

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	年新增 100 万台智能 AC/EC 风扇及车间数字化改造项目
建设单位 (盖章):	浙江泰达微电机有限公司
编制日期:	2023 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1671017147000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	h8kj		
建设项目名称	年新增100万台智能AC/EC风扇及车间数字化改造项目		
建设项目类别	31-069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	浙江泰达微电机有限公司		
统一社会信用代码	91330500726587701Y		
法定代表人 (签章)	邱荣泉		
主要负责人 (签字)	邱荣泉		
直接负责的主管人员 (签字)	金燕		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	杭州广澄能源环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91330108M A2G K KC 16		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘莉	20210503533000000006	BH 003730	刘莉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘莉	全部内容	BH 003730	刘莉

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	95
四、主要环境影响和保护措施	105
五、环境保护措施监督检查清单	136
六、结论	138

附表： 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境概况示意图
- 附图 3 建设项目 500m 范围内环境保护目标分布图
- 附图 4 建设项目周边环境状况图
- 附图 5 建设项目厂区平面布置图
- 附图 6 水环境功能区划图
- 附图 7 德清县环境管控单元分类图
- 附图 8 德清县生态保护红线分布图
- 附图 9 德清新市工业园区用地规划图

附件：

- 附件 1 项目备案通知书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 现有项目环评批复、验收意见、排污许可证
- 附件 5 危废协议
- 附件 6 原辅料 MSDS
- 附件 7 监测报告
- 附件 8 VOCs 承诺书
- 附件 9 审批申请书
- 附件 10 生态环境信用承诺书
- 附件 11 专家函审意见及修改清单
- 附件 12 公示截图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年新增 100 万台智能 AC/EC 风扇及车间数字化改造项目		
项目代码	2210-330521-07-02-271833		
建设单位联系人	邱荣泉	联系方式	13906828789
建设地点	浙江省湖州市德清县新市镇雁桥路 3 号		
地理坐标	东经 120°18'1.457"，北纬 30°37'21.354"		
国民经济行业类别	C3462 风机、风扇制造	建设项目行业类别	31_69 烘炉、风机、包装等设备制造业 346
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	德清县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2210-330521-07-02-271833
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	7524.26
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目不排放有毒有害污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，无需设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水纳管至污水处理厂处理，无需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目危险物质存储量未超过其临界量，无需设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及，无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及，无需设置

规划情况	《德清新市工业园区总体规划》（2018-2035年）
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《德清新市工业园区总体规划（2018-2035年）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：原德清县环保局</p> <p>审查文件名称：《德清新市工业园区总体规划（2018-2035年）环境影响报告书审查小组审查意见》（2018年8月20日）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1.1 《德清新市工业园区总体规划》（2018-2035年）符合性分析</p> <p>1、规划概述</p> <p>1) 规划范围 规划区位于新市镇镇区东北部，东南至京杭大运河，西南至青龙漾港、德桐公路、齐界桥，北至新善公路，规划总面积6.58平方公里。</p> <p>2) 规划期限 本规划期限为2018-2035年。近期：2018-2022年；远期：2023-2035年。</p> <p>3) 规划规模用地规模：园区规划总用地面积为658.32公顷，至规划期末2035年，园区建设用地面积为598.68公顷，水域面积59.64公顷。其中工业用地面积为400.62公顷，占总建设用地面积的66.92%。人口规模：参照《德清县新市镇城镇总体规划》，同时根据园区的产业特征和就业需求，确定园区近远期居住人口分别约为3万人、4万人。</p> <p>4) 产业发展规划</p> <p>①园区定位：以高新建材、高端装备、生物医药为主导，以食品加工及包装、轻纺服装为特色的浙北一流生态工业园区，承接上海产业转移先行区和德清东部产业主平台。②主导产业：高新建材、高端装备和生物医药产业。③支柱产业：食品加工及包装产业、轻纺服饰产业。</p> <p>5) 规划结构规划功能结构为：三心三组团两板块。三心：三个公共服务中心结合纵向主要道路布置。三组团：园区由板桥漾、乐安港划分为西部、中部、东部三个工业组团。两板块：产业优化板块——指现状已建园区区块，位于工业区西南侧，发展的重点在于淘汰落后产能、优化升级现有产业。对该板块内现有的印染、电</p>

镀、合成革、有合成工序的化工等三类工业 企业逐步进行产业转型或关停搬迁。化工企业逐步搬迁至化工集中区；对暂时无产业转型或关停搬迁计划的三类工业企业，规划近期限制其生产规模，禁止新建扩建改建，仅允许对环保设施进行技改，规划远期进行产业转型或关停搬迁。产业拓展板块——指规划拓展的工业园区，位于园区东北外围区域，发展的重点在于新兴产业的引进和培育。对该板块严格项目准入机制，禁止新建、扩建、改建三类工业项目。

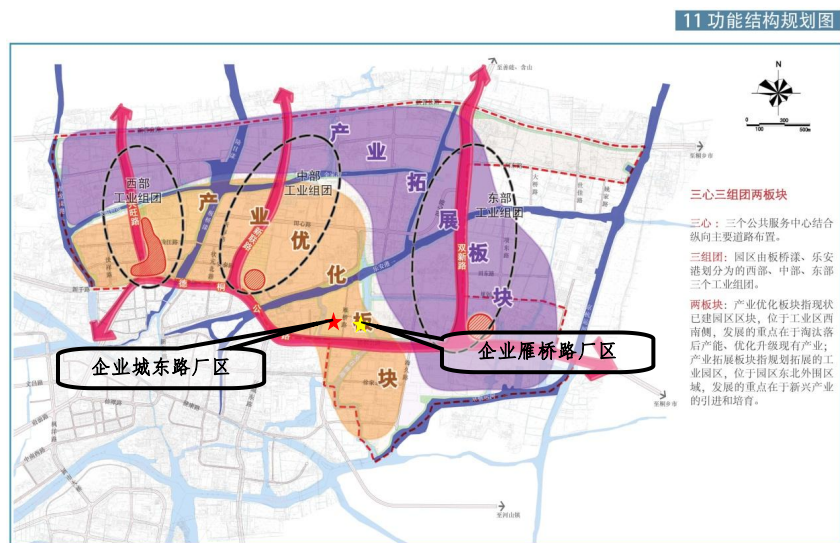


图1-1 功能结构规划图

符合性分析：本项目利用公司雁桥路厂区现有厂房实施生产，企业所在地属于德清新市工业园区中的产业优化板块，用地性质为工业用地（详见附件3，企业周边敏感目标主要为西侧10m处的雁鱼荡小区和西南侧142m处的城东路小区，周边无其他规划敏感目标，具体见附图9）。本项目国民经济行业类别为“C3462 风机、风扇制造”，属于产业发展规划中的主导产业之一。因此，本项目的建设符合《德清新市工业园区总体规划》（2018-2035）中的规划要求。

1.1.2 《德清新市工业园区总体规划（2018-2035 年）环境影响报告书》符合性分析

《德清新市工业园区总体规划（2018-2035年）环境影响报告书》于2018年由浙江省环境科技有限公司编制完成，并于2018年8月20日通过专家评审会，本项目与规划环评“六张清单”以及规划环评审查意见的符合性分析见表1-1-表1-7。

表 1-1 规划环评结论清单1生态空间清单符合性分析（节选）

结论清单	主要内容	项目情况	符合性
生态空间清单	禁止新建、扩建、改建三类工业项目及大气污染较严重的工业项目，鼓励对三类工业项目及大气污染较严重的工业项目进行淘汰。	本项目属于 C3462 风机、风扇制造业，为二类工业项目，用地性质为工业用地。	符合
	新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目为二类工业项目，项目污染物经过相应措施处理后可达标排放，总体污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。	符合
	严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	新市镇已实施污染物总量控制。德清县已编制重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	符合
	推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。	本项目位于新市镇雁桥路3号，位于工业园区内，有关部门已在进行园区生态化改造，使区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。	符合
	防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	<p>本项目企业不属于重点企业；有关部门已在商住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。本项目实施后全厂废气排放量在原环评审批范围内，不新增废气排放另外，通过优化厂区布局和生产班制安排，可确保厂界噪声达标，不改变敏感点声环境质量等级。企业成立于 2001 年，雁桥路厂区建立于 2005 年，企业西侧 10m 处的雁鱼荡小区（城东路村拆迁安置小区）为拆迁安置小区，该小区建立于 2005 年之后，根据《德清新市工业园区总体规划（2018-2035 年）环境影响报告书》中拆迁安置影响分析：“德清工业园区内现状</p>	符合

			分布有句城村、乐安村、城东村、厚皋村这4个行政村，规划规模实施后，德清工业园区内现有村民将根据拆迁安置计划进行搬迁安置。城东村拆迁安置房在后续规划规模实施后进行拆迁。	
		禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。	本项目无生产废水排放，生活污水利用园区内污水管网纳管排放，企业不设入河、湖、漾排污口。	符合
		规划远期园区将占用大船桥港和全家港以北区块基本农田71.71公顷，园区应根据农用地占用指标到位情况逐步开发建设。对本规划涉及的基本农田区块，在《德清县新市镇土地利用总体规划（2006-2020年）》（2014调整完善版）规划期内（2020年），仍按照土规控制，在土规的规划期满后，可结合城市发展需求和土规控制要求进行修编，在规划远期按修编后的新市镇土地利用总体规划进行控制。	不涉及。	符合
		加快污水集中处理和配套管网建设，乐安污水处理厂尾水排放达到《浙江省环境保护厅浙江省住房和城乡建设厅关于印发〈关于推进城镇污水处理厂清洁排放标准技术改造的指导意见〉的通知》（浙环函〔2018〕296号）文件要求的清洁排放标准要求。推进集中供热设施及配套供热管网建设。	项目所在地已有配套的污水管网和供热管网。当地政府已加强德清县新市乐安污水处理有限公司二期扩建工程建设和一期工程清洁排放标准改造进度。	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复。	新市镇已开展土壤和地下水污染防治与修复工作，企业厂区为水泥硬化地面，在加强土壤和地下水污染防治措施基础上，项目对土壤和地下水的影 响 可 控。	符合
		最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。	本项目用地性质为工业用地，项目为工业项目，项目不涉及自然生态系统和河湖湿地，不属于非生态型河湖堤岸改造，不占用水域。	符合

符合性分析：本项目属于C3462风机、风扇制造业，为二类工业项目，用地性质为工业用地，本项目“三废”经治理后均能达标排放，固废能得到妥善处置，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平，本项目仅排放生活污水，VOCs排放量在原环评审批范围内，符合总量控制要求。根据《德清新市工业园区总体规划（2018-2035年）环境影响报告书》中拆迁安置影响分析：“德清工业园区内现状分布有句城村、乐安村、**城东村**、厚皋村这4个行政村，规划规模实施后，德清工业园区内现有村民将根据拆迁安置计划进行搬迁安置。城东村拆迁安置房在后续规划规模实施后进行拆迁。在加强土壤和地下水污染防控措施基础上，项目对土壤及地下水污染较小。项目不涉及畜禽养殖，不占用水域，不会改变区内原有自然生态系统和河湖湿地生境，不影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。”

表 1-2 清单 2 现有问题整改清单

类别	存在的主要环保问题	主要原因	解决方案
产业结构与布局	园区以高端装备、高新建材、食品加工及包装、轻纺服装等传统制造业为主，传统产业比重较高，园区内现有制造业技术含量普遍较低，产业结构不尽合理，产业集聚效应不足，高端产业规模有限，总体来说各企业产出效益参差不齐，差距较大，产业亟需转型突破。	园区早期入园门槛较低，企业规模不大。	将传统产业进行整合提升，要求企业进行清洁生产改造，提升工艺和装备水平，未来根据发展需要适时利用高新技术完成产业转型升级。
	园区内现有各类产业复杂交错，印染、合成革、化工、电镀等四大重污染行业均有涉及；园区内现有企业中，化工企业所占比重较大，无论是企业数量还是产值均仅次于食品加工及包装、纺织服装、高端装备这三大主导产业，但化工不是园区规划的主导产业。	由于早期园区缺乏规划统筹，产业定位不清晰，导致现状行业种类繁多，空间分布杂而散。	园区须严格产业准入，优化产业结构、规模和布局。建议对园区产业优化板块内现有的印染、电镀、合成革、有合成工序的化工等三类工业企业进行产业转型或关停搬迁（单纯开展物理加工、环境影响较小的化工助剂、医药制剂、生物工程药物生产企

					业除外)；化工企业逐步搬迁至化工集中区；对产业优化板块内暂时无产业转型或关停搬迁计划的三类工业企业，规划近期限制其生产规模，禁止新建扩建改建，仅允许对环保设施进行技改，规划远期进行产业转型或关停搬迁。
	空间布局		总体来看，园区内各类型企业交叉分布；从行业分布情况看，整个园区现有产业未进行明显的集聚，园区内已建成区块基本上处于各个行业混杂状态。	园区早期开发属于粗放式开发模式，导致园区产业布局混乱	需要从规划层面对各行业布局予以引导，对规划主导产业按行业进行集聚，以实现用地的高效组织。
			园区内德桐公路以北乐安港以南区块现状存在大量农村居民点，这些农居点紧邻化工集中区，存在严重的环境风险隐患。	未进行合理规划，未在设置化工集中区之前，先对周边居民进行拆迁。	该区块规划为工业用地，随着园区的开发建设，由新市镇政府对化工集中区周边 500m 范围内的农村居民点须进行搬迁。
污染防治与环境保护	环保基础设施	排水	乐安污水处理厂现状处理规模为 2 万吨/天，目前污水处理厂平均处理水量已达 1.75 万吨/天，快接近满负荷运行。园区内现状工业企业污水均可纳管，但园区内未开发区块及农村居民点尚未铺设污水管网。	环保投入不高，污水管网铺设滞后。	要求加快乐安污水处理厂二期扩建工程建设和一期工程清洁排放标准改造进度。继续加强污水管网和泵站建设，提高截污纳管率。
		环境质量	地表水	由 2017 年现状监测数据可见，区域水质现状不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准要求，主要超标因子为 NH ₃ -N、COD _{Cr} 、COD _{Mn} ，各超标因子水质为 IV~V 类，其中以氨氮超标最为严重，所有断面氨氮均超标。近几年，通过五水共治、截污纳管等一系列治水措施，区域水体水质有了明显的改善，从园区周边北代舍桥、	地表水主要超标原因：一是上游来水污染物含量较高，二是城乡居民生活污水截污纳管不彻底，三是平原河网水系受整个流域广大农业面

	污染防治与环境保护		含山、晚村、韶村漾这4个常规监测断面的水质监测数据来看，2017年以来仅个别月份BOD ₅ 等指标存在超标现象，其余各水质指标均能达到Ⅲ类标准要求。	源污染所致。	（COD30mg/L，氨氮1.5 mg/L），确保污水厂扩建后，污染物排放量不增加。 园区规划近期应重点加强污水管网等基础设施的建设，提高生活污水和工业废水截污纳管率；结合“五水共治”方案，全面治理区域地表水；完成所有村庄和老城区的污水整治工作；全面开展河道清淤工作，尽快实现水环境功能区达标。
		地下水	由2017年现状监测数据可见，评价区域内现状地下水中锰这个指标不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅲ类标准要求，其余各因子均能达到Ⅲ类标准要求，但高锰酸盐指数、氨氮这2个指标占标率较高。	地下水中锰超标可能与规划区域自然背景值高有关，而高锰酸盐指数、氨氮占标率较高的原因主要是受污染的地表水下渗对其影响所致。	开展地下水污染情况普查，全面排查地下水污染源，对防渗重点区进行重点整治。规划近期应重点加强污水管网等基础设施的建设，提高生活污水和工业废水截污纳管率；结合“五水共治”方案，全面治理区域地表水；完成所有村庄和老城区的污水整治工作。
		环境空气	从现状监测数据来看，规划区颗粒物占标率较高。	空气具有流通性，大气污染带有明显的区域特征。	（1）规划区新建企业实行集中供热；（2）加强现有企业生产废气治理设施的监管工作；（3）严格区内传统制造企业生产废气的治理要求，倒逼企业转型升级；（4）规划区优先引进资源能源消耗小、污染轻、产品附加值高的项目；（5）加强区域施工扬尘和道路扬尘治理；（6）加强机动车尾气污染防治，鼓励绿色出行。
		风险防范	园区虽已编制了突发环境事件应急预案，也建立了环境应急机构，但	/	建议每年开展一次环境风险应急演练，提高应急救援队伍

		尚未开展环境风险应急演练。		应急水平和能力。
	环境管理	园区竣工环保验收工作存在滞后现象	园区内小企业较多，环保意识淡薄。	须尽快整理未完成环保“三同时”验收的企业名单，对未完成环保“三同时”验收的企业须要求其尽快完成自主验收。
		园区内开展清洁生产审核的企业数量不多。	园区内小企业较多，环保意识淡薄。	建议当地有关部门根据《重点企业清洁生产行业分类管理名录》和《关于深入推进重点企业清洁生产的通知》（环发[2010]54号）等文件要求，对需实施清洁生产审核的重点企业加强监督管理，按时完成清洁生产审核。
	资源利用	由2012年~2017年园区万元产值水耗变化趋势图可见，园区万元产值耗水量数据呈先下降后上升再下降的趋势，2012~2014年万元产值水耗数据逐年下降，但2015年开始出现反弹，2016年万元产值水耗与2012年处于相同水平，2017年有所下降。	2015年以来园区水耗增加的原因主要是园区内几家大型印染和制酒企业产量增加，导致用水量增加较多。	制定相关行业水耗指标的准入要求，加强中水回用，提高水资源利用效率。
<p>符合性分析：本项目为改建项目，利用公司现有土地和厂房，本项目位于新市镇雁桥路3号，本项目从事C3462风机、风扇制造业，不属于重点行业，环境风险较小，所在地不属于化工集中区，项目实施后排放的生活污水经化粪池处理达标后纳管排放，本项目实施后全厂VOCs排放总量不新增，不会影响或加重园区现有存在的环保问题。</p>				

表 1-3 清单 3 污染物排放总量管控限值清单

规划期			规划近期		规划远期	
			总量 (t/a)	环境质量变化趋势,能否达环境质量底线	总量 (t/a)	环境质量变化趋势,能否达环境质量底线
水污染物总量管控限值	化学需氧量	现状排放量	316.393	随着“五水共治”、水污染防治计划深入推进,区域地表水水质总体趋于改善,能达环境质量底线	316.393	随着“五水共治”、水污染防治计划深入推进,区域地表水水质总体趋于改善,能达环境质量底线
		总量管控限值	253.097		187.310	
		增减量	-63.293		-129.083	
	氨氮	现状排放量	32.155		32.155	
		总量管控限值	24.205		9.366	
		增减量	-7.95		-22.789	
大气污染物总量管控限值	二氧化硫	现状排放量	161.878	随着大气行动计划、区域锅炉淘汰、挥发性有机废气整治深入推进,区域大气环境质量总体趋于改善,能达环境质量底线	161.878	随着大气行动计划、区域锅炉淘汰、挥发性有机废气整治深入推进,区域大气环境质量总体趋于改善,能达环境质量底线。
		总量管控限值	1.206		2.626	
		增减量	-160.672		-159.252	
	氮氧化物	现状排放量	127.314		127.314	
		总量管控限值	31.504		40.464	
		增减量	-95.81		-86.85	
	VOCs	现状排放量	264.791		264.791	
		总量管控限值	330.032		440.148	
		增减量	65.241		175.357	
危险废物管控	现状排放量	1071.922	区域处理能力满足	1071.922	区域处理能力满足	
	总量管控限值	1022.3		1482.5		
	增减量	-49.622		410.578		

符合性分析：项目污染物总量控制因子为COD_{Cr}、NH₃-N和VOCs，项目仅排放生活污水，改建后全厂VOCs排放总量不新增，符合总量控制要求。

表 1-4 清单 4 规划方案的优化调整建议清单

优化调整类型	规划内容	优化调整建议	调整依据	预期环境效益
规划产业定位	<p>园区规划以高端装备、高新建材、生物医药、食品加工及包装、轻纺服装等为主导产业。</p> <p>问题：园区产业优化板块内现状存在印染、电镀、化工、合成革等三类工业企业，与园区产业定位、一类工业用地性质及《德清县环境功能区划》中的产业准入负面清单不符。</p>	<p>①对园区产业优化板块内现有的印染、电镀、合成革、有合成工序的化工等三类工业企业逐步进行产业转型或关停搬迁。化工企业逐步搬迁至化工集中区；对暂时无产业转型或关停搬迁计划的三类工业企业，规划近期限制其生产规模，禁止新建扩建改建，仅允许对环保设施进行技改，规划远期进行产业转型或关停搬迁。</p> <p>②对产业拓展板块应严格项目准入机制，禁止新建、扩建、改建三类工业项目。</p>	<p>园区内现状印染、电镀、化工、合成革等重污染企业与园区产业定位、用地性质及《德清县环境功能区划》中的产业准入负面清单不符。</p>	<p>环境空气质量达到《环境空气质量标准》二级标准；声环境功能区达标；环境风险可控。</p>
规划布局	<p>园区内规划有三处居住用地，童家桥居住区块东、西、北三侧均规划为工业用地，新联路居住区块东、西、北三侧均规划为工业用地，雁渔荡居住区块南、西、北三侧均规划为工业用地。</p> <p>问题：居住用地与周边工业用地距离较近。</p>	<p>与居住区块相邻的工业用地，首先尽量布置不产生废气污染物或废气污染物产生量较少的工业企业；其次对企业内部用地进行优化布局，靠近居住用地的区域，要求布置行政办公、仓库、公用工程(污水站除外)等不产生废气污染物的建(构)筑物，确保产生废气的生产车间、污水站等废气污染源与居住用地的最近距离在 100m 以上。</p>	<p>产生有害因素的工业企业与居住区之间，应设置适度的卫生防护距离。工业用地不宜与居住用地相邻，应设置一定的卫生防护距离。</p>	<p>环境空气质量达到《环境空气质量标准》二级标准；声环境功能区达标；环境风险可控。</p>

	建设 时序	<p>园区内大船桥港和全家港以北地块规划近期不发展，规划远期均为工业用地。</p> <p>问题：规划远期将占用大船桥港和全家港以北地块基本农田约 71.71 公顷，与《德清县新市镇土地利用总体规划（2006-2020 年）》（2014 调整完善版）存在不协调。</p>	<p>对本规划涉及的基本农田区块，建议在《德清县新市镇土地利用总体规划（2006-2020 年）》（2014 调整完善版）规划期内（2020 年），仍按照土规控制，保持现状，不发展；在土规的规划期满后，可结合城市发展需求和土规控制要求进行修编，在规划远期按修编后的新市镇土地利用总体规划进行控制。</p>	<p>德清新市工业园区总体规划与本轮新市镇土地利用总体规划局部用地性质不符。</p>	<p>规划规模实施后，环境影响可承受。</p>
	环保 基础 设施 规划	<p>乐安污水处理厂现状已建规模为 2 万吨/日，按照总体规划，近期扩建至 3 万吨/日。</p> <p>问题：乐安污水处理厂现状处理规模将严重制约规划区的发展。目前污水处理厂平均处理水量已达 1.75 万吨/天，规划实施后，园区近远期废水增量分别为 0.11 万 m³/d 和 0.59 万 m³/d，</p> <p>近期乐安污水处理厂尚有余量，但远期将超出污水处理厂现状处理规模，缺口为 0.34 万 m³/d，污水厂需尽快扩建。</p>	<p>要求加快乐安污水处理厂近期 1 万吨/日扩建工程建设进度，及时对污水处理厂进行扩容。考虑到区域地表水尚不能稳定达标，水环境容量存在短板，</p> <p>目前正在对乐安污水处理厂进行清洁排放标准技术改造，对化学需氧量、氨氮等水质指标进行加严，扩建项目和现有项目尾水排放均执行《浙江省环境保护厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发<关于推进城镇污水处理厂清洁排放标准技术改造的指导意见>的通知》（浙环函〔2018〕296 号）文件要求（COD30mg/L，氨氮 1.5 mg/L），确保污水厂扩建后，污染物排放量不增加。</p>	<p>根据《德清县域总体规划（2014-2030）》，新市镇乐安污水处理厂近期处理能力为 3 万吨/日。</p>	<p>园区内工业废水收集处理率达到 100%，污水处理厂尾水达标排放。</p>
<p>符合性分析：本项目属于C3462风机、风扇制造业，主要为风扇生产，为二类工业项目，本项目位于产业优化板块，不在规划的生</p>					

活服务带内，项目用地性质为工业用地，本项目靠近西侧住宅小区布置仓库、包装车间等不产生废气的生产设备，根据《德清新市工业园区总体规划（2018-2035年）环境影响报告书》中拆迁安置影响分析：“德清工业园区内现状分布有句城村、乐安村、城东村、厚皋村这4个行政村，规划规模实施后，德清工业园区内现有村民将根据拆迁安置计划进行搬迁安置。城东村拆迁安置房在后续规划规模实施后进行拆迁。对照规划方案优化调整建议清单，项目不属于需要调整控制内容。

表 1-5 清单5 环境准入条件清单符合性分析（节选）

结论清单	主要内容	项目情况	符合性
环境准入条件清单	<p>禁止准入类行业：</p> <p>1、黑色金属冶炼和压延加工业：炼铁、球团、烧结；炼钢；铁合金制造；锰、铬冶炼。</p> <p>2、有色金属冶炼和压延加工业：有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；有色金属合金制造（全部）。</p> <p>3、非金属矿物制品业：水泥制造；耐火材料及其制品中的石棉制品；石墨及其他非金属矿物制品中的石墨、碳素。</p> <p>4、化学原料和化学制品制造业：基本化学原料制造；农药制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；肥料制造；日用化学品制造（单纯混合和分装的除外）。</p> <p>5、医药制造业：化学药品制造。</p> <p>6、化学纤维制造业：生物质纤维素乙醇生产；化学纤维制造（单纯纺丝的除外）。</p> <p>7、造纸和纸制品业：纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）。</p> <p>8、橡胶和塑料制品业：轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）。</p> <p>9、皮革、毛皮、羽毛及其制品和鞋业：皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）。</p> <p>10、纺织业：纺织品制造（有染整工段的）。</p>	<p>本项目属于C3462风机、风扇制造业，不在禁止准入类行业、工艺及产品名单内。</p>	符合

	<p>禁止准入类工艺： 1、金属制品业：金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）。 2、医药制造业：有合成工序的生物、生化制品制造项目。</p> <p>禁止准入类产品： /</p> <p>限制准入产业： /</p>		
--	--	--	--

符合性分析：本项目属于C3462风机、风扇制造业，不在禁止准入类行业、工艺及产品名单内，符合环境准入基本条件。

表 1-6 清单 6 环境标准清单

序号	类别	主要内容
1	空间准入标准 ① 区块	<p>新市环境优化准入区 (0521-V-0-02)</p> <p>管控要求： 1、禁止新建、扩建、改建三类工业项目及大气污染较严重的工业项目，鼓励对三类工业项目及大气污染较严重的工业项目进行淘汰。 2、新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 3、严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。 4、推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。 5、防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。 6、禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。 7、规划远期园区将占用大船桥港和全家港以北区块基本农田 71.71 公顷，园区应根据农用地占用指标到位情况逐步开发建设。对本规划涉及的基本农田区块，在《德清县新市镇土地利用总体规划（2006-2020 年）》（2014 调整完善版）规划期内（2020 年），仍按照土规控制，在土规的规划期满后，可结合城市发展需求和土规控制要求进行修编，在规划远期按修编后的新市镇土地利用总体规划进行控制。 8、加快污水集中处理厂和配套管网建设，乐安污水处理厂尾水排放达到《浙江省环境保护厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发<关于推进城镇污水处理厂清洁排放标准技术改造的指导意见>的通知》（浙环函〔2018〕296 号）文件要求的清洁排放标准要求。推进集中供热设施及配套供热管网建设。 9、禁止畜禽养殖。 10、加强土壤和地下水污染防治与修复。 11、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能。</p>

	1	空间准入标准	<p>一、禁止准入类行业：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、黑色金属冶炼和压延加工业：炼铁、球团、烧结；炼钢；铁合金制造；锰、铬冶炼。 2、有色金属冶炼和压延加工业：有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；有色金属合金制造（全部）。 3、非金属矿物制品业：水泥制造；耐火材料及其制品中的石棉制品；石墨及其他非金属矿物制品中的石墨、碳素。 4、化学原料和化学制品制造业：基本化学原料制造；农药制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；肥料制造；日用化学品制造（单纯混合和分装的除外）。 5、医药制造业：化学药品制造。 6、化学纤维制造业：生物质纤维素乙醇生产；化学纤维制造（单纯纺丝的除外）。 7、造纸和纸制品业：纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）。 8、橡胶和塑料制品业：轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）。 9、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业：皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）。 10、纺织业：纺织品制造（有染整工段的）。 <p>二、禁止准入类工艺：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、金属制品业：金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）。 2、医药制造业：有合成工序的生物、生化制品制造项目。 <p>三、禁止准入类产品： /</p> <hr/> <p>一、限制准入类行业： /</p> <p>二、限制准入类工艺：限制新建年废水排放量大于8万t/a（约250t/d）的项目入园。</p> <p>三、限制准入类产品： /</p>
		② 区块	<p>京杭运河滨岸生态保障区 (0521-II-4-01)</p> <p>管控要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、严格限制区域开发强度，区域内污染物排放总量不得增加。 2、禁止新建、扩建、改建一类、二类、三类工业项目，现有一类、二类、三类工业项目限期搬迁关闭。 3、现有的入运河排污口应限期纳管。 4、严格实施畜禽养殖禁养区、限养区规定，禁止规模化畜禽养殖。 5、禁止在运河河道两岸进行采石、取土、采砂等活动。 6、最大限度保留原有自然生态系统，保护好运河生境，禁止未经法定许可占用运河水域；除防洪、重要航道必须的护岸、合法码头外，禁止非生态型堤岸改造；建设项目不得影响运河河道的已有形态和水生态（环境）功能，不得破坏运河周边历史遗迹和文化古迹。 7、在不改变运河原始状态和形态的原则上疏浚河道，保持河道的畅通，提高水环境承载力。 <hr/> <p>一、禁止准入类行业：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、禁止新建、扩建、改建二类、三类工业项目。 <p>二、禁止准入类工艺： /</p> <p>三、禁止准入类产品： /</p> <p>一、限制准入类行业： /</p> <p>二、限制准入类工艺： /</p> <p>三、限制准入类产品： /</p>

