

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年加工 2.3 亿只电机配件建设项目

建设单位（盖章）：韶关博研科技有限公司

编制日期：2022 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	年加工 2.3 亿只电机配件建设项目		
项目代码	2208-440222-07-01-892731		
建设单位联系人	郭海英	联系方式	
建设地点	韶关市始兴县太平镇国道 323 线东湖坪段制笔研发制造基地 B-3 号 2 栋第一间		
地理坐标	(东经 114 度 1 分 54.718 秒, 北纬 24 度 58 分 15.766 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33—67、金属表面处理及热处理加工
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	10	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1300
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东始兴县工业园区东湖坪产业集聚地控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	（1）规划环评名称：《始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地规划环境影响报告书》 审查机关：韶关市生态环境局 审查文件名称：韶关市生态环境局关于印发《始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地规划环境影响报告书审查小组意见》的函 审查文号：韶环函【2019】120号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地规划环境影响报告书》及其审查意见，集聚地企业应满足以下产业准入条件：①东湖坪产业集聚地引进项目必须符合国家的产业技术政策；②产业集聚地定位以文具制笔产业为主导，发展五金配件、加工模具等产业，限制与园区定位不符的企业进驻，限制与园区定位相符但含有配套电镀的企业进驻；③禁止引入使用原（散）煤、煤矸石、粉煤、煤泥、燃料油（重油和渣油）、各种可燃废物和直接燃用的生物质燃料（树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等）等高污染燃料的企业；④禁止引入排放含有广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中规定的第一类污染物的企业及工艺；⑤禁止引入染整、漂洗、鞣革、电镀（与园区定位相符的配套电镀除外）、石油炼化等重污染化工、造纸等重污染项目。 本项目位于东湖坪产业集聚地内，属金属表面处理及热处理加工，不使用高污染燃料（项目能源为电能），不排放第一类污染物和有毒有害物质，不属于染整、漂洗、鞣革、电镀（与园区定位相符的配套电镀除外）、石油炼化等重污染化工、造纸等行业，因此符合集聚地准入条件。
-------------------------	---

其他符合性分析

1. 产业政策符合性分析

本项目从事金属表面处理及热处理加工，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本，2021 修正），项目的生产工艺、设备以及产品不属于“淘汰类”、“限制类”，为允许项目。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类，也不属于其中的许可准入类，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。

因此，本项目符合相关产业政策要求。

2. 选址合理性分析

本项目选址位于韶关市始兴县太平镇国道 323 线东湖坪段制笔研发制造基地 B-3 号 2 栋第一间，项目用地性质属于工业用地，符合始兴县城市总体规划。

项目所在地距离 G323 国道仅 350 米，交通条件便利，有利于原材料及产品的运输。区域内水、电等基础设施基本完善，可满足本项目运营期生产、办公需求。项目运行投产后，经采取废气、废水、噪声、固体废物等污染物治理措施，对周边环境影响较小。因此，本项目选址合理。

3. 与《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10 号）相符性：

表 1-1 本项目与“韶府〔2021〕10 号”相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	生态保护红线及一般生态空间 全市陆域生态保护红线面积6100.55平方公里，占全市陆域国土面积的33.13%；一般生态空间面积4679.09平方公里，占全市陆域国土面积的25.41%	本项目位于始兴县太平镇东湖坪段制笔研发制造基地B-3号2栋第一间，选址不在生态保护红线内	符合
2	环境质量底线 全市水环境质量保持优良，县级以上集中式饮用水水源水质全面稳定达到或优于III类，考核断面优良水质比例达100%。大气环境质量持续改善，AQI和PM2.5等主要指标达到省下达的任务要求，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到	本项目排放的废气、废水经环保设施处理后，能达标排放，不会突破环境质量底线	符合

		管控。		
	3	资源利用上线 强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标,按省规定年限实现碳达峰。	本项目能源为电能,有利于我省实现碳达峰的目标。	符合
	4	区域布局管控: 始兴县重点管控单元 (涉及太平、马市、城南、顿岗镇) (ZH44022220001) 区域布局管控: 1-1.【产业/鼓励引导类】推进农业现代化、旅游全域化、现代服务业,全力打造环车八岭生态经济圈。深入推进“一村一品、一镇一业”建设,做优做强优质果蔬、生态畜禽等特色产业,推动农村一二三产业融合发展,大力发展农产品精深加工、休闲观光农业和乡村旅游。发展林下种植业、养殖业、采集业和森林旅游业,推动林业经济发展。推进农业现代化、旅游全域化,全力打造环车八岭生态经济圈。 1-2.【产业/限制类】引导工业项目科学布局,新建项目原则上入园管理,推动现有工业项目集中进园。 1-3.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设,新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。 1-4.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目;严格限制新(改、扩)建钢铁、建材(水泥、平板玻璃)、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。 1-5.【生态/禁止类】生态保护红线内,严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-6.【生态/限制类】单元内一般生态空间,加强生态保护与恢复,恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统,提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作	项目,选址位于韶关市始兴县太平镇东湖坪产业园内,不在生态红线内;项目属于金属表面处理及热处理加工,不属于限制类产业,也不属于畜禽养殖和高污染行业项目;项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放,也不会有违法焚烧行为;项目能源为电能,不属于高耗能、高排放项目。	符合

	物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的有关要求。 1-7.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。 1-8.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨（制笔企业自产自用的配套油墨生产车间和科技研发项目除外）、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-9.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。 1-10.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。		
5	能源资源利用： 2-1.【能源/禁止类】城市建成区内，禁	本项目不涉及锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧	符合

