建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：玉环长昆电机有限公司

年产 12 万件摇窗电机生产线技改项目

建设单位（盖章）：玉环长昆电机有限公司

编制日期：2022 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....17
四、主要环境影响和保护措施.....24
五、环境保护措施监督检查清单.....41
六、结论.....43
附表.....45

附图

附图 1：建设项目地理位置示意图
附图 2：建设项目周边环境示意图及监测点位示意图
附图 3：建设项目平面布置图
附图 4：玉环环境管控单元分类图
附图 5：玉环市水环境功能区划示意图
附图 6：玉环市声环境功能区划示意图（玉城街道）
附图 7：玉环市生态保护红线分布图

附件

附件 1：浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
附件 2：营业执照
附件 3：法人身份证复印件
附件 4：房东不动产权证
附件 5：租用厂区（生产经营场所）协议书
附件 6：油漆及胶水 MSDS

附表

附表 1：建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	玉环长昆电机有限公司年产 12 万件摇窗电机生产线技改项目		
项目代码	2110-331083-07-02-626651		
建设单位联系人	王国平	联系方式	0576-87235788
建设地点	浙江省台州市玉环市汽摩工业园区		
地理坐标	经度：121 度 15 分 46.055 秒，纬度：28 度 6 分 51.671 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	35_77 电机制造 381
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）	180	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	2.8	施工工期	1 个月
是否开工建设	√否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	900（租用建筑面积）
专项评价设置情况	项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气；项目废水纳管不直接排放；项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量；项目不涉及河道取水；项目非海洋工程建设项目。因此，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	**1、“三线一单”符合性分析** （1）生态保护红线 本项目位于玉环市汽摩工业园区，根据《玉环市生态保护红线划定文本》（2017.8）及附图，本项目不涉及水源涵养、生物多样性维护、水土保持和其他生态功能生态保护红线，符合生态保护红线的要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，声环境质量目标为规划区内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 本项目按环评要求设置污染物防治措施后，各类污染物均能达标排放，能维持区域环境质量现状。 （3）资源利用上线 本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 本项目位于玉环市汽摩工业园区，根据《玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.6），属于台州市玉环市玉环玉城-坎门街道产业集聚重点管控单元（ZH33108320104）。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体符合性分析见表 1-1。

表 1-1 生态环境准入清单符合性分析一览表

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。改造提升现有汽摩配产业，建立特色汽摩配产业集群区。 合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	主要从事电机的生产，属于二类工业项目。最近敏感点为厂界东侧75米处安怡家园，项目各类污染物均可达标排放，企业厂界与居住区之间有道路及绿化带隔开。	是
污染物排放管控	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，削减污染物排放总量。 加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进汽摩配重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	企业严格控制污染物总量，雨水纳入雨水管网，生活污水纳管排放；项目不属于重污染行业，无生产废水排放；加强废气的收集处理，提高废气收集效率，减少污染物无组织排放，各类污染物经配套污染治理措施处理后达标排放。	是
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	按规定落实环境风险防范设施。	是
资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目能源采用电，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理。	是

2、国家和地方产业政策符合性分析

（1）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

表 1-2　项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

内容	序号	方案要求	本项目情况	相符性
工业涂装VOCs综合治理	1	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐蚀功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	本项目主要生产电机，属于微特电机及组件制造，企业使用的涂料为水性涂料，使用的胶粘剂为符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的胶粘剂，大力推进源头替代。	符合
	2	加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。	本项目主要生产电机，不属于汽车制造整车生产、汽车金属零配件、集装箱制造、板式家具、工程机械制造企业。	/
	3	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、	本项目水性涂料密闭存储，不需要调配，滴漆、烘干均在密闭车间进行；胶水废气经集气罩收集处理后高空排	符合

	晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。	放；全面加强无组织排放控制。	
4	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目使用水性涂料和符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的胶粘剂，油漆废气及胶水废气采用活性炭吸附处理后高空排放。	符合

由上表可知，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求。

（2）与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-3　项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

内容	判断依据	企业实际	是否符合
优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	本项目涉及工业涂装，不属于高 VOCs 排放化工类建设项目，企业使用的涂料和胶粘剂 VOCs 含量限值符合国家标准。	符合
严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市	项目建设符合玉环市“三线一单”生态环境分区管控单元准入清单相关要求；项目实行新增 VOCs 排放量区域削减替代制度，2020 年玉环市属于达标区，VOCs 排放量实行等量削减。	符合
全面提升生产工艺绿色化水平	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、超临界二氧化碳喷涂等技术，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	本项目采用自动化滴漆设备替代人工喷涂。	/

全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量	本项目使用水性涂料，其VOCs含量为17g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求；本项目胶粘剂中VOCs含量为110g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》中胶粘剂VOCs含量限量要求；要求建设单位健全各类台帐并严格管理。	符合
建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。	本项目油漆废气、胶水废气收集后采用活性炭吸附装置处置，吸附装置和活性炭添加量、更换频次均符合相关技术要求。	符合

根据上述分析，本项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中的相关要求。

（3）与《浙江省打赢蓝天保卫战2020年工作计划》（浙大气办[2020]1号）符合性分析

表1-4　项目与《浙江省打赢蓝天保卫战2020年工作计划》的符合性分析

类别	判断依据	本项目情况	是否符合
优化产业布局	加快城市建成区化工、水泥、平板玻璃、焦化、钢铁等重污染企业搬迁改造或关闭退出，完成26个重污染企业搬迁改造或关闭退出项目。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。	项目不属于化工、水泥、平板玻璃、焦化、钢铁等重污染企业。	符合
严格环境准入	完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制并运用。积极推行区域、规划环境影响评价。落实高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制订更严格的产业准入门槛。	本项目符合该区域“三线一单”控制要求,项目不属于高耗能、高污染和资源型行业，且位于环境空气质量达标区。	符合

全面推进十大重点行业废气治理	以石化、化工、工业涂装、合成革、纺织印染、橡胶和塑料制品、包装印刷、钢铁、水泥、玻璃等 10 个行业为重点，全面推进挥发性有机物（VOCs）治理和工业废气清洁排放改造。SO_2、NOx、颗粒物、VOCs 全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。	项目涉及工业涂装，废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）无组织排放限值。	符合

根据上述分析，本项目建设符合《浙江省打赢蓝天保卫战 2020 年工作计划》中的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、环境影响报告类别判定

本项目主要生产摇窗电机，采用冲压、焊接、滴漆、精车、动平衡、液压、装配、涂胶、磨合等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C3813 微特电机及组件制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目评价类别为报告表，具体见表 2-1。

表 2-1　名录对应类别

项目类别		报告书	报告表	登记表
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	**其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）**	/

2、排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目属于登记管理，详见下表。

表 2-2　排污许可分类管理名录对应类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	电机制造 381，输配电及控制设备制造 382，电线、电缆、光缆及电工器材制造 383，家用电力器具制造 385，非电力家用器具制造 386，照明器具制造 387，其他电气机械及器材制造 389	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	**其他**

3、项目组成

项目组成详见表 2-3。

表 2-3　本项目基本情况表

工程组成		工程内容及生产规模
主体工程	生产车间	本项目租用玉环市亚龙机械有限公司的部分厂房（5F）进行生产，生产规模为年产 12 万件摇窗电机，项目性质为新建，主要生产工艺为冲压、焊接、滴漆、精车、动平衡、液压、装配、涂胶、磨合等
公用工程	供水	由市政给水管网统一供给
	排水	厂区排水采用雨、污分流制。生活污水经预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，经玉环市污水处理有限公司进行处理达标后排放
	供电	由城市电网供电设施提供
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池预处理达进管标准再纳入玉环市污水处理有限公司处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水 IV 类）后外排
	废气治理	滴漆过程产生的油漆废气经收集后与胶水废气一起通过活性炭吸附装置处理后经 25m 的排气筒（DA001）高空排放，油漆废气的收集效率约为 90%，胶水废气的收集效率约为 85%，活性炭吸附装置的净化效率约为 70%
	噪声治理	选用低噪声设备并合理布局，采取隔声、减振等降噪措施
	固废处理处置	一般工业固废外售综合利用。危险废物委托有资质单位处置。生活垃圾委托环卫部门清运。本项目拟设 1 个一般固废仓库，位于 5 层西南侧，占地约 2m²；设 1 个危险废物仓库，位于 5 层西南侧，占地约 6m²。
储运工程	润滑脂存放在 5 层生产车间南侧原辅料仓库，其余原辅材料放置在厂区内南侧仓库；原料和产品均用卡车运输	
依托工程	/	

