

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 微特电机项目

建设单位（盖章）： 常州市多维电器有限公司

编制日期： 2021年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	微特电机项目		
项目代码	2016-320412-39-03-526029		
建设单位联系人	黄余林	联系方式	13511679969
建设地点	江苏省常州市武进区洛阳镇阳光路 158 号		
地理坐标	(120 度 5 分 57.769 秒, 31 度 39 分 52.133 秒)		
国民经济行业类别	[C3813]微特电机及组件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38, 77、电机制造 381, 其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOC 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	常州市武进区发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	武发改行审备[2016]145 号
总投资 (万元)	5000	环保投资 (万元)	50
环保投资占比 (%)	1	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: 无	用地面积 (m ²)	3524 (占地面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《武进区洛阳镇工业集中区控制性详细规划》; 规划审批机关: 常州市武进区人民政府; 规划审批文件名称及文号: 武政复[2011]18 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称: 《武进区洛阳镇工业集中区规划环境影响报告书》; 规划环评审查机关: 常州市武进区环境保护局; 审查文件名称及文号: 《武进区环保局关于常州市武进区洛阳镇人民政府“武进区洛阳镇工业集中区规划”环境影响报告书的审查意见》 (武环行审复[2014]275 号)。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、规划相符性分析</p> <p>1、洛阳镇工业集中区规划简介</p> <p>为推进转型升级，优化产业布局，夯实发展基础，促进聚集发展，武进区人民政府根据洛阳镇上报的关于洛阳工业集中区规划方案《武进区洛阳镇工业集中区控制性详规》(2009-2020)，对集中区规划最新规划方案重新进行了批复(武政复【2011】18号)，最终确定规划范围东至洛阳北路和武进港、南至洛西河、西至232省道、北至洛阳镇界，规划用地面积为767.49ha；重点发展电子、家用电器、机械、制冷设备产业。《常州市武进区洛阳镇工业集中区环境影响评价报告书》于2014年6月获得武进区环保局批复（武环行审复20147275号）。</p> <p>1.1规划范围</p> <p>东至洛阳北路和武进港、南至洛西河、西至232省道、北至洛阳镇界，规划用地面积为767.49ha。</p> <p>本项目位于常州市武进区洛阳镇阳光路158号，属于已批复的洛阳工业集中区规划范围内，与规划相符。</p> <p>1.2产业定位</p> <p>根据武进区人民政府《关于各镇重点工业集中区规划方案的批复》（武政复[2011]18号）文件要求，该集中区产业定位为重点发展电子信息产业。同时根据《武进区洛阳镇工业集中区控制性详规》，该集中区以电子信息产业为重点，并行引进机械加工、轻工、服装纺织等行业。</p> <p>本项目主要生产微特电机，属于电气机械加工行业，与洛阳镇工业集中区产业定位相符。</p> <p>1.3环境准入、产业退出及环境禁止</p> <p>集中区产业定位为以电子信息产业为重点，并行引进机械加工、轻工、服装纺织等行业的现代化制造产业园区。禁止引进印染、涉重行业、化学制纸浆、造纸、制革、酿造、化工等行业；严格控制二类工业，严禁发展污染严重的三类工业。其中，机械行业不含有表面处理、磷化、喷涂、电镀等工序，如有需要则委外处理；纺织业不含印染；通讯电子行业不含电路板生产。同时，对已经引进的化工项目限制其扩建。</p> <p>本项目位于常州市武进区洛阳镇阳光路158号，根据常州市武进区洛阳镇工业集中区用地规划图，本项目所在地块属于工业用地。本项目属于电气机械加工行业，属于集中区引进行业，与常州市武进区洛阳镇工业集中区发展规划</p>
-------------------------	---

和产业定位相符。

二、与洛阳镇工业集中区规划环评审查意见的符合性分析

1规划概要及主要建设内容

规划范围：东至洛阳北路和武进港、南至洛西河、西至232省道、北至洛阳镇界，规划用地面积为767.49ha。

本项目位于洛阳镇阳光路158号，属于工业集中区规划范围内。

产业定位：以电子信息产业为重点，并行引进机械加工、轻工、服装纺织等行业。

本项目主要生产微特电机，属于电气机械加工行业，与工业集中区产业定位相符。

集中区不单独设置自来水厂，用水依托武进区域供水系统，水源由湖塘水厂提供。

集中区排水实施“雨污分流”、“清污分流”制。雨水管道沿道路敷设，按地势高低就近排入区内河道。在232省道西、武南路北规划污水提升泵站一座，集中区内的污水经预处理达接管标准后由提升泵站接管至武南污水处理厂。

集中热源规划：创新路、创业路、东郑路部分路段热源由中天钢铁厂热电站供给，供热管网已建成1500米，该区域集中供热。

分散热源规划：保留集中区内已批复的小锅炉。集中区企业用热量很小，新建企业使用能源以天然气和电能等清洁能源为主。

本项目不建设锅炉，使用清洁能源电能，符合规划环评报告书的要求。

2环境减缓措施分析

（一）大气环境影响减缓措施：

在对同类企业先进的大气污热控制工艺进行类比调查的基础上，针对性提出废气污染控制与管理建议：

电子、家用电器产业：

（1）排放废气的企业应采用先进的、密闭性好的生产设备、物料存贮容器和输送管线，最大限度减少无组织废气排放。

（2）应采用先进的治理和回收措施。如对酸性废气采用碱液吸收的治理措施，严格做到稳定达标排放的同时，尽量减少污染物的排放量。

（3）区内企业如确有有组织废气产生，应使用高于25米的烟囱高空排放，

尽量减少对大气环境的影响。

(4) 加强消防和风险事故防范及应急措施。

轻工机械、零部件、制冷设备制造行业：

(1) 产生粉尘的车间，设置布袋除尘装置等进行除尘处理；

(2) 盐酸、硫酸储槽设置废气吸收塔，将储槽顶部的呼吸管导入吸收塔以纯水吸收后，再排入大气，以去除酸性气体；

(3) 对有机气体可采用冷凝法、直接懒烧法、催化燃烧法、吸附法等先进的处理工艺进行处理：酸性气体可采用吸收法等工艺进行处置。

本项目针对浸/滴漆产生的有机废气配套了二级活性炭吸附装置处理，符合规划环评报告书的要求。

(二) 水环境影响减缓措施

集中区实行雨污分流。雨水就近排入河道，污水（生活污水和工业旁水）排入武南污水厂收集管网，外理达标后排入武南河。同时，提出其他水环境保护措施，如：（1）工业企业节约用水、提高水循环利用率；（2）强化水环境监测管理；（3）地下水环境保护措施等。

本项目无生产废水排放，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河，符合规划环评报告书的要求。

(三) 固废污染减缓措施

(1) 无害工业固废应视其性质由业主进行分类收集，以便综合利用；(2) 危险废物要尽可能减少其体积，密封保存，运往有资质单位处置；(3) 生活垃圾全部实施分类袋装化，在厂区、办公区设置分类垃圾收集点和特定集装箱，进行分类收集。

本项目生产过程中产生的一般固废外售物资回收单位综合利用，危险废物委托有资质单位进行专业处置，生活垃圾由环卫部门统一清运，符合规划环评报告书的要求。

(四) 声污染减缓措施

(1) 加强建筑施工噪声管理；(2) 加强工业噪声污染控制；(3) 加强交通噪声防治和管理；(4) 控制社会噪声污染；(5) 利用绿化隔离带有效控制噪声污染。

本项目对生产过程中产生的噪声源均采取有效的降强措施，根据噪声预测结果，项目营运后厂界噪声能够达标排放，符合规划环评报告书的要求。

4总量控制

(1) 大气污染物总量控制

根据规划，管网建成区企业用热依托区外的中天钢铁集中供给，如部分企业由于工艺的特殊性，需要使用工业炉窑的，必须使用天然气、电和含硫率低的油等清洁能源。如果符合上述规定的根据实际情况尽量在集中区获得的总量内给予平衡，不符合的不给予排放总量。对于工艺废气量大的企业不予进入集中区，如确有少量工艺废气，需加以控制后在集中区范围内给予平衡。

本项目VOCs排放总量在洛阳镇区域内进行平衡，符合规划环评报告书的要求。

(2) 水污染物总量控制

武南污水处理厂目前的4.0万t/d的总量已得到武进区环保局的批准，本集中区1.07万t/d排水量所需的水污染物总量只需要由武南污水处理厂向武进区环保局申请，不再单独申请。

本项目水污染物排放总量在武南污水处理厂已批复总量内进行平衡，符合规划环评报告书的要求。

(3) 固体废物总量控制

整个集中区固体废弃物排放总量为零，所有固废均要求进行无害化处理、处置或回用，不外排，不申请总量。

本项目固体废物无总量申请控制，不外排，符合规划环评报告书的要求。

5建议和要求

5.1区域产业链

集中区应进行高标准规划，在引进项目时，应着眼于区域产业链的构建，重点引进核心龙头企业，鼓励引进相关配套项目，提高集中区循环经济和清洁生产水平，建设生态型园区。

本项目属于电气机械加工行业，为园区鼓励引进行业，符合规划环评报告书的要求。

5.2加强废水污染控制与管理

各入区企业必须设置并强化厂内废水预处理装置，处理效果确保达到武南污水处理厂接管标准；对于该污水厂接管标准中未作规定的特征因子的排放，必须进行充分详细地论证，以免对污水外理厂外理系统产生冲击。对含难外理的特征污染物排放企业的发展规模进行合理控制，并限制该类企业的入区。

	<p>本项目运营期废水主要为生活污水，水质简单，能够达到武南污水处理厂的接管要求，不会对污水处理厂的系统产生冲击，符合规划环评报告书的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中规定的C3813微特电机及组件制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）、《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183号）中的限制类和淘汰类，不属于《中共江苏省委办公厅江苏省人民政府办公厅关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）附件3中限制类、淘汰类和禁止类项目、不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《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）》中的建设项目。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策要求。</p> <p>2、推进生态环境保护与安全生产联动</p> <p>根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求：</p> <p>企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。</p> <p>企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>本项目不涉及煤改气、挥发性有机物回收、RTO 焚烧炉、粉尘治理等五类环境治理设施。项目污水为生活污水，生活污水经化粪池处理后，接管至武南污水处理厂，尾水达《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 中城镇污水处理厂标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入武南河。本</p>

环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

4、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线管控要求

①对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目西侧 20km 处为距离最近的国家级生态保护红线为溇湖饮用水水源保护区，本项目不在国家级生态红线范围内，项目建设不占用生态红线区域，不会改变生态红线区域性质，本项目不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》划定要求。详见表 1-1。

表 1-1 项目附近国家级生态保护红线规划

红线区域名称	主导生态功能	范围	面积(平方公里)	相符性分析
溇湖饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径 500m 范围内的水域。二级保护区和准保护区范围为：一级保护区外外延 1000m 范围的水域和陆域和二级保护区外外延 1000m 范围的水域和陆域	24.40	位于本项目西侧 20km 处，符合规定

②对照《江苏省生态空间管控区域规划》，距离本项目最近的生态管控区为宋剑湖湿地公园，位于本项目西北侧，距离 6.8km，本项目不在生态空间管控区域范围内，项目建设不占用生态空间管控区域，不会改变生态空间管控区域性质，符合要求。详见表 1-2。

表 1-2 项目附近生态空间管控区域范围

红线区域名称	主导生态功能	范围		面积(平方公里)			于管控区边界距离
		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	
宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	-	宋剑湖常州体及向陆地延伸 30m 以及成片的农用地	-	1.74	1.74	6.8km

③与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

表 1-3 与常州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

环境管控单元名称	类型	常州市“三线一单”要求		本项目情况	相符性
武进区洛阳工业集中区	重点管控单元	空间布局约束	<p>(1) 禁止引入轻工业：化学制纸浆、造纸、制革、酿造。</p> <p>(2) 禁止引入化工、医药、染料：各种化学品及其中间体的生产。</p> <p>(3) 禁止引入印染：各类织物的印染及其后整理。</p> <p>(4) 禁止引入机械电子：表面处理、磷化、喷涂、电镀、线路板生产。</p> <p>(5) 禁止引入电镀、炼油、固体废物处理处置。国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。</p>	<p>本项目属于 C3813 微特电机及组件制造，不属于方案所述禁止引入内容</p>	相符
		污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目严格落实污染物排放，废气均经治理后排放，生活污水接管至武南污水处理厂处理，固体废物交相关企业处置，不排放</p>	相符
		环境风险防范	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目不使用危险化学品，本项目环评制定了污染源监控计划</p>	相符
		资源开发效率要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III 类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目能源主要使用电能，不属于污染物排放量大，耗能高，产能过剩的企业</p>	相符

(2) 环境质量底线

根据《2020年常州市生态环境质量报告》，2020年常州市环境空气中PM₁₀、二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳年平均值均达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5}、O₃年均值超过环境空气质量二级标准，常州市2020年环境空气质量不达标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量整治方案，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况得到进一步改善。本项目污染物均得到妥善处置，可以达标排放，本项目对周围空气环境影响较小，符合大气环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目需用水资源量为3312吨/年，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求。

本项目用电40万度/年，由武进区供电网提供，能够满足其供电要求。

本项目位于常州市武进区洛阳镇阳光路158号，建设用地属于工业用地。

本项目的建设未突破资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

经查实《产业结构调整指导目录》（2020年本），项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录（2020年本）》中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。

本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知（苏经信产业20131183号）中限制类和淘汰类项目，符合江苏省产业政策。

本项目产品为微特电机，不在长江经济带发展负面清单中，与《关于发布长江经济带发展负面清单指南的通知（试行）》相符。

本项目不属于《市场准入负面清单草案（2020版）》中禁止准入类和限制准入类项目。

本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136号）相符性分析见下表。

表 1-4 本项目与苏长江办发[2019]136 号相符性分析一览表

序号	实施细则管控条款	本项目情况
1.	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及。
2.	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及。
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、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及。
4.	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及。
5.	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及。
6.	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目建设地点位于国家确定的生态空间管控区域和永久基本农田范围之外。
7.	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不涉及。
8.	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不涉及。
9.	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
11.	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。	本项目不涉及。
12.	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、淘汰类和禁止类目录，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及命令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家《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、淘汰类和禁止类目录，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及命令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

5、“二六三”行动计划相符性分析

表 1-5 本项目与“两减六治三提升”的相符性分析

序号	文件	要求	与项目相关要求	相符性分析
1	关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案、江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知	减少煤炭消费总量 减少化工企业数量治理太湖水 环境治理生活垃圾治理黑臭水 体治理畜禽养殖污染治理挥发 性有机物污染治理环境隐患提 升生态保护水平提升环境经济 政策调控水平提升环境执法监 管水平	①治理挥发性有机物污染； ②太湖水环境治理。	①本项目浸漆/滴漆过程中产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过根 15 米高排气筒达标排放，符合要求。 ②本项目运营期无含 N、P 等生产废水排放，运营期产生的生活污水接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。
2	市政府关于印发“两减六治三提升”专项行动 11 个专项实施方案的通知	削减煤炭消费总量减少落后化 工产能太湖水环境治理城乡生 活垃圾分类和治理治理黑臭水 体治理畜禽养殖污染治理挥发 性有机物污染治理环境隐患提 升生态保护水平提升环境经济 政策调控水平 提升环境执法监管水平		

综上，本项目符合江苏“二六三”文件、常州“二六三”文件相关要求。

6、与太湖流域环境政策相符性分析

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），本项目位于太湖二级保护区范围。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省第十二届人民代表大会常务委员会公告第 71 号）中第四十三条和第四十六条的规定：

“第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（1）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；

（2）销售、使用含磷洗涤剂；

（3）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；

（4）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；

（5）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（6）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（7）围湖造地；

(8) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(9) 法律、法规禁止的其他行为。”

“第四十六条太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和扩建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、改建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

前款规定中新建、改建、扩建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外，由省环境保护主管部门审批。其中，新建、扩建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。

本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。

太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。”

对照《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)的相关内容：

“第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、

制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。”

“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：

- (1) 新建、改建化工、医药生产项目；
- (2) 新建、改建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- (3) 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：（1）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；（2）设置水上餐饮经营设施；（3）新建、改建高尔夫球场；（4）新建、改建畜禽养殖场；（5）新建、改建向水体排放污染物的建设项目；（6）本条例第二十九条规定的行为。”

本项目为微特电机及组件制造，运营期无含 N、P 的生产废水产生及排放，仅有生活污水接管进常州市武南污水处理厂处理。本项目不属于“不符合国家产业政策和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”；公司设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；项目距离太湖约 17.7km，不属于太湖条例中第二十九条、第三十条设定的区域。

