项目一般工业固废分类收集后由资源单位回收；危险废物将设置规范的暂存场所进行堆放，并委托有资质的单位进行处置；生活垃圾由环卫部门收集后统一处置。	相符
4	集中区内各企业应规范编制应急预案，建立突发环境时间应急演练制度；应充分考虑事故废水的风险防范措施，设置的事故池须满足事故废水收集处理要求，防治事故排水对区域水环境造成不良影响。	本项目将按照要求规范编制应急预案并进行应急演练，采取相应风险防范措施，确保事故情形下废水不对区域水环境造成影响。	相符
5	集中区实行污染物排放总量控制，水污染物排放总量控制指标在接管的污水处理厂指标内平衡，大气污染物排放总量控制指标在供热的电厂指标内平衡，特征污染物排放总量指标在新吴区范围内平衡。	本项目水污染物排放总量在梅村水处理厂核定的总量内平衡，大气污染物排放总量在新吴区范围内平衡，固废零排放。	相符

经对照可知，本项目符合《关于无锡市新吴区鸿山街道工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》的要求。

其他符合性分析

1、与“三线一单”相符性分析

（1）与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性

本项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号，根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）中《江苏省国家级生态保护红线规划》及《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《江苏省生态空间管控区域规划》中“无锡市生态空间保护区域名录”，项目距离最近的国家级生态保护红线-无锡梁鸿国家湿地公园约 2.4km。项目距离最近的生态空间管控区域-望虞河（无锡市区）清水通道维护区约 1.2km（见图 1-2）。具体情况见下表。

表 1-3 重要生态功能区一览表

生态红线名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		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
无锡梁鸿国家湿地公园	湿地生态系统保护	无锡梁鸿国家湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	梁鸿湿地、湖荡所在的湿地区域	0.47	0.41	0.88
望虞河（无锡市区）清水通道维护区	水源水质保护	/	望虞河水体及其两岸各100m	/	6.11	6.11

因此，本项目选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划 》的要求。

（2）与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相符性

根据关于印发《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（锡环委办[2020]40 号），无锡市共划定环境管控单元 194 个，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。优先保护单元，指以生态环境保护为主的区域，包括生态保护红线和生态空间管控区域。全市划分优先保护单元 51 个，占全市国土面积的 28.63%。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资

源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业集聚的工业园区（工业集中区）。全市划分重点管控单元 89 个，占全市国土面积的 34.06%。一般管控单元，指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域，衔接街道（乡镇）边界形成管控单元。全市划分一般管控单元 54 个，占全市国土面积的 37.31%。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立无锡市市域生态环境管控要求和 194 个环境管控单元的生态环境准入清单。

本项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号，属于鸿山街道工业集中区，位于重点管控单元（见图 1-3），根据无锡市新吴区环境管控单元准入清单，本项目与其相符性分析如下：

表 1-4　项目与无锡市新吴区环境管控单元准入清单相符性分析

环境管控单元名称	类型	无锡市新吴区“三线一单”生态环境准入清单		本项目相符性分析
无锡市新吴区鸿山街道工业集中区	园区	空间布局约束	（1）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）禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。 （3）限制高毒农药项目。 （4）禁止建设增加铅、汞、铬、镉、砷五类重点重金属污染物排放的项目。 （5）禁止新增化工企业项目（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）；现有化工企业只允许在原有生产产品种类、产能规模、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造、节能环保设施改造和智能化提升改造，现有化工企业严格按照《省政府办公厅关于开展全省化工企业“四个一批”专项行动的通知》(苏政办发〔2017〕6 号)要求进行整治。 （6）禁止新建、扩建燃烧原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者	（1）本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，为机械行业，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等行业，不排放含磷、氮等污染物的生产废水。 （2）本项目不属于高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。 （3）本项目不属于高毒农药项目。 （4）本项目不属于增加铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜五类重点重金属污染物排放的项目。 （5）本项目不属于化工项目。 （6）本项目未新建、扩建燃烧原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置。 （7）本项目未列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》和《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》；不属于《无锡市产业结构调整指导目录（2008 年本）》中规定的禁止类和淘汰类项目；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）中规定的限制类和

			直接燃用各种可燃废物的设施和装置。 （7）禁止引进属于《产业结构调整指导目录(2019 版)》中的限制和淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(2013 年修正)中的限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中的限制和禁止类项目、《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》中的禁止和淘汰类项目、《无锡市内资禁止投资项目目录（2015 年本）》中的禁止类项目。 （8）禁止引进不符合园区规划产业定位、不满足总量控制要求的项目。 （9）禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。 （10）禁止引进国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目。	淘汰类项目；不属于《无锡新区转型发展投资指导目录》(2013 年本)中规定的项目。 （8）本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，产品为电枢和油泵电机，属于机械行业，符合鸿山街道产业定位。本项目产生的各类污染物经处理后达标排放，污染物排放总量在新吴区内平衡。 （9）本项目不属于环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。 （10）本项目不属于国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目。
			污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目水污染物总量指标已纳入梅村水处理厂的指标计划内；废气排放总量在新吴区内平衡，固废零排放。
			环境风险防控	集中区内各企业应规范编制应急预案，建立突发环境事件应急演练制度；应充分考虑事故废水的风险防范措施，设置的事故池须满足事故废水收集处理要求，防止事故排水对区域水环境造成不良影响	本项目将按照要求，健全环境风险管控体系，加强环境管理能力建设。
			资源开发效率要求	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。	本项目不销售使用“II类”燃料。

由上表可见，本项目符合《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中鸿山街道工业集中区环境管控单元的生态环境准入清单要求。

（3）与环境质量底线的相符性

根据《无锡市生态环境状况公报（2021年度）》，2021年无锡市新吴区环境空气除O_3超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其余均达标。因此判定为不达标区。根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025年）》，通过推进能源结构调整，推进热电整合，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等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

本项目所在区域非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃的推荐值要求；建设项目纳污水体为梅花港，梅花港断面各监测因子监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。根据《2022 年无锡市声环境质量状况》，全市声环境总体较好，昼间和夜间环境质量基本保持稳定，区域声环境质量状况良好。

本项目产生的废气经收集处理后达标排放，对周围大气环境影响较小，新增废气排放总量在新吴区内平衡；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；各类高噪声设备经车间隔声等措施后，经预测厂界噪声达标；产生的固废分类收集、妥善处置。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

（4）与资源利用上线的相符性

本项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路6号，所使用的能源主要为水、电，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。本项目用水水源来自市政管网，用电由市政供电系统供电，能满足本项目的需求。

（5）与“环境准入负面清单”的相符性

①与鸿山街道工业集中区发展负面清单相符性

本项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号，根据《无锡市新区鸿山街道工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审核意见，园区环境准入负面清单见表 1-5。

表 1-5 项目与鸿山街道工业集中区发展负面清单表

序号	产业及项目准入负面清单	相符性分析
1	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，禁止引进纯电镀加工类项目	本项目为迁建项目，行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀行业，不排放氮、磷等污染物，不属于纯电镀加工类项目。
2	禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目	本项目不属于高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。
3	限制高毒农药项目	本项目不属于农药生产项目。
4	禁止增加铅、汞、铬、镉、砷五类重点重金属污染物排放的项目	本项目不排放铅、汞、铬、砷、镉五类重点重金属污染物。
5	禁止新增化工企业项目（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）；现有化工企业只允许在原有生产产品种类、产能规模、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造、节能环保设施改造和智能化提升改造，现有化工企业严格按照《省政府办公厅关于开展全省化工企业“四个一批”专项行动的通知》（苏政办发[2017]6 号）要求进行整治	本项目不属于化工企业。
6	禁止新建、扩建燃烧原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置	本项目不新建、扩建原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的设施和装置，也不直接燃用各种可燃废物的设施和装置。
7	禁止引进属于《产业结构调整指导目录（2011 版）》（2013 年修正）中的限制和淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）中的限制和淘汰类项目，《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中的限制和禁止类项目，《无锡市产业结构调整目录（试行）》中的禁止和淘汰类项目、《无锡市内资禁止投资项目目录（2015 年本）》	本项目未列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》和《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》；不属于《无锡市产业结构调整指导目录（2008 年本）》中规定的禁止类和淘汰类项目；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）中规定的限制类和淘汰类项目；不属于《无锡新区转型发展投资指导目录》(2013 年本)中规定的项目。
8	禁止引进不符合鸿山街道工业集中区规划产业定位、不满足总量控制要求的项目	本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，符合其产业定位，本项目新增的废气在新吴区范围内平衡，水污染物在梅村水处理厂范围内平衡，满足总量控制要求。
9	禁止引进 VOCs 收集及去除效率达不到 90%要求的企业	本项目浸漆烘干工段产生的有机废气经集气罩收集后（收集效率 90%）通过二级

		活性炭吸附处理后（处理效率90%）由15m高排气筒（DA001）排放，本项目产生的有机废气处理后达标排放，去除率可达到90%要求。
10	禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	本项目不属于环境污染严重项目、同时已按要求落实排放总量。
11	禁止引进国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目	本项目不属于国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目。

②与《市场准入负面清单》（2022 年版）相符性

根据《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目的建设不属于禁止准入类。因此，本项目的建设未列入《市场准入负面清单》（2022 年版）。

③与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）相符性

本项目的建设与其相符性分析如下：

表 1-6　与长江办[2022]7 号的相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于码头项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目距离最近的国家级生态保护红线-无锡梁鸿国家湿地公园约2.4km，距离最近的生态空间管控区域-望虞河（无锡市区）清水通道维护区约1.2km。项目不位于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，以及不位于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目距离太湖岸线约9.8公里、望虞河岸线约1.3公里，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），项目所在地属于太湖三级保护区范围内，项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止建设项目。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路6号，不位于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止建设项目。	

5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止项目。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目为迁建项目，废水依托租赁方现有排放口进入城市污水管网接管梅村水处理厂集中处理。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于生产性捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路6号，位于合规园区。项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止建设项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目满足法律法规及相关政策文件。	符合

④与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 版）江苏省实施细则》（长江办[2022]55 号）相符性

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则》（长江办[2022]55 号），分析本项目的相符性。具体负面清单如下：

表 1-7 与苏长江办[2022]55 号的相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于码头项目。	符合
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。	本项目距离最近的国家级生态保护红线-无锡梁鸿国家湿地公园约2.4km，距离最近的生态空间管控区域-望虞河（无锡市区）清水通道维护区约1.2km。项目不位于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，以及不位于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目距离太湖岸线约9.8公里、望虞河岸线约1.3公里，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），项目所在地属于太湖三级保护区范围内，项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止建设项目。	符合
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路6号，不位于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止建设项目。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设	项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止项目。	符合

		施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目为迁建项目，污水经租赁厂房污水排放口进入污水处理厂处理。	符合
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于生产性捕捞。	符合
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于化工项目	符合
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止项目	符合
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	项目所在地属于太湖三级保护区范围内，项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	符合
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于燃煤发电项目	符合
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目行业类别为塑料薄膜制造[C2921]，不属于上述禁止建设项目。	符合
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于化工项目。	符合
	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。	本项目位于新吴区鸿山街道建鸿路6号，周边不涉及化工企业。	符合
	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。	本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止建设项目。	符合
	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。	本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止建设项目。	符合

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。	本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止建设项目。	符合
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止项目。	符合
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。	本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止项目。	符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目满足法律法规及相关政策文件。	符合

同时，根据《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021 年版)》2021 年第 47 号令，制造业具体负面清单如下：

表 1-8　外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）

序号	特别管理措施	本项目相符性
三、制造业	6.出版物印刷须由中方控股。	本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于出版物印刷、中药饮片加工及中成药生产生产。
	7.禁止投资中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产。	

由上表可见，本项目符合环境准入负面清单要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。

2、与产业政策、土地利用规划相符性

（1）与产业政策相符性

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造。本项目为外资项目，经查阅，本项目未列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》和《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》；不属于《无锡市产业结构调整指导目录（2008 年本）》中规定的禁止类和淘汰类项目；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）中规定的限制类和淘汰类项目；不属于《无锡新区转型发展投资指导目录》(2013 年本)中规定的项目；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）》中项目；不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中项目，亦不属于其他相关

法律法规要求淘汰和限制的产业。因此，本项目符合国家和地方产业政策要求。

（2）与土地利用规划相符性

本项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号，属于鸿山街道工业集中区，根据《无锡市新吴区鸿山街道总体规划（2015-2030 年）》，建设项目所在地块属于工业用地（见图 1-1），本项目所在区域规划为“一类工业用地”，因此，本项目符合土地利用规划。

（3）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符性分析

表 1-9　与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符性分析一览表

条款	内容	项目实际情况	相符性
二、严格“两高”项目环评审批	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在已发合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的依法不予审批。	根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》及《环境保护综合名录》（2021 年版）。本项目行业代码为 C3670 汽车零部件及配件制造，主要产品为电枢和油泵电机，故本项目产品不属于“高污染、高环境风险产品名录”，亦不属于高耗能行业。	符合

综上，本项目行业代码为 C3670 汽车零部件及配件制造，主要产品为电枢和油泵电机，不属于《环境保护综合名录》（2021 年版）中的“高污染、高环境风险产品名录”。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》符合情况

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日第三次修正）规定，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日第三次修正）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《太湖流域管理条例》：

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

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

（一）新建、扩建化工、医药生产项目；

（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；

（三）扩大水产养殖规模。

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

（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

（二）设置水上餐饮经营设施；

（三）新建、扩建高尔夫球场；

（四）新建、扩建畜禽养殖场；

（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（六）本条例第二十九条规定的行为。

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

本项目距离太湖约 9.8km、望虞河 1.3km，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，本项目位于太湖流域三级保护区，本项目不属于上述禁止建设项目；本项目无含氮磷生产废水生产及排放，生活污水经化粪池预处理接管进入梅村水处理厂集中处理；固废分类妥善处置，实现“零”排放。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》规定。

4、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析

本项目使用水性绝缘树脂 30t/a，根据企业提供的 msds 可知，水性绝缘树脂主要成分为水性聚酯树脂 20%~40%、氨基树脂固化剂 5%~10%、丙二醇甲醚 4.5%~6.5%、N,N-二甲基乙醇胺 0.5%~1.8%，其它添加剂 0.2%~0.7%，水 45%~65%。根据检测报告（编号：1911005860），水性绝缘树脂 VOC 含量为 44g/L，可满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术 要求（GB/T38597-2020）》中表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求中工业防护涂料“机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆”VOC 含量的要求：VOC≤300g/L，属于低挥发性有机化合物含量涂料。因此，本项目使用的水性绝缘树脂为低 VOC 含量涂料。

5、与《关于印发＜江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南＞的通知》(苏环办【2014】128 号)的相符性分析

对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号），相关要求如下：

（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。

（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总

去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。

本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，本项目使用的水性绝缘树脂属于低 VOC 含量涂料。本项目浸漆烘干工段产生的有机废气经二级活性炭吸附装置吸附处理后达标排放（收集效率为 90%，净化效率为 90%），符合文件中提出的源头控制、减少排放的要求。

6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求：（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。

全面加强无组织排放控制。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。

本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，生产过程中不使用胶黏剂、油墨、清洗剂等，使用的水性绝缘树脂属于低 VOC 含量涂料。依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，废气治理设施为二级活性炭吸附装置。浸漆烘干工段产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。

7、与《关于印发＜无锡市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案＞的通知》（锡大气办[2020]3 号）的相符性分析

