

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江苏福群汽车零部件有限公司迁建车用电机及  
汽车零部件项目

建设单位（盖章）：江苏福群汽车零部件有限公司

编制日期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏福群汽车零部件有限公司迁建车用电机及汽车零部件项目		
项目代码	2311-320585-89-01-515144		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	太仓市高新区娄东街道发达路 288 号 3#厂房		
地理坐标	(121 度 7 分 40.421 秒, 31 度 30 分 45.332 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36、71-汽车零部件及配件制造 367-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	太仓市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	太行审投备（2023）74 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	12000（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划》 审批机关：太仓市人民政府 审批文号：《市政府关于同意<江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划>的批复》（太政复[2018]78 号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》 审查机关：苏州市太仓生态环境局 审查文件名称及文号：关于对《太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》的审查意见、太环审[2021]1号		
规划及规划环	1、产业定位相符性分析 根据关于对《太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》的审查		

**境影响评价符合性分析**

意见（太环审[2021]1号），太仓高新技术产业开发区的产业定位为：以高新技术产业为主要发展方向。德资工业园：以高端制造产业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）为特色，兼顾发展生物医药（禁止原料药生产）、新能源、新材料（非化工）等主导产业；板桥综合片区：该片区规划保留两块工业用地。其中靠近沈海高速公路的工业用地主要发展精密机械、高性能膜材料、航空新材料、电子新材料为主的新材料产业，禁止发展化工新材料等污染严重的新材料产业；四通路、常胜路之间的工业用地主要以汽车零部件研发和生物医药研发为主，严格控制污染与噪声，减少对周边生活片区的影响；三港工业片区和江南路工业片区：以精密机械、电子信息、新能源、生物医药（禁止原料药生产）为特色。

**相符性分析：**本项目位于太仓市高新区娄东街道发达路288号，属于太仓市高新区规划范围内，对照太仓高新技术产业开发区控制性详细规划，本项目所在地块为规划工业用地，根据租赁厂房不动产权证，本项目所在地块为工业用地，本项目主要产品为车用电机及汽车零部件，符合高新技术产业开发区产业定位。

2、与规划环评审查意见相符性

与《太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》审查意见（太环审[2021]1号）相符性分析

**表 1-1 与审查意见相符性分析对照表**

序号	审查意见	本项目	相符性分析
1	太仓高新技术产业开发区规划范围：西至盐铁塘，北至苏昆太高速，南至新浏河省界，东至沪通铁路及镇界，总面积 66.4062 平方公里，即为高新区管辖范围扣除国开区、科教新城、城厢镇、省级高新区等区域后的范围。规划段：规划基准年为 2018 年，规划期限为 2020-2030 年。其中，近期至 2025 年，远期至 2030 年。	本项目位于太仓市高新区娄东街道发达路 288 号，属于太仓高新技术产业开发区规划范围内	相符
2	以高新技术产业为主要发展方向。德资工业园：以高端制造产业（精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等）为特色，兼顾发展生物医药（禁止原料药生产）、新能源、新材料（非化工）等主导产业；板桥综合片区：该片区规划保留两块工业用地。其中靠近沈海高速公路的工业用地主要发展精密机械、高性能膜材料、航空新材料、电子新	本项目主要产品为车用电机及汽车零部件，符合高新技术产业开发区产业定位	相符

	材料为主的新材料产业，禁止发展化工新材料等污染严重的新材料产业；四通路、常胜路之间的工业用地主要以汽车零部件研发和生物医药研发为主，严格控制污染与噪声，减少对周边生活片区的影响；三港工业片区和江南路工业片区：以精密机械、电子信息、新能源、生物医药（禁止原料药生产）为特色。		
3	结合规划实施现状推进工业区建设和环境管理，进一步优化空间布局和功能定位，加快实施产业结构调整与升级，实现区域产业和环境的可持续发展。	对照太仓高新技术产业开发区控制性详细规划，本项目所在地块为规划工业用地，根据租赁厂房不动产权证，本项目所在地块为工业用地	相符
4	实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件，切实践行绿色低碳工业发展道路。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《报告书》提出的入区项目生态环境准入清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。	本项目满足国家及地方产业政策及产业定位，不属于负面清单范围内，本项目自动化水平、清洁生产水平较高，符合区域环境准入条件	相符
5	扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确开发区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物（VOCs）等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。对开发区现有主要VOCs及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。	本项目焊接烟尘经移动式烟/粉尘处理装置收集处理后车间内无组织排放；喷漆、烘干废气经有效收集+水喷淋+二级活性炭吸附处理后楼顶排气筒（23m）排放。项目建成投产后并定期对产生的废气进行例行监测，符合要求	相符
6	严格落实污染物排放总量控制要求，使区内污染物排放得到有效控制。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。	本项目严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求，本项目生产废水经污水站处理后全部回用不外排，仅生活污水接管至城东污水处理厂处理，尾水达标排放新浏河	相符
7	鼓励开发区内企业开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展。开展开发区生态环境管理，更好地落实开发区边界绿化隔离带要求。	项目采用的生产设备均属先进生产设备，符合国家清洁生产指标中对生产设	相符

			备先进性的要求	
8	入区建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。		本项目严格执行环评、“三同时”制度、排污许可制度	相符
9	应按照《报告书》要求，建立开发区环境风险管理体系。注重开发区环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立开发区环境风险监测与监控体系，完善开发区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。		本项目环境风险较小，拟制定相关环境管理制度和风险防范措施，符合要求。	相符
10	切实加强环境监管。健全开发区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。严格监控工业区异味气体排放，定期开展开发区及周边环境质量评价。建立有效的环境监测体系，落实园区日常环境监测计划。规划区应建立完善的环境管理体系，规划区和入区企业应配备环保专职或兼职人员，对入区企业污染源及污染治理设施的运转状况进行定期或不定期的监督性监测；按规范完善环境监测计划，开展日常环境监测。		企业配备专门的环境管理人员，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求。并定期对产生的废气、废水、噪声进行例行监测，符合要求。	相符

### 产业政策相符性

查对《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于目录中列出的限制类、禁止类、淘汰类，为允许类。查对《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目不属于该目录中的淘汰类，为允许类。对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止类。因此，本项目与国家及地方产业政策是相符的。

### 与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

（1）根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭；第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模；第三十条：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米

其他  
符合  
性分  
析

范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

（2）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），项目所在地属于太湖流域三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中相关规定和要求，**本项目主要产品为车用电机及汽车零部件，仅有生活污水经污水管网接管进入城东污水处理厂集中处理，不涉及以上禁止行为**，因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中相关规定。

### “三线一单”相符性分析

#### （1）生态保护红线

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》（苏自然资函[2021]1587 号），太仓市生态空间管控区域包括：

七浦塘（太仓市）清水通道维护区、老七浦塘（太仓市）清水通道维护区、杨林塘（太仓市）清水通道维护区、西庐园森林公园、浏河（太仓市）清水通道维护区、太仓金仓湖省级湿地公园、长江（太仓市）重要湿地等 7 处，国家级生态保护红线包括：长江太仓浏河饮用水水源保护区、长江太仓浪港饮用水水源保护区、太仓金仓湖省级湿地公园。

距本项目最近的生态空间管控区为杨林塘（太仓市）清水通道维护区，杨林塘（太仓市）清水通道维护区位于本项目北侧 2.03km，不在其管控范围内；距本项目最近的国家级生态红线区域为太仓金仓湖省级湿地公园，太仓金仓湖省级湿地公园位于本项目西北侧 1.02km，不在其保护范围内，因此本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符，本项目所在区域生态红线图详见附图 4。

## （2）环境质量底线

根据《2022 年太仓市环境状况公报》，2022 年太仓市环境空气质量基本污染物中 O<sub>3</sub> 超标，PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、SO<sub>2</sub> 全年达标，所在区域空气质量为不达标区，为改善空气质量，《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24 号）做出如下规定：以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排。到 2025 年，全国地级及以上城市 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2020 年下降 10%，重度及以上污染天数比率控制在 1%以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，长三角地区 PM<sub>2.5</sub> 浓度总体达标。主要措施包括：坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；全面开展传统产业集群升级改造；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；推动绿色环保产业健康发展；大力发展新能源和清洁能源；严格合理控制煤炭消费总量；积极开展燃煤锅炉关停整合；实施工业炉窑清洁能源替代；持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理；全面保障成品油质量；深化扬尘污染综合治理等。

建设项目周围水体水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及生产设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周边环境影响较小，不会降低区域环境功能等级。本项目建设不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，用量较小，不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

太仓高新技术产业开发区环境准入负面清单详见下表。

**表 1-2 太仓高新技术产业开发区环境准入负面清单**

限制类别	负面清单	项目相符性分析
空间约束 布局	<p>禁止引进以下类型项目：</p> <p>(1) 《环境保护综合名录（2017 年版）》“高污染、高环境风险”产品；</p> <p>(2) 《关于抑制部分行业产能过剩或重复建设引导健康发展的若干意见》中规定的产能过剩行业；</p> <p>(3) 采用落后的生产工艺或设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目；</p> <p>(4) 违背区内禁建区管控要求，对其产生不良环境和生态影响的项目；</p> <p>(5) 纯电镀生产项目；</p> <p>(6) 金属或非金属表面处理外加工产业（不包括电子、汽车及零部件、机械等产业生产工艺流程中必备的磷化、喷涂、电涌等工序）；</p> <p>(7) 新材料产业中含化学反应的合成材料生产项目，含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产项目，含铸造、冶炼工艺的金属材料生产项目；</p> <p>(8) 电子信息产业中多晶硅、单晶硅前道生产项目，综合电耗大于 200 千瓦时/千克的太阳能级多晶硅生产，硅片年产能低于 5000 万片的项目，晶硅电池年产能低于 200MW<sub>p</sub> 的项目，晶硅电池组件年产能低于 200MW<sub>p</sub> 的项目，线路板拆解项目；</p> <p>(9) 化工、造纸、印染、钢铁、水泥等高耗能污项目；</p> <p>(10) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等明令淘汰类项目；</p> <p>(11) 其他各类不符合园区定位或国家明令禁止、淘汰的企业。</p>	<p>本项目主要产品为车用电机及汽车零部件，不属于电镀、金属或非金属表面处理、电子信息产业项目，不属于化工、造纸、印染、钢铁、水泥等高耗能污项目，与产业园产业定位相符，不在禁止引进产业范围内</p>
染物排放管 控	<p>根据国家、江苏省、苏州市、太仓市生态环境保护“十三五”规划及《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）、《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）的要求，并结合开发区规划产业污染物产生类别，将大气污染物中的二氧化硫、</p>	<p>本项目废气总量在太仓市范围内平衡，废水总量纳入城东污水处理厂已批总量范围内，固废零排放</p>

		氮氧化物、烟（粉）尘、VOCS，废水污染物中的COD、氨氮作为总量控制因子，确保入区项目满足总量控制的要求高新区二氧化硫排放量为87.45吨/年；氮氧化物排放量为58.59吨/年；烟（粉）尘排放量为151.7吨/年；VOCS排放量为58.59吨/年；COD排放量为1123.21吨/年；氨氮排放量为94.18吨/年。	
环境风险管控		根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与办法》（2018年部令第4号）做好环境影响评价公众参与工作。开发区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。	本项目环境风险较小，拟制定相关环境管理制度和风险防范措施，符合要求
资源开发利用要求	(1) 单位工业增加值新鲜水耗不高于8吨/万元；		本项目新鲜用水量4629.2t/a，总投资1000万元，单位工业增加值新鲜水耗4.629吨/万元，符合要求
	(2) 土地资源总量上限不高于66.4062平方公里；		本项目租赁厂房，不新增用地，符合要求
	(3) 建设用地总量上限不高于38.32平方公里；		
	(4) 工业用地及仓储用地总量不高于10.86平方公里；		
	(5) 单位工业增加值综合能耗不高于0.5吨标煤/万元。		项目能耗约93吨标煤/年，总投资1000万元，单位工业增加值综合能耗0.093吨标煤/万元，符合要求

综上，本项目符合“三线一单”要求。

### 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符性分析

本项目使用的涂料为水性涂料，主要产品为车用电机及汽车零部件，对照《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水性涂料中VOC含量的要求 车辆涂料-汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）”，详见下表。

表 1-3 车辆涂料中水性涂料 VOC 含量的要求

产品类别	主要产品类型		限量值 (g/L)	本项目水性涂料主要成分	符合性分析
车辆涂料	汽车原厂涂料	乘用车、载货汽车	底漆	底漆（水性丙烯酸树脂30%，锐钛型钛白粉20%，填料硫酸钡、滑石粉等20%，去离子水25%，消泡剂2%，流变助剂3%），相对密度1.2g/ml，即VOC含量60g/L	符合

			面漆	≤350	面漆(水性羟基丙烯酸树脂 40%，金红石型钛白粉 20%，填料硫酸钡 10%，去离子水 25%，消泡剂 2%，流平剂 3%)，相对密度 1.3-1.5g/ml，即 VOC 含量 65-75g/L	符合
--	--	--	----	------	---	----

因此本项目使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。

**与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 相符性分析**

本项目使用的绝缘树脂胶黏剂为环氧树脂胶，属于本体型胶黏剂，根据 VOC 含量检测报告及 MSDS，本项目胶黏剂 VOC 含量相符性分析详见下表。

**表 1-4 本项目胶黏剂 VOC 含量相符性分析**

限值要求				本项目胶黏剂 VOC 含量	符合性分析
《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)	表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量-装配业	环氧树脂类	≤100g/kg	根据绝缘树脂胶 VOC 含量检测报告，检测值为 8g/kg	符合

与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办[2021]2 号)及太大气办(2021)6 号《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》相符性分析

禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。

以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织(附件 1)等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业(附件 2)清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶

粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。

本项目使用的水性涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），本体型绝缘树脂胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），不使用油墨、清洗剂，与苏大气办[2021]2 号、太大气办〔2021〕6 号文相符。

**与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性**

本项目有机废气主要为水性涂料、绝缘树脂胶少量挥发，对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），分析本项目与其相符性，见表 1-5。

**表1-5 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性**

序号	要求	本项目情况	相符性	
1	VOCs物料储存无组织排放控制要求	①VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。②盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目水性涂料、绝缘树脂胶储存于密闭包装桶内，存放于辅料仓库内，在非取用状态时封口保持密闭	/
2	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采取密闭容器、罐车。	本项目水性涂料、绝缘树脂胶采用密闭包装桶转移和输送	/
3	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	①液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。②VOCs物料卸料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集系统处理；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。③VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目水性漆喷涂及烘干过程、绝缘处理过程进行废气收集，收集后的废气能够排至VOCs废气收集处理系统	相符
4	VOCs无	VOCs废气收集处理系统应与生产	本项目VOCs废气收集	相符

	组织排放废气收集处理系统	工艺设备同步运行。VOCs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。	处理系统与生产同步运行，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的喷涂、烘干、绝缘处理等能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用	
5		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。	本项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合GB/T16758的规定	相符
6		废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭	相符
7		VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）的要求	相符
8		收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外	本项目位于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，且拟配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%	相符

经分析，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求相符。

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

表 1-6 与环大气[2019]53号相符性分析

序号	通知要求	本项目	相符性
1	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目使用的涂料属于水性，且符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），绝缘树脂胶为本体型胶黏剂，且符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）	是

2	<p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料 (包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>本项目采用负压喷漆房, 烘干过程设置在烘道内, 绝缘处理炉密闭, 设有密闭收集管道, 有机废气可有效收集, 削减了无组织排放</p>	是
3	<p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋, 高效密封储罐, 封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送, 应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p>	<p>本项目水性涂料、绝缘树脂胶储存于密闭包装桶内, 存放于辅料化学品仓库内, 在非取用状态时封口保持密闭; 采用密闭包装桶转移和输送</p>	是
4	<p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术, 以及高效工艺与设备等, 减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺, 推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术, 鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂, 减少使用空气喷涂技术。</p>	<p>本项目使用先进喷涂烘烤工艺, 负压喷涂房, 机器人设备自动喷涂, 绝缘处理炉自动处理, 自动连续生产, 符合生产过程密闭化、连续化、自动化的要求</p>	是
5	<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则, 科学设计废气收集系统, 将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速应不低于 0.3 米/秒。</p>	<p>本项目喷漆房负压状态, 在喷枪工作之前, 先开启抽风系统; 绝缘处理前先开启密闭管道抽风系统</p>	是
6	<p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气, 宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术, 提高 VOCs 浓度后净化处理; 高浓度废气, 优先进行溶剂回收, 难以回收的, 宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气 (溶剂) 回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。规范工程设计。采用吸附处理工艺的, 应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。</p>	<p>本项目喷涂烘烤废气、绝缘处理废气采用二级活性炭吸附, 吸附参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求</p>	是
<p><b>与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号) 相符性分析</b></p> <p>一、总体要求</p> <p>(一) 所有产生有机废气污染的企业, 应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备, 对相应生产单元或设施进行密闭, 从源头控制 VOCs 的产生, 减少废气污染</p>			

物排放。

(二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用, 并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集, 并采用适宜的方式进行有效处理, 确保 VOCs 总去除率满足管理要求, 其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%, 其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素, 综合分析后合理选择, 具体要求如下:

1、对于 5000ppm 以上的高浓度 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, 并辅以其他治理技术实现达标排放。

2、对于 1000ppm~5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气, 具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂, 不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时, 宜对燃烧后的热量回收利用。

3、对于 1000ppm 以下的低浓度 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+高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。

## 二、表面涂装行业 VOCs 排放控制指南

1、根据涂装工艺的不同, 鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料, 限制使用溶剂型涂料, 其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50% 以上。

2、推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺, 推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用, 优化喷漆工艺与设备, 小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。

3、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体, 配备有机废气收集和處理系统, 原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求, 不能实现封闭作业, 应报环保部门批准。

4、烘干废气应收集后采用焚烧方式处理, 流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。

5、喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预

处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。

6、使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施。

**对比分析：**本项目主要产品为车用电机及汽车零部件，使用水性涂料且符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），使用先进喷涂烘烤工艺，负压喷涂房，机器人设备自动喷涂，自动连续生产，符合生产过程密闭化、连续化、自动化的要求，在喷枪工作之前，先开启抽风系统，喷涂烘烤废气经有效收集后采用水喷淋+二级活性炭吸附，吸附参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，废气经收集处理系统处理后能够符合《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）的要求。因此，本项目建设符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）的相关要求。

**与关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字[2020]313号的通知相符性分析**

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字[2020]313号文件中“（二）落实生态环境管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内执行的生态环境总体管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源

污染治理，推动区域环境质量持续改善。”

本项目位于太仓高新技术产业开发区内，属于苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析如下表。

**表1-7 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 禁止引进不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(1) 本项目符合国家和地方产业政策；(2) 本项目主要产品为车用电机及汽车零部件，符合该开发区产业定位；(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求；(4) 本项目不在《阳澄湖水源水质保护条例》保护区范围内；(5) 本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》；(6) 本项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目。
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。 (2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域换机质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量额，确保区域环境质量持续改善。	本项目符合污染物排放管控要求。
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并于区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	本项目建成后按照要求编制事故应急预案，按照预案要求配备应急物资，并组织应急演练。
资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括： 1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）； 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油； 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料； 4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目能源为电、水，不涉及煤炭和其他高污染染料的使用。

综上所述，本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字[2020]313号的相关要求。

与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符性分析

**表1-8 与长江经济带发展负面清单相符性**

序号	条款	相符性
一、	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局	本项目不涉及河

<p>河段利用与岸线开发</p>	<p>规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。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水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	<p>段利用与岸线开发</p>
<p>二、区域活动</p>	<p>7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、</p>	<p>本项目主要产品为车用电机及汽车零部件，符合太仓高新技术产业开发区产业定位，不在禁止建设项目范围内</p>

	<p>有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p>	
<p>三、 产业 发展</p>	<p>15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目符合国家和地方产业政策，不在禁止建设项目范围内</p>
<p><b>与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）的相符性分析</b></p> <p>根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案，“环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。”</p> <p>根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）“加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍；按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；规范固废管理，必须依法合规暂存、转移、处置，确保</p>		

环境安全”；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）：严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置；全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。

本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）规范设置危废贮存间，拟设环氧地坪、防泄漏托盘、监控等，危废场所和危险废物均张贴规范的识别标识，待本项目建成后，危险废物均规范储存，委托资质单位运输和处置，实行危险废物转移电子联单，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成明显环境影响。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

江苏福群汽车零部件有限公司成立于 2012 年 3 月 7 日，位于太仓市浏河镇福海路 6 号，经营范围包括生产、加工、销售汽车零部件、高强度钢车轮，汽车新技术的研发。

公司现有项目年产车用启动电机 10 万台、车用驱动电机 10 万台、汽车零部件 30 万件，于 2012 年 8 月 2 号取得太仓市环境保护局“关于对江苏福群汽车零部件有限公司搬迁建设项目环境影响报告表的审批意见”（太环建[2012]264 号），设计内容为年产高强度钢车轮 500 万件，实际生产内容取消建设；再于 2019 年 5 月 17 日取得太仓市环境保护局“关于对江苏福群汽车零部件有限公司扩建车用启动电机及车用驱动电机项目环境影响报告表的审批意见”（太环建[2019]155 号），设计内容为年产车用启动电机 10 万台、车用驱动电机 10 万台，并于 2020 年 1 月 3 日取得“关于对江苏福群汽车零部件有限公司扩建车用启动电机及车用驱动电机项目固体废物污染防治设施竣工环境保护的验收意见”（苏行审环验[2020]30004 号）；又于 2020 年 7 月 24 日取得苏州市行政审批局“关于对江苏福群汽车零部件有限公司扩建汽车零部件项目环境影响报告表的批复”（苏行审环诺[2020]30025 号），设计内容为年产汽车零部件 30 万件，并于 2023 年 2 月 24 日通过第一阶段（仅装配，前道机加工及后道前处理、喷漆未建成）竣工环境保护自主验收，目前正常运行中。

根据公司发展规划，公司现拟投资 1000 万元整体搬迁至太仓市高新区娄东街道发达路 288 号，租赁苏州宝丽佳新能源科技有限公司 3#厂房，租赁面积 12000m<sup>2</sup>，搬迁项目建成后年产车用电机 200 万台、汽车零部件 30 万件，现有设备全部搬迁使用。

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中“三十三、汽车制造业 36、71-汽车零部件及配件制造 367 -其他”类，应编制环境影响报告表，为完善环保手续，江苏福群汽车零部件有限公司委托南京山虞环保科技有限公司承担该项目的环评评价工作。

### 2、项目主体工程及产品方案

表 2-1 项目主体工程及产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力			年运行时数
			迁建前	迁建后	变化量	
1	生产车间	车用电机	20 万台/a	200 万台/a	+180 万台/a	2400h
2		汽车零部件	30 万件/a	30 万件/a	0	

建设内容

注：本项目租赁建筑 3# 厂房共 2 层，建筑高度约 21.32m。

### 3、项目公辅工程

表 2-2 本项目公用及辅助工程

工程类别	单项工程名称		设计能力	工程内容（备注）
储运工程	原料仓库		1000m <sup>2</sup>	原料暂存
	辅料化学品仓库		50m <sup>2</sup>	水性漆、前处理药剂等辅料暂存
	成品仓库		200m <sup>2</sup>	成品暂存
公用工程	供水系统	自来水	4629.2t/a	由市政供水管网供给
	排水系统	生活污水	3000t/a	经污水管网接管进入城东污水处理厂集中处理，尾水排入新浏河
		雨水	/	经市政雨水管网收集后就近排入水体
	供电		30 万度/年	由市政电网供给
	空压机		6 台，0.8Mpa	供应压缩空气
	绿化		/	依托出租方绿化
环保工程	废气	水性漆喷涂、烘干废气	喷涂、烘干废气经密闭负压收集+水喷淋+二级活性炭吸附后经 23m 排气筒 FQ1 排放	达标排放
		焊接废气、云母下刻废气	焊接烟尘、刻槽粉尘经移动式烟/粉尘净化装置收集处理后车间内无组织排放	达标排放
		绝缘废气	绝缘有机废气经密闭管道收集+二级活性炭吸附后经 23m 排气筒 FQ1 排放	达标排放
	废水		前处理废水自建污水站 1 套，处理后全部回用不外排，处理工艺为隔油+沉淀+过滤+蒸发，设计能力 2t/d	仅生活污水接管
	危险废物暂存处		50m <sup>2</sup>	规范暂存危险固废
	一般废物暂存处		20m <sup>2</sup>	规范暂存一般固废
	噪声		设备减振、厂房隔声、距离衰减等	

### 4、原辅材料

表 2-3 本项目主要原辅料

原辅料名称	组分、规格	状态	年用量			存储方式及地点	最大存储量	运输
			迁建前	迁建后	变化量			
电枢轴	/	固	20 万件	200 万件	+180 万件	原料仓库	20 万件	外购，常规运输
铁芯	/	固	20 万件	200 万件	+180 万件	原料仓库	20 万件	外购，常规运输

铜线	/	固	5500t	5500t	0	原料仓库	50t	外购, 常规运输
漆包线	/	固	0	300t	+300t	原料仓库	20t	外购, 常规运输
换向器	/	固	10 万件	210 万件	+200 万件	原料仓库	20 万件	外购, 常规运输
外壳总成	/	固	20 万件	200 万件	+180 万件	原料仓库	20 万件	外购, 常规运输
端盖总成	/	固	20 万件	200 万件	+180 万件	原料仓库	20 万件	外购, 常规运输
螺丝螺母	/	固	280 万件	1000 万件	+720 万件	原料仓库	20 万件	外购, 常规运输
轴承	/	固	80 万件	260 万件	+180 万件	原料仓库	8 万件	外购, 常规运输
绝缘纸	/	固	0.8t	0.8t	0	原料仓库	0.1t	外购, 常规运输
绝缘环	/	固	0	200 万个	+200 万个	原料仓库	20 万个	外购, 常规运输
断间纸	/	固	0	200 万个	+200 万个	原料仓库	20 万个	外购, 常规运输
槽绝缘材	/	固	0	200 万个	+200 万个	原料仓库	20 万个	外购, 常规运输
钢材	/	固	500 万件	500 万件	0	原料仓库	50 万个	外购, 常规运输
铝壳体	/	固	40 万件	40 万件	0	原料仓库	4 万件	外购, 常规运输
轴	/	固	60 万件	60 万件	0	原料仓库	6 万件	外购, 常规运输
齿轮	/	固	100 万件	100 万件	0	原料仓库	10 万件	外购, 常规运