		止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废旧家具、工业固体废弃物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染治理工作要求的前提下继续使用；使用高污染燃料的，以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。 2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。 2-3.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。	加热设施，也不涉及小水电和风电项目，使用电能为能源。		
	6	污染物排放管控： 3-1.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。	本项目不排放氮氧化物，TVOC 排放量小于 0.3t/a，无需申请总量	符合	
	7	环境风险防控 4-1.【水/综合类】集中式污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。 4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。	本项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理后排入始兴县香山家园污水处理有限公司进一步处理。	符合	
	4. 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 方案规定：“（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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发生产。

加强政策引导。企业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、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”

本项目相符性：根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）第 8.1 节，“粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品”。

方案规定：“（二）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。

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。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

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。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏

的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。

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。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。”

本项目相符性：

物料储存输送及使用场所的密闭管理：常温下涉 VOCs 物料（环氧树脂粉末涂料）在不使用的情况均密封包装，存放于仓库固定堆放点，在使用时搬运至车间中暂存，待全自动喷胶机开启抽风系统后才开启密封包装使用，剩余的材料密封保存后临放在车间内。

工艺过程：本项目涉及 VOCs 废气产生的工艺均在密闭的设备中进行，如密闭全自动喷胶机，采用全密闭电加热-喷涂-固化于一体的最新喷涂、固化方式属于先进的喷涂、固化工艺。

废气收集情况：本项目的废气主要为来源于喷涂、固化工序，产污设备为全密闭的全自动喷胶机，颗粒物通过全密闭抽风的方式将废气收集后经设备自带的布袋除尘器与固化产生的 VOCs 通过设置在设备顶端的管道将废气抽至活性炭吸附装置处理后达标高空排放，符合该要求。

方案规定：“（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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。

规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。

实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。”

本项目相符性：项目采用的布袋除尘器和活性炭吸附装置处理废气，属于高效的治污设施。VOCs 初始排放速率小于 2 千克/小时。

5. 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

表 1-2 与（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

控制要求	环节	内容	实施要求	相符性分析	是否相符
表面涂装行业 VOCs 治理指引					
过程控制	VOCs 物料储存	油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓	要求	常温下涉 VOCs 物料（环氧树脂粉末涂料）在不使用的	是

			中。		情况均密封包装，存放于仓库固定区域	
			油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	要求		是
		VOCs 物料转移、输送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求	常温下涉 VOCs 物料（环氧树脂粉末涂料）在不使用的情况均密封包装，使用时搬运至车间中待用，不设置管道输送	是
		工艺过程	调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目的废气来源于喷涂、固化工序，产污设备为全密闭的全自动喷胶机，颗粒物拟通过全密闭抽风的方式将废气收集后经设备自带的布袋除尘器与固化产生的 VOCs 通过设置在设备顶端的管道将废气抽至活性炭吸附装置处理后达标高空排放	是
		废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	本项目的废气收集输送管道为密闭输送管道，并在负压下运行，符合相应要求	是
			采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	要求	全自动喷胶机为全密闭空间，本项目产生的废气能全部通过管道收集处理	是
			废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集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	要求	本项目生产设备和环保设施“同启同停”。废气收集系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备停止运行，待检修完毕后再生产	是

			或采取其他代替措施。			
		排放水平	其他表面涂装行业 a) 2002 年 1 月 1 日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第一时段限值; 2002 年 1 月 1 日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段限值; 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。 b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 , 任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	要求	企业建成后, 按照要求定期进行厂区的有组织和无组织废气检测; 项目采用的布袋除尘器和活性炭吸附装置处理废气, 属于高效的治污设施; VOCs 初始排放速率小于 2 千克/小时。	是
	末端治理	治理技术	喷涂废气应设置有效的漆雾预处理装置, 如采用干式过滤等高效除漆雾技术, 涂密封胶、密封胶烘干、电泳平流、调配、喷涂和烘干工序废气宜采用吸附浓缩+燃烧等工艺进行处理	推荐		是
		治理设施设计与运行管理	吸附床 (含活性炭吸附法): a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	要求	本项目的有机废气治理设施工艺为活性炭吸附, 活性炭吸附床按照规范要求设计和装填, 根据运行情况进行活性炭及时更换。	是
			VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时, 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。	要求	本项目生产设备和环保设施“同启同停”, 当出现治理设施故障时, 企业立即停止生产并待检修完毕后同步投入使用	是
			污染治理设施编号可为电子工业排污单位内部编号, 若排污单位无内部编号, 则根据《排污单位编码规则》(HJ608) 进行编号。有组织排放口编号应填写地	要求	企业建成后, 按照排污许可证的要求对排放口合理编号	是

			方环境保护主管部门现有编号，若排污单位无现有编号，则由电子工业排污单位根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。			
			设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。	要求	企业建成后，废气排放口按照相应规范设计和管理	是
			废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	要求		是
	环境管理	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	企业建成后，按照排污许可证的要求完善原辅材料台账、设备运行台账、废气治理设施运行台账、固废危废台账等，按照规范安排人员每天进行记录	是
			建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求		是
			建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求		是
		自行监测	水性涂料涂覆、水性涂料（含胶）固化成膜设施废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物及特征污染物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物及特征污染物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物及特征污染物。	要求	企业建成后，按照排污许可证的要求定期进行厂区的有组织 and 无组织废气检测	是
			厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物。	要求		是
			涂装工段旁无组织废气至少每季度监测一次挥发性有机物	要求		是