本项目与《关于印发＜无锡市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案＞的通

知》（锡大气办[2020]3 号）的相符性分析详见表 1-10。

表 1-10　与锡大气办[2020]3 号的相符性分析

要求	内容	本项目情况	相符性分析
（一）总体思路	坚持源头控制、综合治理，加强化工园区专项整治，加快推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业企业源头替代、无组织排放控制和治污设施升级改造，深入实施特殊时段精细化管控，切实减少VOCs排放，有效遏制臭氧污染趋势，实现$PM_{2.5}$和臭氧协同控制，促进空气质量持续改善。	本项目使用的水性绝缘树脂属于低 VOC 含量涂料，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。	符合
（二）工作目标	大力推进源头替代。推进工业企业源头替代。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。各市(县)、区要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量源头替代进度；工业涂装行业重点加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料，按照《涂料中挥发性有机物限量》中VOCs含量限值要求，尽快完成涂装行业低VOCs含量涂料替代，对有机溶剂年用量小于10吨且无法完成替代的企业实施兼并重组、关停转移。	本项目使用的水性绝缘树脂属于低VOC含量涂料，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。	符合
（三）无锡市重点行业挥发性有机物治理指导性意见总体原则	VOCs污染防治应遵循源头替代、过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。 鼓励实施清洁原料替代，在生产中使用不含VOCs或低VOCs含量的原料。使用含有VOCs的原料，其VOCs含量应当符合《涂料中挥发性有机物限量》等相应的标准限值要求。 鼓励在生产中采用密闭化、连续化、自动化的环保型装备和清洁生产技术,严格控制含VOCs原料与产品在生产和储运过程中的VOCs排放。鼓励对排放的VOCs进行回收利用,并优先在生产系统内回用。 废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、湿度、压力以及生产工况等因素，结合设备投资与运质、温度、湿度、压力以及生产工况等因素，结合设备投资与运行维护费用，综合分析后合理选择。鼓励采用	本项目使用的水性绝缘树脂属于低VOC含量涂料，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。 本项目浸漆烘干工段产生的有机废气经二级活性炭吸附装置吸附处理后达标排放，对有机废气的收集率达到90%，处理效率达到90%。	符合

	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，除确保VOCs排放浓度稳定达标外，还应根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》等相关要求执行。收集的废气中NMHC初始排放速率>2kg/h时，处理效率不应低于80%。		
（四）无锡市重点行业挥发性有机物治理指导性意见重点行业VOCs治理技术	工业涂装行业 1、根据涂装工艺的不同，加快使用水性、高固份、粉末、辐射固化涂料等低VOCs含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料。 2、推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装效率较高的涂装工艺。鼓励采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。 3、有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料因密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或密闭空间内操作，采用管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。 4、喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目行业类别为C3670 汽车零部件及配件制造，主要产品为电枢和油泵电机，本项目使用的水性绝缘树脂属于低VOC含量涂料，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。本项目使用自动化浸漆烘干一体机，采用浸涂的涂装工艺，浸漆烘干设备为密闭设备，仅留一个进出口，浸漆烘干所在车间密闭。浸漆烘干工段产生的有机废气均通过集气罩收集通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合

由上表可知，本项目符合《关于印发＜无锡市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案＞的通知》（锡大气办[2020]3 号）中相关要求。

8、与《关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大环办〔2021〕2 号）的相符性分析

与《关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大环办〔2021〕2 号）的相符性分析见下表：

表 1-11 本项目与苏大气办[2021]2 号文的相符性分析

要求	内容	本项目情况	相符性分析
（一）工业涂装企业	2.汽车整车制造和零部件加工企业（汽修企业参照执行）。主要涉及电泳、涂胶、喷涂、烘干、修补、注蜡等产生VOCs生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂等原辅材料均应符合表1-2中低VOCs含量限值要求。	本项目使用的水性绝缘树脂属于低 VOC 含量涂料，符合附件 1 表 1-2 中低 VOCs 含量限值要求。	符合

由上表可知，建设项目符合《关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大环办〔2021〕2 号）中相关要求。

9、与《关于印发<无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（锡大环办〔2021〕11 号）的相符性分析

与《关于印发<无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（锡大环办〔2021〕11 号）的相符性分析见下表：

表 1-12 本项目与锡大气办[2021]11 号文的相符性分析

要求	内容	本项目情况	相符性分析
（一）工业涂装企业	2.汽车整车制造和零部件加工企业（汽修企业参照执行）。主要涉及电泳、涂胶、喷涂、烘干、修补、注蜡等产生VOCs生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂等原辅材料均应符合表1-2中低VOCs含量限值要求。	本项目使用的水性绝缘树脂属于低 VOC 含量涂料，符合附件 2 表 1-2 中低 VOCs 含量限值要求。	符合

由上表可知，建设项目符合《关于印发<无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（锡大环办〔2021〕11 号）中相关要求。

10、与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡大环办〔2021〕142 号）的相符性分析

与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡大环办〔2021〕142 号）的相符性分析见下表：

表 1-13 本项目与“源头管控行动”工作意见相符性分析

类别	内容	相符性分析	结论
生产工艺、装备、原料、环境四替代	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	本项目生产设备为先进设备，工艺先进；本项目不使用清洗剂、胶黏剂、油墨等物质，使用的水性绝缘树脂属于低 VOC 含量涂	相符

		染治理设施	料。	
		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。	本项目各工段产生废气均通过集气罩收集，做到了从源头上控制无组织排放。厂区内有雨水收集系统，风险防范措施完善。	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。	本项目使用的水性绝缘树脂属于低 VOC 含量涂料，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。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。	本项目不涉及回用水。	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。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。	本项目只有生活污水，不新增含磷、氮的生产废水。	相符
		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。	本项目不涉及冷却水强排水、反渗透(RO)尾水等“清净下水”。	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。	项目废气产生量较小，回收不具备经济效益；有机废气吸附、吸收处理，产生的危险废物均委托在本市范围内的相关单位处置。	相符
	治污设施提高标准、提高效率	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。	本项目采用的废气处理工艺属于可行性技术，属于有效的污染防治措施。	相符

	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。	本项目废水主要为生活污水，废气排放量较小，如属于涉水、涉气重点项目，则须安装用电监控和自动在线监控设备设施并联网。	相符
	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。	本项目不涉及锅炉和工业炉窑。	相符

由上表可知，建设项目符合《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡大环办〔2021〕142 号）中相关要求。

11、与《关于印发<深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》（环大气〔2022〕68 号）的相符性分析

与《关于印发<深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》（环大气〔2022〕68 号）的相符性分析见下表：

表 1-14 本项目与环大气〔2022〕68 号文的相符性分析

要求	内容	本项目情况	相符性分析
附件 2 臭氧污染防治攻坚行动方案	二、含 VOCs 原辅材料源头替代行动 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，重点区域、中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。完善 VOCs 产品标准体系，建立低 VOCs 含量产品标识制度。	本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造。本项目使用的水性绝缘树脂属于低 VOC 含量涂料。	符合

由上表可知，建设项目符合《关于印发<深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》（环大气〔2022〕68 号）中相关要求。

12、与《关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）的相符性分析

根据《关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏

	政发〔2021〕20 号）可知，核心监控区是指大运河江苏段主河道两岸各 2 千米的范围。本项目距离江南运河 7.6 公里，不属于大运河江苏段核心监控区“三区”范围内，不涉及相关限制要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

无锡市梦阳汽车电机有限公司成立于 2003 年 01 月 03 日，原项目位于无锡市新区硕放工业园振发三路 13 号，主要从事生产汽车电机及汽车配件、塑料制品、五金制品、电子产品，核定产能为年产电枢 60 万只、油泵电机 18 万台。现因生产发展需要，公司搬迁至无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号，租赁无锡市特灵达有限公司 8940 平方米厂房进行生产，原地址不再生产。公司拟投资 10000 万元，购置液压机、动平衡机、滚浸机等设备，建设年产电枢 90 万只、油泵电机 50 万台搬迁项目。项目建成后，年产电枢 90 万只、油泵电机 50 万台。

本项目于 2021 年 2 月 23 日完成项目备案（备案证号：锡新行审投备[2021]128 号，项目代码 2102-320214-89-01-590826），同意开展项目前期及报批准备工作。

根据《中华人民共和国环境保护法》以及国务院第 682 号文件《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）中“三十三、汽车制造业-71 汽车零部件及配件制造-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环评报告表，因此公司委托无锡新视野环保有限公司对本项目进行环境影响评价。

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。

2、项目概况

项目名称：年产电枢 90 万只、油泵电机 50 万台搬迁项目；

行业类别：[C3670]汽车零部件及配件制造；

项目性质：迁建；

建设地点：迁建前，位于无锡市新区硕放工业园振发三路 13 号；迁建后，位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号；

投资总额：10000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 1%；

劳动定员：全厂职工 185 人；

工作制度：年工作天数 300 天，8 小时单班制，即 2400h。

本项目不设有食堂、浴室等生活配套设施，职工就餐外送解决。

3、工程内容

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案表

主体工程名称	序号	产品名称	设计产能			年运行时数
			迁建前	迁建后	变化量	
生产车间	1	电枢	60 万只/年[1]	90 万只/年[2]	+30 万只/年	2400h
	2	油泵电机	18 万台/年	50 万台/年	+32 万台/年	
	3	换向器（自用）[3]	60 万只/年	0	-60 万只/年	

注：[1]其中 18 万只用于组装成油泵电机。

[2]其中 50 万只用于组装成油泵电机。

[3]搬迁前，企业自行生产换向器 60 万只/年用于电枢生产，搬迁后，改为外购，不再自行生产。

本项目生产的电枢型号为 ZD035、ZD008、ZD002、ZD003、ZD007、ZD094 等，电枢需要进行浸漆。根据企业提供的资料，汽车电机浸漆的电枢尺寸直径范围为 55~169mm，高度范围为 40~188mm，涂装厚度为 0.08~0.13mm，涂装面积范围为 11657~144604mm²。

由于迁建后客户需求变化，生产常规尺寸（直径 119mm、高度 178mm）电枢的数量较多，常规浸漆的涂装厚度为 0.13mm，涂装面积约为 88744mm²，迁建后涂装方案见表 2-2：

表 2-2 迁建后全厂涂装方案一览表

序号	工件名称	工件数量（万件）	涂装规格	涂料名称	固含量（%）*	附着率（%）*	配比	用量（t）
1	电枢	90	涂层厚度：0.13mm；单个涂装面积 88744mm²	水性绝缘树脂	40.1	80	/	29.1

注：①水性绝缘树脂在浸漆过程的固含量附着率为 80%。

②水性绝缘树脂密度为 0.9kg/L。

③固含量根据计算所得，具体见物料平衡。

考虑到使用过程水性绝缘树脂的损耗，水性绝缘树脂使用量按照 30t 计。本报告根据水性绝缘树脂使用量 30t 进行计算和分析。

4、项目建设内容组成表

表 2-3 建设项目公用工程及辅助工程表

类别	名称	设计能力			备注
		迁建前	迁建后	变化量	
主体工程	电枢	60 万只/年	90 万件/年	+30 万件/年	生产车间内
	油泵电机	18 万台/年	50 万台/年	+32 万台/年	
	换向器（自用）	60 万只/年	0	-60 万只/年	

贮运工程	成品存放区		1500m²	1500m²	0	位于厂房 1 层
	原辅料存放区		1800m²	1800m²	0	位于厂房 3 层，油漆储存在 3 层浸漆房防爆柜内
公用工程	给水		自来水 4186.25t/a	自来水 2775t/a	-1411.25t/a	依托现有厂房市政管网
	排水		生活污水 2230t/a、食堂废水 1115t/a	生活污水 2497.5t/a	-847.5t/a	接管至梅村水处理厂集中处理
	供电		150 万度/年	140 万度/年	-10 万度/年	由市政管网供给
环保工程	废气处理	有组织	浸漆烘干废气	活性炭过滤器	二级活性炭吸附装置，风量 20000m³/h	新增二级活性炭吸附装置，风量 20000m³/h	迁建前，废气经“活性炭过滤器”处理后通过排气筒 FQ-02 排放，迁建后，废气经“二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒 DA001 排放，排气筒 FQ-02 已取消
			压塑废气	活性炭过滤器	/	/	废气处理后通过排气筒 FQ-03 排放，迁建后压塑工艺取消，排气筒取消
			食堂油烟	油烟分离装置	/	/	废气处理后通过排气筒 FQ-01 排放，迁建后不设置食堂，排气筒取消
		无组织	点焊废气	/	移动式焊烟净化器	新增，移动式焊烟净化器	迁建后新增，废气车间内无组织排放
			抛丸废气	水浴处理	/	/	迁建后抛丸工艺取消
			抛光废气	水浴处理	/	/	迁建后抛光工艺取消
			清洗废气	/	/	/	迁建后清洗工艺取消
	废水处理		化粪池	12.5t/d	12.5t/d	0	依托租赁方已建设施
	噪声			距离衰减、厂房隔声			厂界达标
	固废		一般固废堆场	10m²	10m²	0	位于厂房 1 层
			危废仓库	10m²	10m²	0	位于厂房 3 层
	环境风险			/	/	/	厂区内按照要求配备相应应急设施和应急物资

5、主要原辅材料

表 2-4　主要原辅材料及其用量一览表

序号	名称	单位	年用量			性状及规格	最大存储量	备注
			迁建前	迁建后	变化量			
1	水性绝缘树脂	t/a	0	30	+30	液态，17kg/桶	0.85	外购，汽运
2	绝缘漆	t/a	20	0	-20	液态	/	/
3	二甲苯	t/a	0.02	0	-0.02	液态	/	/
4	稀释剂	t/a	3	0	-3	液态	/	/
5	滴浸树脂	t/a	0.1	0	-0.1	液态	/	/
6	铁芯片	t/a	120	700	+580	固态	150	外购，汽运
7	铜线	t/a	120	150	+30	固态	50	外购，汽运
8	轴	万支/a	60	90	+30	固态	30	外购，汽运
9	机壳	万只/a	20	50	+30	固态	10	外购，汽运
10	换向器	万只/a	0	90	+90	固态	30	外购，汽运
11	轴泵	万只/a	120	0	-120	固态	/	/
12	铜管	t/a	120	0	-120	固态	/	/
13	塑料	t/a	10	0	-10	固态	/	/
14	银焊条	t/a	0.05	0	-0.05	固态	/	/
15	钢珠	t/a	0.45	0	-0.45	固态	/	/
16	工业用碱	t/a	0.5	0	-0.5	液态	/	/
17	乳化液	t/a	0.1	0	-0.1	液态	/	/
18	抹布	t/a	0	2	+2	固态	1	/

表 2-5　主要原辅材料理化性质、毒性毒理

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
水性绝缘树脂	—	浅黄色液体，轻微的气味。主要成分：水性聚酯树脂 20%~40%、氨基树脂固化剂 5%~10%、丙二醇甲醚 4.5%~6.5%、N,N-二甲基乙醇胺 0.5%~1.8%，其它添加剂 0.2%~0.7%，水 45%~65%。熔点：≥0℃时为液体，沸点：＞100℃。与水完全互溶。	不易燃	—

6、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-6　建设项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序号	生产单元	工艺	名称	规格/型号	数量（台/套）		
					迁建前	迁建后	变化量
1	电枢、油泵电机（老厂）	车加工	车床	/	21	0	-21
2		车加工	磨床	/	11	0	-11
3		切平面	铣床	/	7	0	-7
4		/	空压机	/	4	0	-4
5		压塑	压力机	/	15	0	-15

6		压塑	加热装置	/	1	0	-1
7		回火	回火炉	/	1	0	-1
8		抛光	抛光机	/	1	0	-1
9		车加工	液压机	/	12	0	-12
10		车加工	滚齿机	/	12	0	-12
11		压塑	油压机	/	2	0	-2
12		切头	切头机	/	3	0	-3
13		点焊	点焊机	/	13	0	-13
14		整形	自动成型机	/	8	0	-8
15		扭头	扭头机	/	13	0	-13
16		抛丸	履带式抛丸清理机	/	1	0	-1
17		压换向器	转子成型插入机	/	1	0	-1
18		铁芯入轴	入轴机		10	0	-10
19		浸漆	滚浸机	/	6	0	-6
20		烘干	烘箱	/	6	0	-6
21		精车加工	精车机	/	12	0	-12
22		刻槽	下刻机	/	4	0	-4
23		动平衡	平衡去重机	/	2	0	-2
24		动平衡	动平衡机	/	10	0	-10
25		测试检验	耐压测试仪	/	21	0	-21
26		总装	流水线	/	5	0	-5
27	电枢（新厂）	铁芯入轴	液压机	Y14-10T	0	9	+9
28		串纸	串纸机	JXQD1302	0	5	+5
29		整形、扭头	液压机	JXQD13053	0	21	+21
30		压换向器	液压机	D-YH-C	0	6	+6
31		切头	切头机	/	0	3	+3
32		点焊	点焊机	DN270	0	10	+10
33		车换向器切平面、精车加工	车床	CJK6139B	0	13	+13
34		浸漆、烘干	浸漆机*	G-110-10	0	4	+4
35		动平衡	动平衡机	BDM-1210-L	0	9	+9
36		刻槽	刻槽机	/	0	4	+4
37		测试、检验	耐压测试仪	/	0	11	+11
38	油泵电机（新厂）	组装	流水线	/	0	7	+7
39		测试	直流电流测试仪	/	0	3	+3