由此可见，本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

7、与“蓝天保卫战”的相符性分析

表 1-6 本项目与“蓝天保卫战”的相符性分析

文件	序号	要求	相符性分析	是否相符
《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）	1	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输	本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业	相符
	2	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备)；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃	污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”	相符
	3	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(非甲烷总烃)全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 相关标准；苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	相符
	4	到 2020 年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五本项目不使用煤炭相符省（直辖市）煤炭消费总量比 2015 年下降 10%，长三角地区下降 5%，汾渭平原实现负增长；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，2020 年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到 55%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模达到 1000 亿度以上。	本项目不使用煤炭	相符
	5	加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步	本项目无锅炉	相符

			加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。		
			重点区域禁止建设生产和使用高非甲烷总烃含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展非甲烷总烃整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育非甲烷总烃治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，非甲烷总烃排放总量较 2015 年下降 10%以上。	本项目不使用高 VOC 含量的涂料、油墨、胶粘剂。	相符
	《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）	1	严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业	相符
		2	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，2018 年完成摸底排查工作。	污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”	相符
		3	加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018 年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。严格执行《建筑工地扬尘防治标准》，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。有条件的地区，推进运用车载光散射、走航监测车等技术，检测评定道路扬尘污染状况。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。扬尘防治检查评定不合格的建筑工地一律停工整治，限期整改达到合格。2020 年起，拆迁工地洒水或喷淋措施执行率达到 100%。加强道路扬尘综合整治，及时修复破损路面，运输道路实施硬化。加强城区绿化建设，裸地实现绿化、硬化。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020 年底前，各设区市建成区达到 90%以上，县城达到 80%以上。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输	本项目施工期仅为设备安装及调试，不涉及土建，符合文件要求。	相符

		车需密闭，不符合要求的一经查处依法取消其承运资质。严格执行冲洗、限速等规定，严禁渣土运输车辆带泥上路。		
--	--	---	--	--

综上，本项目符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）的相关要求。

8、《常州市主体功能区实施意见》相符性分析

对照《常州市主体功能区实施意见》中功能分区，适度发展区域主要包括溧阳市埭头镇，武进区洛阳镇、湟里镇、前黄镇、礼嘉镇、横山桥镇、横林镇、遥观镇、潞城街道，新北区春江镇、罗溪镇、孟河镇、奔牛镇、西夏墅镇、天宁区郑陆镇、钟楼区邹区镇。

本项目位于武进区洛阳镇，属于适度发展区域。适度发展区域发展导向为：适度发展区域是特色经济集聚区、产业提升重点区、产城融合突破区。因地制宜发展资源环境可承载的先进制造业，提升制造业集聚化、特色化、高端化发展水平，实施点状集聚开发。根据城镇的不同特色，鼓励发展生态旅游、现代物流、商贸等现代服务业和特色优势农业。合理控制开发强度和规模，加强生态环境保护 and 修复，提升城镇综合服务设施和水平，提高就近吸纳周边农村人口的能力，推进产城融合发展取得突破。本项目属于电工机械专用设备制造，工艺先进，能耗及污染较小，对环境污染较小，属于资源环境可承载的先进制造业，符合优化提升区域发展导向，故本项目符合《常州市主体功能区实施意见》相关要求。

9、与挥发性有机物相关政策相符性分析

表 1-7 与挥发性有机物相关政策相符性分析

文件名称	文件中相关要求	本项目	是否符合要求
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目原辅料密闭存储于原料仓库，从源头加强控制；生产采用密闭生产工艺，产生的有机废气经收集后采取“两级活性炭吸附装置”进行处理，收集效率可达 90%，处理效率可达 90%，严格控制挥发性有机物的排放。	相符
	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。		相符
	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。		相符
《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）	……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%。	本项目浸漆/滴漆过程有机废气经集气罩、引风管收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理效率为 90%；	符合要求
《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的的通知》（国发[2018]22号）	（二十五）实施 VOCs 专项整治方案。 制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域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，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。	本项目生产过程产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，可达标排放。	符合要求
“两减六治三提升”专项行动实施方案（苏发[2016]47号）	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。	本项目均使用低 VOCs 涂料代替原有有机溶剂	符合要求
关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气	本项目有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理效率	符合要求

	<p>方案》的通知（环大气[2017]121号）</p> <p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）</p>	<p>收集，安装高效治理设施。</p> <p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。</p> <p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置</p>	<p>90%。</p> <p>本项目已按照法律法规要求开展环境影响评价。项目产生的有机废气经集气罩、引风管有效的收集后，采用二级活性炭吸附处理通过25高排气筒有组织排放；危废均密闭存放在厂内危废暂存间内安全暂存，定期委托有资质的单位收运处置。</p>	<p>符合要求</p>
	<p>关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33号）</p>	<p>大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。</p> <p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢</p>	<p>本项目使用油漆、胶粘剂均符合国家低VOCs相关标准</p> <p>本项目油漆、胶粘剂均密闭储存。</p>	<p>符合要求</p> <p>符合要求</p>

		弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置。		
		组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。 采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	有机废气经集气罩、引风管收集至二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，收集率 90%，处理效率 90%。二级活性炭吸附装置活性炭为碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，每六个月更换。	符合要求
		加强污染源 VOCs 监测监控。重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业 VOCs 自动监控设施建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》规范要求的及时整改。鼓励各地按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 要求，开展重点管控企业厂区内无组织排放监测，监控企业综合控制效果。鼓励各地对纳入重点排污单位名录的企业安装用电监控系统、视频监控设施等。	本次环评制定有污染源监测计划。	符合要求
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行.....	有机废气收集至废气处理系统二级活性炭吸附装置；废气收集系统集气罩、引风管，输送管道密闭。	符合要求
		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风	厂房符合设计要求，厂房设有换气扇等，保持车间通风	符合要求
		排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	项目排放有机废气的排气筒高度为 25m。	符合要求
		记录要求：企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期不少于 3 年	项目按要求对有机废气收集系统、废气处理设施的主要运行和维护信息进行记录。	符合要求

二、建设项目工程分析

一、项目由来

常州市多维电器有限公司建设地点为洛阳镇阳光路 158 号，常州市多维电器有限公司于成立于 2000 年 5 月 23 日，经营范围包括：电机、电器配件、电器开关、塑料制品（除医用塑料制品）制造，建筑装饰材料、五金工具、汽车配件、摩托车配件销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）。

2000 年 8 月 8 日，建设单位《200 万只/年微电机扩建项目环境影响报告表》通过环保局审批，并于 2008 年 12 月 15 日通过常州市武进区环境保护局验收。此项目可年产微特电机 200 万只，目前已不再生产。

2016 年由于企业实际建设情况与原环评报告表、审批及验收情况差异较大，故编制了《常州市多维电器有限公司纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》，已在常州市武进区环境保护局备案。自查评估报告表明，2016 年，建设单位可年产无刷电机 5 万台、直流电机 8 万台、交流电机 2 万台、减速电机 10 万台。合计 25 万台。

2017 年 4 月 25 日，建设单位《微特电机项目环境影响报告表》通过常州市武进区环境保护局审批，审批文号为武环兴审复[2017]80 号。该项目主要建设内容为：在原厂区内扩建 14000 平方米生产用房，形成全厂年产 200 万台微特电机的生产能力。目前，该项目实际建设了 14952 平方米生产用房，实际未投入生产。

现因企业项目原辅料及设备发生变化，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《生态环境部办公厅关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）等有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。“建设项目存在重大变动的，建设单位应当按照现有审批权限重新报批环境影响评价文件”。具体变动见如下。

建设内容

表 2-1 项目变动对照分析表（环办环评函[2020]688 号）

类别	变动内容	实际	是否重大变化
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	无变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上。	无变化	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增大的。	无废水第一类污染物排放	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
地点	5.重新选址：在原厂址附近调整（包括平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	平面布置有变化，但未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情况之一：新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；废水第一类污染物排放量增加的；其他污染物排放量增加 10%及以上的。	原辅材料发生变化，新增污染因子，污染物排放量增加	是
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	无变化	否
	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
环境保护措施	9.新增废水直接排口，废水由间接排放改为直接排放；废水直接排口位置变化，导致不利环境影响加重的	无变化	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	无变化	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化的，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	12.固体废物利用处置方式由委托单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	无变化	否

经判定，本项目属于重大变动，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，本项目类别属于“三十五、电气机械和器材制造业 38，77、电机制造 381，其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOC 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需要编制环境影响环评报告表。因此建设单位委托我单位进行该建设项

目环评工作。我单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写了本项目环境影响报告表。

1、主要产品及产能情况

表 2-2 主要产品方案表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（万台/年）			年运行时数（h/a）
			扩建前	扩建后全厂	增减量	
1	电机生产线	无刷电机	5	75	+70	2400
2		直流电机	8	50	+42	
3		交流电机	2	20	+18	
4		直线电机	0	5	+5	
5		减速电机	10	50	+40	
6		合计	25	200	+175	

注：扩建前项目产能以自查评估报告为准

2、原辅材料

建设项目主要原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 原辅材料一览表

序号	原料名称	规格成份	单位	年用量			最大储存量	存放位置
				扩建前	扩建后	增减量		
1	漆包线	/	t/a	65	350	+285	10	车间 仓库
2	矽钢片	/	t/a	500	2500	+2000	10	
3	铝端盖	/	万套/年	50	250	+200	5	
4	转轴	/	万根/年	25	200	+175	5	
5	盘带	/	盘/年	50	800	+750	10	
6	换向器	/	万只/年	18	180	+162	5	
7	平衡泥	/	t/a	0.3	2.0	+1.7	0.1	
8	绝缘胶带	/	万平米/年	25	200	+175	5	
9	电缆线	/	万平米/年	25	450	+425	5	
10	扎线	/	万平米/年	50	450	+400	10	
11	垫圈	/	万个/年	50	450	+400	10	
12	前后支架	/	万个/年	20	400	+380	4	
13	碳刷组件	/	万个/年	36	250	+214	6	
14	端子线	/	万根/年	25	250	+225	5	
15	其余零部件	/	t/a	0.5	30	+29.5	1	
16	焊锡丝	无铅锡丝	t/a	0.5	2.5	+2	0.1	
17	丙酮	丙酮	t/a	0	0.7	+0.7	0.5	
18	酒精	酒精	t/a	1.44	2.7	+1.26	0.3	
19	强力除油剂	烯烃碳氢混合物 90%、醇醚化合物添加剂 8%、稳定剂 2%	t/a	9.52	9.52	0	1	
20	碳氢清洗剂	异构碳氢化合物 100%	t/a	0.07	0.3	0.23	0.1	
21	环氧粉	主要成份为树脂、固化剂、流平剂、促进剂、颜料、填料	t/a	1.5	10.0	+8.5	0.5	
22	切削液/磨削液	170kg/桶，和水比例为 1:5，主要成分为矿物油（70%）、水（30%）	t/a	0.2	1.0	+0.8	0.5	
23	润滑油	170kg/桶	t/a	0.2	10.0	9.8	0.5	

24	水性绝缘漆	170kg/桶, 水溶性环氧树脂 36%、水溶性环氧固化剂 2%、水性助剂 2%、水 60%	t/a	0.38	5	+4.62	0.5
25	溶剂型绝缘漆	170kg/桶, 不饱和聚酯树脂 53.48%、环氧树脂 20%、DCP 过氧化二异丙苯 1.3%、对叔丁基邻苯二酚 0.22%, 苯乙烯 25%	t/a	0	2	+2	0.5
26	胶水	1kg/瓶, 氰基丙烯酸乙酯 70-90%、增稠剂 10-20%、2,2'-亚甲基双(4-甲基-6-叔丁基苯酚) 1%、对苯二酚 0.1%。该种胶水为国外进口胶水, 是利用氧对自由基阻聚原理制成的单组分胶粘剂, 当涂胶面与空气隔绝并在催化剂作用下于室温快速聚合固化, 挥发系数少于 10%。	t/a	0.2	1.2	+1	0.1
27	环氧胶	双酚 A 与环氧氯丙烷的聚合物 50%、二氧化硅 50%	t/a	0	15.0	+15	1
28	防锈油	加氢的石油磺化重石脑油 90%、磺酸钙 3%、矿物油 7%	t/a	0.2	1	+0.8	0.5

注：环氧胶为无溶剂环氧胶，常温下不挥发。

注：强力除油剂、碳氢清洗剂不属于涂料、油墨、胶粘剂等。使用过程中，会有少量有机物挥发。挥发量按 10% 计，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）。

表2-4 涂料中VOCs含量一览表

种类含量		水性绝缘漆	溶剂型绝缘漆	胶水
用量 (t/a)		5	2	1.0
挥发份	占比 (%)	4	26.52	10
	含量t	0.2	0.53	0.1
平均密度 (g/cm ³)		1.04	1.3	1.1
总用量 (L)		4807.69	1538.46	909.09
挥发性有机物含量 (g/L)		41.6	344	110
标准限值 (g/L)		250	420	510
相符性		符合	符合	符合

注：标准限值来源于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）/《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

名称		理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
丙酮		丙酮又名二甲基酮，无色透明易流动液体，有微香气味，极易挥发，沸点 56.53℃，熔点-94.9℃。	易燃	LD ₅₀ : 5800mg/kg(大鼠经口); 20000mg/kg(兔经皮)
酒精		易挥发的无色透明液体，有酒香，用于有机合成、消毒及作溶剂，熔点-114.1℃，沸点 78.3℃	易燃	LD ₅₀ :37620mg/m ³ (大鼠吸入)
强力除油剂		澄清无色液体，有轻微气味，密度 1.40g/cm ³ ，沸点 83℃，不溶于水。	/	/
碳氢清洗剂		无色透明液体，密度 0.75g/cm ³ ，熔点≤0℃，沸点 170-195℃。溶于醇醚、苯、氯仿等多数有机溶剂	/	LD ₅₀ (大鼠) /径口 5000mg/kg
水性绝缘漆	水溶性环氧树脂	水性环氧树脂可分为阴离子型树脂和阳离子型树脂，阴离子型树脂用于阳极电沉积涂料，阳离子型树脂用于阴极电沉积涂料。水性环氧树脂的主要特点是防腐性能优异，除用于汽车涂装外，还用于医疗器械、电器和轻工业产品等领域。	/	/
	二甲基异丙醇氨	无色液体，熔点-20℃，沸点 123℃，用作有机合成原料。	易燃	急性毒性：LD ₅₀ : 1890mg/kg(大鼠经口)
	草酸类消泡剂	白色粉末，溶于水、乙醇，不溶于苯、氯仿，熔点 190℃。	可燃	急性毒性：LD ₅₀ : 375mg/kg(大鼠经口)
溶剂型绝缘漆	不饱和聚酯树脂	黄至棕黄色粘厚液体，不溶于水，溶于苯乙烯等有机溶剂	易燃	/
	环氧树脂	黄色或透明固体或液体，是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物，密度 1.2g/cm ³ 。熔点 145℃，主要应用于制备热固性符合材料或粘接剂	/	/
	DCP 过氧化二异丙苯	密度 1/56g/cm ³ ，熔点 38-41℃，沸点 130℃，可作为单体聚合的引发剂，高分子材料的硫化剂、交联剂、固化剂、阻燃添加剂等	/	/
	对叔丁基邻苯二酚	是一种白色或淡黄色粉末，溶于甲醇、四氯化碳、苯、乙醚、乙醇及丙酮。熔点 52-57℃，沸点 285℃。	可燃	属低毒类 LD ₅₀ : 大鼠经口：2820mg/kg
	苯乙烯	无色透明油状液体，是用苯取代乙烯的一个氢原子形成的有机化合物，分子式未 C ₈ H ₈ ，不溶于水，溶于乙醇，乙醚中，工业上是合成树脂、离子交换树脂及合成橡胶等的重要单体。	易燃	LD ₅₀ : 5000 mg/kg (大鼠经口)
胶水	氰基丙烯酸乙酯	无色透明液体，密度 1.06g/cm ³ ，能在室温下聚合，几分钟就固化，固化后无毒，主要用作制作瞬间胶粘剂	不燃	/
	增稠剂	又称胶凝剂，是一种能增加胶乳、液体粘度的物质	/	/
	2,2'-亚甲基双(4-甲基-6-叔丁基苯酚)	纯品为白色粉末，长期暴露于空气中略带黄粉红色。稍有酚臭。低毒。易溶于苯、丙酮等有机溶剂，不溶于水。	/	大鼠经口 65005mg/kg
	对苯二酚	外观白色针晶，有特殊臭味，易溶于热水，能溶于冷水、乙醇及乙醚，微溶于苯，密度 1.328g/cm ³ ，熔点 172-175℃，	/	LD ₅₀ : 320mg/kg (大鼠经口)

		沸点 286℃		
环氧胶	双酚 A 与环氧氯丙烷的聚合物	双酚 A 与环氧氯丙烷的聚合物是一种无机物	/	/
	二氧化硅	二氧化硅是一种无机物，不溶于水，熔点 1723℃，沸点 2230℃，密度 2.2g/cm ³	不燃	无毒