			<p>一、综合排放标准</p> <p>1、工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准；</p> <p>2、恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；</p> <p>3、部分企业自备锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的特别排放限值，炉窑废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)；</p> <p>4、食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)；</p> <p>二、行业排放标准</p> <p>1、合成树脂工业企业及其生产设施（包括合成树脂加工和废合成树脂回收再加工企业及其生产设施）的大气污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的大气污染物特别排放限值；</p> <p>2、纺织染整行业定型废气排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)；</p> <p>3、电池工业企业大气污染物排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）；</p> <p>4、合成革与人造革工业企业特征生产工艺和装置大气污染物排放执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）；</p> <p>5、电镀企业和拥有电镀设施的企业的电镀大气污染物的排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）；</p> <p>6、铜、镍、钴工业企业的大气污染物排放执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）等；</p> <p>7、无机酸、碱、盐、氧化物、氢氧化物、过氧化物及单质工业企业大气污染物排放执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）；</p> <p>8、水泥制造企业（含独立粉磨站）、水泥原料矿山、散装水泥中转站、水泥制品企业及其生产设施的大气污染物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）等。</p>
	2	<p>污染物排放标准</p>	<p>一、综合排放标准</p> <p>1、园区内企业废水纳管执行《污水综合排放标准》三级标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的“其他企业”排放限值；</p> <p>2、目前新市乐安污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；乐安污水处理厂目前正在进行清洁排放标准技术改造，提标改造完成后，乐安污水处理厂尾水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷这四项主要水污染物指标排放执行《浙江省环境保护厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发<关于推进城镇污水处理厂清洁排放标准技术改造的指导意见>的通知》（浙环函〔2018〕296号）文件要求的排放浓度限值，其余水质控制项目仍按 GB 18918 中的一级 A 标准执行。</p> <p>二、行业排放标准</p> <p>1、合成树脂工业企业及其生产设施（包括合成树脂加工和废合成树脂回收再加工企业及其生产设施）的水污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的水污染物特别排放限值。</p> <p>2、电池工业企业水污染物排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）。</p> <p>3、合成革与人造革工业企业特征生产工艺和装置水污染物排放执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）。</p> <p>4、电镀企业和拥有电镀设施的企业的电镀水污染物的排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的特别排放限值。</p> <p>5、纺织染整工业企业生产过程中水污染物排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单（环保部公告 2015 年 第 19 号、第 41 号）的规定。</p> <p>6、发酵酒精和白酒工业企业或生产设施水污染物排放执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）；</p> <p>7、啤酒工业污染物执行《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）。</p> <p>8、油墨工业企业的水污染物排放执行《油墨工业水污染物排放标准》（GB25463-2010）。</p> <p>9、混装制剂类制药工业企业水污染物的排放执行《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）；</p>

				<p>10、中药类制药工业水污染物的排放执行《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）。</p> <p>11、生物工程类制药工业企业水污染物排放执行《生物工程类制药工业水污染物排放标准》（GB 21907-2008）。</p> <p>12、杂环类农药吡虫啉、三唑酮、多菌灵、百草枯、莠去津、氟虫腈原药生产过程中水污染物排放执行《杂环类农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2008）。</p> <p>13、肉类加工工业的企业水污染物排放执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）。</p> <p>14、浙江省范围内酸洗企业及含酸洗工序的其他企业(不含电镀企业)污水中总铁排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/ 844-2011）；</p> <p>15、铜、镍、钴工业企业的水污染物排放执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）。</p> <p>16、无机酸、碱、盐、氧化物、氢氧化物、过氧化物及单质工业企业水污染物排放执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）</p> <p>17、缫丝工业企业生产过程中水污染物排放执行《缫丝工业水污染物排放标准》（GB 28936-2012）等。</p>																																		
			噪声	<p>1、企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的三级标准；</p> <p>2、园区内营业性文化娱乐场所和商业经营活动产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)；</p> <p>3、施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声限值标准，另外夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB(A)。</p>																																		
			固废	<p>1、固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准 通则(GB34330-2017)》；</p> <p>2、危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）要求；</p> <p>3、一般工业固体废物厂内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）要求。</p>																																		
			环境质量管控标准	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">污染物排放总量管控限值</td> <td rowspan="2">大气污染物</td> <td rowspan="2">SO₂ (t/a)</td> <td>近期</td> <td>1.20 6</td> <td rowspan="2">NO_x (t/a)</td> <td>近期</td> <td>31.5 04</td> <td rowspan="2">VOC_s (t/a)</td> <td>近期</td> <td>330. 032</td> </tr> <tr> <td>远期</td> <td>2.62 6</td> <td>远期</td> <td>40.4 64</td> <td>远期</td> <td>440. 148</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">水污染物</td> <td rowspan="2">CO Dcr (t/a)</td> <td>近期</td> <td>253. 097</td> <td rowspan="2">NH₃-N (t/a)</td> <td>近期</td> <td>24.2 05</td> <td rowspan="2">危险废物 (t/a)</td> <td>近期</td> <td>1022 .3</td> </tr> <tr> <td>远期</td> <td>187. 310</td> <td>远期</td> <td>9.36 6</td> <td>远期</td> <td>1482 .5</td> </tr> </table>	污染物排放总量管控限值	大气污染物	SO ₂ (t/a)	近期	1.20 6	NO _x (t/a)	近期	31.5 04	VOC _s (t/a)	近期	330. 032	远期	2.62 6	远期	40.4 64	远期	440. 148		水污染物	CO Dcr (t/a)	近期	253. 097	NH ₃ -N (t/a)	近期	24.2 05	危险废物 (t/a)	近期	1022 .3	远期	187. 310	远期	9.36 6	远期	1482 .5
污染物排放总量管控限值	大气污染物	SO ₂ (t/a)	近期	1.20 6				NO _x (t/a)	近期		31.5 04	VOC _s (t/a)		近期	330. 032																							
			远期	2.62 6	远期	40.4 64	远期		440. 148																													
	水污染物	CO Dcr (t/a)	近期	253. 097	NH ₃ -N (t/a)	近期	24.2 05	危险废物 (t/a)	近期	1022 .3																												
			远期	187. 310		远期	9.36 6		远期	1482 .5																												
	3			<p>评价区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；GB3095-2012 中无规定的特征因子参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）、前苏联《工业企业设计卫生标准》（CH245-71）及其他国外标准。</p>																																		
			环境质量标准	<p>地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水标准；地下水执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类水质标准。</p>																																		
				<p>声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准：居住、商业、工业混杂区执行 2 类标准，工业区执行 3 类标准，主干道等交通干线及内河航道两侧区域执行 4a 类标准。</p>																																		
				<p>建设用地执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的土壤污染风险筛选值和管制值；农用地执行《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的土壤污染风险筛选值和管制值。</p>																																		

4	环境准入指导意见	1、《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录》。 2、《关于印发〈浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见(试行)〉等15个环境准入指导意见的通知》(浙环发[2016]12号)、《浙江省废纸造纸产业环境准入指导意见》(浙环发[2009]19号)、《浙江省印染产业环境准入指导意见》(浙环发[2009]19号)、《浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)》(浙环发[2016]12号)、《浙江省黄酒产业环境准入指导意见(修订)》。
	行业准入条件	《印染行业准入条件(2010年修订版)》(工消费[2010]第93号)、《造纸产业发展政策》(国家发改委公告2007年第71号)、《制革行业规范条件》(2014年31号公告)、《铸造行业准入条件》(工信部2013年第26号)、《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》(工信部令第39号)、《汽车产业发展政策(2009年修订)》(工信部、国家发改委2009年第10号令)。
	技术规范	《电镀污染防治最佳可行技术指南(试行)》(环保部HJ-BAT-11)、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告2013年第31号)、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402号)。

符合性分析：本项目位于工业园区，项目废气排放满足环境标准清单中污染物排放标准要求。环境空气、地表水、声环境和土壤环境符合环境质量管控标准等，项目的建设满足规划环评环境标准清单要求。

表1-7 本项目与规划环评审查意见符合性分析汇总表

序号	主要内容	项目情况	符合性
1	完善德清新市工业园区规划内容；进一步深化本规划与《德清县土地利用总体规划》、《德清县环境功能区划》等相关规划的联系，根据德清县对德清新市工业园区产业发展要求和规划区位于太湖流域的区位特征，优化规划用地布局、产业结构和导向，落实基础设施建设、环境保护措施和区域环境综合整治、清洁生产 and 节能减排要求。	/	/
2	园区应根据自身环境资源、环保基础设施及服务区域产业条件，结合德清县产业提升和环境综合整治需求，进行统筹协调和差异化发展；同时严格按产业环境准入条件和总量管控要求进行建设和发展；鉴于区域位于太湖流域，园区应对高排水项目进行严格管控。	本项目废水仅为员工生活污水，纳管排放，不属于高排水项目。	符合
3	优化规划用地布局。遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，	本项目利用现有土地和厂房进行生产，不	符合

		提高土地集约利用效率，严格控制土地投资强度和容积率；按照工业用地性质，严格控制与周边居住的距离。	新增土地，企业成立于2001年，雁桥路厂区建立于2005年，企业西侧10m处的雁鱼荡小区（城东路村拆迁安置小区）为拆迁安置小区，该小区建立于2005年之后，根据《德清新市工业园区总体规划（2018-2035年）环境影响报告书》中拆迁安置影响分析：“德清工业园区内现状分布有句城村、乐安村、城东村、厚皋村这4个行政村，规划规模实施后，德清工业园区内现有村民将根据拆迁安置计划进行搬迁安置。城东村拆迁安置房在后续规划规模实施后进行拆迁。本项目实施后不新增污染物排放，不会增加对周边的环境影响。”	
	4	加强区域现状环境整治和基础设施的配套建设。进一步完善雨、污水收集系统，强化雨污分流；加强污水处理基础设施的日常运维管理，确保长期全面稳定达标；结合环境目标、规划实施情况和园区开发进度，及时推进依托污水处理厂扩建和提升改造工程建设。优化园区内能源结构；入区企业应严格按入区项目准入等要求有效控制各类废气的排放。强化固废综合利用和危废集中处置，入区企业需实施固废分类收集和规范危废的暂存场所，妥善处置各类固废，危险废物安全处置率须达100%。	本项目厂区已作雨污分流，运营期产生的废水仅为生活污水，经预处理达标后纳管排放；废气经处理后达标排放；厂区设有一般固废暂存间和危废暂存间，且均能得到妥善处置。	符合
	5	园区规划企业密集，因此园区应建立建设事故环境风险管控和应急救援管理系统，杜绝和降低环境风险的影响。	/	/
	6	建立环境质量的跟踪监测与评价系统，维护区域的环境功能区质量；按规范要求及时进行环境影响跟踪评价。	/	/

	<p>综上所述，本项目的建设符合《德清新市工业园区总体规划（2018~2035）环境影响报告书》中的相关要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.1 “三线一单”符合性分析</p> <p>本项目位于浙江省湖州市德清县新市镇雁桥路3号，属于工业功能区，根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德环[2020]12号），本项目所在区域属于“湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）”，具体三线一单内容如下：</p> <p>（1）与生态保护红线符合性分析</p> <p>项目位于浙江省湖州市德清县新市镇雁桥路3号，项目用地性质为工业用地。项目评价范围内不包含当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，不涉及《湖州市生态保护红线划定方案》（2018）、《德清县“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）与环境质量底线符合性分析</p> <p>本项目所在地附近水体乐安港和京杭运河和最终纳污水体京杭运河各项监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水体标准，水质情况较好。本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，不直接排入附近地表水体，不会对附近地表水体和纳污水体产生明显影响，符合水环境质量底线要求。</p> <p>根据《德清县环境质量报告书（2021年度）》，本项目所在地环境空气常规污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃等监测指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此德清县为环境空气质量达标区，项目所在区域其他污染物TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。当地大气环境质量较好。本项目各类废气经相应收集处理后均能实现稳定达标排放，不会引起周围环境的明显改变，不会改变项目所在区域大气环境质量等级，对周边环境影响较小。符合大气环境质量底线要求。</p>

本项目主要从事智能 AC/EC 风扇的生产加工，项目大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度、苯乙烯等，不涉及重金属等难降解污染物；危废仓库经采取源头控制、分区防渗，对周边土壤环境影响较小，符合土壤环境质量底线要求。

综上所述，项目采取本环评提出的相关防治措施后，排放的污染物对周边环境的影响较小，不触及环境质量底线。

(3) 与资源利用上线的相符性分析

本项目利用公司已建工业厂房实施生产，不新增用地；本项目主要资源消耗为水资源和电能，用水由当地自来水部门供给，用电由当地供电部门供给，且年用水量和耗电量均不大，不会对自来水厂供水、供气公司和供电部门供电产生负担，此外本项目不消耗煤、石油等常规能源，因此，本项目资源利用不会突破地区能源、水、土地等环境资源利用上线，不触及资源利用上线。

(4) 与环境准入负面清单的相符性分析

本项目主要从事智能 AC/EC 风扇的生产加工，对照《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德环[2020]12 号），具体对照见表 1-8。本项目符合湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）的管控措施要求，不属于负面清单内项目。

综上所述，项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”要求。

表 1-8 《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）		本项目情况	是否符合
“三线一单”生态环境准入清单			
空间布局约束	除化工集中区和县域内现有三类企业搬迁外（搬迁不新增排放总量），禁止新建其他三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	本项目主要从事智能 AC/EC 风扇的生产加工，建设性质为改建，属于二类工业项目，本项目选址于工业功能区内；企业在靠近西侧城东村居民区布置污染较小的工序和设备。本项目实施后全厂污染物排放不突破原环评审批，另外，根据《德清新市工业园	符合

		<p>区总体规划（2018-2035年）环境影响报告书》中拆迁安置影响分析： “德清工业园区内现状分布有句城村、乐安村、城东村、厚皋村这4个行政村，规划规模实施后，德清工业园区内现有村民将根据拆迁安置计划进行搬迁安置。城东村拆迁安置房在后续规划规模实施后进行拆迁。本项目不属于土壤污染重点行业。</p>	
污染物排放管控	<p>实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p>	<p>本项目建设性质为改建，企业厂区内雨污分流，仅排放生活污水，生活污水经处理达标后纳管排放进入污水处理厂集中处理。实施后全厂VOCs排放量在原审批范围内，符合总量控制要求，各项目污染物经处理后均能达标排放。</p>	符合
环境风险防控	<p>严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。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。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。</p>	<p>本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目，不属于环境风险重点防范企业。采取本环评提出的各项污染防治措施并按相关规定落实环境风险防控措施后，环境风险可控。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。</p>	<p>项目按清洁生产要求进行设计，企业设备均使用电能，不涉及煤炭能源使用。</p>	符合
<p>综上，本项目符合湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控</p>			

单元（ZH33052120004）中空间布局、污染物排放、环境风险和资源开发效率的管控要求。

1.2 《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）符合性分析

第三条 建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、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。

建设项目还应当符合国土空间规划、国家和产业政策要求。

符合性分析：根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析，项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。本项目在落实本评价提出的各项环保措施后，废水、废气和噪声均能达标排放，固废都得到妥善处置，对周围环境影响不会造成不利影响，可以维持周边环境质量现状。

本项目的主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs，COD_{Cr}、NH₃-N 来源于生活污水，因此，无需进行区域替代削减；本项目实施后 VOCs 排放量在原审批范围内，符合总量控制要求。

本项目利用公司已建工业厂房，用地规划符合国土空间规划的要求。项目主要从事智能 AC/EC 风扇的生产，属于 C3462 风机、风扇制造，因此，该项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

1.3 与《太湖流域管理条例》相符性分析

《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第 604 号)中关于工业企业污染控制的相关要求有：

(1) 禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场。

(2) 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。

(3) 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、扩建高尔夫球场；

④新建、扩建畜禽养殖场；

⑤新建、扩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。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

(4) 太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起 1 年内组织进行技术改造。

符合性分析：本项目位于湖州市德清县新市镇雁桥路 3 号，不属于太湖流域饮用水水源保护区内；项目主要从事智能 AC/EC 风扇生产，不属于管理条例中禁止发展行业。此外，本项目生活污水收集后经厂区现有化粪池处理达标后纳管排放。本项目所在地不属于太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，且不属于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。因此，本项目建设符合《太湖流域管理条例》要求。

1.4 关于落实《水污染防治行动计划》实施区域差别化环境准入的指导意见

《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指

导意见》(环环评[2016]190号)于2016年12月28日由原环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部共同印发，相关条文如下所述：

优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。

长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头环境准入，强化环境风险防范措施。

符合性分析：本项目所在地属于长江三角洲地区太湖流域。项目项目主要从事智能 AC/EC 风扇生产，不属于上述文件中所列项目类型。同时本项目外排废水为生活污水，生活污水经厂区现有化粪池预处理达标后纳管排放，项目严格实施污染物总量控制制度。综上，本项目符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》相关要求。

1.5 与《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)>浙江省实施细则》符合性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)>浙江省实施细则》本项目对照该细则要求进行符合性分析，见下表。

表 1-9 《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)>浙江省实施细则》符合性分析

序号	细则具体要求	本项目实际情况	是否符合
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及。	符合
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目, 军事和渔业港口码头项目, 按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目, 结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及。	符合
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目位于德清县新市镇雁桥路 3 号, 属于工业功能区, 不在所列区域。	符合
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目位于德清县新市镇雁桥路 3 号, 属于工业功能区, 不在所列区域。	符合
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目位于德清县新市镇雁桥路 3 号, 属于工业功能区, 不在所列区域。	符合
6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内: (一) 禁止挖沙、采矿; (二) 禁止任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动; (三) 禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地; (四) 禁止截断湿地水	本项目位于德清县新市镇雁桥路 3 号, 属于工业功能区, 不在所列区域。	符合

		源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活 动。		
7		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	本项目位于德清县新市镇雁桥路3号，属于工业功能区，不涉及长江流域河湖岸线的利用或占用。	符合
8		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于德清县新市镇雁桥路3号，属于工业功能区，不在所列区域。	符合
9		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。	本项目位于德清县新市镇雁桥路3号，属于工业功能区，不在所列区域。	符合
10		禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
11		禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于德清县新市镇雁桥路3号，不在所列区域。	符合
12		禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不涉及。	符合
13		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不涉及。	符合
14		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。	本项目不属于石化、现代煤化工、露天矿山建设项目。	符合
15		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于落后产能项目。	符合
16		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。部门、	本项目不属于严重过剩产能行业。	符合

	机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。		
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及。	符合

符合性分析：综上所述，本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)>浙江省实施细则》中的相关要求。

1.6 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-10 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

主要任务	内容	本项目情况	是否符合
(一) 推动产业结构调整，助力绿色发展	1.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。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉VOCs污染物产生。	本项目属于C3462 风机、风扇制造，位于工业功能区。本项目使用的油漆为溶剂型油漆，根据后文分析，项目使用的油漆VOCs含量限值符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求。本项目不涉及依法依规应淘汰的涉VOCs工艺和设备。	符合
	2.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。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。	本项目符合湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）管控要求，严格执行区域削减替代规定，本项目实施后仅排放生活污水，因此，COD _{Cr} 、NH ₃ -N无需进行区域替代削减；VOCs排放量在原审批范围	符合

			内。	
		3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，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、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。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、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。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目属于C3462 风机、风扇制造，本项目涂装工序根据生产工艺设计采用自动浸漆的涂装方式。	符合
	(二) 大力推进绿色生产，强化源头控制	4.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。	本项目油漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，要求企业在运营过程立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合
		5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录(见附件1)，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目属于CC3462 风机、风扇制造，项目使用的油漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。	符合
	(三) 严格生产环节控制，	6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄	本项目浸漆机为封闭结构，仅保留工件进出通道，浸漆及烘干	符合

	减少过程泄漏	漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，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。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	废气通过浸漆机顶部集气风管收集，调漆单独隔间，调漆废气通过调漆工位上方设置集气罩收集，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；油漆为密闭桶装，调配在浸漆车间内负压收集。	
		7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理（见附件 2）。	本项目所属行业不属于应开展 LDAR 检测的行业。	符合
		8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不涉及。	符合
	（四）升级改造治理设施，实施高效治理	9.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	本项目注塑和浸漆有机废气采用“二级活性炭吸附”处理工艺，VOCs 综合去除效率达到 65%，本次评价已对活性炭单次填充量和更换周期提出要求。	符合

	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。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件 3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。		
	10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止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。	本次评价要求企业按照“先启后停”的原则提升治理设施投运率，在废气装置发生事故时应停止运行。	符合
	11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告	本项目不设旁路。	符合

符合性分析：根据上表可知，本项目实施后符合《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号）中的相关要求。

1.7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中涂装行业和塑料行业排查重点与防治措施，其符合性分析见下表。

**表 1-11 浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中
工业涂装行业和塑料行业排查重点与防治措施的符合性分析**

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	是否符合
工业涂装行业					
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	涂装工序使用传统高污染原辅料；	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术；②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	由于产品性能需要，本项目使用的油漆为溶剂型油漆，油漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，企业采用浸漆涂装方式。	符合
2	物料调配与运输方式	①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭；②调配工序未密闭或废气未收集	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存；②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施；③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；	①本项目涂料均为密闭桶装储存；②本项目油漆调配在密闭调漆房内进行，浸漆机为封闭结构，仅保留工件进出通道，浸漆及烘干废气通过浸漆机顶部集气风管收集③本项目油漆采用密闭桶封存，涂装后将剩余物料放入调配区，已用完的空桶及时密闭并存放至危废间。	符合
3	生产、公用设施密闭性	①涂装生产线密闭性能差；②含 VOCs 废液废渣储存间密闭性能差；	①除进出口外，其余生产线须密闭；②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间；③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	本项目浸漆机除进出口外为密闭状态；废油漆、废活性炭等含 VOCs 废料密闭储存在危废仓库；废油漆、废机油等液态危废密闭存于桶装，固态危废存于塑料编制袋中。	符合
4	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气；②集气罩控制风速达不到标准要求；	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗；②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	企业浸漆机为封闭结构，仅保留工件进出通道，浸漆及烘干废气通过浸漆机顶部集气风管收集，调漆单独隔间，调漆废气通过调漆工位上方设置集	符合

					气罩收集,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。	
5	污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖;	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖,使用合理的废气管网设计,密闭区域实现微负压;②投放除臭剂,收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放;		本项目仅排放生活污水,生活污水经化粪池处理后纳管排放,无污水处理站。	符合
6	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装; ②异味气体未有效收集处理;	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理,确保异味气体不外逸;②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施;		本项目废油漆、废活性炭采用密闭桶装,确保异味气体不外逸。	符合
7	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺。	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用,并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理,无回收价值时优先采用吸附浓缩-燃烧技术处理。		本项目有机废气属于低浓度 VOCs,且废气不具回收价值,废气产生量小,采用“二级活性炭吸附”处理工艺。	符合
8	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术,并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量,污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量,过滤材料更换时间和更换量,吸附剂脱附周期、更换时间和更换量,催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。		本项目按照要求建立各种台账,台账保存期限不少于三年。	符合
塑料行业						
1	生产工艺环保先进性	风冷设备导致废气风量过大;	采用水冷替代技术,减少使用或完全替代风冷设备;		本项目采用水冷方式。	符合
2	生产设施密闭性	生产线密闭性能差;	造粒、成型等工序废气,可采取整体或局部气体收集措施;		注塑废气采用局部密闭收集措施。	符合
3	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气;	采取局部气体收集措施的,废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s;		废气产生点位风速不低于 0.3m/s。	符合

		②集气罩控制风速达不到标准要求			
4	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装； ②异味气体未有效收集处理	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目不涉及涉异味危废。	符合
5	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于CDS、POM、EVC等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于CDS、POM、EVC等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	本项目注塑废气中不含粉尘，注塑过程不添加增塑剂等助剂，企业注塑废气采用二级活性炭吸附装置处理。	符合
6	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ 944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目按照要求建立各种台账，台账保存期限不少于三年。	符合

符合性分析：根据上表可知，本项目实施后符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中涂装行业和塑料行业排查重点与防治措施的相关要求。

1.8 “四性五不准”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年07月16日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析见下表。

表 1-12 《建设项目环境保护管理条例》重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目环境影响预测是根据相应的环境影响评价技术导则中的技术要求进行的，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在地大气环境、地表水环境均能满足质量标准，为达标区。本项目产生的污染因子均不复杂且产生量不大，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	不属于不予批准的情形

改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为改建项目，现有项目已通过环评审批，已实施项目已完成“三同时”验收，已针对现有项目存在的问题提出了“以新带老”整改措施。	不属于不予批准的情形
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	项目环境影响报告表资料数据真实、内容完整、结论合理。	不属于不予批准的情形

1.9 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号）符合性分析

表 1-13 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

主要任务	内容	本项目情况	是否符合
(一) 低效治理设施升级改造行动	1.各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。	本项目浸漆有机废气和注塑废气均采用“二级活性炭吸附”处理工艺，不涉及低温等离子、光氧化、光催化等低效设施。	符合
(二) 重点行业 VOCs 源头替代行动	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉	本项目属于 C3462 风机、风扇制造，位于工业功能区。企业由于产品要求采用溶剂型油漆，企业使用的油漆 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料	符合

		<p>及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等10个重点行业，到2025年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。（详见附件4）到2023年1月，各市上报辖区内含VOCs原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。</p>	<p>产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求。</p>	
	<p>（三）污染源强化监管行动</p>	<p>涉VOCs和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023年8月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs排放浓度高的企业安装在线监测设备，到2025年，全省污染源VOCs在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023年3月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023年8月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到2025年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。</p>	<p>本项目有机废气排放量较少，污染物浓度低，不属于重点排污单位，因此。不需安装VOCs在线监测设备。</p>	<p>符合</p>
<p>符合性分析：根据上表可知，本项目实施后符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号）中的相关。</p>				

1.9 与《关于印发<湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范>的通知》（湖环发[2018]31号）符合性分析
表 1-14 《关于印发<湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范>的通知》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
加强源头控制	采用环境友好型原辅材料	1	严格落实《环境保护部发展改革委商务部关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（2012年第55号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）等有关要求。	项目生产原辅料均为新料，也不涉及废塑料的回收、加工和再生。	符合
		2	禁止使用附带生物污染、有毒有害物质等废塑料作为生产原辅料。鼓励企业对造粒前对废塑料采用节水、节能、高效、低污染技术进行清理清洗，减少其中对固体杂质，降低造粒机过滤网对更换频率。	本项目不涉及附带生物污染、有毒有害物质等废塑料作为生产原辅料；本项目不涉及废塑料造粒。	符合
		3	禁止使用抛料和加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛、聚氯乙烯等）、模压复合材料检查井盖生产企业再生利用废塑料应使用已经破碎、分选（炼）的清洁原料。	本项目不属于模压复合材料检查井盖生产企业。生产过程产生的不合格品和边角料使用破碎机破碎后回用生产。	符合
		4	不饱和树脂、苯乙烯等含有VOCs等有机液体原料应提供正规厂家等供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	本项目采用PVC塑料粒子和色母粒，不使用不饱和树脂、苯乙烯等含VOCs的有机液体原料。	符合
	提高生产工艺装备水平	5	破碎工艺宜采用干法破碎技术，并配套防治粉尘和噪声污染等设备。	企业破碎选用加盖破碎机干法破碎，并配套粉尘和噪声污染措施。	符合
		6	在安全允许等前提下，不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料应采用储罐储存，设置平衡管或呼吸废气收集处理，并采用管道将物料输送至调配间或生产工位，减少废气无组织排放。桶装料在非正常状态必须密闭存放，并应选用隔膜泵进行送料，抽料区域应设置密闭间，并安装集气装置收集废气进行处理。	本项目不使用不饱和树脂、苯乙烯等含VOCs的有机液体原料。	符合

			7	模压复合材料检查井盖等搅拌工序应按照重力流方式布置，有机液体物料全部采用管道密闭输送至生产设备，固体物料应采用密闭式固体投料装置送至搅拌釜，搅拌釜之间等混合物料应通过密闭管道进行转移。禁止使用敞开式搅拌釜，收集密闭式搅拌釜产生等呼吸废气进行处理。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	符合
			8	模压复合材料检查井盖生产中的搅拌后等物料，应选用密闭式螺旋输送机送至生产工位，不得采用人工转运方式进行物料转移。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	符合
	加强废气收集	收集所有产生等废气	9	塑料加工企业应收集熔融、过滤、挤出（包括注塑、挤塑等）等生产环节中产生等废气。	本项目塑料加工工段设有废气收集、处理系统。	符合
			10	模压复合材料检查井盖生产企业应收集有机液体储存、搅拌、抽料、放料、模压等生产环节中产生等废气。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	符合
			11	企业应采用密闭式集气方式进行废气收集，不得采用集气罩方式。	本项目对注塑废气出口处进行局部密闭收集废气。	符合
		规范收集方式和参数	12	对废塑料熔融造粒和挤出生产线进行全密闭，常闭面采用玻璃、岩棉夹芯板或其他硬质围挡阻隔，常开面采用自吸式软帘隔离，确保非进出时间密闭间呈密闭状态。在密闭空间内针对废气产生点设置半密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目不涉及废塑料加工。	符合
			13	对模压复合材料检查井盖生产企业对有机液体原料储罐、搅拌釜呼吸废气采用管道直接连接对方式收集废气。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	符合
			14	对模压复合材料检查井盖生产企业的抽料、放料、模压区域应设置密闭间，常闭面采用玻璃、岩棉夹芯板或其他硬质围挡阻隔，常开面采用双道门隔离，人员进出时必须确保其中一道门处于关闭状态。在密闭空间内针对抽料口、放料口或模压机压头区域对废气产生点设置半密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	符合
			15	采用密闭方式收集废气时，密	本项目对产气部	符合

			<p>闭空间必须同时满足足够对换气次数和保持微负压状态。人员操作频繁对空间内换气次数不小于 20 次/小时；包括进出通道、隔离材料缝隙在内，所有可能对敞开截面应该控制风速不小于 0.5 米/秒。</p>	<p>分设置局部密闭收集废气,密闭空间可满足足够的换气次数,可保持密闭空间微负压状态。</p>		
		16	<p>企业收集废气后,应满足厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不得超过的监控浓度限值为 10 毫克/立方米,任何瞬时一次浓度不得超过的监控浓度限值为 50 毫克/立方米。如企业采用密闭间方式收集废气,则厂区内大气污染物监控点指密闭间主要逸散口(门、窗、通风口)外 1 米,不低于 1.5 米高度处;如企业采用外部集气罩收集废气,则厂区内大气污染物监控点指生产设备外 1 米,不低于 1.5 米高度处,监控点对数量不少于 3 个。并以浓度最大值对监控点来判别是否达标。</p>	<p>本项目实施后,将委托有资质的单位对废气进行设计处理并将加强生产管理,确保厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米,任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。</p>	符合	
		17	<p>废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)及相关规范要求,管路应有明显对颜色区分及走向标识。</p>	<p>项目各类废气收集和输送均将按照《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)及相关规范的要求进行操作,管路做好明显的颜色区分和走向标识。</p>	符合	
	提升废气处理水平	采用有效等废气处理工艺	18	<p>破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺,并配套在线清灰装置,如有异味再进行除异味处理。</p>	<p>本项目注塑原料为 PVC 塑料粒子和色母粒子,投料过程基本无粉尘产生,破碎工序单独隔间,破碎机加盖,本项目破碎工序产生的粉尘较少。</p>	符合
			19	<p>废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟,再采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行除臭处理。去除油烟对喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施,并配套气</p>	<p>本项目不涉及废塑料加工。</p>	符合