									输
T1168-H 环保耐高温浸渍胶	A 剂: 改性耐热树脂 (30%)、环氧树脂 (40%)、超支化低粘度不饱和聚酯 (A) (10%)、超支化低粘度不饱和聚酯 (B) (14%); B 剂: 过氧化物固化剂 (5%); C 剂: 硅烷偶联促进剂 (1%)	液	4t	0	-4t	/	/	/	
助焊剂	异丙醇 80-100%, 溶剂 1-10%, 松香 0.1-1%	液	0.04t	0	-0.04t	/	/	/	
锡条	不含铅	固	0.11t	1.1t	+0.99t	原料仓库	0.1t	外购, 常规运输	
焊丝	锡, 不含铅	固	1t	0	-1t	/	/	/	
密封胶	硅胶	半固	0.1t	0.1t	0	25kg/桶, 辅料化学品仓库	0.025t	外购, 常规运输	
水性防腐底漆	水性丙烯酸树脂 30%, 锐钛型钛白粉 20%, 填料硫酸钡、滑石粉等 20%, 去离子水 25%, 消泡剂 2%, 流变助剂 3%	液	6t	6t	0	25kg/桶, 辅料化学品仓库	1t	外购, 常规运输	
水性防腐面漆	水性羟基丙烯酸树脂 40%, 金红石型钛白粉 20%, 填料硫酸钡 10%, 去离子水 25%, 消泡剂 2%, 流平剂 3%	液	3t	3t	0	25kg/桶, 辅料化学品仓库	0.5t	外购, 常规运输	
脱脂剂	氢氧化钾 8~15%, 碳酸钠 3~5%, 分散剂 1~3%, 活性剂 3~5%, 螯合剂	液	0.8t	0.8t	0	25kg/桶, 辅料化学品仓库	0.05t	外购, 常规运输	

	1~3%，其余为水							
硅烷处理液	硅烷偶联剂 10~15%，有机硅树脂 8~12%，柠檬酸 2~3%，其余为水	液	0.5t	0.5t	0	25kg/桶，辅料化学品仓库	0.05t	外购，常规运输
绝缘树脂胶 A	双酚 A 型液体环氧树脂（10~38%）、脂环族环氧树脂（20~58%）、二氧化硅（< 5%）	液	0	15t	+15t	25kg/桶，辅料化学品仓库	1.5t	外购，常规运输
绝缘树脂胶 B	甲基六氢邻苯二甲酸酐（约 64%）、甲基四氢邻苯二甲酸酐（约 34%）、N,N-二甲基苯胺（< 2%）	液	0	15t	+15t	25kg/桶，辅料化学品仓库	1.5t	外购，常规运输
液压油	矿物油	液	3t	3.5t	+0.5t	200kg/桶，辅料化学品仓库	0.2t	外购，常规运输
切削液	矿物油≤30%，添加剂≥50%，其他≤20%	液	3t	3t	0	200kg/桶，辅料化学品仓库	0.2t	外购，常规运输
黄油	矿物油	液	15t	15t	0	200kg/桶，辅料化学品仓库	1.4t	外购，常规运输

表 2-4 主要原辅料理化性质

名称、分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
硅胶	半流动性液体；比重：1.2（水=1）；沸点：不适用；挥发性有机化合物 VOC：0%；闪点：无数据	可燃	轻微的皮肤、眼睛刺激
脱脂剂	沸点>37.78℃，密度 1.37g/cm <sup>3</sup> ，闪点 200℃以上	不燃	LC <sub>50</sub> =189mg/l（鱼类，48h）具有腐蚀性
硅烷剂	白色液体，闪点 100℃以上，密度无资料	不燃	LD50=7400mg/kg
水性底漆	颜色：灰色、铁红色，密度：1.2g/ml（水为 1），闪点：无，溶于水，沸点 100℃，爆炸极限：无资料，蒸汽压：无资料，蒸气密度：无资料	可燃	低毒
水性面漆	物态、形状和颜色：哑光或亮光光泽，	可燃	低毒

	均匀粘稠的流体，颜色均在色卡的标准范围。 pH 值：7.0-10.0 (100g/1,20℃) 熔点/凝固点：不适用；沸点、初沸点、沸程：沸点>95℃，闪点：不适用，爆炸极限：无资料，蒸汽压：无资料，蒸气密度：无资料 密 1.3-1.5g/ml(水为 1)溶解性：溶于清水		
切削液	外观：黄褐色液体，石油气味 相对密度：0.890 (水=1) 闪点：不适用 沸点：>250℃	可燃	对眼睛、皮肤有一定刺激
液压油	无色半透明油状液体，冷时无臭、无味，加热时略有石油样气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发油，对光、热、酸等稳定	可燃	低毒
绝缘树脂胶 A	灰白色浆体，主要成分及含量：双酚 A 型液体环氧树脂 (10~38%)、脂环族环氧树脂 (20~58%)、二氧化硅 (<5%)，闪点>200℃，比重约 1.81，不溶于水，可和强酸、强碱、氧化剂、环氧树脂用硬化剂反应。可燃性液体。	可燃	无资料
绝缘树脂胶 B	淡褐色透明液体，主要成分及含量：甲基六氢邻苯二甲酸酐 (约 64%)、甲基四氢邻苯二甲酸酐 (约 34%)、N,N-二甲基苄胺 (<2%)，闪点>150℃，比重约 1.17，不溶于水，可和水、醇、强酸、强碱、氧化剂、环氧树脂反应，可燃性液体。	可燃	无资料

## 5、设备清单

表 2-5 项目主要设备情况一览

设备名称	规格型号	数量			
		搬迁前 (台)	搬迁后 (台)	淘汰 (台)	新增 (台)
3t 四柱液压机	Y32	2	2	0	0
GSB 电枢下线机	GSB	2	2	0	0
GSB 槽绝缘插入机	GSB	2	5	0	3
GSB 电枢环保剥胶设备	GSB	2	5	0	3
GSB 电枢扭头机	GSB	2	5	0	3
线圈扭转膜	/	1	5	0	4
GSB 线圈成型膜	GSB	1	5	0	4
GSB 电枢冲封设备	GSB	2	5	0	3

	GSB 电枢切线头设备	GSB	2	5	0	3
	GSB 电枢搪锡炉	GSB	2	5	0	3
	点焊机	/	1	0	1	0
	4t 单柱液压机	Y32-25/Y18-50	2	2	0	0
	转子浸胶设备	/	2	0	2	0
	胶搅拌装置	/	2	4	0	2
	胶混合装置	/	2	0	2	0
	云母下刻机	/	2	2	0	0
	数控车床	CS6140/CK7136/CL7616p	60	60	0	0
	电枢综合测试仪	/	2	2	0	0
	GSB 磁极铁型紧固设备	GSB	1	1	0	0
	气压机	/	1	20	0	19
	气压机（压轴）	/	1	25	0	24
	起动机两轴拧紧系统	/	2	15	0	13
	GSB 空载试验台	GSB	2	5	0	3
	空载试验台	/	2	2	0	0
	GSB 起动机性能试验台	GSB	2	5	0	3
	激光打标机	/	2	5	0	3
	液压升降平台	/	1	1	0	0
	空压机	0.8Mpa	7	6	1	0
	手压机	/	1	10	0	9
	剪板机	QB11-3*1300	5	1	4	0
	万能工具磨床	/	1	1	0	0
	喷涂线	总长 35m，喷房规格 6m*4m*3m	1 条	1 条	0	0
	烘干线	25m*1.2m*3m	2 条	2 条	0	0
	冲床	/	8	2	6	0
	电焊机	/	5	10	0	5
	CNC 加工中心	/	10	10	0	0
	液压机	/	15	15	0	0
	装配线	/	3 条	25 条	0	22 条
	数控磨床	/	4	10	0	6
	折边机	/	4	0	4	0
	铣床	/	4	4	0	0
	槽浸式前处理线	/	1 条	1 条	0	0
其中	主脱脂槽	1*1*1m	1 个	1 个	0	0
	预脱脂槽	1*1*1m	1 个	1 个	0	0
	硅烷槽	1*1*1m	1 个	1 个	0	0

清水槽	1*1*1m	4 个	4 个	0	0
绝缘处理炉	/	0	5	0	5
冷却塔	50t/h	0	1	0	1
水箱	30 立方	0	1	0	1

### 6、劳动定员及工作制度

职工人数：现有职工 120 人，搬迁后职工增加 30 人，全厂职工 150 人。

工作制度：实行单班制，每班 8 小时，年工作 250 天（2000h）。

生活设施：不设食堂和宿舍。

### 7、平面布置分布

本项目位于太仓市高新区娄东街道发达路 288 号，租赁 3#厂房，本项目的平面布置在满足生产工艺流程要求的前提下，综合考虑了厂区周围自然条件、消防、卫生、环保、运输等因素因地制宜进行合理布置，平面布置图详见附图 2。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

根据建设方提供资料，本项目车用电机及汽车零部件生产工艺流程如下：

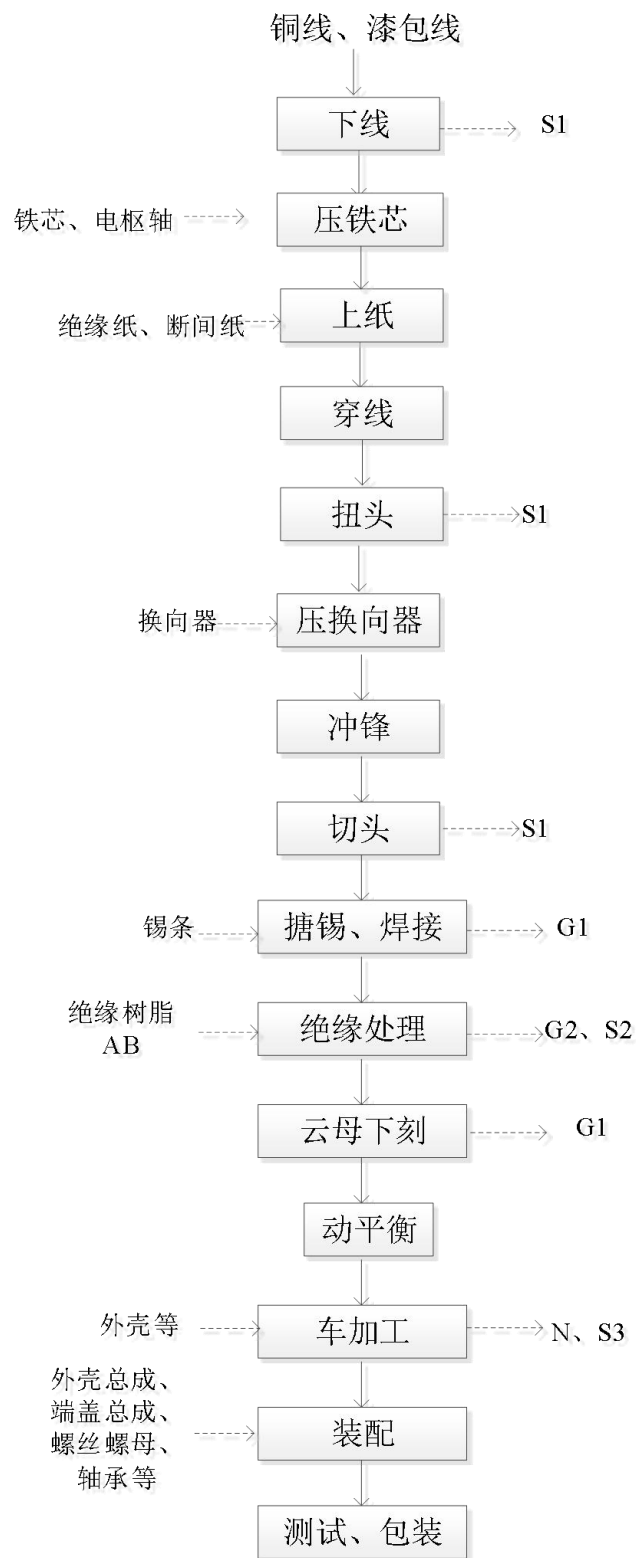


图 2-1 车用电机生产工艺流程图

工艺简介:

**下线:** 外购铜线、漆包线通过电枢下线机按产品设计尺寸切断，该过程产生废线

材 S1。

**压铁芯：**通过电枢液压机将铁芯压入电枢轴。

**上纸：**通过绝缘插入机将绝缘纸、断间纸插入铁芯中。

**穿线：**人工将切断后的铜线、漆包线穿过上述铁芯。

**扭头：**通过电枢扭头机将上述铜线、漆包线扭头，扭头前需用电枢环保剥胶设备将铜线、漆包线头部剥除外皮，该过程产生废线皮 S1。

**压换向器：**通过液压机将扭好的铜线、漆包线压入换向器。

**冲锋：**通过电枢冲锋设备将上述铜线、漆包线、换向器冲牢固。

**切头：**通过电枢切线头设备将上述多余线头切除，该过程产生废线头 S1。

**搪锡、焊接：**锡块在塘锡炉内加热融化（240℃，电加热），上述线头浸锡后通过焊机焊接，该过程产生锡焊烟尘 G1。

**绝缘处理：**绝缘处理工艺在滴漆线完成，滴漆线为滴漆烘干一体硬化炉（绝缘处理炉），该炉分三个部分：预热、滴漆、烘干，除两侧工件进出口处外，整体为封闭设备，采用电加热。绝缘树脂 A、绝缘树脂 B 需按一定比例进行混合。首先，将工件传送至预热区，加热温度约为 160℃，在工件达到 130~140℃时，进入滴漆区；然后，工件开始慢速转动，同时托杯升高（每个工件滴漆点位下方设有托杯），工件上方会滴下定量漆，同时工件下半部分会浸入托杯内浸涂，达到工件表面涂匀；最后，工件进入烘干区，进行加热、烘干，加热温度约为 160℃，烘干后，冷却至 80℃后出炉。

绝缘树脂 A 主要成分为双酚 A 型液体环氧树脂、脂环族环氧树脂，绝缘树脂 B 主要成分为甲基六氢邻苯二甲酸酐、甲基四氢邻苯二甲酸酐、N,N-二甲基苄胺，其中甲基六氢邻苯二甲酸酐、甲基四氢邻苯二甲酸酐为固化剂，N,N-二甲基苄胺为促进剂，在高温 160℃的条件下，可与环氧树脂发生交联固化反应，生成聚合物，附着在工件表面。

上述交联固化反应主要为加成反应，反应过程无废气产生，但高温会使绝缘树脂 A、绝缘树脂 B 中小分子有机物挥发，产生绝缘处理废气 G2，绝缘树脂 A 与绝缘树脂 B 调配过程中会产生废树脂 S2。