3、主要设备一览表

表 2-6 主要生产设施一览表

序号	位置	名称	规格（型号）	数量（台）		
				扩建前	扩建后	增减量
1	车间 1 一楼	液压机	YT41-1T	1	1	0
2		平面磨床	M7130G/F	1	1	0
3		摇臂万能铣床	/	1	1	0
4		绕线机	YCRW-1	2	2	0
5		台式攻丝机	SWJ-12	1	1	0
6		普通车床	CY6132B/750	1	1	0
7		车床济南一机	CM6125	1	1	0
8		自动排线机	HR-5B	1	1	0
9		简易伺服绕线机	/	0	1	+1
10		半自动卧式带锯床	G4025	1	1	0
11		开式可倾压力机	J23-25A	1	1	0
12		JZK-25G 冷干机	/	1	1	0
13		德曼变频空压机	EV30C	0	1	+1
14		液压压装机	Y41-25T	2	2	0
15	车间 1 二楼	回流焊机	ZBRT530	1	1	0
16		UV 固化机	/	1	1	0
17		轻型台钻床	Z4113	1	1	0
18		锡锅	/	2	3	+1
19		电子元件成型机	/	1	1	0
20		零件脚切割机	/	1	1	0
21		电气式剥皮机	BW-315	0	1	+1
22		烟雾净化过滤系统	6102A	1	1	0
23		吸油烟机	CXW-200-288H	1	1	0
24		液压机	/	2	3	+1
25		去漆机	/	1	1	0
26		激光打标机	/	1	1	0
27		绕线机	/	11	11	0
28		烘箱	/	6	6	0
29		整形机	/	3	3	0
30		气压旋铆机	/	1	1	0
31		电脑热切管机	BZW-100+ZR	0	1	+1
32		剥线机	/	2	2	0
33		端子机	/	3	3	0
34		氩弧焊机	/	1	1	0
35		铣床	/	2	2	0
36		磨床	/	2	2	0
37		废气处理设备	二级活性炭	0	1	+1
38		烟雾净化过滤系统	QUICK6601	0	1	+1
39		激光焊接机	MY-WF1000	0	1	+1
40		环氧打胶机	VCC-05H	0	1	+1

41		气动式储能点焊机	DR-4000	1	1	0
42		测试设备	/	12	12	0
43	车间 1 三 楼	烘箱	/	7	7	0
44		真空干燥箱	/	0	1	+1
45		真空气相沉积设备	VPC-300	0	1	+1
46		等离子设备	/	1	1	0
47		端子机	/	12	12	0
48		测试设备	/	9	9	0
49		真空机	/	1	1	0
50		点胶机	/	5	5	0
51		全自动粘接机	/	2	2	0
52		喷码机	/	1	1	0
53		脱泡机	BD2800	0	1	+1
54		机壳加热器	ZJ20K-5A	1	1	0
55		液压机	Y41-2.5T	1	1	0
56		伺服压机	SFTJ、SOWSFYJ	2	2	0
57		台式钻床	/	1	1	0
58		动平衡机	PHO-1.6D	1	1	0
59		全自动装配机	BDLSYTJ	1	1	0
60		定子滴漆机	DDJ-100-95	1	1	0
61		电脑剥线机	BZW-882DH	0	1	+1
62		喷雾式点胶机	SVD-1000N	0	1	+1
63		废气处理设备	二级活性炭	0	1	+1
64		全自动无刷双头内绕绕线机	/	2	2	0
65		电子定子全自动点胶固化机	CB-2E2L2T2D CRCBOND	1	1	0
66		凯德威吸尘器	DL-3078B	1	1	0
67		工业冷水机	CA-1	0	2	+2
68		57 系列定子自动搪锡机	/	0	1	+1
69		静电涂覆机	MFH-17	1	1	0
70		除尘机	/	1	1	0
71		定子粉末涂敷机	TLRT-S	1	1	0
72		锡锅	/	1	1	0
73		节拍控制设备	/	0	1	+1
74		绝缘处理设备	/	0	2	+2
75		吊顶除湿机	KA-10.0CD	0	1	+1
76	车间 2 一 楼	绕线机	/	17	17	0
77		槽绝缘插入机	/	2	2	0
78		嵌线机	/	3	3	0
79		中间整形机	/	1	1	0
80		锡锅	/	1	1	0
81		双面绑扎机	/	1	1	0
82		最终整形机	/	2	2	0
83		测试设备	/	11	11	0
84		工位滴漆机	ZDG126-50	1	1	0
85		自动滴漆机	D-204-76	1	1	0
86		烘箱	CT-C-1.6、CT-C-2	3	3	0
87		加重平衡机	MDF-320、PHQ-6ED	0	2	+2
89		去重平衡机	XSR-2B-111、JZ-1206301	2	2	0
90		去重机	QCJ-1	1	1	0
91		除尘器	Y801-2B5	1	1	0
92		钻床	M0DFL-Z4116	1	1	0
93		工业吸尘器	OH-800	1	1	0

94		点焊机	/	5	5	0
95		冷水机	ICA-1、TYAD-2F	2	2	0
96		入片机	LSI-2、LSI-2-S2	3	3	0
97		入纸机	LSI-1-S2、LSI-1	5	5	0
98		压机	/	10	10	0
99		7040 打纸机	/	1	1	0
100		5420 线包整形机	/	1	1	0
101		线圈整形机	/	2	2	0
102		自动沉浸机	ZCJ130-26	1	1	0
123		双绑线机	SMT-BZ160	1	1	0
104		无铅钛锡锅	101-0	1	1	0
105		初整形机	/	1	1	0
106		废气处理设备	二级活性炭	0	1	+1
107		电脑剥线机	BZW-882D(三线型)	0	1	+1
108		压装机	/	6	6	0
109		碳刷铆接工装	/	1	1	0
110		除湿机	KAWASIMA	1	1	0
111		定子粘接工装机	/	8	8	0
112		转子涂油机	DG44	1	1	0
113		全自动气相超声波清洗机	KJD-5120RT	1	1	0
114		回收再利用设备	ZGXYZ80EX 6KW/380	1	1	0
115		CO ₂ 保护焊机	KC-250	1	1	0
116		圆周环缝焊接机	单枪	1	1	0
117		烘箱	/	2	2	0
118	车间 2 二楼	全自动无刷双头内绕绕线机	/	1	1	0
119		无刷电机自动碰焊机	/	1	1	0
120		电机定子综合测试仪	/	1	1	0
121		定子粉末涂敷机	TLRT-S	1	1	0
122		动平衡机	MDF-310	1	1	0
123		液压机	YT41-1T	1	1	0
124		38 旋变电机测试	/	0	1	+1
125		真空干燥箱	DZKS-6050	0	1	+1
126		电机出厂检验系统	NZC10KB	0	1	+1
127		工业冷水机	CA-1	0	1	+1
128		端子机	BZW-2.5-X	1	1	0
129		测试设备	/	38	38	0
130		滚牙机	SHC-10CM	1	1	0
131		真空包装机	DZQ-5002S	2	2	0
131		整流子精车机	LHL-QSFA	3	3	0
132		碳刷接机	HZ-230G	2	2	0
133		同轴电脑剥线机	BW-886 精细款	1	1	0
134		端子机	CL-2.5A	2	2	0
135		去毛刺机	MC-1	1	1	0
136	车间 2 三楼	气压机	TM-101-500KG	1	1	0
137		静音端子机	BZW-2.5T-X	1	1	0
138		油压机	YT41-10KN	1	1	0
139		台式点焊机	P1363	1	1	0
140		台钻	Z4116	1	1	0
141		液压机	YT41-1	1	1	0
142		干燥箱	1100×900×1200	2	2	0
143		无铅钛锡锅	101-0	1	1	0

144	车间 3 一 楼	普通车床	CM6125、CY6132B、 CA6140	5	5	0
145		数控加工设备	CK6125、CK6430、 CK6125i、CK6136、 LCR-270	8	28	+20
146		台式攻丝机	SWJ-12	3	8	+5
147		台式钻床	Z4116、Z512-2A	10	15	+5
148		液压机	YTAHT	1	1	0
149		摇臂万能铣床	X6330A	1	1	0
150		数控精雕铣床	JK-60M	1	1	0
151		万能外圆磨床	M1420A	2	3	+1
152		精密半自动外圆磨床	JK001	3	4	+1
153		滚齿机	YKJ3610	4	4	0
154		数控插齿机	YKS5132E	1	1	0
155		加工中心	S500Z1、GMT400、 XH713A、VMC-855HL	4	14	+10
156		四孔位钻孔铰孔专机	/	1	1	0
157		珩磨机	SSH-1680	1	1	0
159		烘箱	/	0	2	+2
160		滴漆设备	/	0	3	+3
161		绕、嵌线设备	/	0	20	+20
162		插槽绝缘机	/	0	20	+20
164		动平衡机	/	0	5	+5
165		测试设备	/	0	15	+15
166	伺服压机	/	0	5	+5	
167	车间 3 二 楼	立式干燥箱	DHG-L9140A	0	4	+4
168		恒温加热台	/	0	4	+4
169		鼓风干燥箱	DHG-L9260A	0	1	+1
170		端子机	BZW-2.5TFD	0	1	+1
171		测试设备	/	0	23	+23
172		真空灌胶机	/	0	2	+2
173		伺服压机	/	0	3	3
174		自动化配套光纤激光打标机	MY-F30-P	0	1	+1
175		真空箱	/	0	1	+1
176		压平机	VP400	0	1	+1
177		整圆机	VZ3	0	1	+1
178		动平衡机	PHQ-6ED	0	1	+1
179		工业吸尘器	凯力威 PDW	0	1	+1
180		绕线机	/	0	8	+8
181		转子轴承自动压入机	/	0	8	+8
182		端子机	MOLEX63801-7300	0	4	+4
183		便携式精密型气动剥皮机	BW-F2.0	0	1	+1
184		齿轮压轴承工装	DG37/44	0	1	+1
185		锡锅	/	0	1	+1
186		滴漆机	/	0	4	+4
187	光源固化机	/	0	1	+1	
188	转子卡簧自动压入机	/	0	1	+1	
189	转子轴承自动压入机	/	0	1	+1	
190	往复式空压机	/	1	1	+0	
191	车间 3 三 楼	换向器精车机	/	0	5	+5
192		生产流水线	/	0	12	+12
193		测试设备	/	0	15	+15

194		伺服压机		0	5	+5
195		转子入轴承设备	/	0	5	+5

注：本项目测试设备均不涉及产污。

三、工程建设内容

表 2-7 建设项目工程一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	增减量	
主体工程	车间 1		4667.3m ²	4667.3m ²	无变化	已建，共 3 层，车间 1 一楼主要设置备用区及新品转子制作区域，车间 1 二楼主要为定子绕嵌线工作区，环氧绝缘处理区，机加工区，车间 1 三楼主要为无刷电机装配区、滴漆区、磁钢粘接区、熔槽绝缘区
	车间 2		5369.1m ²	5369.1m ²	无变化	已建，共 3 层，车间 2 一楼主要为插槽绝缘区、绕线区等，车间 2 二楼主要为清洗区、焊接区、磁瓦粘接区、测试区等，车间 2 三楼主要为装配区
	车间 3		0	14952m ²	+14952m ²	已建，共 4 层，车间 3 一楼主要为机加工区，车间 3 二楼主要为定子生产区域、装配区域、滴漆区域，车间 3 三楼主要为装配区及检验区。
辅助工程	综合楼		7178.1m ²	7178.1m ²	无变化	已建
贮运工程	原料仓库		400m ²	400m ²	无变化	已建
	成品仓库		400m ²	400m ²	无变化	
公用工程	给水		3420	7560	+4140	来自区域供水管网
	排水		2736	6048	+3312	排入武南污水处理厂
	供电		5 万度/a	40 万度/a	+35 万度/a	来自市政电网
废水处理	生活污水	化粪池	5m ³	5m ³	无变化	依托现有
	食堂废水	隔油池	3m ³	3m ³	无变化	依托现有
环保工程	废气处理	DA001 排气筒 (15m)	一级活性炭处理	二级活性炭	增加活性炭吸附设备	将原有一级活性炭处理改为二级活性炭处理，并将车间 1 二楼环氧绝缘工序、铁芯粘接工序、车间 2 二楼清洗工序、机壳粘磁工序废气接入 DA001 排气筒活性炭废气处理设施进行处理。
		DA002 排气筒 (15m)	一级活性炭处理	二级活性炭	增加增加活性炭吸附设备	将原有一级活性炭处理改为二级活性炭处理，并将车间 1 三楼熔槽绝缘工序、磁钢粘接工序废气接入 DA002 活性炭废气处理系统处理
		DA003 排气筒 (15m)	一级活性炭处	二级活性炭	增加增加活性炭吸	将原有一级活性炭处理改为二级活性炭处理

		理		附设备	
	DA004 排气筒 (25m)	0	二级活性炭	二级活性 炭	新建
	噪声防治	设备隔 声、减振	设备隔声、 减振	无变化	厂界噪声达标排放
	一般固废库	5m ²	5m ²	无变化	依托现有
	危废库	40m ²	40m ²	无变化	

四、劳动定员及工作制度

本项目新增员工 20 人，全厂总人数 210 人，全厂实行白班工作制，每日工作 8 小时，年工作 300 天。

五、项目平面布置情况

(1) 周边概况

项目选址位于洛阳镇阳光路 158 号，项目厂界东侧为农田，南侧为武进区洛阳镇兴盛五金加工厂，西侧为阳光路，北侧为农田。距离建设项目最近环境敏感保护目标为距项目厂界西侧 70 米的李家头村和距项目厂界北侧 110 米的周家桥村。建设项目地理位置见附图 1，周边概况图见附图 2。

(2) 平面布置

图 2-8 平面布置内容

位置		内容
车间 1	一楼	主要设置备用区及新品转子制作区域
	二楼	主要为定子绕嵌线工作区，环氧绝缘处理区，机加工区
	三楼	主要为无刷电机装配区、滴漆区、磁钢粘接区、熔槽绝缘区
车间 2	一楼	主要为插槽绝缘区、绕线区等
	二楼	主要为清洗区、焊接区、磁瓦粘接区、测试区等
	三楼	装配区
车间 3	一楼	主要为机加工区
	二楼	主要为定子生产区域、装配区域、滴漆区域
	三楼	主要为装配区和检测区

平面布置按照工艺需要进行设置，符合物流、能流顺序，减少了原材料在各工艺之间的传送时间和传送距离，避免了各生产工艺过渡过程中的时间、人力及能源浪费，各种原材料均设置单独的存放区域。厂区平面布置图见附图 3。