			浮装置提高油类去除效果，喷淋液停留时间不小于 10 分钟。每万立方米/小时的高压静电设施设计功率不小于 3 千瓦，油烟净化效率不小于 80%。造粒废气臭气浓度对净化效率不低于 75%，注塑废气臭气浓度的净化效率不低于 60%。		
		20	模压复合材料检查井盖生产企业的储存、搅拌、抽料、放料、模压废气应采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行处理，搅拌过程如有颗粒物应先采用布袋除尘进行预处理。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	符合
		21	每万立方米/小时对光催化或等离子体设施的设计功率不小于 10 千瓦。	本项目不使用光催化或等离子体设施。	符合
		22	活性炭吸附设施中，采用颗粒状活性炭的风速应不大于 0.5 米/秒，采用蜂窝状活性炭的风速应不大于 1 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的 VOCs 进口速率和 80%以上净化效率计算每日的 VOCs 去除量，进而按照 15%的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	本项目有机废气采用活性炭吸附处理装置，确保颗粒状活性炭的风速应不大于 0.5 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。企业将上述要求核算活性炭更换周期定期更换活性炭，并保存购买、危废委托处理凭证备查。	符合
		23	塑料加工企业应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求。模压复合材料检查井盖生产企业应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求，有组织排放对臭气浓度应不高于 1000（无量纲）。	本项目注塑原料为 PVC 塑料，注塑废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准。	符合
		24	废气处理设施配套安装独立电表。	本项目废气处理设施将配套安装独立电表。	符合

			25	严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	项目将严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）建设塑料制品生产的废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	符合
		建立配套废气采样设施	26	采样孔对位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距离头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游不小于3倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件对距离至少应控制直径在1.5倍处，当对VOCs进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如同时测定排气流量，则采样孔位置仍按上述规定设置。	项目将严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）设置塑料制品生产废气处理设施采样孔。	符合
			27	应设置永久性采样平台，平台面积不小于1.5平方米，并设有1.1米高对护栏和不低于0.1米对脚部挡板，采样平台对承重不小于200公斤/平方米，采样孔距平台面约为1.2~1.3米，采样平台处应建设永久性220伏电源插座。	项目将严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）设置永久性采样平台。	符合
			28	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	项目在实施过程中将落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，并设置非正常情况的上报机制。	符合
		制定落实环境管理制度	29	制定落实设施运行管理制度。定期更换水喷淋塔对循环液，原则上更换周期不低于1次/周；定期清理高压静电、低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于1次/月；定期更换紫外灯管、催化剂等耗材，按核算时间定期更换活性炭。更换下来等废弃物按照相关规定委托有资质等单位进行处理。	项目实施后企业将制定落实设施运行管理制度。包括定按核算时间更换活性炭，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处置。	符合
		加强日常管理	30	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损对风管、设备、确保螺栓、接线牢固，动力电	项目实施后企业将制定落实设施维护保养制度。	符合

			源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备等润滑油，易老化等塑料管道等。		
		31	涉及含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护管理台账，相关人员按实进行填写备查。	项目实施后企业将落实相关 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	符合
	制定落实环境监测制度	32	定期委托有资质对第三方进行监测，已申领新版本排污许可证的按照许可证要求执行，未申领的每年监测不少于 1 次。	项目将定期委托有资质的第三方进行监测，申领排污许可证的按照许可证并按规定要求执行。	符合
		33	监测要求有：对每套废气处理设施对进出口和厂界进行监测；每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；废塑料加工企业建议监测颗粒物、油烟、非甲烷总烃和臭气浓度，模压复合材料检测井盖生产企业简易监测颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃和臭气浓度。	项目将定期委托有资质的第三方进行监测，监测要求满足该判据要求。	符合
		34	强化夏秋季错峰生产管控措施。实施错峰停产对时间为每年 5~10 月，易形成臭氧为首要污染物的高温时段（10:00~16:00）。未完成深化治理要求对企业，一律纳入夏秋季错峰生产名单。	企业将按照当地主管部门的要求实施错峰生产。	符合
		35	企业应委托有资质对废气治理单位承担废气治理服务工作，编制的废气治理方案应通过环境管理部门组织的专家组审核认可，废气治理工程应通过环境管理部门验收后方可认为完成整治。	本项目实施过程中要求企业委托有资质的废气治理单位承担废气治理服务工作。	符合

符合性分析：根据上表可知，本项目严格落实上表中所述措施后能满足《关于印发<湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范>的通知》（湖环发[2018]31 号）中湖州市塑料行业废气整治规范的要求。

1.10 《湖州市重点行业污染整治提升规范》符合性分析

本项目节选《湖州市重点行业污染整治提升规范》中有关“湖

州市电机行业污染整治提升规范”的内容进行对比分析，具体如下表所示。

表 1-15 “湖州市电机行业污染整治提升规范”符合性分析汇总表

一级指标	二级指标	要求条款	本项目情况	符合性
一般要求	合规性与相关要求	企业应依法设立，在建设和生产过程中遵守有关环保法律、法规、政策和标准。近三年无重大环境事故及环境违法事件，成立不足三年的企业，成立以来无重大环境事故及环境违法事件。	企业近三年无重大环境事故及环境违法事件，要求企业在建设和生产过程中遵守有关环保法律、法规、政策和标准。	符合
	民生要求	年环境信访投诉数量不高于 3 件（恶意投诉除外）	企业近期无环境信访投诉。	符合
环境排放管理要求	源头管控	绝缘漆禁止使用苯作为溶剂，力求选择无污染或少污染的环保漆种、低温快干型的节能漆种、阻燃型的安全漆种。	企业绝缘漆内不含苯，属于快干型绝缘漆。	符合
		含 VOCs 原辅材料须密闭存放，非使用状态下全程密闭，并提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书等材料。	浸漆油漆均桶装，密闭存放，有厂家提供的 MSDS 和检测报告。	符合
		减少使用小型桶装，尽可能使用大包装桶（吨桶），减少废气无组织排放。	企业浸漆油漆采用桶装，不使用时加盖密闭，减少废气无组织排放。	符合
		绝缘漆调配设置独立密闭间，产生的废气收集后进行处理；所有盛装容器在调配、转用和投料过程宜保持密闭。	本项目调漆设置单独调配间，浸漆机为封闭结构，仅保留工件进出通道，浸漆及烘干废气分别通过其顶部集气风管收集，调漆废气通过调漆工位上方设置集气罩收集。	符合
		废气收集系统与生产设备自动同步启动，控制目标区域废气收集。	废气收集系统与生产设备自动同步启动。	符合
		若采用“热气流-真空-热气流”真空浸漆烘干工艺，全部在一个密闭浸漆缸内完成，溶剂、绝缘漆在密闭的贮漆罐与溶剂贮罐中通过管道输送，避免溶剂挥发。	企业采用浸漆和烘干分开方式，浸漆及烘干废气分别通过其顶部集气风管收集。	符合
		涉及铝锭熔铸过程使用清洁能源，废气收集后进行处理。鼓励使用水基型脱模剂。	企业铝锭熔铸外协。	符合
	污染防治	储槽、浸漆烘干设备等产生 VOCs 污染物的工艺装置或区域应密闭并配备高效的废气收	企业浸漆机为封闭结构，仅保留工件进出通道，浸漆	符合

		集/处理系统。	及烘干废气分别通过其顶部集气风管收集。	
		收集废气的排风罩设计须满足《排风罩的分类及技术条件》要求, 尽量靠近污染物排放点, 除满足安全生产和职业卫生要求外, 控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	企业收集风量满足《排风罩的分类及技术条件》要求, 控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	符合
		废气排放应满足相关标准及环评要求。收集废气后厂区内监控点非甲烷总烃浓度任何时均值不超过 6 毫克/立方米, 任何瞬时浓度不超过 20 毫克/立方米。	企业废气经收集处理后满足相关标准及环评要求, 废气厂区内非甲烷总烃浓度可达到标准要求。	符合
		废气收集和输送满足《大气污染防治工程技术导则》及相关规范要求, 管路应有明显的颜色区分及走向标识。	要求企业废气收集和输送按照《大气污染防治工程技术导则》及相关规范要求, 管路应有明显的颜色区分及走向标识。	符合
		废气不得仅采用水(溶液)洗涤吸收处理, 应对各因素综合分析后合理选择工艺。	企业无喷淋洗涤装置。	符合
		严禁使用低温等离子、水喷淋等单一低效废气处理设施及 UV 光氧处理设施。对于含 VOCs 原辅材料用量大的企业, 宜采用吸附浓缩-催化燃烧法、蓄热式热力焚烧法、蓄热式催化燃烧法等净化处理废气并达标排放。	本项目废气处理采用二级活性炭吸附处理装置。	符合
		吸附设施中, 按照规范要求对采用颗粒状吸附剂、蜂窝状吸附剂内的风速、装填吸附剂的停留时间进行控制。定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	企业采用颗粒炭, 并按停留时间和风速装填, 要求企业购买活性炭和处置危废时保留凭证。	符合
		催化燃烧装置应提供所用催化剂种类、催化剂负载量等参数, 催化剂的各项工作参数应按照规定设置执行。	本项目无催化燃烧装置。	符合
		废气处理设施配套安装独立电表, 安装用电全过程监控并与属地生态环境部门联网。	要求企业废气处理设施配套安装独立电表, 安装用电全过程监控并与属地生态环境部门联网。	符合
	日常管理	落实专人负责废气收集、处理设施的运维保养, 有非正常情况应	企业有专人负责废气收集、处理措	符合

		及时向属地生态环境部门报告备案。	施运维保养,遇非正常情况可及时向属地生态环境部门报告备案。	
		制定落实设施运行管理制度。定期更换喷淋塔的循环液,不低于2次/周;定期更换吸附剂、催化剂等耗材,更换下来的废弃物按照相关规定委托资质单位进行处理。	企业不设置喷淋塔,要求企业定期更换活性炭,并委托有资质单位处置。	符合
		设计含VOCs原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账并填写备查。	要求企业对含VOCs物料和设施做好管理台账。	符合
		定期委托有资质单位按照规范要求进行检测,已申领新版排污许可证的按许可证要求执行,未申领的不少于1次/年。	企业已申请新版排污许可证,并按规范要求进行检测。	符合
		按要求设置危废仓库,规范危废储存和管理。	企业已建立危废仓库并按规范储存和管理。	符合
		危废按照规定委托资质单位进行处理,签订委托处置协议,填写危废转移联单备查。	企业危险废物已与有资质单位签订危废协议,并保留处置联单。	符合
		具备条件可委托环保设计治理资质单位承担环保治理服务工作。	本项目将委托有资质的第三方环保设计治理单位承担废气治理服务工作。	符合
<p>符合性分析: 根据上表可知,本项目严格落实上表中所述措施后能满足《关于印发<湖州市重点行业污染整治提升规范>的通知》(2019年11月11日)中“湖州市电机行业污染整治提升规范”的要求。</p>				

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况及环境影响评价分类管理类别判定说明

浙江泰达微电机有限公司成立于 2001 年 1 月，主要从事电机、风扇的生产和销售，公司共有两个厂区，分别位于德清县新市镇雁桥路 3 号（以下简称雁桥路厂区）和德清县新市镇城东路 69 号（以下简称城东路厂区），两个厂区相距约 196m，雁桥路厂区主要从事电脑风扇、制冷风机、外转子电机生产加工，经审批生产规模为年产 500 万台电脑风扇、100 万台制冷电机、10 万台节能外转子电机，城东路厂区主要从事制冷风机、外转子风机、电线电缆、罩级电机生产加工，经审批生产规模为年产 200 万台制冷风机、24 万米各类电线电缆、12 万台外转子风机、50 万台风罩级电机、100 万台节能洗衣机电机、100 万台节能离心风机、300 万件喷塑轴流风机。

根据市场发展需要，公司拟投资 1000 万元，于雁桥路厂区实施技改，新增自动包装生产线、注塑机、浸漆线等设备，并引进数字化编程系统，对原有生产系统进行数字化改造，在德清县新市镇雁桥路 3 号（雁桥路厂区）内从事智能 AC/EC 风扇的生产加工，项目建成后将形成年新增 100 万台智能 AC/EC 风扇的生产能力，本项目实施后雁桥路厂区总的产能为年产 100 万台智能 AC/EC 风扇、500 万台电脑风扇、100 万台制冷电机、10 万台节能外转子电机，本项目目前正在德清县经济和信息化局备案，项目代码：2210-330521-07-02-271833。

本项目主要从事智能 AC/EC 风扇的生产加工，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 C3462 风机、风扇制造。根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《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）中有关规定，该建设项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目不涉及电镀工艺，且溶剂型油漆用量在 10 吨以下，因此，判定本项目编制类别为报告表，具体见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（节选）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十一、通用设备制造业 34					
69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	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）	/	/

2.2 建设内容

2.2.1 项目组成

项目的工程组成见下表。

表 2-2 项目主要组成内容

工程名称		建设内容和规模
主体工程	智能 AC/EC 风扇生产加工车间	项目总投资 1000 万元，于雁桥路厂区实施技改，新增自动包装生产线、注塑机、浸漆线等设备，并引进数字化编程系统，对原有生产系统进行数字化改造，项目建成后将形成年新增 100 万台智能 AC/EC 风扇的生产能力。
辅助工程	办公室	依托企业现有厂区办公楼。
公用工程	供电系统	由当地供电部门供应。
	供水系统	由当地自来水厂供给。
	排水系统	厂区排水实行雨污分流；雨水汇集后排入市政雨水管道；项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中排放限值要求）后纳管排放。
环保工程	废水治理	项目生活污水经企业现有化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中排放限值要求）后纳管排放。
	噪声治理	选用低噪设备，设备定期维护，避免运行异常等。
	废气治理	浸漆废气：密闭收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放； 注塑废气：局部密闭收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放； 破碎粉尘：单独隔间，车间无组织排放。

	固废处理	危废仓库：位于厂区西南侧，占地约 20m ² 。
		一般固废仓库：位于厂区西南侧，占地约 50m ² 。
		垃圾桶若干，收集后交由当地环卫部门统一清运处理。
储运工程	原辅料、成品仓库	位于北侧车间 1 层。
	运输	原材料及成品采用汽车运输。
依托工程	污水处理	企业废水纳管后依托德清县新市乐安污水处理有限公司处理。

2.2.2 产品方案

本项目实施前后主要产品方案见下表。

表 2-3 本项目实施前后主要产品方案表

序号	产品	单位	生产规模			备注
			现有审批规模	本项目实施后	变化量	
城东路厂区	制冷风机	万台/年	200	200	0	已投产
	电线电缆	万米/年	24	24	0	已投产
	外转子风机	万台/年	12	12	0	已投产
	风罩级电机	万台/年	50	50	0	已投产
	节能洗衣机电机	万台/年	100	0	-100	未投产，不再实施
	节能离心风机	万台/年	100	100	0	未投产
	喷塑轴流风机	万件/年	300	300	0	未投产
雁桥路厂区	电脑风扇	万台/年	500	500	0	已投产
	制冷电机	万台/年	100	100	0	已投产
	节能外转子电机	万台/年	10	10	0	已投产
	智能 AC/EC 风扇	万台/年	0	100	+100	规格为 120mm×120mm×38mm

2.2.3 主要生产设施及设施参数

本项目实施前后主要生产设施如下表所示。

表 2-4 本项目实施前后主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台、套）			备注
		实施前 （已建+待建）	实施后	变化量	
生产设备					
1、城东路厂区					
1	电机综合测试机	4	4	0	风罩级电机、 制冷风机、外转子风 机生产设备
2	各类检验系统	1	1	0	
3	定子整形机	2	2	0	
4	油压机	6	6	0	
5	多级定子绕线机	2	2	0	
6	端盖加工一体机	2	2	0	
7	多头绕线机	4	4	0	
8	自动装配机	1	1	0	
9	短路环成型机	1	1	0	
10	履带式抛丸清理机	1	1	0	
11	氩弧焊机	2	2	0	
12	点焊机	1	1	0	
13	挤出机	4	4	0	电线电缆设备生产 设备
14	成较机	3	3	0	
15	束线机	4	4	0	
16	双头自动绑线机	2	2	0	节能离心风机生产 设备
17	最终整形机	2	2	0	
18	定子综合测试台	2	2	0	
19	自动绕线机	2	2	0	
20	剥线机	1	1	0	
21	数控车床	2	2	0	
22	电脑压线机	2	2	0	
23	电脑综合测试机	2	2	0	
24	高速冲床	2	2	0	节能洗衣机电机生 产设备（本项目实施 后不再实施）
25	自动高速冲床	2	0	-2	
26	槽绝缘插入机	2	0	-2	
27	伺服嵌线机	2	0	-2	
28	预整形机	3	0	-3	
29	中间整形机	3	0	-3	
30	双头自动绑线机	3	0	-3	
31	最终整形机	2	0	-2	

32	定子综合测试台	4	0	-4	
33	精密模具	6	0	-6	
34	自动绕线机	5	0	-5	
35	数控车床	4	0	-4	
36	电脑压线机	2	0	-2	
37	总动沉浸机	1	0	-1	
38	电脑综合测试机	5	0	-5	
39	其他设备	7	0	-7	
40	双工位喷粉室	1	1	0	喷塑轴流风机生产设备
41	固化烘道	1	1	0	
42	输送系统	1	1	0	
43	电气控制	1	1	0	
雁桥路厂区					
44	冲床	0	2	+2	本项目新增设备
45	车床	0	2	+2	
46	注塑机	0	8	+8	
47	破碎机	0	3	+3	
48	自动化装配流水线	0	1	+1	
49	自动浸漆机	1	2	+1	
50	数控车床	10	10	0	/
51	换向器高速精车机	1	1	0	/
52	端盖转盘一体机	1	1	0	/
53	转盘一体机	2	2	0	/
54	台式钻床	7	7	0	/
55	齿轮攻丝机	3	3	0	/
56	油压自动进力钻床	4	4	0	/
57	台式攻丝机	4	4	0	/
58	CNC 铣边机	1	1	0	/
59	砂轮机	2	2	0	/
60	定子综合测试台	2	2	0	/
61	电机综合测试台	4	4	0	/
62	压端子机	3	3	0	/
63	自动锁付螺丝机	3	3	0	/
64	自动压铆子机	3	3	0	/
65	绕线机	10	10	0	/
66	自动转盘点焊机	2	2	0	/

67	氩弧焊机	2	2	0	/
68	铜丝折弯机	2	2	0	/
69	直流稳压电源	4	4	0	/
70	切角机	1	1	0	/
71	云轴自动绕线机	2	2	0	/
72	自动压含油轴承机	2	2	0	/
73	QFH660 充入磁机	1	1	0	/
74	QFH608 充入磁机	1	1	0	/
75	QFH680 高性能充磁机	1	1	0	/
76	电机综合测试台	3	3	0	/
77	定子综合测试台	1	1	0	/
78	半自动绕线机	3	3	0	/
79	全自动绕线机	1	1	0	/
80	双钱压力机	2	2	0	/
81	自动焊机	2	2	0	/
82	绝缘纸插入机	1	1	0	/
83	单柱液压机	1	1	0	/
84	卧轴距平面磨床	1	1	0	/
85	平衡机	2	2	0	/
86	徐锻	2	2	0	/
87	杨锻	1	1	0	/
88	手动油压机	1	1	0	/
89	短路环机	1	1	0	/
90	压内定自动整形机	5	5	0	/
91	行车	1	1	0	/
92	微电脑平衡机	1	1	0	/
辅助生产设施					
城东路厂区					
93	活性炭吸附装置	0	1	+1	/
94	布袋除尘器	1	1	0	/
95	空压机	3	3	0	/
雁桥路厂区					
96	二级活性炭吸附装置	0	2	+2	/
97	一级活性炭吸附装置	1	0	-1	/
98	空压机	2	3	+1	/
99	冷却塔	0	1	+1	新增, 30t/h

浸漆设备产能匹配性分析

表 2-6 设备产能匹配性

设备名称	工序	数量	单批次设计加工量(个)	日最大产批次(次)	单批次生产时间(min)	年生产天数 d	单台设备年生产能力(万个/台)	本项目产量(万个/a)	生产负荷
自动浸漆机	浸漆	1	20	240	3	300	144	100	69.4%
	烘干	1	240	16	45	300	115.2	100	86.8%

由上表可知，企业设备设计产能与本项目产能相匹配。

2.2.4 主要原辅材料及能资源消耗

项目实施前后主要原辅材料及能资源消耗如下表所示。

表 2-7 项目实施前后主要原辅材料及能资源消耗汇总一览表

序号	原料名称	单位	年消耗数量			备注
			实施前(已建+待建)	实施后	变化量	
城东路厂区						
1	硅钢片	t/a	60	60	0	风罩级电机生产原辅材料
2	外壳	万套/a	50	50	0	
3	漆包线	t/a	15	15	0	
4	黑色金属	t/a	5	5	0	
5	轴	万套/a	50	50	0	
6	轴承	万件/a	50	50	0	
7	焊丝	t/a	0.1	0.1	0	
8	氩气、二氧化碳混合气体	L/a	4000	4000	0	
9	硅钢片	t/a	550	550	0	制冷风机、外转子风机生产原辅材料
10	铜丝	t/a	120	120	0	
11	漆包线	t/a	1500	1500	0	
12	转子	万套/a	62	62	0	
13	风机风叶	万套/a	212	212	0	
14	风机外壳	万套/a	212	212	0	
15	PVC 塑料粒子	t/a	70	70	0	电线电缆生产原辅材料
16	铜丝	t/a	100	100	0	
17	水性油墨(喷码)	t/a	0.15	0.15	0	
18	矽钢片	t/a	1000	1000	0	节能离心风机生

19	漆包线	t/a	50	50	0	产原辅材料
20	外框	万套/a	100	100	0	
21	电容	万只/a	100	100	0	
22	风叶	万套/a	100	100	0	
23	转轴	万套/a	100	100	0	
24	轴流风机	万件/a	300	300	0	喷塑轴流风机生产原辅材料
25	塑粉	t/a	18	18	0	
26	柴油	t/a	38.4	38.4	0	
27	矽钢片	t/a	20	0	-20	节能洗衣机电机生产原辅材料（本项目实施后不再实施）
28	转子（外购）	t/a	20	0	-20	
29	端盖（外购）	t/a	20	0	-20	
30	铜线	t/a	10	0	-10	
31	外框	件/a	100 万	0	-100 万	
32	电容	件/a	100 万	0	-100 万	
33	电源线	件/a	100 万	0	-100 万	
34	热保护器	件/a	100 万	0	-100 万	
35	轴承	件/a	100 万	0	-100 万	
36	转轴	件/a	100 万	0	-100 万	
37	环氧树脂（甲乙组）	t/a	6	0	-6	
38	831-X 稀释剂	t/a	3	0	-3	
39	液压油	t/a	0.5	0.5	0	170kg/桶
40	机油	t/a	0.3	0.3	0	170kg/桶
41	水	t/a	6500	6500	0	/
42	电	万 kWh/a	46	31	-15	/
雁桥路厂区						
43	矽钢片	t/a	600	600	0	电脑风扇生产原辅材料
44	铜丝	t/a	120	120	0	
45	漆包线	t/a	150	150	0	
46	风机枫叶	万套/a	500	500	0	
47	风机外壳	万套/a	500	500	0	
48	水性绝缘漆	t/a	3	3	0	制冷电机生产原辅材料
49	冷轧钢板	t/a	500	500	0	
50	漆包钢丝线	t/a	200	200	0	
51	铝质材料	万套/a	100	100	0	节能外转子电机生产原辅材料
52	绝缘材料	万套/a	100	100	0	
53	矽钢片	t/a	100	100	0	
54	铝片	t/a	10	10	0	节能外转子电机生产原辅材料
55	漆包线	t/a	10	10	0	

56	风叶轴、风叶、网罩、电容器、熔断丝、接线盒等配件	万套/a	10	10	0	
57	焊丝	t/a	0.2	0.2	0	
58	氩气、二氧化碳混合气体	L/a	4000	4000	0	
59	PVC 塑料粒子	t/a	0	270	+270	本项目新增生产原辅材料
60	色母粒	t/a	0	0.08	+0.08	
61	溶剂型绝缘漆	t/a	0	4.52	+4.52	
62	固化剂	t/a	0	0.08	+0.08	
63	硅钢片	t/a	0	800	+800	
64	漆包线	t/a	0	200	+200	
65	外框	万套/a	0	100	+100	
66	风叶	万套/a	0	100	+100	
67	转轴	万套/a	0	100	+100	
68	液压油	t/a	0.6	0.9	+0.3	170kg/桶
69	机油	t/a	0.8	1.2	+0.4	170kg/桶
70	切削液	t/a	0.25	0.30	+0.05	25kg/桶
71	水	t/a	1800	3361	+1561	/
72	电	万 kWh/a	30	42	+12	/

雁桥路厂区主要液体物料最大储存量和储存位置：

表 2-8 雁桥路厂区液态物料最大储存量和储存位置

物料名称	年用量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	储存位置	包装规格
水性绝缘漆	3	0.3	油漆仓库 (10m ² , 位于厂区 北侧厂房西侧)	液态, 25kg/塑料桶
溶剂型绝缘漆	4.52	0.45		液态, 25kg/塑料桶
固化剂	0.08	0.025		液态, 25kg/塑料桶
机油	1.2	0.17	原料仓库 (位于北 侧厂房一层西侧)	液态, 170kg/铁桶
液压油	0.9	0.17		液态, 170kg/铁桶
切削液	0.30	0.05		液态, 25kg/塑料桶

主要原辅材料介绍：

(1) 绝缘漆

本项目绝缘漆为溶剂型油漆，主要用于电机电器的绝缘处理，黄色透明液体，和固化剂调配后主要成分为不饱和聚酯亚胺树脂 50-69%、苯乙烯 30-50%、助剂 1-2%。

低挥发性涂料符合性分析：根据厂家提供的 VOCs 的测试报告，即用状态下，调配后绝缘漆的 VOCs 的质量浓度为 255g/L。满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品

技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 中的“工业防护涂料中工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）面漆双组分挥发性有机化合物（VOCs）限值 $\leq 420\text{g/L}$ ”的要求。

本项目使用溶剂型绝缘漆的必要性分析：

企业现有产品电脑风扇生产过程采用水性绝缘漆，由于电脑风扇用于室内，对防水性能没有严格要求，本项目产品为智能 AC/EC 风扇，主要用于电器电机散热，本项目定子绝缘使用溶剂型油漆主要是在定子绝缘过程中，可以对定子起到防腐的作用，由于本项目产品主要用于室外，对防水防腐性能要求较高，另外溶剂型绝缘漆对产品的塑料原件也无损伤，涂膜柔软性好，使用寿命长，根据客户需求，本项目绝缘漆需使用溶剂型绝缘漆。

本项目属于 C3462 风机、风扇制造业，不属于汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造、印刷、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，也不属于《湖州市深入打好污染防治攻坚战 2023 年度工作计划》（2023.2.9）中要求替代使用水性漆或上 RTO 高效治理措施的漆包线、木质家具、钢结构、印染涂层、钢琴、吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 VOCs 重点行业。

另外，本项目不涉及依法依规应淘汰的涉 VOCs 工艺和设备，生产使用的溶剂型油漆 VOCs 含量限值符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求。

综上，本项目绝缘漆使用符合相关准入要求。

（2）PVC 塑料

是以聚氯乙烯树脂为主要原料，加入适量的增塑剂、抗老化剂、改性剂等，经混炼、压延、真空吸塑等工艺而成的材料，工业生产的 PVC 分子量一般在 5 万~11 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80~85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态；有较好的机械性能。

绝缘漆用量核算：

本项目依托现有浸漆生产线，本项目产能年新增 100 万台智能 AC/EC 风扇。根据企业提供资料，单个风扇（仅定子部分需浸漆）的平均涂装面积约为 0.055m²，企

业绝缘漆用量核实见下表。

表 2-9 绝缘漆用量核算表

原料名称	喷涂面积	涂层漆膜 (湿膜) 厚度	涂层漆膜 密度	油漆利用率	年消耗量
绝缘漆 (调配后)	5.5 万 m ² /a	65μm	1.2t/m ³	95%	4.52t/a

本项目绝缘漆用量共计为 4.6t/a，对照上表可知本项目油漆用量合理。

2.2.5 生产班制与劳动定员

企业城东路厂区劳动定员 50 人，实行一班制生产，每班 8 小时，年工作日 300 天，厂区内不设食堂和宿舍。雁桥路厂区现有劳动定员 90 人，本项目新增 4 人，本项目实施后雁桥路厂区劳动定员 94 人，注塑、冲压等生产工序实行一班制生产，每班 8 小时，浸漆工序生产介于 1 班和 2 班之间，工作时间一般为 8:00-20:00，夜间不生产，年工作日 300 天，厂区内不设食堂和宿舍。

2.2.6 厂区平面布置及合理性分析

本项目位于德清县新市镇雁桥路 3 号，厂区呈矩形布局。厂区内共有三幢厂房，东侧厂房主要布置浸漆机和精加工设备，北侧厂房一层布置冲床、油压机等设备，2 层布置注塑、破碎等设备，西侧厂房布置原料仓库间和绕线、整形、测试、组装车间。废气处理设施位于浸漆车间和注塑车间旁，危废仓库和一般固废仓库位于厂区西南侧，办公位于城东路厂区。

项目厂区功能分布明确，总体厂区布置较为合理。厂区平面布置见附图 5。

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 运营期工艺流程和产排污环节

本项目主要从事智能 AC/EC 风扇的生产加工，并引进数字化编程系统，对原有生产系统进行数字化改造，主要是将组装各个工序串联在一起自动化程度更高，增加生产效率，数字化编程系统不涉及污染物产生，因此，本报告不做进一步分析。本项目产品工艺流程及产排污环节如下。