**云母下刻：**通过云母下刻机在上述电枢上刻槽，该过程产生粉尘 G1。

**动平衡：**上述电枢通过电枢综合测试仪、平衡机、试验台等进行动平衡测试。

**车加工：**外购的外壳等通过数控车床、磨床、剪板机按电机产品尺寸加工，该过程产生设备噪声 N、金属边角料 S3。

**装配：**上述电枢、外壳总成、端盖总成、螺丝螺母、轴承等通过拧紧设备、紧固设备、气压设备、液压机等装配成完整的电机。

**测试、包装：**上述电机通过启动性能试验台、测试机等进行电机性能测试，测试合格即为成品，包装入库暂存。

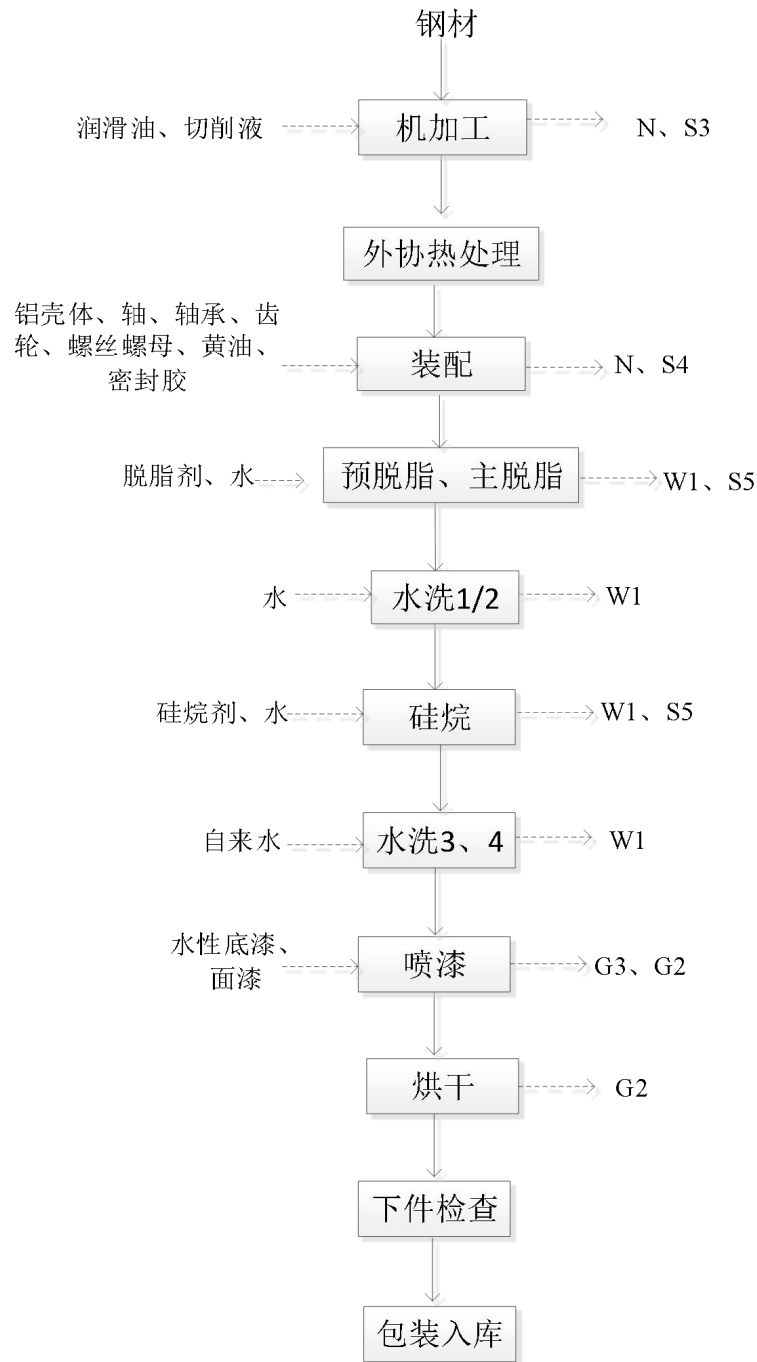


图 2-2 汽车零部件生产工艺流程图

**工艺简介：**

**机加工：**外购的钢材通过 CNC 加工中心、数控车床、铣床、磨床、剪板机等设备加工得到所需形状、尺寸的工件，该过程产生设备噪声 N、金属边角料 S3，机加工过程设备所用润滑油/切削液循环使用，定期更换，沸点>240℃，设备在常温下工作，达不到挥发温度，无废气产生。

**外协热处理：**上述工件委外进行热处理加工。

**装配：**上述工件通过装配线与铝壳体、轴、轴承、齿轮、螺丝螺母等零件装配成完整的产品，装配过程使用黄油、密封胶等辅料，该过程产生不良品零件 S4、噪声 N。

**上件：**人工将上述装配好的工件挂在行车上，通过 PLC 全自动行车输送系统运送。

**预脱脂、主脱脂：**工件进入预脱脂槽和主脱脂槽除去表面油污，脱脂温度 40~50℃，采用燃气热水炉和板式换热器换热，预脱脂喷淋 1min，主脱脂喷淋 3min，脱脂液为脱脂剂和水 1:9，脱脂液过滤后循环使用，定期更换，产生槽渣 S5、脱脂废水 W1。

**水洗 1、2：**脱脂后工件进入水洗槽清洗，常温下清洗，各喷淋清洗 45s，废水溢流排放，槽内水定期更换，产生清洗废水 W1。

**硅烷：**水洗后工件进入硅烷槽进行硅烷化，在工件表面形成一层难溶于水的硅烷保护膜，起到防锈且便于提高后续涂料附着力的作用，硅烷化处理与磷化相比无有害重金属离子，不含磷、不产生沉渣，处理时间短、操作简便。常温下硅烷化，硅烷喷淋 2min，硅烷液为硅烷剂和水 1:4，硅烷液随着消耗定期添加，定期更换产生槽渣 S5、硅烷废水 W1。

**水洗 3、4：**硅烷后工件进入水洗槽清洗，常温下清洗，各喷淋清洗 1min，废水溢流排放，槽内水定期更换，产生清洗废水 W1。

**烘干：**水洗后工件进入烘道内水分烘干，120-150℃烘干 6min，电加热。

**喷水性漆：**设有 1 条喷漆线，5 个喷房，每个喷房 4 个工位及 4 把喷枪，工件由吊机吊起喷涂，不需调漆，外购调好的水性漆，先喷底漆，再喷面漆，该过程产生喷漆废气漆雾 G3、有机废气 G2。

**烘干：**喷底漆/面漆后工件进入烘干线 120-150℃烘干 15min（电加热），产生有机废气 G2。

下件检查、包装入库：上述烘干后的工件自然冷却 15min 后人工将其从行车上取下并检查，不合格品补喷，合格品包装入库。

表 2-6 前处理槽参数表

前处理	槽有效容积 (m <sup>3</sup> )	数量 (个)	工作方式	温度 (°C)	时间 (min)	槽内存液更换周期
预脱脂	0.8	1	喷淋	40-50	1.0	过滤后循环使用，每 2~3 月更换一次
主脱脂	0.8	1	喷淋	40-50	3.0	过滤后循环使用，每 2~3 月更换一次
水洗 1	0.8	1	喷淋	常温	0.75	溢流排放，槽内水每 3-4 天更换一次
水洗 2	0.8	1	喷淋	常温	0.75	溢流排放，槽内水每 3-4 天更换一次
硅烷	0.8	1	喷淋	常温	2.0	随着消耗添加，每 3~4 月更换一次
水洗 3	0.8	1	喷淋	常温	1.0	溢流排放，槽内水每 3-4 天更换一次
水洗 4	0.8	1	喷淋	常温	1.0	溢流排放，槽内水每 3-4 天更换一次

表 2-7 涂装参数

产品名称	喷涂面积 (m <sup>2</sup> /件)	喷涂件数 (件/a)	喷涂总面积 (m <sup>2</sup> )	漆膜平均厚度 (μm)	密度 g/cm <sup>3</sup>	固体分含量	涂料利用率	涂料利用量(t/a)	涂料总用量(t/a)
汽车零部件	平均 0.5 (工件表层)	30000	150000	20-30	1.2	水性底漆 70%	49.87	4.4885	6
					1.3-1.5	水性面漆 70%			3

另外，原辅料供应过程产生一般废包装材料 S6、危废废包装材料 S7，喷漆废气处理产生废漆渣 S8、废活性炭 S9，焊接烟尘、云母下刻粉尘处理过程产生废尘物、废滤芯 S10，废水处理过程产生废滤料 S11、污泥及蒸发残渣 S12、含油废液 S13，设备定期维护保养过程产生废机油 S14、废切削液 S15。

本项目主要产污环节汇总：

表 2-8 本项目主要产污环节汇总表

污染源	产污工序	主要污染物	处理处置方式
-----	------	-------	--------

废气	搪锡、焊接	G1	烟尘（锡及其化合物）	移动式烟粉尘净化装置处理后车间内无组织排放
	绝缘处理	G2	有机废气（非甲烷总烃）	经密闭管道收集+水喷淋+二级活性炭吸附后经 23m 排气筒 FQ1 排放
	云母下刻	G1	粉尘（颗粒物）	移动式烟粉尘净化装置处理后车间内无组织排放
	喷漆、烘干	G3、G2	漆雾（颗粒物）、有机废气（非甲烷总烃）	经密闭负压收集+水喷淋+二级活性炭吸附后经 23m 排气筒 FQ1 排放
废水	生活办公	/	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP	接管至城东污水处理厂
	前处理	W1	pH、COD、SS、石油类	经污水站处理后全部回用不外排
固废	下线、扭头、切头	S1	废线材、废线皮、废线头	一般固废由回收单位回收
	绝缘处理	S2	废树脂	危险废物委托资质单位处置
	车加工、机加工	S3	金属边角料	一般固废由回收单位回收
	装配	S4	不良品零件	
	脱脂、硅烷	S5	槽渣	危险废物委托资质单位处置
	原辅料供应	S6	一般废包装材料	一般固废由回收单位回收
		S7	危废废包装材料	危险废物委托资质单位处置
	漆雾、有机废气处理	S8	废漆渣	
		S9	废活性炭	
	烟粉尘处理	S10	废滤芯、废尘物	一般固废由回收单位回收
	废水处理	S11	废滤料	危险废物委托资质单位处置
		S12	污泥及蒸发残渣	
		S13	含油废液	
	设备定期维护保养	S14	废机油	
		S15	废切削液	
生活办公		生活垃圾	由环卫部门清运	

### 1、现有项目概况

公司现有项目年产车用启动电机 10 万台、车用驱动电机 10 万台、汽车零部件 30 万件，于 2012 年 8 月 2 号取得太仓市环境保护局“关于对江苏福群汽车零部件有限公司搬迁建设项目环境影响报告表的审批意见”（太环建[2012]264 号），设计内容为年产高强度钢车轮 500 万件，实际生产内容取消建设；再于 2019 年 5 月 17 日取得太仓市环境保护局“关于对江苏福群汽车零部件有限公司扩建车用启动电机及车用驱动电机项目环境影响报告表的审批意见”（太环建[2019]155 号），设计内容为年产车用启动电机 10 万台、车用驱动电机 10 万台，并于 2020 年 1 月 3 日取得“关于对江苏福群汽车零部件有限公司扩建车用启动电机及车用驱动电机项目固体废物污染防治设施竣工环境保护的验收意见”（苏行审环验[2020]30004 号）；又于 2020 年 7 月 24 日取得苏州市行政审批局“关于对江苏福群汽车零部件有限公司扩建汽车零部件项目环境影响报告表的批复”（苏行审环诺[2020]30025 号），设计内容为年产汽车零部件 30 万件，并于 2023 年 2 月 24 日通过第一阶段（仅装配，前道机加工及后道前处理、喷漆未建成）竣工环境保护自主验收，目前正常运行中。

表 2-9 现有项目环评及验收批复情况

项目名称	报告类型	生产规模及产品方案	环保批复情况	验收批复情况	在产状态
江苏福群汽车零部件有限公司搬迁建设项目	报告表	年产高强度钢车轮 500 万件	太环建[2012]264 号	生产内容取消建设	/
江苏福群汽车零部件有限公司扩建车用启动电机及车用驱动电机项目	报告表	年产车用启动电机 10 万台、车用驱动电机 10 万台	太环建[2019]155 号	苏行审环验[2020]30004 号	正常生产
江苏福群汽车零部件有限公司扩建汽车零部件项目	报告表	年产汽车零部件 30 万件	（苏行审环诺[2020]30025 号）	第一阶段自主验收，验收内容仅装配，前道机加工及后道前处理、喷漆未建成，本次整体搬迁后在新地址建设	

### 2、现有项目生产工艺及产污环节

现有项目产品与本项目一致，生产工艺及产污环节详见图 2-1 至图 2-2。

### 3、现有项目污染物产生及排放情况

#### 废气

根据现有项目环评及验收报告，现有项目废气主要为搪锡、焊接烟尘、云母下刻

粉尘经移动式烟粉尘净化装置处理后车间内无组织排放，绝缘处理有机废气经集气罩收集+活性炭吸附处理后 15m 排气筒排放，前处理及喷漆线未建成，因此无喷漆及烘干废气产生。

根据公司 2023 年废气、废水、噪声例行检测报告，现有项目运行期间搪锡、焊接烟尘无组织达标排放，有机废气排放情况未监测，云母下刻粉尘排放情况未监测，检测数据详见下表。