六、苯乙烯、丙酮平衡图

(1) 苯乙烯平衡图

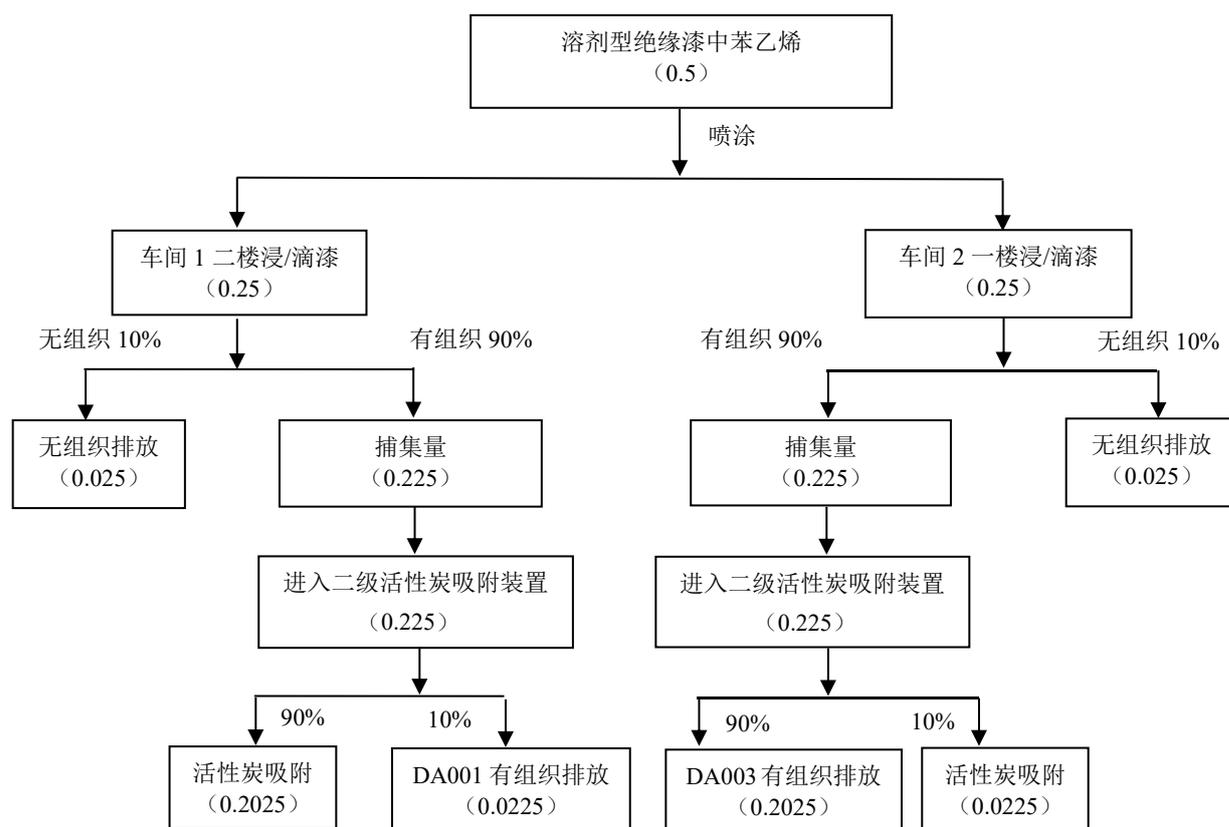


图 2-1 本项目苯乙烯物料平衡图 单位: t/a

(2) 丙酮物料平衡图

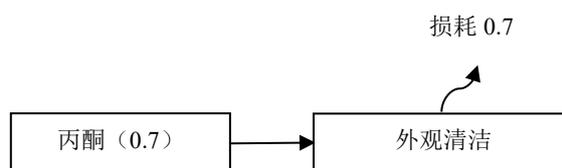


图 2-2 本项目丙酮物料平衡图 单位: t/a

施工期工艺流程简述

本项目厂房已建设完成，施工期仅进行设备安装，故本环评不对施工期进行分析。

运营期工艺流程简述

工艺流程简述（图示）：

1、机加工生产工艺流程图：

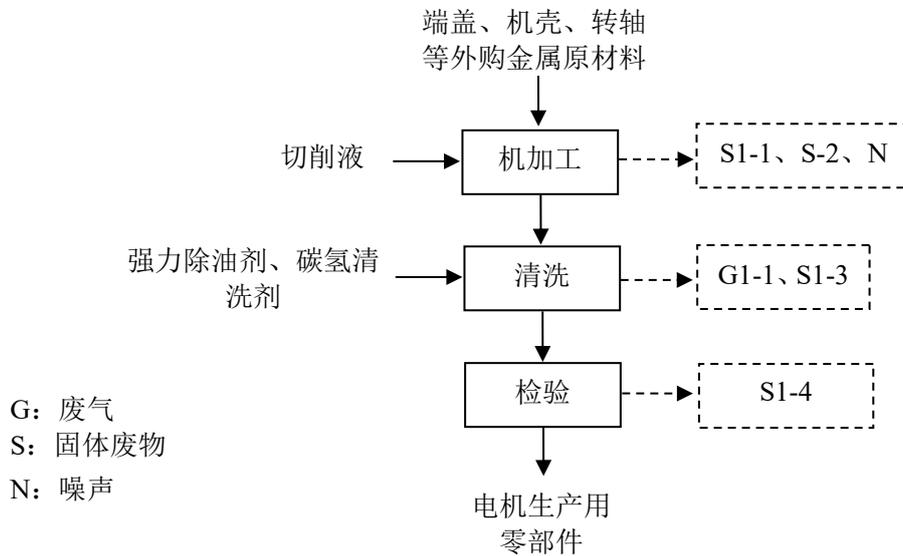


图 2-3 机加工生产流程图

机加工生产流程描述：

(1) 机加工：根据不同产品需求，对于部分外购的金属原材料，包括端盖、机壳、转轴等，在厂内机加工（包括钻床加工、铣床加工、车床加工、加工中心加工、磨床加工、锯床加工等），机加工过程中使用切削液及润滑油，故此工序会产生废切削液S1-1、废边角料S1-2及噪声N。

(2) 清洗：对加工完成的部件用强力除油剂、碳氢清洗剂进行清洗，此工序会产生有机废气 G1-1 及废清洗液 S1-3。

(3) 检验：对加工好的部件进行性能测试，此工序会产生不合格品 S1-4。

工艺流程和产排污环节

2、转子组件生产工艺流程图

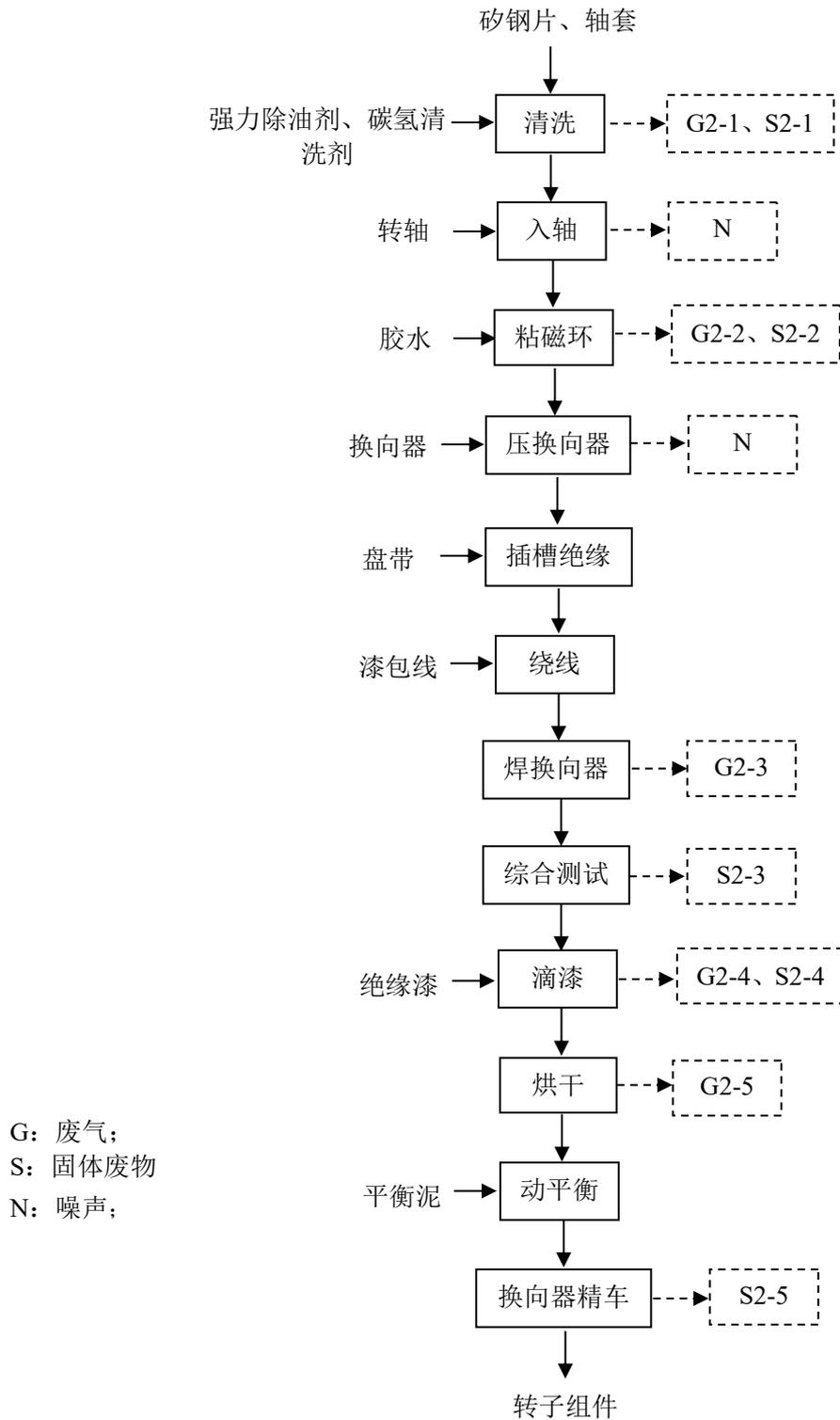


图 2-4 转子组件生产工艺流程图

转子组件生产工艺描述:

(1) 清洗: 将外购的矽钢片、铁芯及轴套经全自动气相超声波清洗机进行清洗除油, 该套全自动超声波清洗机为全密闭式, 利用冷凝塔对清洗剂进行循环冷却回收使用, 循环使用效率可达 95%, 此工序会产生有机废气 G2-1 及废清洗剂 S2-1;

(2) 入轴：利用压机将转轴压入，此过程中产生噪声 N；

(3) 粘磁环：根据不同产品要求，利用胶水粘磁环。此工序主要产生有机废气 G2-2 及废胶水 S2-2；

(4) 压换向器：利用压机安装换向器，此工序会产生噪声 N；

(5) 插槽绝缘：利用生产流水线，插盘带，起绝缘作用；

(6) 绕线：利用绕嵌线机绕漆包线；

(7) 焊换向器：利用点焊机，焊接换向器，本工序操作过程中会产生焊接烟尘 G2-3；

(8) 综合测试：利用各种测试设备对上述转子组件进行性能测试，该过程中产生不合格品 S2-3；

(9) 滴漆：根据工艺要求，利用绝缘漆对转子总成进行滴漆。滴漆过程部分采用全自动滴漆机（自带烘干功能），部分在滴漆工作台滴漆，此工序会产生有机废气 G2-4 及漆渣 S2-4；

(10) 烘干：利用烘干机或者滴漆机自带烘干功能对工件进行烘干处理，烘干机采用电加热，此工序主要产生有机废气 G2-5。

(11) 动平衡：利用平衡泥，对转子进行找平，使转子组件转动时保持平衡；

(12) 车换向器：利用精车机，对换向器进行车加工，使表面光滑平整，该过程中产生边角料 S2-5。

3、定子组生产工艺流程图

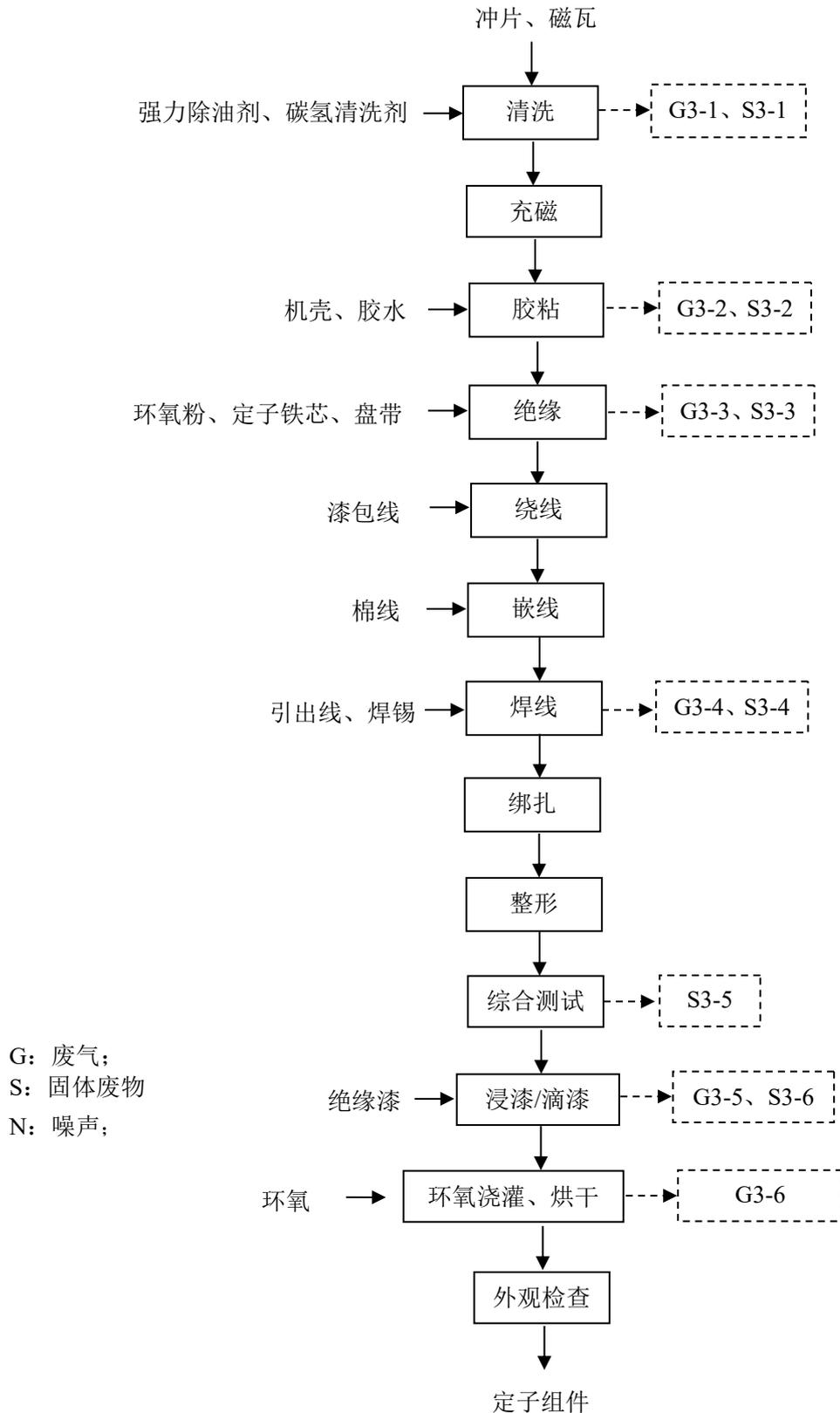


图 2-5 定子组生产工艺流程图

定子组件生产工艺描述:

(1) 清洗: 将外购的冲片经超声波清洗机进行清洗除油, 该套全自动超声波清洗机为全密闭式, 利用冷凝塔对清洗剂进行循环冷却回收使用, 循环使用效率可达95%, 此工

序会产生有机废气G3-1及废清洗剂S3-1；

(2) 充磁：利用充磁设备对磁瓦进行充磁；

(3) 胶粘：用胶水将磁瓦与机壳粘接，并根据不同产品要求选用对应的粘接工装，将冲片叠好用粘接工装将其固定并刷胶水，然后放入箱体内 230 度固化 1.5 小时；此工序会产生有机废气 G3-3 及废胶水 S3-2；

(4) 绝缘：绝缘工序分为插槽绝缘和熔槽绝缘两种，插槽绝缘是利用生产流水线，插盘带，起绝缘作用，无污染物产生；熔槽绝缘是在定子铁芯加热后加入环氧粉，根据静电吸附及热吸附原理，通过密闭式烘箱将环氧粉固定，起绝缘作用，烘箱为电加热，加热温度为 200℃左右，此工序会产生有机废气 G3-3 及废环氧粉 S3-3；

(5) 绕线：人工或采用机器将漆包线绕内定子铁芯槽内；

(6) 嵌线：人工或利用机器将绕制好的线圈安装到铁芯槽内，此工序无污染物产生；

(7) 焊线：人工接引出线，并用焊锡对线头进行焊接，此工序主要产生锡及其化合物 G3-4 及焊渣 S3-4；

(8) 绑扎带：人工或利用专用设备绑扎带；

(9) 整形：人工或利用整形设备进行外形整理，使定子组件整齐美观且尺寸符合要求；

(10) 综合测试：利用测试设备对上述定子组件进行性能测试，该过程中产生不合格品 S3-5。

(9) 浸漆/滴漆：

根据工艺要求，利用绝缘漆对转子总成进行浸/滴漆。浸/滴漆过程部分采用全自动滴漆机（自带烘干功能），小部分小批量产品采用手工滴/浸，此工序会产生有机废气 G3-5 及漆渣 S3-6；

(10) 环氧浇灌、烘干：环氧浇灌后，利用烘干机对工件进行烘干处理，烘干机采用电加热，此工序主要产生有机废气 G3-6。

(11) 外观清理：人工对定子组件进行外观清理，使定子组件整齐美观。

4、总装生产工艺流程图

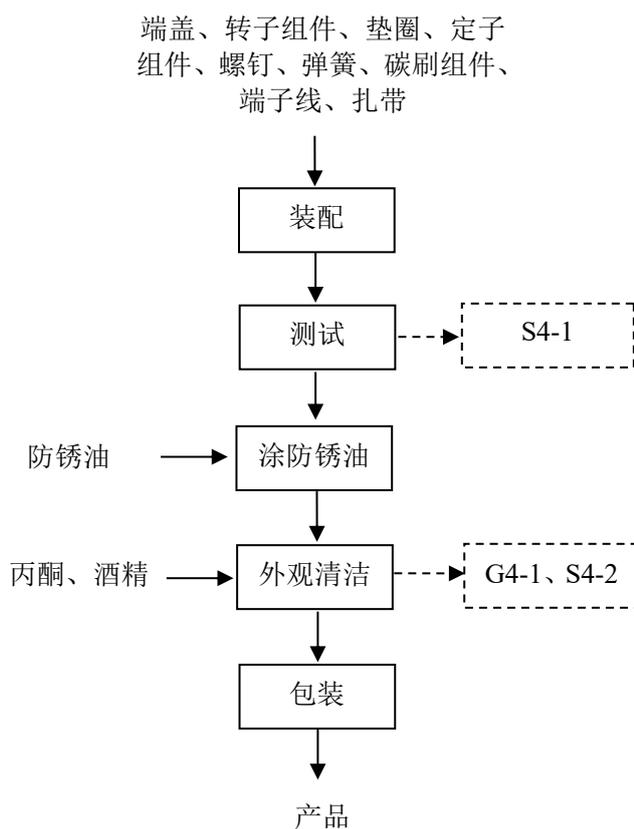


图 2-6 总装生产工艺流程图

总装生产工艺描述:

(1) 装配: 将端盖、转子组件、垫圈、定子组件和前后支架进行装配, 紧固螺钉、装碳刷组件、装端子线、绑扎带。

(2) 测试: 利用各种检测设备进行耐压测试、绝缘电阻测试、空载测试和负载测试, 此工序会产生不合格产品 S4-1。

(3) 涂防锈油: 对测试过的产品外观涂防锈油, 此工序无污染物产生。

(4) 外观清洁: 使用酒精及丙酮对产品表面进行清洁。此工序会产生有机废气 G4-1 及废酒精 S4-2。

(5) 包装: 对产品贴铭牌, 包装外售。

表 2-9 项目工艺产污环节一览表

类别	代码	产污工序	污染物	产生特征	去向
废气	G1-1、G2-1、G3-1、G4-1	清洗	非甲烷总烃	间断	有组织排放
	G2-2、G3-2	粘磁环、胶粘	非甲烷总烃	间断	有组织排放
	G2-4、G3-5	浸/滴漆	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	间断	有组织排放
	G2-5、G3-6	烘干	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	间断	有组织排放
	G3-3	绝缘	非甲烷总烃	间断	有组织排放
	G2-3、	焊接	焊接烟尘	间断	无组织排放
	G3-4	焊定子焊线	锡及其化合物	间断	无组织排放
废水	W	生活污水	SS、COD、氨氮、总磷、总氮	间断	经预处理接管至武南污水处理厂处理
噪声	N	设备运行	噪声	间断	厂房隔声，基础减震，距离衰减
固废	S1-1	机加工	废切削液	间断	交有资质单位处置
	S1-2、S2-5	机加工	废边角料	间断	外售处置
	S1-3、S2-1、S3-1	清洗	废清洗液	间断	交有资质单位处置
	S1-4、S2-3、S3-5、S4-1	检验、测试	不合格品	间断	外售处置
	S2-2、S3-2	粘磁环、胶粘	废胶水	间断	交有资质单位处置
	S2-4、S3-6	滴漆	漆渣	间断	交有资质单位处置
	S3-3	绝缘	废环氧粉	间断	外售处置
	S3-4	焊线	焊渣	间断	外售处置
	S4-2	外观清洗	废酒精	间断	交有资质单位处置
	S5	设备润滑	废润滑油	间断	交有资质单位处置
	S6	废气处理	废活性炭	间断	交有资质单位处置
	S7	原料包装	废包装桶	间断	交有资质单位处置
	S8	浸漆设备清洗	绝缘漆废清洗水	间断	交有资质单位处置
	S9	设备使用	废手套抹布	间断	交有资质单位处置

一、现有项目情况介绍

1、现有项目概况：

常州市多维电器有限公司“200万只/年微电机”扩建项目环境影响报告表于2000年8月8日由武进区环境保护局审批通过，并于2008年12月15日通过了常州市武进区环境保护局的竣工环境保护验收。

2016年由于企业实际建设情况与原环评报告表、审批及验收情况差异较大，故编制了《纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》，已在常州市武进区环境保护局备案。

2017年4月25日，建设单位《微特电机项目环境影响报告表》通过常州市武进区环境保护局审批，审批文号为武环兴审复[2017]80号。该项目主要建设内容为：在原厂区内扩建14952平方米生产用房，形成全厂年产200万台微特电机的生产能力。目前，该项目只建设了14952平方米生产用房，实际未投入生产。

2、现有项目产品方案

表 2-10 现有项目生产规模及产品方案

序号	产品名称	现有产能（万台/年）	年运行时数（h）
1	减速电机	10	2400
2	无刷电机	5	
3	直流电机	8	
4	交流电机	2	

与项目有关的原有环境污染问题

注：现有产能以建设单位自查报告为准

二、现有项目污染防治措施及污染物达标排放情况

1、企业现有项目污染防治措施

根据常州市多维电器有限公司《纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》及厂区现状，现有项目污染防治措施概况见下表。

表 2-11 现有项目污染源防治措施概况表

类别	排放源	污染部位	污染因子	治理措施
废气	DA001 排气筒（15m）（已建）	车间1 二层浸/滴漆工序、烘干部位	非甲烷总体	一级活性炭
	DA002 排气筒（15m）（已建）	车间1 三层浸/滴漆工序、烘干部位	非甲烷总体	一级活性炭
	DA003 排气筒（15m）（已建）	车间2 一层转子、定子浸/滴漆工作中心	非甲烷总体	一级活性炭
废水	污水排口	食堂	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理接入污水管网，最终进入武南污水处理厂集中处理
		员工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP	
固废	/	日常生产	危险废物	危废暂存间 40m ²

2、污染物达标排放情况

①废气检测结论

废气检测数据出自建设单位 2021 年例行检测报告，检测时间为 2021 年 3 月 1 日。检测结果如下：

表 2-12 废气例行检测结果一览表

采样位置		DA001 排气筒出口			DA002 排气筒出口			DA003 排气筒出口			标准 限值
采样时间		2021 年 3 月 1 日									/
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3	/
非甲 烷总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.82	1.93	1.67	1.84	1.90	2.02	1.49	1.62	1.68	120
	排放速率 (kg/h)	6.26× 10 ⁻⁴	7.16× 10 ⁻⁴	6.00 ×10 ⁻⁴	0.002	0.003	0.002	0.004	0.004	0.004	10

由 2021 年例行检测数据可知，现有项目排气筒排放的非甲烷总烃排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准。

②废水检测结论

废水检测数据出自建设单位 2021 年例行检测报告，检测时间为 2021 年 3 月 1 日。检测结果如下：

表 2-13 废水例行检测结果一览表

检测项目	结果（2021.03.01）		
	厂区废水总排口		
	检测浓度	标准	是否达标
样品状态	微黄，嗅（弱）	/	/
pH 值	7.83	6-9	是
化学需氧量	334	500	是
总氮	65.2	70	是
氨氮	40.4	45	是
总磷	4.25	8	是

由 2021 年例行检测数据可知，现有项目废水排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962--2015）中表 1 中 B 级标准。

③噪声检测结论

噪声检测数据出自本项目 2021 年例行检测报告，检测时间为 2021 年 3 月 1 日。检测结果如下：

表 2-14 噪声例行检测结果一览表

测点编号	检测日期	噪声监测点位	监测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
			昼间	昼间	
N1	2021.03.1	东厂界外 1m	46	50	达标
N2		南厂界外 1m	47	48	达标
N3		西厂界外 1m	49	52	达标
N4		北厂界外 1m	46	48	达标

由 2021 年例行检测数据可知，现有项目夜间不生产，厂界噪声昼间测量值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

④固废

按照“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实了《常州市多维电器有限公司纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》中提出的各类固废收集和处置措施，规范贮运管理。

现有项目固体废弃物包括危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

其中危险固废包括：废润滑油、废手套/抹布、废切削液、漆渣、有机溶剂废物、废活性炭、胶水包装桶、废油漆桶；一般工业固废包括：废边角料、不合格品、废焊丝、焊渣。

固废产生及综合利用和处置情况详见表 2-15。

表 2-15 现有项目固体废弃物综合利用及处理处置情况

序号	固废名称	属性	工序	形态	主要成分	废物类别及代码	产生量	处理处置方式
1	边角料及不合格品	一般固废	机加工、检验	固态	金属	/	2	外售
2	废焊条、焊渣		检验	固态	金属	/	0.05	
4	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	办公垃圾	/	28.5	环卫清运
5	废润滑油	危险固废	保养	液态	含有机物	HW08, 900-249-08	0.1	委托南通九洲环保科技有限公司处置
6	废手套/抹布		日常生产	固态	含有机物	HW49, 900-041-49	0.01	
7	废切削液		机加工	液态	矿物油	HW09, 900-006-09	1	
8	漆渣		浸/滴漆	固态	有机溶剂	HW12, 900-252-12	0.1	
9	有机溶剂废物		超声波清洗	液态	有机溶剂	HW06,900-403-06	0.2	
10	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	HW49,900-039-49	1.1	
11	胶水包装桶		胶水包装	固态	有机物、铁	HW49, 900-041-49	0.1	
12	废油漆桶	油漆包装	固态	有机物、铁	HW49, 900-041-49	0.1		



图 2-7 现有项目危废库照片

现有项目危废库已按 327 号文做了对应工作，满足 327 号文相应要求。

3、现有项目三废排放汇总

表 2-16 现有项目“三废”排放汇总表（单位：t/a）

种类		污染物名称	现有项目实际产排量			现有项目批复量	
			产生量	削减量	排放量		
废水	生活、食堂废水	废水量	2736	0	2736	2736	
		COD	1.0944	0	1.0944	1.0944	
		SS	0.8208	0	0.8208	0.8208	
		NH ₃ -N	0.0684	0	0.0684	0.0684	
		TP	0.0137	0	0.0137	0.0137	
废气	有组织排放	DA001 排气筒	非甲烷总烃	0.5184	0.311	0.2074	0.2074
		DA002 排气筒	非甲烷总烃	0.1037	0.0622	0.0415	0.0415
		DA003 排气筒	非甲烷总烃	0.4201	0.2522	0.1679	0.1679
	无组织	车间 1 第二层浸/滴漆车间	非甲烷总烃	0.0576	0	0.0576	0.0576
		车间 1 第三层浸/滴漆车间	非甲烷总烃	0.0115	0	0.0115	0.0115
		车间 2 第一层浸/滴漆车间	非甲烷总烃	0.0461	0	0.0461	0.0461
固废		边角料及不合格品	2	2	0	0	
		废焊条、焊渣	0.05	0.05	0	0	
		生活垃圾	28.5	28.5	0	0	
		废润滑油	0.1	0.1	0	0	
		废手套/抹布	0.01	0.01	0	0	
		废活性炭	1.1	1.1	0	0	
		废切削液	1	1	0	0	
		漆渣	0.1	0.1	0	0	
		有机溶剂废物	0.2	0.2	0	0	
		胶水包装桶	0.1	0.1	0	0	
		废油漆桶	0.1	0.1	0	0	

注：由于现有项目环评未许可污染物排放量，现有项目批复量以《常州市多维电器有限公司纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》中污染物排放量计。

4、现有项目主要环境问题及“以新带老”措施

通过现场踏勘、比对现有项目自查评估报告，现有项目存在的问题及“以新带老”措施见表 2-17。

表 2-17 现有项目存在的问题及“以新带老”措施汇总表

序号	现有项目存在的问题	“以新带老”措施
1	车间 1 二楼绝缘处理、铁芯粘接工序、车间 2 二楼清洗工序、机壳粘磁工序产生废气车间内无组织排放。	将此部分废气进行收集，收集后通过 DA001 排气筒废气治理设施治理后有组织排放
2	车间 1 三楼熔槽绝缘工序、磁钢粘接工序产生废气在车间内无组织排放	将此部分废气进行收集，收集后通过 DA002 排气筒废气治理设施治理后有组织排放
3	DA001 排气筒、DA002 排气筒、DA003 排气筒均采用单一活性炭处理设施，不能满足现有处理要求	将单一活性炭改为二级活性炭处理设施
4	现有项目变化较大，现有污染物核算不能满足要求	本次项目按全厂对污染物进行核算，并在此基础上申请全厂污染物总量
5	现有项目未进行排污许可申报，企业自主检测方案不完善	本项目完成之后，完善企业排污许可填报，并完善自主检测方案

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

（1）区域达标判定根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 达标区判定一览表

区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数 (%)	达标情况
常州全 是	SO ₂	年平均浓度	9	60	0.00	达标
		百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	/	150	/	
	NO ₂	年平均质量浓度	35	40	0.00	达标
		百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	/	80	/	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	61	70	0.00	达标
		百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	/	150	/	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	35	0.11	超标
		百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	/	75	/	
	CO	年平均质量浓度	/	/	/	达标
		日均值第 95 百分位浓度	1200	4000	0.00	
	O ₃	日均值第 95 百分位浓度	167	160	0.04	超标

2020年常州市环境空气中PM₁₀、二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳年平均均值均达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5}、O₃年均值超过环境空气质量二级标准，常州市2020年环境空气质量不达标，因此判定为非达标区。

（2）污染防治攻坚战

1) 全力推动污染物总量减排

全年完成大气污染防治项目1373项，主要大气污染物削减量分别为：二氧化硫1187吨，氮氧化物5558吨，挥发性有机物3246吨，完成了省下达的总量减排年度任务。

2) 实施锅炉综合整治

严格燃煤锅炉管控措施，全市禁止新建燃煤供热锅炉，10蒸吨/小时以下燃煤锅炉已全部淘汰，10-35蒸吨/小时燃煤锅炉已全部按规定完成淘汰或清洁能源替代，65蒸吨

/小时以上锅炉已全面完成超低排放改造；非燃煤锅炉方面，全市天然气锅炉均已完成低氮改造，建成区内生物质锅炉均已配备高效除尘设施。

3) 深度治理工业企业

按照《钢铁企业超低排放评估监测技术指南》要求，积极组织中天钢铁、东方特钢、申特钢铁开展全流程超低排放改造。大力推进建材、有色、燃煤发电、垃圾焚烧发电、铸造等重点行业开展物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放环节实施深度治理和清洁运输，鼓励重点行业企业提标改造。

4) 全面开展挥发性有机物整治

实施挥发性有机物综合治理专项行动，完成107家工业企业VOCs综合整治工作；积极开展储油库油气回收自动监控试点，对46家年销量超过5000吨的加油站安装油气回收在线监控设备。

5) 加强扬尘管控和秸秆禁烧

严格控制建筑扬尘，全面落实“六个百分之百”要求，从源头减少建筑工地扬尘污染；积极推进智慧工地建设，施工面积5000平方米以上建筑工地均安装了在线监测和视频监控系统并联网；开展港口粉尘综合治理，推动内河干线航道家码头安装粉尘在线监测系统。全面禁止露天焚烧秸秆，大力推进秸秆肥料化、能源化、原料化、燃料化、饲料化，秸秆综合利用率达96%以上；加强秸秆焚烧督查巡查，建立秸秆禁烧责任网格，发现火点立即处置。

6) 开展餐饮油烟污染治理

完成规模以上餐饮油烟整治项目16个，开展露天烧烤专项整治工作，积极探索餐饮油烟治理新模式，根据区域主要餐饮类型，推广集中式餐饮企业集约化管理，采用安装独立净化设施、配套统一处理设施、建设公共烟道等方式，推广高标准油烟净化设备和统一清洗维护。

7) 加强机动车污染防治

严格落实在用汽车排放检验与维修治理制度，鼓励机动车维修企业开展尾气治理活动，不断提高汽车尾气排放治理能力；加快老旧汽车淘汰报废，出台《常州市老旧汽车提前淘汰报废奖励补贴实施方案》，提高老旧车淘汰补贴，鼓励更换新能源汽车；严格货车限行区域管理，动态调整优化限行区域，加强对中重型运输车辆的路面管控。

8) 加强非道路移动机械污染防治

持续开展非道路移动机械编码登记工作，严格落实排放控制区管控要求，积极组织对各类机械的尾气排放监督抽测，大力推动淘汰老旧机械，鼓励非道路移动机械的清洁化改造和更新，逐步消除冒黑烟现象。

9) 提升大气污染防治能力

邀请专家团队对空气污染成因进行会诊，协助做好空气质量预测预警；开展重点区域污染源走航监测，实施精准溯源；开展大气污染源排放清单编制；开展大气网格化监测体系建设。

10) 探索低碳发展新模式

我市加快推动经济结构和能源结构优化升级，在低碳交通、绿色建筑等领域开展了一系列的探索，形成了一批具有常州特色的低碳发展典型模式。

其他污染物环境质量现状评价

本次大气特征因子非甲烷总烃现状监测引用《常州市武进区洛阳龙城冷酷设备有限公司年产30万平方米金属面硬质聚氨酯夹芯板项目环境影响报告表》中现状监测数据，监测数据有效性分析：1、监测点位位于本项目西北850m处，满足要求，2、监测时间为2020.4.18-2020.4.24，监测时间不超过3年，大气监测时间有效如下所示：

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y				
G1 虞桥村	31.667296	120.077756	非甲烷总烃	连续 7 天	西北	850

具体数据如下：

表 3-3 其他污染物环境质量现状统计表

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度 (mg/Nm ³)			日均浓度 (mg/m ³)		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1	虞桥村	非甲烷总烃	0.56-1.23	2.0	0	/	/	/

本次项目委托江苏久诚检验检测有限公司于 2021 年 7 月 31 日-8 月 2 日对特征因子苯乙烯进行了检测，检测结果如下：

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y				
G1 项目所在地西南角	120.09775	31.66406	苯乙烯	连续 3 天	西南	紧邻