注：滚浸机为浸漆烘干一体设备，包括浸漆、烘干。

6、物料平衡

本项目浸漆烘干在浸漆房中进行。水性绝缘树脂主要成分为水性聚酯树脂20%~40%、氨基树脂固化剂 5%~10%、丙二醇甲醚 4.5%~6.5%、N,N-二甲基乙醇胺 0.5%~1.8%，其它添加剂 0.2%~0.7%，水 45%~65%。本项目使用水性绝缘树脂 30 t/a，密度为 0.9kg/L，水性绝缘树脂使用时不需要另行配水，直接使用。根据检测报告，本项目水性绝缘树脂的 VOC 含量为 44g/L，则 VOC 含量约为 4.9%。本项目非甲烷总烃（VOCs）产生量为 1.47t/a。

本项目水性绝缘树脂物料平衡表详见下表 2-7，物料平衡图见图 2-1。

表 2-7　水性绝缘树脂浸漆烘干工序物料平衡表

入方（t/a）				出方（t/a）			
物料名称	含量		数量	产品	废水	废气	固废*
水性绝缘树脂 30	有机成分	4.9%	1.47	0	0	1.47	0
	固含量	40.1%	12.03	9.624	0	0	2.406
	水	55%	16.5	0	0	16.5	0
	合计	100%	30	9.624	0	17.97	2.406

*本项目有少量的物料残留在包装桶上，由于残留量极小，因此未在物料平衡中体现。

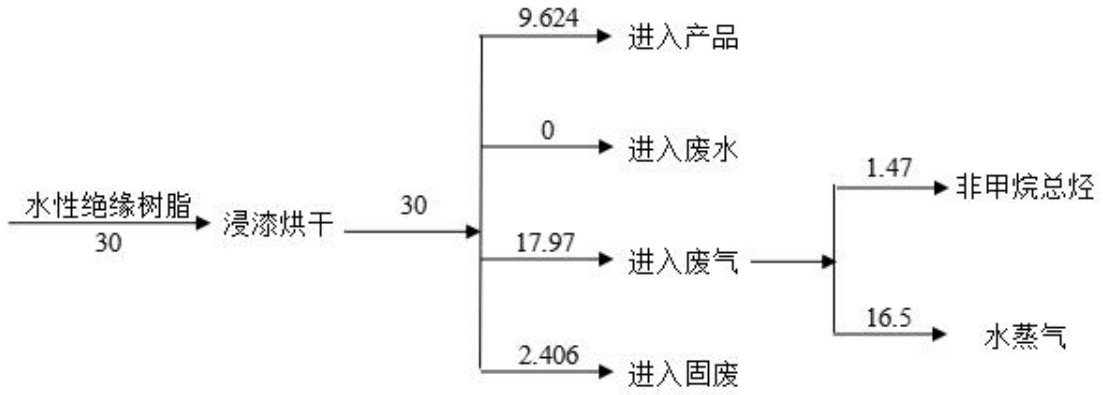


图 2-1　水性绝缘树脂浸漆烘干工序物料平衡图（t/a）

7、项目用排水平衡

本项目用水主要为生活用水，水源为自来水。

（1）生活用水：参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工用水定额为每人每班 30~50L，本报告以 50L/人·班计。本项目职工 185 人，全年工作 300 天。生活用水量为 2775t/a，污水产生量按用水量的 90%计，则生活污水产生量为 2497.5t/a。

本项目水平衡图见图 2-2。

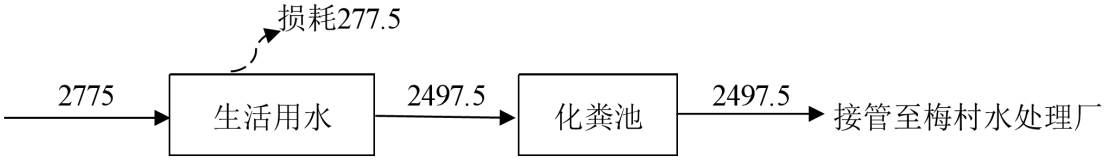


图 2-2 建设项目水量平衡图 单位：t/a

8、项目地理位置、周围环境及平面布置

本项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号，东侧为飞凤路，南侧为无锡市佰格运动科技有限公司，西侧为无锡精信德精密模具有限公司、无锡富立驰机械有限公司，北侧为无锡承驰伟业焊接科技有限公司。项目周围 500 米内主要环境敏感点为东北侧 63m 的东塘街社区卫生服务站、125m 的汤家桥、320m 的徐塘桥，东侧 230m 的许家里、430m 的西谈更，东南侧 170m 的东塘街村（居）委会、310m 陆荒田，西北侧 420m 的徐家桥，北侧 350m 的北叶更上。本项目地理位置见图 2-3，周围环境状况见图 2-4。

厂区呈矩形状，厂区主入口位于西侧厂界，面向建鸿路，生产车间分布在综合厂房的 1 楼和 3 楼，办公室在厂房西北侧办公楼 5 楼。综合厂房二楼及办公室 1~4 楼为租赁方无锡特灵达科技有限公司所有，综合厂房 1 楼设有成品仓库、一般固废仓库，3 楼设有浸漆房、流水线、原料仓库、危废仓库等。

项目厂区平面布置、车间平面布置图和雨污管网图见图 2-5~2-7。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

（1）电枢的生产工艺流程

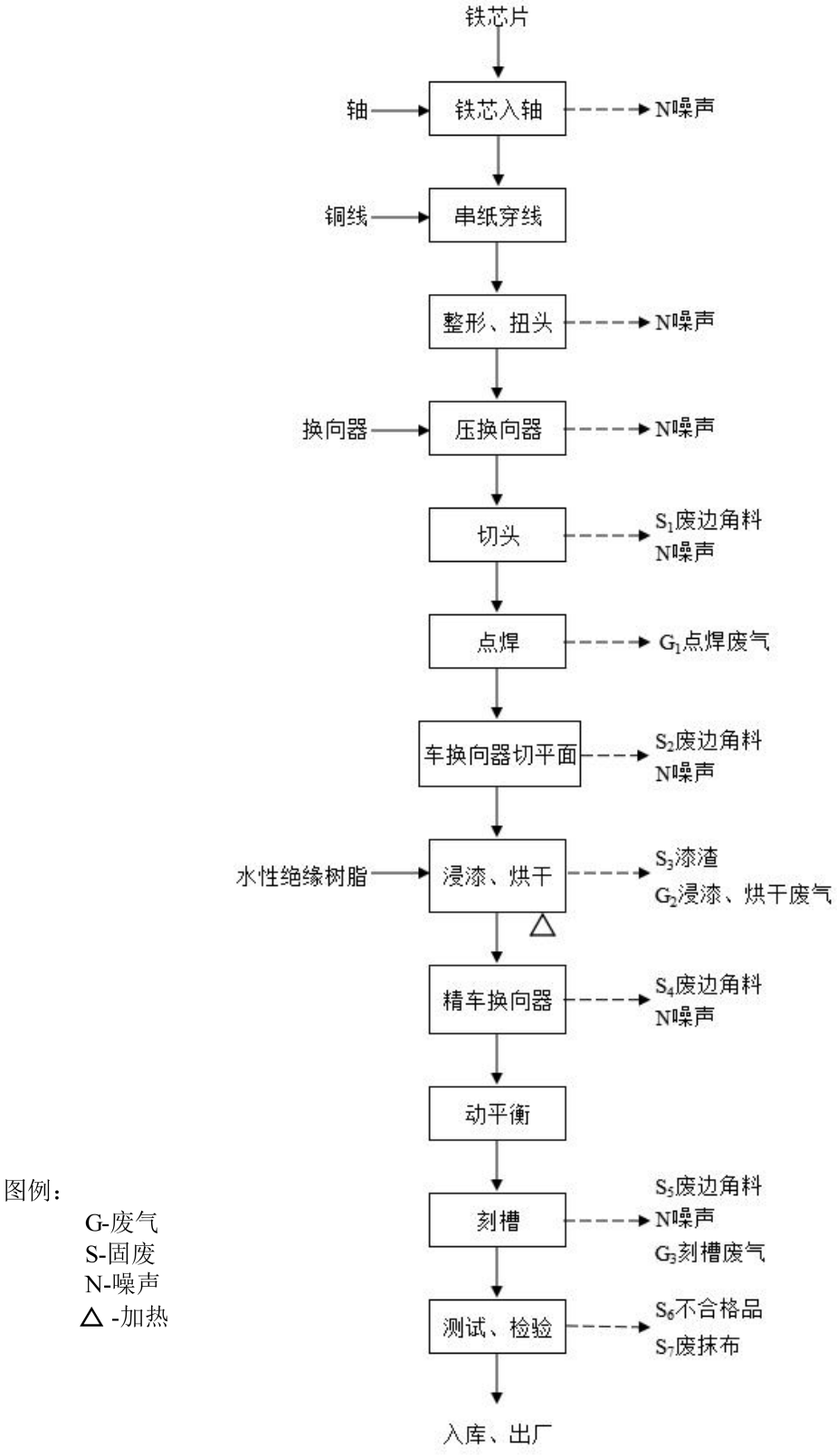


图 2-8　电枢生产工艺流程图

工艺流程简述：

铁芯入轴：使用液压机将铁芯片插入轴中。

此工序产生的污染物主要为 N 设备运行噪声。

串纸穿线：人工通过串纸机将铜线穿入轴中。

整形、扭头：使用液压机将穿好铜线的电枢（转子）进行端部整形加工处理，处理后利用液压机将完成整形的电枢进行铜线的扭头处理。

此工序产生的污染物主要为 N 设备运行噪声。

压换向器：使用液压机将转子压入换向器中。

此工序产生的污染物主要为 N 设备运行噪声。

切头：使用切头机切去换向器毛头部分。

此工序产生的污染物主要为 S_1 废边角料和 N 设备运行噪声。

点焊：利用点焊机，在焊头加压条件下，工频低压电流通过被焊整流子的换向片，利用电极电阻（接触电组）发热，使换向器铜线在高温作用下处于熔化状态，将熔化的铜线与换向片挤压焊接在一起形成接头。

此工序焊接过程换向器铜线熔化会产生 G_1 点焊废气。

车换向器切平面：将焊接好的换向器利用车床切平面，此工序不使用乳化液。

此工序产生的污染物主要为 S_2 废边角料和 N 设备运行噪声。

浸漆、烘干：将处理好的半成品通过滚浸机充分浸入水性绝缘树脂中，然后将浸好漆的工件移入烘箱内烘干，浸漆机为浸漆烘干一体设备，仅设置一个工件进出口。浸漆温度 120℃，烘箱内温度为 140℃，浸漆烘干整个过程约 2h，此工序加热采用电加热。水性绝缘树脂不需要调配。

此工序产生的污染物主要为 S_3 漆渣和 G_2 浸漆、烘干废气。

精车换向器：使用车床按照产品要求，对产品的内径及外径进行加工，此工序不使用乳化液。

此工序产生的污染物主要为 S_4 废边角料和 N 设备运行噪声。

动平衡：根据电枢直径的大小、质量的高低要求，使用动平衡机对电枢进行动平衡测试，对动平衡不好的电枢进行纠正。

刻槽：使用刻槽机将换向器绝缘槽的绝缘材料铣去。

此工序产生的污染物主要为 S_5 废边角料、G_3 刻槽废气和 N 设备运行噪声。

测试、检验：人工对产品的尺寸进行检测，手工使用抹布对外表进行清理，然后使用耐压测试仪对产品的电性能进行检测，不合格品外售，合格品部分包装入库，出厂，部分进入下一步组装成油泵电机出厂。

此工序产生的污染物主要为 S_6 不合格品、S_7 废抹布。

（2）油泵电机的生产工艺流程

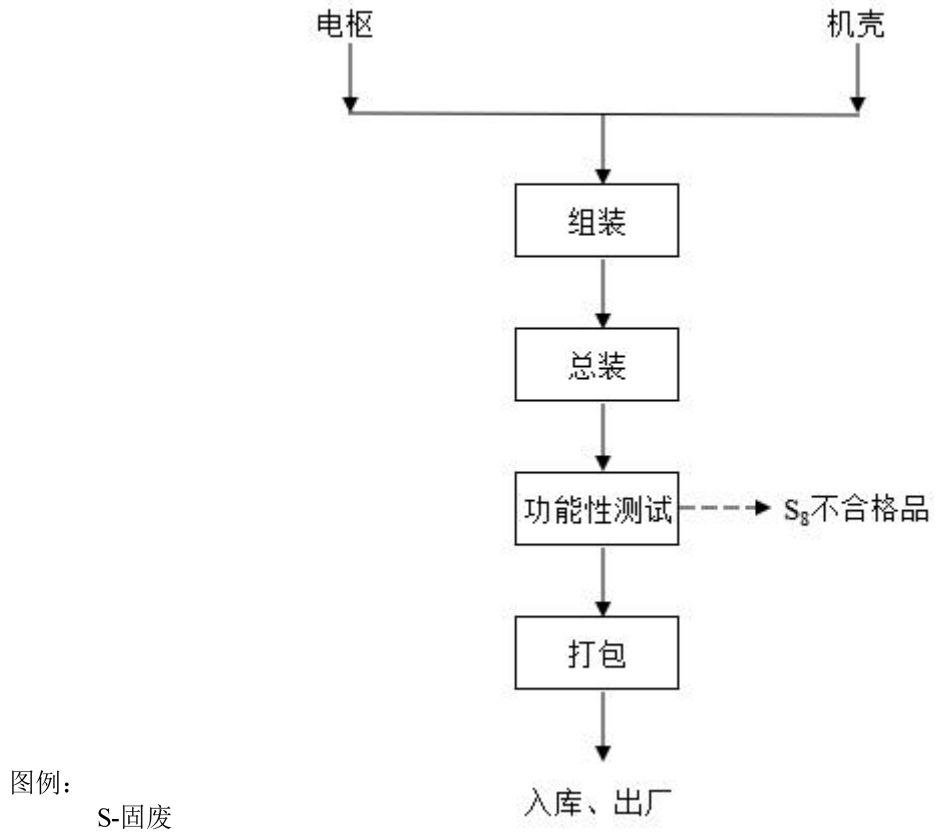


图 2-9　油泵电机生产工艺流程图

工艺流程简述：

将加工好的电枢与外购的机壳等零件通过人工进行组装，组装过程不需要进行焊接，组装后进行总装成成品后通过测功机进行功能性测试，测试完成后不合格品外售，合格品进行打包入库。

此工序产生的污染物主要为 S_8 不合格品。

本项目年产电枢 90 万只其中 50 万只组装成油泵电机成品后销售，剩余 40 万只直接销售。

其他产污环节：

（1）本项目原料使用过程中产生废包装桶。

（2）本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理，二级活性炭吸附装置定期更换活性炭产生废活性炭。