	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	企业建成后，完善危废台账，按照规范安排人员每天进行记录进出库，交有危废资质单位处理	是
	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	本项目 TVOC 排放量小于 0.3t/a，无需申请总量	是
6. 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析					
表 1-3 与（GB37822-2019）相符性分析					
方面	内容			相符性分析	
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭；VOCs 储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定；VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求			根据现场勘查情况，涉 VOCs 物料主要为环氧树脂粉末涂料，在不使用的情况均密封包装，存放于仓库固定区域	
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭投料器密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭投加的应采取局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的应采取局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的应采取局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统			本项目的有机废气来源于固化工序，产污设备为全密闭的全自动喷胶机，固化产生的 VOCs 通过设置在设备顶端的管道将废气抽至活性炭吸附装置处理后达标高空排放，活性炭吸附属于具高效的低浓度大风量 VOCs 废气治理工艺	
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s；收集废气中 NHMC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%，NHMC			本项目固化工序产生的有机废气通过全密闭的全自动喷胶机顶端管道全部收集，排气筒高度不低于 15m	

		初始排放速率<2kg/h 时，要求排放浓度达标；排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系根据环境影响评价文件确定	

二、建设项目工程分析

1.工程内容

本项目租赁始兴县东狮文具制造有限公司的 1 座生产车间和 1 座仓库进行生产，总占地面积 1300m²，建筑面积约 1300m²，主要工程内容如表 2-1 所示，厂区平面布置图见附图八。

表 2-1 本项目主要工程内容一览表

工程名称	项目名称	占地面积	建筑面积	备注
主体工程	生产车间	850m ²	850m ²	一层，高为 6m，用作产品加工
辅助工程	仓库	450m ²	450m ²	一层，高为 6m，用作原料、成品储存等
	办公楼	100m ²	100m ²	设在仓库内
	危废间	10m ²	10m ²	设在仓库内
公用工程	供电系统	由市政电网统一供给。		
	给水系统	由市政自来水管网供水。		
	排水系统	生活污水经化粪池处理后由市政污水管网排入始兴县香山家园污水处理有限公司进一步处理。		
环保工程	废水处理	生活废水经三级化粪池处理后排入始兴县香山家园污水处理有限公司。		
	废气处理	对喷涂、固化废气设置“布袋除尘器+活性炭吸附”装置收集，处理后废气经 15m 排气筒排放。		
	固废处理	1.生活垃圾交由环卫部门统一清运；2.废气处理布袋收集粉尘回用于生产；3.废活性炭及其吸附物、废包装袋、废布袋和废机油桶，交由供应商回收处理。		
	噪声	基础减振、车间隔声。		

2.产品及产能

表 2-2 项目产品及产能

序号	产品名称	年产量
1	有涂层电机转子铁芯	2.3 亿只

3.主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗量见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	原料用量	最大储存量	备注	用途
1	无涂层电机转子铁芯	2.3 亿只/a	0.5 亿只	来料加工	2.3 亿只/a 有涂层电机转子铁芯生

建设内容

2	环氧树脂粉	46t/a	10t	外购，仓库储存；使用量平均约为0.2 克/只	产
3	机油	0.1t/a	0.1t	外购	

环氧树脂粉（热固性粉末涂料）：热固性粉末涂料是一种新型的不含溶剂 100%固体粉末状涂料。由热固性环氧树脂、固化剂、颜料、填料和助剂等组成。涂装施工需要电加热或烘烤成膜。具有无溶剂、可回收、环保、节能、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点。

4.生产设施

本项目主要设施见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设施清单

序号	生产设施	设备参数	数量
1	全自动喷胶机	为电加热、喷粉、固化一体机，每台含 6 支喷枪，每支喷枪喷粉量约为 1.278kg/h	15 台
2	空压机	/	3 台

5.能耗情况

（1）用电情况

本项目由市政电网提供电力，年用电量约为 2 万 kW·h/a，厂内不设置备用发电机。

（2）给排水情况

根据废水产排污章节分析，本项目用水、排水情况如下：

①用水情况

本项目用水由市政管网提供，新鲜用水量约 450m³/a（1.5m³/d）（全部为生活用水）。

②排水情况

本项目废水仅为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后由市政污水管网排入始兴县香山家园污水处理有限公司，进一步处理后再排入墨江（始兴瑶村-始兴上江口）。

③项目水平衡

本项目水平衡见下图：



图 2-1 本项目水平衡图（单位 m^3/a ）

6. 劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 30 人，实行一班工作制，每天工作时间为 8 小时，年工作 300 日，员工均不在厂内食宿。

7. 厂区平面布置情况

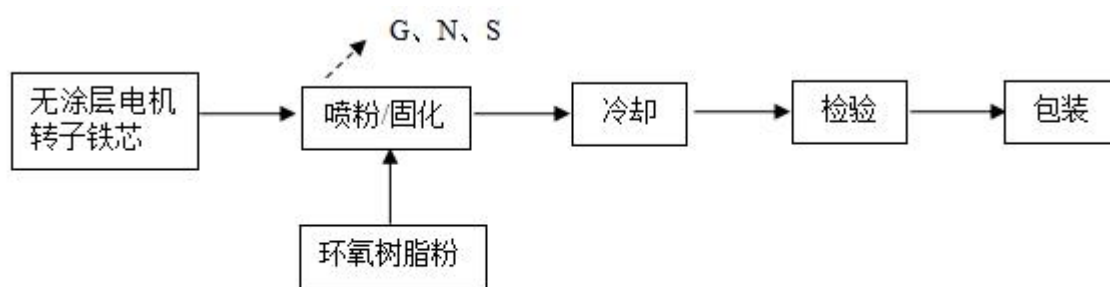
本项目位于始兴县东狮文具制造有限公司内，设置 1 个出入口，出入口靠近园区内主干道。按照产品种类特点由东向西布置，依次为生产车间、仓库，总体布局功能分区明确，布局合理，本项目平面布置见附图八所示。