表 3-5 其他污染物环境质量现状统计表

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度 (mg/Nm ³)			日均浓度 (mg/Mm ³)		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1	虞桥村	苯乙烯	ND	0.1	0	/	/	/

由上可知，项目所在地附近周围环境空气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定；苯乙烯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中标准。

2、地表水

(1) 区域水环境状况

根据《2020年常州市环境质量状况公报》，2020年全市的生态环境状况指数为64.7，属“良”等级。与“十二五”末相比，全市生态环境状况指数下降2.6，生态环境状况略微变差。从各分指数变化情况看，植被覆盖指数和水网密度指数分别较“十二五”末下降了7.2和3.3，其他指标基本持平。

1) 建设城镇污水集中处理设施

2020年，累计完成污水主管网建设146km，完成污水管网功能性检测329km，建成投运江边污水处理厂四期工程，新增污水处理能力20万吨/日，全市总污水处理能力达到139.95万吨/日。

2) 推进饮用水源地保护

顺利推进饮用水规范化建设。在巩固地级、县级水源地环境问题整改成果的基础上，“千吨万人”乡镇、农村级水源地已按要求整治到位，顺利完成地级、县级和乡镇、农村级水源地环境状况评估报告的编制和上报工作。

3) 开展水环境综合整治

全年实施437个水环境综合整治项目，强化河流水环境综合整治，连续十三年完成太湖安全度夏工作。2020年，全市共削减化学需氧量1170.78吨、氨氮216.40吨、总氮500.41吨、总磷46.33吨，完成了省下发的年度减排任务。

本次地表水环境质量现状引用历史监测数据（报告编号：CQHH200155），监测时间为2020年3月16日~2020年3月18日，监测断面为武南污水处理厂排放口上游500米、武南污水处理厂排口断面和武南污水处理厂排放口下游1500米。

本次地表水环境质量现状具体引用数据统计及评价结果汇总见表3-6

表3-6 地表水现状引用数据统计及评价表

断面编号	项目	pH	化学需氧量	氨氮	TP
W1	浓度范围	8.28-8.44	12-17	0.263-0.321	0.146-0.184
	超标率(%)	0	0	0	0
W2	浓度范围	8.30-8.41	13-18	0.286-0.398	0.117-0.155
	超标率(%)	0	0	0	0
W3	浓度范围	8.31-8.47	14-17	0.306-0.411	0.131-0.175
	超标率(%)	0	0	0	0
标准限值		6-9	30	1.5	0.3

引用数据时效性分析：

①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域接纳水体为武南河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

3、声环境

本项目声环境在东南西北四个厂界及敏感点各设置了一个监测点位，江苏久诚检测有限公司于2021年8月1日-8月2日进行了现场监测，具体监测结果见下表。

表 3-7 项目所在地环境噪声监测数据 单位：dB (A)

测点编号	检测日期	噪声监测点位	监测值 dB (A)		达标情况
			昼间	夜间	
N1	2021.08.1	东厂界外 1m	58	46	达标
N2		南厂界外 1m	57	45	达标
N3		西厂界外 1m	58	46	达标
N4		北厂界外 1m	58	46	达标
N5		西侧敏感点	52	42	达标
N1	2021.08.2	东厂界外 1m	58	46	达标
N2		南厂界外 1m	58	47	达标
N3		西厂界外 1m	58	47	达标
N4		北厂界外 1m	51	46	达标
N5		西侧敏感点	51	42	达标

根据声环境质量监测结果分析，项目东南西北厂界监测点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

主要环境保护目标：

1、大气环境保护目标表

3-8 建设项目环境空气保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	坐标/°		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
		经度 E	纬度 N					
大气环境	李家头村	120.097141	31.664030	居民	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	西南	70m
	周家桥村	120.09861	31.66620				西北	110m
	西黄村	120.100160	31.66842				东北	370m
	周家头村	120.10046	31.66095				东南	352m
	冯郑村	120.09422	31.66569				西北	347

2、声环境保护目标表

表 3-9 建设项目声环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离(m)	规模	环境功能
声环境	厂界外 50m 范围	/	/	/	《声环境质量标准》(GB12348-2008) 2 类标准

3、地下水环境保护目标

厂界外 500m 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、生态环境保护目标

表 3-10 生态环境保护目标表

类别	环境保护目标	方位	与项目距离(m)	规模	环境质量控制目标
生态环境	溇湖饮用水水源保护区	西侧	200000	24.4km ²	水源水质保护
	宋剑湖湿地公园	西北侧	6800	1.74km ²	水源涵养

1、大气污染物排放标准

本项目产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 及表 3 中相关标准,苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准及表 2 标准。具体见下表 3-11。

表 3-11 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度(mg/m ³)	标准来源
		排气筒(m)	速率(kg/h)		
颗粒物	20	15	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	60	15	3	4.0	
锡及其化合物	5	15	0.22	0.06	
苯乙烯	/	15	6.5	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
臭气浓度	/	15	2000(无量纲)	20(无量纲)	

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 2 相关标准,具体排放限值见表 3-12。

表 3-12 厂区内挥发性有机物排放执行标准限值

污染物	特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目废水处理达标后接入市政污水管网,排入武南污水处理厂深度处理,尾水排入武南河,废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB9879-1996)表 4 中的三级排

污染物排放控制标准

排放标准，氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。武南污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中城镇污水处理厂标准，未列入项目 SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，具体要求见表 3-13。

表 3-13 污水排放标准（单位：mg/L）

项目	接管标准	污水处理厂尾水排放标准
pH 值	6-9	6-9
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45	4（6）*
TP	8	0.3
TN	70	12（15）*
标准来源	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

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、噪声排放标准

本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准，具体标准值见表 3-14。

表 3-14 噪声排放标准（单位：dB(A)）

时期	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物排放标准

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。

总量控制指标建议如下：

1、总量控制因子

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号）、《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）及《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发[2015]104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子为：颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；总量考核因子：SS、动植物油。

本项目总量控制指标：

表 3-15 项目污染物总量控制一览表 单位：t/a

类别	污染物名称	现有项目 批复量	本次项目 (重新报批)			“以新 带老” 削减量	项目建成后全厂			
			产生量	削减 量	排放 量		接管 量	外排 环境 量	增减量	
废气	有组织	VOCs(含非 甲烷总烃、 苯乙烯)	0.4168	4.4709	4.0237	0.4472	0.4168	/	0.447 2	+0.4472
		非甲烷总烃	0.4168	4.0209	3.6187	0.4022	0.4168	/	0.402 2	+0.4022
		苯乙烯	/	0.45	0.405	0.045	/	/	0.045	+0.045
	无组织	VOCs(含非 甲烷总烃、 苯乙烯)	0.1152	0.4965	0	0.4965	0.1152	/	0.496 5	+0.4965
		非甲烷总烃	0.1152	0.4465	0	0.4465	0.1152	/	0.446 5	+0.4465
		苯乙烯	/	0.05	0	0.05	/	/	0.05	+0.05
		颗粒物	/	0.005	0	0.005	/	/	0.005	+0.005
		锡及其化合 物	/	0.005	0	0.005	/	/	0.005	+0.005
	废水	生活 污水	废水量	2736	3312	0	3312	/	6048	6048
COD			1.0944	1.3256	0	1.3256	/	2.420	0.303	+1.3256
SS			0.8208	1.2962	0.1853	1.1109	/	1.815	0.061	+1.1109
氨氮			0.0684	0.1136	0	0.1136	/	0.182	0.031	+0.1136
TP			0.0137	0.0173	0	0.0173	/	0.031	0.003	+0.0173
TN			/	0.212	0	0.212	/	0.212	0.091	+0.212
动植物油			/	0.242	0	0.121	/	0.121	0.006	+0.121

注：现有项目批复量以 2016 年自查报告为准。

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

废气：本项目运行投产后，有组织排放的大气污染物为 VOCs0.4472t/a（含非甲烷总烃 0.4022t/a、苯乙烯 0.045t/a），总量在武进区范围内平衡；无组织排放的大气污染物为 VOCs0.4965t/a（含非甲烷总烃 0.4465t/a、苯乙烯 0.05t/a）、颗粒物 0.005t/a、锡及其化合物 0.005t/a。仅作为考核量，不申请总量。

废水：本项目运行投产后，生活污水接管量：污水量 3312t/a，COD1.3256t/a，氨氮 0.1136t/a、TP0.0173t/a、TN0.212t/a；水污染物最终排放量为：废水量 6048t/a，COD0.166t/a、氨氮 0.0133t/a、TP0.001t/a、TN0.0397t/a，需要向当地环保部门申请总量，水污染物总量在武南污水处理厂已批总量指标内平衡。

固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。

本项目运营后全厂污染物排放总量控制建议指标如下：

废气：本项目运行投产后，有组织排放的大气污染物为 VOCs0.4472t/a（含非甲烷总烃 0.4022t/a、苯乙烯 0.045t/a），总量在武进区范围内平衡；无组织排放的大气污染物为 VOCs0.4965t/a（含非甲烷总烃 0.4465t/a、苯乙烯 0.05t/a）、颗粒物 0.005t/a、锡及其化合物 0.005t/a。仅作为考核量，不申请总量。

废水：本项目运行投产后，生活污水接管量：污水量 6048t/a，COD2.420t/a，氨氮 0.182t/a、TP0.031t/a、TN0.212t/a；水污染物最终排放量为：废水量 6048t/a，COD0.303t/a、氨氮 0.031t/a、TP0.003t/a、TN0.091t/a，需要向当地环保部门申请总量，水污染物总量在武南污水处理厂已批总量指标内平衡。

固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

本项目利用现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，故本环评不对施工期进行分析。

施工
期环
境保
护措
施

一、废气

表 4-1 废气排放情况表

序号	排放源	污染物种类	污染物产生状况			排放形式	污染治理设施				污染物排放情况			排放标准		达标情况	
			速率 kg/h	浓度 mg/m ³	产生量 t/a		污染治理设施名称	收集效率 %	去除率 %	是否为可行技术	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放时间 h	浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h
1	DA001	非甲烷总烃	1.59	159.4	3.8252	有组织	二级活性炭	90	90	是	0.159	15.94	0.3826	2400	60	3	达标
		苯乙烯	0.094	9.4	0.225						0.0094	0.94	0.0225		/	6.5	达标
		臭气浓度	1000 (无量纲)								1000 (无量纲)			2400	2000 (无量纲)		达标
2	DA002	非甲烷总烃	0.05	6.54	0.11	有组织	二级活性炭	90	90	是	0.004	0.65	0.011	2400	60	3	达标
3	DA003	非甲烷总烃	0.02	4.14	0.0497	有组织	二级活性炭	90	90	是	0.002	0.042	0.005	2400	60	3	达标
		苯乙烯	0.09	18.75	0.225						0.009	1.88	0.0225		/	6.5	达标
		臭气浓度	1000 (无量纲)								1000 (无量纲)			2400	2000 (无量纲)		达标
4	DA004	非甲烷总烃	0.015	3	0.036	有组织	二级活性炭	90	90	是	0.002	0.3	0.0036	2400	60	3	达标

源强核算过程:

由于本项目扩大产能，并且对现有废气处理设施进行改造，故本项目以全厂废气核算源强。

1、有组织废气

(1) DA001 排气筒源强核算

现有情况: 车间 1 二楼烘箱及浸漆系统产生废气经集气罩收集后通过一级活性炭处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。

本次项目: 本次项目将原有 DA001 排气筒一级活性炭处理装置改造为二级活性炭，并且将车间 1 二楼环氧绝缘处理、铁芯粘接工序、车间 2 二楼清洗、机壳粘磁工序废气产生废气接入 DA001 废气处理系统进行处理。

① 车间 1 二楼浸/滴漆、烘干工序废气源强核算

本项目车间 1 二楼浸/滴漆工艺年使用水性绝缘漆 (2t) 及溶剂型绝缘漆 (1t)，使用过程中会产生有机废气，浸/滴漆过程中 100% 的固体成份能够附着在工件上，浸/滴漆过程中有 30% 油漆废气挥发掉，剩余 70% 的有机废气在烘干过程中挥发。根据业主提供资料，车间 1 二楼浸/滴漆工序年使用水性绝缘漆 2t，溶剂型绝缘漆 1t，根据绝缘漆 MSDS 可知，水性绝缘漆挥发分为 4%，溶剂型绝缘漆挥发分为 1.52%、苯乙烯 25%，则浸漆、浸漆烘干工序产生非甲烷总烃为 0.0952t/a、苯乙烯 0.25t/a。

运营期环境影响和保护措施

②环氧绝缘处理工序废气源强核算

本项目车间 1 二楼熔槽绝缘固化时，会产生有机废气，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料制品废气排放系数，有机废气产生系数为 0.35kg/t 原料，本项目年使用环氧粉 5t，则环氧绝缘产生非甲烷总烃为 0.002t/a。

③车间 1 二楼铁芯粘接工序废气源强核算

本项目粘接工序需用到胶水，挥发分为 10%，根据业主提供资料，铁芯粘接工序年使用胶水量为 0.2t/a，则挥发非甲烷总烃为 0.02t/a。

④车间 2 二楼清洗废气

本项目车间 2 二楼使用超声波清洗机对工件进行清，年使用强力除油剂、碳氢清洗剂 9.83t/a，超声波清洗为密闭状态，只有打开的情况会挥发少量的废气，挥发量按清洗剂的 10%计，则产生非甲烷总烃量为 0.983t/a。

本项目使用酒精、丙酮对工件外观进行擦拭，本项目年用酒精共 2.7 t/a，酒精挥发量按 90%计，则产生非甲烷总烃为 2.43t/a；丙酮使用量为 0.7t/a，按全部挥发计，则产生非甲烷总烃为 0.7t。

⑤机壳粘磁工序废气

本项目车间 2 二楼机壳粘磁工序需用到胶水，挥发分为 10%，根据业主提供资料，机壳粘磁工序年使用胶水量为 0.2t/a，则挥发而非甲烷总烃为 0.02t/a。

综上，非甲烷总烃总量为 4.2502t/a、苯乙烯 0.25t/a。以上废气均经过收集后通过二级活性炭处理由 15m 高 DA001 排气筒排放，废气收集效率为 90%，废气处理效率为 90%，风机风量为 10000m³/h。工作时间按 2400h/a 计，则废气捕集量为非甲烷总烃 3.8252t/a、苯乙烯 0.225t/a，非甲烷总烃排放量为 0.3826t/a、苯乙烯 0.0225t/a，非甲烷总烃排放浓度为 15.94mg/m³、苯乙烯 0.94mg/m³。

（2）DA002 排气筒源强核算

现有情况：车间 1 三楼滴漆系统产生废气经集气罩收集后通过一级活性炭处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放。

本次项目：本次项目将原有 DA002 排气筒一级活性炭处理装置改造为二级活性炭，并且将车间 1 三楼熔槽绝缘处理、磁钢粘接工序废气产生废气接入 DA002 废气处理系统进行处理。

①车间 1 三楼浸/滴漆、烘干工序废气源强核算

本项目车间 1 三楼滴漆工艺使用水性绝缘漆，使用过程中会产生有机废气，滴漆过程中 100%的固体份能够附着在工件上，根据业主提供资料，车间 1 三楼滴漆工序年使用水性绝缘漆 1t，根据水性绝缘漆 MSDS 可知，挥发分为 4%，则滴漆、烘干工序产生非甲烷总烃为 0.04t/a。

②磁钢粘接工序废气

本项目车间 1 三楼磁钢粘接工序需用到胶水，挥发分为 10%，根据业主提供资料，磁钢粘接

工序年使用胶水量为 0.8t/a，则挥发而非甲烷总烃为 0.08t/a。

③环氧绝缘处理工序废气源强核算

本项目车间 1 三楼熔槽绝缘固化时，会产生有机废气，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料制品废气排放系数，有机废气产生系数为 0.35kg/t 原料，本项目年使用环氧粉 5t，则环氧绝缘产生非甲烷总烃为 0.002t/a。

综上，非甲烷总烃总量为 0.122t/a。以上废气均经过收集后通过二级活性炭处理由 15m 高 DA002 排气筒排放，废气收集效率为 90%，废气处理效率为 90%，风机风量为 7000m³/h。工作时间按 2400h/a 计，则非甲烷总烃捕集量为 0.11t/a，废气排放量为 0.011t/a，排放浓度为 0.65mg/m³。

（3）DA003 排气筒源强核算

现有情况：车间 2 一楼烘箱及滴漆系统产生废气经集气罩收集后通过一级活性炭处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放。

本次项目：本次项目将原有 DA003 排气筒一级活性炭处理装置改造为二级活性炭。

A. 车间 2 一楼滴漆、烘干工序废气源强核算

本项目车间 2 一楼浸/滴漆工艺使用水性绝缘漆和溶剂型绝缘漆，使用过程中会产生有机废气，浸/滴漆过程中 100%的固体份能够附着在工件上。根据业主提供资料，车间 2 一楼浸/滴漆工序年使用水性绝缘漆 1t，溶剂型绝缘漆 1t，根据绝缘漆 MSDS 可知，水性绝缘漆挥发分为 4%，溶剂型绝缘漆挥发分为 1.52%、含苯乙烯 25%，则浸/滴漆、浸/滴漆烘干工序产生非甲烷总烃为 0.0552t/a、含苯乙烯 0.25t/a。