（3）本项目生产及维保过程中员工产生废抹布手套。

（4）本项目设备维护过程中产生的废油。

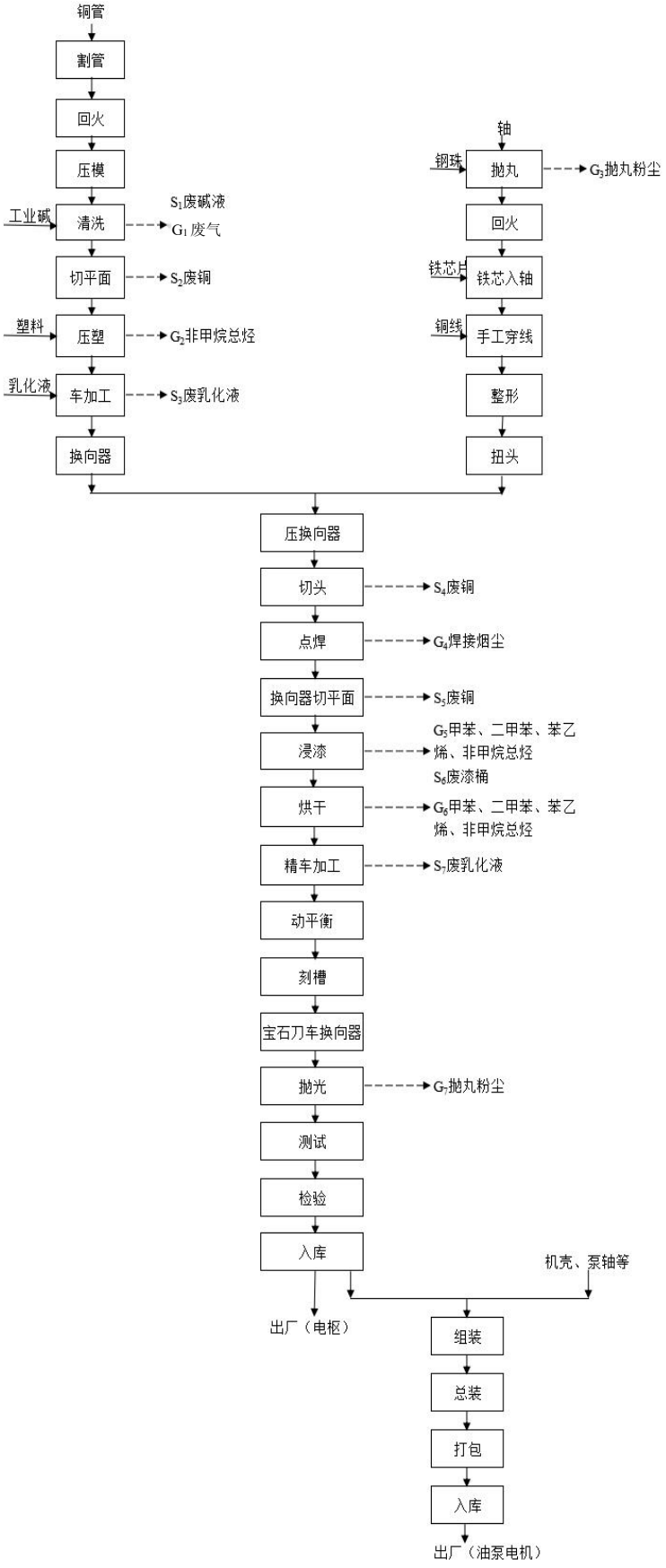
（5）本项目员工生活过程中有生活污水和生活垃圾产生。

2、本项目污染物产生及排放情况

表 2-8　本项目主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	特征	去向
废气	G_1	点焊	颗粒物	连续	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放
	G_2	浸漆、烘干	非甲烷总烃	连续	经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放
	/	危废仓库	非甲烷总烃	连续	
	G_3	刻槽	颗粒物	连续	无组织通风排放
废水	/	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	间歇	经化粪池预处理后接管至梅村污水处理厂
噪声	N	液压机、刻槽机、车床等	噪声	连续	生产车间内，选用低噪声设备
固废	S_1、S_2、S_4、S_5	切头、车换向器切平面、精车换向器、刻槽	废边角料	间歇	外售
	S_3	浸漆	漆渣	间歇	委托有资质单位处置
	S_6、S_8	测试、检验、功能性测试	不合格品	间歇	外售
	S_7	检验、设备维护	废抹布手套	间歇	委托有资质单位处置
	/	设备维护	废油	间歇	委托有资质单位处置
	/	原料使用	废包装桶	间歇	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废活性炭	间歇	委托有资质单位处置
	/	职工生活	生活垃圾	间歇	由环卫部门定期清运

与项目有关的原有环境污染问题	**1、现有项目概况** 无锡市梦阳汽车电机有限公司成立于 2004 年 6 月，原位于无锡市新吴区硕放工业园区振发三路 13 号，主要经营范围为生产汽车电机及汽车配件、塑料制品、五金制品等。现有《年产 60 万只电枢、18 万台油泵电机项目环境保护现状自查评估报告》于 2016 年 11 月 18 日在无锡高新区（新吴区）安监环保局备案。生产规模为年产 60 万只电枢、18 万台油泵电机。 **2、现有项目工艺流程** 现有项目电枢、油泵电机生产工艺流程图如下：



图例：

G-废气
S-固废
N-噪声

图 2-10　现有项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）换向器生产工艺流程

割管：利用设备加工铜管切成规定的长度。

回火：进行回火处理，将铜管加热到适当温度，保温若干时间，然后缓慢或快速冷却，以降低或消除钢管中的内应力，降低其硬度和强度，以提高其延性或韧性。

压模：将回火完成的铜管进行压模处理，利用弯管模压制成形。

清洗：将产品放入碱液中进行清洗，此过程产生废碱液 S_1 和废气 G_1。

切平面：利用设备对产品进行切平面处理，此过程产生废铜 S_2。

压塑：塑料或橡胶胶料在闭合模腔内借助加热、加压而成型为制品的塑料加工方法。该工序会先加热，将加热后的塑料放置模具中，使用油压机对其进行压塑。其主要设备有油压机和模具，油压机的作用在于通过模具对塑料施加压力，此过程中产生压塑废气（非甲烷总烃）G_2。

车加工：利用车床等设备对转换器加工，此过程产生废乳化液 S_3。

（2）电枢生产工艺流程

抛丸：利用告诉运动的弹丸（60~110m/s）流连续冲击被强化工件表面。从而提高轴疲劳断裂抗力，防止疲劳失效，塑料变形与脆断，提高疲劳寿命，此过程中产生抛丸粉尘 G_3。

回火：将金属缓慢加热，保持足够时间，然后自然冷却，以此来降低硬度，改善切削加工性；消除残余应力，稳定尺寸，减少变形与裂纹倾向；细化晶粒，调整组织，消除组织缺陷。

铁芯入轴：利用铁芯入轴机将铁芯片插入回火完成的轴中。

手工穿线：手工将铜线穿入轴中。

整形：利用自动成形机等设备将穿好铜线的电枢（转子）进行端部整形加工处理。

扭头：利用扭头机等设备将整形完成的电枢进行铜线的扭头处理。

压换向器：利用转子成型插入机等设备将转子利用设备压入换向器中。

切头：按照工艺要求利用设备切去毛头的加工过程，此过程产生废桶 S_4。

点焊：利用点焊机等设备在焊头加压条件下将工频低压电流通过被焊整流子的换向片，利用电极电阻（接触电阻）发热，烧掉漆包线上的漆膜，并将软化的漆包

线与换向片挤压焊接在一起形成接头，此过程中产生焊接烟尘 G_4。

换向器切平面：对焊接好的换向器利用设备切平面，此过程产生废铜 S_5。

浸漆：绝缘漆中加入适量稀释剂，将处理好的半成品充分浸入其中，此过程中会产生浸漆废气 G_5、废漆桶 S_6。

烘干：将浸好漆的工件移入烘箱内烘干，此过程中会产生烘干废气 G_6。

精车加工：利用转子换向器精车机等设备，按照产品要求，对产品的内径及外径进行精车加工，此过程产生废乳化液 S_7。

动平衡：根据电枢直径的大小和质量的高低要求，利用平衡去重机等设备对电枢进行测试。

刻槽：将换向器绝缘槽的绝缘材料用刀铣去。

宝石刀车换向器：用宝石车刀加工换向器。

抛光：机械抛光是靠切削、材料表面塑性变形去掉被抛光后的凸部而得到平滑面的抛光方法，一般使用油石条、羊毛轮、砂纸等，以手工操作为主。利用砂纸对电枢进行抛光处理，此过程产生抛光粉尘 G_7。

测试检验：对产品的尺寸、外表、电性能等进行检测。

（3）油泵电机生产工艺流程

总装：将电枢、机壳等零部件总装成成品。

3、现有项目污染物产生和排放情况

根据《年产 60 万只电枢、18 万台油泵电机项目环境保护现状自查评估报告》，现有项目污染物产生和排放情况如下：

（1）废气产生及排放情况

现有项目核定废气主要为抛丸工段产生的废气、点焊工段产生的废气、浸漆烘干工段产生的废气、抛光工段产生的废气、清洗工段产生的废气、压塑工段产生的废气和食堂油烟。食堂油烟经油烟分离装置处理后由烟道至屋顶排气筒 FQ-01 排放，浸漆烘干废气经活性炭过滤器处理后通过 15m 高排气筒 FQ-02 排放，压塑废气经活性炭过滤器处理后通过 15m 高排气筒 FQ-03 排放。抛丸废气、抛光废气由水浴处理，清洗工段加热产生的水蒸气、点焊废气及未捕集的废气无组织通风排放。

①有组织废气

现有项目有组织废气污染物排放情况如下：

表 2-9　现有项目有组织废气排放情况一览表

排气筒编号	工序	废气排放量（m^3/h）	污染物名称	排放状况			执行标准	
				浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	浓度 mg/m^3	速率 kg/h
FQ-01	食堂	12000	食堂油烟	1.75	0.021	0.021	2.0	/
FQ-02	浸漆烘干	5000	苯乙烯	33.075	0.165	0.33075	/	6.5
			甲苯	1.47	0.00735	0.0147	15	0.8
			非甲烷总烃	0.882	0.00441	0.00882	40	1.8
			二甲苯	1.666	0.00833	0.01666	15	0.8
FQ-03	压塑	4000	非甲烷总烃	0.28125	0.00113	0.00225	40	1.8

食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18438-2001）中型企业标准；甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放满足江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物综合排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 中标准；苯乙烯排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB145514-1993）表 2 中 15 米高排气筒对应标准。

②无组织废气

根据《年产 60 万只电枢、18 万台油泵电机项目环境保护现状自查评估报告》，现有项目无组织废气污染物排放情况如下：

表 2-10 现有项目无组织废气情况一览表

污染物名称	污染物产生量 t/a	产生速率（kg/h）
苯乙烯	0.0675	0.03375

非甲烷总烃	0.0028	0.0014
甲苯	0.003	0.0015
二甲苯	0.0034	0.0017
粉尘（颗粒物）	0.12	0.06
焊接烟尘（颗粒物）	0.0004	0.0002

苯乙烯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物无组织排放满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB4041-2021）表 3 中标准。现有项目设置 100 米卫生防护距离。

（2）废水产生及排放情况

根据《年产 60 万只电枢、18 万台油泵电机项目环境保护现状自查评估报告》，现有项目废水主要为生活污水和食堂污水。全厂生活污水经化粪池预处理、食堂污水经隔油池处理后与水通过排污口接管至硕放污水处理厂集中处理，现有项目水平衡图见图 2-11。

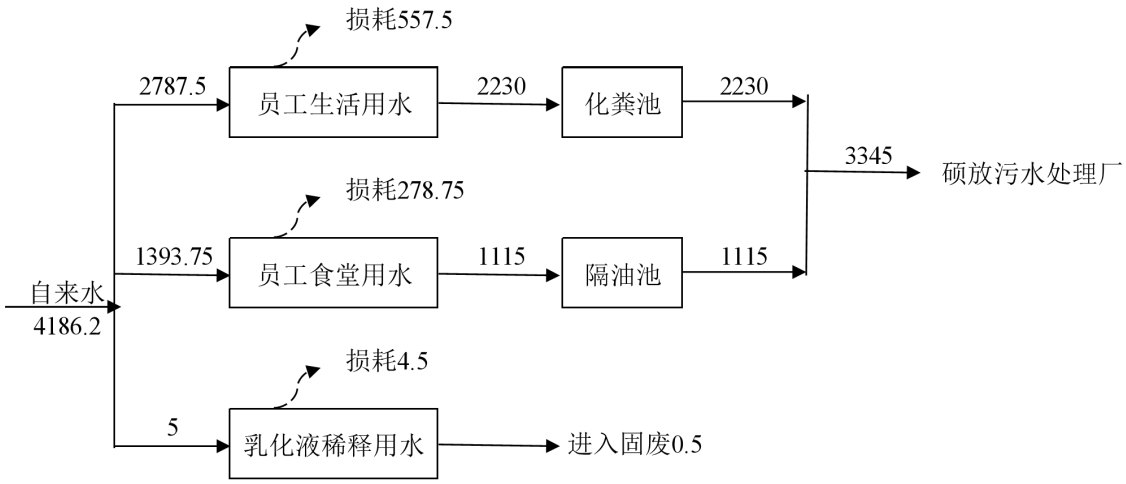


图 2-11　现有项目全厂水平衡图　单位：t/a

现有项目生产废水污染物产生及排放情况见表 2-11。

表 2-11　现有项目废水排放情况一览表

监测点位	污染物	排放浓度（mg/L）	废水排放量（t/a）	排放量（t/a）
污水排放口	化学需氧量	375	3345	1.254
	悬浮物	240		0.803
	氨氮	35		0.117
	总氮	40		0.134
	总磷	5		0.0168
	动植物油	80		0.0892

由上表可知，污水排放口的废水达到《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级标准后，接管至硕放污水处理厂集中处理，达标尾水最终排入江南运河。

（3）噪声产生及排放情况

根据《年产 60 万只电枢、18 万台油泵电机项目环境保护现状自查评估报告》，现有项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求即：昼间噪声值≤65dB（A）、夜间噪声值≤55dB（A）。

（4）固体废物

现有项目严格按照污染防治措施的要求对各类固废进行分类收集、妥善处置等相关措施，防止二次污染，不排放，不会对周围环境产生明显影响。现有项目固废产生处置情况见表2-12。

表2-12　现有项目固体废物处理、处置情况表

序号	固体废物	属性	主要成分	废物类别[1]	更新废物类别[1]	环评核定废物代码[1]	更新废物代码[1]	核定产生量（吨/年）[2]	处理处置方式
1	粉尘	一般固废	粉尘	—	工业粉尘	—	367-999-66	3.755	物资回收单位回收
2	废铜		铜	—	废有色金属	—	367-999-10	50	
3	废液	危险废物	工业用碱	HW35	HW35	900-352-35	900-352-35	3	委托有资质单位处置
4	废油漆桶		绝缘漆	HW49	HW49	900-041-49	900-041-49	0.75（300只）	
5	废乳化液		乳化液、水	HW09	HW09	900-006-09	900-006-09	0.5	
6	废活性炭		有机废气、活性炭	HW49	HW49	900-041-49	900-039-49	22.77	
7	生活垃圾	一般固废	纸、果皮等	—	其他废物	—	367-999-99	22.3	环卫部门统一清运

[1]原现状评估报告一般固废代码核定标准为《固体废物名称和类别标号（代码）》，现在根据相关要求，更新为《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；原环评危险固废核定标准为《国家危险废物名录》（2016年版），现在更新为《国家危险废物名录》（2021年版）。

[2]根据现状评估报告核定。

现有项目各类固废均得到安全处置，对周围环境影响较小。

（5）现有项目总量控制指标

根据公司原有现状评估报告，厂区污染物核批总量如下：

表 2-13　原有项目全厂污染物排放总量　单位：t/a

类别		污染物名称	现有项目实际排放量	现有项目核定总量
废气	有组织	苯乙烯	0.33075	0.33075
		非甲烷总烃	0.01107	0.01107
		甲苯	0.0147	0.0147
		二甲苯	0.01666	0.01666
		食堂油烟	0.021	0.021
	无组织	颗粒物	0.1204	0.1204
		苯乙烯	0.0675	0.0675
		甲苯	0.003	0.003
		非甲烷总烃	0.0028	0.0028
		二甲苯	0.0034	0.0034
废水		水量	3345	3345
		COD	1.254	1.254
		SS	0.803	0.803
		NH_3-N	0.117	0.117
		TN	0.134	0.134
		TP	0.0168	0.0168
		动植物油	0.0892	0.0892
固废		一般固废	0	0
		危险固废	0	0
		生活垃圾	0	0

4、现有项目存在的主要环保问题

（一）现有项目存在问题

（1）现有项目浸漆工段使用绝缘漆、滴浸树脂、二甲苯、稀释剂等均为溶剂型涂料及溶剂，废气及排放量较大。

（2）现有项目浸漆烘干工段核定苯系物排放浓度不满足江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物综合排放标准》（DB32/3966-2021）。

（3）现有项目抛丸、抛光工段产生的粉尘通过水浴处理后无组织排放，与现有环评要求不符。

5、“以新带老”措施

（1）为了响应《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡大环办〔2021〕142 号）等文件相关要求，搬迁后不再使用溶剂型涂料，替换后的水性绝缘树脂不含苯系

物。根据检测报告（编号：1911005860），VOC 含量为 44g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求中工业防护涂料“机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆”VOC 含量的要求：VOC≤300g/L，属于低 VOC 含量涂料。