8. 项目四至情况

始兴县东狮文具制造有限公司东北面为园区主干道和韶关市耐特尔包装制品有限公司，东南面为空置厂房，西南面为始兴县用家铝制品有限公司，西北面为乾航始兴绿精灵分厂，具体四至情况见附图三。

1. 生产工艺说明：

(1) 工艺流程图



（说明：G 为废气；N 为噪声；S 为固体废物）

图 2-2 生产工艺流程图

(2) 工艺说明

本项目生产用的无涂层电机转子铁芯全部由其他公司提供。

喷粉/固化：首先将铁芯固定在自动喷胶机的固定位置上，然后全自动喷胶机自动地将

铁芯送入密闭的加工仓内，机器先用电将铁芯加热到 200℃ 的高温，之后通过喷胶口将粉末状的环氧树脂喷到铁芯上，环氧树脂受热熔化并附着在铁芯上，形成一层绝缘胶层，最后机器将铁芯送出，完成喷胶加工。该工序过程会产生粉尘、有机废气和噪声，设备自带布袋除尘器。

冷却：喷粉、固化后的电机转子铁芯表面温度还比较高，需要对其进行冷却，本项目采用风冷。

检验：通过人工对产品进行品质检验，确定产品是否符合标准。

包装：通过人工对产品进行包装处理。

2. 产污环节

表 2-5 本项目产污情况一览表

序号	污染类型	产污环节	污染物	
			内容	污染因子
1	废水	员工办公生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS
2	废气	喷粉/固化	粉尘、有机废气	颗粒物、TVOC
3	固体废物	办公生活	生活垃圾	生活垃圾
4		废气处理	布袋收集粉尘	环氧树脂粉末
5		废气处理	废活性炭及其吸附物	废活性炭及其吸附物
6		废气处理	废布袋	粘有环氧树脂粉末的布袋
7		生产	废包装袋	粘有环氧树脂粉末的包装袋
8		生产	废机油桶	粘有机油的废包装桶
9	噪声	设备运转	噪声	设备噪声

与项目有关的原有环境问题

本项目为新建项目，租用的厂房和仓库均已建成且空置，无遗留环境问题。环境质量现状调查结果表明，当地大气、水、声环境质量现状均能符合相应功能区标准要求，无突出环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1. 环境空气质量现状 项目所在地属于二类环境空气质量功能区，大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。 根据《韶关市生态环境状况公报（2021 年）》，项目区域 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，详见下表。					
	表 3-1 2021 年始兴市环境空气质量现状监测值					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	20	40	50	达标
	PM ₁₀ (ug/m ³)	年平均质量浓度	34	70	48.6	达标
	PM _{2.5} (ug/m ³)	年平均质量浓度	21	35	60	达标
	CO (mg/m ³)	日均值第 95 百分位数质量浓度	1.0	4	25	达标
	O ₃ (ug/m ³)	日最大 8 小时均值第 90 百分位数质量浓度	124	160	77.5	达标
	2. 地表水环境质量现状 项目附近水体为墨江流域，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），墨江（始兴瑶村-始兴上江口）水质目标为 III 类。因此，墨江（始兴瑶村-始兴上江口）河段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。 根据《韶关市生态环境状况公报》（2021 年）：“韶关市 10 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、潞江、新丰江和横石水）共布设 36 个市控以上手工监测断面，有 28 个监测断面责任城市为韶关市（其中 13 个为“十四五”国控考核断面）；8 个监测断面为省交界断面（其中 5 个为“十四五”国控考核断面），责任省份为湖南省或江西省。2021 年，韶关市 28 个监测断面水质优良率为 100%，与 2020 年持平，其中 I 类比例为 3.57%、II 类比例为 78.6%、III 类比例为 17.9%。					

	13 个“十四五”国控考核断面水质优良率为 100%；5 个“十四五”国控考核省界断面及 2 个市界高桥（与清远市交界）、马头福水（与河源市交界）断面水质类别均为Ⅱ类，均达水质目标要求，水质类别与 2020 年持平”。 因此，项目所在流域地表水环境质量良好。 3. 声环境质量现状 项目所在区域属 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A）。 本项目所在地周围 50 米范围内不存在噪声环境敏感点，因此，不对项目周围声环境质量进行监测。 4. 生态环境质量现状 本项目用地范围内不存在生态环境保护目标，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）》，本次评价不进行生态现状调查。 5. 地下水、土壤环境 本项目不开采地下水，生产过程不排放第一类污染物和有毒有害污染物，项目厂房、仓库内地面均进行硬底化，不存在地下水和土壤污染途径；项目周围无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不存在土壤环境敏感目标，故不开展地下水和土壤现状调查。																
环境 保护 目标	1、大气环境 本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标有东湖坪村和上奉禅寺，详见表 3-2。 2、声环境 本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。 表 3-2 主要环境保护目标 <table><tr><th>名称</th><th>坐标/m</th><th>保护</th><th>规模</th><th>保护</th><th>环境功能</th><th>相对厂</th><th>相对厂界</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	名称	坐标/m	保护	规模	保护	环境功能	相对厂	相对厂界								
名称	坐标/m	保护	规模	保护	环境功能	相对厂	相对厂界										