4、主要产品及产能

项目主要产品方案见表 2-4。

表 2-4　项目主要产品方案

序号	产品名称	规模	规格型号
1	摇窗电机	12 万件/年	单件重量约 0.52kg

5、主要生产设施

本项目主要生产设施见表 2-5。

表 2-5　项目主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量/（台/套）	设施参数	位置
1	冲压	冲压	超声波碰撞机	4	/	车间 5F
2			液压机	2	/	车间 5F

3	机加工	绕线	绕线机	1	/	车间 5F
4		精车	精平机	2	JY-2	车间 5F
5		磨合	磨合机	2	/	车间 5F
6		辅助	切管机	1	HS-7018	车间 5F
7			台钻	1	/	车间 5F
8			剥线机	1	/	车间 5F
9	焊接	电阻焊	全自动焊接机	1	SDG	车间 5F
11		焊锡	点焊机	2	/	车间 5F
12	检测试验	检测	电枢综合测试仪	1	DS720	车间 5F
13			充磁机	1	DZ2-2000	车间 5F
14			手压机	1	/	车间 5F
15			磁滞测动机	1	/	车间 5F
16			电源机	2	25A	车间 5F
17				2	30A	车间 5F
18				2	10A	车间 5F
19				1	5A	车间 5F
20		动平衡	动平衡机	1	/	车间 5F
21	涂装	滴漆	滴漆机	1	SZD	车间 5F
22		烘干	鼓风干燥箱	2	/	车间 5F
23	装配	组装	冲床	1	/	车间 5F
24			流水线	1	/	车间 5F
25		打包	打包机	1	/	车间 5F

6、主要原辅材料及能源

项目主要原辅材料及能源消耗量见表 2-6。

表 2-6　项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	用量	厂内最大暂存量	包装规格
1	锡线	0.05 t/a	0.05t	/
2	WD5071 高强度螺纹锁固型厌氧胶	0.06 t/a	0.012 t	2.0kg/桶
3	CYP-8305D 高温润滑脂	0.72 t/a	0.18 t	18kg/桶
4	矽钢片转子毛坯件	12 万件/a	3 万件	80g/件
5	漆包线	12 万件/a	3 万件	28g/件
6	YS-805D 水性环保绝缘漆	0.1 t/a	0.05 t	25kg/桶
7	机壳	12 万套/a	3 万套	80g/套
8	磁瓦	12 万套/a	3 万套	/
9	换向器	12 万套/a	3 万套	4g/套
10	配件	12 万套/a	3 万套	/

11	液压油	0.005 t/a	0.005 t/a	散装
12	机油	0.005 t/a	0.005 t/a	散装
13	水	180 m^3/a	/	/
14	电	1.5 万度/a	/	/

（1）部分原辅材料成分详见下表。

表 2-7　原辅材料成分一览表

原辅材料名称	组分	CAS	百分比	本环评选取百分比
YS-805D 水性环保绝缘漆	去离子水	/	68.5	68.5
	桐油改性聚酯	/	30	30
	无毒助溶剂	/	1.5	1.5
WD5071 高强度螺纹锁固型厌氧胶	甲基丙烯酸环氧酯树脂	/	20-40	30
	聚乙二醇二甲基丙烯酸酯	25852-47-5	30-70	60
	过氧化氢异丙苯	80-15-9	1-10	10

（2）主要敏感物料理化性质

表 2-8　主要原辅材料理化性质

序号	物料名称	理化性质
1	聚乙二醇二甲基丙烯酸酯	化学式：$C_{52}H_{98}O_4$；外观：无色透明液体；熔点（℃）：-40；相对密度（水=1）：1.11（25℃）；闪点（℃）：113
2	过氧化氢异丙苯	化学式：$C_9H_{12}O_2$；外观：无色至浅黄色液体；熔点（℃）：-30；沸点（℃）：153；相对密度（20℃，4℃）：1.0592；闪点（℃）：56；毒性毒理：LD_{50}：380mg / kg(大鼠经口)；500mg / kg(大鼠经皮) LC_{50}：220ppm 4 小时(大鼠吸入)
3	CYP-8305D 高温润滑脂	聚脲合成油润滑脂，加有减磨剂及多种添加剂。

（3）油漆中可挥发性有机化合物（VOCs）含量限值符合性分析

根据企业提供的材料，项目使用的水性环保绝缘漆挥发性有机化合物含量为 17g/L，满足《环境标准技术产品要求 水性涂料》（HJ2537-2014）的规定（75g/L）。因此，本项目使用的油漆符合《环境标准技术产品要求 水性涂料》（HJ2537-2014）要求。

（4）胶粘剂挥发性有机化合物限量符合性分析

根据企业提供的材料，项目使用的高强度螺纹锁固型厌氧胶挥发性有机化合物含量约 110g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB38507-2020）其他领域丙烯酸酯类溶剂型胶粘剂 VOCs 含量限值（510g/L）。因此，本项