**表 2-10 现有项目无组织废气监测结果 (mg/m<sup>3</sup>)**

监测点位	日期/频次	(单位: mg/Nm <sup>3</sup> )
		锡及其化合物
上风向 (G1)	2023.4.6	<1.7*10 <sup>-5</sup>
		<1.7*10 <sup>-5</sup>
		<1.7*10 <sup>-5</sup>
下风向 (G2)	2023.4.6	<1.7*10 <sup>-5</sup>
		<1.7*10 <sup>-5</sup>
		<1.7*10 <sup>-5</sup>
下风向 (G3)	2023.4.6	<1.7*10 <sup>-5</sup>
		<1.7*10 <sup>-5</sup>
		<1.7*10 <sup>-5</sup>
下风向 (G4)	2023.4.6	<1.7*10 <sup>-5</sup>
		<1.7*10 <sup>-5</sup>
		<1.7*10 <sup>-5</sup>
下风向浓度最高值		<1.7*10 <sup>-5</sup>
标准值		<b>0.06</b>
达标情况		<b>达标</b>

**废水**

根据现有项目环评及验收报告，现有项目废水仅为生活污水，经市政污水管网接管进入太仓城东污水处理厂集中处理，尾水达标排放新浏河。现有项目前处理及喷漆线未建成，因此无前处理废水产生。

现有项目水平衡图见图 2-3。

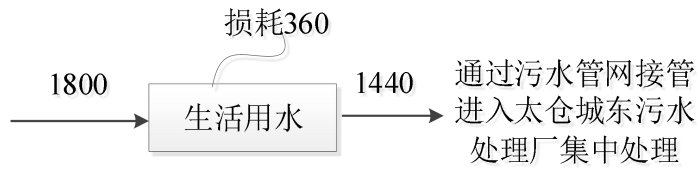


图 2-3 现有项目水平衡图 (单位 t/a)

根据公司 2023 年废气、废水、噪声例行检测报告，现有项目运行期间污水达标接管，监测结果详见下表。

表 2-11 现有项目污水监测结果 (mg/L)

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L) pH 为无量纲	标准值 (mg/L)	评价
污水排口	2023.4.6	pH 值	6.8	6~9	达标
		COD	215	500	达标
		SS	76	400	达标
		氨氮	26.6	45	达标
		总磷	3.25	8	达标

### 固体废物

根据现有项目环评及验收报告，现有项目固废处置情况详见下表。

表 2-12 现有项目固体废物处置情况表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 t/a	利用处置方式
废线材、废线皮、废线头	一般固废	下线、扭头、切头	固态	线材、线皮	《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)、《国家危险废物名录》2021 版	/	/	99	0.9	回收单位回收
废树脂	危险固废	绝缘处理	固态	浸渍胶		T	HW13	900-014-13	0.9	委托资质单位处置
金属边角料	一般固废	车加工、机加工	固态	钢材		/	/	10	5	回收单位回收
不良零件				装配		固态	螺丝螺母等	/	/	
一般	一	原	固	纸箱等		/	/	07	2	

废包装材料	一般固废	辅料供应	态							
危废包装材料	危险固废		固态	沾有油、胶、助焊剂等		T/In	HW49	900-041-49	3	委托资质单位处置
废滤芯、废尘物	一般固废	烟粉尘处理	固态	滤芯、尘物		/	/	99	0.1	回收单位回收
废机油	危险固废	设备定期维护保养	液态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	3	委托资质单位处置
废活性炭	危险固废	有机废气处理	固态	沾有有机物		T	HW49	900-039-49	3	
生活垃圾	/	日常办公	固态	废纸等		/	/	/	36	环卫部门清运

### 噪声

现有项目噪声主要为生产设备、公辅设备运行过程产生的噪声，噪声值约70~85dB(A)，采取设备减振、厂房隔音、距离衰减等降噪措施。

根据公司2023年废气、废水、噪声例行检测报告，现有项目运行期间厂界噪声达标排放，检测数据详见下表。

表2-13 噪声监测结果

点位监测时间		1#东 dB(A)	2#南 dB(A)	3#西 dB(A)	4#北 dB(A)	3类区标准dB(A)	评价
2023.4.6	昼间	58	58	59	58	65	达标
气象参数		2023.4.6 昼间东风、风速2.2m/s					

### 4、现有项目污染物已批复排放量汇总

根据现有项目环评报告,现有项目污染物已批复排放量详见下表,现有项目于 2020 年 4 月 28 日进行固定污染源排污登记,登记编号: 91320585591163724C001W,有效期: 2020 年 4 月 8 日至 2025 年 4 月 7 日。

**表 2-14 现有项目污染物已批复排放量汇总 (单位: t/a)**

污染源		污染物名称	批复排放量	实际排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0554	喷漆线未建成, 绝缘处理有机废气未监测
		颗粒物	0.174	喷漆线未建成
	无组织	非甲烷总烃	0.061	无组织无法核算总量
		颗粒物	0.194	
废水		废水量	1440	仅生活污水排放
		COD	0.5472	
		SS	0.2592	
		氨氮	0.03564	
		TP	0.00576	
		TN	0.1008	
固体废物		一般固废	0	0
		危险固废	0	0
		生活垃圾	0	0

注: ①现有项目有组织颗粒物排放仅为喷漆漆雾排放, 因目前喷漆线未建成, 因此无法核算漆雾有组织排放量; ②现有项目环评未评价生活污水污染因子“TN”, 本次补充。

### 5、企业现存的环境问题及“以新带老”措施

经与企业核实, 现有项目运行至今, 生产和环保工作正常, 无环境问题发生, 无居民投诉。

企业现有废气、废水、噪声例行监测计划不完善, 本环评建议企业补充完善环境管理计划(详见第四章), 待本次迁建项目建成后, 委托资质检测单位定期对厂区废水、废气、噪声进行监测。

项目搬迁后, 现有厂房交还房东, 现有设备淘汰或搬迁使用, 项目搬迁过程需严格执行《环境保护部、工业和信息化部、国土资源部、住房和城乡建设部关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》(环发[2012]140号)、《环境保护部关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》(环发[2014]66号)中相关要求, 规范各类设施拆除过程, 安全处置遗留固体废物。

本项目为迁建项目, 租赁太仓市高新区娄东街道发达路 288 号苏州宝丽佳新能源

<p>科技有限公司 3#厂房，该厂房于 2023 年 1 月 5 日取得产权证（苏（2023）太仓市不动产权第 1010182 号），目前为空置状态，无环境遗留问题。本项目租赁厂房内各种基础设施完备，已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨污分流。</p>
---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气

##### (1) 基本污染物

基本污染物数据来源于《2022年度太仓市环境状况公报》，2022 太仓市环境空气质量有效监测天数为 365 天，优良天数为 303 天，优良率为 83.0%，达标情况见下表。

表 3-1 2022 年太仓市环境空气质量状况

污染物	年评价指标	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	0.06	0.008	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	0.04	0.029	72.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	0.07	0.042	60	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	0.035	0.024	68.6	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4	0.9	22.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值得 第 90 百分位数	0.16	0.178	111.3	不达标

综上分析，2022 年太仓市环境空气质量基本污染物中 O<sub>3</sub> 超标，PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、SO<sub>2</sub> 全年达标，所在区域空气质量为不达标区。

为改善空气质量，《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24 号）做出如下规定：以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排。到 2025 年，全国地级及以上城市 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2020 年下降 10%，重度及以上污染天数比率控制在 1% 以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，长三角地区 PM<sub>2.5</sub> 浓度总体达标。主要措施包括：坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；全面开展传统产业集群升级改造；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；推动绿色环保产业健康发展；大力发展新能源和清洁能源；严格合理控制煤炭消费总量；积极开展燃煤锅炉关停整合；实施工业炉窑清洁能源替代；持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理；全面保障成品油质量；深化扬尘污染综合治理等。

##### (2) 其他污染物

本项目非甲烷总烃环境质量现状引用苏州立臻半导体有限公司《新建光电化合物半导体芯片项目环境影响报告书》中 G1 项目所在地的大气环境现状监测数据，环境检测

区域  
环境  
质量  
现状

报告编号：CTST/C2022051211G；监测时间：2022年5月10日至5月16日；检测单位：江苏国测检测技术有限公司，监测结果统计与分析见表3-2。

引用数据有效性说明：苏州立臻半导体有限公司G1项目所在地位于本项目西南侧，距离1.4km，位于本项目大气环境影响评价范围内，且引用点空气环境采样时间为2022年5月10日至5月16日，符合“建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的相关要求。

表3-2 其他污染物现状监测数据结果

监测点位	方位及距离	监测因子	监测时段	浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )
苏州立臻半导体有限公司G1项目所在地	西南侧1.4km	非甲烷总烃	2022年5月10日至5月16日,小时均值	0.42~0.72	36	0	2.0

结果表明，项目所在地非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值标准。

## 2、地表水环境

根据《2022年太仓市环境质量状况公报》，2022年太仓三水厂饮用水水源地水质达到了相应标准，达标率100%。2022年我市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、浪港闸、钱泾闸8个断面平均水质达到II类水标准；浏河闸、仪桥、振东渡口、新丰桥镇4个断面平均水质达到III类水标准。2022年我市国省考断面水质优III比例为100%，水质达标率100%。

建设项目所在地主要地表水新浏河水功能区划分为IV类，监测数据引用《苏州英菲普拉特塑料科技有限公司》对新浏河的监测数据，监测时间为2021年4月14日—4月16日，监测结果见下表。

表3-3 水环境现状监测结果一览表 单位：mg/L, pH 无量纲

采样时间	采样地点	pH	COD	SS	氨氮	总磷	石油类	高锰酸盐指数	BOD5
2021.4.14	W1	7.35	17	20	0.51	0.15	0.21	1.59	4.4
	W2	7.38	12	18	0.41	0.15	0.24	1.52	4.5
2021.4.15	W1	7.24	18	16	0.54	0.16	0.22	1.63	5.5
	W2	7.28	14	17	0.42	0.15	0.25	1.62	5.5
2021.4.16	W1	7.22	16	15	0.51	0.15	0.24	1.64	4.9
	W2	7.28	13	18	0.4	0.15	0.26	1.63	5.9

标准	IV类	6~9	30	60	1.5	0.3	0.5	10	6
	<p>监测结果表明，监测因子中，溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、化学需氧量、总磷水质标准均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，区域水环境质量较好。</p> <p><b>3、声环境质量</b></p> <p>本项目为迁建项目，厂界周边 50 米范围内无居民区等声环境保护目标。</p> <p>根据《2022 年太仓市环境质量状况公报》，2022 太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等效声级为 54.0 分贝，等级划分为二级“较好”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 63.4 分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共 8 个，1-4 类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。</p> <p>本项目位于太仓高新技术产业开发区，声功能规划区为 3 类区。</p> <p><b>4、土壤、地下水环境</b></p> <p>根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，我市对“十四五”国家土壤环境监测网 47 个一般风险监控点位开展了土壤环境质量监测。参照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)评价，污染物含量低于风险筛选值的点位有 41 个，占比 87.2%，土壤环境质量总体较好。</p>								
环 境 保 护 目 标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目租赁厂房，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，本项目不涉及生态环境保护目标。</p>								
污	<p><b>1、废气排放标准</b></p>								

**染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准**

本项目废气污染物非甲烷总烃、颗粒物有组织排放及厂房外无组织排放执行江苏省地标《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）（其厂房外浓度限值与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准值一致），厂界非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），详见下表。

**表3-4 大气污染物排放标准（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	40	23	1.8	周界外浓度最高点	4.0	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
颗粒物	10	23	0.6		0.5	
锡及其化合物	/	/	/		0.06	
非甲烷总烃	/	/	/	在厂房外设置监控点	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 3
					20（监控点处任意一处浓度值）	

注：本项目所在建筑高度约 21.32m，排气口位于楼顶，距离地面约 23m，即排气筒高度 23m。

**2、废水排放标准**

本项目仅有生活污水经市政污水管网排入城东污水处理厂集中处理，尾水达标排入新浏河。

厂区污水排口废水排放执行城东污水处理厂接管标准，即执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准；污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）和苏州特别排放限值标准。具体标准见下表：

**表 3-5 废水排放标准限值表**

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
本项目厂区排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500

	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1B 级	SS		400
			氨氮		45
			总磷(以P计)		8
			总氮(以N计)		70
城东污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1C 级	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
	COD	30			
	氨氮	1.5 (3) *			
	总磷	0.3			
	苏州特别排放限值标准	/	TN	10	

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

本项目生产废水经污水站处理后全部回用不外排，回用水水质参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 再生水用作工业用水水源水质标准中的洗涤用水标准限值，具体见表 3-6。

**表 3-6 回用水标准限值表 (mg/L)**

因子	pH	COD	SS	石油类	TDS	LAS	氟化物
限值	6~9	/	30	/	≤1000	/	/

### 3、噪声排放标准

本项目厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准，具体见下表：

**表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准**

时段	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
厂界外声环境功能区类别 3 类	65	55

### 4、固废排放标准

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)，一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

污染物总量控制指标：

(1) 大气污染物排放总量控制因子

总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物。

(2) 废水排放总量控制因子

总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；

总量考核因子：SS；

(3) 固体废物总量控制因子：工业固体废物总量。

污染物总量控制指标见表 3-8：

**表 3-8 污染物总量控制指标 (t/a)**

类别	污染物名称	迁建前 批复排 放量	迁建后			“以新带 老”削减量	排放增减量	
			产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	VOCs*	0.0554	0.683	0.615	0.068	0.0554	+0.0126
		颗粒物	0.174	1.559	1.481	0.078	0.174	-0.096
	无组织	VOCs*	0.061	0.007	0	0.007	0.061	-0.054
		颗粒物	0.194	0.019	0	0.019	0.194	-0.175
废水	生活污水	水量	1440	3000	0	3000	1440	+1560
		COD	0.5472	1.5	0	1.5	0.5472	+0.9528
		SS	0.2592	1.2	0	1.2	0.2592	+0.9408
		氨氮	0.03564	0.135	0	0.135	0.03564	+0.09936
		TP	0.00576	0.024	0	0.024	0.00576	+0.01824
		TN	0.1008	0.21	0	0.21	0.1008	+0.1092
固废	一般固废	0	12.7	12.7	0	0	0	
	危险固废	0	21.5	21.5	0	0	0	
	生活垃圾	0	37.5	37.5	0	0	0	