		X	Y	对象	(人)	内容	区	址方位	距离/m																					
	东湖坪村	-108	135	居民区	1836	环境空气	环境空气二类	西北	172																					
	上奉禅寺	39	264	居民区	65			东北	267																					
	备注：1、以本项目选址的中心(东经 114 度 1 分 54.718 秒, 北纬 24 度 58 分 15.766 秒)为原点 (X=0,Y=0)。																													
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1. 水污染物排放标准																													
	生活污水经过三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入始兴县香山家园污水处理有限公司；始兴县香山家园污水处理有限公司出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级排放标准中严者。																													
	表 3-3 项目生活污水排放标准 单位：mg/L																													
	<table><tr><td>执行标准</td><td>pH(无量纲)</td><td>CODcr</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>氨氮</td><td>LAS</td></tr><tr><td>广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>-</td><td>20</td></tr></table>							执行标准	pH(无量纲)	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	-	20									
	执行标准	pH(无量纲)	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	LAS																							
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	-	20																								
表 3-4 园区污水处理厂的排放标准 单位：mg/L																														
<table><tr><td>执行标准</td><td>pH(无量纲)</td><td>CODcr</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>氨氮</td></tr><tr><td rowspan="3">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级排放标准中严者</td><td>6-9</td><td>40</td><td>20</td><td>10</td><td>8（15）</td></tr><tr><td>石油类</td><td>LAS</td><td>总磷</td><td>总氮</td><td>/</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>1</td><td>20</td><td>/</td></tr></table>							执行标准	pH(无量纲)	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级排放标准中严者	6-9	40	20	10	8（15）	石油类	LAS	总磷	总氮	/	3	1	1	20	/		
执行标准	pH(无量纲)	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮																									
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级排放标准中严者	6-9	40	20	10	8（15）																									
	石油类	LAS	总磷	总氮	/																									
	3	1	1	20	/																									
2. 大气污染物排放标准																														
本项目属于金属表面处理及热处理加工，喷粉过程颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 中二级排放限值标准，固化过程有机废气有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，厂区内有机废气无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。																														

表 3-5 本项目有组织废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	执行标准
颗粒物	120mg/m ³	1.45kg/h	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中二级排放限值标准
TVOC	100mg/m ³	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值准
备注：本项目排气筒高 15m，未高出周边 200m 范围内最高建筑 5m 以上，排放速率限值按 50%执行。			

表 3-6 本项目厂区内无组织废气排放标准

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外监控点	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

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）中的 3 类标准，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间边界噪声≤70 dB(A)，夜间边界噪声≤55dB(A)。

4、 固体废弃物

本项目一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

总量 控制 指标	1.水污染排放总量控制指标 本项目生活污水经园区污水处理厂处理后的 COD_{Cr} 排放量为 0.016t/a，NH₃-N 排放量为 0.003t/a。本项目废水排入始兴县香山家园污水处理有限公司，因此建议此项目从污水处理厂排放总量指标中分配排放指标为：COD_{Cr} 排放量 0.016t/a，NH₃-N 排放量 0.003t/a。 2.大气污染物排放总量控制指标 本项目产生的废气为颗粒物和 TVOC。颗粒物和 TVOC 排放量分别为 0.69t/a、0.022t/a，全部为有组织排放。因 TVOC 排放量小于 0.3t/a，无需申请总量。因此，建议分配总量指标为颗粒物：0.69t/a，由建设单位向韶关市生态环境局始兴分局申请分配。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	1、施工期水环境保护措施 在施工场地周边建设临时导流沟，将施工污水和降雨径流引至施工场地设置的临时沉淀池收集储存，用于施工场地洒水抑尘及车辆洗涤、循环使用不外排。 2、施工期大气环境保护措施 ①平整场地、开挖基础作业时，应经常洒水使作业面土壤保持较高的湿度；施工场地内裸露的地面，也应经常洒水防止扬尘； ②运土及运粉状建筑材料的运输车辆应采用有遮盖的专用车辆或者配置防止洒落装置，车辆装载不宜过满，避免运输过程中散落，严禁超载； ③在施工场地边界建设临时围墙，在临时围墙大门入口设一个临时洗车场，车辆出施工场地前必须冲洗干净再驶出大门； ④施工设备及运输机械应选用符合标准的燃料，进行定期的保养。 3、施工期声环境保护措施 ①采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，使施工噪声降低； ②规范施工秩序，文明施工作业； ③对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，有利于噪声的降低； ④合理安排运输车辆的路线和工作时间，尤其在深夜，避免运输车辆经过居民居住区，防止噪声扰民； ⑤禁止打桩机在夜间施工，需合理安排昼间打桩机使用时段，尽量避免在中午12:00-14:00时间段内打桩，以减少这类噪声对周边声环境的影响。 4、施工期固体废物防治措施 ①严禁施工人员在工地内乱堆乱扔垃圾，应将垃圾扔到固定的垃圾桶。 ②要加强施工期的余土和建筑垃圾的管理，施工单位应当规范运输，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾。施工结束后，应及时清运建筑垃圾。对建筑垃圾中的土建施工垃圾，可以就地填埋处理（可用于地基或低洼地的回填）；安装施工的金属垃圾要进行回收。总之，施工期的固体废物应送到指定处置场所堆放或处置。 5、施工期振动防治措施 科学的施工现场布局是降低施工振动的重要途径，充分考虑现场布置与环境的关系，选择环境要求较低的位置作为固定制件制作场地；施工车辆，特别是中型运
---------------------------	---