目使用的胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB38507-2020）要求。

7、水平衡

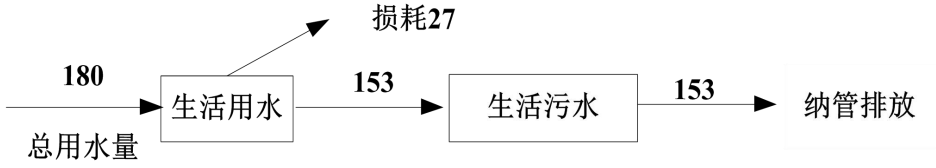


图 2-1　项目水平衡图　　单位：t/a

8、VOCs 平衡

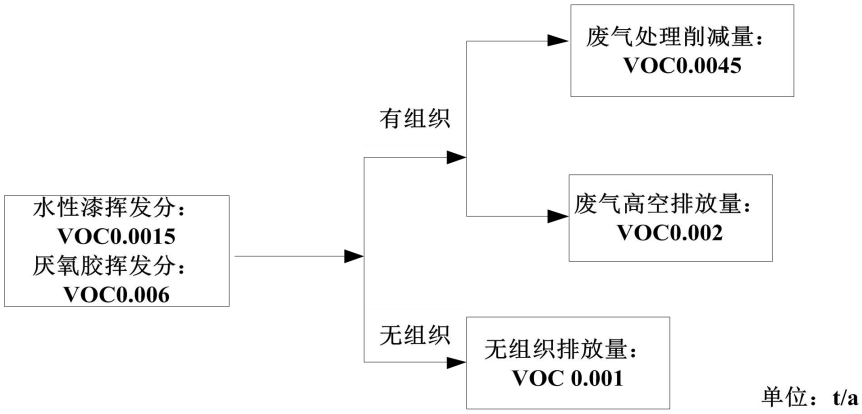


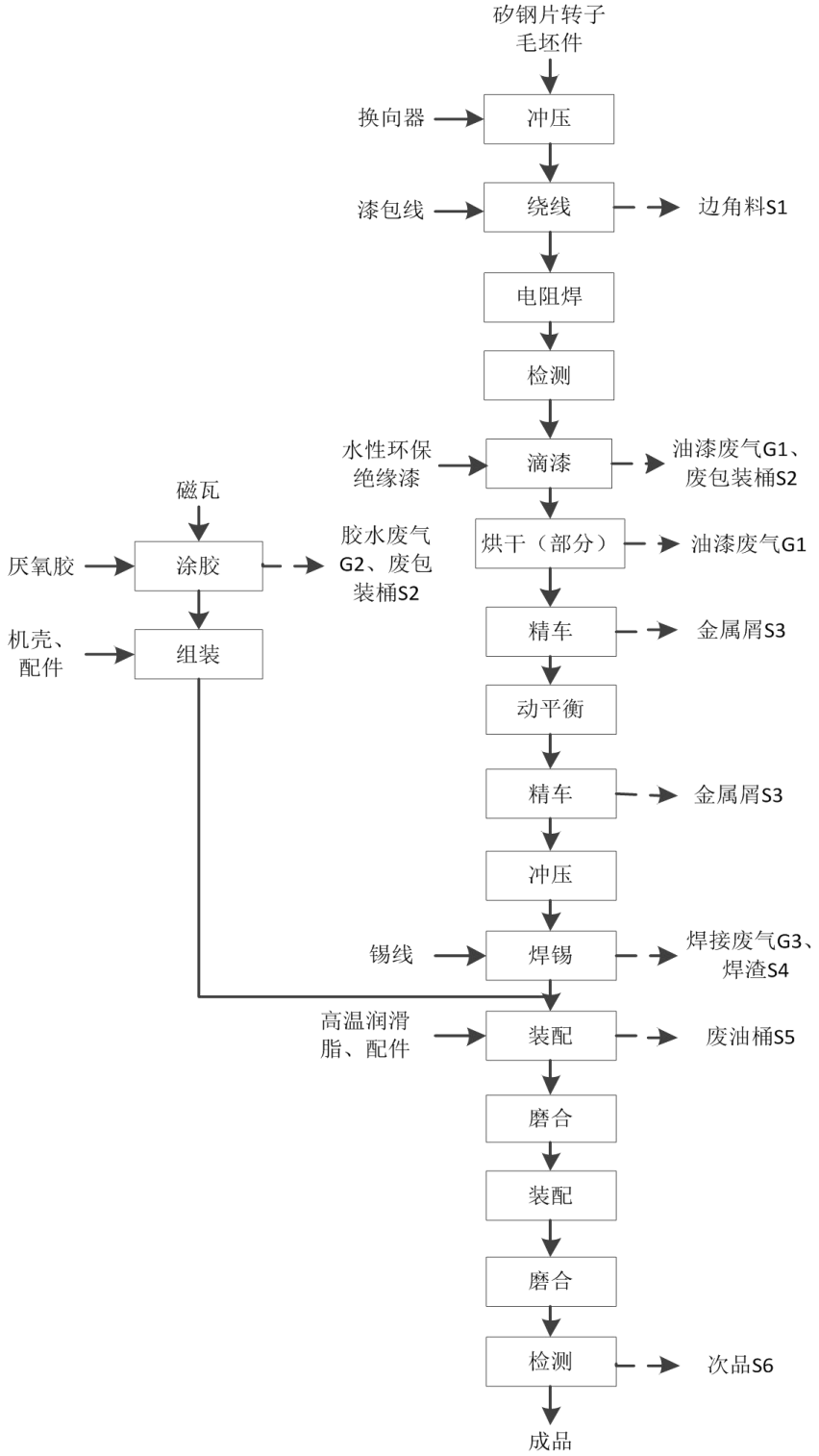
图 2-2　项目 VOCs 平衡图　　单位：t/a

9、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 12 人，年工作 300 天，实行 8h 一班生产制度。厂区内不设食堂、不安排员工住宿，员工食宿自行解决。

11、总平面布置

本项目租用玉环市亚龙机械有限公司（原玉环县亚龙机械有限公司）的部分闲置厂房进行生产，项目所在建筑共 5F，其中 1~3F 为台州恒基汽车零部件有限公司，4F 为台州爱信汽车零件有限公司，5F 为本项目。本项目主要设有机加工区、涂胶区、装配线、滴漆间等，其中生产区位于车间的北侧和南侧、装配线位于车间的中部、滴漆间位于车间的东侧，一般固废仓库、危废仓库、原料仓库、办公室均位于车间的西侧。具体见附图 3。

工艺流程和产排污环节	**1、生产工艺流程** 项目主要生产摇窗电机，生产工艺流程如下：  **图 2-3　项目生产工序工艺流程和产污环节图**

生产工艺流程说明：

（1）转子加工

外购的矽钢片转子毛坯件，首先通过超声波碰撞机进行冲压，冲压的目的是将换向器和矽钢片转子毛坯件结合；然后通过绕线机将漆包线绕到转子上，再经自动焊接机进行电阻焊，将漆包线和转子紧密结合，将工件通过电枢综合测试仪进行检测；然后进行滴漆绝缘处理，所有油漆为水性环保绝缘漆，部分产品自然晾干，部分由于天气原因等进行烘干；将上漆的工件进行精车、动平衡、精车、液压机冲压等工序后，进行焊接，得到转子成品。

其中，电阻焊、滴漆、烘干工序具体工艺流程详见下：

电阻焊：是指利用电流通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源将焊件局部加热，同时加压进行焊接的方法。焊接时，不需要填充金属。本项目是将漆包线之间产生的电阻热作为热源进行焊接。

滴漆工艺：由于漆包线和转子已通过工艺紧密结合，向未被包裹在转子内的漆包线滴水性环保绝缘漆，每头滴 3-5 滴，通过滴漆机内部的转动，使漆包线表面均涂满水性环保绝缘漆。本项目采用水性油漆（不需要稀释）。

烘干：大部分产品自然晾干，若遇到客户要求及天气原因时晾干速度过慢慢时需要烘干，烘干采用电加热，温度约为 130-140℃。

（2）磁瓦加工

项目磁瓦、机壳等工件均为外购，由于工艺需求，用针筒将胶水涂至磁瓦上，粘贴成所需要的厚度，通过涂胶工艺将磁瓦和机壳进行组装。

（3）总装

将转子与组装后的磁瓦和机壳，以及其他外购的配件等进行组装，组件组装时使用高温润滑脂起润滑作用，组装完成后对其进行磨合、装配、磨合，最后进行检测。

本项目不设酸洗、磷化、电镀、喷漆等表面处理工艺。高温润滑脂用于组件组装时起润滑作用；液压机冲压过程需使用液压油，液压油单次填充量为 10kg，循环使用，定期补充损耗，不更换；机油为设备润滑使用，定期补充损耗，不更换。

2、油漆用量匹配性分析

项目设有独立的滴漆间，内设滴漆区、晾干区、烘干区，滴漆设有 1 台滴漆机，漆料均附着在工件上。本项目油漆直接使用，不需要进行调漆等工艺，部分产品自然晾干，部分由于天气等原因进行烘干。

项目转子 12 万套均采用滴漆工艺，单件转子表面积约 0.005m^2，相关涂装过程的参数及原料使用情况核算见下表。

表 2-9　涂装工序用漆量核算情况汇总表

涂装漆种类	滴漆
漆膜厚度（μm）	40
单件产品面积（m^2）	0.005
滴漆道数	1
数量（万套）	12
干膜密度（g/cm^3）	1.1
单套理论干膜重量（g）	0.22
油漆含固量（%）	30
上漆率（%）	100
理论用漆量（t）	0.088

根据上表，核算出油漆用量为 0.088t/a，与建设单位提供的油漆用量总体一致，本次环评选用建设单位提供的油漆用量。

3、主要污染工序

项目生产过程污染因素识别见表 2-10。

表 2-10　项目主要污染环节及污染因子一览表

类型	产生环节	代码	污染物	主要污染因子
废气	滴漆、烘干（部分）	G1	油漆废气	非甲烷总烃
	涂胶	G2	胶水废气	非甲烷总烃
	焊锡	G3	焊接废气	焊接烟尘、锡及其化合物
废水	员工生活	W1	生活污水	COD_{Cr}、SS、NH_3-N 等
固废	绕线	S1	边角料	金属
	拆包	S2	废包装桶	沾染胶水、水性漆的包装桶
	精车	S3	金属屑	金属
	焊锡	S4	焊渣	金属以及金属氧化物
	拆包	S5	废油桶	沾染润滑脂的包装桶
	检测	S6	次品	金属
	废气处理	S7	废活性炭	活性炭、VOCs