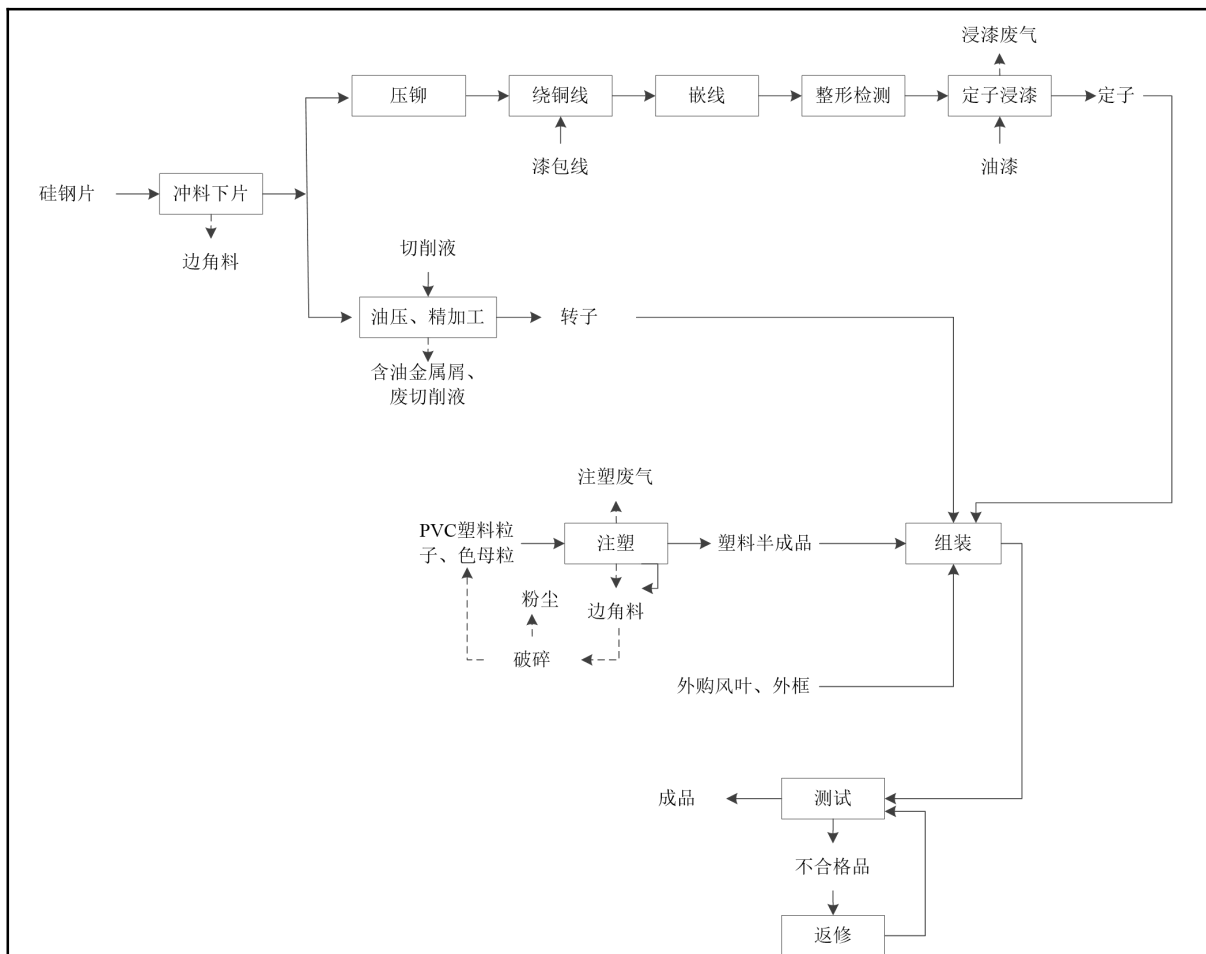


图 2-1 智能 AC/EC 风扇生产工艺流程及产排污环节图

注：测试不合格品进行返修。

工艺流程简要说明：

本项目智能AC/EC风扇产品由定子、转子、塑料件、风叶、外框组成。风叶和外框为外购。

定子加工：将外购硅钢片经过高速冲床下料成型后形成金属半成品，定子半成品通过定子油压机进行压铆，用自动嵌线机进行嵌线进行接线，整形检测后进入浸漆工序，定子进入浸漆工序，本项目浸漆工艺在现有浸漆房内完成，使用自动浸漆机，具体流程为：首先在装卸区将定子装入浸漆的吊篮中，沉入装有绝缘漆的油漆槽内沉浸3min，然后上行进入烘箱内烘干，烘干采用电加热，烘干温度约为85℃，烘干在密闭设备内进行，该设备仅进出料两端敞开，其他均为密闭，烘干后返回到装卸区人工卸下来进入下一步工序。

转子加工：将外购硅钢片经过高速冲床下料成型后形成转子半成品，转子半成品

进行油压进行入假轴，再经精加工成为转子。

塑料件注塑：将称量后的原辅材料（PVC、色母粒）经搅拌混合后，通过真空吸送上料的方式将原料送至料斗贮存，料斗落料进入注塑机加热（电加热，温度约为 160℃）注塑成型，冷却水循环使用不外排，再经检验合格后与其他组件组装，得到成品。塑料边角料经破碎后回用于生产。

组装：将定子、转子、塑料件以及外购的风叶、外框进行组装、测试合格后即为成品。不合格产品进行返修，返修测试合格包装入库。

2.3.2 产排污环节

本项目生产过程中的主要污染工序及污染因子见表 2-9。

表 2-9 项目主要产污环节汇总一览表

污染因子	序号	主要污染物	来源
废水	W1	生活污水（COD _{Cr} 、NH ₃ -N）	职工生活
废气	G1	浸漆废气（非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度）	调漆、浸漆、固化
	G2	注塑（氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度）	注塑
	G3	破碎（颗粒物）	破碎
噪声	N	设备运行噪声	生产过程
副产物	S1	废包装材料	一般原材料使用
	S2	废包装桶	油漆等使用
	S3	含油金属屑	精加工
	S5	金属边角料	冲压
	S6	塑料边角料	注塑
	S7	废活性炭	废气处理
	S8	废切削液	精加工
	S9	废油漆	浸漆
	S10	废油桶	油类原料使用
	S11	废油	设备维修和保养
	S12	废液压油	液压油更换
	S13	含油废抹布手套	设备维护保养
	S14	生活垃圾	职工生活

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

2.4.1 现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况

浙江泰达微电机有限公司成立于 2001 年 1 月，主要从事电机、风扇的生产和销售，公司共有两个厂区，分别位于德清县新市镇雁桥路 3 号和德清县新市镇城东路 69 号，两个厂区相距约 196m。雁桥路厂区主要从事电脑风扇、制冷风机、外转子电机生产加工，经审批生产规模为年产 500 万台电脑风扇、100 万台制冷电机、10 万台节能外转子电机，城东路厂区主要从事制冷风机、外转子风机、电线电缆、罩级电机生产加工，经审批生产规模为年产 200 万台制冷风机、24 万米各类电线电缆、12 万台外转子风机、年产 50 万台风罩级电机、100 万台节能洗衣机电机、100 万台节能离心风机、300 万件喷塑轴流风机。企业现有项目环保手续履行情况见下表。

表 2-10 现有项目环保手续履行情况一览表

厂区	项目名称	审批规模	环评审批文号	验收情况	验收规模	排污许可情况
城东路 厂区	年产制冷风机 200 万台、各类电线电缆 24 万米、外转子风机 12 万台项目	年产制冷风机 200 万台、各类电线电缆 24 万米、外转子风机 12 万台	德环建审(2004)467号	德环验(2009)79号	年产制冷风机 200 万台、各类电线电缆 24 万米、外转子风机 12 万台	登记管理 (编号： 91330500 72658770 1Y 002Y)
	年产 50 万台风罩级电机项目	年产 50 万台风罩级电机	德环建审(2005)272号	德环验(2008)44号	年产 50 万台风罩级电机	
	年产 100 万台节能洗衣机电机生产线项目	年产 100 万台节能洗衣机电机	德环建(2013)401号	未实施，今后不再实施	/	
	年产 100 万台节能离心风机项目	年产 100 万台节能离心风机	德环建(2015)385号	未实施	/	
	年喷塑轴流风机 300 万件项目	年喷塑轴流风机 300 万件	德环建(2018)13号	未实施	/	
雁桥路 厂区	年产 500 万台电脑风扇项目	年产 500 万台电脑风扇	德环建(2005)291号	德环验(2009)80号	年产 500 万台电脑风扇	登记管理 (编号： 91330500 72658770 1Y 001Y)
	年产 100 万台制冷电机及 5000 公里同轴电缆项目	年产 100 万台制冷电机及 5000 公里同轴电缆	德环建审(2009)116号	该项目已取消	/	
	年产 100 万台制冷电机	年产 100 万台制冷	德环建审(2010)118	德环验(2012)80	年产 100 万台制冷电机	

	技改项目	电机	号	号	
	年产 10 万台节能外转子电机生产线项目	年产 10 万台节能外转子电机	德环建审(2011)74号	德环验(2012)56号	年产 10 万台节能外转子电机

根据企业现有项目的环评报告及批复文件，企业总量指标见下表。

表 2-11 企业现有总量指标（单位：t/a）

厂区	指标	总量控制值
城东路厂区	COD _{Cr} *	0.177
	NH ₃ -N*	0.018
	SO ₂	0.022
	NO _x	0.141
	工业烟粉尘	0.048
	VOCs	0.979
雁桥路厂区	COD _{Cr} *	0.078
	NH ₃ -N*	0.008
	VOCs	0.234
全厂	COD _{Cr} *	0.255
	NH ₃ -N*	0.026
	SO ₂	0.022
	NO _x	0.141
	工业烟粉尘	0.048
	VOCs	1.213

注：*COD_{Cr}、NH₃-N 总量根据德清县新市乐安污水处理有限公司现有出水水质排放标准重新核算。城东路厂区 VOCs 来自未实施的浸漆工序和已实施的成缆包塑工序，原环评中成缆包塑废气未进行定量分析，本次环评对排放量进行核定。雁桥路城区 VOCs 来自已实施的浸漆工序，原环评中未对浸漆废气进行定量分析，本次环评对浸漆废气进行了核定。

根据企业原环评、验收以及实际生产情况，分别对企业城东路厂区和雁桥路厂区现有污染物源强及治理措施情况进行介绍。

2.4.2 城东路厂区现有项目污染源强分析

2.4.2.1 已建项目污染源强调查

企业城东路厂区年产制冷风机 200 万台、各类电线电缆 24 万米、外转子风机 12 万台项目、年产 50 万台风罩级电机项目已完成建设，本次环评结合原环评以及现场调查情况对已建项目的实际生产情况及污染源强进行分析，具体如下。

1、生产情况

已建项目产品方案及实际生产情况见下表。

表 2-12 已建项目产品方案及实际生产情况

序号	产品名称	环评批复产能	2022 年实际产量
1	制冷风机	200 万台/年	40 万台
2	各类电线电缆	24 万米/年	20 万米
3	外转子风机	12 万台/年	6 万台
4	风罩级电机	50 万台/年	10 万台

根据上表可知，各类产品未超出原环评审批规模。

2、生产设备

已建项目生产设备清单见下表。

表 2-13 已建项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台、套）			备注
		审批量	企业实际设备数量	变化情况	
1	冲床	26	0	-26	风罩级电机、制冷风机、外转子风机生产设备
2	车床	9	0	-9	
3	钻床	13	0	-13	
4	YF30-6 油压机	4	6	+2	
5	X501 立铣	2	0	-2	
6	LWM-1012 自动绕线机	8	0	-8	
7	LWM-1016DM 自动绕线机	5	0	-5	
8	LP1-250D 绝缘纸自动插入机	8	0	-8	
9	ZCJ-100 自动浸漆机	2	0	-2	
10	各类检验系统	1	1	0	
11	电机综合测试机	0	4	+4	
12	LTM-8800C 电机成品测试机	3	0	-3	
13	mo-150w 磁场分布自动检测仪	2	0	-2	
14	DX-160 变频电源	2	0	-2	
15	WSW-315 氩弧焊机	5	2	-3	
16	WW-2 匝间短路仪	2	0	-2	
17	NY-8500 耐压测试仪	5	0	-5	
18	NHY-2008 风机电脑平衡机	5	0	-5	
19	PE-2 嵌线机	8	0	-8	
20	AB 型气流特性测试装置	2	0	-2	

21	7725-25 线切割机床	2	0	-2		
22	21118-B1600T 压铸机	2	0	-2		
23	槽绝缘插入机	2	0	-2		
24	伺服嵌线机	2	0	-2		
25	预整形机	2	0	-2		
26	中间整形机	2	0	-2		
27	YF30-4 油压机	3	0	-3		
28	铣床	6	0	-6		
29	绕线机	13	0	-13		
30	LWM-1024 自动绕线机	5	0	-5		
31	LWM-1032DM 自动绕线机	5	0	-5		
32	组装流水线	4	0	-4		
33	浸漆桶	2	0	-2		
34	自动浸漆机	2	0	-2		
35	各类检测设备	若干	0	-若干		
36	履带式抛丸清理机	0	1	+1		
37	定子整形机	0	2	+2		
38	多级定子绕线机	0	2	+2		
39	端盖加工一体机	0	2	+2		
40	多头绕线机	0	4	+4		
41	自动装配机	0	1	+1		
42	短路环成型机	0	1	+1		
43	点焊机	0	1	+1		
44	注塑机	2	0	-2		电线电缆 设备生产 设备
45	挤出机	2	4	-2		
46	成铰机	3	3	0		
47	束线机	4	4	0		
48	空压机	3	3	0		/

注：原环评电线电缆生产设备中注塑机为挤出线，原环评中表述有误。企业城东路厂区目前无浸漆工序。

由上表可知，企业城东路厂区已建项目设备较原环评审批量减少了浸漆设备、部分机械加工设备和组装、检测设备，增加了履带式抛丸清理机，原环评提及抛光工序及相关污染物分析，设备未列出。综上，企业城东路厂区已建项目设备与原环评相比发生了一定变化，但不属于重大变动。

3、原辅料消耗

已建项目审批及实际原辅料消耗情况见下表。

表 2-30 已建项目原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评审批量	2022 年实际消耗量	备注
1	硅钢片	t/a	610	122	/
2	压铸铝	t/a	30	0	/
3	外壳	万套/a	0	10	/
4	漆包线	t/a	1515	303	/
5	黑色金属	t/a	5	1	/
6	轴	万套/a	50	10	/
7	水性绝缘漆	t/a	3.3	0	/
8	轴承	万件/a	50	10	/
9	转子	万套/a	0	12	/
10	风机风叶	万套/a	212	46	/
11	风机外壳	万套/a	212	46	/
12	PVC 塑料粒子	t/a	70	56	/
13	铜丝	t/a	220	107	/
14	水性油墨	t/a	/	0.1	20kg/桶
15	液压油	t/a	/	0.1	170kg/桶
16	机油	t/a	/	0.06	170kg/桶
17	焊丝	t/a	/	0.02	/
18	氩气、二氧化碳混合气体	L/a	/	1000	40L/瓶
资源消耗					
19	自来水	t/a	3500	1850	/
20	电	万 kWh/a	58	20.6	/

由于原环评编制时间较早，电线电缆印字需使用油墨，原环评未提及，油墨废气原环评未进行定量分析，仅进行了定性分析。另外焊接过程需使用焊丝、混合气体以及机加工过程需使用机油和液压油，原环评中均未提及该部分原材料，其他原材料用量未超出环评审批数量。

4、生产工艺

已建项目生产工艺流程如下。

1) 制冷风机

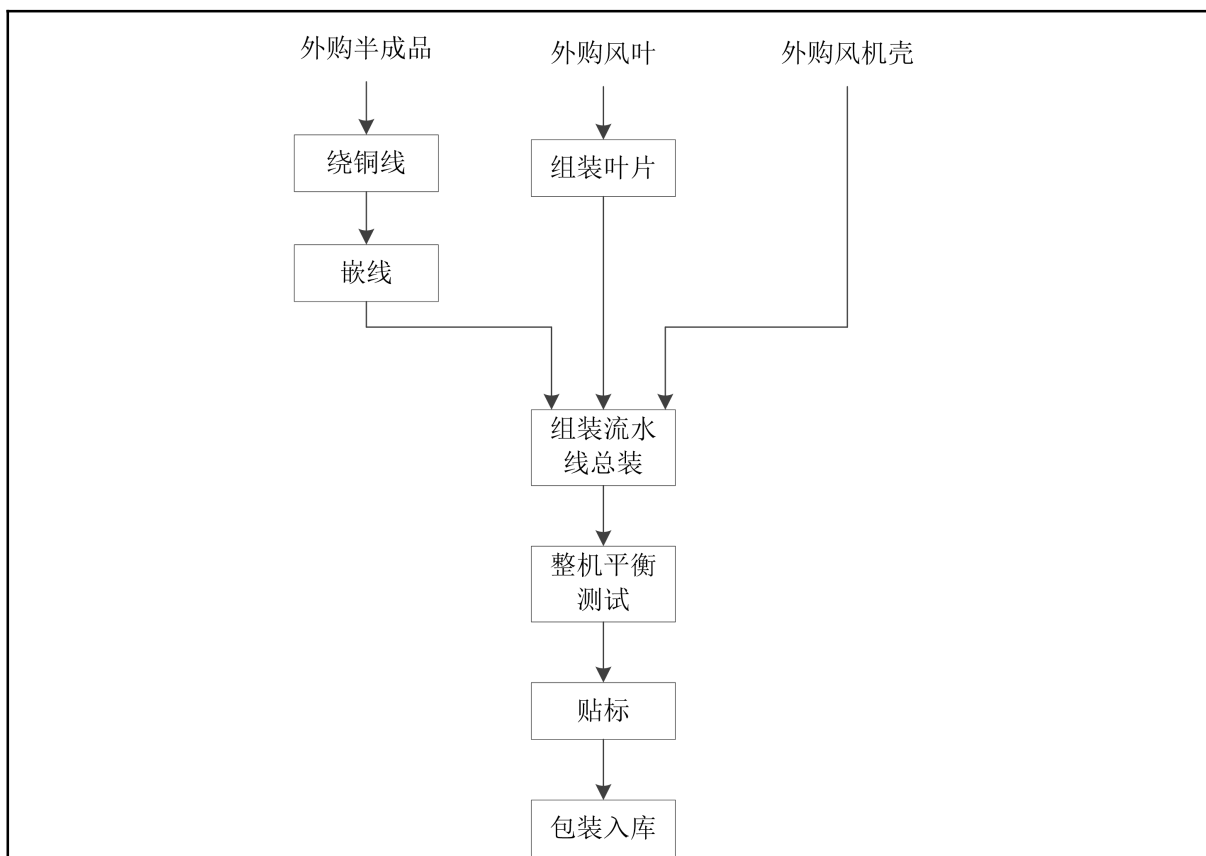


图 2-2 制冷风机生产工艺流程图

生产工艺介绍： 主要将外购半成品通过绕线机把铜线绕于定子上，再经嵌线机、整形机进行嵌线、整形加工后，经测试合格后进入下道工序，然后和外购的风叶、风机壳等进行组装，经电脑综合测试机测试合格后即可贴标入库。

2) 电线电缆

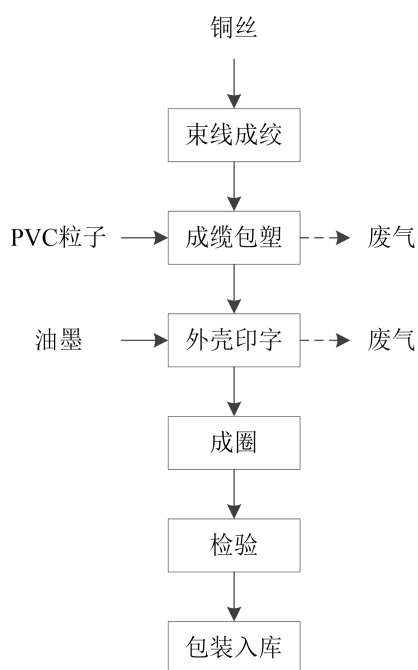
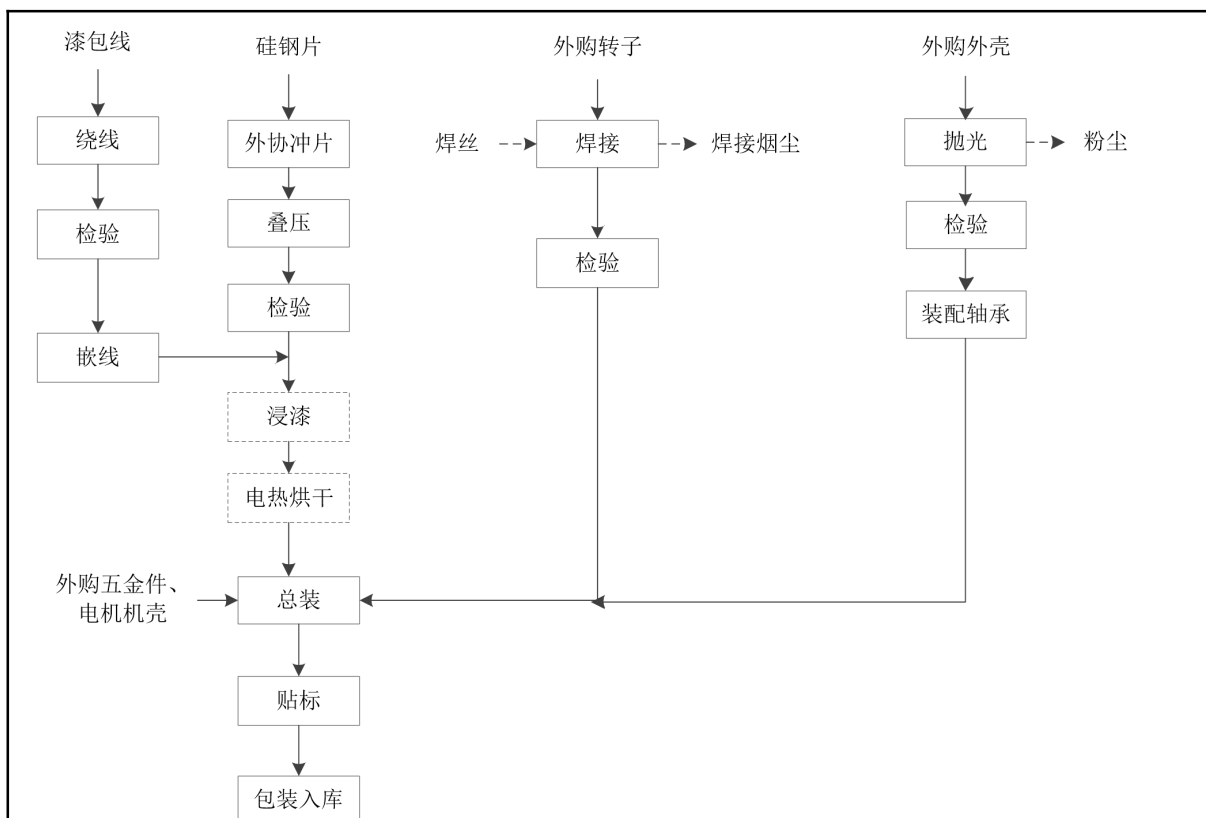


图 2-3 电线电缆生产工艺流程图

生产工艺介绍：以铜丝为芯，将铜丝有规则的相互缠绕在一起，然后将PVC粒子挤出包覆在铜丝上形成绝缘层，然后将绝缘线相互缠绕收线成缆，线缆通过线缆流水线上的一个辊轴后即可印上商标等字体，最后将线缆收成圈后打包入库。

注：购入的铜丝直接用于束丝、成绞和成缆包塑，不需表面处理；印字为线缆通过线缆流水线上的一个辊轴后即可印上商标等字体，更换字体只要更换刻印有相应的辊轴即可，使用的油墨为水性油墨。

3) 外转子风机、风罩级电机



注：城东路厂区内无浸漆、电热烘干工序，浸漆、电热烘干为外协。风罩级电机生产使用的零部件端盖为铝合金外协压铸而成，外转子风机生产用的端盖为外购。

图 2-4 外转子风机、风罩级电机生产工艺流程图

生产工艺介绍：首先将硅钢片外协高速冲床下料，外购端盖经抛丸机抛光后装配轴承，定子进行点焊焊接，漆包线通过绕线机绕于经插槽处理后的定子上，再经嵌线机、整形机进行嵌线、整形加工后，经测试合格后进入下道工序，最后将外购的转子、定子和外购的五金件、电机机壳、端盖等人工装配，经测试合格后即可贴标入库。

(4) 污染源强调查

1) 废水

企业城东路厂区已建项目排放的废水为生活污水，根据企业提供的资料，该厂区现有员工 50 人，厂区不设食堂和宿舍，2022 年生活污水产生量为 1200t/a，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）限值要求），纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入乐安港。排放标准为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 50\text{mg/L}$ 、

NH₃-N≤5mg/L，则排入外环境的污染物总量分别是：COD_{Cr}0.060t/a、NH₃-N0.006t/a。

为了解城东路厂区纳管污水达标排放情况，本次评价引用浙江安联检测技术有限公司出具的监测数据（2022-H-811号），监测结果见下表。

表 2-31 城东路厂区生活污水监测结果表 单位：mg/L，pH 值：无量纲

样品来源	废水总排口			GB 8978-1996 《污水综合 排放标准》 表 4 三级标 准	DB 33/887-201 3《工业企 业废水氮、 磷污染物 间接排放 限值》	达标 情况
	2022.10.21 17:01	2022.10.21 18:05	2022.10.21 19:30			
样品性状	微灰微浑	微灰微浑	微灰微浑			
pH 值	6.8	6.9	6.8	6-9	—	达标
悬浮物	22	18	17	400	—	达标
化学需氧量	89	99	85	500	—	达标
氨氮	15.5	14.6	16.0	—	35	达标
五日生化需 氧量	44	38.8	55.2	300	—	达标
总磷	0.38	0.33	0.35	—	8	达标

结论：2022年10月21日浙江泰达微电机有限公司废水总排口监测项目中的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷浓度均达标。

根据上表可知，纳管口的生活污水各污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）限值要求）。

2) 废气

根据现场调查，企业城东路厂区已建项目废气主要包括成缆包塑废气、喷码油墨废气、抛光粉尘、焊接烟尘。

①成缆包塑废气

成缆包塑废气主要为 PVC 粒子挤出产生的有机废气，原环评中未对成缆包塑过程的注塑挤出废气进行定量分析，本次评价根据原料用量进行定量分析。企业现 PVC 塑料粒子用量为 56t/a，PVC 塑料在加热到 200℃会有少量未聚合单体氯乙烯和 HCl 挥发，300℃左右达到最大。企业注塑和挤出温度约为 160℃，这种加工温度下会使塑料原料熔化，但由于加热温度控制在允许的范围内，故塑料不发生裂解，因此，理论上 PVC 在加热过程中仅 PVC 中少量未聚合单体氯乙烯和 HCl 在加热条件下挥发。由于 PVC 塑料中杂质的存在，因此也将产生一定量的其他有机废气，以非甲烷总烃

计。非甲烷总烃的产生量参考《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算方法》（1.1 版），其他塑料制品制造工序 VOCs 产污系数为 2.368kg/t 原料；根据《聚氯乙烯树脂产品标准》（GB/T 5761-2006），合格品聚氯乙烯树脂中残留的氯乙烯单体含量为 30 μ g/gPVC 树脂，按单体氯乙烯全部挥发出来考虑；另根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》中实验结果和类比分析可知，该温度下 HCl 产生量约为 0.005%；城东区厂区 PVC 塑料粒子用量为 56t/a，则 PVC 注塑挤出过程中非甲烷总烃产生量为 0.131t/a，HCl 产生量为 0.003t/a，氯乙烯产生量为 0.002t/a。

现状企业成缆包塑废气未收集处理，车间内无组织排放，为减少成缆包塑废气排放对周边环境的影响，需对成缆包塑废气进行收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒高空排放，具体见“以新带老”章节。

②喷码油墨废气

企业电线电缆喷码使用油墨为水性油墨，喷码后不需烘干，水性油墨主要成分为水 10-20%、颜料 10-30%、水溶性丙烯酸树脂 20-50%。由于企业电线电缆喷码量少，城东路厂区水性油墨用量为 0.1t/a，油墨用量较小，喷码废气产生量较少，原环评未作定量分析，本次评价也不做进一步分析。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号），“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”，《关于印发〈浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法〉的通知》：水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。根据企业提供的水性油墨 MSDS（见附件 6-3）可知，企业使用的水性油墨 VOCs 含量低于 10%，因此，企业现有喷码油墨废气可不配置 VOCs 收集和处理设施。

③抛光粉尘

抛光工序是外转子风机生产过程使用履带式抛丸清理机对外购端盖表面进行抛光打磨，打磨过程会产生一定量的粉尘，主要为铝屑，企业城东路厂区需进行抛光原料量为 6t/a，抛光粉尘产生量约为原料量的 1%，则金属粉尘产生量为 0.06t/a，企业目前对抛光粉尘进行收集后进入配套的袋式除尘器(处理效率为 90%)处理后车间内无组织排放，排放量为 0.006t/a。

为进一步减少废气无组织排放对周边环境的影响，本次评价要求企业对其进行整改，抛光粉尘要求经处理后通过 15m 高排气筒高空排放。

④焊接烟尘

企业组装过程部分零件需进行点焊或氩弧焊接，焊接过程有少量焊接烟尘产生，企业城东路厂区焊丝用量为 0.02t/a，焊丝用量较小，焊接烟尘产生量较少，通车间换气系统排出，原环评未作定量分析，本次评价也不做进一步分析。

为了解企业无组织废气达标排放情况，本次评价引用浙江安联检测技术有限公司出具的监测数据（2022-H-811 号），监测结果见下表。

表 2-32 无组织废气监测结果表

采样地点	采样时间	监测项目	监测结果 (mg/m ³)	达标情况
上风向 1#	2022.10.21	非甲烷总烃	0.68-0.74	达标
		氯乙烯	<0.08	达标
		颗粒物	0.087-0.157	达标
		氯化氢	<0.04	达标
		臭气浓度	10	达标
下风向 2#	2022.10.21	非甲烷总烃	0.87-0.95	达标
		氯乙烯	<0.08	达标
		颗粒物	0.191-0.244	达标
		氯化氢	<0.04	达标
		臭气浓度	11-12	达标
下风向 3#	2022.10.21	非甲烷总烃	0.80-0.82	达标
		氯乙烯	<0.08	达标
		颗粒物	0.209-0.279	达标
		氯化氢	<0.04	达标
		臭气浓度	11-12	达标
下风向 4#	2022.10.21	非甲烷总烃	0.88-0.93	达标
		氯乙烯	<0.08	达标
		颗粒物	0.226-0.278	达标
		氯化氢	<0.04	达标
		臭气浓度	11-12	达标
5# 车间门口	2022.10.21	非甲烷总烃	0.89-0.95	达标

根据上表可知，厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、氯乙烯排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB 37822-2019) 附录 A 特别排放限值要求。

表 2-33 现有城东路厂区废气治理措施现状及整改要求一览表

产污环节	废气类别	现有治理措施	整改措施	整改完成时间
成缆包塑	成缆包塑废气(非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯)	通过车间换气系统排出	收集后经活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放	2023 年 6 月
喷码	喷码印刷废气(非甲烷总烃)	通过车间换气系统排出	/	/
抛光	抛光粉尘(颗粒物)	袋式除尘器处理后车间内排放	袋式除尘器处理后 15m 排气筒高空排放	2023 年 6 月
焊接	焊接烟尘(颗粒物)	通过车间换气系统排出	/	/

3) 噪声

根据调查, 已建项目主要噪声污染源为冲床、车床等, 源强为 75~85dB(A)。已建项目已选用低噪声设备; 生产时关闭车间门窗; 各类生产设备严格按照规程操作, 加强维护保养, 避免设备运转异常导致噪声超标。

为了解企业厂界噪声达标排放情况, 本次评价引用浙江安联检测技术有限公司出具的监测数据(2022-H-811 号), 监测结果见下表。

表 2-34 厂界噪声监测结果表

监测点位	对应位置	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)		排放限值 dB(A)	达标情况
			测量时间	测量值		
4#	厂界东	设备运转	2022.10.21 18:20-18:23	60.6	65	达标
1#	厂界南	设备运转	2022.10.21 18:01-18:04	60.7	70	达标
2#	厂界西	设备运转	2022.10.21 18:08-18:11	60.4	65	达标
3#	厂界北	设备运转	2022.10.21 18:14-18:17	60.3	65	达标

评价标准: GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类功能区标准(南侧紧邻主干道德桐公路, 南侧为 4 类)。

结论: 2022 年 10 月 21 日浙江泰达微电机有限公司厂界东、南、西、北昼间噪声均达标。

根据上表可知, 城东路厂区厂界东、西、北侧昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类功能区标准, 南侧昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类功能区标准。