注：\*VOCs 指本报告中的非甲烷总烃，在申请总量时以VOCs 表达。

总量平衡方案：

(1) 废气：废气总量在太仓市范围内平衡。

(2) 废水：废水总量纳入太仓城东污水处理厂总量范围内。

(3) 固废：固废零排放。

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p>本项目仅在建成后的厂房内安装设施设备，不进行适应性改造，土建施工，施工周期短，对周围环境的影响较小，本环评不再细化分析。</p>												
<b>运营 期环 境影 响和 保护 措施</b>	<p><b>1. 废气</b></p> <p>本项目工艺废气主要为搪锡、焊接烟尘，云母下刻粉尘，绝缘处理有机废气，喷漆、烘干废气。</p> <p><b>搪锡、焊接烟尘：</b>本项目搪锡、焊接工序使用锡条 1.1t，参考《第二次全国污染源普查产排污系数手册》中“3990 其他电子设备制造行业系数手册”，不含铅锡条/锡丝焊接过程烟尘产生系数为 0.4g/kg-焊料，则本项目烟尘（锡及其化合物）产生量约 <b>0.44kg/a</b>，经移动式烟粉尘净化装置处理后车间内无组织排放，产生量极小，本环评不再定量分析。</p> <p><b>云母下刻粉尘：</b>根据建设方提供的工艺参数，单个工件云母下刻粉尘产生量约 0.1g，本项目云母下刻元件 200 万个，则产生粉尘（颗粒物）量约 0.02t/a，经移动式烟粉尘净化装置处理后车间内无组织排放，收集效率以 90%计，处理效率可达 95%以上。</p> <p><b>绝缘处理有机废气：</b>根据绝缘树脂胶 VOC 含量检测报告，检测值为 8g/kg，本项目绝缘树脂胶 A 与绝缘树脂胶 B 总年用量 30t，即本项目非甲烷总烃产生量为 0.24t/a，经绝缘处理炉密闭管道收集+水喷淋+二级活性炭吸附后 FQ1 排气筒排放，收集效率可达 99%以上，处理效率可达 90%以上。</p> <p><b>喷漆、烘干废气：</b>喷漆房采用负压抽风系统，工作之前先开启抽风系统，喷漆房废气经负压收集后进入水喷淋塔、二级活性炭吸附装置，烘干线有机废气可经风管收集进入水喷淋塔、二级活性炭吸附装置，处理后经 15m 排气筒 FQ1 排放，根据建设方提供资料，喷漆固组分附着率约 75%，废气收集效率可达 99%以上，有机废气处理效率可达 90%以上，漆雾处理效率可达 95%以上。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 喷涂物料平衡表（单位：t/a）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">入方</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">出方</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">名称</th> <th style="text-align: center;">数量</th> <th style="text-align: center;">名称</th> <th style="text-align: center;">数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">水性底漆</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">进入产品</td> <td style="text-align: center;">2.9925</td> </tr> </tbody> </table>	入方		出方		名称	数量	名称	数量	水性底漆	6	进入产品	2.9925
入方		出方											
名称	数量	名称	数量										
水性底漆	6	进入产品	2.9925										

其中	固组分	4.2 (70%)	有组织颗粒物排放	0.052
			无组织颗粒物排放	0.0105
			附着喷枪/挂具/喷淋塔, 进入固废	1.145
	有机分	0.3 (5%)	有机废气有组织排放	0.03
			有机废气无组织排放	0.003
			活性炭吸附	0.267
水	1.5 (25%)	水分挥发	1.5	
合计		6	/	6
水性面漆		3	进入产品	1.496
其中	固组分	2.1 (70%)	有组织颗粒物排放	0.026
			无组织颗粒物排放	0.005
			附着喷枪/挂具/喷淋塔, 进入固废	0.573
	有机分	0.15 (5%)	有机废气有组织排放	0.015
			有机废气无组织排放	0.0015
			活性炭吸附	0.1335
水	0.75 (25%)	水分挥发	0.75	
合计		3	/	3

项目工艺废气产排情况见下表。

表 4-2 本项目工艺废气产生情况

产生环节	污染物名称	产生量	捕集效率%	捕集量 t/a	处理效率%	排放形式	排放量 t/a	污染治理设施			排放源名称
								污染防治设施名称	工艺	是否为可行性技术	
云母下刻	颗粒物	0.02	90 (集气罩收集)	0.018	95	无组织	0.0029	移动式烟粉尘净化装置	滤芯除尘	是	生产车间
绝缘处理	非甲烷总烃	0.24	99% (密闭管道收集)	0.2376	90	有组织	0.0238	二级活性炭吸附	吸附	是	FQ1 排气筒
				/	/	无组织	0.0024	通风	/	是	生产车间
喷漆、烘干	颗粒物	1.575	99% (密闭负压收集、烘道风管收集)	1.559	95	有组织	0.078	旋流水喷淋塔过滤	过滤	是	FQ1 排气筒
				/	/	无组织	0.016	通风	/	是	生产车间
	0.45	0.4455		90	有组织	0.0446	二级活性炭吸附	吸附	是	FQ1 排气筒	
		/		/	无组织	0.0045	通风	/	是	生产车间	

注：可行性技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018) 判定。

表 4-3 本项目废气产排情况一览表

污染	废气量	污染	产生情况	治理措	去	排放情况
----	-----	----	------	-----	---	------

源	Nm <sup>3</sup> /h	物名称	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生 量 t/a	施	除 率 %	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放 量 t/a
FQ1 排气 筒	20000	颗粒物	38.975	0.7795	1.559	旋流水 喷淋塔 过滤	95	1.95	0.039	0.078
		非甲 烷总 烃	17.075	0.3415	0.683	二级活 性炭吸 附	90	1.7	0.034	0.068
生产 车间	/	非甲 烷总 烃	/	0.0035	0.007	/	/	/	0.003 5	0.007
		颗粒 物	/	0.0085	0.019	/	/	/	0.008 5	0.019

表 4-4 本项目有组织废气排放参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高 度 m	排气筒出 口内径 m	烟气流 速 m <sup>3</sup> /h	烟气温 度 °C	排放时 间 h	排放类型
	经度	纬度						
FQ1 排气 筒	/	/	15	0.3	20000	30	2000	一般排放口

表 4-5 本项目无组织废气排放情况

名称	面源起点坐标 m		面源长 度 m	面源宽 度 m	与正北 向夹角 °	面源有 效排放 高度 m	年排 放小 时数 h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y							
项目区	0	0	50	140	30	10	2000	正常排放	详见表 4-3

表 4-6 项目废气自行监测计划表

有组织排放			
监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
FQ1 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）
无组织排放			
监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目厂房外	非甲烷总烃	每年一次	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）、 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	每年一次	

注：参考《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）指定本项目废气自行监测计划。

非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。项目非正常工况为废气处理装置发生故障。

非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

**表 4-7 非正常情况**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	单次排放量 kg	应对措施
FQ1 排气筒	废气处理系统发生故障	颗粒物	38.975	0.7795	0.5	1	0.39	对应生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用
		非甲烷总烃	17.075	0.3415			0.171	

**非正常工况防范措施**

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：由公司委派专人负责定期巡检废气处理装置，定期更换活性炭、滤芯，定期清理水喷淋漆渣，定期检查风机。

**废气影响及污染治理设施可行性分析**

**移动式烟/粉尘净化装置：**内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，烟/粉尘在负压的作用下由吸气臂进入烟尘净化器设备主体，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经出风口排出，烟/粉尘净化器在额定处理风量下，烟/粉尘去除率高，处理后排出的洁净空气可以直接在车间内排放，采用滤芯式净化方式，高精度覆膜滤材，净化效率高，耗材成本低，无需频繁更换，节约环保，设备内置自动脉冲清灰装置，保持设备恒定的吸风量，和恒定的净化能力，该净化过程是一个物理过程，通常净化效果可达到 95%以上。

**旋流水喷淋塔过滤：**基于流体物理特性，通过改变流体运动方向导致漆雾和喷淋水雾混合吸附，最后通过离心力实现气液分离的一种高效漆雾净化设备，漆雾在风机牵引力的作用下，首先进入气动混流装置，在混流液的高速翻滚旋转状态下，漆

雾与混流液体充分混合吸收相溶增加漆雾比重，利用气动混流装置设计好的离心力达到气液分离，分离后的漆雾进入抗腐蚀材料特殊加工制作的环保填料层，在填料层的上端，螺旋喷头喷出的溶液均匀分布在填料上，由于填料的合理设计，漆雾浸透在填料的时间较长，在此高效除雾过程，漆雾被迅速分离净化至达标排放。

**活性炭吸附：**活性炭表面有大量微孔，具有很大的比表面积，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，本项目采用颗粒活性炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（非甲烷总烃）。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

活性炭吸附装置采用侧面进气方式，废气进口温度约 30-35℃，碘值为 800mg/g，活性炭吸附装置具体参数如下：

**表 4-8 活性炭吸附装置参数**

类别	一级	二级	标准
碘值 mg/g	800	800	根据“江苏省生态环境厅文件苏环办[2022]218号”的要求，采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。平均直径 d=0.004m，碘值≥800mg/g，比表面积≥850m <sup>2</sup> /g，比重：0.5-0.55g/cm <sup>3</sup>
水份%	≤5	≤5	
规格	4.0 颗粒状	4.0 颗粒状	
装填密度 g/cm <sup>3</sup>	0.5-0.55	0.5-0.55	
比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	850	850	
抗压强度 (mpa)	0.9	0.9	
装填厚度	0.4m	0.4m	
过滤风速 (m/s)	0.55	0.55	
设备外形尺寸 (m)	1*1*2	1*1*2	
过滤面积 (m <sup>2</sup> )	2	2	
装填量	0.9t	0.9t	

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

**表 4-9 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况**

类别	《吸附法处理有机废气技术规范》	本项目实施情况
污染物与	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	本项目废气温度约 30-35℃

污染负荷			
工艺设计	废气收集	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目废气产生点距离集中，每台设备均设有吸气装置
	吸附剂的选择	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；对于采用颗粒状吸附剂的移动床和流化床吸附装置，吸附层的气体流速应根据吸附剂的用量、粒度和体密度等确定	本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，根据设计单位提供的相关参数，活性炭吸附装置设计流速为 0.5m/s，可满足吸附需求
	二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭由有资质单位处理，符合规范要求
噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定		噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求。	

本项目活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中要求，并在气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附装置的气流阻力（压降），确定是否需要更换活性炭，最终更换方案需根据活性炭的使用情况确定，在加强日常管理运行的条件下，其治理效率可达 90%以上，更换的废活性炭委托资质单位处置。

活性炭吸附装置有燃爆风险，**安全措施为：**活性炭吸附装置设多点监测热电偶及降温设施，温控喷淋装置均设定报警值，当设备运行温度异常时，立即通过 PLC 联动实现声光报警，并立即启动喷淋降温装置。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）：“六、采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生

态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行”。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（江苏省生态环境厅，2021年7月19日）可知，活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位h/d。

本项目采用二级活性炭吸附装置，一次性颗粒状活性炭设计装填量为1.8t，动态吸附量取10%，风量为20000m<sup>3</sup>/h，根据表4-2本项目活性炭削减的VOCs浓度为15.375mg/m<sup>3</sup>，运行时间为8h/d，经计算， $T=1800 \times 10\% / (15.375 \times 10^{-6} \times 20000 \times 8) \approx 73$ 天，即每3个月更换一次（一年更换4次）；根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）“活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月”，最终确定本项目活性炭为3个月更换一次（一年更换4次）。

本项目年使用活性炭量7.2t，本项目有组织废气产生量为0.683t/a，因此满足《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）“采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍”的要求。

因此本项目符合《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）要求。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺技术成熟，运用广泛，运行稳定可靠，操作方便，具有很好的处理效率，因此，本项目选择的废气污染治理设施是可行的。

#### 废气排放对环境的影响

### ①非甲烷总烃

根据环境质量现状调查结果，项目所在地大气环境中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》，即项目所在地大气环境中非甲烷总烃仍具有一定的环境容量。

本项目对绝缘处理、喷漆、烘干产生的有机废气（以非甲烷总烃进行表征）采用密闭负压收集+旋流水喷淋塔+二级活性炭吸附处理，收集效率以 99%计，“二级活性炭吸附”作为有机废气污染防治可行技术，其处理效率可达 90%，根据表 4-3 可知，非甲烷总烃排放量较少，浓度、速率远低于标准限值，即可以实现稳定达标排放。

### ②颗粒物

根据《2022 年度太仓市环境状况公报》，2022 年太仓市 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

本项目搪锡、焊接产生烟尘，云母下刻产生粉尘，经移动式烟粉尘净化装置处理后车间内无组织排放，其处理效率可达 95%以上，烟粉尘排放量较少，即可以实现稳定达标排放。

本项目非甲烷总烃、颗粒物无组织排放预测结果详见下表。

**表 4-10 大气污染物无组织排放预测结果**

污染源 污染物名称	生产车间	
	颗粒物	非甲烷总烃
下风向最大质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	3.97×10 <sup>-3</sup>	1.63×10 <sup>-4</sup>
下风向最大占标率 (%)	0.44	0.08
最大浓度出现距离 (m)	71	71
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/	/

综上所述，从建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度等角度综合分析，本项目的大气环境影响可接受。