	拆包	S8	废包装材料	塑料纸（袋）等
	员工生活	S9	生活垃圾	塑料、纸屑等
噪声	生产过程	N	主要为生产设备、风机等运行时产生的噪声	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用玉环市亚龙机械有限公司的闲置厂房进行生产，没有与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

根据环境空气质量功能区划规定，本项目所在区域属二类区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，特征污染物非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值（2.0mg/m^3）。

（1）基本污染物

项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境质量报告书（2016-2020 年）》中的相关数据，具体见表 3-1。

表 3-1　2020 年玉环市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m^3）	标准值/（μg/m^3）	占标率/（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20	35	57	达标
	第 95 百分位数日平均	44	75	59	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	36	70	51	达标
	第 95 百分位数日平均	72	150	48	达标
NO_2	年平均质量浓度	13	40	33	达标
	第 98 百分位数日平均	30	80	38	达标
SO_2	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	500	-	-	-
	第 95 百分位数日平均	800	4000	20	达标
O_3	最大 8 小时年均浓度	81	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	114	160	71	达标

根据上述结果，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

（2）其他污染物

为了解项目所在区域其他污染物的质量状况，本次评价引用玉环共享环境数据云平台中的环境空气现状监测数据进行分析，具体如下：

①其他污染物补充监测点位基本信息

表 3-2　其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段及频次	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
坎门科技园G007	121°16′19″	28°6′18″	非甲烷总烃	2020 年 9 月 22 日~9 月 28 日，连续监测 7 天，每天 4 次	东南侧	约 1400

注：引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年现有监测数据。

②监测结果与评价

监测结果与评价见表 3-3。

表 3-3　监测数据统计结果

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
坎门科技园G007	121°16′19″	28°6′18″	非甲烷总烃	一次值	2	0.13~0.63	31.5	0	达标

根据监测结果可知，监测期间，非甲烷总烃监测浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》相关标准限值要求。

2、地表水环境

本项目所在地附近水体为城坎河-天开河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），城坎河-天开河（东城桥-绕城大桥[天开河]/解放南闸）编号为椒江 113，水环境功能区为工业、景观娱乐用水区，目标水质为Ⅳ类，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。本项目所在地区域地表水水质现状参考 2020 年礁头闸断面的常规监测数据，监测结果见下表。

表 3-4　礁头闸断面水质现状评价表　单位：mg/L，pH 值除外

断面名称	pH 值(无量纲)	高锰酸盐指数	COD	BOD_5	溶解氧	NH_3-N	石油类	总磷
礁头闸监测值	7.7	4.9	18.7	3.9	7.4	0.71	0.02	0.146
Ⅳ类标准值	6~9	≤10	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.5	≤0.3
水质类别	/	III 类	III 类	III 类	II 类	III 类	I 类	III 类
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由监测结果可知，礁头闸断面各水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，总体评价该水体水质为Ⅲ类。

3、声环境

根据《玉环市声环境功能功能区划方案》，本项目拟建地位于浙江省台州市玉环市汽摩工业园区，属于 3 类声功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准。

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于玉环市汽摩工业园区内，无产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤环境

建设项目生产过程未产生持久性污染物和重金属等难降解污染物，不存在土壤、地下水环境污染途径，故不开展环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等保护目标，但厂界东侧有安怡家园、西南侧有玉城小荧幼儿园、小水埠村等保护目标。

表 3-5　环境保护目标一览表

环境要素	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（m）	相对车间距离（m）
		经度	纬度						
环境空气	安怡家园	121.263944°	28.114324°	居住区	人群	环境空气二类功能区	东侧	约 75	约 75
	玉城小荧幼儿园	121.261449°	28.113142°	学校	人群		西南侧	约 150	约 150
	小水埠村	121.260340°	28.112676°	居住区	人群		西南侧	约 275	约 275

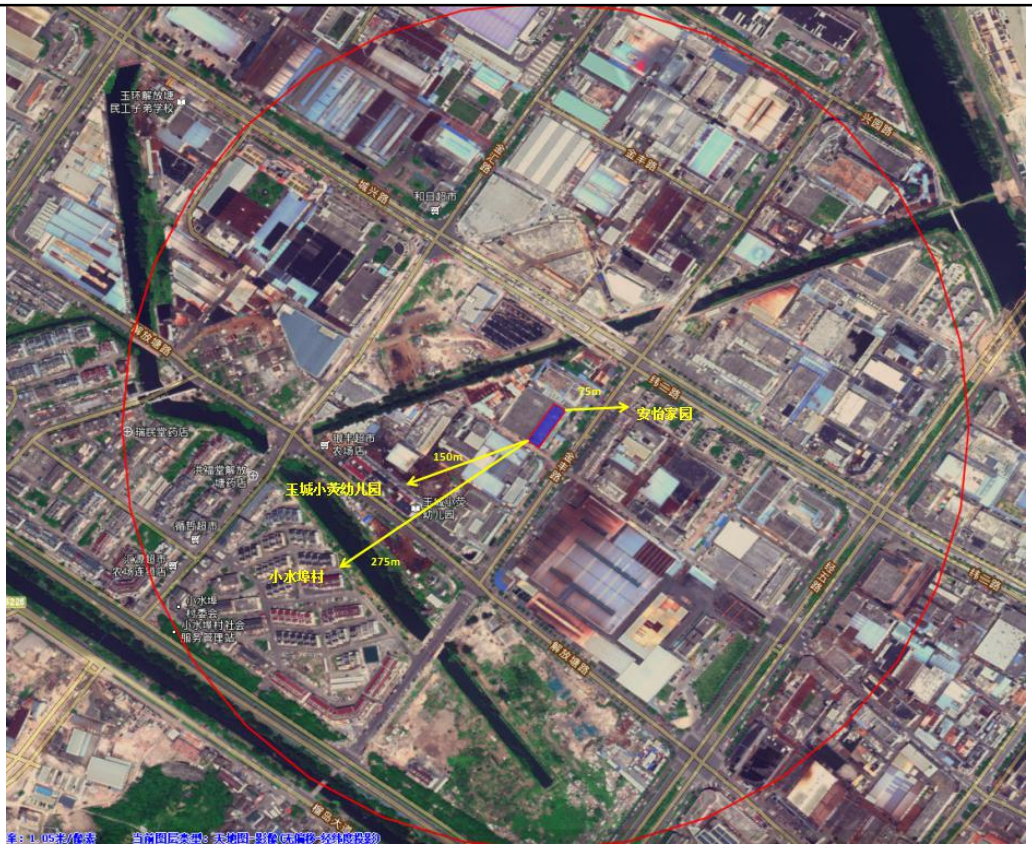


图 3-1　项目厂界外 500 米范围主要大气环境保护目标

2、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地表水环境

根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围主要地表水环境保护目标见表 3-6。

表 3-6　地表水保护目标一览表

环境要素	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（m）	相对车间距离（m）
		经度	纬度						
地表水	天开河支流	121.262554°	28.114935°	水体	河流	IV 类	西北侧	约 60	约 60

4、地下水环境

本项目厂界外周边 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。

5、生态环境

本项目位于玉环市汽摩工业园区内，无产业园区外新增用地。

污染物排放控制标准

1、废气

本项目焊接废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值二级标准。由于胶水废气、油漆废气处理后一同排放，故从严执行，胶水废气、油漆废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值及其他相关要求，企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的相关限值。

排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行，本项目排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此需严格 50%执行，表格括号内数值为严格 50%后的标准值。具体见下表。