4) 固体废弃物

已建项目产生固废主要有线缆线头、塑料废件、金属边角料、废油墨包装桶、废油桶、一般废包装材料、含油废抹布、手套和生活垃圾。

根据调查，企业已落实固废的分类收集和处理，厂区设置了规范的一般固废仓库和危废仓库（废包装桶暂存在危废仓库内），库容满足存放要求，固废储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取了防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，建立有规范的处理台账和处理联单并定期向当地环保主管部门申报，危险固废储存和管理较规范。

根据企业统计数据，各种固体废物产生及处置情况见下表。

表 2-35 已建项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	危废代码	2022年实际产生量	污染防治措施
1	线缆线头	一般固废	/	0.5t/a	外售物资公司
2	塑料废件	一般固废	/	1t/a	外售物资公司
3	金属边角料	一般固废	/	8t/a	外售物资公司
4	布袋收尘	一般固废	/	0.5t/a	外售物资公司
5	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.04t/a	委托德清纳海环境科技有限公司处置
6	废油墨包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.015t/a	原环评未提及，目前厂区内暂存，要求企业委托有资质单位处置
7	含油废抹布、手套	危险废物	HW49 900-041-49	0.08t/a	原环评未提及，目前混入生活垃圾委托环卫部门清运，要求企业委托有资质单位处置
8	一般废包装材料	一般固废	/	0.5t/a	外售物资公司
9	生活垃圾	/	/	6t/a	环卫清运

注：企业城东路厂区机油和液压油只需补充添加损耗，暂无废机油和液压油产生。

6) 已建项目污染源强汇总

根据前面的分析，已建项目各类污染物源强汇总见下表。

表 2-20 已建项目主要污染物排放情况及防治措施汇总表 单位: t/a

类型	产生工序	主要污染物	实际产生量	实际排放量	达产排放量	治理措施
废水	生活污水	废水量	1200	1200	1200	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理达标后排放
		化学需氧量	0.420	0.060	0.060	
		氨氮	0.042	0.006	0.006	
废气	成缆包塑	非甲烷总烃	0.131	0.131	0.157 (原环评未定量分析)	车间无组织排放。
		氯化氢	0.003	0.003	0.004 (原环评未定量分析)	
		氯乙烯	0.002	0.002	0.002 (原环评未定量分析)	
	喷码	非甲烷总烃	少量	少量	少量	
	焊接	烟尘	少量	少量	少量	车间无组织排放。
	抛光	粉尘	0.06	0.006	0.012	布袋除尘后车间内排放
固废	剥线	线缆线头	0.5	0 (0.5)	0 (2.5)	外售物资公司
	注塑	塑料废件	1	0 (1)	0 (1.2)	外售物资公司
	冲片	金属边角料	8	0 (8)	0 (40)	外售物资公司
	机油、液压油包装	废油桶	0.04	0 (0.04)	0 (0.2)	委托德清纳海环境科技有限公司处置
	油墨使用	废油墨包装桶	0.015	0 (0.015)	0 (0.018)	原环评未提及, 目前厂区内暂存, 要求企业委托有资质单位处置
	原料包装	一般废包装材料	0.5	0 (0.5)	0 (2.5)	外售物资公司
	设备维护保养	含油废抹布、手套	0.08	0 (0.08)	0 (0.10)	原环评未提及, 目前混入生活垃圾委托环卫部门清运, 要求企业委托有资质单位处置
	废气处理	布袋收尘	0.5	0 (0.5)	0 (1)	外售物资公司
	生活垃圾	生活垃圾	6	0 (6)	0 (6)	环卫清运

2.4.2.2 已批未建项目污染源调查

公司“年产 100 万台节能洗衣机电机生产线”、“年产 100 万台节能离心风机项目”、“年喷塑轴流风机 300 万件项目, 故以上项目建设内容、污染源强及污染防治措施参

照原环评进行介绍。

(1) 产品方案

已批未建项目已审批产能具体如下表。

表 2-21 已批未建项目已审批产能一览表

序号	产品名称	单位	批复产能
1	节能洗衣机电机	万台/a	100
2	节能离心风机	万台/a	100
3	喷塑轴流风机	万件/a	300

(2) 生产设备

表 2-22 已批未建项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台、套）	备注
		审批量	
1	双头自动绑线机	2	节能离心风机生产设备
2	最终整形机	2	
3	定子综合测试台	2	
4	自动绕线机	2	
5	剥线机	1	
6	数控车床	2	
7	电脑压线机	2	
8	电脑综合测试机	2	
9	高速冲床	2	
10	自动高速冲床	2	节能洗衣机电机生产设备
11	槽绝缘插入机	2	
12	伺服嵌线机	2	
13	预整形机	3	
14	中间整形机	3	
15	双头自动绑线机	3	
16	最终整形机	2	
17	定子综合测试台	4	
18	精密模具	6	
19	自动绕线机	5	
20	数控车床	4	
21	电脑压线机	2	
22	总动沉浸机	1	
23	电脑综合测试机	5	
24	其他设备	7	

25	双工位喷粉室	1	喷塑轴流风机生产设备
26	固化烘道	1	
27	输送系统	1	
28	电气控制	1	

(3) 主要原辅料消耗

已批未建项目主要原辅料消耗情况见下表。

表 2-23 已批未建项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	单位	审批用量	备注
1	矽钢片	t/a	1000	节能离心风机生产原辅材料
2	漆包线	t/a	50	
3	外框	万套/a	100	
4	电容	万只/a	100	
5	风叶	万套/	100	
6	转轴	万套/a	100	
7	轴流风机	万件/a	300	喷塑轴流风机生产原辅材料
8	塑粉	t/a	18	
9	柴油	t/a	38.4	
10	矽钢片	t/a	20	节能洗衣机电机生产原辅材料（未建后续将不再实施）
11	转子（外购）	t/a	20	
12	端盖（外购）	t/a	20	
13	铜线	t/a	10	
14	外框	件/a	100 万	
15	电容	件/a	100 万	
16	电源线	件/a	100 万	
17	热保护器	件/a	100 万	
18	轴承	件/a	100 万	
19	转轴	件/a	100 万	
20	环氧树脂（甲乙组）	t/a	6	
21	831-X 稀释剂（苯乙烯）	t/a	3	

(4) 生产工艺

1) 节能洗衣机电机

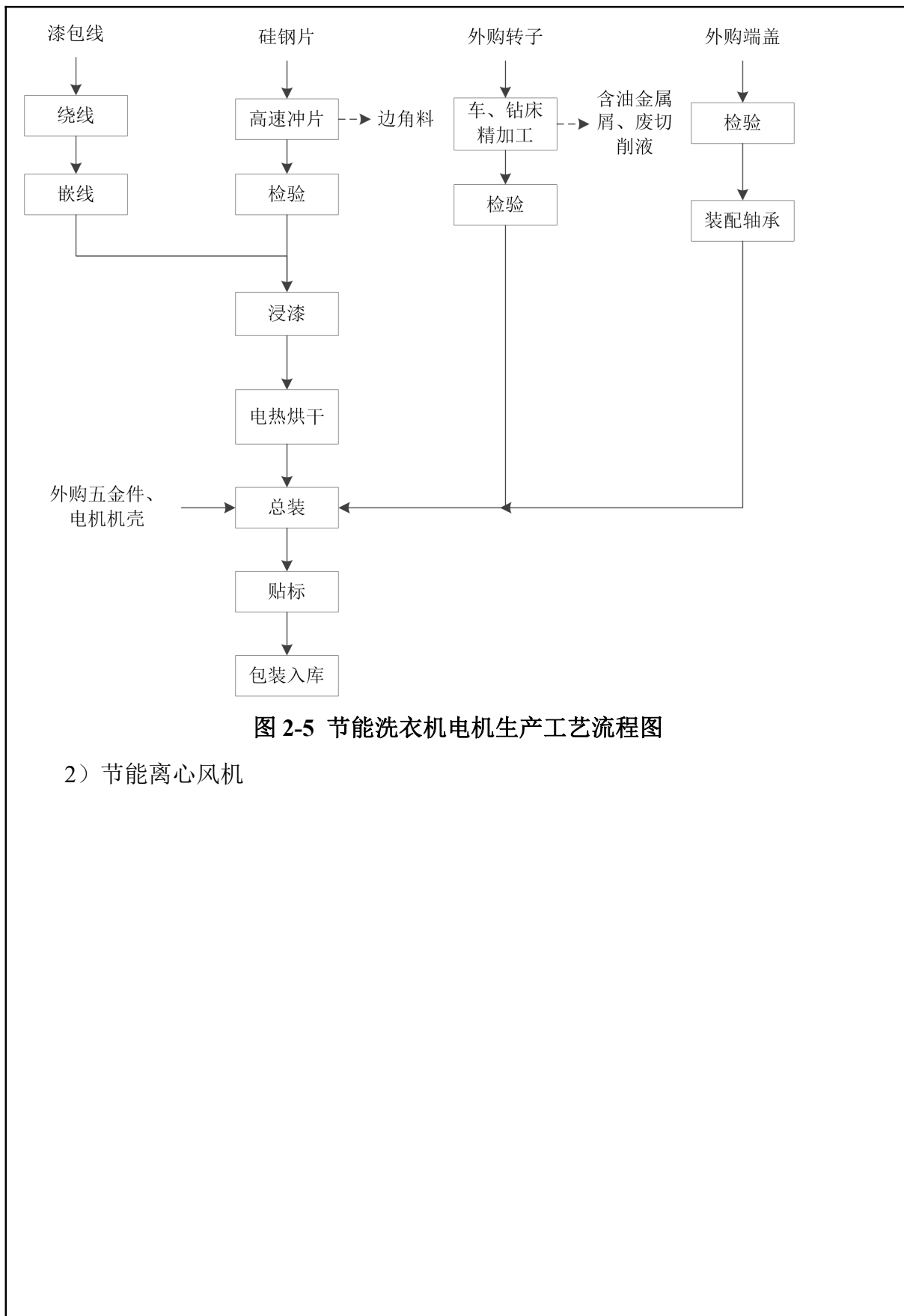
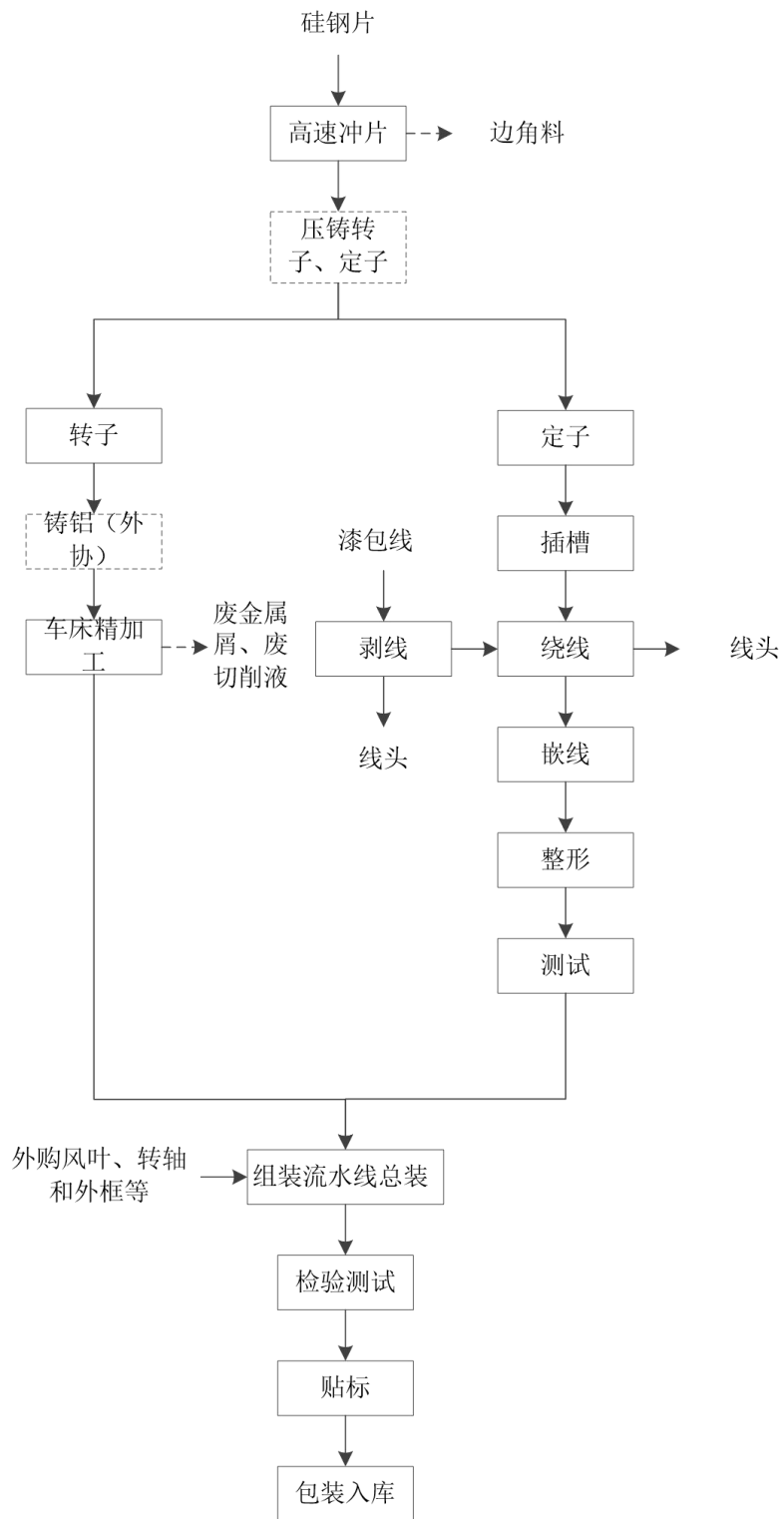


图 2-5 节能洗衣机电机生产工艺流程图

2) 节能离心风机



注：压铸为外协加工。

图 2-6 节能离心风机生产工艺流程图

生产工艺介绍：主要生产节能离心风机关键部件转子和定子，其他零部件（风叶、

转轴、外框等)为外购,将转子、定子和外购的零部件一起组装即可。

首先将矽钢片通过高速冲床下料,然后外协压铸成转子和定子毛坯件,其中转子委托外单位进行铸铝加工后再经车加工后制得,漆包线经剥线机将其塑料外皮和金属芯剥离后,通过绕线机绕于经插槽处理后的定子上,再经嵌线机、整形机进行嵌线、整形加工后,经测试合格后进入下步工序,最后将加工好的转子、定子和外购的风叶、转轴、外框等人工装配,经电脑综合测试机测试合格后即可贴标入库。

3) 喷塑轴流风机

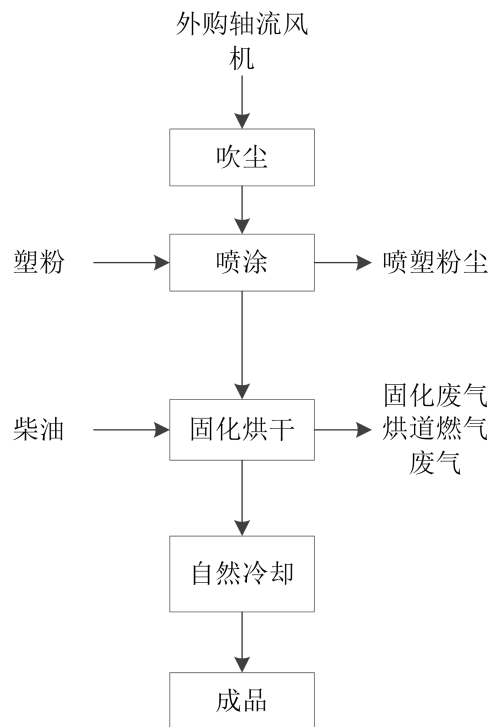


图 2-7 喷塑轴流风机生产工艺流程图

生产工艺介绍: 将外购的轴流风机先对其表面进行粉尘去除,然后进入喷粉室,对其进行全自动喷塑作业,再由输送系统进入固化烘道进行固化烘干,烘干后部件自然冷却即为成品。

备注: 吹灰主要是对外购轴流风机表面去灰尘,以便喷塑工序,其粉尘源强较小,通过车间密闭,基本无粉尘逸出车间外。

(5) 污染源强调查

根据原环评,未建项目污染源强及防治措施见下表。

表 2-24 已批未建项目主要污染物排放情况及防治措施汇总表 单位：t/a

类型	产生工序	主要污染物	审批排放量	治理措施
废水	生活污水	废水量	2120	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理达标后排放
		化学需氧量	0.106	
		氨氮	0.011	
废气	喷塑	颗粒物	0.018	经喷塑设备自带的滤筒收尘系统收集后通过 15m 高排气筒高空排放，并加强喷房和车间密闭，自然沉降。
	固化	非甲烷总烃	少量	烘道上方管道密闭收集后直接通过 15m 高排气筒高空排放。
	烘道燃油废气	烟尘	0.010	通过 15m 高排气筒高空排放。
		SO ₂	0.022	
		NO _x	0.141	
	浸漆	VOCs（苯乙烯）	0.720	通过低温等离子装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放。
抛光	颗粒物	0.020	经布袋除尘器处理后无组织排放。	
固废	冲片	金属边角料	0（5）	外售物资公司
	浸漆	油漆及包装桶	0（0.5）	委托有资质单位处置
	剥线	废线头	0（3）	外售物资公司
	废气处理	收集的粉尘	0（1.7）	回用
	原料包装	废包装材料	0（1）	外售物资公司
	生活垃圾	生活垃圾	0（33）	环卫清运

2.4.2.3 城东路厂区现有（已建+未建）污染源强汇总

根据前面的分析，城东路厂区现有项目（已建+未建）各类污染源强汇总见下表。

表 2-25 城东路厂区现有项目（已建+未建）主要污染物排放情况及防治措施汇总表
单位：t/a

类型	产生工序	主要污染物	实际产生量	实际排放量	实际达产排放量	待建项目审批排放量	合计	审批量
废水	生活污水	废水量	1200	1200	1200	2120	3320	3540
		化学需氧量	0.420	0.060	0.060	0.106	0.166	0.177
		氨氮	0.042	0.006	0.006	0.011	0.017	0.018
废气	喷塑	颗粒物	0	0	0	0.018	0.018	0.018
	固化	非甲烷总烃	0	0	0	少量	少量	少量
	烘道燃油废气	烟尘	0	0	0	0.010	0.010	0.010
		SO ₂	0	0	0	0.022	0.022	0.022
		NO _x	0	0	0	0.141	0.141	0.141
	浸漆	VOCs	0	0	0	0.720	0.720	0.820
	抛光	颗粒物	0.06	0.006	0.012	0	0.012	0.020
	成缆包塑废气	非甲烷总烃	0.131	0.131	0.157	0	0.157	/（原环评未提及）
		氯化氢	0.003	0.003	0.004	0	0.004	/（原环评未提及）
		氯乙烯	0.002	0.002	0.002	0	0.002	/（原环评未提及）
	焊接	烟尘	少量	少量	少量	0	少量	/（原环评未提及）
	喷码	非甲烷总烃	少量	少量	少量	0	少量	/（原环评未提及）
	固废	剥线	线缆线头	0.5	0（0.5）	0（2.5）	0（3）	0（5.5）
注塑		塑料废件	1	0（1）	0（1.2）	0	0（1.2）	0（4）
冲片		金属边角料	8	0（8）	0（40）	0（5）	0（45）	0（115）
油漆原料包装		废油漆包装桶	0	0	0	0（0.5）	0（0.5）	0（0.5）
机油、液压油包装		废油桶	0.04	0（0.04）	0（0.2）	0	0（0.2）	/（原环评未提及）

油墨使用	废油墨包装桶	0.015	0 (0.015)	0 (0.018)	0	0 (0.018)	/(原环评未提及)
原料使用	废包装材料	0.5	0 (0.5)	0 (2.5)	0 (1)	0 (3.5)	1
设备维护保养	含油废抹布、手套	0.08	0 (0.08)	0 (0.1)	0	0 (0.1)	/(原环评未提及)
废气处理	布袋收尘	0.5	0 (0.5)	0 (1)	0 (1.7)	0 (2.7)	0 (1.7)
生活垃圾	生活垃圾	6	0 (6)	0 (6)	0 (33)	0 (38)	0 (78)

2.4.3 雁桥路厂区现有项目污染源强分析

2.4.3.1 项目污染源强调查

企业雁桥路厂区年产 500 万台电脑风扇项目、年产 100 万台制冷电机技改项目、年产 10 万台节能外转子电机生产线项目已完成建设，本次环评结合原环评以及现场调查情况对企业雁桥路厂区的实际生产情况及污染源强进行介绍，具体如下。

1、生产情况

企业雁桥路厂区产品方案及实际生产情况见下表。

表 2-26 已建项目产品方案及实际生产情况

序号	产品名称	环评批复产能	2022 实际产量
1	电脑风扇	500 万台/年	470 万台
2	制冷电机	100 万台/年	80 万台
3	节能外转子电机	10 万台/年	8 万台

根据上表可知，各类产品未超出原环评审批规模。

2、生产设备

表 2-27 雁桥路厂区现有主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台、套）		备注
		已审批	企业实际设备	
1	换向器高速精车机	0	1	/
2	端盖转盘一体机	0	1	/
3	转盘一体机	0	2	/
4	台式钻床	0	7	/
5	齿轮攻丝机	0	3	/
6	油压自动进力钻床	0	4	/

7	台式攻丝机	0	4	/
8	CNC 铣边机	0	1	/
9	砂轮机	0	1	/
10	定子综合测试台	0	2	/
11	电机综合测试台	0	4	/
12	压端子机	0	3	/
13	自动锁付螺丝机	0	3	/
14	自动压锭子机	0	3	/
15	自动转盘点焊机	0	2	/
16	氩弧焊机	0	2	/
17	铜丝折弯机	0	2	/
18	直流稳压电源	0	4	/
19	切角机	0	1	/
20	云轴自动绕线机	0	2	/
21	自动压含油轴承机	0	2	/
22	QFH660 充入磁机	0	1	/
23	QFH608 充入磁机	0	1	/
24	QFH680 高性能充磁机	0	1	/
25	电机综合测试台	0	3	/
26	定子综合测试台	0	1	/
27	半自动绕线机	0	3	/
28	全自动绕线机	0	1	/
29	双钱压力机	0	2	/
30	自动焊机	0	2	/
31	绝缘纸插入机	0	1	/
32	单柱液压机	0	1	/
33	卧轴距平面磨床	0	1	/
34	平衡机	0	2	/
35	徐锻	0	2	/
36	杨锻	0	1	/
37	手动油压机	0	1	/
38	短路环机	0	1	/
39	压内定自动整形机	0	5	/
40	行车	0	1	/
41	微电脑平衡机	0	1	/
42	JD23-25 冲床	6	0	/
43	JD23-63 冲床	3	0	/

44	J21-125A 冲床	2	0	/
45	YF30-4 油压机	3	0	/
46	车床	7	0	/
47	钻床	6	0	/
48	铣床	6	0	/
49	绕线机	13	10	/
50	LWM-1024C 自动绕线机	5	0	/
51	LWM-1032D 自动绕线机	5	0	/
52	自动浸漆机	2	1	/
53	各类检验设备	若干	0	/
54	高速冲床	2	0	/
55	自动绕线机	10	0	/
56	电脑测试仪	2	0	/
57	电脑平衡仪	2	0	/
58	电脑压铸机	5	0	/
59	数控车床	4	0	/
60	电脑装配线	2	0	/
61	精密模具	10	0	/
62	高速冲床	2	0	/
63	数控冲床	4	10	/
64	自动绕线机	10	0	/
65	电脑平衡仪	2	0	/
66	电脑测试仪	2	0	/
67	一级活性炭吸附装置	0	1	/

由上表可知，由于原环评审批较早，企业雁桥路厂区现有生产设备大部分均进行更新，组装过程涉及少量零部件点焊，原环评未提及。综上，企业雁桥路厂区已建项目设备与原环评相比发生了一定变化，但不属于重大变动。

(3) 原辅料消耗

审批及实际原辅料消耗情况见下表。

表 2-28 已建项目原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评审批量	2022 年实际消耗量	备注
1	硅钢片	t/a	600	576	/
2	铜丝	t/a	120	115.2	/

3	漆包线	t/a	150	142	/
4	风机枫叶	万套/a	500	480	/
5	风机外壳	万套/a	500	480	/
6	水性绝缘漆	t/a	3	2.4	/
7	冷轧钢板	t/a	500	480	/
8	漆包钢丝线	t/a	200	192	/
9	铝质材料	万套/a	100	80	/
10	绝缘材料	万套/a	100	80	/
11	矽钢片	t/a	100	80	/
12	铝片	t/a	10	8	/
13	漆包线	t/a	10	8	/
14	风叶轴、风叶、网罩、电容器、熔断丝、接线盒等配件	万套/a	10	8	/
15	切削液	t/a	0	0.21	/
16	液压油	t/a	0	0.5	/
17	机油	t/a	0	0.7	/
18	焊丝	t/a	0	0.18	/
19	氩气、二氧化碳混合气体	L/a	0	3780	/
资源消耗					
20	自来水	t/a	2000	1800	/
21	电	万 kWh/a	46	30	/

由于原环评编制时间较早，精加工过程需使用少量切削液，组装中点焊工艺过程需使用少量焊丝和氩气、二氧化碳混合气体，原环评中未提及该部分原材料，其他原材料用量未超出环评审批数量根据上表，企业雁桥路厂区实际原辅料未超出环评审批数量。

主要原辅材料理化性质：

(1) 水性绝缘漆

企业现有项目使用的水性绝缘漆为有机无机混合物，均匀液体，无机械杂质，轻微气味，沸点大于 100℃，能与水完全互溶，主要成分为水性改性环氧树脂 30-50%（以 50%计）、氨基树脂固化剂 5-10%（以 10%计）、乙二醇丁醚 3-6%（以 6%计）、酒精 0-6%（以 6%计）、N，N-二甲基乙醇胺 0-2%（以 2%计）、其他添加剂 0.2-0.5%（以 0.5%计）、其他为水。水性绝缘漆 MSDS 见附件 6-2。

低挥发性涂料符合性分析：根据《关于印发〈浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法〉的通知》（水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计）以及水性绝缘漆 MSDS。在即用状态下，水性绝缘漆挥发性有机物含量为 15%，油漆密度按 1.1g/cm³ 计，则油漆中 VOCs 含量为 229g/L(扣除水分后)，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 中的“工业防护涂料中工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）面漆单组分挥发性有机化合物（VOCs）限值%≤300g/L”的要求。

3、生产工艺

已建项目生产工艺流程如下。

1) 电脑风扇

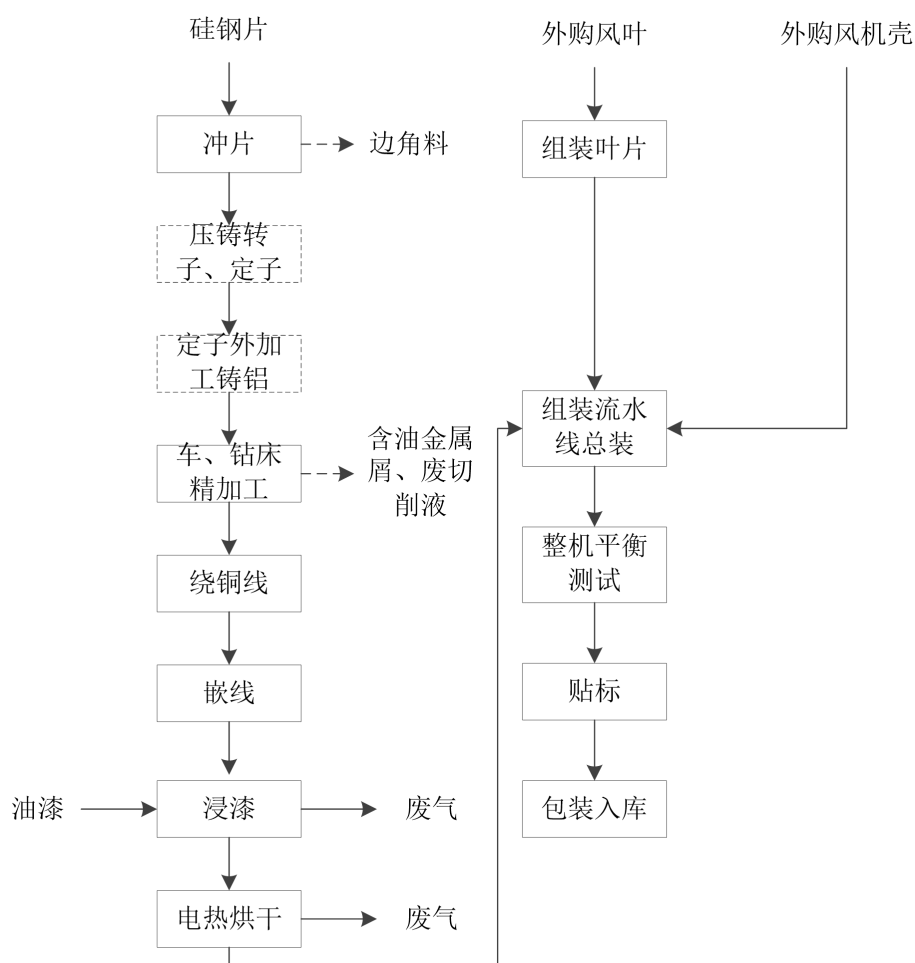


图 2-8 电脑风扇生产工艺流程图

注：压铸及铸造为外协加工。

工艺流程介绍：本项目外购硅钢片经过高速冲床冲压后，再经过油压机、冲床形成转子、定子，定子需外协压铸，之后转子和定子经车床、钻床等精加工后送绕铜丝、嵌线工序，然后进行浸绝缘漆，电加热烘干，最后和外购风叶、外壳组装经测试贴标后即为成品。风机所用到的塑料为外购。

另外，制冷电机生和节能外转子风机生产工艺与城东路厂区外转子电机、风罩级电机生产工艺基本一致，具体见图 2-4。

(4) 污染源强调查

1) 废水

企业雁桥路厂区排放的废水主要为生活污水，根据企业提供的资料，雁桥路厂区现有员工 90 人，厂区不设食堂和宿舍，2022 年生活污水产生量为 1500t/a，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）限值要求）纳管至至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入乐安港。排放标准为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 5\text{mg/L}$ ，则排入外环境的污染物总量分别是： $\text{COD}_{\text{Cr}} 0.075\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 0.007\text{t/a}$ 。

为了解雁桥路厂区纳管污水达标排放情况，本次评价引用浙江安联检测技术有限公司出具的监测数据（2022-H-286 号），监测结果见下表。

表 2-30 雁桥路厂区生活污水监测结果表 单位：mg/L，pH 值：无量纲

样品来源	废水总排口			GB 8978-1996 《污水综合排放标准》表 4 三级标准	DB 33/887-2013 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	达标情况
	2022.4.26 14:20	2022.4.26 15:40	2022.4.26 17:01			
样品性状	微灰微浑	微灰微浑	微灰微浑			
pH 值	6.8	6.7	6.8	6-9	—	达标
悬浮物	20	23	21	400	—	达标
化学需氧量	91	84	89	500	—	达标
氨氮	17	14.5	15.5	—	35	达标
五日生化需氧量	39.8	38.6	40.7	300	—	达标
总磷	0.42	0.36	0.38	—	8	达标