（2）本项目搬迁后浸漆工段不使用含有苯系物的水性绝缘树脂，不再产生苯系物废气。

（3）本项目搬迁后抛光、抛丸工艺取消，抛光、抛丸粉尘不再产生。

（4）本项目建成后，原有项目场地内的设备将全部拆除，不再生产，设备搬迁至新厂区，所有废气、废水、固废、噪声等污染物在新厂内重新核算。

6、现有项目周围企事业单位、居民的投诉、抱怨等

无。

7、搬迁后场地相关要求、租赁厂房概况及租赁依托情况

（一）搬迁后场地相关要求

（1）为避免搬迁过程中突发环境事件的发生，搬迁前应认真排查搬迁过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，根据各种情形制定有针对性的搬迁方案，搬迁过程中如遇到紧急或不明情况，应及时应对处置并向当地政府和生态环境部门报告。

（2）企业在搬迁过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，企业在搬迁过程中应制定并实施各类污染物临时处置方案。对地上的建筑物、构筑物、生产设备、污染治理设施、有毒有害化学品储存设施等予以规范清理和拆除。

（3）安全处置企业遗留固体废物。企业应对原有场地残留和关停搬迁过程中产生的危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属危险废物的，应委托有资质单位进行安全处置；属一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案。

（二）本项目租赁厂房概况及租赁依托情况

（1）租赁厂房基本情况

无锡特灵达科技有限公司成立于 2010 年 9 月 9 日，位于无锡市新吴区鸿山街道

建鸿路 6 号，法定代表人为沈红昌。经营范围：广告材料（广告板）的研发、生产、销售；金属制品的生产、销售；塑料制品、通用机械设备、化工产品（不含危险品）、五金交电、针纺织品、日用百货、文化用品的销售；自营各类商品及技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输；自有房屋租赁（不含融资租赁）等。（依法须经批准的项目、经相关部门批准后方可开展经营活动）

本项目租赁无锡特灵达科技有限公司无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号厂房，建筑面积 8940 平方米。目前厂房已经建设完成，雨污水管网及排放口也已铺设完成。本项目依托无锡特灵达科技有限公司已建设的雨污水管网及排口。

（2）公用及辅助工程依托情况

①供电：本项目利用出租方无锡特灵达科技有限公司所在鸿山街道工业集中区内现有供电、配电系统，现有供配电系统可满足本项目用电需求，不改变现有供配电系统。

②给水：本项目利用出租方无锡特灵达科技有限公司所在鸿山街道工业集中区内现有给水系统。本项目全年新鲜用水量 2775 吨，区内现有供水系统可满足于本项目用水需求。

（3）环保工程依托情况

雨、污水管网及排放口：无锡特灵达科技有限公司所在鸿山街道工业集中区内已按雨污水分流原则建设管网，且雨污分流管网已覆盖整个厂区，无锡特灵达科技有限公司已设置雨水排放口 1 个和污水接管口 1 个。

本项目员工日常生活污水依托出租方已建化粪池预处理后经污水管网接入梅村处理厂集中处理，不单独自建雨、污水管网和排污口，均依托无锡特灵达科技有限公司现有排污口。

本项目建成后，出租方现有雨、污排污口日常监管工作由出租方无锡特灵达科技有限公司负责，无锡特灵达科技有限公司为出租方厂区内雨、污总排污口的环境责任主体。本项目生活污水依托出租方已建化粪池预处理后接入厂区污水管网经建鸿路污水排放口接入梅村水处理厂集中处理，无锡市梦阳汽车电机有限公司为本项目废水排放情况的环境责任主体，为本项目突发环境事件的环保责任主体，应做好定期监测和管理。

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基本污染物环境质量状况

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 2021 年作为评价基准年，根据《无锡市生态环境状况公报（2021 年度）》，全市环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、一氧化碳（CO）年均浓度分别为 29 微克/立方米、54 微克/立方米和 1.1 毫克/立方米，同比分别下降 12.1%、3.6%和 8.3%；二氧化氮（NO_2）和二氧化硫（SO_2）年均浓度分别为 34 微克/立方米和 7 微克/立方米，同比持平；臭氧（O_3）浓度为 175 微克/立方米，同比上升 2.3%。

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 O_3 浓度未达标，江阴市 $PM_{2.5}$ 浓度未达标，其余指标均已达标。因此判定为不达标区。

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

达标期限：无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。

远期目标：力争到 2025 年，无锡市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35ug/m^3 左右，O_3 浓度达到拐点，除 O_3 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

总体战略：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，推进热电整合，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。

分阶段战略：到 2025 年，实施清洁能源利用，优化能源结构，以江阴市为重点推进热电整合。完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。大幅提升新能源汽车特别是电动车比例。推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧的协同控制，推进区域联防联控。

②其他污染物环境质量现状

本项目特征污染物非甲烷总烃现状数据引用《格林美（无锡）能源材料有限公司新能源汽车（10 万辆/年）与动力电池（10 万套/年）高值化循环利用项目环境影响评价报告书》中无锡市新环化工环境监测站于 2020 年 6 月 13 日至 6 月 19 日对格林美（无锡）能源材料有限公司项目所在地非甲烷总烃现状监测数据，监测报告编号（2020）环检（ZH）字第（53）号，具体如下：

表 3-1　其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	检测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
格林美（无锡）能源材料有限公司项目所在地 G1	E120.461483	N31.468118	非甲烷总烃	2020.6.13~2020.6.19	W	3800

表 3-2　其他污染物环境质量现状表

点位名称	监测点坐标/°		污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
格林美（无锡）能源材料有限公司项目所在地 G1	E120.461483	N31.468118	非甲烷总烃	1h	2.0	0.56~1.08	54	—	达标

从上表可见，监测期间项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

2、地表水环境质量

项目污水接入梅村水处理厂处理，尾水排入梅花港，最终汇入江南运河。梅花港上游与伯渎港相连，下游与走马塘相连，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年），走马塘 2030 年水质目标为 III 类，梅花港水质参照走马塘水质执行 III 类。

本报告地表水环境质量现状引用京爱迪信环境技术有限公司出具的监测报告（报告编号 NJADT2202001701）中的监测数据，2022.2.11~2022.2.13 期间对梅花港-梅村水处理厂上游套闸处、下游 500m 断面的水质进行了监测具体监测结果见表 3-3。

表 3-3　地表水环境质量监测结果　　单位：mg/L，pH 无量纲

采样地点	监测日期	pH	溶解氧	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
W_1 梅村水处理厂上游套闸处	2022.2.11	6.7	6.4	18	21	0.745	0.10
	2022.2.12	6.8	6.5	18	20	0.740	0.11
	2022.2.13	6.9	6.6	15	22	0.758	0.09
W_2 梅村水处理厂排放口下游500m（梅育路断面）	2022.2.11	7.1	6.5	13	24	0.630	0.08
	2022.2.12	6.7	6.4	15	23	0.651	0.09
	2022.2.13	6.7	6.4	11	27	0.646	0.08
III 类标准值	—	6~9	≥5	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

从表 3-1 可见，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，水环境质量现状较好。

3、声环境质量

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），厂界周边50米范围内无声环境保护目标，不需要开展噪声现状监测。根据《2022年无锡市声环境质量状况》，全市声环境总体较好，昼间和夜间环境质量基本保持稳定，区域声环境质量状况良好。

4、生态环境

本项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路6号，不新增用地，范围内不涉及生态环境保护目标，不开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目周边无地下水、土壤环境保护目标。本项目使用的轴、铁芯片、铜线、机壳等储存在原料仓库，水性绝缘树脂储存在车间防爆柜中，废包装桶、废活性炭、废抹布手套等危废主要储存在危废仓库。原料仓库、生产车间及危废仓库采取合理的分区防渗措施后，正常运营工况下无地下水、土壤污染途径，不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

建设项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路6号，项目周边500米范围内大气环境保护目标如下：

表 3-4 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y				户数/人数		
1	东塘社区卫生服务站	120.502658	31.476001	医疗卫生	人群	二类区	约 10 人	NE	63
2	汤家桥	120.504144	31.476591	居民区	人群	二类区	约 30 户/约 100 人	NE	125
3	许家里	120.505769	31.475663	居民区	人群	二类区	约 30 户/约 100 人	E	230
4	陆荒田	120.505458	31.473818	居民区	人群	二类区	约 45 户/约 140 人	SE	310
5	徐塘桥	120.504787	31.478571	居民区	人群	二类区	约 30 户/约 100 人	NE	320
6	北叶更上	120.50118	31.479966	居民区	人群	二类区	约 40 户/约 120 人	N	350
7	徐家桥	120.498307	31.480261	居民区	人群	二类区	约 50 户/约 150 人	NW	420
8	西谈更	120.508398	31.476253	居民区	人群	二类区	约 50 户/约 150 人	E	430
9	东塘街村（居）委员会	120.502373	31.473727	行政办公	人群	二类区	约 30 人	SE	170

2、水环境

表 3-5 水环境保护目标一览表

序号	保护对象	保护要求	相对厂界				相对排放口			与本项目的水力联系
			距离	经纬度坐标/°		高差	距离	经纬度坐标/°		
				X	Y			X	Y	
1	梅花港	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准	6.0km	120.500498	31.476007	0	6.0km	120.500469	31.475792	纳污水体
2	江南运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准	7.1km	120.500464	31.475457	0	7.1km	120.500469	31.475792	

3、声环境

厂界外50m范围内无声环境保护目标。

4、地下水

建设项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉

等特殊地下水资源。

5、生态环境

本项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号，无生态环境保护目标。根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）中《江苏省国家级生态保护红线规划》及《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《江苏省生态空间管控区域规划》中“无锡市生态空间保护区域名录”，项目距离最近的国家级生态保护红线-无锡梁鸿国家湿地公园约 2.4km。项目距离最近的生态空间管控区域-望虞河（无锡市区）清水通道维护区约 1.2km。

表 3-6　主要环境敏感目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离	规模	执行环境标准
声环境	厂界	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
生态环境	无锡梁鸿国家湿地公园	NE	2.4km	总面积：0.88km^2	《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》湿地生态系统保护区
	望虞河（无锡市区）清水通道维护区	S	1.2km	总面积：6.11km^2	《江苏省生态空间管控区域规划》水源水质保护
地下水	/	/	/	/	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）
土壤	/	/	/	/	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）

污染物排放控制标准

一、环境质量标准

1、大气环境质量标准

根据《市政府办公室关于转发市环保局无锡市环境空气质量功能区划的通知》（锡政办[2011]300 号），项目所在地为二类区。SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求，具体值见表 3-7。

表 3-7　环境空气质量标准

污染物名称	取值标准	浓度限值	单位	标准来源
SO_2	年平均	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO_2	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM_{10}	年平均	70		
	24 小时平均	150		
	1 小时平均*	450		
$PM_{2.5}$	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O_3	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/Nm³	
	1 小时平均	10		
非甲烷总烃	一次值	2.0		《大气污染物综合排放标准详解》标准

注：PM_{10} 无 1 小时平均浓度限值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），PM_{10} 1 小时平均浓度限值按 24 小时平均浓度的三倍折算。

2、地表水环境

本项目主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后通过污水接管口接管至梅村水处理厂集中处理。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年），走马塘 2030 年水质目标为 III 类，梅花港上游与伯渎港相连，下游与走马塘相连，其水质参照走马塘水质类别为 III 类。具体标准值见表 3-9。

表 3-8 地表水环境质量标准

序号	评价因子	III类功能水域标准	单位	DO
1	pH	6～9	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	COD_{Cr}	≤20	mg/L	
3	NH_3-N	≤1.0		
4	TN	≤1.0		
5	TP	≤0.2		
6	DO	≥5		

3、声环境

根据《无锡市区声环境功能区划调整方案》（锡政办发[2018]157 号），该区域为 3 类声功能区，故项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)3 类声环境功能区环境噪声限值。具体标准见表 3-9。

表 3-9 环境噪声限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

二、污染物排放标准

1、废气排放标准：

本项目有组织排放的非甲烷总烃执行江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 1 标准。无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物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 3 标准。厂区内有机废气无组织排放执行江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 2 标准，详见表 3-10、3-11。

表 3-10 大气污染物排放标准限值表

污染物	浓度限值（mg/m^3）	速率限值（kg/h）	无组织排放监控浓度值（mg/m^3）	采用标准
非甲烷总烃	40	1.8	4.0	江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准，江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
颗粒物	/	/	0.5	

表 3-11 厂区内有机废气无组织排放限值

污染物	监控点限值 (mg/m^3)	限值含义	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准：

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管至梅村水处理厂集中处理，尾水排入梅花港，最终汇入江南运河。本项目接管污水中pH值、COD、SS执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，氨氮、总磷、总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准。

梅村水处理厂最终排放尾水中 pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III标准，SS 执行《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，具体数值见下表：

表 3-12 废水污染物排放执行标准表（接管标准）

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，pH 无量纲）
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	6-9
2		COD		500
3		SS		400
4		NH_3-N	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准	45
5		TN		70
6		TP		8

表 3-13 污水处理厂尾水排放标准表

序号	污染物种类	最终尾水排放标准	
		标准浓度(mg/L，pH 无量纲)	标准来源
1	pH	6-9	类比《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III标准
2	化学需氧量(COD)	20	
3	氨氮(以 N 计)	1（2）	
4	总氮	5（7.5）*	
5	总磷	0.15（0.2）*	
6	悬浮物（SS）	3	优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准

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

3、噪声：

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。具体标准见表3-14。

表 3-14　工业企业厂界环境噪声排放标准　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废：

生活垃圾贮存、处置执行住房和城乡建设部令第 24 号《城市生活垃圾管理办法》（2015 修正），一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）修改单。

总量控制指标

本项目建议接管考核量及废气排入大气环境总量控制指标见下表。

表3-15　本项目污染物排放总量　单位：t/a

类别	污染物名称		搬迁前排放量	本项目			“以新带老”削减量	搬迁后全厂排放控制量/接管量	增减量	最终尾水排放量	
				产生量	削减量	排放量				本项目	全厂
废水	废水量		3345	2497.5	0	2497.5	3345	2497.5	-847.5	2497.5	2497.5
	COD		1.254	1.2488	0.2498	0.9990	1.254	0.9990	-0.2550	0.0500	0.0500
	SS		0.803	1.1239	0.2248	0.8991	0.803	0.8991	+0.0961	0.0075	0.0075
	氨氮		0.117	0.0999	0	0.0999	0.117	0.0999	-0.0171	0.0025	0.0025
	总氮		0.134	0.1249	0	0.1249	0.134	0.1249	-0.0091	0.0125	0.0125
	总磷		0.0168	0.0125	0	0.0125	0.0168	0.0125	-0.0043	0.0004	0.0004
	动植物油		0.0892	0	0	0	0.0892	0	-0.0892	0	0
废气	有组织	苯乙烯	0.33075	0	0	0	0.33075	0	-0.33075	/	/
		非甲烷总烃*	0.37318	1.3274	1.1947	0.1327	0.37318	0.1327	-0.24048	/	/
		甲苯	0.0147	0	0	0	0.0147	0	-0.0147	/	/
		二甲苯	0.01666	0	0	0	0.01666	0	-0.01666	/	/
		食堂油烟	0.021	0	0	0	0.021	0	-0.021	/	/
	无组织	颗粒物	0.1204	0	0	0	0.1204	0	-0.1204	/	/
		苯乙烯	0.0675	0	0	0	0.0675	0	-0.0675	/	/
		非甲烷总烃*	0.0767	0.1475	0	0.1475	0.0767	0.1475	+0.0708	/	/
		甲苯	0.003	0	0	0	0.003	0	-0.003	/	/
		二甲苯	0.0034	0	0	0	0.0034	0	-0.0034	/	/
固废	一般固废		0	14	0	0	0	0	0	/	/
	危险废物		0	13.4657	0	0	0	0	0	/	/

生活垃圾	0	22.2	0	0	0	0	0	/	/

注：非甲烷总烃包括苯乙烯、甲苯、二甲苯

本项目生活污水经化粪池预处理后接入梅村水处理厂处理，废水总量已纳入梅村水处理厂的排污总量，可以在梅村水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