综上，产生非甲烷总烃总量为 0.0552t/a、苯乙烯 0.25t/a。以上废气均经过收集后通过二级活性炭处理由 15m 高 DA003 排气筒排放，废气收集效率为 90%，废气处理效率为 90%，风机风量为 5000m³/h。工作时间按 2400h/a 计，则非甲烷总烃捕集量为 0.0497t/a、苯乙烯 0.225t/a，非甲烷总烃排放量为 0.005t/a、苯乙烯 0.0225t/a，非甲烷总烃排放浓度为 0.042mg/m³、苯乙烯 1.88/m³。

（4）DA004 排气筒源强核算（新建）

DA004 为配套车间 3 滴漆烘干工序废气处理设施，车间 3 滴漆工序采用水型绝缘漆进行滴漆，挥发分为 4%，本项目年使用水溶性绝缘漆 1t，则产生非甲烷总烃量为 0.04t/a，经收集后通过二级活性炭处理由 DA004 排气筒达标排放，废气收集效率为 90%，废气处理效率为 90%，风机风量为 5000m³/h。工作时间按 2400h/a 计，则废气捕集量为 0.036t/a，废气排放量为 0.0036t/a，排放浓度为 0.3mg/m³。

项目废气治理措施示意图如下：

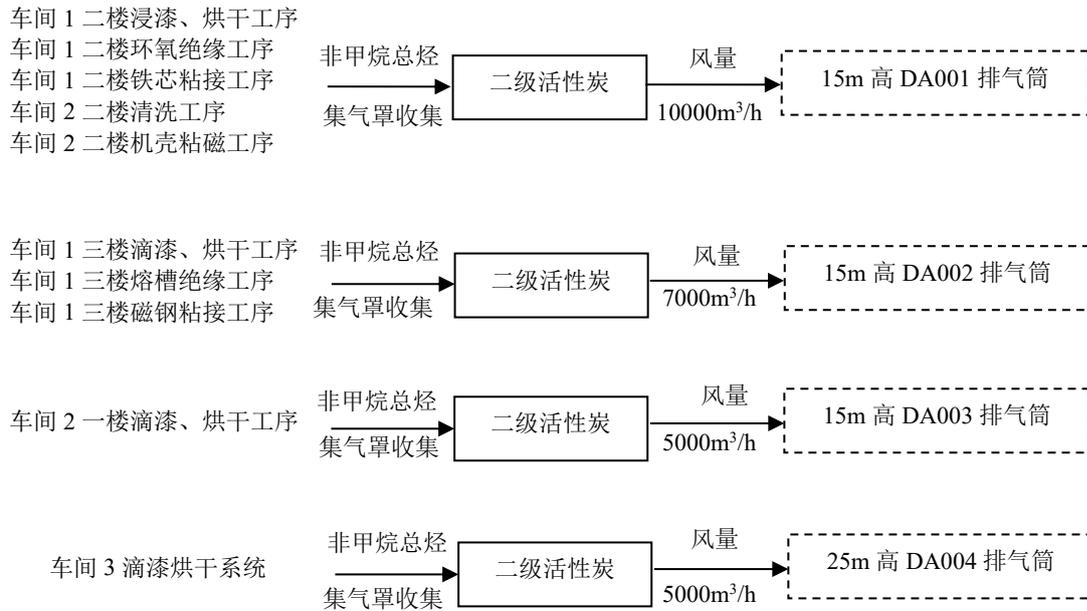


图 4-1 项目废气治理措施示意图

2、无组织废气

①挥发性有机废气 VOCs（本报告中以非甲烷总计）

本项目在浸/滴漆、烘干、胶水使用、清洗及环氧粉固定过程中未收集的挥发性有机废气（本报告中以非甲烷总计），产生量为 0.5035t/a，在车间内无组织排放。

②苯乙烯

本项目未收集的苯乙烯为 0.05t/a，在车间内无组织排放。

③焊接烟尘

本项目焊接工段产生的焊接烟尘，约 0.005t/a，在车间三第二层生产车间内无组织排放。

④焊锡及其化合物

本项目焊焊线需要用到焊锡，会产生锡及其化合物，约 0.005t/a，在车间内无组织排放。

3、非正常工况

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。

本项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。

本项目产生的有机废气采用“二级活性炭”装置处理后达标排放。一旦废气处理装置发生故障，则废气处理设施的综合治理效率将达不到规定指标。假设出现上述非正常工况时，废气排放情况如下表所示。

表 4-2 非正常排放参数表

排放源（编号）	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度/（mg/m ³ ）	单次持续时间/h	年发生频次/次	措施
DA001	非甲烷总烃	1.81	181	1	2	设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修，特别关注废气处理措施的运行情况，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产环节
	苯乙烯	0.094	9.4	1	2	
DA002	非甲烷总烃	0.05	6.54	1	2	
DA003	非甲烷总烃	0.02	4.14	1	2	
	苯乙烯	0.09	18.75	1	2	
DA004	非甲烷总烃	0.015	3	1	2	

4、废气污染防治措施评述

（1）废气治理设施技术可行性分析

对有机废气的治理，广泛并且研究较多的方法有燃烧法、吸附法、吸收法、冷凝法、传统生物法等，近年来又出现了新的控制技术如生物膜法、电晕法、臭氧分解法、光催化、膜分离法、和等离子体分解法等。在处理有机废气中，广泛应用了吸附法。吸附法在使用中表现了如下的特点：可以较彻底地净化废气，即可进行深度净化，特别是对于中、低浓度废气的净化，比其他方法显现出更大的优势。同时本法为国内现处理化工行业有机废气中最常用、最经济安全、并且可完全做到达标排放的净化方法。吸附法适宜处理成分单一、气流稳定、浓度为 300~5000ppm 的有机废气，主要用于吸附回收脂肪和芳香族碳氢化合物、大部分含氯溶剂、常用醇类、部分酮类和酯类。由于吸附的效率很高，而吸附剂的容量有限，因而往往适用于处理低浓度废气和净化要求高的场合。本项目利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

活性炭对废气吸附的特点：

- ①对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附；
- ②对带有支键的烃类物理的吸附优于对直链烃类物质的吸附；
- ③对有机物中含无机基团物质的吸附总是低于不含无机基物质的吸附；
- ④对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附；
- ⑤吸附质浓度越高，吸附量也越高；
- ⑥吸附剂内表面积越大，吸附量越高。

根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号 2013-05-24 实施)中要求：“三、末端治理与综合利用，第（十五）条：对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”本项目为废气中含有少量非甲烷总烃，不宜采用燃烧等强氧化性的处理工艺（避免衍生出二噁英），有机废气成分简单、产生量小，不宜回收，因此本项目拟采用二级活性炭吸附装置进行废气处置。

综上所述，项目有机废气通过设置的集气装置收集后进入二级活性炭吸附装置处理，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃废气处理效率能达到 90%以上，本项目以 90%计，满足要求。

表 4-3 活性炭吸附装置技术参数一览表

项目	技术指标	项目	技术指标
外观	颗粒状	假比重	0.65g/ml
活性炭填装量	0.2t	硬度	97%Min
比表面积	800m ² /g	着火点	300°C
直径	4.0mm	pH 值	7
制品强度（抗拉强力）	≥30 N（25mm）	四氯化碳吸附率	35mg/g
堆积密度	0.42g/cm ³	碘值	800mg/gMin
含碳量	>90%	更换周期	120 天
水分	≤5%	结构形式	抽屉式

注：本项目共 4 套二级活性炭装置，8 个相同的活性炭箱。

(2) 风量可行性分析

根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）中外部集气罩风量确定计算公式：

$$Q=0.75(10x^2+A) \times 3600 \times V_x$$

式中：Q---集气罩排风量，m³/s；

x----污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.3；

A----罩口面积，m²，本项目拟设置总集气罩罩口面积为 5m²；

V_x---最小控制风速，m/s，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.3m/s。

表 4-4 风量合理性分析表

排放参数 排放源	x (m/s)	A (m ²)	V _x (m/s)	Q (m ³ /s)	本项目 Q (m ³ /s)	合理性
DA001	0.3	11	0.3	9639	10000	合理
DA002	0.3	7	0.3	6399	7000	合理
DA003	0.3	5	0.3	4779	5000	合理
DA004	0.3	5	0.3	4779	5000	合理

综上，本次废气设施实际设计风量为可满足生产需要。

表 4-5 废气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
				经度	纬度			
1	DA001	车间 1 二楼排气筒	非甲烷总烃	120.09901	31.66490	15	0.5	常温
2	DA002	车间 1 三楼排气筒	非甲烷总烃	120.09862	31.66492	15	0.4	常温
3	DA003	车间 2 二楼排气筒	非甲烷总烃	120.09973	31.66493	15	0.35	常温
4	DA004	车间 3 排气筒	非甲烷总烃	120.09969	31.66464	25	0.35	常温

本项目所在区域大气环境质量现状为不达标区，本项目有机废气经均经二级活性炭活性炭处理后有组织排放，非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1相关标准；苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准，本项目焊接产生颗粒物、锡及其化合物车间内无组织排放。综上所述，本项目运营期产生的废气经采取合理、有效的控制措施后，对周围空气环境质量影响较小。

2、废水

表 4-6 废水排放情况表

序号	产排污环节	废水产生量 (t/a)	污染物种类	污染物产生情况		排放方式	污染治理设施				废水排放量 (t/a)	污染物排放情况		排放标准	达标情况	
				浓度 mg/m ₃	产生量 t/a		污染治理设施名称	治理工艺	治理效率	是否为可行技术		浓度 mg/m ₃	排放量 t/a			
1	员工生活污水	6048	COD	400	2.420	间接排放	隔油池、化粪池	沉淀	/	是	6048	400	2.420	500	达标	
2			SS	350	2.117							14.3	300	1.815	400	达标
3			氨氮	30	0.182							/	30	0.182	45	达标
4			TP	5	0.031							/	5	0.031	8	达标
5			TN	35	0.212							/	35	0.212	70	达标
6			动植物油	40	0.242							50%	20	0.121	100	达标

(1) 源强核算过程:

①生活污水

建设单位全厂员工人数 210 人，年工作 300 天，一班制，在厂区食宿，每天工作 8 小时。根据《常州市工业和城市生活用水定额》中的相关用水定额，用水量标准为 120L/(人·d)，则员工生活用水量为 7560t/a，排污系数按 80%计，则本项目生活污水产生量为 6048t/a。生活污水污染物浓度为：COD400mg/L、SS350mg/L、氨氮 30mg/L、TP5mg/L、TN35mg/L、动植物油 40mg/L。生活污水经化粪池处理后接管武南污水处理厂，处理达标后尾水排入武南河。

(2) 依托污水处理站接管可行性分析

武南污水处理厂简介

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围 of 高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨

氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。经调查，市政污水管网已覆盖项目所在区域，故就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

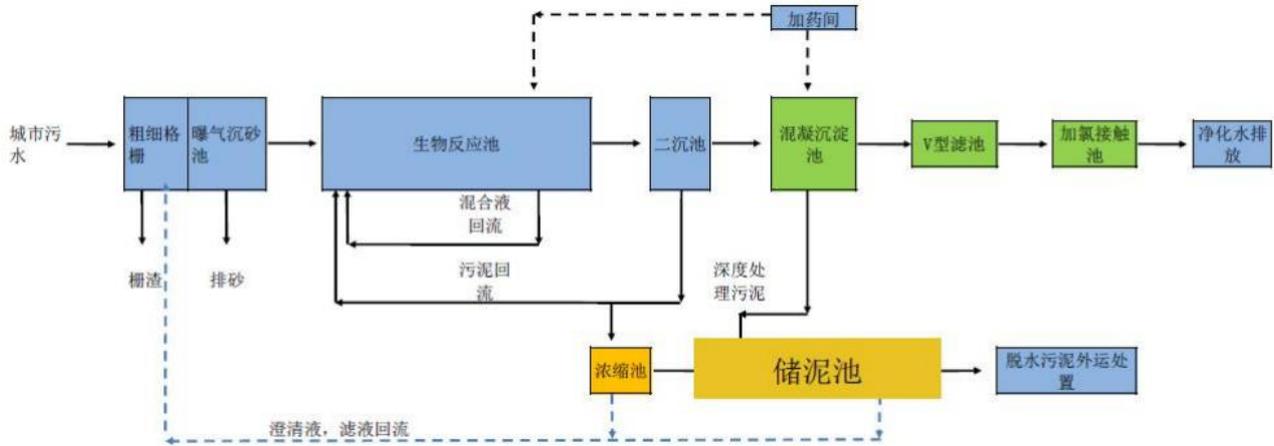


图 4-2 武南污水处理厂处理工艺流程图

①废水水质接管可行性分析

建设项目污水主要为生活污水，水质较为简单。生活污水经化粪池处理后水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，满足武南污水处理厂接管要求，接管排入武南污水处理厂集中处理可行。

②废水水量接管可行性分析

建设项目全厂废水量为 20.16m³/d，武南污水处理厂目前处理规模为 6 万 m³/d，建设项目产生污水占武南污水处理厂污水接纳能力的 0.034%。因此，从处理规模上讲，建设项目废水接管排入武南污水处理厂进行集中处理可行。

③管网、位置落实情况及时间对接情况分析

建设项目处于常州市武进区洛阳镇阳光路 158 号，属于武南污水处理厂服务范围内，项目所在区域污水管网已全部敷设到位，项目污水能够排入武南污水处理厂。

④处理后尾水达标排放

武南污水处理厂设计进、出水指标见表 4-7。

表 4-7 污水处理厂进出水水质标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

项目	pH	COD	SS	TP	氨氮	TN
进水	6-9	500	400	8	45	70
出水	6-9	≤50	≤10	≤0.5	≤4 (6)	≤12 (15)

据上表可知，武南污水处理厂尾水可达到《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）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

相关标准。武南污水处理厂已运行多年，经调查自运行以来武南污水处理厂出水水质均可实现稳定达标排放。

综上所述可知，本项目的废水接管进入武南污水处理厂是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放，地表水环境影响可接受。

3、噪声

建设项目噪声主要为设备运行噪声，噪声源强在 75-90dB（A）之间。建设项目主要噪声源及源强见表 4-8。

表 4-8 建设项目噪声产生及治理情况

序号	设备名称	所处车间	数量 (台)	单台噪声 级 dB (A)	距最近厂界距离 (m)				治理 措施	降噪效 果
					东	西	南	北		
1	普通车床	车间 3 一 楼	5	85	35	170	41	64	基础 减振， 墙体 隔声、 距离 衰减	-25 dB (A)
2	数控加工设备		28	85	38	167	43	62		
3	台式攻丝机		8	85	48	157	50	55		
4	台式钻床		15	85	63	142	56	49		
5	液压机		1	85	52	153	57	48		
6	摇臂万能铣床		1	85	40	165	29	76		
7	数控精雕铣床		1	85	75	130	62	43		
8	万能外圆磨床		1	75	80	125	70	35		
9	精密半自动外 圆磨床		4	75	65	140	78	27		
10	滚齿机		4	80	58	147	49	56		
11	数控插齿机		1	80	54	151	50	55		
12	加工中心		14	80	62	143	26	79		
13	四孔位钻孔铰 孔专机		1	80	61	144	57	48		
14	珩磨机		1	85	74	131	68	37		
15	空压机		1	90	71	134	43	62		
16	鼓风干燥箱	车间 3 二 楼	1	75	81	124	65	40		
17	压平机		1	80	84	121	43	62		
8	整圆机		1	80	56	149	43	62		
19	绕线机		8	80	48	157	43	62		
20	端子机		4	80	46	159	61	44		
21	压入机		2	80	39	158	35	70		

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）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) 声环境影响预测公式：

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

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) 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} ——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} ——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；

r_0 ——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。

根据本项目主要设备的噪声值，利用上述预测模式和参数计算得各测点噪声预测值，各厂界噪声预测结果见表 4-9。

表 4-9 厂界噪声影响预测结果表 (单位: dB(A))

声源位置	噪声源	降噪后源强	数量(台)	东厂界			南厂界			西厂界			北厂界		
				贡献值	背景值	预测值									
车间 3	普通车床	60	5	54.5	58	58.5	45.8	58	58.3	35.8	58	58.1	46.8	58	58.6
	数控加工设备	60	28												
	台式攻丝机	60	8												
	台式钻床	60	15												
	液压机	60	1												
	摇臂万能铣床	60	1												
	数控精雕铣床	60	1												
	万能外圆磨床	50	1												
	精密半自动外圆磨床	50	4												
	滚齿机	55	4												
	数控插齿机	55	1												
	加工中心	55	14												
	四孔位钻孔铰孔专机	55	1												
	珩磨机	55	1												
空压机	65	1													
车间 3 二楼	鼓风干燥箱	50	1	50.4	58	58.1	46.9	58	58.0	32.3	58	58.0	45.5	58	58.1
	压平机	55	1												
	整圆机	55	1												
	绕线机	55	8												
	端子机	55	4												
	压入机	55	2												
评价				达标											