结论：2022 年 4 月 26 日浙江泰达微电机有限公司废水总排口监测项目中的 pH 值、悬浮物、化

学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷浓度均达标。

根据上表可知，雁桥路厂区纳管口的生活污水各污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）限值要求）。

2) 废气

根据现场调查，企业雁桥路厂区现有废气主要为浸漆废气、焊接烟尘。

①浸漆废气

根据工程分析，企业雁桥路厂区浸漆过程会产生工艺废气，浸漆和烘干工序产生的有机废气。现状企业浸漆废气通过一级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，废气处理装置设计处理风量为 3000m³/h，根据实际监测，目前运行风量约为 1500m³/h 左右。企业目前浸漆废气处理工艺为一级活性炭吸附，活性炭（蜂窝活性炭）装填量为 0.5t，更换周期为 6 个月，更换时已记录并保存，一级活性炭处理效率相对较低，雁桥路厂区活性炭种类和更换频次不符合《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中的相关要求，要求企业在本项目实施后对处理设施进行提升改造，采用颗粒活性炭，并按照规范要求频次更换活性炭。

为了解企业有组织废气达标排放情况，本次评价引用浙江安联检测技术有限公司出具的监测数据（2022-H-339 号），监测结果见下表。

表 2-31 有组织废气监测结果表

工艺设备名称及型号		浸漆车间		
净化器名称及型号		活性炭		
测试断面		废气出口		
采样日期		2022.05.21		
排气筒高度（m）		15		
测点烟气温度（°C）		19.4		
烟气含湿量（%）		2.20		
测点烟气流速（m/s）		4.3		
实测烟气量（m ³ /h）		1.48×10 ³		
标态干烟气量（m ³ /h）		1.35×10 ³		
管道截面积（m ² ）		0.0962		
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m ³ ）	2.73	3.05	8.58
	污染物排放速率（kg/h）	3.87×10 ⁻³	3.92×10 ⁻³	1.16×10 ⁻²
	达标情况	达标	达标	达标
评价标准：《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值要求，即非甲烷总烃浓度为 80mg/m ³ 。				

结论：2022年05月21日公司浸漆废气排气筒监测项目中的非甲烷总烃浓度达标。

根据上表可知，雁桥路厂区浸漆废气排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1大气污染物排放限值要求。

②焊接烟尘

企业组装过程部分零件需进行点焊或氩弧焊接，焊接均使用焊丝作为原料，焊接过程有少量焊接烟尘产生，企业焊丝用量较小，焊接烟尘产生量较少，原环评未作定量分析，本次评价也不做进一步分析。

为了解雁桥路厂区厂界无组织废气达标排放情况，本次评价引用浙江安联检测技术有限公司出具的监测数据（2022-H-286号），监测结果见下表。

表 2-32 无组织废气监测结果表

采样地点	采样时间	监测项目	监测结果 (mg/m ³)	达标情况
上风向 1#	2022.04.26	非甲烷总烃	0.89-0.95	达标
		臭气浓度	10-11	达标
		总悬浮颗粒物	0.146-0.184	达标
下风向 2#	2022.04.26	非甲烷总烃	1.13-1.31	达标
		臭气浓度	11-12	达标
		总悬浮颗粒物	0.238-0.294	达标
下风向 3#	2022.04.26	非甲烷总烃	0.98-1.07	达标
		臭气浓度	12-13	达标
		总悬浮颗粒物	0.219-0.255	达标
下风向 4#	2022.04.26	非甲烷总烃	1.02-1.06	达标
		臭气浓度	11-12	达标
		总悬浮颗粒物	0.255-0.291	达标

根据上表可知，厂界无组织废气中非甲烷总烃、臭气浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）规定的限值要求，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控限值要求。

表 2-30 现有雁桥路厂区废气治理措施现状及整改要求一览表

产污环节	废气类别	现有治理措施	整改措施	备注
浸漆废气	浸漆废气 (非甲烷总烃)	一级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放	二级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放	/

焊接	焊接烟尘（颗粒物）	车间无组织排放	/	/
----	-----------	---------	---	---

雁桥路厂区自行监测未将厂界内挥发性有机物纳入废气监测指标，浸漆废气有组织检测未将臭气浓度纳入检测指标，应完善自行监测计划。

原环评中未对浸漆过程产生的废气进行定量分析，本次评价根据水性绝缘漆达产消耗量及MSDS进行核定。水性漆现有用量为2.4t/a，达产情况下水性漆消耗量为3t/a，根据水性漆MSDS，水性绝缘漆挥发份比例为15%，则绝缘漆挥发量为0.45t/a，现有浸漆废气收集效率为80%，处理效率约为60%，则绝缘漆废气排放量为0.234t/a，

另外，根据监测报告，浸漆废气有组织排放速率平均为 $6.5 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，结合现有浸漆设备运行时间（2400h/a），计算得非甲烷总烃有组织实际排放量0.016t/a，浸漆废气收集效率80%，现有浸漆废气处理装置“一级活性炭”处理效率约为60%，则无组织排放量为0.010t/a，有组织和无组织合计排放量为0.026t/a。计算得出达产情况下，非甲烷总烃实际排放量为0.028t/a。因此，企业实际浸漆废气排放量在校核量之内。

3) 噪声

根据调查，企业雁桥路厂区主要噪声污染源为冲床、车床等，源强为75~85dB(A)。已建项目已选用低噪声设备；生产时关闭车间门窗；各类生产设备严格按照规程操作，加强维护保养，避免设备运转异常导致噪声超标。

为了解企业厂界噪声达标排放情况，本次评价引用浙江安联检测技术有限公司出具的监测数据（2022-H-286号），监测结果见下表。

表 2-33 厂界噪声监测结果表

监测点位	对应位置	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)		排放限值 dB(A)	达标情况
			测量时间	测量值		
1#	厂界南	设备运转	2022.04.26 15:20-15:21	56.7	70	达标
2#	厂界西	设备运转	2022.04.26 15:30-15:31	57.3	65	达标
3#	厂界北	设备运转	2022.04.26 15:39-15:40	58.7	65	达标
4#	厂界东	设备运转	2022.04.26 15:49-15:50	58.1	65	达标

评价标准：GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类功能区标准(其中南侧为4类)。
结论：2022年4月26日浙江泰达微电机有限公司厂界东、南、西、北昼间噪声均达标。

根据上表可知，企业雁桥路厂区厂界东、西、北侧昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类功能区标准，南侧昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声

排放标准》4类功能区标准。

4) 固体废弃物

项目产生固废主要有金属边角料、废包装桶、废油漆、含油金属屑、废切削液、含油废抹布、手套和生活垃圾。

根据调查，企业已落实固废的分类收集和处理，厂区设置了规范的一般固废仓库和危废仓库（废包装桶暂存在危废仓库内），库容满足存放要求，固废储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取了防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，建立有规范的处理台账和处理联单并定期向当地环保主管部门申报，危险固废储存和管理较规范。

根据企业统计数据，各种固体废物产生及处置情况见下表。

表 2-34 项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	危废代码	2022年实际产生量	污染防治措施
1	金属边角料	一般固废	/	20.5t/a	外售物资公司
2	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.08t/a	委托德清纳海环境科技有限公司处置
3	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	1.0t/a	
4	废切削液	危险废物	HW09 900-006-09	0.6t/a	
5	废油漆	危险废物	HW12 900-252-12	0.3t/a	
6	废包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.02t/a	原环评未提及，目前厂区内暂存，要求企业委托有资质单位处置
7	含油金属屑	危险废物	HW09 900-006-09	0.4t/a	
8	含油废抹布、手套	危险废物	HW49 900-041-49	0.05t/a	原环评未提及，目前混入生活垃圾委托环卫部门清运，要求企业委托有资质单位处置
9	生活垃圾	/	/	12t/a	环卫清运

注：机油和液压油仅需添加损耗量，不需更换，暂无废机油和废液压油产生。

6) 企业雁桥路厂区现有项目污染源强汇总

根据前面的分析，企业雁桥路厂区现有各类污染物源强汇总见下表。

表 2-35 主要污染物排放情况及防治措施汇总表 单位：t/a

类型	产生工序	主要污染物	实际排放量	达产排放量	审批排放量
废水	生活污水	废水量	1500	1500	1560
		化学需氧量	0.075	0.075	0.078
		氨氮	0.007	0.007	0.008
废气	浸漆	非甲烷总烃	0.026	0.028	0.234*

固废	冲片	金属边角料	0 (20.5)	0 (22)	0 (177.5)
	原料包装	废包装桶	0 (0.02)	0 (0.025)	/ (原环评未提及)
	精加工	废切削液	0 (0.6)	0 (0.65)	/ (原环评未提及)
	原料使用	废油桶	0 (0.08)	0 (0.09)	/ (原环评未提及)
	废气处理	废活性炭	0 (1)	0 (1)	/ (原环评未提及)
	浸漆	废油漆	0 (0.3)	0 (0.32)	/ (原环评未提及)
	设备维护保养	含油废抹布、手套	0 (0.05)	0 (0.06)	/ (原环评未提及)
	精加工	含油金属屑	0 (0.4)	0 (0.45)	/ (原环评未提及)
	生产	线缆线头、废塑料件	0	0	0 (17)
	生活垃圾	生活垃圾	0 (12)	0 (12)	0 (45)

注：原环评中未对浸漆过程产生的废气进行定量分析，本次评价根据水性绝缘漆达产消耗量及MSDS进行核定。

2.4.3 总量控制符合性

表 2-36 总量控制符合性分析

厂区	指标	总量控制值 (t/a)	实际达产 (已建+待建) 排放量 (t/a)
城东路厂区	COD _{Cr}	0.177	0.166
	NH ₃ -N	0.018	0.017
	SO ₂	0.022	0.022
	NO _x	0.141	0.141
	工业烟粉尘	0.048	0.040
	VOCs	0.979	0.879
雁桥路厂区	COD _{Cr}	0.078	0.075
	NH ₃ -N	0.008	0.007
	VOCs	0.234	0.028
全厂合计	COD _{Cr}	0.255	0.241
	NH ₃ -N	0.026	0.024
	SO ₂	0.022	0.022
	NO _x	0.141	0.141
	工业烟粉尘	0.048	0.040
	VOCs	1.213	0.907

根据上表，现有项目各污染物排放量均符合总量控制要求。

2.4.4 现有项目存在的主要环保问题及“以新带老”整改措施

(1) 现有项目存在问题

①企业城东路厂区现有项目成缆包塑废气为车间内排放，不符合《关于印发<湖

州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范>的通知》（湖环发[2018]31号）要求：成缆包塑废气应进行收集处理后高空排放。抛丸粉尘经处理后车间内排放，未通过排气筒高空排放。

②企业城东路厂区未实施的项目有“年产100万台节能离心风机项目”（（2015（385）号）、“年喷塑轴流风机300万件项目”（德环建（2018）13号），已超过五年未实施，根据环评法，建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审批。

③企业雁桥路厂区自行监测未将厂界内挥发性有机物纳入废气监测指标，浸漆废气有组织排放检测指标中未检测臭气浓度，应完善自行监测计划。

④企业雁桥路厂区浸漆废气处理工艺为一级活性炭吸附，活性炭（蜂窝活性炭）装填量为0.5t，更换周期为6个月，更换时已记录并保存，一级活性炭处理效率相对较低，企业更换活性炭种类和更换频次不符合《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中的相关要求。

⑤含油废抹布、手套原环评未提及，目前混入生活垃圾委托环卫部门清运；废油墨包装桶、废包装桶、含油金属屑原环评未提及，目前厂区内暂存。含油废抹布、手套、废油墨包装桶、废包装桶、含油金属屑等均属于危险废物，目前处置不符合《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求。

（2）“以新带老”措施

①因此，本次项目实施后拟对城东路厂区成缆包塑废气收集处理后高空排放；抛丸粉尘处理后高空排放。

②本次项目实施后根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），完善自行监测计划，将城东路厂区厂界内挥发性有机物和臭气浓度纳入废气监测指标。

③公司城东路厂区未实施的“项目年产100万台节能离心风机项目”（（2015（385）号）、“年喷塑轴流风机300万件项目”（德环建（2018）13号）已超过五年未实施，如企业实施该项目应将环境影响评价文件报原审批部门重新审批。

④本次项目实施后拟提高雁桥路厂区浸漆废气处理效率，更换活性炭为颗粒状活性炭，并将现有一级活性炭改为二级活性炭吸附，并按照《浙江省分散吸附-集中再生

活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》的规定定期更换，进一步确保浸漆废气得到有效收集处理。

⑤含油废抹布、手套、废油墨包装桶、废包装桶、含油金属屑等均属于危险废物，要求企业按照《危险废物贮存污控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》贮存危险废物，并与有资质单位签订危废协议，及时处置企业产生的危险废物。

表 2-37 现有项目存在问题以及“以新带老”措施一览表

厂区	项目	存在问题	以新带老措施
城东路 厂区	成缆包塑废气	无废气收集和处理措施	收集经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒排放，并按要求纳入自行监测计划
	抛丸粉尘	废气处理后未通过排气筒高空排放	处理后 15m 高排气筒排放，并按要求纳入自行监测计划
	《年产 100 万台节能洗衣机电机生产线项目》（德环建（2013）401 号）、《年产 100 万台节能离心风机项目》（德环建（2015）385 号）、《年喷塑轴流风机 300 万件项目》（德环建（2018）13 号）	已超过五年未实施	《年产 100 万台节能洗衣机电机生产线项目》（德环建（2013）401 号）在本项目实施后不再实施，《年产 100 万台节能离心风机项目》（德环建（2015）385 号）、《年喷塑轴流风机 300 万件项目》（德环建（2018）13 号）如企业实施该项目应将环境影响评价文件报原审批部门重新审批
	废油墨包装桶、含油废抹布、手套等危险废物	废包装桶、含油废抹布、手套等目前处置不符合《危险废物贮存污控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求	要求企业按照《危险废物贮存污控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》贮存危险废物，并与有资质单位签订危废协议，及时处置企业产生的危险废物。
雁桥路 厂区	自行监测	自行监测未将厂界内挥发性有机物纳入废气监测指标，浸漆废气有组织排放检测指标中未检测臭气浓度	纳入自行监测计划
	浸漆废气	浸漆废气处理工艺为一级活性炭吸附，活性炭（蜂窝活性炭）装填量为 0.5t，更换周期为 6 个月	废气处理装置改为二级活性炭吸附装置，按照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》要求，填充量为 1t，填充活性炭为颗粒炭，更换频次为 5 次/年
	含油废抹布、手套、废包装桶、含油金属屑等均危	含油废抹布、手套、废包装桶、含油金属屑等	要求企业按照《危险废物贮存污控制标准》、《中华人民共和国

	险废物	目前处置不符合《危险废物贮存污控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求	和国固体废物污染防治法》贮存危险废物，并与有资质单位签订危废协议，及时处置企业产生的危险废物。
--	-----	---	---

具体“以新带老”削减量见章节 4.2.9。

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	3.1.1 环境空气质量现状与评价					
	(1) 达标区判定及常规污染物质量现状					
	<p>本项目位于浙江省湖州市德清县新市镇雁桥路3号，根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求。本评价引用《德清县环境质量报告书（2021年度）》中公布的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃等环境空气常规污染因子的全年监测数据，具体见下表3-1。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
		24小时平均第98百分位数	10	150	6.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
		24小时平均第98百分位数	56	80	70	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.86	达标
24小时平均第95百分位数		104	150	69.33	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.14	达标	
	24小时平均第95百分位数	58	75	77.33	达标	
CO	24小时平均第95百分位数	900	4000	22.5	达标	
O ₃	日最大8h平均第90百分位数	151	160	94.38	达标	
<p>由上表可知，德清县2021年大气各项污染物指标浓度均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求，项目所在区域属于环境空气质量达标区。</p>						
(2) 其他污染物						
<p>为了调查评价范围内TSP和非甲烷总烃的环境质量状况，本环评采用引用评价范围内现有监测数据的方法。本环评TSP因子引用浙江鲁班建材科技股份有限公司环评编制期间的监测数据（监测点位于本项目西北侧2.2km处，监测时间为2022年6月7日至2022年6月13日）（报告编号：杭广测检2022（HJ）字第22054371号）。本环评非甲烷总烃因子引用《德清县风姿服饰有限公司年产500</p>						

万米纺织品涂层植绒加工技改项目环境影响报告表》中相关的监测数据（监测点位于本项目西侧约 4020m 处，监测时间为 2022 年 7 月 22 日至 2022 年 7 月 25 日）。监测点位信息和监测数据分别见表 3-2 和表 3-3。

表 3-2 其他污染物点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
浙江鲁班建材科技股份有限公司厂址处	TSP	2022.06.07 至 2022.06.13	西北侧	2200
德清县风姿服饰有限公司厂区西北侧空地	非甲烷总烃	2022.07.22 至 2022.07.25	西侧	4020

监测结果统计分析见下表。

表 3-3 其他污染物现状监测统计结果汇总

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率	达标情况
	经度	纬度							
浙江鲁班建材科技股份有限公司厂址	120.322 24°	30.631 81°	TSP	日平均	0.3	0.096-0.103	34.3	0	达标
德清县风姿服饰有限公司厂区西北侧空地	120.152 514°	30.372 480°	非甲烷总烃	小时值	2.0	1.07-1.38	69.0	0	达标

根据上表可知，项目所在区域其他污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），本项目附近水体为乐安港和京杭运河，目标水质为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

为了解本项目所在地水环境质量现状，本环评收集了《德清县环境质量报告书（2021 年度）》中乐安港下游的京杭运河断面水质相关数据，结果见下表。

表 3-4 2021 年京杭运河、乐安港水质监测情况（单位：mg/L）

监测点位		监测内容	监测值	III类标准值	污染指数	达标情况
京杭运河	新安大桥	高锰酸盐指数	4.7	≤6	0.78	达标
		氨氮	0.32	≤1.0	0.32	达标
		总磷	0.13	≤0.2	0.65	达标
	荷叶浦漾	高锰酸盐指数	4.8	≤6	0.8	达标
		氨氮	0.46	≤1.0	0.46	达标
		总磷	0.13	≤0.2	0.65	达标
	韶村漾	高锰酸盐指数	4.8	≤6	0.8	达标
		氨氮	0.32	≤1.0	0.32	达标
		总磷	0.14	≤0.2	0.7	达标
	含山	高锰酸盐指数	4.5	≤6	0.75	达标
		氨氮	0.31	≤1.0	0.31	达标
		总磷	0.10	≤0.2	0.5	达标

根据上表，本项目附近水体京杭运河水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

3.1.3 声环境质量现状与评价

本项目位于浙江省湖州市德清县新市镇雁桥路3号，本项目所在区域声环境为3类功能区，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，其中企业南侧厂界紧邻主干道德桐公路，南侧厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

为了解项目50m范围内敏感点声环境质量现状，本次评价过程中委托杭州中环检测科技有限公司对项目周边敏感点声环境进行监测。

监测时间：2022年10月18日；监测点位布置：共布设1个监测点，项目所在厂区的西侧雁鱼荡小区居民点设置一个监测点。

监测点位见附图2，监测结果见表3-5。

表 3-5 现状噪声监测结果

监测时间	监测位置	监测结果 Leq dB(A)	标准值	达标情况
		昼间		
2022.10.18	N1 (西侧 10m 处 雁鱼荡小区)	55.0	昼间 60dB	达标

由监测结果可知，项目所在地厂界西侧 10m 处的雁鱼荡小区居民点的声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区限值要求。

3.1.4 生态环境质量现状与评价

本项目位于浙江省湖州市德清县新市镇雁桥路 3 号，位于工业功能区内，且利用现有已建工业厂房实施生产，不新增用地，且项目用地范围内没有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射质量现状与评价

本项目不涉及。

3.1.6 土壤及地下水环境质量现状与评价

本项目位于浙江省湖州市德清县新市镇雁桥路 3 号，位于工业功能区内，生产过程中排放的大气污染物不涉及重金属及持久性难降解有机污染物；本项目涉及的生产区域、危险废物暂存库均已落实防渗、防漏措施；项目不存在地下水及土壤污染途径，因此可不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

根据项目具体特点、区域现状及规划和初步踏勘，项目评价区域内主要环境保护目标为：

1、大气环境：保护目标为厂界外 500m 范围内敏感点的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。本项目厂界外 500m 范围内环境空气保护目标包括西侧雁鱼荡小区、西南侧城东村和东侧孟溪村等大气环境保护目标，具体见表 3-6。

2、声环境：本项目声环境保护目标为厂界外 50m 范围内的敏感点的声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类，本项目厂界外 50m 范围内的声环境保护目标为西侧 10m 处的雁鱼荡小区居民点。

3、地下水环境：本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标，地下水

目前尚无开发利用计划。

4、生态环境：本项目位于浙江省湖州市德清县新市镇雁桥路3号，位于工业功能区内，且利用现有已建工业厂房实施生产，不新增用地，且项目用地范围内没有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

表 3-6 环境敏感保护目标一览表

环境类别	名称	坐标 ^o		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
		经度	纬度					
大气环境	雁鱼荡小区	120.299554	30.622831	约 300 户	人群健康	环境空气质量二类区	西	10
	城东村	120.298352	30.621093	约 600 户			西南	142
	孟溪村	120.302665	30.622660	约 50 户			东	151
声环境	雁鱼荡小区	120.299554	30.622831	约 300 户	人群健康	声环境质量 2 类区	西	10
地下水		/				地下水 III 类区	/	/
生态环境		/				/	/	/

3.3.1 废水排放标准

本项目主要从事智能 AC/EC 风扇的生产加工，项目仅排放生活污水。企业城东路厂区和雁桥路厂区现有项目均仅排放生活污水。

生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮从严执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的排放限值）后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。主要水污染物排放标准如表 3-7、3-8 所示。

表 3-7 污水综合排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

参数	pH	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	石油类
三级标准	6~9	400	500	35	300	20

表 3-8 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

参数	pH	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	石油类
一级 A 标准	6~9	10	50	5 (8)	0.5	1

注：括号外数值为水温>12℃时的控制值

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3.2 废气排放标准

(1) 城东路厂区

城东路厂区现有废气主要为抛光粉尘、成缆包塑废气（氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度）、喷码油墨废气（非甲烷总烃）、焊接烟尘。抛光粉尘从严执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关标准，其中有组织废气执行表1标准，无组织废气执行表6标准。具体标准详见下表。

表 3-9 《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/m ³)	污染物排放 监测位置	无组织排放监控浓度限值	
					监控点	浓度(mg/m ³)
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施 排气筒	周界外浓度 最高点	1.0

根据《中华人民共和国生态环境部部长信箱-2020.8.10 关于 PVC 注塑挤出废气执行标准问题的回复》，城东路现有项目电线电缆采用 PVC 塑料粒子进行成缆包塑加工，因此，该部分成缆包塑废气（非甲烷总烃、氯乙烯、HCl）和喷码油墨废气（非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2“新污染物排放限值二级”标准要求；成缆包塑过程产生的臭气浓度无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织监控浓度限值标准，有组织排放参照执行《关于印发<湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范>的通知》（湖环发[2018]31号）中有组织臭气浓度排放限值要求，即不高于1000（无量纲）。

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒 (m)	二级标准值	监控点	浓度限值
氯乙烯	36	15	0.77	周界外浓度最高点	0.6
氯化氢	100	15	0.26		0.2
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0

表 3-11 臭气浓度排放限值要求

控制项目	恶臭污染物排放标准值		无组织排放	
	排气筒(m)	标准值 (无量纲)	监控点	新改扩建 (无量纲)
臭气浓度	15	1000	厂界标准值	20

(2) 雁桥路厂区

雁桥路厂区现有废气主要为浸漆废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、焊接烟尘，浸漆废气执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关标准，其中有组织废气执行表 1 标准，无组织废气执行表 6 标准。具体标准详见下表。

表 3-12 《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/m ³)	污染物排放监测位置	无组织排放监控浓度限值	
					监控点	浓度(mg/m ³)
1	臭气浓度 ¹	所有	1000	车间或生产设施 排气筒	周界外浓度最高 点	20
2	总挥发性有机物（其他）		150			/
3	非甲烷总烃（其他）		80			4.0
4	苯系物		40			2.0
5	苯乙烯	涉苯乙烯	15			0.4

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控限值要求。具体标准详见下表。

表 3-13 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控 浓度限值	
		排气筒高 度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/Nm ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0

(3) 本项目

本项目运营过程产生的废气有浸漆废气（非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度）、

注塑废气（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度）、破碎粉尘（颗粒物），浸漆废气执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关标准，其中有组织废气执行表 1 标准，无组织废气执行表 6 标准，具体见表 3-13；注塑产生的废气（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度）、破碎产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求，具体见表 3-10。

城东路厂区和雁桥路厂区厂界内挥发性有机物浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，具体标准详见表 3-15，VOCs 物料存放、转移输送、使用等过程中的控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

表 3-14 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3.3.3 噪声

城东路厂区和雁桥路厂区厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，其中两个厂区南侧紧邻主干道德桐公路，南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。具体指标见下表。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

3.3.4 固体废物

本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条款要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。固体废物根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行判定，

总量控制指标	<p>危险废物分类执行《国家危险废物名录（2021）》，收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中标准要求。</p> <p>3.4.1 总量控制指标</p> <p>（1）总量控制指标</p> <p>区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会和经济对发展对环境功能的要求。根据《德清县人民政府办公室关于印发德清县主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则的通知》，将 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 四种污染物纳入总量控制范围。根据中华人民共和国环境保护部、国家发展和改革委员会、财政部发布的关于印发《重点区域大气污染防治“十三五”规划》的通知，要求对 VOCs 指标进行总量控制。根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：COD_{Cr}、NH₃-N、工业烟粉尘、SO₂、NO_x、挥发性有机物和重点重金属。实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。</p> <p>结合上述总量控制要求及本项目工程分析可知，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs 和工业烟粉尘。</p> <p>3.4.2 总量控制要求</p> <p>根据相关文件，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。</p> <p>根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号），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。根据《关于湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂实施办法的补充通知（试行）》，2022 年德清县新市镇建设项目新增的氮氧化物、挥发性有机物实行三倍量替代。</p> <p>3.4.3 总量控制方案</p> <p>根据项目工程分析以及企业主要污染物排放情况，并结合该区域总量控制要求，本项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs 和工业烟粉尘。企业污</p>
--------	--

染物总量控制方案见下表。

表 3-16 污染物排放及总量控制情况 单位: t/a

污染物名称	现有项目核定排放量	本项目排放量	“以新带老”量	本项目实施后全厂排放量	增减量	削减替代比例	削减替代量	总量控制建议值
COD _{Cr}	0.255	0.005	0.042	0.218	-0.037	/	/	0.218
NH ₃ -N	0.026	0.001	0.004	0.022	-0.003	/	/	0.022
SO ₂	0.022	0	0	0.022	0	/	/	0.022
NO _x	0.141	0	0	0.141	0	/	/	0.141
工业烟粉尘	0.048	0	0	0.048	0	/	/	0.048
VOCs	1.213	0.784	0.913	1.084	-0.131	/	/	1.084

注:*①上表中实际达产污染物排放量包含未实施的项目,由于原环评已实施项目中 VOCs 均为定性分析,本次环评对该部分进行了定量分析作为核定排放量,待建项目排放量按原审批量进行核定。

本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域平衡替代削减,且项目实施后全厂 VOCs 不突破原环评审批量,可在厂区内平衡,不需替代削减,因此,本项目符合总量控制原则要求。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目利用公司位于德清县新市镇雁桥路3号空置工业厂房进行生产，施工期仅涉及设备安装，对周边环境影响较小，本评价不作进一步分析。

4.2.1 废气

4.2.1.1 源强及达标情况

本项目运营过程产生废气主要为浸漆废气（非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度）、注塑废气（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度）、破碎粉尘（颗粒物）。

（1）浸漆废气

废气产生情况：

项目使用的油漆为绝缘漆，浸漆设备为浸漆和烘干一体机，浸漆时将工件浸入到油漆槽（0.5m×0.3m×0.3m）内约3min，然后自动转入烘道内（3m×0.8m×0.6m）烘干（85℃），本项目油漆调配在调漆间内完成，调漆、浸漆和烘干均在浸漆房内完成，浸漆房尺寸为6m×5.5m×3.5m，本项目使用的绝缘漆调配后主要成分为不饱和聚酯亚胺树脂50-69%、苯乙烯30-50%、助剂1-2%（以2%计）。绝缘漆在浸漆和烘干过程中主要废气为苯乙烯、非甲烷总烃（助剂）。

根据厂家提供的绝缘漆的检测报告，在施工状态下挥发性有机化合物（VOC）挥发量为255g/L，绝缘漆的总的VOCs的挥发比例根据其测试报告和混合后即用品态的密度计算得到为21.25%，本项目绝缘漆和固化剂用量共为4.6t/a，则浸漆废气产生量为0.978t/a，苯乙烯、非甲烷总烃的比例根据其MSDS成分表对应折算，苯乙烯、非甲烷总烃产生量分别为0.886t/a、0.092t/a。

绝缘漆在使用时加入少量固化剂，调漆在浸漆房内进行，因此考虑调漆过程有机组份挥发量约占1%。浸漆过程有机组份挥发量约占20%，剩余约79%在烘干过程中全部挥发，调漆过程废气产生量为0.010t/a，浸漆过程废气产生量为0.196t/a，烘干过程废气排放量0.772t/a。

收集处理措施：

企业目前对浸漆、烘干工序单独隔间(浸漆房 1 间,尺寸约为 6m×5.5m×3.5m),浸漆及烘干废气分别通过其顶部集气风管方式收集。

企业现有浸漆废气通过 1 套浸漆废气处理系统(一级活性炭吸附装置)处理后 15m 高空排放。

由于现有浸漆油漆为水性漆不需调配,本项目浸漆油漆使用前需加入固化剂进行调配,为减少废气无组织排放,同时提升现有废气处理装置,企业在本项目实施后在浸漆间内设置一个调配间(2m×1m×3.5m),并将现有废气处理装置从“一级活性炭吸附装置”提升为“二级活性炭吸附装置”。

本项目实施后现有浸漆废气、本项目浸漆废气和调漆废气一道通过“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒排放。

本项目实施后废气收集措施如下:浸漆机为封闭结构,仅保留工件进出通道,浸漆及烘干废气分别通过其顶部集气风管收集后进入废气处理设施,其中浸漆工序设计风量 2000m³/h,烘干工序设计风量 1000m³/h,另外,调漆间内调漆工位上方设置集气罩,集气罩设计尺寸约为 1m×1m,罩口风速以 0.6m/s 计,则单个集气罩风量约为 2000m³/h,浸漆废气整体收集效率取 80%。本项目实施后共有 2 条浸漆生产线,收集风量合计为 8000m³/h。

浸漆废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 高排气筒(DA001)排放,参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)中涂装生产单元的污染防治技术和《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》中表 8.1,本项目浸漆废气治理措施为可行方案,浸漆废气经“二级活性炭吸附装置”处理为可行技术。

根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》中的相关要求:用于 VOCs 治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭,活性炭的结构应为颗粒活性炭。在当前技术经济条件下,不宜采用蜂窝活性炭。活性炭技术指标宜符合 LY/T 3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求:碘吸附值不低于 800mg/g。参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》附录 A,本项目浸漆废气废气处理装置中活性炭选用颗粒活性