废气：在新吴区鸿山街道内平衡。

固废：零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用租赁的已建厂房进行建设，不新建建筑以及不再对车间进行装修，施工期主要是生产设备、废气处理设施等安装产生的废气、噪声和少量建筑垃圾。废气主要来源于运输车辆所排放的废气及少量扬尘；噪声主要是运输机械和安装设备产生的噪声；固体废弃物主要为少量建筑垃圾和设备包装箱等。 为防止建设项目在建设期间发生上述环境污染的现象，使建设项目在建设期间对周围环境的影响尽可能小，建议采取以下的污染防治措施： 1、合理安排设施的使用，减少噪声设备的使用时间。 2、对施工产生的固体废物，应尽可能利用或及时运走。 3、注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘及噪声。 4、建设单位应做好施工期管理工作，以减小对周围环境的影响。
运营期环境影响和保护措施	**1、 废气** 本项目产生的废气主要为点焊废气 G_1、浸漆、烘干废气 G_2 和刻槽废气 G_3。 **（1）点焊废气 G_1** 本项目点焊工段产生颗粒物，每件工件点焊面积0.2mm^2，长度0.8mm，共有工件90万件，则点焊体积为144000mm^3，折合144cm^3，铜密度约为8.960g/cm^3，则焊接材料为1.29kg。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》，焊接材料的发尘量约为 6～8g/kg，本项目取 8g/kg，产生颗粒物0.00001t/a。因点焊废气产生量较小，本项目不做定量分析。点焊工序产生的废气经集气罩收集后通过移动式焊烟净化器处理（收集效率按90%、处理效率90%）后无组织排放。 **（2）浸漆、烘干废气 G_2** 本项目浸漆烘干工段使用水性绝缘树脂 30t/a，密度为 0.9kg/L，折合 33333.3L，浸漆烘干过程烘道温度为 140℃。根据检测报告，本项目水性绝缘树脂的 VOC 含量为 44g/L，非甲烷总烃产生量为 1.4667t/a，本项目浸漆烘干工段使用浸漆烘干一体设备，仅设置一个工件进出口，产生的废气通过设备上方出气口、工件进出口处集气罩收集，收集效率按 90%计，收集的废气通过二级活性炭吸附装置处理后（处理效率为 90%）通过 15m 高排气筒 DA001 高空排放。

（3）刻槽废气 G_3

本项目刻槽工段产生颗粒物，每件工件刻槽面积4mm^2，厚度1mm，共有工件90万件，则刻槽体积为3600000mm^3，折合3600cm^3，绝缘材料密度约为1.9g/cm^3，则焊接材料为6.84kg。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》，类比切割的产污系数为5.3kg/t，产生颗粒物0.000036t/a。因刻槽废气产生量较小，本项目不做定量分析。产生的废气在车间内通风无组织排放。

（4）危废仓库

本项目建成后，危险废物的暂存在危废仓库，暂存的危险废物种类包括废油、漆渣、废抹布手套、废包装桶、废活性炭等。考虑到废包装桶中沾染的有机物含量较少，废气挥发量极少。因此本次主要对危废仓库中储存的废油、漆渣、废活性炭等进行分析，废气以非甲烷总烃计。根据美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的非甲烷总烃产生因子 2.22×102 磅/1000 个 55 加仑容器•年，折算为非甲烷总烃排放系数为 100.7kg/200t 固废•年，即 0.5035kg/t 固废•年。本项目废油、漆渣、废活性炭储存量约为 9.7007t/a，则本项目危险固废仓库产生非甲烷总烃约 0.0049t/a。废气经换风装置收集后收集后经二级活性炭处理后由 15 米排气筒 DA001 高空排放，收集效率按照 90%计、处理效率按照 90%计。

项目废气污染物产生情况见下表：

表 4-1 本项目废气污染物产生情况表

产生工序	污染物	产生量 t/a	收集方式	捕集率	捕集到的量 t/a	未捕集到的量 t/a
浸漆烘干	非甲烷总烃	1.47	集气罩收集	90%	1.3230	0.1470
危废仓库	非甲烷总烃	0.0049	换风收集	90%	0.0044	0.0005

A.有组织废气

本项目建成后有组织废气产生情况见下表。

表 4-2　有组织废气产生及排放情况表

排放源	排气量 (m^3/h)	年工作时间（h）	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放方式
				浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	产生量（t/a）			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	排放量（t/a）	
浸漆烘干	20000	2400	非甲烷总烃	27.6	0.5513	1.3230	二级活性炭吸附装置	90%	2.76	0.0551	0.1323	15m 排气筒 DA001
危废仓库				0.1	0.0018	0.0044			0.01	0.0002	0.0004	
合计	20000	2400	非甲烷总烃	27.7	0.5531	1.3274	二级活性炭吸附装置	90%	2.77	0.0553	0.1327	15m 排气筒 DA00

B.无组织废气

本项目建成后无组织废气产生情况见下表。

表 4-3　无组织废气产生及排放情况表

污染源	污染源位置	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物排放量 t/a	排放速率（kg/h）	面源面积 m^2	面源高度 m
浸漆烘干、危废仓库	生产车间	非甲烷总烃	0.1475	0.1475	0.0615	5400	5

（2）污染防治措施可行性分析

1）本项目废气收集、处理情况

本项目点焊工段产生的废气由集气罩收集进入移动式焊烟净化器（处理效率90%）处理后无组织排放。本项目浸漆烘干工段产生的废气和危废仓库产生的废气分别由集气罩收集、换风收集进入二级活性炭吸附装置（处理效率90%）处理后经15米高排气筒DA001排放。

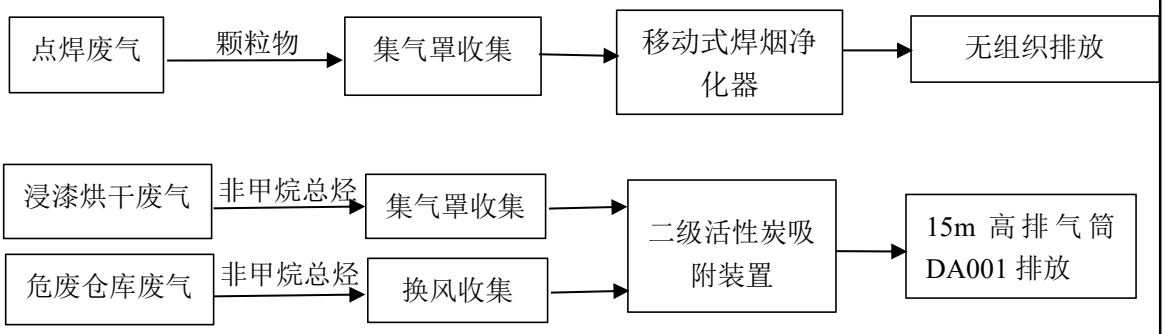


图 4-1　废气收集、处理工艺流程图

2）风机风量可行性分析

①根据建设方介绍，本项目浸漆烘干工段、危废产生的废气通过集气罩收集分别引入废气处理设施处理。风量统一按照下列公式计算：

$$Q=1.4\times P\times H\times Vx$$

其中，P为罩口敞开面的周长，m，浸漆烘干工段P为3.6m。H为罩口距有害源的距离，m，浸漆烘干工段距离为0.2m。Vx为风速，在0.25m/s~0.5m/s，本项目取0.3m/s。

经过计算，浸漆烘干工段一套滚浸机设备的风量约为4354m^3/h，本项目滚浸机为4，则风量约17416m^3/h。

②危废仓库内产生的废气通过整体换风后引入废气处理设施处理。危废仓库风量根据下列公式计算：

风量=体积*换气次数

危废仓库大小V=10m^3，换风次数按照7次/小时，经计算危废仓库风量约为100m^3/h。

经过计算，浸漆烘干工段、危废仓库合计风量为17518m^3/h，考虑到风压阻力损耗等因素，选取风量在20000m^3/h左右的引风机，可以达到并满足设定捕集要求。

本项目废气污染防治措施及其可行性情况如下表：

表 4-4　本项目废气种类及治理措施一览表

产生点	污染物	治理措施	是否为可行性技术	判定依据
浸漆烘干	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	简要分析	参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25 可行技术清单
点焊	颗粒物	移动式焊烟净化器	是☑ 否□	
危废仓库	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	简要分析	

由上表可见，点焊工段的废气治理设施为《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25 可行技术清单中废气防治可行技术，浸漆烘干、危废仓库未在其中，本报告简要分析。

活性炭吸附装置：

活性炭吸附处理有机废气已广泛应用于有机废气的治理工程中，其工艺较为成熟。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。本项目采用两级活性炭吸附系统进行处理，主要技术参数如表 4-5。

表 4-5　本项目二级活性炭吸附装置的技术性能及参数

序号	项目	参数	活性炭装置技术参数
1	碳箱尺寸	m	4.3×3.1×3.1
2	气体流速	m/s	0.58
3	性状	/	颗粒活性炭
4	碘值	mg/g	≥800
5	二级活性炭填充量	kg	500
6	吸附率	s	20%
7	风量（m^3/h）	Q	20000
8	更换周期	T	一个月

采用活性炭吸附去除有机废气已广泛应用于有机废气的治理工程中，其工艺较为成熟，理论吸附率一般在 80%以上，采用两级吸附可达 90%以上。公司活性炭吸附装置各参数符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》。

根据《无锡科睿坦电子科技有限公司物联网 RFID 电子标签天线生产项目（年产 12 亿张物联网 RFID 电子标签天线搬迁扩建项目）竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，二级活性炭对有机废气的处理效率在 91%~91.3%，因此本项目二级活

性炭去除效率以 90%计可行。综合可知，本项目将活性炭对有机废气的去除效率设定为 90%是可行的。

活性炭吸附装置环境管理要求：

当活性炭吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，吸附效率降低，当吸附效率降低到接近尾气浓度排放标准时，需要及时更换活性炭。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号），采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附，颗粒状活性炭吸附率为 20%。本项目生产车间产生的废气经“二级活性炭吸附装置”处理，活性炭填充种类为颗粒状活性炭，吸附率以 20%计。

结合表 4-5 及上文简要分析，本项目采用的废气防治措施均为可行性技术。

（3）排放口基本情况及达标分析

本项目建成后，全厂废气排气口基本情况如表 4-6。

表 4-6　废气排放口基本情况表

点源编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒内径/m	年排放小时数/h	烟气温度/℃	污染物排放情况			污染物排放标准		排口类型
		X	Y					污染物名称	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	
DA001	排气筒	120.500643	31.475712	15	0.3	2400	25	非甲烷总烃	2.77	0.0553	40	1.8	一般排放口

由上表可知，非甲烷总烃的排放浓度及速率达到江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表 1 中标准。

（4）卫生防护距离计算

①主要特征大气有害物质

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

表 4-7　大气污染物等标排放量情况表

污染物名称	Q_c（kg/h）	C_m（mg/m³）	等标排放量（Q_c/c_m）	排序
非甲烷总烃	0.0615	2.0	0.0308	1
颗粒物	0.000016	0.45	0.000036	2

根据上表可见，本项目非甲烷总烃的等标排放量最大，且与其他污染物相差大于10%，因此选取非甲烷总烃为主要特征大气有害物质计算卫生防护距离。

②卫生防护距离计算

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

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

式中：Q_c----大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m----大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L----大气有害物质卫生防护距离初值，m；

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

A、B、C、D----卫生防护距离计算系数，无因次。

无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.63m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-8。

表 4-8　卫生防护距离计算系数

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

	＞2	0.84	0.84	0.76

注：工业企业大气污染源构成分为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

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

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

本项目卫生防护距离见表 4-9。

表 4-9　本项目卫生防护距离计算表

污染源位置	污染物名称	Q_c（kg/h）	C_m（mg/m³）	A	B	C	D	卫生防护距离（m）	
								$L_{计}$	L
综合厂房	非甲烷总烃	0.0615	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.651	50

由上表可见，卫生防护距离为综合厂房外 50m 范围。由图 2-4 可见，卫生防护距离范围内无学校、医院、居民点等敏感目标，能满足卫生防护距离的设置要求，且以后在此范围内也不得建设居民、学校等敏感点。

（5）大气污染源监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），大气污染源监测计划见表 4-10。

表 4-10 大气污染源监测计划

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 年 1 次	江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表 1 中标准
	上风向设 1 个点、下风向设 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物	半年 1 次	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
	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m	非甲烷总烃	1 年 1 次	江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表 2 中标准

（6）非正常排放情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放指生产过程中开停车（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，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下排放，此时废气处理效率均以 0%

计，非正常排放状态下废气的排放情况见下表。

表 4-11　非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	年发生频次/次	单次持续时间/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率(%)	非正常排放状况			排放方式
					浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	产生量（kg/次）			浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量（kg/次）	
浸漆烘干	处理设施发生故障	1	0.5	非甲烷总烃	27.7	0.5531	0.2765	二级活性炭吸附装置	0	27.7	0.5531	0.2765	DA001

本环评拟从下面几个方面建议建设单位做好防范工作：

a.若发生废气处理设施老旧故障等非正常工况及时采取应急措施，立即停车检修，确保非正常工况下的影响较小。

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.活性炭吸附装置需安装压差计，可随时监控压力及流速，但指示压力表的示值大于一定值时须进行更换，以确保处理效率。

d.VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，包括涂料等应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间，在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料的转移和输送过程应保持密闭。

e.废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

f.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。

（7）大气环境影响分析结论

建设项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号，项目周围 500 米内有东塘街社区卫生服务站、汤家桥、东塘街村（居）委员会等敏感点。根据《无锡市生态环境状况公报（2021 年度）》，新吴区为不达标区。项目区域大气环境中非甲烷总烃现状监

测数据达到相应环境质量标准，无锡市已按《中华人民共和国大气污染防治法》的要求开展限期达标规划，预计在 2025 年环境控制质量全面达标。本项目各工序产生的废气均经合理可行的污染治理措施处理后达标排放，卫生防护距离内无环境敏感目标，项目废气对周围大气环境影响较小。

2、废水

（1）废水污染源强

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后通过污水接管口接管至梅村水处理厂集中处理，本项目废水产生及排放情况见表。

表 4-12 废水污染污染物产生及排放情况

产污环节	类别	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		接管浓度限值 mg/L	排放方式	排放去向
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
DW001	生活污水	2497.5	pH	6-9		化粪池预处理	6-9		6-9	间接排放	接入梅村水处理厂集中处理
			COD	500	1.2488		400	0.9990	≤500		
			SS	450	1.1239		360	0.8991	≤400		
			氨氮	40	0.0999		40	0.0999	≤45		
			总氮	50	0.1249		50	0.1249	≤70		
			总磷	5	0.0125		5	0.0125	≤8		

（2）废水污染治理设施及排放口情况

废水污染治理设施信息表见表 4-13。

表 4-13 废水污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放规律	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术					
1	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	TW001	化粪池	12.5t/d	/	☑是 □否	梅村水处理厂	间歇	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

废水间接排放口基本情况见表 4-14。

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理位置/°		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	排放标准（mg/L）		
				经度	纬度				污染物种类	接管标准	最终排放标准
1	DW001	接管废水总排口	企业总排	120.500469	31.475792	2497.5	梅村水处理厂	间断排放	pH	6-9	6-9
									COD	500	20
									SS	400	3
									NH_3-N	45	1
									TN	70	5
									TP	8	0.15

（3）水污染源监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），厂内间接排放口监测频次为一次/年，因此水污染源监测计划见表 4-15。

表 4-15 废水污染源环境监测计划

序号	监测位置	排放口编号	污染物名称	监测频次	执行标准
1	企业总排口	DW001	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准

（4）废水依托污水处理厂的可行性分析

本项目属于无锡市梅村水处理厂的服务范围内，梅村水处理厂现有一期处理规模为 $3.0\times10^4m^3/d$，已于 2004 年 6 月建成投产，2008 年 6 月按市政府要求完成该工程的升级提标，采用 A^2/O-SBR+滤布滤池工艺。二期工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $3.0\times10^4m^3/d$，于 2009 年投产运行。三期一阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $3.0\times10^4m^3/d$，于 2012 年投产运行；三期二阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $2.0\times10^4m^3/d$，于 2013 年投产运行。四期扩建工程一阶段采用 MSBR+滤布滤池+超滤工艺，处理规模 $2.5\times10^4m^3/d$，于 2017 年投产运行；四期二阶段工程采用 MSBR+滤布滤池+超滤+次氯酸消毒处理工艺，处理规模 $2.5\times10^4m^3/d$，已于 2018 年 9 月建成投产。五期扩建工程工艺选用 MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤工艺，五期工程污水设计处理能力 $5\times10^4m^3/d$，梅村水处理厂现已建成投运的处理规模共 $13.5\times10^4m^3/d$，