表 3-7　大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度
颗粒物	120	15	3.5（1.75）	周界外浓度最高点	1.0
		20	5.9（2.95）		
		25	14.45（7.23）		
		30	23（11.5）		
锡及其化合物	10	15	0.36（0.18）		0.3
		20	0.61（0.305）		
		25	1.355（0.6775）		
		30	2.1（1.05）		

表 3-8　《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

序号	污染物项目		适用条件	排放限值 mg/m³	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
2	总挥发性有机物	其他		150	
3	非甲烷总烃	其他		80	

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	10	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度限值	

2、废水

生活污水经化粪池预处理达纳管标准后排入市政污水管网，送玉环市污水处理有限公司集中处理，出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准地表水 IV 类标准）中的标准限值要求。具体见表 3-10。

表 3-10 玉环市污水处理有限公司进管及出水标准 单位：mg/L，pH 值 除外

污染因子	pH 值	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS	TN	TP
进管标准	6~9	400	160	35	300	50	8.5
出水标准	6~9	30	6	1.5（2.5）	5	12（15）	0.3
注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。							

3、噪声

本项目位于玉环市汽摩工业园区，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见下表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废标准

本项目一般工业固体废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，并应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物在场区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。

<table>
<tr>
<td>总量控制指标</td>
<td>
根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》要求，对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制；根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）：严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。同时根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》和《关于印发台州市挥发性有机物污染防治实施方案的通知》，探索建立 VOCs 排放总量控制制度。根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物主要为 COD_{Cr}、NH_3-N、VOCs。
另据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）中规定：“上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。”本项目位于空气质量达标区，实行等量削减。具体总量平衡方案见表 3-12。
表 3-12　项目总量平衡方案　　单位：t/a
<table>
<tr><th>序号</th><th>总量控制因子</th><th>污染物排放量</th><th>替代削减比例</th><th>区域平衡替代削减量</th><th>总量控制建议值</th></tr>
<tr><td>1</td><td>COD_{Cr}</td><td>0.005</td><td>/</td><td>/</td><td>0.005</td></tr>
<tr><td>2</td><td>NH_3-N</td><td>0.0002</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0002</td></tr>
<tr><td>3</td><td>VOCs</td><td>0.003</td><td>1：1</td><td>0.003</td><td>0.003</td></tr>
</table>
由上表可知，项目实施后各污染物排放量分别为：COD_{Cr} 0.005 t/a、NH_3-N 0.0002 t/a、VOCs 0.003 t/a。新增的 COD_{Cr}、NH_3-N 不需要区域替代削减，VOCs 应进行区域替代削减，污染物 VOCs 需进行 1:1 的削减替代，区域替代削减量为：VOCs 0.003 t/a。建设单位需按照环保等相关部门要求，通过调剂等方式落实所需相关污染物总量指标后方可实施本项目。
</td>
</tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>项目租用玉环市亚龙机械有限公司闲置厂房进行生产，施工期主要为设备安装，故不存在施工期环境影响问题。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、废气

（1）源强分析

项目产生的废气主要为油漆废气 G1、胶水废气 G2、焊接废气 G3。

①油漆废气 G1

项目油漆废气主要来自于滴漆过程，采用水性油漆（不需要稀释），根据 MSDS，油漆的主要成分为：去离子水 68.5%、桐油改性聚酯 30%、无毒助溶剂 1.5%，油漆中的主要挥发分为助溶剂，本次评价取 VOCs 含量为 1.5%，以非甲烷总烃表征。项目水性环保绝缘漆用量约为 0.1t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.0015t/a。滴漆工艺挥发占 70%，晾干或烘干工艺占 30%，因此滴漆工艺非甲烷总烃产生量为 0.0011t/a，通过滴漆机自带的集气系统收集处理后排放，晾干或烘干工艺非甲烷总烃产生量为 0.0004t/a。

②胶水废气 G2

项目在涂胶过程需使用胶水（WD5071 高强度螺纹锁固型厌氧胶），在涂胶过程中有胶水废气产生。根据胶粘剂 MSDS，主要成分为甲基丙烯酸环氧酯树脂、聚乙二醇二甲基丙烯酸酯和过氧化氢异丙苯，胶水中的主要挥发分为过氧化氢异丙苯，以非甲烷总烃计，本次评价以最不利情况考虑，即胶水中过氧化氢异丙苯全部挥发，项目胶水用量约为 0.060t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.006t/a。

综上，项目滴漆过程产生的油漆废气通过滴漆机自带的集气系统收集后与胶水废气一起通过活性炭吸附装置处理后经 25m 的排气筒（DA001）高空排放。滴漆工艺进行 40 次/年，平均 8h/次，年工作时间为 320 h，废气收集率约 90％，涂胶工序按 0.5h/d 计，则年工作时间为 150 h，废气收集率约 85％，对非甲烷</td></tr>
</table>

总烃的去除效率约 70%。则油漆废气、胶水废气产排情况见表 4-1。

表 4-1 油漆废气、胶水废气源强核算表

产排污环节	污染物种类	工艺	产生量（t/a）	有组织排放情况				无组织排放情况		合计
				风量（m^3/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
油漆废气	非甲烷总烃	滴漆	0.0011	6000	0.0003	0.001	0.155	0.0001	0.0003	0.0004
		晾干或烘干	0.0004	/	/	/	/	0.0004	0.0013	0.0004
		总计	0.0015	/	0.0003	0.001	0.155	0.0005	0.0016	0.0008
胶水废气		涂胶	0.0060	6000	0.0015	0.010	1.700	0.0009	0.0060	0.0024
总计			0.0075	6000	0.002	0.011	1.855	0.001	0.0076	0.003

③焊接废气 G3

项目焊锡过程采用锡线，在焊锡过程会产生焊接废气，主要为焊接烟尘、锡及其化合物。焊接废气中颗粒物产生量参考《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989 年第一版，江南造船厂科协），焊丝发尘量为 5～8g/kg，本项目按最大值 8g/kg 计，项目焊锡线使用量约为 0.05t/a，则焊接废气（颗粒物）产生量约为 0.4kg/a。类比同类型企业，焊接废气中锡及其化合物产生量取 3.46g/kg，则锡及其化合物产生量约为 0.17kg/a。接废气产生量较小，本次评价不对其进行分析。

④非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开车时，首先运行废气处理装置，然后进行生产，使生产过程中产生的废气都能得到及时处理。停车时，废气处理装置继续运转，待废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障，企业事先安排好设备正常停车，停止工作。因此，项目在开、停车时排出污染物均可得到有效处理，排出的废气和正常生产时的情况基本一致。非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本次评价按最不利的情况考虑，即废气处理设施完全失效，处理效率为 0 的情况。根据工程分析，该情况下废气排放情况如表 4-2 所示。

表 4-2　污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次
1	油漆废气、胶水废气	活性炭装置故障，处理效率为 0	非甲烷总烃	6.182	0.037	1	1

由上表可知，非正常工况下，油漆废气、胶水废气的排放速率、排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值及其他相关要求，但是均明显高于正常情况下的排放浓度。

⑤废气源强汇总

表 4-3　废气源强汇总表

污染物		产生情况	有组织排放情况			无组织排放情况		合计
		产生量（t/a）	排气筒编号	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
油漆废气	非甲烷总烃	0.0015	DA001	0.0003	0.001	0.0005	0.0016	0.0008
胶水废气		0.0060		0.0015	0.01	0.0009	0.006	0.0024
总计		0.0075		0.002	0.011	0.001	0.0076	0.003

（2）防治措施

①油漆废气 G1

滴漆过程中产生的油漆废气通过滴漆机自带的集气系统收集后与胶水废气一起通过活性炭吸附装置处理后经 25m 的排气筒（DA001）高空排放，油漆废气收集率约 90%，胶水废气收集率约 85%，废气的去除效率约 70%。