炭：碘吸附值不低于 800mg/g。

废气排放情况：

本项目浸漆废气和现有水性绝缘漆废气一道进入二级活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒（DA001）排放。浸漆废气总收集效率取 80%， “二级活性炭吸附装置” 净化效率以 65%计。

表 4-1 调漆、浸漆及烘干废气各污染物产生情况表

环节	时间	产生量 (t/a)		最大产生速率 (kg/h)	
		非甲烷总烃	苯乙烯	非甲烷总烃	苯乙烯
调漆	300h/a	0.001	0.009	0.003	0.030
浸漆	单次浸漆时间为 3min, 浸漆时间共计 2500h	0.018	0.177	0.007	0.071
烘干	单次烘干时间为 45min, 烘干时间共计 3125h/a	0.073	0.700	0.023	0.224
合计		0.092	0.886	0.034	0.324

则浸漆废气产生和排放情况见下表。

表 4-2 本项目浸漆废气产生及排放情况汇总表

产污设备	污染物	产生方式	产生情况			处理方式	排放方式	排放情况		
			产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	最大产生浓度 mg/m ³			排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m ³
本项目 1 条浸漆线	非甲烷总烃	有组织	0.074	0.027	3.4	经“二级活性炭吸附装置”后 15m 高空排放	有组织	0.026	0.009	1.2
		无组织	0.018	0.007	/		无组织	0.018	0.007	/
	苯乙烯	有组织	0.709	0.260	32.4		有组织	0.248	0.091	11.4
		无组织	0.177	0.065	/		无组织	0.177	0.065	/
VOCs 合计			0.978	/	/	/	0.469	/	/	

本项目实施后，现有浸漆机浸漆和烘干废气收集方式和风量与本项目一致，根据上文分析，现有浸漆废气达产情况产生量为 0.45t/a，收集效率为 80%，有组织产生量为 0.360t/a，有组织产生速率为 0.188kg/h，无组织产生量为 0.09t/a，现有浸漆设备运行时间 2400h/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.126t/a，有组织排放速率为 0.053kg/h，非甲烷总烃无组织排放量为 0.090t/a，排放速率为为 0.150kg/h。

考虑最不利情况，本项目和现有项目的浸漆生产线同时运行，结合现有浸漆生产线实测情况，得出叠加后废气产生和排放情况如下表。

表 4-3 本项目实施后雁桥厂区浸漆废气产生及排放情况汇总表

产污设备	污染物	产生方式	产生情况			处理方式	排放方式	排放情况		
			产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	最大产生浓度 mg/m ³			排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m ³
本项目及现有项目共 2 条浸漆线	非甲烷总烃	有组织	0.434	0.214	26.8	经“二级活性炭吸附装置”后 15m 高空排放	有组织	0.152	0.062	7.7
		无组织	0.108	0.157	/		无组织	0.108	0.157	/
	苯乙烯	有组织	0.709	0.260	32.4		有组织	0.248	0.091	11.4
		无组织	0.177	0.065	/		无组织	0.177	0.065	/
VOCs 合计			1.428	/	/	/	0.685	/	/	

根据上表，本项目实施后浸漆废气排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值要求。

(2) 注塑废气

废气产生情况：

PVC 塑料件生产所用原材料为 PVC 塑料粒子和色母粒，塑料加工废气的产生点位主要在注塑机出口位置。PVC 塑料在加热到 200℃会有少量未聚合单体氯乙烯和 HCl 挥发，300℃左右达到最大。本项目注塑温度为 160℃，这种加工温度下会使塑料原料熔化，但由于加热温度控制在允许的范围内，故塑料不发生裂解，因此，理论上 PVC 在加热过程中仅 PVC 中少量未聚合单体氯乙烯和 HCl 在加热条件下挥发。此外，由于 PVC 塑料中杂质的存在，因此也将产生一定量的其他有机废气，以非甲烷总烃计。

非甲烷总烃的产生量参考《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算方法》（1.1 版），其他塑料制品制造工序 VOCs 产污系数为 2.368kg/t 原料，本项目 PVC 塑料粒子和色母粒用量共计为 273.08t/a（加上回用 3t/a），则 VOCs 产生量为 0.647t/a，根据《聚氯乙烯树脂产品标准》（GB/T 5761-2006），合格品聚氯乙烯树脂中残留的氯乙烯单体含量为 30μg/gPVC 树脂，按单体氯乙烯全部挥发出来考虑；另根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》中实验结果和类比分析可知，该温度下 HCl 产生量约为 0.005%；本项目 PVC 塑料粒子和色母粒用量共计为 273.08t/a（加上回用 3t/a），则 PVC 注塑过程中非甲烷总烃产生量为 0.639t/a（VOCs 产生量扣除氯乙烯产生量），HCl 产生量为 0.014t/a，氯乙烯产生量为 0.008t/a。

收集处理措施：

根据湖州市塑料行业废气整治规范：要求企业采用密闭式集气方式进行废气收集，不得采用集气罩方式。本项目设有 8 台注塑机，企业拟对注塑机废气挤出口处采用局部密闭的方式收集（三面围挡，一面为出料口），上方连接吸风管收集，集气面积约为 1m²，罩口风速以 0.6m/s 计，则每台注塑机废气收集风量约为 1000m³/h（本项目共 8 台注塑机，收集总风量为 8000m³/h）。收集效率为 80%，注塑废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后 15m 高排气筒（DA002）排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中污染防治技术，注塑废气经活性炭吸附处理为可行技术。

根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中的相关要求：用于 VOCs 治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构应为颗粒活性炭。在当前技术经济条件下，不宜采用蜂窝活性炭。活性炭技术指标宜符合 LY/T 3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求：碘吸附值不低于 800mg/g。参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A，本项目注塑废气活性炭吸附设施装填量均为 1 吨。

废气排放情况：

废气收集效率取 80%， “二级活性炭吸附装置” 净化效率以 65%计（不考虑对氯化氢净化效果，由于氯乙烯产生浓度较低，同样不考虑对其净化效率），注塑机年工作时间约为 2400h，则本项目注塑废气的产生及排放情况见下表。

表 4-4 本项目注塑废气产生及排放情况汇总表

污染物	产生方式	产生情况			处理方式	排放方式	排放情况		
		t/a	kg/h	mg/m ³			t/a	kg/h	mg/m ³
非甲烷总烃	有组织	0.511	0.213	26.6	经“二级活性炭吸附装置”后 15m 高空排放	有组织	0.179	0.074	9.3
	无组织	0.128	0.053	/		无组织	0.128	0.053	/
HCl	有组织	0.011	0.005	0.6		有组织	0.011	0.005	0.6
	无组织	0.003	0.001	/		无组织	0.003	0.001	/
氯乙烯	有组织	0.007	0.003	0.4		有组织	0.007	0.003	0.4
	无组织	0.001	0.0004	/		无组织	0.001	0.0004	/
非甲烷总烃合计		0.639	/	/	/	/	0.307	/	/
HCl 合计		0.014	/	/	/	/	0.014	/	/
氯乙烯合计		0.008	/	/	/	/	0.008	/	/

根据上表，本项目实施后 PVC 注塑废气（非甲烷总烃、HCl、氯乙烯）排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源中的二级标准限值要求。

（3）破碎粉尘

项本项目残次品破碎过程中会产生少量粉尘，其主要污染因子是颗粒，破碎机工作时密闭，仅在破碎出口处产生少量粉尘。根据建设单位提供的资料，每年约有 3t 的边角料需要破碎再回用，破碎后大多成粒状，无粉状。破碎后产生的粉尘量极少，本评价不进行定量分析，破碎粉尘车间无组织排放。

（4）臭气浓度

企业在生产过程中产生少量恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见表 4-5），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-5 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对同类企业的调查，车间内恶臭等级一般在 2 级左右，即能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常；15m 范围外恶臭等级一般在 1 级左右，即勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓。

表 4-6 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时 间 (h)			
				核算方 法	废气产生 量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	产生速 率(kg/h)	工艺	效率	核算方 法	废气排放 量(m³/h)	排放浓度 (mg/m³)		排 放 量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
智 能 AC/E C 风 扇 生 产 线	浸漆 线 2 条	DA0 01	非甲烷 总烃	产污系 数法	8000	26.8	0.434	0.214	“二 级 活 性 炭 吸 附 装 置” 处 理 高 空 排 放	65%	产污系 数法	8000	7.7	0.152	0.062	3600	
			苯乙烯	产污系 数法		32.4	0.709	0.260		65%	产污系 数法		11.4	0.248	0.091	3600	
		无组 织	非甲烷 总烃	产污系 数法	/	/	0.108	0.157		/	/	产污系 数法	/	/	0.108	0.157	3600
			苯乙烯	产污系 数法	/	/	0.177	0.065		/	/	产污系 数法	/	/	0.177	0.065	3600
	注 塑 机 8 台	DA0 02	非甲烷 总烃	产污系 数法	8000	26.6	0.511	0.213	“二 级 活 性 炭 吸 附 装 置” 处 理 高 空 排 放	65%	产污系 数法	8000	9.3	0.179	0.074	2400	
			氯化氢	产污系 数法		0.6	0.011	0.005		/	产污系 数法		0.6	0.179	0.074	2400	
			氯乙烯	产污系 数法		0.4	0.007	0.003		/	产污系 数法		0.4	0.007	0.003	2400	
		无组 织	非甲烷 总烃	产污系 数法	/	/	0.128	0.053	/	/	产污系 数法	/	/	0.128	0.053	2400	
			氯化氢	产污系 数法	/	/	0.003	0.001	/	/	产污系 数法	/	/	0.003	0.001	2400	
			氯乙烯	产污系 数法	/	/	0.001	0.0004	/	/	产污系 数法	/	/	0.001	0.0004	2400	

备注：因本项目浸漆废气和现有浸漆线废气一并处理后排放，因此，上述浸漆废气源强为两条线合并源强。

根据上表，项目浸漆废气（非甲烷总烃、苯乙烯）有组织排放浓度能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值要求；注塑废气（非甲烷总烃、HCl、氯乙烯）排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源二级标准限值要求。

(7) 非正常工况排放量核算

项目非正常工况指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目最不利非正常工况为废气污染物排放控制措施失效，废气不经处理直接排放，根据前述分析，项目非正常工况污染物排放情况核算内容见下表。

表 4-6 非正常工况污染物排放情况核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放量 (kg/a)	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	处理设施失效，废气不经处理直接排放	非甲烷总烃	26.8	0.214	0.214	1h	1	立即停止相关产污环节，派专人负责维修
2			苯乙烯	32.4	0.260	0.260	1h	1	
3	DA002	处理设施失效，废气不经处理直接排放	非甲烷总烃	26.6	0.213	0.213	1h	1	
4			氯化氢	0.6	0.005	0.005	1h	1	
5			氯乙烯	0.4	0.003	0.003	1h	1	

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

表 4-7 本项目各排放口参数汇总表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标/度*		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h
			东经	北纬						
DA001	1#浸漆废气排放口	一般排放口	120.30081	30.62250	5.6	15	0.50	12.8	35	3600
DA002	2#注塑废气排放口	一般排放口	120.30061	30.62288	5.6	15	0.50	12.4	25	2400

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定了相应的污染源自行监测计划，具体如下表。

表 4-8 营运期自行监测方案

污染物类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	出口	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	DA002	出口	非甲烷总烃	1次/半年	臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）其他：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			氯化氢	1次/年	
			氯乙烯	1次/年	
臭气浓度	1次/年				
无组织废气	厂区内		非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）
	厂界		颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度、苯乙烯	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

4.2.1.2 环境影响

（1）环境质量现状

根据《德清县环境质量报告书（2021年度）》，德清县2021年大气各项污染物指标浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，项目所在县区域属于环境空气质量达标区。

（2）环境保护目标

拟建项目位于浙江省湖州市德清县新市镇雁桥路3号，属于工业区，项目周边主要环境敏感点为位于项目西侧10m处的雁鱼荡小区、西南侧142m城东村和东侧151m的孟溪村，共约950户。

（3）项目采取的污染防治措施、污染物排放强度及排放方式

本项目运营过程产生的浸漆废气（非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度）、注塑废气（非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、臭气浓度）和破碎粉尘（颗粒物）。

本项目调漆、浸漆和烘干在浸漆房内进行，浸漆线为封闭结构，仅保留工件进出通道，浸漆及烘干废气分别通过其顶部集气风管收集，调漆废气通过调漆间内调漆工位上方设置集气罩收集，收集调漆、浸漆和烘干废气后通过“二级活性炭吸附装置”处理由15m高排气筒（DA001）高空排放。注塑机运行产生的注塑废气在挤出口处进行密闭收集（三面围挡，一面为出料口），上方连接吸风管收集后经“二级活性炭吸附装置”处理达标后由15m高排气筒（DA002）高空排放。破碎粉尘经加盖和车间沉降处理后车间无组织排放。浸漆废气（非甲烷总烃）有组织排放浓度能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1大气污染物排放限值要求；注塑废气（非甲烷总烃、HCl、氯乙烯）排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源中的二级标准限值要求。

本项目各废气产生设施均采取了有效的收集治理措施以减少无组织排放，经采取环评提出的废气收集治理措施后，废气无组织排放的量较少，且项目所在区域扩散条件较好，因此，只要加强废气收集治理设施的维护，确保其正常运行，本项目废气无组织排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）无组织排放限值要求。

拟建项目运营期排放的污染物较少，不会引起周围环境的明显改变，不会改变项目所在区域大气环境质量等级，对周边环境影响较小。

根据前述分析，本项目废气污染物排放量见下表。

表 4-9 本项目废气污染物排放量汇总表

序号	污染物	有组织排放量/ (t/a)	无组织排放量/ (t/a)	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.205	0.146	0.351
2	苯乙烯	0.248	0.177	0.425
3	氯化氢	0.011	0.003	0.014
4	氯乙烯	0.007	0.001	0.008
5	VOCs 合计	0.460	0.324	0.784

4.2.2 废水

4.2.2.1 源强核算

(1) 用水环节

本项目注塑机配有 1 台冷却塔，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，定期补充损耗水量，循环水量均为 30t/h，设备年运行 2400h，则项目年循环水量为 7.2 万 t，冷却水在使用过程中蒸发损失率按 2%计，预计年补水： $7.2 \text{ 万 t} \times 2\% = 1440\text{t/a}$ ，每天补充 4.8t。

切削液使用时须加水稀释，根据建设单位提供的资料，稀释比例为 1:20，则稀释用水量为 1t/a，该部分稀释用水基本在精加工过程中挥发或进入废切削液，不外排。

本项目新增劳动定员 4 人，全年生产 300 天，类比企业现有生活用水情况，本项目生活用水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 废水排放环节

本项目生活用水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水的产生量按用水量的 85%计，则生活污水产生量 $102\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水水质按 $\text{COD}_{\text{Cr}}350\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg/L}$ ，则主要水污染物产生量为： $\text{COD}_{\text{Cr}}0.036\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.004\text{t/a}$ 。

生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中排放限值要求）后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理后排放。则企业废水排放量共为 102t/a， COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的排放浓度分别为 50mg/L、5mg/L，废水中污染物最终外排环境总量为： $\text{COD}_{\text{Cr}}0.005\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.001\text{t/a}$ 。

综上所述，本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-10 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放（排环境）				排放 时间 (d/a)	
				核算方 法	废水产生 量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算方 法	废水排放 量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)
员工 生活	卫生 间	生活污 水	COD _{Cr}	产污系 数法	102	350	0.036	化粪池	/	产污系 数法	102	50	0.005	300
			NH ₃ -N			35	0.004		/			5	0.001	

4.2.2.2 水污染物排放信息

(1) 本项目具体废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下表。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去 向	排放规律	污染治理设施			排放口编 号	排放口设置 是否符合要 求	排放口 类型
					污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	进入城 市污水 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	TW001	生活污水处 理系统	沉淀和厌氧 发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设 施排放口

(2) 废水间接排放口基本情况表

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 a		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	TW001	120.300284	30.622263	0.0102	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	08:00-20:00	德清县新市乐安污水处理有限公司	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口, 指废水排出厂界处经纬度坐标。

(3) 废水污染物排放执行标准表

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其按规定商定的排放协议 a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	500
		NH ₃ -N	工业企业废水氮、磷污染物间接排 放限值 (DB33/887-2013)	35

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定的建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

(4) 废水污染物排放信息表

表 4-14 废水污染物排放信息表(改建、扩建项目)

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排 放量/(t/d)	全厂日排 放量/(t/d)	新增年排 放量/(t/a)	全厂年排 放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50	1.66667E- 05	0.000853	0.005	0.256
		NH ₃ -N	5	3.33333E- 06	8.66E-05	0.001	0.026
全厂排放口 合计		COD _{Cr}				0.005	0.256
		NH ₃ -N				0.001	0.026

(5) 环境监测计划

结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)要求：单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水无需开展自行监测。本项目不排放生产废水，只排放生活污水，生活污水纳管至至德清县新市乐安污水处理有限公司处理，无需进行自行监测。

4.2.2.2 废水达标排放可行性分析

项目排放废水为生活污水，水质简单，生活污水经化粪池处理能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中排放限值要求)，可以纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理。

4.2.2.3 依托可行性

(1) 德清县新市乐安污水处理有限公司基本概况

为适应新市镇社会经济的发展，改善新市镇投资环境，德清县新市镇人民政府于 2002 年决定建设“新市镇城市污水处理工程”(即德清县新市乐安污水处理厂，2019 年 4 月更名为德清县新市乐安污水处理有限公司，2020 年 2 月更名为德清县新市乐安污水处理有限公司)，服务范围是新市镇区和工业园区。2002 年 4 月，由浙江省环境保护科学设计研究院编制了《德清县新市镇城市污水处理工程环境影响报告表》，湖州市环境保护局以湖环管(2002)31 号作了批复，废水处理规模为 2 万 m³/d，设计处理工艺为“粗格栅+细格栅及旋流沉砂池+曝气水解酸化池+沉淀+MSBR+混凝沉淀 V 型滤池+消毒池”，处理后的尾水排入喜新河。2007 年 5 月开始调试运行。2008 年，污水处理厂进行了升级改造，由浙江省环境工程有限公司编制了《德清县新市镇污水处理厂升级改造建设项目环境影响登记表》，同年 7 月德清县环境保护局以德环建备(2008)052 号出具了审批意见。2017 年 6 月通过了县环境保护局的环保竣工验收(德环验[2017]077 号)。德清县新市乐安污水处理有限公司一期工程出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，尾水排入乐安港。根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台定期公布的德清县新市乐安污水处理有限公司 2022 年 5 月 1 日-10 日监测数据可知，污水处理厂实际处理水量在 1.05 万 m³/d 左右。当地政府已加强德清县新市乐安污水处理有限公司二期扩建工程建设和一期工程清洁排放标准改造进度。

(2) 运行达标情况分析

为了解废水排放情况，本项目引用浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台定期公布的污水处理厂监测数据，监测结果汇总见下表。

表 4-15 2022 年 5 月 1 日-10 日总排口出水水质统计表

时间	pH 值	COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	废水瞬时流量 (L/s)
2022/5/10	6.72	36.19	0.3135	0.026	8.887	138.44
2022/5/9	6.85	40.91	0.313	0.039	8.742	119.86
2022/5/8	6.72	39.98	0.3364	0.035	8.145	134.37
2022/5/7	6.5	37.08	0.3321	0.046	8.485	147.47
2022/5/6	6.54	35.53	0.6174	0.084	10.017	149
2022/5/5	6.52	32.38	0.6083	0.033	10.687	129.58
2022/5/4	6.64	31.08	0.4326	0.03	8.751	107.32
2022/5/3	6.78	32.93	0.307	0.034	6.954	68.89
2022/5/2	6.73	34.8	0.2576	0.03	9.106	80.77
2022/5/1	6.52	36.57	0.2477	0.105	8.674	130.28
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	/

根据上表数据，德清县新市乐安污水处理有限公司运行良好，出水水质基本稳定，能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，目前仍有容量处理本项目的污水。本项目位于德清县新市镇雁桥路 3 号，属于德清县新市乐安污水处理有限公司的处理范围内。本项目目前所在地已铺设污水管网，在纳管范围内，且新增废水量较小，因此本项目可纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理后排放。

综上，在严格落实雨污分流、清污分流以及废水管理的前提下，本项目对周围地表水环境无影响，不会改变周边水环境质量现状，不触及水环境质量底线。

4.2.3 噪声

（1）噪声源强分析

本项目的噪声来源主要为生产过程中的机器设备等的运行噪声，项目主要产噪声设备的噪声排放情况如下表 4-16、4-17。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (任选一种)		声源控制措施		空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)	工艺	降噪效果	X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	北侧厂房1层	冲床	/	85.0/1	/	减振基础	3	30.3	66.2	1.2	3.3	74.6	8:00-17:00	21	56.6	1m
2	东侧厂房1层	车床	/	82.0/1	/	减振基础	3	81.2	38.0	1.2	3.3	71.6	8:00-17:00	19	52.6	1m
3	东侧厂房1层	自动浸漆机	/	70.0/1	/	减振基础	3	81.5	5.3	1.2	2.5	62.0	8:00-20:00	19	43.0	1m
4	北侧厂房2层	注塑机	/	74.0/1	/	减振基础	3	32.2	63.2	6.2	5.2	59.7	8:00-17:00	21	38.7	1m
5	北侧厂房2层	破碎机	/	85.0/1	/	减振基础	3	36.5	65.2	6.2	4.2	72.5	8:00-17:00	21	51.5	1m
6	北侧厂房2层	空压机	/	78.0/1	/	减振基础	3	33.2	65.2	6.2	4.2	65.5	8:00-17:00	21	44.5	1m
7	西侧厂房1层	自动化装配流水线	/	68.0/1	/	减振基础	3	32.8	10.5	1.2	4.7	54.6	8:00-17:00	18	33.6	1m

注：以厂界西南角为原点。点声源组采用等效点声源。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		
1	浸漆废气处理设施风机	/	75	28	3	85.0/1	/	减振、消声	8:00-20:00
2	注塑废气处理设施风机	/	65	75	3	85.0/1	/	减振、消声	8:00-17:00
3	冷却塔	/	25	15	3	85.0/1	/	减振、消声	8:00-17:00

注：以厂界西南角为原点。点声源组采用等效点声源。

(2) 噪声防治措施

①企业需加强设备的维护，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。

②高噪声设备布置于车间内远离敏感点一侧，高噪声设备采用高效减振、消声等综合降噪措施。在管架的支承部位设置防振垫片，如橡胶垫及棉织物，加大基础设计，地脚配置减振器等。

③合理安排运输和装卸，规范操作，减少撞击和其它人为噪声。

(3) 厂界达标情况分析

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。分别计算室外和室内两种工业声源。

a) 室内声源等效室外声源声功率级计算

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，则可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。

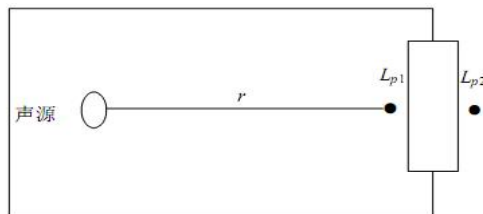


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 1})$$

式中：

Q —指向性因子。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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， 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 2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带迭加声压级：

$$L_{Pli}(T) = \lg\left\{\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}}\right\} \quad (\text{式 2})$$

式中：

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

L_{Pij} —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 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (T_{Li} + 6) \quad (\text{式 3})$$

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

T_{Li} —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

按下式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。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 4})$$

b) 室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_a + A_b$ 。

距离衰减： $A_a = 20 \lg r + 8$ (式 5)

其中： r ——整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b ：即车间墙壁隔声量，公司车间墙体为砖混结构，此处隔声量取 15dB。

c) 噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 Leq ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right] \quad (\text{式 6})$$

式中， L_{eqi} ——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

(3) 预测前提

本次预测前提为，该项目采取如下的噪声防治措施后产生的噪声对厂界噪声的贡献情况：

- a) 选用低噪声设备，做好设备的减振基础。
- b) 合理布局，将高噪声设备置于厂区中间。
- c) 平时注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常生产噪声。同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

经预测，项目昼间噪声对厂界及敏感点噪声影响预测结果见下表。

表 4-18 本项目厂界及敏感点噪声预测结果 单位：dB(A)

噪声单元 \ 预测点	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	西侧雁鱼荡小区
贡献值（昼间）	54.4	44.1	53.1	55.8	43.6
背景值（昼间）	58.1	56.7	57.3	58.7	55.0
预测值（昼间）	59.6	56.9	58.7	60.5	55.3
标准值（昼间）	65	70	65	65	60
达标情况（昼间）	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表，项目正常营运期对厂界昼间噪声贡献值及预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值要求（其中南侧4类），敏感点噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

(4) 监测计划

表 4-19 噪声监测计划

监测点	监测项目	监测频率
厂界四周	昼 LeqdB (A)	1次/季度

4.2.4 固体废物

(1) 源强分析

项目生产过程中产生的副产物包括废包装材料、废包装桶、含油金属屑、金属边角料、塑料边角料、废活性炭、废油漆、废切削液、废油桶、废液压油、废油、含油抹布、手套和生活垃圾。

①废包装材料

本项目塑料粒子等一般原辅材料包装会产生一定量的废包装材料，产生量约为 0.5t/a，一般固废代码为 346-002-07，企业收集后出售给物资公司。

②废包装桶

本项目绝缘漆、切削液使用过程会产生废包装桶，根据使用量及包装规格计算，绝缘漆和固化剂使用量为 4.6t/a，包装规格为 25kg/塑料桶，单个包装桶重约 0.8kg；切削液使用量为 0.05t/a，包装规格为 25kg/塑料桶，单个包装桶重约 0.8kg，则绝缘漆和切削液使用产生的废包装桶量为 0.150t/a。根据《国家危险废物名录》(2021)，废包装桶属于危险废物，危废代码为 HW49(900-041-49)。企业收集后委托有危废处理资质单位回收处置。

③含油金属屑

机加工过程产生一定量的含油金属屑，根据企业实际生产情况，本项目产生的含油金属屑为 0.4t/a，含油金属屑沾有切削液属于危险废物，废物类别 HW09，危废代码为 900-006-09，企业收集后委托有资质单位回收处置。

④金属边角料

项目金属边角料主要产生于冲压下料，根据企业实际生产情况，金属边角料产生量为 12t/a，一般固废代码为 346-002-10，金属边角料经企业统一收集后出售进行综合利用。

⑤塑料边角料

项目在注塑和检验过程中会有不合格品和边角料产生，根据前文介绍，不合格品和边角料的产生量为 3t/a，经破碎后回用于生产。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)判断，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质不作为固废管理。因此，塑料边角料不属于固废。

⑥废活性炭

雁桥路厂区：本项目注塑废气和浸漆废气均采用活性炭吸附处理，其中注塑废气活性炭吸附量为 0.332t/a、浸漆废气吸附量为 0.743t/a（含现有项目），根据浙环发（2017）30 号文件，“采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs 质量百分含量按 15%计（核算基准为吸附剂使用量）”，此外，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A，注塑废气吸附设施和浸漆废气吸附设施的活性炭一次填充量均为 1t，计算得注塑废气吸附设施活性炭更换频次为 3 次/年，浸漆废气吸附设施活性炭更换频次为 5 次/年。

综上，注塑废气吸附设施废活性炭产生量为 3.332t/a、浸漆废气吸附设施废活性炭产生量为 5.743t/a，合计 9.075t/a。

城东路厂区：根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A 以及城东路厂区成缆包塑废气“以新带老”分析，城东路厂区废活性炭产生量为 1t/a。

综上，全厂活性炭产生量为 10.075t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49（900-039-49），企业收集后委托有资质的单位处置。

⑦废油漆

浸漆后油漆槽内会有少量残留，定期清理里面残留固化的油漆，油漆利用率是 95%，根据油漆固含量，废油漆产生量约为 0.18t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废油漆属于危险废物，危废代码为 HW12（900-252-12），企业收集后委托有资质的单位处置。

⑧废切削液

项目在精加工过程使用切削液进行冷却润滑，产生的废切削液经过滤后循环使用，企业定期更换一定量变质不能再使用的废切削液，企业切削液用量为 0.05t/a，与水按照 1: 20 进行稀释，根据企业现有项目废切削液产生情况，本项目更换的废切削液约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废切削液

属于危险废物，危废代码为 HW09（900-006-09），企业收集后委托有资质单位回收处置。

⑨废油桶

企业使用液压油、机油原料时，会产生一定量的废包装桶，根据原辅料用量，液压油和机油用量共计为 0.7t/a，单个包装桶重约 10kg/个，得出废油桶产生量约为 0.040t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废油桶属于危险废物，废物代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质的单位处置。

⑩废机油和废液压油

废机油：设备维修和保养过程将用到一定量的机油，更换产生一定量的废机油，主要成分为矿物油。本项目机油用量为 0.4t/a，设备运行过程机油损耗补充，定期更换，更换的产生的废机油量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废机油属于危险废物，废机油废物类别 HW08，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质单位处置。

废液压油：液压设备使用过程用到一定量的液压油，更换产生少量的废液压油，主要成分为矿物油。本项目液压油用量为 0.3t/a，设备运行过一段时间后需定期更换，更换的产生的废液压油量为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废液压油属于危险废物，废液压油废物类别 HW08，危废代码为 HW08（900-218-08），企业收集后委托有资质单位处置。

⑪含油抹布、手套

设备在维修和保养过程将产生一定量的含油废抹布、手套，年产生量约为 0.10t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），其属于危险废物，废物类别为 HW49，危废代码为 HW49（900-041-49），收集后委托有资质的相关单位进行处置。

⑫生活垃圾

本项目劳动定员 4 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约为 0.6t/a。生活垃圾定点收集后由环卫部门清运。

表 4-20 固体废物产排及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	危险废物类别	危险废物代码	主要有毒有害物物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
一般原材料拆卸	废包装材料	一般工业固体废物	/	/	/	固态	/	0.5	袋装	出售给物资回收公司	0.5
冲压	金属边角料	一般工业固体废物	/	/	/	固态	/	12	袋装		12
油漆、切削液使用	废包装桶	危险废物	HW49	900-041-49	危化品等	固态	T/In	0.150	/	委托有资质单位处置	0.150
废气处理	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	有机物等	固态	T	10.075	袋装		10.075
精加工	含油金属屑	危险废物	HW09	900-006-09	切削液等	固态	T	0.4	袋装		0.4
浸漆	废油漆	危险废物	HW12	900-252-12	有机物等	固态	T, I	0.18	桶装		0.18
精加工	废切削液	危险废物	HW09	900-006-09	切削液等	液态	T	0.1	桶装		0.1
原料使用	废油桶	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油等	固态	T, I	0.04	/		0.04
设备维修和保养	废机油	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油等	液态	T, I	0.2	桶装		0.2
设备维护保养	含油抹布、手套	危险废物	HW49	900-041-49	矿物油等	固态	T/In	0.1	袋装		0.1
油类更换	废液压油	危险废物	HW08	900-218-08	矿物油等	液态	T, I	0.3	桶装		0.3
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	固态	/	0.6	袋装		委托环卫部门清运