主要处理梅村工业园区、街道的工业废水和生活污水。

①处理工艺可行性分析

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。

梅村水处理厂远期规划设计规模为 $21.0\times10^4m^3/d$，现有一期工程规模 $3.0\times10^4m^3/d$，二期规模 $3.0\times10^4m^3/d$，三期再建设 $5.0\times10^4m^3/d$，四期工程一阶段规模为 $2.5\times10^4m^3/d$，二阶段规模为 $2.5\times10^4m^3/d$，总处理规模 16.0 万 m^3/d。五期工程规模 $5.0\times10^4m^3/d$，建成后梅村水处理厂达到 $21\times10^4m^3/d$ 的规模。

一期工程于 2007 年年底进行升级提标，工艺流程为：A^2/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 $3.0\times10^4m^3/d$，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 $3.0\times10^4m^3/d$，于 2011 年开工建设，现已投入运营；三期二阶段工程设计采用 BNR-MBR 工艺，处理规模 $2.0\times10^4m^3/d$。四期工程规模为 2.5 万吨/天，采用 MSBR+滤布滤池+超滤处理工艺，二阶段项目预计日处理污水能力为 2.5 万吨，新增进水泵、MSBR 池设备、滤布滤池及紫外线消毒池设备、超滤车间超滤设备、鼓风机、除臭设备加药设备等，采用 MSBR 工艺，总处理规模 21.0 万 m^3/d。

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 A^2O-SBR 池；二是在 A^2O-SBR 池序批区投加生物填料；三是在 A^2O-SBR 池后增建滤布滤池；四是在 A^2O-SBR 池出水进滤布滤池前增设絮凝剂投加装置。

四期、五期工程采用 MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤处理工艺，处理规模 $5.0\times10^4m^3/d$，具体工艺流程见图 4-2。

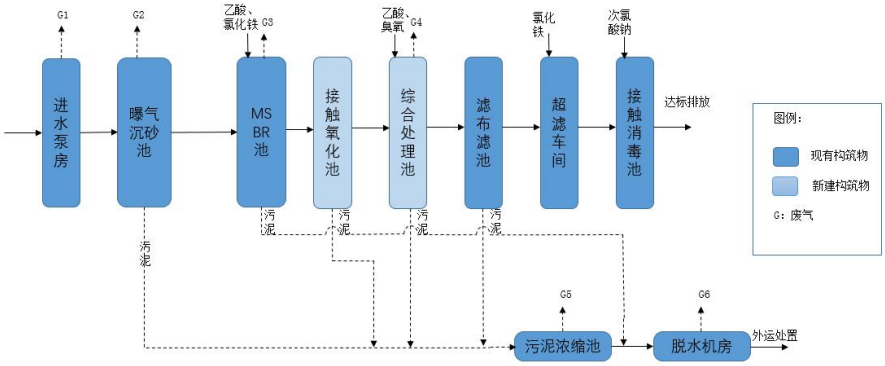


图 4-2 梅村水处理厂四期、五期工程工艺流程简图

根据《无锡市高新水务有限公司梅村水处理厂五期扩建工程项目环境影响评价报告书》，现有一期工程中 $3\times10^4m^3/d$ 的尾水执行《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，其余 $8\times10^4m^3/d$ 包括二期($3\times10^4m^3/d$)、三期两个阶段($5\times10^4m^3/d$)工程的尾水全部处理优于一级 A 标准，COD 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准，并准备近期逐步的进一步提标改造。四期提标工程尾水部分排至梅花港，剩余部分回用，提标完成后尾水执行准III类地表水标准；五期扩建工程尾水通过现有排放口排至梅花港，尾水执行准III类地表水标准。

该工艺具有处理效果稳定可靠，抗冲击负荷能力强，占地面积省等优点，主要针对城市生活污水和生产废水的处理，可有效处理本项目接管废水。

②接管处理能力分析

本项目建成后，废水接入梅村水处理厂进行处理，污水厂现已具备 16 万 t/d 的处理能力，目前梅村水处理厂实际接管处理量为 10.3 万 m^3/d，尚有处理余量 5.7 万 m^3/d，本项目废水接管量 2497.5t/a 即 8.3t/d。梅村水处理厂总服务范围：东、北至新吴区区界，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，本项目属于梅村水处理厂的服务范围内。

因此，本项目新增的废水在梅村水处理厂的处理能力和范围之内，接入该污水厂集中处理的方案是可行的。

③接管水质可行性分析

梅村水处理厂的处理工艺采用 MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤处理工艺，主要针对城市生活污水和生产废水的处理。目前梅村水处理厂污水处理系统运行稳定，出水水质稳定。本项目废水主要为生活污水，水质较单一、稳定，均在梅村

水处理厂的能力范围内，因此梅村水处理厂有能力接纳本项目新增的废水，建设项目不会对梅村水处理厂正常运行造成影响。

④接管的时空分析

目前梅村水处理厂污水管网已经铺设至建鸿路，本项目新增的废水可通过厂内污水管网接入建鸿路污水管网进入梅村水处理厂集中处理。因此，本项目建设地具备污水集中处理的环保基础设施，项目建成后新增的废水能够顺利接入污水管网，由梅村水处理厂集中处理，不会对环境造成严重污染。

综上所述，从水质、水量、时间、空间等方面来看，本项目新增的废水接入梅村水处理厂集中处理是切实可行的。

⑤地表水环境影响

水污染物经梅村水处理厂处理后的出水浓度类比《地表水环境质量标准》（DB3838-2002）III类标准要求，SS 优于《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：COD≤20mg/L、SS≤3mg/L、NH_3-N≤1mg/L、TN≤5mg/L、TP≤0.15mg/L、LAS≤1mg/L。本项目建成后，全厂尾水排放量分别为：废水量≤2497.5t/a，COD≤0.0500t/a、SS≤0.0075t/a、NH_3-N≤0.0025t/a、TN≤0.0125t/a、TP≤0.0004t/a。

本项目的废水拟接入梅村水处理厂进行处理，属于梅村水处理厂的收集范围，本项目排放量约 8.3t/d (2497.5t/a)，在梅村水处理厂的污水接管容量内，故本项目的废水接入该污水厂集中处理的方案是可行的。综上所述，本项目新增的废水正常排放可以被污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。根据梅村水处理厂评价结论可知：项目废水处理达标排放对梅花港水污染物 COD 的浓度增加量不大，对排污口下游水质的影响较小。

（5）地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目生活污水经化粪池处理后接管梅村水处理厂集中处理，满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管梅村水处理厂处理是可行的；经梅村水处理厂处理后尾水排入梅花港汇入江南运河，由于由于各类水污染物排放浓度及排放量均较小，对周围水环境影响较小。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

（1）噪声源及降噪情况

本项目的噪声源主要为液压机、车床、刻槽机等工作时产生的噪声。针对本项目主要噪声源，建设单位拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②厂房隔声设备减振、消声器

车间墙体隔声为本项目主要噪声防治措施，一般性的生产性厂房隔音量为 20dB(A)。风机安装减震底座，进出口加装消声器，一般降噪 20dB(A)。

③强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，本项目噪声源采取上述降噪措施后，设计降噪量达 20dB(A)。建设项目主要噪声源强情况见表 4-16。

表 4-16　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	设备数量	单台声功率级/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)		运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
							X	Y	Z	方向	距离	方向	声级			方向	声压级/dB(A)	建筑外距离/m
1	生产车间	液压机	Y14-10T	9	75	厂房隔声、距离衰减	43	30	9	东	75	东	54.0	2400h	20	东	58.5	5
										南	31	南	54.3					
										西	43	西	54.1					
										北	11	北	56.4					
2		液压机	JXQD13053	21	75		57	30	9	东	61	东	57.7	2400h				
										南	31	南	58.0					
										西	57	西	57.7					
										北	11	北	60.1			南	63.1	10
3		液压机	D-YH-C	6	75		84	20	9	东	34	东	52.5	2400h				
										南	21	南	53.0					
										西	84	西	52.2					
										北	21	北	53.0					
4		切头机	/	3	70		64	9	9	东	54	东	44.3	2400h				
										南	10	南	47.0					
										西	64	西	44.3					
										北	32	北	44.5					
5		车床	CJK6139B	13	75		77	32	9	东	41	东	55.8	2400h		西	58.4	5
										南	33	南	55.9					
										西	77	西	55.6					

										北	11	北	58.0					
6		刻槽机	/	4	70		91	29	9	东	27	东	45.9	2400h				
										南	30	南	45.8					
										西	91	西	45.5					
										北	12	北	47.6					
7		点焊机	DN270	10	70		88	25	9	东	30	东	49.8	2400h		北	64.8	10
										南	26	南	49.9					
										西	88	西	49.4					
										北	16	北	50.7					

注：选取生产厂房西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置

表 4-17　业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	设备数量	空间相对位置/m			声源源强			声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声功率级 dB(A)	距厂界距离/m			
1	二级活性炭装置风机	20000m³/h	1	8	20	13	85	东	130	进出口处消声处理并安装减振垫	2400h
								南	35		
								西	20		
								北	69		

注：选取生产厂房西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置

（2）厂界达标情况分析

根据 HJ2.4-2021 要求，室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 分别计算：

①室内声源

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

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）；

Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4， 当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数，$R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B.计算出所有室内声源在围护结构处产生的 *i* 倍频带叠加声压级。计算公式如下：

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

式中： $L_{pli(T)}$—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_{plij} —室内 *j* 声源 *i* 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

C.计算出靠近室外维护结构处的声压级。计算公式如下：

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

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 倍频带的的隔声量，dB；

D. 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效生源的倍频带声功率级。计算公式如下：

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg s$$

式中： L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$Lp(r)=Lp(r_0)+Dc-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：$Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$ ——参考位置 $r0$ 处的声压级，dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：$Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$ ——参考位置 $r0$ 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

ti ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个

tj ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（3）预测结果

本项目主要噪声源见表 4-16、4-17，建成后对厂界噪声影响值见表 4-18。

表 4-18　厂界噪声预测结果

序号	噪声源	噪声预测值 dB(A)	噪声昼间标准值 dB(A)	达标情况
1	东厂界	44.5	65	达标
2	南厂界	43.6	65	达标
3	西厂界	45.5	65	达标
4	北厂界	44.9	65	达标

根据预测，通过厂房隔声等措施后，噪声源对厂界的预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准：昼间≤65dB（A），夜间不生产。综上，项目产生的噪声对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

（4）噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）表 4 中要求，厂界噪声最低监测频次为季度，本项目建成后无夜间生产，则厂界噪声监测频次为一季度开展一次，只需昼间监测。

表 4-19　噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北各厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度 昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

①废边角料：本项目切头、车换向器切平面、精车换向器、刻槽产生废边角料，产生量约为 12t/a。

②不合格品：本项目测试、检验、功能性测试产生不合格品，产生量约为 2t/a。

③废包装桶：本项目水性绝缘树脂使用过程中产生废包装桶，水性绝缘树脂使用量 30t/a，包装规格为 17kg/桶，约产生废包装桶 1765 个（每个 1kg 左右），则废包装桶产生量约为 1.765t/a。

④废抹布手套：本项目生产过程中会有废抹布手套产生，产生量约为 2t/a。

⑤漆渣：本项目浸漆过程中产生漆渣，根据物料平衡产生量为 2.406t/a。

⑥废活性炭：本项目 DA001 二级活性炭装置吸附废气量为 1.1947t/a。根据计

算，本项目 DA001 二级活性炭装置活性炭 1 年更换 12 次，产生废活性炭 7.1947t/a。

⑦废油：本项目设备维护过程中产生废油，产生量约为 0.1t/a。

⑧生活垃圾：本项目员工 185 人，年工作 300 天，产生的生活垃圾按 0.4kg/人/天计，则共产生生活垃圾 22.2t/a，由环卫部门清运。

(1) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定结果见表 4-20。

表 4-20 本项目副产物产生情况及副产物属性判定表（固体废物属性）汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	切头、车换向器切平面、精车换向器、刻槽	固态	铜	12	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	不合格品	测试、检验、功能性测试	固态	铜	2	√	/	
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	7.1947	√	/	
4	废抹布手套	测试、检验、设备维修	固态	漆、纤维	2	√	/	
5	废包装桶	原料使用	固态	漆、铁	1.765	√	/	
6	漆渣	浸漆	固态	漆	2.406	√	/	
7	废油	设备维护	液态	矿物油	0.1	√	/	
8	生活垃圾	职工生活	固态	废办公用品、废纸等	22.2	√	/	

根据上表可知，本项目产生的各类副产物均属于固体废物。

(2) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2021 版）》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。根据副产物产生情况分析和副产物属性判定，本项目固体废物分析结果见表 4-21，危险废物分析结果汇总表见表 4-22。

表 4-21 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	类别鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	废边角料	切头、车换向器切平面、精车换向器、刻槽	固态	铜	一般固废	《国家危险废物名录》（2021 年版）	/	废有色金属	367-999-10	12
2	不合格品	测试、检验、功能性测试	固态	铜			/	废有色金属	367-999-10	2
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	危险废物		T	HW49	900-039-49	7.1947
4	废抹布手套	测试、检验、设备维修	固态	漆、纤维			T/In	HW49	900-041-49	2
5	废包装桶	原料使用	固态	漆、铁			T/In	HW49	900-041-49	1.765
6	漆渣	浸漆	固态	漆			T，I	HW12	900-252-12	2.406
7	废油	设备维护	液态	矿物油			T，I	HW08	900-249-08	0.1
8	生活垃圾	职工生活	固态	废办公用品、废纸等	一般固废		/	其他废物	367-999-99	22.2

注：上表危险特性中“T 指毒性”、“In 指感染性”。

表 4-22 本项目危险废物汇总表

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）	产生工序及装置	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	废活性炭	HW49	900-039-49	7.1947	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	每月	T	委托有资质单位处置
2	废抹布手套	HW49	900-041-49	2	测试、检验、设备维修	固态	漆、纤维	漆	每天	T/In	

3	废包装桶	HW49	900-041-49	1.765	原料使用	固态	漆、铁	漆	每天	T/In	
4	漆渣	HW12	900-252-12	2.406	浸漆	固态	漆	漆	半年	T，I	
5	废油	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	液态	矿物油	矿物油	半年	T，I	

(3) 固体废物贮存、处置利用情况

本项目建成后，全厂固体废物贮存、利用处置方式见表 4-23。

表 4-23 全厂固体废物贮存、利用处置方式一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）				贮存方式	贮存地点	利用处置方式	利用处置单位
						现有项目	本项目	以新带老	全厂				
1	废活性炭	废气处理	T	HW49	900-039-49	22.77	7.1947	22.77	7.1947	袋装	危废仓库 10m²	委托有资质单位处理	有资质单位
2	废抹布手套	测试、检验、设备维修	T/In	HW49	900-041-49	0	2	0	2	袋装			
3	废包装桶	原料使用	T/In	HW49	900-041-49	0.75	1.765	0.75	1.765	堆放			
4	漆渣	浸漆	T，I	HW12	900-252-12	0	2.406	0	2.406	桶装			
5	废油	设备维护	T，I	HW08	900-249-08	0	0.1	0	0.1	桶装			
6	废边角料（废铜）	切头、车换向器切平面、精车换向器、刻槽	—	废有色金属	367-999-10	50	12	50	12	袋装	一般固废堆场 10m²	外售资源回收	资源回收单位
7	不合格品	测试、检验、功能性测试	—	废有色金属	367-999-10	0	2	0	2	袋装			
8	粉尘	废气处理	—	工业粉尘	367-999-66	3.755	0	3.755	0	袋装			
9	生活垃圾	职工生活	—	其他废物	367-999-99	22.3	22.2	22.3	22.2	桶装	垃圾桶	环卫部门	环卫部门清运

由上表可见，项目建成后全厂固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(4) 环境管理

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）建设单位应按照要求做好一般工业固体废物和危险废物环境管理台账记录，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，台账记录应符合生态环境部规定的台账相关标准及管理文件要求。

2）建设单位如委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受委托方的主体 资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定污染防治要求。

3）建设单位转移危险废物时，应按照要求填写危险废物转移联单。

4）定期对暂存的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；

5）危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗。

6）固废贮存（处置）场所规范化设置。

①固废贮存场所合理性分析

本项目建成后全厂固废贮存场所（设施）基本情况样表见表 4-24。

表 4-24　全厂固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	地理坐标/°	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	120.500832，31.475642	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房 3 层	10m²	袋装	12m³	三个月
2			废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装		三个月
3			废包装桶	HW49	900-041-49			堆放		一个月
4			漆渣	HW12	900-252-12			桶装		三个月
5			废油	HW08	900-249-08			桶装		半年
1	一般固废仓库	120.501658，31.475868	废边角料	废有色金属	367-999-10	厂房 1 层	10m²	袋装	12m³	半年
2			不合格品	废有色金属	367-999-10			袋装		一年