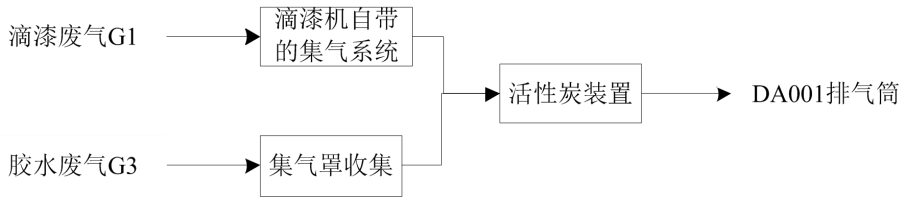


图 4-1　废气处理示意图

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，活性炭吸附装置处理油漆废气、胶水废气是可行的。

废气治理设施情况见表 4-5。

表 4-4　项目废气治理设施相关参数一览表

项目		排放源		
生产单元		滴漆	涂胶	焊接
生产设施		滴漆机	/	点焊机
产排污环节		油漆废气	胶水废气	焊接烟尘
污染物种类		非甲烷总烃	非甲烷总烃	烟尘、锡及其化合物
排放形式		有组织	有组织	无组织
废气治理设施概况	治理工艺	活性炭吸附装置		/
	收集方式	管道收集	集气罩	/
	处理能力（m^3/h）	6000		/
	收集效率（%）	90	85	/
	去除率（%）	70		/
	是否为可行技术	是		/
排放口基本情况	编号	DA001		/
	名称	P1 排气筒		/
	类型	一般排放口		/
	地理坐标	121.262985°，28.114015°		/
	高度（m）	25		/
	内径（m）	0.5		/
	温度（℃）	25		/
排放执行标准	排放速率（kg/h）	/		/
	排放浓度	80		/
	排放标准	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）		/

（3）废气排放达标分析

项目废气排放见表 4-5。

表 4-5　废气达标性分析一览表

排放形式	名称	污染物	排放速率（kg/h）		排放浓度（mg/m^3）		达标情况
			本项目	标准值	本项目	标准值	
有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	0.011	/	1.855	80	达标

由上表可知，在采取相应污染防治措施后，油漆废气、胶水废气产生的非

甲烷总烃的有组织排放浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值及其他相关要求。

（4）废气环境影响分析

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，最近的环境保护目标距离厂界 75m。本项目各废气产生源废气污染物排放量均较小，且配备了技术可行的废气处理装置，废气经收集处理后均通过排气筒排放；在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周边环境影响可接受。

2、废水

本项目废水主要为生活污水 W1。

（1）废水源强分析

本项目劳动定员 12 人，厂区内不提供食宿，职工生活用水量按 50L/人•d 计，年工作 300 天，则项目生活用水量为 180 t/a，产污系数取 0.85，则生活污水产生量约为 153 t/a。主要污染物及其含量一般约为：COD_{Cr} 350 mg/L、SS 200 mg/L、NH_3-N 30 mg/L，则项目生活污水中污染物产生量分别为 COD_{Cr} 0.054 t/a、SS0.031 t/a、氨氮 0.005 t/a。生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入玉环市污水处理有限公司处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水Ⅳ类）后外排。

表 4-6　项目废水污染源源强核算表

序号	产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生			污染物排放（纳管量）		
				产生废水量（m^3/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放废水量（m^3/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
1	员工生活	生活污水	COD_{Cr}	153	350	0.054	153	350	0.054
			SS		200	0.031		200	0.031
			NH_3-N		30	0.005		30	0.005

表 4-7　玉环市污水处理有限公司废水污染源源强核算表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			污染物排放		
		废水量（m^3/a）	浓度（mg/L）	进入量（t/a）	废水量（m^3/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）
玉环市污水处理有限公司	COD_{Cr}	153	350	0.054	153	30	0.005
	SS		200	0.031		5	0.001
	氨氮		30	0.005		1.5	0.0002

（2）防治措施

污染治理设施信息见表 4-8。

表 4-8　项目废水防治设施相关参数一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放类型	排放编号
			处理能力（t/d）	处理工艺	处理效率（%）	是否为可行技术		
1	生活污水	COD_{Cr}、NH_3-N、SS 等	2	/	/	/	一般排放口	DW001

废水排放口基本情况、排放标准见表 4-9。

表 4-9　废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号口	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121°16′3″	28°06′40″	0.0153	间接排放	进入污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

（3）废水纳管可行性分析

①水质纳管可行性

项目废水水质以及玉环市污水处理有限公司进水及出水标准见表 4-10。

表 4-10　各出水水质情况

污染物名称		COD_{Cr}（mg/L）	NH_3-N（mg/L）	SS（mg/L）
项目废水水质		350	30	200
玉环市污水处理有限公司进水及出水标准	进水水质	≤400	≤35	≤300
	出水水质	≤30	≤1.5	≤5

由上表可知，项目生活污水中各类污染物排放浓度均能达到玉环市污水处理有限公司进水标准要求，因此，废水纳管从水质上分析是可行的。

②水量纳管可行性

玉环市污水处理有限公司座落于坎门炮台山，其污水厂服务范围为玉环本岛的玉城及坎门街道，西起三合潭，东至解放二塘，北至东青山麓，南至双庙、坎门乌沙头，服务范围总面积约为 133.2km^2。公司成立运行多年来审批过多个项目，废水处理规模及出水标准不断提升。公司最新于 2018 年 4 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成的《玉环市污水处理厂提标改造工程环境影响报告书》，于 2018 年 5 月获得原玉环市环境保护局批复（玉环建[2018]75 号），并于 2018 年 7 月 27 日通过竣工验收（玉环验[2018]35 号）。污水厂出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水Ⅳ类），污水处理总的规模为 6 万 m^3 /d，出水全部作为再生水回用于玉坎河及市政、工业用水。

根据玉环市污水处理有限公司 2020 年 7 月至 9 月均值污染源自动监测数据显示，玉环市污水处理有限公司近期出水水质较为稳定，能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水Ⅳ类），污水厂平均每日处理量 57387m^3，余量为 2613m^3/d。

项目废水排放量约为 0.51 t/d，因此玉环市污水处理有限公司有容量接受企业产生的废水量。废水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH_3-N 等易降解污染物，与污水处理厂处理工艺相容，故项目废水经化粪池处理达标后纳管入污水处理厂处理，不会对污水处理厂正常运行造成冲击。

3、噪声

项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声。

（1）源强分析

类比同类设备，生产设备噪声源强见表 4-11。

表 4-11　噪声污染源源强核算一览表

工序	噪声源	声源类型	数量	位置	产生强度（dB）	降噪措施		排放强度（dB）	持续时间（h）
						降噪工艺	降噪效果（dB）		
冲压	超声波碰撞机	频发	4	车间 5F	75-80	隔声、减振	15	60-65	2400
	液压机	频发	2	车间 5F	80-85	隔声、减振	15	65-70	
绕线	绕线机	频发	1	车间 5F	60-65	隔声、减振	15	45-50	

精车	精平机	频发	2	车间 5F	75-80	隔声、减振	15	60-65	
磨合	磨合机	频发	2	车间 5F	75-80	隔声、减振	15	60-65	
辅助	切管机	偶发	1	车间 5F	80-85	隔声、减振	15	65-70	50
	台钻	偶发	1	车间 5F	80-85	隔声、减振	15	65-70	
	剥线机	偶发	1	车间 5F	70-75	隔声、减振	15	55-60	
电阻焊	全自动焊接机	频发	1	车间 5F	65-70	隔声、减振	15	50-55	2400
焊锡	点焊机	频发	2	车间 5F	65-70	隔声、减振	15	50-55	150
检测	电枢综合测试仪	频发	1	车间 5F	60-65	隔声、减振	15	45-50	2400
	充磁机	频发	1	车间 5F	70-75	隔声、减振	15	55-60	
	手压机	频发	1	车间 5F	70-75	隔声、减振	15	55-60	
	磁滞测动机	频发	1	车间 5F	60-65	隔声、减振	15	45-50	
	电源机	频发	7	车间 5F	70-75	隔声、减振	15	55-60	
	动平衡机	频发	1	车间 5F	60-65	隔声、减振	15	45-50	
滴漆	滴漆机	频发	1	车间 5F	65-70	隔声、减振	15	50-55	320
烘干	鼓风干燥箱	频发	2	车间 5F	75-80	隔声、减振	15	60-65	160
组装	冲床	频发	1	车间 5F	80-85	隔声、减振	15	65-70	2400
	流水线	频发	1	车间 5F	65-70	隔声、减振	15	50-55	
打包	打包机	频发	1	车间 5F	65-70	隔声、减振	15	50-55	