	输车辆的运行通路应尽量避免避开振动敏感区域；靠近居民住宅等敏感区段施工时，夜间禁止使用打桩机等强振动机械；做好施工人员的环境保护意识教育，倡导文明施工的自觉性。
--	--

1、废气

本项目产生过程中废气主要为喷粉粉尘和固化有机废气。本项目使用的全自动喷胶机是一种集电加热、喷粉、固化为一体自带布袋除器的全封闭型全自动化设备。设备在喷粉、固化过程中会产生粉尘和 TVOC 两种污染物，废气能全部通过管道收集。

(1) 喷粉粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日发布）中《33 金属制品业行业系数手册》14 涂装——涂装件——粉末涂料产排污系数，生产中喷粉工序颗粒物产污系数为 300kg/t-原料，袋式除尘器末端治理技术平均去除效率为 95%；

本项目喷粉工序中使用环氧树脂粉用量为 46t/年。建设单位拟采用 15 套袋式除尘器装置对废气进行收集处理，其中袋式除尘器为设备自带，风机风量为 10000m³/h。

则本项目喷粉工序中产排污情况，详见下表：

表 4-1 本项目颗粒物产排污情况一览表

排放源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理方式	处理效率	有组织			
							排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排气筒编号
喷粉	颗粒物	13.8	5.75	575	布袋除尘器	95%	0.69	0.288	28.75	DA001

(2) 固化有机废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日发布）中《33 金属制品业行业系数手册》14 涂装——涂装件——粉末涂料产排污系数，固化工序挥发性有机物产污系数为 1.2kg/t-原料，活性炭吸附末端治理技术平均去除效率为 77%，本次去除效率取 60%。

本项目固化工序中使用环氧树脂粉用量为 46t/年。建设单位拟采用 1 套活性炭吸附装置对废气进行收集处理，其中袋式除尘器为设备自带，风机风量为 10000m³/h。

则本项目固化工序中产排污情况，详见下表：

表 4-2 本项目挥发性有机物产排污情况一览表

排放源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理方式	处理效率	有组织			
							排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排气筒编号
固化	TVOC	0.055	0.023	2.3	活性炭吸附	60%	0.022	0.009	0.92	DA001

(3) 废气统计

本项目排放口基本情况和大气污染物排放核算见下表：

表 4-3 本项目大气排放口基本情况

编号	排放源	排气筒底部中心坐标		排放口类型	排气筒高度 m	排气筒出气口内径 m	烟气流量 m/s	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况
		X	Y							
DA001	喷粉/固化	17	-28	一般排放口	15	0.6	9.83	40	2400	正常

备注：1、以本项目选址的中心（东经 114 度 1 分 54.718 秒，北纬 24 度 58 分 15.766 秒）为原点（X=0,Y=0）。

表 4-4 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1	DA001	颗粒物	28.75	0.288	0.69
2		TVOC	0.92	0.009	0.022
一般排放口		颗粒物			0.69
合计		TVOC			0.022
有组织排放总计					
有组织排放		颗粒物			0.69
总计		TVOC			0.022

表 4-5 本项目大气污染物年排放量核算表

项目	污染物	年排放量 t/a
有组织	颗粒物	0.69
	TVOC	0.022

合计	颗粒物	0.69
	TVOC	0.022

(4) 治理措施及达标排放情况分析

建设单位拟采取密闭的全自动喷胶机进行喷粉和固化，废气经过设备自带的布袋除尘器对喷粉过程中产生的粉尘进行收集处理后，再经过活性炭进行吸附，最后通过 15 米排气筒（排放口编号（DA001）排放。

根据对本项目污染物的计算结果可知，DA001 排放的的颗粒物、TVOC 浓度能分别达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 中二级排放限值标准和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

本项目采取布袋除尘器处理工艺粉尘的措施和活性炭吸附 TVOC 的措施均是《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中的可行技术。建设单位在运营期间加强管理，保证废气处理设施的有效运行，定期委托第三方检测公司对废气排放进行检测，本项目运营期废气可达标排放。

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）自行监测管理要求，本项目监测方案如下表：

表 4-6 本项目废气监测方案

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中二级排放限值标准
		TVOC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值准
无组织	在厂房外监控点	NMHC	1 次/季	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

(6) 废气排放环境影响

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，在采取本次评价提出的治理措施下，废气可达标排放，建设单位在运营期间加强管理，保证废气处理设施的有效运行，定期委托第三方检测公司对废气排放进行检测。因此本项目的废气排放不会对周边环境造成明显影响。

2.废水

(1) 生活污水

本项目劳动定 30 人，全部不在厂内食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）的规定，国家机构办公楼无食堂和浴室的用水定额先进值分别为 15m³/人.a，本项目不食宿人员生活用水量参照国家机构办公楼无食堂的用水定额先进值，则本项目生活用水量为 450m³/a（1.5m³/d），生活污水产生量以用水量的 90%计，则生活污水产生量为 405m³/a（1.35m³/d），主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、LAS 等，生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准后，由市政污水管网排入始兴县香山家园污水处理有限公司进一步处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准两者较严值后排入墨江（始兴瑶村-始兴上江口）河段。项目生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-7 生活污水产生及排放情况一览表

类别	污水量 m³/a	指标	污染物名称				
			COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	LAS
处理前生活污水	405	产生浓度 mg/L	250	150	30	200	20
		产生量 t/a	0.101	0.061	0.012	0.081	0.008
化粪池处理后生活污水		排入污水厂浓度 mg/L	200	100	25	150	18
		排入污水厂的量 t/a	0.081	0.041	0.010	0.061	0.007
污水处理厂最终排放污水		污水厂排放浓度 mg/L	40	20	8	10	1
		污水厂排放量 t/a	0.016	0.008	0.003	0.004	0.0004