(2) 环境管理要求

① 固体废物贮存场所（设施）

本项目固体废物贮存和处置情况见下表。

表 4-21 固体废物贮存场所（设施）基本情况

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m ²)	仓库位置
1	一般固废	废包装材料	346-002-07	/	袋装	1个月	0.5	50	厂区西南侧
2		金属边角料	346-002-10	/	袋装	1个月	2		
3	危险废物	废包装桶	HW49 (900-041-49)	T/In	/	半年	0.3	20	厂区西南侧
4		废活性炭	HW49 (900-039-49)	T	袋装	半年	5.5		
5		含油金属屑	HW09 (900-006-09)	T	袋装	半年	0.4		
6		废油漆	HW12 (900-252-12)	T, I	桶装	半年	0.1		
7		废切削液	HW09 (900-006-09)	T	桶装	半年	0.1		
8		废油桶	HW08 (900-249-08)	T, I	/	半年	0.06		
9		废机油	HW08 (900-218-08)	T, I	/	半年	0.2		
10		废液压油	HW08 (900-249-08)	T, I	桶装	半年	0.17		
11		含油抹布、手套	HW49 (900-041-49)	T/In	/	半年	0.1		
12	生活垃圾	生活垃圾	/	/	袋装	1天	0.6	/	垃圾桶

②一般固体废物管理措施

本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，企业需严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定对一般工业固体废物进行收集、储存和处置，不得露天堆放，一般固废暂存库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。

③危险废物管理措施

根据《危险废物污染防治技术政策》（GB7665-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物暂存设施提出如下要求：

- a.危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定；
- b.项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发原有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；
- c.项目方应建立档案制度，应将入场的危险废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存；

d.贮存场所地面硬化及具备防渗漏、防腐蚀功能（如涂至少 2 毫米厚的环氧树脂）；

e.场所应有围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；

f.为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加，贮存场周边建议设置导流渠。为加强管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌；

h.贮存设施至少满足企业 1 个月时长以上正常生产活动的危险废物贮存需求，贮存时间不得超 1 年；

i.按类别分区存放，且不同类别的危险废物间有明显的间隔（如过道、物理间隔等），每个分区设置相对应的危险废物标识牌；

j.依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别表示设置技术规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）修改单中所示标签设置危险废物识别标志并形状、颜色、图案正确（危险废物贮存设施、产生节点均设置）；

k 周知卡（多类卡和单类卡）执行到位（危险废物贮存设施、产生节点均设置）。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

4.2.5 土壤、地下水环境影响和保护措施

（1）污染源、污染物类型和污染途径

①本项目主要从事智能 AC/EC 风扇的生产加工，项目废气主要为浸漆废气（非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度）、注塑废气（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度）、破碎粉尘（颗粒物）。主要污染因子为：颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度。鉴于项目所排放废气不涉及重金属以及难降解污染物，因此，本次评价认为本项目所排放废气不会因大气沉降而对周边的土壤和地下水环境产生影响。

②项目危废仓库在破损的情况下等可能会对土壤和地下水环境产生垂直入渗影响，项目废水为生活污水，污水中主要污染因子为：COD_{Cr}、SS、NH₃-N。危废主要为含油金属屑、废包装桶、废油漆、废切削液、废油、废油桶、废活性炭。

(2) 防控措施

本项目进行分区防渗处理，油漆仓库、危废仓库防渗技术要求按重点防渗区执行，生产车间按一般防渗区执行，其余区域进行一般性地面硬化，在落实上述分区防渗措施的前提下，可有效避免因污染物垂直入渗对厂区及周边土壤、地下水环境产生影响。

表 4-22 本项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	厂内分区	防渗等级
简单防渗区	办公区域等	不需设置防渗等级
一般防渗区	生产车间、一般固废贮存区等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
重点防渗区	油漆仓库、危废仓库等	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（k≤1×10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。

综上，在落实上述废水处理设施及分区防渗措施的前提下，可有效避免因污染物垂直入渗对厂区及周边土壤、地下水环境产生影响。

4.2.6 生态环境影响分析

本项目位于浙江省湖州市德清县新市镇雁桥路 3 号，位于工业功能区内，且利用现有已建工业厂房实施生产，不新增用地，且项目周边环境无珍稀野生动、植物等生态环境保护目标。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），无需进行生态环境影响分析。

4.2.7 风险评价

(1) 主要风险物质及分布情况

本项目涉及的风险物质主要为原料仓库储存的油漆、液压油、机油、切削液以及生产过程产生的危险废物，主要分布在原料仓库和危废仓库。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件

风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见下表。

表 4-23 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	油漆（苯乙烯）	100-42-5	0.225	10	0.0225
2	液压油/机油	/	0.34	2500	0.000136
3	切削液	/	0.05	2500	0.00002
4	危险废物	/	6.979	50	0.13958
项目 Q 值 Σ					0.162236

注：上表中危险废物最大贮存量包含现有项目，最大贮存量包含在线量。

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值=0.162236<1，即未超过临界量，无需进行专项评价。

（2）影响环境的途径

本项目涉及的风险物质主要为原料仓库储存的油漆、液压油、机油、切削液以及生产过程产生的危险废物，生产过程中可能存在的污染途径为：危险废物泄漏进入土壤，造成土壤污染；油漆、液压油、机油、切削液等泄漏进入土壤，造成土壤污染；此外，本项目部分原辅料为易燃物质，发生火灾时，将会导致原辅料燃烧、释放出有毒气体，严重影响大气环境。

（3）防范措施

①对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，设置符合“四防”要求的危废贮存设施。

②绝缘漆、机油、液压油等化学品存放场所严格按有关规范、标准进行设计、施工，设置符合要求的危险化学品储存仓库。贮存场周边建议设置导流渠，并做好地面防腐防渗。为加强管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌。

③加强设备维护及车间通风，同时配备相应应急物资，强化风险意识、加强安全管理，加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练。

④废气处理设施定期维护、检修，确保设备正常运行。

⑤仓库及车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，安装火灾报警装置。

此外，对照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发 2015（4）号）文件要求，企业需编制应急预案，需建立“车间-厂区-园区”三级防控体系，确保企业的风险防范措施与园区的应，急防控体系有效衔接。

通过落实上述风险防范措施，本项目的环境风险发生概率可进一步降低，对周边环境的影响将进一步下降，环境风险可控。

4.2.8 电磁辐射

本项目不涉及。

4.2.9 “以新带老”分析

表 4-24 现有项目“以新带老”措施一览表

厂区	项目	“以新带老”措施
城东路厂区	成缆包塑废气	收集经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒排放，并按要求纳入自行监测计划
	抛丸粉尘	处理后 15m 高排气筒排放，并按要求纳入自行监测计划
	《年产 100 万台节能洗衣机电机生产线项目》（德环建（2013）401 号）	本项目实施后不再实施
雁桥路厂区	厂界内挥发性有机物、浸漆废气有组织废气中臭气浓度	纳入自行监测计划
	浸漆废气	废气处理装置改为二级活性炭吸附装置，按照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》要求，填充量为 1t，填充活性炭为颗粒炭，更换频次为 5 次/年

表 4-25 本项目“以新带老”削减量

厂区	项目	现有项目达产排放量 (已建+待建)	“以新带老” 削减量	“以新带老” 后排放量
城东路 厂区	成缆包塑废气	非甲烷总烃 0.157t/a、 氯化氢 0.004t/a、氯乙 烯 0.002t/a	非甲烷总烃 0.075t/a	非甲烷总烃 0.082t/a、氯化 氢 0.004t/a、氯 乙烯 0.002t/a
	抛丸粉尘	颗粒物 0.012t/a	0	颗粒物 0.012t/a
	《年产 100 万台节能 洗衣机电机生产线项 目》(德环建(2013) 401 号)	浸漆废气; VOCs0.720t/a	废气; VOCs0.720t/a	0
		废水: 生活污水 840t/a、 COD _{Cr} 0.042t/a、 NH ₃ -N0.004t/a	废水: 生活污 水 840t/a、 COD _{Cr} 0.042t/a NH ₃ -N0.004t/a	0
雁桥路 厂区	浸漆废气	非甲烷总烃 0.028t/a	0.002t/a	非甲烷总烃 0.026t/a

注: 雁桥路厂区现有浸漆废气达产情况下排放量为 0.028t/a, 本项目实施后浸漆废气处理装置从一级活性炭提升为二级活性炭后, 处理效率提高, 现有浸漆工序废气削减了 0.002t/a, 排放量为 0.026t/a。

4.2.9 本项目污染源强汇总

本项目污染源强汇总见下表。

表 4-26 本项目污染源强汇总 单位: t/a

类型	名称	本项目污染物排放量
废水	废水量	102
	COD _{Cr}	0.005
	NH ₃ -N	0.001
废气	VOCs	0.784
固废	废包装材料	0 (0.5)
	金属边角料	0 (12)
	废包装桶	0 (0.150)
	废活性炭	0 (10.075)
	含油金属屑	0 (0.4)
	废油漆	0 (0.18)
	废切削液	0 (0.1)
	废液压油	0 (0.3)
	废机油	0 (0.2)
	废油桶	0 (0.04)
	含油抹布、手套	0 (0.1)
生活垃圾	0 (0.6)	

注: 括弧内为固废产生量

4.2.10 本项目实施后“三本账”

1) 本次实施后城东路厂区污染源强汇总

表 4-27 本项目实施后城东路厂区污染源强汇总 单位: t/a

类型	名称	现有项目(已建+已批待建)排放量	“以新带老”削减量	本项目实施后排放量	变化量
废水	废水量	3320	840	2480	-840
	COD _{Cr}	0.166	0.042	0.124	-0.042
	NH ₃ -N	0.017	0.004	0.013	-0.004
废气	工业烟粉尘	0.040	0	0.040	0
	VOCs	0.879	0.795	0.084	-0.795
	SO ₂	0.022	0	0.022	0
	NO _x	0.141	0	0.141	0

注: 现有项目排放量包含现有未实施的项目和工艺的污染物排放量。“年产 100 万台节能洗衣机电机生产线”(德环建(2013)401号)未实施, 在本项目投产后不再实施, 上表中“以新带老”削减为该项目污染物和现有项目成缆包塑废气“以新带老”削减量。

3) 本次项目实施后雁桥路厂区污染源强汇总

表 4-28 本项目实施后雁桥路厂区污染源强汇总 单位: t/a

类型	名称	现有项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目实施后排放量	变化量
废水	废水量	1500	102	0	1602	+102
	COD _{Cr}	0.075	0.005	0	0.080	+0.005
	NH ₃ -N	0.008	0.001	0	0.009	+0.001
废气	VOCs	0.028	0.783	0.002	0.809	+0.781

3) 本次项目实施后“三本帐”

本次项目实施后污染源强汇总见下表。

表 4-29 本项目实施后全厂污染源强汇总 单位: t/a

类型	名称	现有项目(已建+已批待建)排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目实施后全厂排放量	变化量
废水	废水量	4820	102	840	4082	-738
	COD _{Cr}	0.241	0.005	0.042	0.204	-0.037
	NH ₃ -N	0.024	0.001	0.004	0.020	-0.004
废气	工业烟粉尘	0.040	0	0	0.040	0
	VOCs	0.907	0.784	0.797	0.894	-0.013
	SO ₂	0.022	0	0	0.022	0
	NO _x	0.141	0	0	0.141	0

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	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	浸漆线为封闭结构，仅保留工件进出通道，浸漆及烘干废气分别通过其顶部集气风管收集，调漆废气通过调漆工位上方设置集气罩收集，废气收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1大气污染物排放限值
	DA002	非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、臭气浓度	对注塑机废气挤出口处三面围挡，一面为出料口，上方连接吸风管收集，收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源中的二级标准；其中臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的恶臭污染物新、扩、改二级标准
	无组织破碎粉尘	颗粒物	破碎在单独破碎房间内，破碎通过设备加盖，基本沉降在车间内，逸出车间外的粉尘较少。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理达标后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮从严执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的排放限值）。
声环境	生产设备	噪声（等效声级）	选用低噪声设备，做好设备的减振基础。合理布局，注意维护设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（其中南侧4类）。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料、金属边角料属于一般固废，收集后出售给物质公司；废切削液、废油漆、废包装桶、含油金属屑、废活性炭、废液压油、废机油、废油桶、含油抹布、手套属于危险废物，分类收集，委托有资质单位统一安全处置。 生活垃圾：生活垃圾收集后定期委托环卫部门清运处置。			
土壤及地	进行分区防渗。重点防渗区（油漆仓库、危废仓库）：基础必须防渗，防渗层为至			

下水污染防治措施	<p>少 1m 厚粘土层 ($k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$。</p> <p>一般防渗区（生产车间、一般固废贮存区等）：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；或参照 GB16889 执行</p> <p>非污染区（办公区域）：不需要设置防渗等级。</p>
生态保护措施	不涉及。
环境风险防范措施	<p>①对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，设置符合“四防”要求的危废贮存设施。</p> <p>②定期维护废气处理设施；要求企业对有机废气处理设施进行定期维护，及时更换废活性炭，同时配备相应应急物资，加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练。</p> <p>此外，为进一步提高风险防范能力，企业需建立“车间-厂区-园区”三级防控体系，确保企业的风险防范措施与园区的应急防控体系有效衔接。</p>
其他环境管理要求	<p>1、废气处理设施进口和排气筒出口安装采样固定装置；建立环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度；制定各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、废气处理耗材的用量和更换及转移处置台帐。</p> <p>2、规范企业内部管理，组织环保机构，配套专职环保管理人员并制度上墙，建立相关档案资料。</p> <p>3、本项目实施后，应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）要求做好自行监测和环境管理台帐。</p> <p>4、规范污水排污口、管道的设置与监测，做好污水零直排，保证污水稳定达标排放。</p>

六、结论

浙江泰达微电机有限公司“年新增 100 万台智能 AC/EC 风扇及车间数字化改造项目”符合国家有关产业政策，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的控制要求，且不在环境准入负面清单之列。同时该项目符合当地的土地利用规划、“三线一单”生态环境分区管控方案、城镇发展总体规划；采取相应措施后，排放的污染物可以做到达标排放，建成后能维持当地环境质量现状，环境风险事故的发生对环境的影响在可接受水平之内。

因此，就环境保护而言，本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，本项目在拟建地实施环境可行。

附表

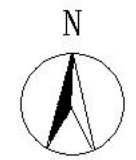
建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.187	1.213	0.720	0.784	0.897	0.794	+0.607
	烟粉尘	0.040	0.048	0	0	0	0.040	0
	SO ₂	0	0.022	0.022	0	0	0.022	+0.022
	NO _x	0	0.141	0.141	0	0	0.141	+0.141
废水	水量	2700	5100	2120	102	840	4082	1382
	COD _{Cr}	0.135	0.255	0.106	0.005	0.042	0.204	0.069
	NH ₃ -N	0.013	0.026	0.011	0.001	0.004	0.020	0.007
一般工业 固体废物	废包装材料	2.5	1	1	0.5	/	4	+1.5
	金属边角料	62	295.5	5	12	/	79	+17
	线缆线头	2.5	18	3	/	/	5.5	+3
	布袋收尘	1	/	1.7	/	/	2.7	+1.7
	塑料废件	1.2	6	/	/	/	1.2	0
危险废物	含油金属屑	0.45	0	/	0.4	/	0.85	+0.4
	废包装桶	0.025	0.5	0.5	0.15	/	0.675	+0.65
	废切削液	0.65	0	/	0.1	/	0.75	+0.1
	废油漆	0.32	0	0	0.18	/	0.5	+0.18
	废液压油	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废机油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	含油抹布、手	0.16	/	/	0.1	/	0.26	+0.1

	套							
	废油桶	0.29	/	/	0.04	/	0.33	+0.04
	废油墨包装桶	0.018	/	/	/	/	0.018	0
	废活性炭	1	0	/	10.075	1	10.075	+9.075

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目周边环境概况示意图



项目东侧（德清玉兰服饰有限公司）



项目南侧（隔桐德公路为佳捷时公司厂房）

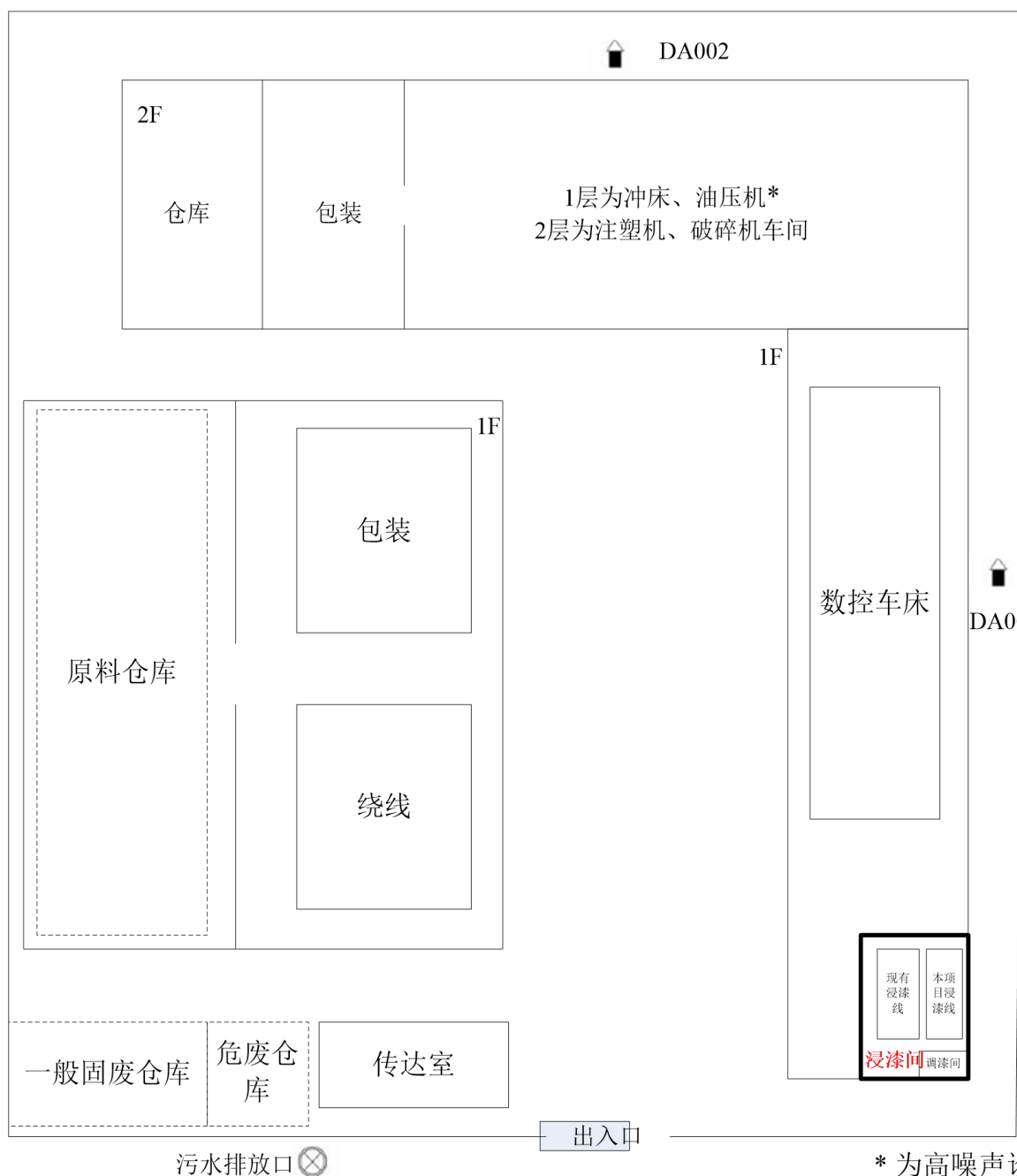


项目西侧（隔路为雁鱼荡小区）

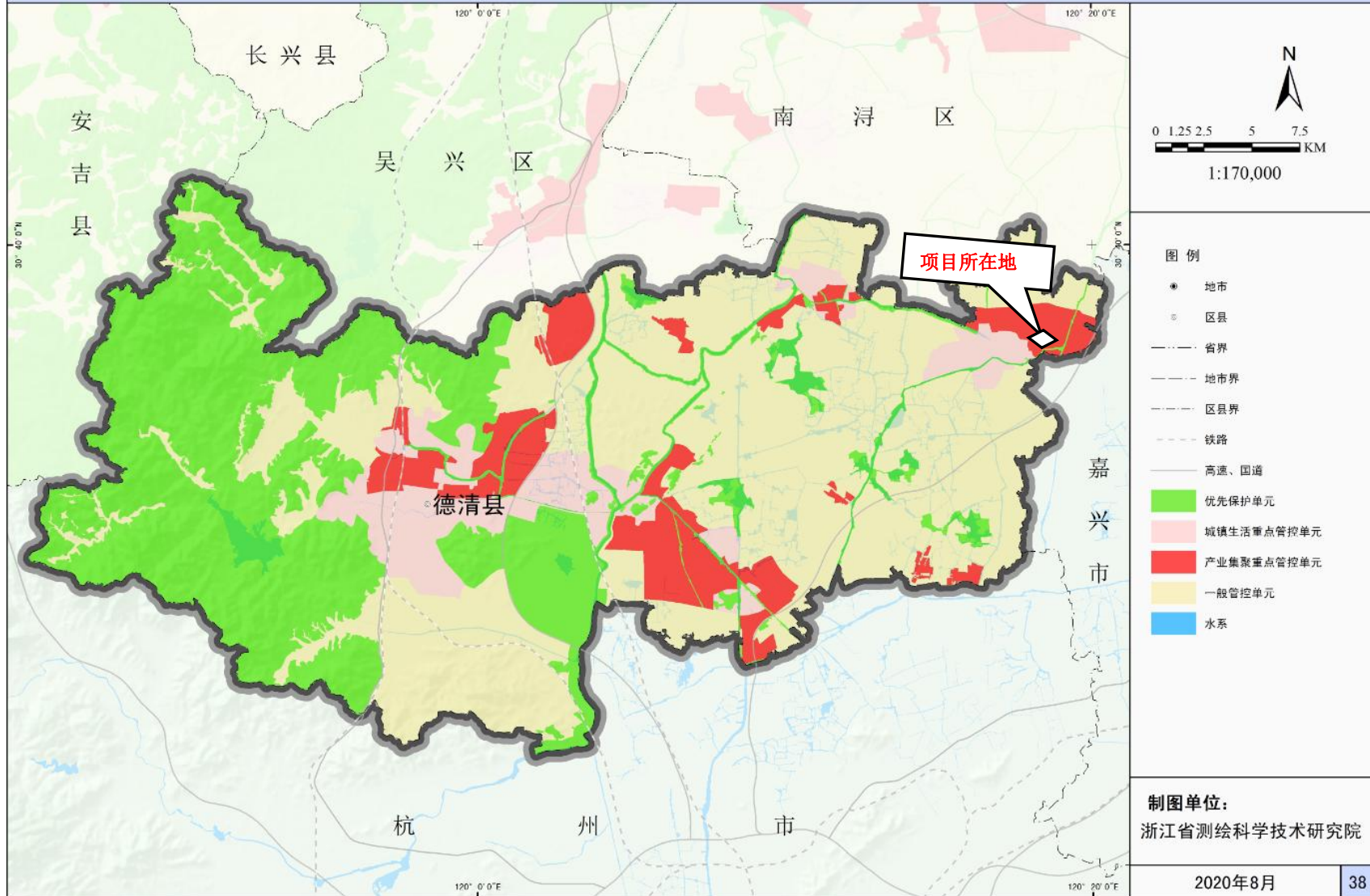


项目北侧（德清莫干山酒业厂房）

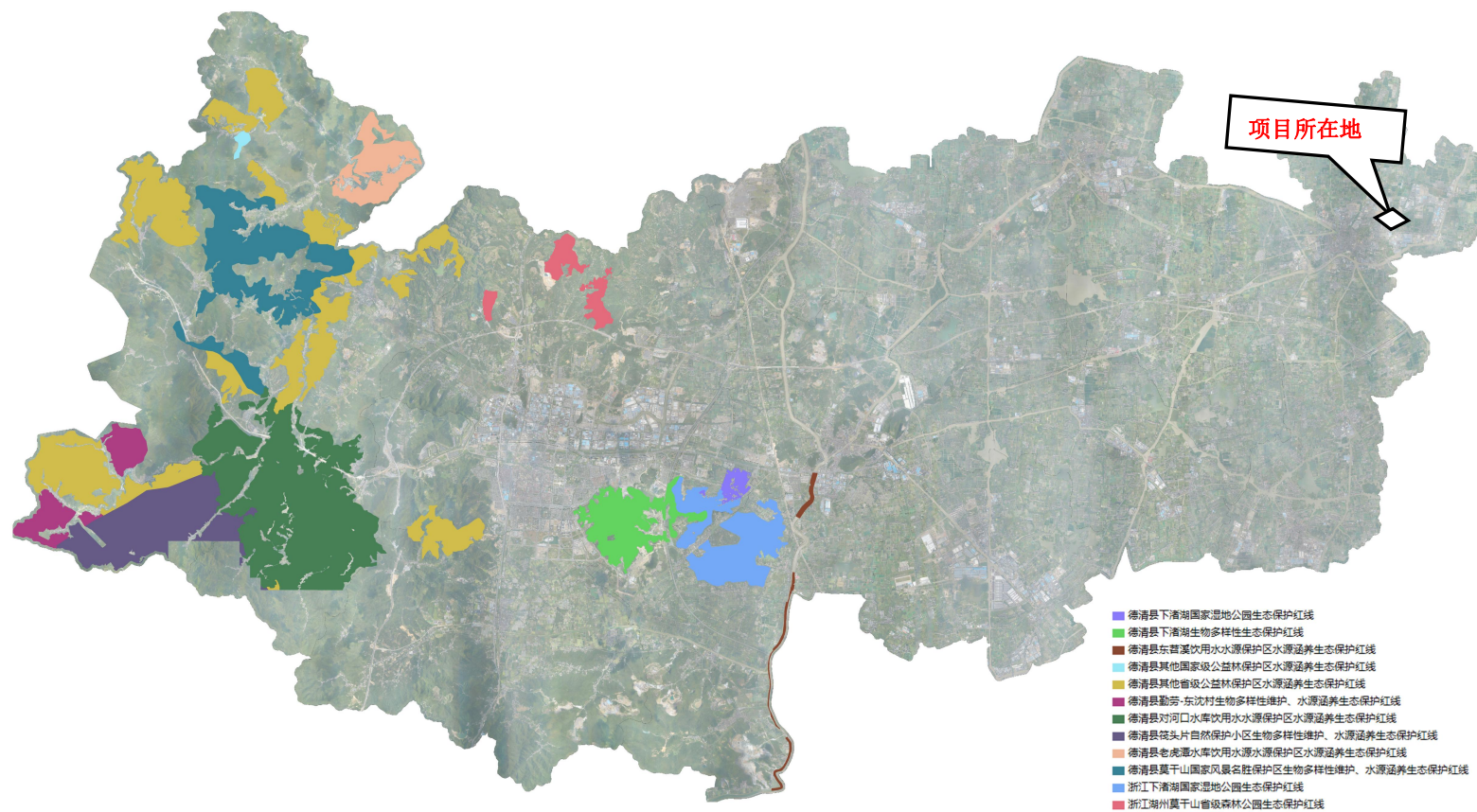
附图4 建设项目周边环境状况图



附图5 建设项目厂区平面布置图

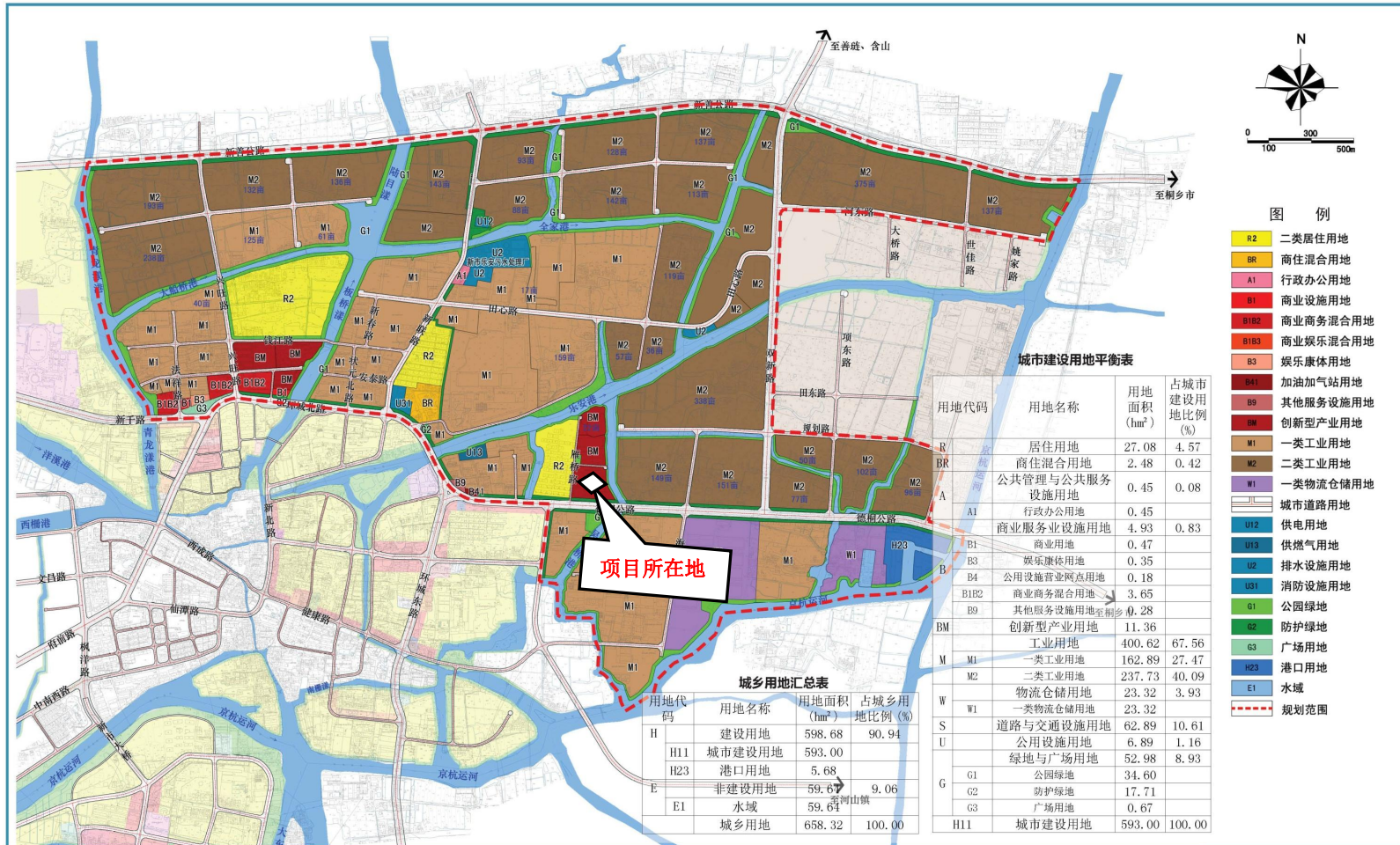


附图 7 德清县环境管控单元分类图



附图 8 德清县生态保护红线分布图

10 用地布局规划图



附图 9 德清新市工业园区用地规划图