（2）防治措施

企业全厂产生的噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，噪声值在45~70dB 之间。企业需采取以下措施，以降低噪声对周围环境的影响：①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②合理布置车间布局；③高噪声设备底部设置减震垫减震；④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；⑤企业在进行生产时关闭门窗。

（3）环境影响分析

根据 HJ2.4-2009，在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图4-2所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为L_p1和L_p2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式4-1计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

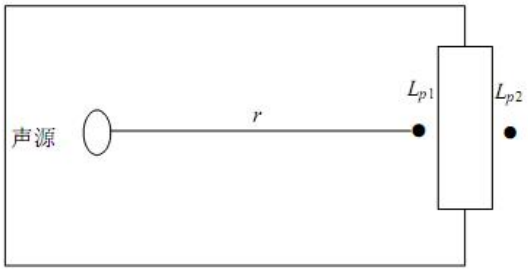


图 4-2　室内声源等效为室外声源图例

$$L_{P1}=Lw+10lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right) \quad （式4-1）$$

式中：

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式4-2计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(\mathrm{T}) = \lg\{\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{Pij}}\} \quad （式4-2）$$

式中：

L_{P1i} (T)—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{PIij}—室内 j 声源i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式4-3计算出靠近室外围护结构处的声压级：

L_{P2i} (T)= L_{P1i} (T)-（TL_i+6）（式4-3）

式中：

L_{P2i} (T)—靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式4-4将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg s \quad （式 4-4）$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，单个室外的点声源在预测点产生的声级可按式 4-5 作近似计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad （式 4-5）$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w—倍频带声功率级，dB；

A —倍频带衰减，dB（一般选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算）；

A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中 8.3.3 ~8.3.7 相关模式计算。

③噪声叠加公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leq g)计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}) \quad （式 4-6）$$

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T — 预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（4）预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \qquad \text{（式 4-7）}$$

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)

④预测结果

项目厂界噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

序号	方位	昼间噪声贡献值	背景值	昼间噪声预测值
1	1#厂界东南	57.5	/	/
2	2#厂界西南	53.0	/	/
3	3#厂界西北	57.5	/	/
4	4#厂界东北	56.6	/	/
5	5#安怡家园	43.0	52.1	52.6
注：项目夜间不生产，故本次只预测昼间。				

由预测结果可知，本项目四侧厂界昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，安怡家园处昼间噪声预测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

4、固体废物

（1）源强分析

项目产生的固废主要为边角料 S1、废包装桶 S2、金属屑 S3、焊渣 S4、废油桶 S5、次品 S6、废活性炭 S7、废包装材料 S8 以及生活垃圾 S9。

①边角料 S1：项目在绕线工艺中会产生一定量的边角料，产污系数按 0.5%计，漆包线用量 12 万件/a，单件重量 28g，则边角料产生量约 0.017 t/a，收集

后出售给相关企业综合利用。

②废包装桶 S2：项目废包装桶主要来自胶水、水性漆使用后的空桶。项目所用胶粘剂为 2 kg/桶，空桶产生量为 30 个/年，空桶按 0.05kg 计；水性环保绝缘漆为 25 kg/桶，空桶产生量为 4 个/年，空桶按 1 kg 计，则废包装桶产生量约 0.0055 t/a。根据《国家危险废物名录》的规定，沾染胶水、水性漆的包装桶属于危险废物，废物类别为（HW49）其他废物，废物代码为 900-041-49、即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，应将废包装桶按照危险废物要求委托有资质单位进行安全处置，并做好相应的台账、管理制度。

③金属屑 S3：项目在精车过程中会产生一定量的金属屑，换向器总用量 0.48t，产污系数按 2%计，则金属屑产生量约 0.0096t/a，收集后出售给相关企业综合利用。

④焊渣 S4：项目焊接工序产生少量废焊料和焊渣，主要为金属以及金属氧化物，锡线用量 0.05t/a，产污系数按 5%计，则焊渣产生量为 0.0025t/a。

⑤废油桶 S5：项目液压油及机油为散装，无废油桶产生；废油桶主要来自于润滑脂使用产生的空桶。项目润滑脂为 18kg/桶，空桶产生量为 40 个/年，空桶材质为塑料，按 0.2kg 计，则废油桶产生量约为 0.008t/a；根据《国家危险废物名录》的规定，沾染润滑脂的包装桶属于危险废物，废物类别为（HW08）废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08、即“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，应将废油桶按照危险废物要求委托有资质单位进行安全处置，并做好相应的台账、管理制度。

⑥次品 S6：项目在检验过程中会产生一定量的次品，次品产生量约 0.05t/a，收集后出售给相关企业综合利用。

⑦废活性炭 S7：来自油漆废气、胶水废气处理设施中的活性炭吸附装置，活性炭吸附净化效率约为 70%。根据废气源强分析，废气的 VOCs 有组织削减量约为 0.0045t/a 为活性炭吸附。活性炭对废气的吸附效率约为 15%，同时根据估算，活性炭吸附装置填充量为 0.18t，建议建设单位每季度更换一次活性炭。

因此，项目废活性炭产生量约为0.7245t/a，收集后委托有资质的单位处置。废活性炭属于危险废物，废物类别为（HW49）其他废物，废物代码为900-039-49、即“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭”，应将废活性炭按照危险废物要求委托有资质单位进行安全处置，并做好相应的台账、管理制度。

⑧废包装材料S8：项目废包装材料来自于原料拆包过程，产生量约为0.2t/a，收集后出售给相关企业综合利用。

⑨生活垃圾S9：本项目劳动定员12人，每人每天生活垃圾产生量为0.5kg，年工作300天，则项目生活垃圾产生量为1.8 t/a。

综上，建设项目固体废物产生及利用处置情况汇总见表4-13。

表4-13　固体废物污染源源强核算一览表

编号	名称	产生环节	属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量（t/a）	利用或处置量（t/a）	利用处置方式和去向
S1	边角料	绕线	一般固废	固态	/	0.017	0.017	外售综合利用
S3	金属屑	精车	一般固废	固态	/	0.0096	0.0096	
S4	焊渣	焊锡	一般固废	固态	/	0.0025	0.0025	
S6	次品	检验	一般固废	固态	/	0.05	0.05	
S8	废包装材料	拆包	一般固废	固态	/	0.2	0.2	
小计			一般固废	/	/	0.4321	0.4321	
S2	废包装桶	拆包	危险废物	固态	胶水、水性漆	0.0055	0.0055	委托有资质单位处置
S5	废油桶	拆包	危险废物	固态	润滑脂	0.008	0.008	
S7	废活性炭	废气处理	危险废物	固态	胶水	0.7245	0.7245	
小计			危险废物	/	/	0.738	0.738	
S9	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	/	1.8	1.8	委托环卫部门清运

表4-14　固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危废特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力	贮存面积/m²	仓库位置
1	危险废物	废包装桶	HW49 900-041-49	T/I	桶装密封存放	1年	0.1t	6	车间5F西南侧危