本项目建成后，全厂一般固废产生及贮存情况：废边角料，半年转运一次，最大贮存量为 6t/a；不合格品，半年转运一次，最大贮存量为 1.0t/a；贮存密度以 1t/m³ 计，则一般固废所需储存体积共约 7m³，堆高以 1.2m 计，全厂所需存储面积为 5.83m²，本项目依托原有一般固废堆场 10m²，能够满足存储要求。

本项目建成后全厂危废产生及贮存情况：废活性炭、废抹布手套采用袋装，三个月转运一次，最大贮存量为 2.3t/a，以上危废综合密度按 1t/m³；漆渣、废油均采用桶装，漆渣三个月转运一次，废油半年转运一次，所占体积约 1m³；废包装桶采用堆放，一个月转运一次，所占体积约 5m³。则所需储存体积约 8.3m³，堆放高度按 1.2m 计，则所需面积为 6.9m²，危废仓库为面积 10m²，能够满足存储要求。

②固废贮存管理要求

本项目固废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设和维护使用。做好该堆场防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体如下：

A.危险固废堆放场应遵照《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）要求设置暂存场所，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；

B.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；

C.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；

D.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；

E.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；

F.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。

G.危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7}cm/s，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 1.0×10^{-7}cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

H、排污口环境保护图形标志牌

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）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）、《省生态环境厅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）的要求设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体见下表。

表 4-25　一般固废暂存间的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

表 4-26　危险固废暂存间的环境保护图形标志

危险废物标识	图案样式	设置规范
贮存设施警示标志牌		1.设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。 2.规格参数 （1）尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 （2）颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。 （3）材料：采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。 3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种

			类名称、危险特性、环评批文）、监制单位等信息。
	贮存设施内部分区警示标志牌		1.设置位置 贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。 2.规格参数 （1）尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 （2）颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。 （3）材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。 3.公开内容 包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。
	危险废物信息公开栏		1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。 2.规格参数 （1）尺寸：底板 120cm×80cm。 （2）颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷 CMYK 参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。 （3）材料：底板采用 5mm 铝板。 3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。

	包装识别标签		1.设置位置 识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。 2.规格参数 （1）尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。 （2）颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。 （3）材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。 3.内容填报 （1）主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。 （2）化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。 （3）危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。 （4）安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。 （5）危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。

③与苏环办（2019）327 号文相符性分析

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]，具体要求见下表。

表 4-27　本项目与苏环办[2019]327 号文实施情况一览表

序号	苏环办[2019]327 号文件要求	拟实施情况
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	本项目产生的危险废物主要有废活性炭、含漆废抹布手套、废包装桶等，本次环评已对项目可能产生的危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用及处置方式进行了分析描述，详见主要环境影响和分析章节。
2	对建设项目危险废物的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	危废仓库地面采取防渗措施，可基本防止其流失、渗漏。
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	本项目产生的危险废物主要为废活性炭、含漆废抹布手套、废包装桶等，公司设置危废仓库将其分类安全贮存。

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	危废仓库设置在厂房 1 层，平时加强管理做好防雨、防火措施，且拟设置防渗措施及防漏托盘等装置；仓库内设禁火标志，配置灭火器等设施。
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	本项目不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目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）	企业拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危险固废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库拟配备通讯设备、照明设施和禁火标志、灭火器等。
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	本项目储存的危废分类储存，危废仓库废气经收集后再经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。
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）	企业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。
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。	本次环评已对项目可能产生的副产物，均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，定位为固体废物，不属于副产品，详见主要环境影响和分析章节。
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	全厂不涉及易燃、易爆及挥发有毒气体的危险废物

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。

④运输过程中的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗。

⑤委托处置的可行性

危险固废：对危险废物，应送往有资质的单位进行集中统一的处理，危废转移处置的应遵守国家和省有关规定，并严格执行转移联单制度。

本项目废活性炭（HW49，900-039-49）、废抹布手套（HW49，900-041-49）、废包装桶（HW49，900-041-49）、漆渣（HW12，900-252-12）、废油（HW08 900-249-08）均拟委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置。

无锡市工业废物安全处置有限公司于2020年12月9日取得江苏省生态环境厅颁发的“危险废物经营许可证”（危险废物经营许可证编号分别为JSWX0200CS0034），其核准经营范围包括：HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，**HW08 废矿物油与含矿物油废物，**HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，**HW12 染料、涂料废物，**HW13 有机树脂类废物，HW16 感光材料 废物(HW16 废胶片相纸)，HW17 表面处理废物，HW18 焚烧处置残渣，HW19 含金属羰基化合物废物，HW21 含铬废物，HW22 含铜废物，HW23 含锌废物，HW24 含砷废物，HW25 含硒废物，HW26 含镉废物，HW27 含锑废物，HW29 含汞废物，HW31 含铅废物，HW32 无机氟化物废物，HW33 无机氰化物废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW36 石棉废物，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，HW46 含镍废物，HW47 含钡废物，**HW49 其他废物，**HW50 废催化剂，合计 5000 吨/年。

本项目废活性炭（HW49，900-039-49）、废抹布手套（HW49，900-041-49）、废包装桶（HW49，900-041-49）、漆渣（HW12，900-252-12）、废油（HW08 900-249-08）在无锡市工业废物安全处置有限公司处置的核准经营范围内，且目前该公司有处理余量，有能力处理本项目产生的危险固废。

5、地下水、土壤

（1）污染源分析

土壤是复杂的三相共存体系，其污染物质主要提供被污染大气的沉降、工业废水的浸流和入渗、以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤环境。

本项目废气均经合理处置后达标排放；水性绝缘树脂存放在密闭防爆柜内，固废堆放于一般固废仓库、危废仓库，合理分类收集堆放，均满足“防风、防雨、防晒”的要求，且采取有效防渗措施，防止降水淋溶、地表径流，因此本项目正常运营情况下对土壤和地下水基本无影响。

（2）防治措施

本项目车间区域地面铺设环氧树脂涂层，本项目产生的危险废物密封包装后分类储存于危废仓库，危废仓库应设置托盘等防流失措施。

表 4-28　本项目分区防渗要求

序号	防渗分区	防渗要求
1	生产车间	重要防渗区域；水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层
2	原料仓库、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；危废仓库设置托盘等防流失措施。
3	一般固废仓库	一般防渗：黏土铺底+水泥硬化基础（厂房现有结构）

全厂拟采取防渗、废气治理措施等完善的污染防治措施，可有效防止土壤、地下水环境污染、对土壤、地下水环境影响较小。

（3）跟踪监测计划

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料及危险废液等物质泄漏可能进入外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。

6、生态

本项目位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号，不新增用地，范围内不涉及生态环境保护目标，项目产生的废气、废水、噪声经过合理处置后达标排放，固体废物合理处置零排放，对生态影响较小。

7、环境风险

（1）风险调查

本项目建成后，全厂主要环境风险物质存储情况见下表。

表 4-29　全厂涉及的主要危险物质及其数量

编号	名称	分布情况	单元最大储存量+在线量（t）qn	临界量（t）Qn	qn/Qn
1	水性绝缘树脂	原料仓库	0.85	100（参照危害水环境物质）	0.0085
2	废活性炭	危废仓库	1.7987	—	—
3	废抹布手套		0.5	—	—
4	废包装桶		0.15	—	—
5	漆渣		0.5265	100（参照危害水环境物质）	0.005265
6	废油		0.05	油类物质 2500	0.00002
Q=∑qn/Qn					0.013785

由上表可知，本项目 Q＜1，环境风险潜势为I，仅开展简单分析。

（2）环境风险识别

本项目主要危险物质环境风险识别见下表：

表 4-30　本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型	环境影响途径
原辅材料	水性绝缘树脂	火灾、泄漏	大气、地表水、土壤、地下水环境
浸漆房	水性绝缘树脂	火灾、泄漏	大气、地表水、土壤、地下水环境
危废仓库	废抹布手套、废活性炭、废油、漆渣	火灾、泄漏	大气、地表水、土壤、地下水环境

（3）环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为水性绝缘树脂、废抹布手套、废活性炭、废油、漆渣。水性绝缘树脂、废油为液体，可能会进入水体，造成水环

境影响。水性绝缘树脂、废抹布手套、废活性炭、废油、漆渣为可燃物质，如遇明火、火花则可能发生火灾事故，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物及有机废气，同时还有消防废水产生，消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中。

（4）环境风险防范急应急措施

为减少危险化学品可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：

①企业应建立应急设施及物资管理制度，各风险单元应配备相应应急设施和应急物资，并定期维护确保其可正常使用。企业应建立隐患排查治理制度，并按照要求进行定期演练和培训。

②从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术设计、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。

③提高设备自动控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。

④本项目水性绝缘树脂使用桶装，定期检查桶的密封性，谨防泄露，加强风险源监控。

⑤加强废气处理设施监管，定期进行环境安全辨识管控及隐患排查。若废气处理设施发生故障后，需立即停车停止生产，杜绝废气事故排放。

⑥设置办公室专职安全员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成了有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。

⑦危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足防风、防雨、防晒、防渗漏，具备警示标识等方面内容。

⑧在雨水排口设置雨水切断阀，并对事故废水进行收集，避免事故废水对周围环境产生影响。

⑨建议根据要求编制突发环境应急预案并备案，并按照要求进行定期演练。

（5）风险结论

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，项目对环境的风险影响可接受。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产电枢 90 万只、油泵电机 50 万台搬迁项目
建设地点	无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号
地理坐标/°	N31.475681, E120.501338
主要危险物质及分布	本项目使用的水性绝缘树脂储存在车间防爆柜中，废活性炭、废抹布手套、废包装桶、漆渣、废油等危废主要储存在危废仓库。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	经识别，本项目涉及的主要风险物质为水性绝缘树脂、废抹布手套、废活性炭、废油、漆渣。水性绝缘树脂、废油为液体，可能会进入水体，造成水环境影响。水性绝缘树脂、废抹布手套、废活性炭、废油、漆渣为可燃物质，如遇明火、火花则可能发生火灾事故，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物及有机废气，同时还有消防废水产生，消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中。
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，项目从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术设计、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。
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。	

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 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	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表1标准
	无组织	点焊	颗粒物	移动式焊烟净化器	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
		浸漆烘干、危废仓库	非甲烷总烃	通风排放	
		刻槽	颗粒物		
		厂区内	非甲烷总烃	车间通风排放	江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表2标准
地表水环境		DW001	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	生活污水接管梅村水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1标准
声环境		车床等生产设备、废气处理设施风机	噪声	厂房隔声、合理布局、距离衰减	《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	建设项目产生的废活性炭、废抹布手套、废包装桶等危险废物委托有资质单位处置；废边角料、不合格品、粉尘等由相关单位回收；生活垃圾由环卫部门统一清运。 一般固废堆场 10m^2，危废仓库 10m^2。 全厂固废得到有效处置，零排放，对周围环境无明显影响。
土壤及地下水 污染防治措施	项目生产车间、原料仓库、危废仓库等重点单元按照“源头控制”、“分区防控”的要求，一般固废堆放场采取“黏土铺底+水泥硬化”的防渗措施、危废堆放场采取“黏土铺底+水泥硬化”的防渗措施，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《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]等文件做到“防风防雨防渗漏”等防渗措施后，本项目在正常运营下对地下水、土壤影响较小。
生态保护措施	项目产生的废气、废水、噪声和固体废物经过合理处置后达标排放，对生态影响较小。
环境风险 防范措施	①企业应建立应急设施及物资管理制度，各风险单元应配备相应应急设施和应急物资，并定期维护确保其可正常使用。企业应建立隐患排查治理制度，并按照要求进行定期演练和培训。 ②从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术设计、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。 ③提高设备自动控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。 ④本项目水性绝缘树脂使用桶装，定期检查桶的密封性，谨防泄露，加强风险源监控。 ⑤加强废气处理设施监管，定期进行环境安全辨识管控及隐患排查。若废气处理设施发生故障后，需立即停车停止生产，杜绝废气事故排放。 ⑥设置办公室专职安全员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，

	形成了有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。 ⑦危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足防风、防雨、防晒、防渗漏，具备警示标识等方面内容。 ⑧在雨水排口设置雨水切断阀，并对事故废水进行收集，避免事故废水对周围环境产生影响。 ⑨建议根据要求编制突发环境应急预案并备案，并按照要求进行定期演练。
其他环境管理要求	1、建设单位严格执行《排污许可管理条例（国令第 736 号》。 2、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规范化整治。 3、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 4、各类原辅材料、生产固废应分类贮存，及时清运，防止堆积、泄漏，以免对周围环境产生影响。 5、加强废气污染治理设施的运行管理和维护保养的管理，加强车间通风换气。 6、建议加强生产车间、危废仓库等环境风险单元的风险防治措施，加强污染设施安全风险自查，排除环保设施安全及环境风险隐患。 7、本项目建成后全厂卫生防护距离为综合厂房外 50m 范围。 8、本项目涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本次评价范围，请公司按照国家相关法律法规和有关标准执行。

六、结论

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：

废气污染物：（本项目）（有组织）非甲烷总烃≤0.1327 吨/年；（无组织）非甲烷总烃≤0.1475 吨/年；

废水污染物（接管考核量）：（本项目）废水量≤2497.5t/a，COD≤0.9990t/a，SS≤0.8991t/a，氨氮（生活）≤0.0999t/a，总氮（生活）≤0.1249t/a，总磷（生活）≤0.0125t/a。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

本项目新增废气污染物排放总量在新吴区鸿山街道范围内平衡；本项目废水排放总量纳入梅村水处理厂排放总量中，在梅村水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

固废零排放。

本项目为年产电枢 90 万只、油泵电机 50 万台搬迁项目，位于无锡市新吴区鸿山街道建鸿路 6 号，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求，符合“三线一单”要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	苯乙烯	0.33075	0.33075	0	0	0.33075	0	-0.33075
	非甲烷总烃*	0.37318	0.37318	0	0.1327	0.37318	0.1327	-0.24048
	甲苯	0.0147	0.0147	0	0	0.0147	0	-0.0147
	二甲苯	0.01666	0.01666	0	0	0.01666	0	-0.01666
	食堂油烟	0.021	0.021	0	0	0.021	0	-0.021
废水	水量	3345	3345	0	2497.5	3345	2497.5	-847.5
	COD	1.254	1.254	0	0.9990	1.254	0.9990	-0.2550
	SS	0.803	0.803	0	0.8991	0.803	0.8991	+0.0961
	氨氮	0.117	0.117	0	0.0999	0.117	0.0999	-0.0171
	总氮	0.134	0.134	0	0.1249	0.134	0.1249	-0.0091
	总磷	0.0168	0.0168	0	0.0125	0.0168	0.0125	-0.0043
	动植物油	0.0892	0.0892	0	0	0.0892	0	-0.0892
一般工业固体废物	废边角料	50	50	0	12	50	12	-38
	不合格品	0	0	0	2	0	2	+2
	粉尘	3.755	3.755	0	0	3.755	0	-3.755
	生活垃圾	22.3	22.3	0	22.2	22.3	22.2	-0.1
危险废物	废活性炭	22.77	22.77	0	7.1947	22.77	7.1947	-15.5753

	废抹布手套	0	0	0	2	0	2	+2
	废包装桶	0.75	0.75	0	1.765	0.75	1.765	+1.015
	漆渣	0	0	0	2.406	0	2.406	+2.406
	废油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废液	3	3	0	0	3	0	-3
	废乳化液	0.5	0.5	0	0	0.5	0	-0.5

注：1、⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

2、非甲烷总烃包括苯乙烯、甲苯、二甲苯

附件目录

附件 1、企业投资项目登记信息单及备案证

附件 2、营业执照

附件 3、现场勘察表

附件 4、租赁合同

附件 5、环保管理协议

附件 6、不动产产权证

附件 7、原有项目自查评估报告备案

附件 8、危废处置承诺书

附件 9、项目总量申请表及平衡方案

附件 10、环评委托书

附件 11、技术服务合同

附件 12、建设单位确认单

附件 13、环评单位承诺书

附件 14、全本公示截图

附件 15、项目负责人现场踏勘照片

附件 16、水性绝缘树脂资料