本项目在噪声控制方面拟采取的措施如下:

- (1) 项目均选用低噪声设备。
- (2) 合理布局, 高噪声设备布设尽量远离厂界布设。
- (3) 减振, 在高噪声源处设置减振器, 必要时可设置隔声屏障。
- (4) 吸声、隔声。高噪声设备均集中在生产车间内, 厂房设计隔声量 15dB (A)。
- (5) 定期对各类机械设备进行维护、保养, 使其保持良好的运行状态。

本项目周边 50m 无居民点, 厂界外 1 米昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求, 对周围环境影响较小。

4、固体废物

(1) 一般固废

①边角料

机加工过程中产生边角料，产生量约为原料量的 0.5%，约为 10t/a，收集后外售综合利用；

②不合格品

检验和测试工段产生不合格品，产生量约为原料量的 0.5%，约为 10t/a，收集后外售综合利用；

③废焊丝、焊渣

本项目焊接过程中使用焊锡丝，年用量约 1t，废焊丝焊渣量以焊锡丝用量的 10%计，约为 0.1t/a，由环卫部门统一清运；

④废环氧粉

本项目在绝缘过程中会产生废环氧粉，根据企业提供资料，产生量约为 0.5t/a，外售处置。

(2) 危险固废

①废切削液

切削液与水稀释比例为 1:5，一年更换一次，废切削液产生量约为 2t/a，作为危废委托有资质的单位集中处置；

②废胶水

本项目在胶粘工序会产生废胶水，产生量约为 0.1t/a，交有资质单位处置。

③漆渣

本项目滴漆过程会产生漆渣，根据企业提供资料产生量约为 0.4t/a，交有资质单位处置。

④废油

本项目在涂油工序及设备润滑工序会产生废油，产生量约为 0.5t/a，交有资质单位处置。

⑤废酒精

本项目在外观清洗工序会产生废酒精，产生量约为废酒精 0.27t/a，交有资质单位处置。

⑥废活性炭

本项目产生的有机废气收集后二级经活性炭吸附，因此产生废活性炭。建设单位全厂设置四套二级活性炭处理装置，总共 8 个活性炭箱，每个填充量 0.2t，1#排气筒活性炭更换周期为 3 个月，其余排气筒活性炭更换周期为 1 年，则活性炭使用量为 1.8t/a，最终废活性炭产生量约 6.3t/a，交有资质单位处置，不外排。

⑦废包装桶

本项目胶水、油漆等均由桶包装，故会产生废包装桶，根据业主提供资料，产生量约为 0.42t/a，交有资质单位处置。

⑧绝缘漆废清洗水

本项目清洗浸漆设备时会产生绝缘漆废清洗水，根据企业提供资料，产生量约为 1t/a，交有资质单位处置。

⑨废手套/抹布

本项目生产过程中产生含有机溶剂的废手套/抹布约 1.5t/a，作为危废委托有资质的单位集中处置；

⑩废清洗剂

本项目使用有机溶剂对工件进行清洗，会产生废有机溶剂，产生量约为 1.0t/a，交有资质单位处置。

⑪生活垃圾

建设项目新增劳动定员 20 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·天计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 3t/a，由环卫部门清运。

表 4-10 建设项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生环节	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	机加工	固态	钢材	10	√	-	《固体废物鉴别标准通则》
2	不合格品	检测	固态	钢材	10	√	-	
3	废焊丝、焊渣	焊接	固态	废焊丝、焊渣	0.1	√	-	
4	废环氧粉	绝缘	固态	环氧粉	0.5	√	-	
5	废切削液	机加工	液态	乳化液	2	√	-	
6	废胶水	胶粘	液态	胶水	0.1	√	-	
7	漆渣	滴漆	固态	有机物	0.4	√	-	
8	废油	日常生产	液态	矿物油	0.5	√	-	
9	废酒精	外观清洗	液态	酒精	0.27	√	-	
10	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	6.3	√	-	
11	废包装桶	原料包装	固态	铁、有机物、塑料	0.42	√	-	
12	废水性绝缘漆、废清洗水	设备清洗	液态	绝缘漆、水	1	√	-	
13	废手套、抹布	日常生产	固态	手套、抹布、油、漆	1.5	√	-	
14	废清洗剂	清洗	液态	废有机溶剂	1.0	√	-	
15	生活垃圾	员工生活	固体	废果皮、纸张	3	√	-	

建设项目固体废物产生情况汇总表见表 4-11。

表 4-11 固体废弃物产生情况汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
废边角料	一般固废	机加工	固态	钢材	《国家危险废物名录（2021年）以及危险废物鉴别标准》	/	/	/	10
不合格品	一般固废	检测	固态	钢材		/	/	/	10
废焊丝、焊渣	一般固废	焊接	固态	废焊丝、焊渣		/	/	/	0.1
废环氧粉	一般固废	绝缘	固态	环氧粉		/	/	/	0.5
废切削液	危险固废	机加工	液态	乳化液		T	HW09	900-006-09	2
废胶水	危险固废	胶粘	液态	胶水		T	HW13	900-014-13	0.1
漆渣	危险固废	滴漆	固态	有机物		T	HW12	900-252-12	0.4
废油	危险固废	日常生产	液态	矿物油		T	HW08	900-249-08	0.5
废酒精	危险固废	外观清洗	液态	酒精		T	HW06	900-402-06	0.27
废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭、有机物		T/I	HW49	900-039-49	6.3
废包装桶	危险固废	原料包装	固态	铁、有机物、塑料		T/I	HW49	900-041-49	0.42
废水性绝缘漆、废清洗水	危险固废	设备清洗	液态	绝缘漆、水		T	HW12	900-252-12	1
废手套、抹布	危险固废	日常生产	固态	手套、抹布、油、漆		T/I	HW49	900-041-49	1.5
废清洗剂	危险固废	清洗	液态	废有机溶剂		T	HW09	900-007-09	1.0
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固体	废果皮、纸张	/	/	/	3	

(3) 建设项目危险废物汇总表见表 4-12。

表 4-12 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (吨/年)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	2	机加工	液态	乳化液	每半年	T	危废堆场+委托处置
2	废胶水	HW13	900-014-13	0.1	胶粘	液态	胶水	每年	T	
3	漆渣	HW12	900-252-12	0.4	滴漆	固态	有机物	每年	T	
4	废油	HW08	900-249-08	0.5	日常生产	液态	矿物油	每年	T	
5	废酒精	HW06	900-402-06	0.27	外观清洗	液态	酒精	每年	T	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	6.3	废气处理	固态	活性炭、有机物	每半	T/I	
7	废包装桶	HW49	900-041-49	0.42	原料包装	固态	铁、有机物、塑料	每年	T/I	
8	废水性绝缘漆、废清洗水	HW12	900-252-12	1	设备清洗	液态	绝缘漆、水	每半年	T	
9	废手套、抹布	HW49	900-041-49	1.5	日常生产	固态	手套、抹布、油、漆	每年	T/I	
10	废清洗剂	HW09	900-007-09	1.0	清洗	液态	废有机溶剂	每半年	T	

(4) 环境管理与监测

本项目应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《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）、《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）要求进行危险废物的贮存和管理，加强危险废物申报管理，落实信息公开制度，规范危险废物收集贮存，强化危险废物转移管理。

在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、

转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

企业应严格执行《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）。

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水、土壤

针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤及地下水的污染。本项目可能对土壤及地下水造成污染的途径主要有危废泄漏下渗对土壤及地下水造成的污染。

为了更好的保护土壤及地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对土壤及地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表 4-13：

表 4-13 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	一般污染防治区	一般固废暂存场所	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
2		生产车间	
3	简单防渗区	办公区域	一般地面硬化
4	重点污染防治区	危废暂存间	地基垫层可采用 450mm 的混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号为 S30 的钢筋混凝土结构，厚度为 300mm，底面和池壁壁面铺设 HDPE(高密度聚乙烯)，采用该措施后，其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-13} \text{cm/s}$

6、环境风险

（1）环境风险物质识别

①主要危险物质及分布情况

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质识别见下表 4-14。

表 4-14 建设项目涉及的风险物质最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 t	储存方式	储存位置
1	丙酮	0.5	桶装	原料仓库
2	酒精	0.27	桶装	原料仓库
3	绝缘漆	0.5	桶装	原料仓库
4	胶水	0.1	桶装	原料仓库

(2) 环境风险潜势初判

①计算公式

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C, 并根据企业所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在(HJ169-2018)中附录 B 中对应临界量, 计算比值 Q, 计算公式如下:

当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;

当存在多种物危险物质时, 则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q);

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q₁、q₂、... q_n-----每种危险物质的最大存在量, t;

Q₁、Q₂、... Q_n-----每种危险物质的临界量, t。

计算出 Q 值后:

当 Q<1 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时, 将 Q 值划分为: ①1≤Q<10; ②10≤Q<100; ③Q≥100, 再结合项目行业及生产工艺 (M) 进一步判断项目危险物质与工艺系统危险性 (P) 分级, 然后再根据建设项目的 P 值及其项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。

②参数选择

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B (重点关注的危险物质及临界量) 中所列风险物质名单, 确定项目风险物质临界量, 见表 4-15。

表 4-15 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

原料用量	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q	是否重大危险源
丙酮	0.5	10	HJ169-2018 附录 B	0.05	否
酒精	0.27	50		0.0054	
绝缘漆	0.5	50		0.01	
胶水	0.1	50		0.002	

项目涉及物质列入(HJ169-2018)附录 B 风险物质名单中的其危险物质数量与临界量比值(Q)为 0.0674, 即 Q<1, 可直接判定本项目环境风险潜势为 I。

(3) 环境风险评价等级

根据前面项目环境风险潜势初判, 确定本项目环境风险潜势为I, 根据《建设项目环境风险

评价技术导则》（HJ169-2018），确定项目风险评价工作等级为简单分析。

表 4-16 项目风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

注：a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(4) 环境风险简单分析内容表

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	微特电机项目			
建设地点	江苏省	常州市	武进区	洛阳镇阳光路 158 号
地理坐标	东经 120° 5' 57.769"，北纬 31° 39' 52.133"			
主要危险物质及分布	润滑油、油漆、胶粘剂分布在原料库			
环境影响途径及危害后果	<p>大气：润滑油等着火发生火灾事故伴生的大气环境污染，物质未能完全燃烧产生的 CO 等有害气体进入大气环境；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，非甲烷总烃、颗粒物等直接排入空气中，超标排放，对局部空气环境质量造成不良影响；</p> <p>水环境：项目发生火灾事故易次生消防水泄漏事故，消防水未及时收集或进入雨水管网会污染周边河流。</p>			
风险防范措施要求	<p>①贮运工程风险防范措施：</p> <p>a. 原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>b. 划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>c. 合理规划运输路线及时间，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，避免运输过程事故的发生</p>			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
无

7、项目排污管理类别分析

(1) 排污许可管理类别判定

根据项目的国民经济行业类别 C3813 微特电机及组件制造，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“三十三、电气机械和器材制造业 38 中 87 电机制造 381 中的其他类”，故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理”。

(2) 适用技术规范确定

根据项目的行业与管理类别，按《固定污染源清理整顿行业和管理类别表》进行判定，可知：本项目排污许可填报时适用的技术规范应为《排污许可证申请与核发技术规范 总则（HJ942—2018）》。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则（HJ942—2018）》，本项目废气、废水排放口

均为一般排放口。

综上，本项目排污许可的管理类别为登记管理，适用排污许可技术规范为《排污许可证申请与核发技术规范 总则（HJ942—2018）》。

8、环境管理与监测计划

8.1 环境管理

建设项目的环境管理包括两个方面，一方面是政府环保部门对企业的管理，另一方面是企业对自身的环境管理。本次论述的主要是企业对自身的环境管理。

企业通过对自身进行良好的环境管理，对企业内部来说，可以节约企业的生产成本，提高企业的经营效率；对外部来说，可以树立企业的良好环保形象，有利于企业融资、扩大生产规模等，也有利于获得公众和管理部门的认可和支持。

企业应当在内部设置专职环境管理机构——环保安全部，由厂长或总经理直接负责，内设专职环境管理人员 1 人。环境管理人员应具有大专以上学历，具备一定的环保相关知识。

环境管理的主要任务有：

- ①贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- ②组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- ③针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- ④负责开展定期的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- ⑤建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相关的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；
- ⑥监督检查环保设施运行、维护和管理工作的；
- ⑦检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核。

8.2 环境监测计划

（1）例行检测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），扩建项目的环境监测制度内容如表 4-18 所示。

表 4-18 环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测要求	执行标准
废气	有组织	DA001 出口 非甲烷总烃、苯 乙烯、臭气浓度	每年 1 次，委托有 资质部门监测	本项目产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡 及其化合物执行江苏省《大气污染物综 合排放标准》（DB32/4041-2021）中表
		DA002 出口 非甲烷总烃		

		DA003 出口	非甲烷总烃、苯 乙烯、臭气浓度		1 及表 3 中相关标准，苯乙烯、臭气浓 度执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 中二级标准及表 2 标准
		DA004 出口	非甲烷总烃		
	无组织	车间 3 门口	非甲烷总烃		
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗 粒物、锡及其化 合物、苯乙烯、 臭气浓度		
废水	厂区污水 总排口		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	每年 1 次，委托有 资质部门监测	pH、COD、SS《污水综合排放标准》 (GB9879-1996) 表 4 中的三级排放标 准；氨氮、总磷、总氮参照执行《污水 排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准
噪声	厂区边界外 1m 处		等效声级 L _{Aeq}	每季度 1 次，委托 有资质部门监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(G B12348-2008) 2 类标准

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		DA001	非甲烷总烃	二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
			苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
			恶臭浓度			
			DA002	非甲烷总烃	二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			DA003	非甲烷总烃	二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		苯乙烯		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)		
		恶臭浓度				
			DA004	非甲烷总烃	二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
地表水环境		DW001	COD	隔油池、化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准	
			SS			
			氨氮			
			TP			
			TN			
			动植物油			
声环境		车床	等效连续 A 声级	合理布局、减震垫、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
		台式钻床				
		加工中心				
		铣床				
		磨床				
		空压机				
电磁辐射		/	/	/	/	
固体废物	本项目产生废边角料、不合格品、废焊丝焊渣、环氧粉外售处置，生活垃圾交环卫清运；废切削液、废手套抹布、废活性炭、废清洗剂、废包装桶、漆渣、废油、废酒精交有资质单位处置；生活垃圾交环卫清运。					
土壤及地下水污染防治措施	本项目对厂区采取分区防渗的措施，其中生产车间和一般固废暂存场所为一般污染放置区，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；办公区域为简单防渗区，一般地面硬化；危废暂存间为重点污染防治区，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-13} \text{cm/s}$					
生态保护措施	项目所产生的污染物应经过有效的治理，达到有关的排放标准及符合有关的环保要求排放时，对周围的生态环境影响较小。					
环境风险防范措施	原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。					
其他环境管理要求	无					

六、结论

通过上述分析，按现有报建功能和规模，项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

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	有组织		VOCs（含非甲 烷总烃、苯乙 烯）		0.4168		0.4472	0.4168	0.4472	+0.4472
			非甲烷总烃		0.4168		0.4022	0.4168	0.4022	+0.4022
			苯乙烯				0.045		0.045	+0.045
	无组织		VOCs（含非甲 烷总烃、苯乙 烯）		0.1152		0.4965	0.1152	0.4965	+0.4965
			非甲烷总烃		0.1152		0.4465	0.1152	0.4465	+0.4465
			苯乙烯				0.05		0.05	+0.05
			颗粒物				0.005		0.005	+0.005
			锡及其化合物				0.005		0.005	+0.005
	废水		COD		1.0944		1.3256		2.420	+1.3256
		SS		0.8208		1.1109		1.815	+1.1109	
		NH ₃ -N		0.0684		0.1136		0.182	+0.1136	
		TP		0.0137		0.0173		0.031	+0.0173	
		TN		/		0.212		0.212	+0.212	
		动植物油				0.121		0.121	+0.121	

一般工业 固体废物	废边角料				10		10	
	不合格品				10		10	
	废焊丝、焊渣				0.1		0.1	
	废环氧粉				0.5		0.5	
	生活垃圾				3		3	
危险废物	废切削液				2		2	
	废胶水				0.1		0.1	
	漆渣				0.4		0.4	
	废油				0.5		0.5	
	废酒精				0.27		0.27	
	废活性炭				6.3		6.3	
	废包装桶				0.42		0.42	
	废水性绝缘漆、 废清洗水				1		1	
	废手套、抹布				1.5		1.5	
	废清洗剂				1.0		1.0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①