2		废油桶	HW08 900-249-08	T/I	桶装密封存放	1 年	0.1t		
3		废活性炭	HW49 900-039-49	T	袋装堆放	1 年	0.3t		
4	一般固废	边角料	/	/	袋装堆放	1 年	1 t	2	车间 5F 西南侧固废仓库
5		金属屑	/	/	袋装堆放	1 年			
6		焊渣	/	/	袋装堆放	1 年			
7		次品	/	/	袋装堆放	1 年			
8		废包装材料	/	/	袋装堆放	1 年			

（3）环境管理要求

①一般工业固废

一般工业固废主要为边角料、金属屑、焊渣、次品、废包装材料等，为无法避免又不可自行利用的一般固废。在加强管理，减少资源浪费的基础上，边角料、金属屑、次品、废包装材料收集后外售综合利用，实现大区域的资源化。其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物

a.危险废物贮存场所（设施）

企业在厂区内建立独立的危废暂存间，贮存能力满足危险废物最大贮存量要求，与其他区域分隔开来，地面进行防腐防渗处理，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；不同危险废物采用单独容器收集，整个暂存过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求执行。

b.运输过程

企业应遵照国家管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保危废收集过程的安全、可靠，应派专人负责，采用单独容器收集，避免危险废物在厂区内散落、泄漏；厂外运输、处置均由有资质单位负责，从事危险废物运输、处置经营活动的单位应具有危险废物经营许可证，在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。

c.委托处置

危险废物需委托有资质单位处置，并应执行申报和转移联单制度。

③生活垃圾

生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。

5、地下水、土壤

本项目位于已建厂房 5F，生产过程未产生持久性污染物和重金属等难降解污染物，不存在地下水、土壤环境污染途径。

6、生态

本项目位于玉环市汽摩工业园区内，不涉及。

7、环境风险

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目产生的废包装桶、废油桶、废活性炭属于风险物质，本项目环境风险识别情况见表 4-15。

表 4-15　建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	仓库	原辅料	润滑脂	水污染风险	泄露	地表水、地下水、土壤
2			液压油	水污染风险	泄露	
3			机油	水污染风险	泄露	
4	危废仓库	危险废物	废包装桶	水污染风险	泄露	
5			废油桶	水污染风险	泄露	
6			废活性炭	水污染风险	泄露	
7	废气处理设施	事故排放	非甲烷总烃等	大气污染风险	泄露	周边大气环境

（2）风险潜势初判

本项目危险物质数量与临界量比值见表 4-16。

表 4-16　危险物质数量与临界量比值一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值
1	CYP-8305D 高温润滑脂	/	0.18	2500	0.000072
2	液压油	/	0.005	2500	0.000002
3	机油	/	0.005	2500	0.000002
4	危险废物	/	0.738	50	0.01476
合计					0.014836

由表 4-17 可知，本项目 Q 为 0.014836，Q＜1，即未超过临界量。

（3）环境风险防范措施及应急要求

①贮存过程中的安全防范措施：原料仓库定期检查，设置危废暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，对危废暂存区域进行定期检查。

②使用过程防范措施：密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养。组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查。

③废气非正常排放的防范措施：定期检查废气装置的运行情况，保证各废气处理系统处于良好的工作状态。

④制定环境事件应急预案：制定应急预案，配备应急设施和应急物资并定期进行演练和应急预案更新。

⑤突发环境污染事件应急联动：当发生一般环境污染事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，当发生重大环境污染事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并第一时间请求玉环市生态环境、消防、公安和医疗等相关力量协助。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

9、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目归入“三十三、电气机械和器材制造业 38”，属于登记管理类。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目的监测计划建议如下：

表 4-17　监测计划

类别	监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001	油漆废气、胶水废气	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》
	厂界		非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）限值要求
			颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准
噪声	厂界四周		昼间 Leq（A）	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

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/油漆废气、胶水废气	非甲烷总烃	滴漆过程产生的油漆废气通过滴漆机自带的集气系统收集后与胶水废气一起通过活性炭吸附装置处理后经 25m 的排气筒（DA001）高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）
地表水环境	DW001/生活污水	COD_{Cr}、SS、NH_3-N	生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入玉环市污水处理有限公司处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水Ⅳ类）后外排。	玉环市污水处理有限公司进水水质指标；《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》即地表 水Ⅳ类标准
声环境	生产车间等处理装置等	噪声	选购低噪声设备，车间内合理布局；风机风管与设备采用软连接，排风口安装消声器。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	边角料、金属屑、焊渣、次品、废包装材料属于一般工业固废，出售相关企业综合利用，企业须设立专门的固废暂存点，防日晒、风吹、雨淋、渗漏，严格分类收集，收集后出售给相关企业综合利用。建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；废包装桶、废油桶、废活性炭属于危险废物，委托有资质单位统一安全处置，危废仓库外粘贴相关标志牌和警示牌，危废分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋，不能乱堆乱放，定期转移委托有资质的单位安全处置，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）等文件。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度（包括落实电子台账），危险废物处置应执行报批和转移联单等制度。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①贮存过程中的安全防范措施：原料仓库定期检查，设置危废暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，对危废暂存区域进行定期检查。 ②使用过程防范措施：密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养。组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查。 ③废气非正常排放的防范措施：定期检查废气装置的运行情况，保证各废气处理系统处于良好的工作状态。			

	④制定环境事件应急预案：制定应急预案，配备应急设施和应急物资，并定期进行演练和应急预案更新。 ⑤突发环境污染事件应急联动：当发生一般环境污染事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，当发生重大环境污染事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并第一时间请求玉环市生态环境、消防、公安和医疗等相关力量协助。
其他环境管理要求	①排污许可证：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》（生态环境部令 2019 第 11 号），本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38 中“电机制造 381”，实行登记管理，建设单位应当在启动生产设施或发生实际排污之前变更排污许可证。 ②环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号 第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于玉环市汽摩工业园区，主要从事摇窗电机的生产，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析及环境影响预测分析，本项目产生的气、水、声污染物经处理后均能达标排放，固体废物去向明确，处理处置方式符合环保要求。只要建设单位落实本次评价提出的各项污染防治措施，确保各环保设施正常运行，杜绝事故的发生，则项目产生的各类污染物均能达标排放。

项目实施总量控制的污染物主要为 COD_{Cr}、NH_3-N、VOCs。本项目总量污染物排放量分别为 COD_{Cr} 0.005 t/a、NH_3-N 0.0002t/a、VOCs 0.003t/a；总量调剂量为 VOCs 0.003 t/a，COD_{Cr}、NH_3-N 不需要调剂，建设单位需按照环保等相关部门要求，通过调剂等方式落实所需相关污染物总量指标后方可实施本项目。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目所在地位于玉环市汽摩工业园区，租用玉环市亚龙机械有限公司闲置厂房生产，项目用地性质为工业用地，符合土地利用规划相关要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的鼓励、限制和淘汰类项目，属于允许类建设项目，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行）》浙江省实施细则，本项目不属于禁止类。故本项目建设符合国家和地方产业政策要求。

3、总结论

玉环长昆电机有限公司年产 12 万件摇窗电机生产线技改项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）① （t/a）	现有工程 许可排放量② （t/a）	在建工程 排放量（固体废物产生量）③ （t/a）	本项目 排放量（固体废物产生量）④ （t/a）	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ （t/a）	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥ （t/a）	变化量⑦ （t/a）
废气	非甲烷总烃				0.003		0.003	+0.003
废水	废水量 （万 t/a）				0.0153		0.0153	+0.0153
	COD_{Cr}				0.005		0.005	+0.005
	氨氮				0.0002		0.0002	+0.0002
一般工业固体废物	边角料				0.017		0.017	+0.017
	金属屑				0.0096		0.0096	+0.0096
	焊渣				0.0025		0.0025	+0.0025
	次品				0.05		0.05	+0.05
	废包装材料				0.2		0.2	+0.2
危险废物	废包装桶				0.0055		0.0055	+0.0055
	废油桶				0.008		0.008	+0.008
	废活性炭				0.7245		0.7245	+0.7245

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①