表 4-8 生活污水排放口基本情况

废水类别	治理设施	治理设施工艺	废水排放去向	废水排放口编号	排放口类型	排水口地理坐标		废水排放规律	废水排放量
						X	Y		

本项目 生活污水	化 粪 池	厌 氧、 沉 淀	园区污水 处理厂	DW00 1	一般 排放 口	40	-10	间断排放，排放 期间流量不稳 定，无周期性规 律	405m ³ / a
备注：以项目选址的中心（东经 114 度 1 分 54.718 秒，北纬 24 度 58 分 15.766 秒）为原点（X=0,Y=0）。									

（2）治理措施及达标排放情况分析

本项目设化粪池对生活污水进行收集处理，生活污水水质简单，三级化粪池是广泛使用、成熟稳定的生活污水处理技术，可有效处理本项目产生的生活污水，出水可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准。

（3）生活污水依托污水处理厂的环境可行性分析

始兴县香山家园污水处理有限公司位于始兴县太平镇狮石下村，现有处理规模 20000m³/d，设计采用一体化批序式沉淀 A2/O 生物反应器作为生化处理工艺。目前已建成并投入运行，服务范围包括始兴县城区、城南镇和东湖坪工业园区等区域，配套的生活污水管网均已建成并投入使用。

本项目位于始兴县香山家园污水处理有限公司的服务范围内，废水排入污水处理厂的量为 405m³/a（1.35m³/d），污水量仅占污水处理厂日处理量的 0.01%，不会对污水处理厂造成水量的冲击。项目生活污水经预处理后可满足污水厂进水水质要求，不会对污水厂水质造成冲击。

因此，本项目生活污水依托始兴县香山家园污水处理有限公司处理是可行的。

（4）监测要求

本项目排放的污水仅为生活污水，且经预处理后排入始兴县香山家园污水处理有限公司进一步处理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）自行监测管理要求，本项目监测方案如下表：

表 4-9 本项目废水监测方案

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水	DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS	1 次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

3. 噪声

项目噪声源主要为全自动喷胶机和空压机运行时产生的噪声，设备均分布在生产车间内，噪声持续时间为 8h/d。根据同类企业类比分析，项目噪声综合源强约为 80~90dB(A)，结合项目的产噪设备运行情况，具体建议采取以下措施：

- (1) 合理布局噪声源机器，使高噪声设备尽量安排在各车间中间位置，通过厂房隔声、减振、消声等措施以及距离衰减使噪声不会对厂界外产生明显影响；
- (2) 合理安排生产时间，加强作业管理，减少非正常噪声；
- (3) 在气动噪声设备上设置相应的消声装置，并在其底座设置防震装置；
- (4) 通过建立设备的定检制度、合理安排大修小修作业制度，保持设备处于良好的运转状态，因设备运转不正常时噪声往往增大，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声；
- (5) 为保证作业工人的身体健康，采用隔离、带耳塞及限制操作时间等方法，减少噪声对作业工人的影响程度。

经采取上述措施，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。项目周围 50 米范围内不存在声环境保护目标，且夜间不进行生产作业，因此对环境的影响较小。

表 4-10 本项目噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	等效连续 A 声级	1 次/季

4. 固体废物

(1) 本项目运营期产生的固体废物有生活垃圾、布袋收集的粉尘、废活性炭及其吸附物、废包装材料、废布袋、废机油桶等。

①生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生量按每人 1kg/d，则年产生量为 0.03t/d（9t/a），暂存厂区垃圾桶内定期交由环卫部门统一清运。

②布袋收集的粉尘

建设项目运营期，本项目布袋收集粉尘共约 13.11t/a，企业拟收集回用于生产。

③废活性炭及其吸附物

项目固化废气采用活性炭吸附进行处理，活性炭吸附饱和后需整体更换，更换出来的废活性炭为 TVOC 治理过程中产生的废活性炭，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）规定的危险废物（类别为 HW49 其他废物，代码 900-039-49）。根

据前文分析，本项目固化工序 TVOC 收集量为 0.055t/a，活性炭吸附处理效率按 60% 计，则活性炭吸附工艺吸附挥发性有机物的量为 0.033t/a。根据《韶关市环境保护局关于为进一步明确排放 VOCs 企业筛查及初步核算方法的通知》（韶环函[2019]10 号），每 100kg 活性炭吸收 30kgVOCs 计算，则本项目需活性炭 0.11t/a。则废活性炭及其吸附物 0.143t/a，收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处理处置。

④废包装袋

本项目环氧树脂粉末使用的量是为 46t/a，项目每年产生约 0.2t/a 的废包装袋，属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），交由供应商回收处理。

⑤废布袋

本项目工艺粉尘收集会使用到布袋，建设单位大概每年更换一批，产生量约为 0.05t/a，属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），交由供应商回收处理。

⑥废机油桶

本项目设备运行过程中需要添加机油以保证正常运转，机油的使用量约为 0.1t/a，全部在运行中损耗，无废机油产生。项目每年产生约 0.005t/a 的废机油桶，属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），交由供应商回收处理。

（2）环境管理要求

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)及相关国家及地方法律法规提出如下环保措施：

1) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

2) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及相关资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

对于危废仓库应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

表 4-11 项目废物汇总表

产生环节	固体废物名称	属性	产生量（t/a）	物理性状
生活	生活垃圾	一般工业固体废物	9	固体

喷粉	布袋收集的粉尘		13.11	固体
废气处理	废活性炭及其吸附物	危险废物	0.143	固体
生产	废包装袋		0.2	固体
生产	废布袋		0.05	固体
生产	废机油桶		0.005	固体