## 2、废水

本项目用水为生活用水、冷却塔循环补充水、前处理用水、废气处理设施水喷淋塔补充水，废水为生活污水、前处理废水。

前处理废水：根据建设方提供资料，脱脂剂配水比例为 1:9，硅烷剂配水比例为 1:4，脱脂剂年用量为 0.8t、硅烷剂年用量为 0.5t，则需配水 9.2t/a；前处理水洗槽 4 个，水洗槽单个槽体有效容积 0.8m<sup>3</sup>，平均每 3-4 天更换一次，平均水量约 65t/a，则水洗用水共 260t/a，前处理药剂槽损耗比例按 10%，水洗槽损耗比例按 5%，则产生

前处理废水约 256t/a。

冷却循环用水：项目冷却塔 50t/h，年循环水量为 100000t/a，损耗比例约 5%，则补充用水约 500t/a。

喷淋塔补充水：项目废气旋流水喷淋塔循环水量约 15t/h，则年循环水 30000t/a，损耗量约 1%，水槽内约有 2t 水，定期捞渣，每月更换一次，则需补充水 312t/a，产生喷淋废水 12t/a。

生活污水：本项目生活污水主要由员工产生，不设食堂和宿舍，本项目定员 150 人，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》，职工人均用水量取 100L/人·d，年工作 250 天，则用水量为 3750t/a，排水系数取 0.8，则生活污水产生量为 3000t/a，经市政污水管网接管进入太仓城东污水处理厂集中处理，尾水达标排放新浏河。

项目废水产生及排放情况见下表。

**表 4-11 本项目主要水污染物产生及排放情况**

种类	污水量	污染物名称	污染物产生		处理措施	污染物排放		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	3000t/a	COD	500	1.5	/	500	1.5	接管至太仓城东污水处理厂集中处理
		SS	400	1.2		400	1.2	
		氨氮	45	0.135		45	0.135	
		TP	8	0.024		8	0.024	
		TN	70	0.21		70	0.21	
生产废水	256t/a	COD	600	0.1536	污水站 (设计能力 3t/d)	/	/	全部回用不外排
		SS	500	0.128		/	/	
		石油类	50	0.0128		/	/	
		LAS	20	0.00512		/	/	

项目水平衡图如下：

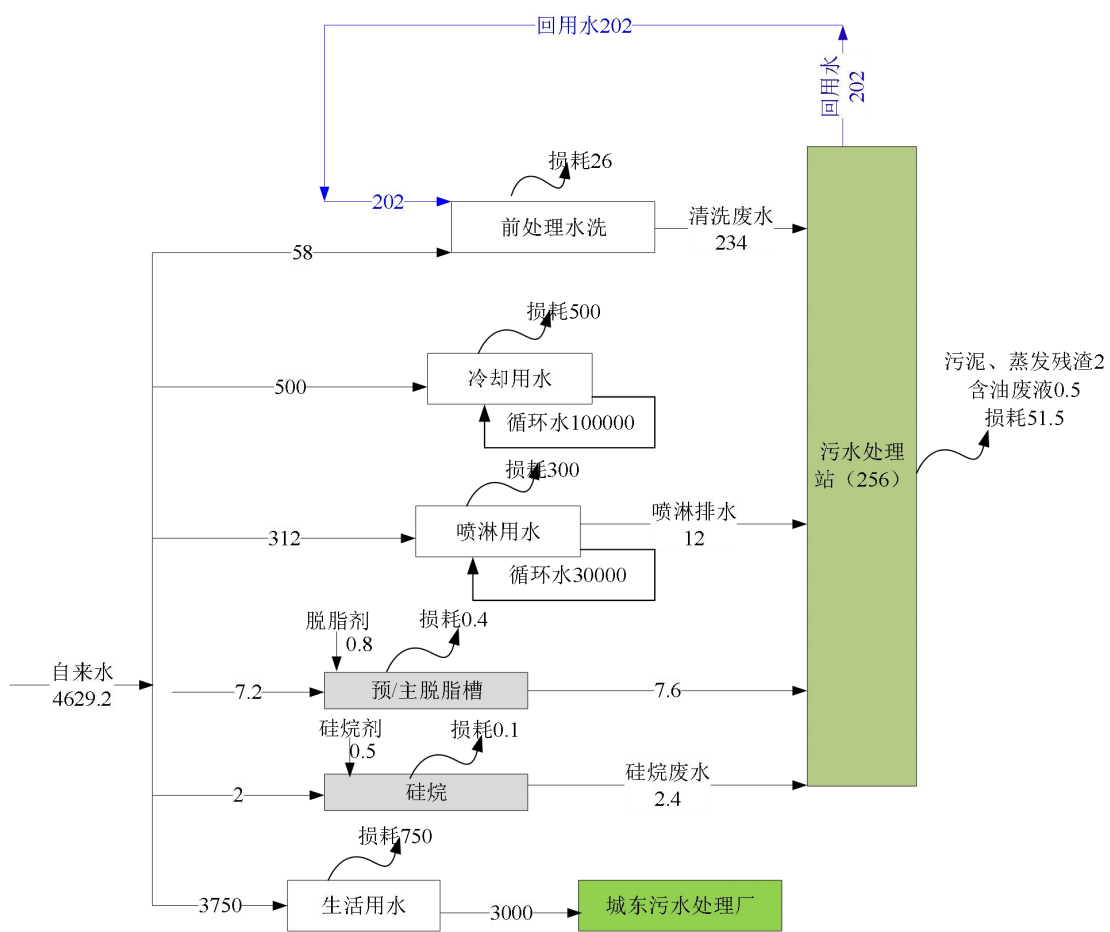


图 4-1 本项目水平衡图 (t/a)

## 废水治理设施以及可行性分析

### 厂内废水处理设施可行性分析:

本项目设有污水站 1 套（设计能力 2t/d），污水站工艺如下:

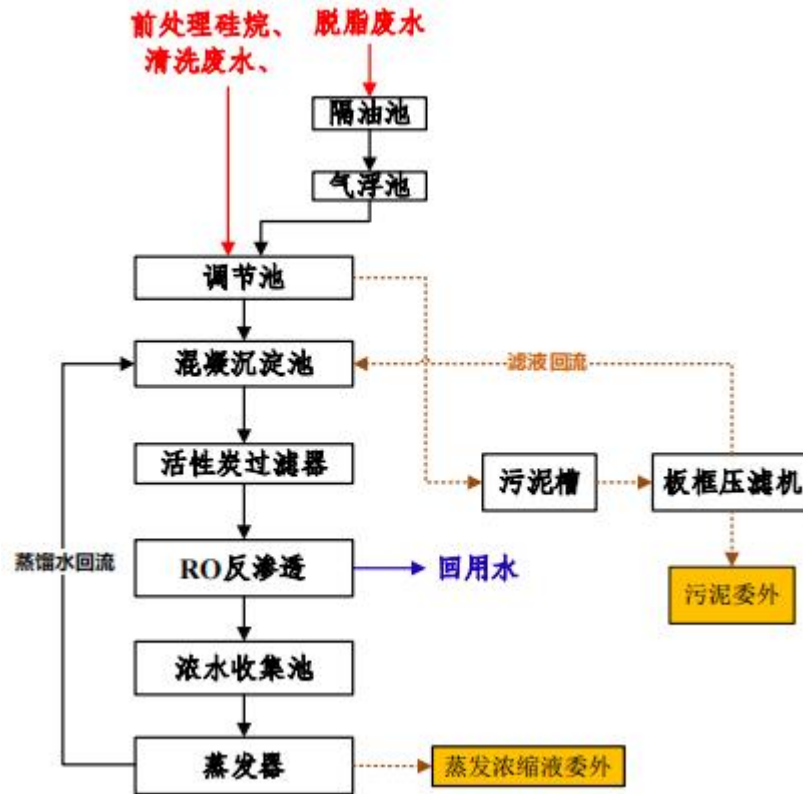


图 4-2 污水站处理工艺流程图

主要处理单元工艺说明：

①隔油池：脱脂废水中含颗粒特质和悬浮物油类含量较高，为防止大量颗粒物质和油类在调节池内沉淀，设计废水流到隔油池经过三角隔油板流到暂留池。

②气浮预处理：本项目采用气浮工艺预处理脱脂倒槽废水。采用平流式气浮池，其装置集凝聚、气浮、撇渣、沉淀、刮泥为一体。平流式气浮池呈方形构造，结构紧凑、处理效果好，平流式气浮池主体由五大部分组成，分别为：池体、混凝反应机构、溶气释放机构、框架机构、集水机构等。进水口、出水口与浮渣排出口分布在气浮装置的两端，布水机构、集水机构、溶气释放机构都与框架紧密连接在一起，并配制设备总成及控制系统，通过集中控制与分散控制相结合，使设备达到最佳运行状态。另外，平流式气浮池采用微秒级快速相分离装置，该装置通过特殊结构使溶气水中水分子和空气分子两个相在不足 1 微秒时间内向不同方向高速运动分离，并在瞬间聚集形成均匀的直径为 3-7 $\mu\text{m}$  携带电荷之微小气泡，从而在溶气量相同条件下使气泡密度呈几何级数量增加。集成化带电气泡改变了水的表面张力，吸附有色基团及部分亲水性胶体，是净化效率的革命性突破。

③收集、调节池：为防止水质、水量有大幅度的波动，使处理构筑物和管渠不受废水高峰流量或浓度变化的冲击，故设曝气调节池，通过曝气搅拌混合，使水质均匀。设计为地面式。

④混凝反应池：对于生产废水中污染物，一般采用化学处理的方法。化学处理主要是利用物理或物理化学反应作用去除水中的杂质。化学混凝是一种常用的化学处理法，它的机理主要有以下三方面：1、压缩双电层作用：在水中投加电解质（混凝剂），消除或降低使胶体维持稳定悬浮状态的电位，胶粒间静电斥力消失，胶粒发生凝聚；2、吸附架桥作用：高分子混凝剂溶于水后，经水解和缩聚反应形成高分子聚合物，具有线性结构。这类高分子物质可被胶体微粒强烈吸附。因其线性长度较大，当它的一端吸附某一胶粒后，另一端又吸附另一胶粒，在相距较远的两胶粒间进行吸附架桥，使颗粒逐渐结大，形成肉眼可见的粗大絮凝体；3、网捕作用：混凝剂水解而生成沉淀物，在自身沉降过程中，能集卷、网捕水中的胶体等微粒，使胶体粘结。化学混凝处理会受到水中杂质的成分、浓度、pH 值等因素影响，因此在进行混凝处理前需对废水进行 pH 调节。

⑤沉淀池：采用竖流式沉淀池，水由中心管的下口流入池中，通过反射板的阻碍向四周分布于整个水平断面上，缓缓向上流动。沉淀物经斜管网捕作用慢慢沉入底部，经污泥气动隔膜泵打入污泥浓缩池内。

⑥活性炭过滤器：本项目多介质过滤器采用的滤料为活性炭，采用压力过滤，过滤器具有截污能力大、滤速高、过滤周期较长的优点。待滤水从过滤器上部进入，自上而下穿过滤料层之后，水中杂质颗粒便被滤料颗粒所粘附，从而使其从水中分离出来，水则进一步得到澄清。活性炭过滤工艺在水处理领域中占有相当重要的地位，是水深度处理中不可缺少的工艺，具有去除水中有毒物质，保护反渗透的滤膜。

⑦反渗透装置：反渗透技术是目前较先进和有效的除盐技术。反渗透是采用膜法分离的水处理技术，其原理是在压力作用下，透过反渗透膜的水成为清水，水中的杂质被反渗透膜截留并从浓水带出。利用反渗透技术可以有效地去除水中的溶解盐、胶体、细菌、病毒和大部分有机物等杂质。反渗透设备系统除盐率为一般为95~99%。

⑧蒸发：采购蒸发器对 RO 浓水进行蒸发处理，采用水平管热交换器强制循环，

液体通过导管高速泵入沸腾室并闪光，蒸汽只在沸腾室中产生。

⑨污泥浓缩池：经隔膜泵打入池内的污泥含水量较多，在浓缩池内得到进一步浓缩后，上清液回流至综合曝气调节池，底部污泥打入板框压滤机进行处理。设置污泥浓缩池储存污泥，能缓冲板框压滤机的处理时间，减轻压滤机的处理压力。

⑩板框压滤机：通过隔膜泵将污泥打入板框压滤机进行压缩处理，出水回流至混凝沉淀池，压缩后的污泥含水率低于 75%，成为干式泥饼掉落在污泥输送带上。污泥委托有资质单位外协处理。

**表 4-12 各污染物处理效果预测表**

项目 处理单元		pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)	LAS (mg/L)	设计水量
隔油+沉 淀+过滤 +蒸发	进水	8~12	600	500	50	20	4t/d
	出水	6~8	60	30	1	0.5	
	去除率	/	90%	94%	98%	97.5%	
回用水标准		6.5~8.8	/	30	/	/	/

综上，本项目生产废水经污水站处理后可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 再生水用作工业用水水源水质标准中的洗涤用水标准限值，处理工艺技术成熟，运行稳定可靠，操作方便，具有很好的处理效率。因此，本项目选用的废水处理设施可行。

**城东污水处理厂简介：**

太仓市城东污水处理厂位于常胜路以西，首期工程日处理污水 2 万吨，于 2003 年 4 月 20 日开工建设，于 2004 年 4 月完工投入试运行，2005 年 1 月经苏州市环保局验收通过；二期扩建工程日处理污水 2 万吨，于 2005 年 8 月开工，2006 年 11 月竣工并投入试运行，2007 年 1 月 1 日正式商业运行。2008 年，为保护太湖水体水环境质量，太仓市城东污水处理厂对废水进行了深度处理，深度处理工程现已建成运行，运行情况良好。太仓市城东污水处理厂采用循环式活性污泥法（C-TECH）工艺进行水处理，可以深度去除有机物（BOD、COD），通过硝化/反硝化过程去除大量的氮，同时完成生物除磷过程，处理后水质可稳定达标排放。