表 4-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施名称)	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存 危间	废活性炭 及其吸附 物	HW49	900-039-49	10m ²	密封 桶装	0.2	一年
	废包装袋	HW49	900-041-49		密封 袋装	0.2	
	废布袋	HW49	900-041-49		密封 桶装	0.1	
	废机油桶	HW08	900-249-08		密封 桶装	0.1	

5. 地下水、土壤

本项目产品为有涂层电机转子铁芯，产生的废气污染物主要成分有颗粒物和TVOC，不含重金属、持久性有机物；生活废水经化粪池处理后排入始兴县香山家园污水处理有限公司进一步处理；生产废水回用生产不外排。项目生产车间和仓库地面均进行硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，不会对地下水、土壤造成污染。

6. 环境风险

(1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《危险化学品目录(2015年版)》对项目进行辨识，项目生产过程中涉及的环境风险物质为环氧树脂粉末、机油、废活性炭及其吸附物等。

(2) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地

环境敏感性确定环境风险潜势。风险评价工作等级见下表。

表 4-13 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
^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。				

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。按下表确定环境风险潜势。

其中危险物质数量与临界量比值（Q）按以下方法确定：

当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+...+q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂...、q_n—每种危险物质实际存在量（t）；

Q₁、Q₂、...、Q_n—与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量（t）

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

项目使用的危险化学品其 Q 值计算见下表。

表 4-14 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	类别	最大存在总量（t）	临界量（t）	比值/Q
1	环氧树脂粉末	10	50	0.2
2	机油	0.1	50	0.002
3	废活性炭及其吸附物	0.143	50	0.00286
合计		--	--	0.20486

注：1、环氧树脂粉末、机油、废活性炭及其吸附物的临界量参考《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)表 B.2 中的其他危险物质临界量推荐值；

2、项目产生的危险废物以年产量为最大储存量。

如上表所示，本项目 Q=0.20486<1，项目环境风险潜势为 I。

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）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目 $Q < 1$ ，无需设置环境风险专项评价，本项目仅进行简单分析。

（3）环境风险识别

根据《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），本项目各环境风险物质常储量未超出临界量，不识别为重大危险源。项目主要环境风险为危险物质泄漏及次生火灾事故。以下评价针对可能产生的环境风险提出相应环境风险防范措施。

（4）环境风险分析

危险物质泄漏

本项目机油若发生泄漏，未及时处理会导致环境污染事件，会造成水体及土壤环境污染。因本项目各危险物质储存量少，泄漏很少，在厂区内可以处理，不会泄漏到厂外，对外部环境基本无影响。

火灾爆炸事故

环氧树脂粉末和废活性炭及其吸附物着火导致火灾事故，未完全燃烧产生的有毒有害物质，以及完全燃烧后伴生/次生的有害物质进入环境空气，从而对大气环境造成影响，次生物质为 CO 。

（5）环境风险防范措施

1）为保证人身安全和设备正常运转，应制定各工序生产操作规程和防火规程；

2）危废经收集暂存在危废暂存间，项目危废暂存间应采用重点防渗、防雨、防风、防流失；

3）本项目所用液态原辅料类危险物质均用桶装，随买随用，厂区内不大量储存，如泄漏，尽快用砂石回收废液，统一收集至指定区域的收集桶内。

4）建设单位严格按照相关要求，应设置专人管理危废暂存间，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；在危险废物暂存间内要挂牌标识）。定期检查防渗、防漏性，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的相关要求，对基础进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。危险废物定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。

(6) 环境风险结论

建设单位只要按照设计要求严格施工，并在切实落实评价中所提出的各项综合风险防范、事故处置、应急措施的基础上，强化运营中的环境保护管理，可将风险事故降至最低。

本项目风险防范措施可行有效，风险事故的环境影响控制在可接受范围。

7. 生态环境影响分析

项目所在区域为工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标，对生态环境影响很小。

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	DA001	颗粒物	喷粉、固化均在密闭的全自动喷胶机内进行，废气经设备自带的布袋除尘器收集后，再经活性炭吸附，最后通过 15m 排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中二级排放限值标准
		TVOC		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	无组织	NMHC	加强通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮、pH、LAS	经三级化粪池处理后排入始兴县香山家园污水处理有限公司进一步处理	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准
声环境	生产设备	噪声	选择低噪声设备、对设备进行隔声、减振等综合治理	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1. 生活垃圾交由环卫部门统一清运；2. 废气处理布袋收集粉尘回用于生产；3. 废活性炭及其吸附物、废包装袋、废布袋和废机油桶，交由供应商回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	生产车间和仓库地面进行硬化处理			
其他环境管理要求	/			

六、结论

年加工 2.3 亿只电机配件建设项目建成后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实行“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，则本项目施工期及营运期对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目是可行的。

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		颗粒物				0.69t/a	0	0.69t/a	+0.69t/a
		VOCs				0.022t/a	0	0.022t/a	+0.022t/a
废水		COD _{Cr}				0.016t/a	0	0.016t/a	+0.016t/a
		NH ₃ -N				0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
一般工业 固体废物		生活垃圾				9t/a	0	9t/a	+9t/a
		布袋收集粉 尘				13.11t/a	0	13.11t/a	+13.11t/a
危险废物		废活性炭及 其吸附物				0.143t/a	0	0.143t/a	+0.143t/a
		废包装袋				0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
		废布袋				0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
		废机油桶				0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①