**空间上：**目前污水管网已覆盖至该项目所在地，项目污水可经规范化排污口排

放至城东污水处理厂集中处理。

**水量上：**本项目污水排放量为 12t/d，不会对污水处理厂产生较大影响。

**水质上：**本项目废水接管进入污水处理厂的水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准，不会对城东污水处理厂产生冲击负荷。

综上，本项目废水接管排入城东污水处理厂是可行的。

**表 4-13 项目废水排放口情况**

排放口编号	排放口地理坐标		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					国家或地方污染物排放标准名称	污染物种类	标准浓度限值 (mg/L)
DW001(依托出租房)	/	/	0.3	城东污水处理厂	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	0:00-24:00	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	pH (无量纲)	6-9
							苏州特别排放限值	SS	10
								COD	30
								NH <sub>3</sub> -N	1.5 (3) *
								TP	0.3
TN	10								

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

**废水排放对环境的影响**

本项目废水经污水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）及苏州特别排放限值后排放，预计对纳污水体新浏河水水质影响较小。

**监测计划**

**表4-14 废水环境监测计划表**

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
出租方厂区污水总排口	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	每年一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

注：参考《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)指定本项目废水自行监测计划。

**3、噪声**

本项目噪声主要来源于公辅设备运行过程产生的噪声，其噪声源类型为固定噪声源。根据检测及资料收集，设备噪声强度在 80dB（A）左右，设备均处于车间内。项目噪声源情况见下表。

表 4-15 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			数量/台套	声源源强/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z				
1	风机	71	17	22	1	80	设备减振、合理布局、距离衰减等	工作时间，2000h
2	冷却塔	86	33	22	1	80		
3	喷淋塔	71	19	22	1	80		
4	各类水泵	128	20	-1	2	80	没入水下	

注：以 3#厂房西北角为坐标原点（0，0，0）。

表 4-16 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	设备	数量(台)	声源源强 dB(A)	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 (A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离 m
1	空压机	6	80	设备减振、厂房隔声、距离衰减	32	15	0	2	72	工作时间，2000h	20	52	5
2	液压机	19	80		88	43	11	5	69		20	49	5
3	数控车床	60	80		87	35	11	8	67		20	47	5
4	剪板机	1	80		75	39	11	5	69		20	49	5
5	冲床	2	80		89	38	11	5	69		20	49	5
6	电焊机	10	80		39	-8	11	5	69		20	49	5
7	磨床	11	80		87	37	11	8	67		20	47	5
8	铣床	4	80		86	38	11	9	66		20	46	5
9	CNC 加工中心	10	80		69	26	11	10	65		20	45	5
10	装配线	25	75		78	11	11	5	65		20	45	5

注：以 3#厂房西北角为坐标原点（0，0，0）。

噪声治理措施以及可行性分析

采取的具体措施如下：选用低噪声设备，同时在安装过程中采取隔声、减振措施，合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式。预测模式如下：

(1) 室外声源

在环境影响评价中，根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

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

预测点的 A 声级  $L_A(r)$  按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

(2) 室内点声源

室内声源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或 A 声级分别为  $L_{P1}$  和  $L_{P2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

也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或 A 声级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### (3) 噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，各噪声源可近似点声源处理。综合考虑隔声和距离衰减的因素，噪声源强分析如下表所示：

**表 4-17 本项目厂界噪声预测结果**

测点类型	预测点位	贡献值 dB (A)	质量标准 dB (A)	
			昼间	夜间
厂界外 1m	西	51.37	65	55
	北	52.61	65	55
	东	51.87	65	55
	南	51.33	65	55

从上表中噪声预测值可知，当本项目所有设备运行时，工程噪声贡献值不大，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境要求的噪声排放限值，对周围环境影响较小。

### 监测要求

**表 4-18 噪声自行监测计划一览表**

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	等效 A 声级	每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

注：参考《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)指定本项目噪声自行监测计划。

### 4、固体废物

本项目产生的固废包括一般固废、危险固废及生活垃圾。一般固废主要为废线材、废线皮、废线头、金属边角料、不良品零件、外包装材料、废滤芯、废尘物；危险固废主要为废树脂、槽渣、危废废包装材料、废漆渣、废活性炭、废滤料、污泥及蒸发残渣、含油废液、废机油、废切削液。

废线材、废线皮、废线头：根据建设方提供资料，本项目下线、扭头、切头过程产生的废线材、废线皮、废线头约 1.5t/a，由回收单位回收。

金属边角料：根据建设方提供资料，本项目车加工、机加工过程产生金属边角料约 5t/a，由回收单位回收。

不良品零件：根据建设方提供资料，本项目产品装配过程产生不合格的螺丝螺母等零件约 1t/a，由回收单位回收。

外废包装材料：根据建设方提供资料，本项目原辅料供应过程产生外固废废包装材料约 5t/a，由回收单位回收处理。

废滤芯、废尘物：根据建设方提供资料，本项目烟粉尘处理过程产生废滤芯、废尘物约 0.2t/a，由回收单位回收处理。

废树脂：根据建设方提供资料，本项目绝缘处理过程产生废树脂约 0.5t/a，委托资质单位处置。

前处理槽渣：根据建设方提供资料，本项目前处理脱脂、硅烷过程产生的槽渣约 0.5t/a，委托资质单位处置。

内包装材料：根据建设方提供资料，本项目原辅料供应过程产生的危废废包装材料约 1t/a，委托资质单位处置。

废漆渣：根据建设方提供资料，本项目漆雾处理过程喷淋塔水槽定期清渣产生废漆渣约 1.7t/a，委托资质单位处置。

废活性炭：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日）及《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）确定本项目活性炭需 2 个月更换一次（一年更换 6 次），更换产生的废活性炭为 7.2t/a，吸附的有机废气约 0.615t/a，则本项目废活性炭产生量约 7.8t/a，作为危废委托资质单位处置。

废滤料：根据建设方提供资料，本项目污水处理过程产生废滤料约 1t/a，作为危废委托资质单位处置。

污泥、蒸发残渣：本项目污水站处理过程产生的污泥、蒸发残渣约 2t/a，作为危废委托资质单位处置。

含油废液：本项目污水处理过程产生含油废液约 0.5t/a，委托资质单位处置。

废机油、废切削液：本项目设备维护保养过程产生废机油约 3.5t/a，废切削液约

3t/a，委托资质单位处置。

生活垃圾：本项目定员 150 人，生活垃圾产生量按照 1kg/人·d 计，年工作日 250 天，则生活垃圾产生量约 37.5t/a，由环卫部门统一清运。

a) 固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，判定情况见表 4-19。

表 4-19 项目固废及副产物产生情况汇总表

固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
					固废	副产品	判定依据
废线材、废线皮、废线头	下线、扭头、切头	固态	线材、线皮	1.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
废树脂	绝缘处理	固态	浸渍胶	0.5	√	/	
金属边角料	车加工、机加工	固态	钢材	5	√	/	
不良品零件	装配	固态	螺丝螺母等	1	√	/	
槽渣	前处理	半固	含药剂、矿物油等	0.5	√	/	
一般废包装材料	原辅料供应	固态	纸箱等	5	√	/	
危废废包装材料		固态	沾有油、胶、助焊剂等	1	√	/	
废漆渣	喷淋塔定期捞渣	半固	水性漆渣	1.7	√	/	
废活性炭	有机废气处理	固	沾有有机物	7.8	√	/	
废滤芯、废尘物	烟粉尘处理	固	尘物	0.2	√	/	
废滤料	污水处理	固	沾有废水污物	1	√	/	
污泥及蒸发残渣	污水处理	固	污泥、残渣	2	√	/	
含油废液	污水处理	液	矿物油、水	0.5	√	/	

废机油	设备维护保养	液	矿物油	3.5	√	/
废切削液	设备维护保养	液	烃水混合物	3	√	/
生活垃圾	日常办公	固态	废纸等	37.5	√	/

b) 固体废物产生情况汇总

项目产生固体废物情况详见表 4-20。

表 4-20 项目固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 t/a
废线材、废线皮、废线头	一般固废	下线、扭头、切头	固态	线材、线皮	《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)、《国家危险废物名录》2021版、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)	/	/	99	1.5
废树脂	危险固废	绝缘处理	固态	浸渍胶		T	HW13	900-014-13	0.5
金属边角料	一般固废	车加工、机加工	固态	钢材		/	/	10	5
不良品零件		装配	固态	螺丝螺母等		/	/	14	1
槽渣	危险固废	前处理	半固	含药剂、矿物油等		T/C	HW17	336-064-17	0.5
一般废包装材料	一般固废	原辅料供应	固态	纸箱等		/	/	07	5
危废包装材料	危险固废		固态	沾有油、胶、助焊剂等		T/In	HW49	900-041-49	1
废漆渣			喷淋塔定期捞渣	半固		水性漆渣	T	HW12	900-299-12
废活性炭		有机废气	固	沾有有机物		T	HW49	900-039-49	7.8

		处理							
废滤芯、废尘物	一般固废	烟粉尘处理	固	尘物	/	/	99	0.2	
废滤料	危险固废	污水处理	固	沾有废水污物	T/In	HW49	900-041-49	1	
污泥及蒸发残渣		污水处理	固	污泥、残渣	T/C	HW17	336-064-17	2	
含油废液		污水处理	液	矿物油、水	T/C	HW17	336-064-17	0.5	
废机油		设备维护保养	液	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	3.5	
废切削液		设备维护保养	液	烃水混合物	T	HW09	900-006-09	3	
生活垃圾	生活垃圾	日常办公	固态	废纸等	/	/	/	37.5	

c) 固体废物治理方案

表 4-21 项目固体废物利用处置方式表

固废名称	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	处理/处置量 t/a	最终处置方式
废线材、废线皮、废线头	一般固废	99	1.5	回收单位回收	1.5	综合利用
废树脂	危险固废	900-014-13	0.5	委托资质单位处置	0.5	D10 焚烧
金属边角料	一般固废	10	5	回收单位回收	5	综合利用
不良品零件		14	1		1	综合利用
槽渣	危险固废	336-064-17	0.5	委托资质单位处置	0.5	D9 物理化学处理
一般废包装材料	一般固废	07	5	回收单位回收	5	综合利用
危废废包装材料	危险固废	900-041-49	1	委托资质单位处置	1	C3 清洗/D10 焚烧
废漆渣	危险固废	900-299-12	1.7		1.7	D10 焚烧
废活性炭	危险固废	900-039-49	7.8		7.8	D10 焚烧
废滤芯、废尘物	一般固废	99	0.2	回收单位回收	0.2	综合利用

废滤料	危险固废	900-041-49	1	委托资质单位处置	1	D10 焚烧
污泥及蒸发残渣		336-064-17	2		2	D9 物理化学处理 /D10 焚烧
含油废液		336-064-17	0.5		0.5	D9 物理化学处理
废机油		900-249-08	3.5		3.5	D9 物理化学处理 /D10 焚烧
废切削液		900-006-09	3		3	D9 物理化学处理
生活垃圾	生活垃圾	/	37.5	环卫部门清运	37.5	填埋/焚烧

### 固体废物环境影响分析

危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析：

#### (1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份并在收集容器表面粘贴标明类别、成份的说明，以方便委托处理单位处理，并根据危险废物的性质和形态，采用坚固的容器包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，确保不会在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

#### (2) 危险废物暂存污染防治措施分析

危废贮存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023 代替 GB 18597—2001）中要求进行建设，具体如下：

##### 一般规定

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防

渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup> cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup> cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

项目产生的危险固废暂存出租方厂区内共用危废仓库，本项目危废贮存区约 50m<sup>2</sup>，从项目危废产生量、产废周期以及贮存周期来看，贮存区面积能够满足项目危废贮存需求。本项目危废仓库所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求，底部高于地下水最高水位，不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区，位于高压输电线路防护区域以外，选址合理。本项目危废仓库拟设环氧地坪重点防渗、防泄漏托盘、监控等，危废场所和各类危险废物均张贴规范的识别标识，配备灭火器、消防沙等，可做到防渗、防漏、防风、防雨、防晒，项目建成后，危险固废暂存时分类规范暂存，及时清运，符合危废贮存要求。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)(GB15562.2-1995)(2023 年修改单)设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-22。

表 4-22 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废仓库	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	危险废物信息公开栏	长方形边框	蓝色	白色	

危险废物仓库	平面固定式 贮存设施警 示标志牌	长方形 边框	黄色	黑色	
	立式固定式 贮存设施警 示标志牌	长方形 边框	黄色	黑色	
	贮存设施内 部分区警示 标志牌	长方形 边框	黄色	黑色	
	包装识别标 签（粘贴式 标签）	正方形 边框	桔黄色	黑色	

表 4-23 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名 称	危险废 物类别	危险废物代码	位置	占地面 积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废贮存 场	废树脂	HW13	900-014-13	3#厂房二 层	50m <sup>2</sup>	防漏袋装	20t	不超 过半 年
2		槽渣	HW17	336-064-17			防漏袋装		
3		危废废包装 材料	HW49	900-041-49			封口		
4		废漆渣	HW12	900-299-12			防漏袋装		
5		废活性炭	HW49	900-039-49			防漏袋装		
6		废滤料	HW49	900-041-49			防漏袋装		
7		污泥及蒸发 残渣	HW17	336-064-17			防漏袋装		

8	含油废液	HW17	336-064-17		桶装
9	废机油	HW08	900-249-08		桶装
10	废切削液	HW09	900-006-09		桶装

(3) 危险废物运输污染防治措施分析

运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

(4) 委托利用或处置的可行性分析：企业已与江苏爱科固体废物处理有限公司签订危废收集协议（详见附件），目前江苏省有多家危废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，本项目危废的种类和数量均在江苏省危废处置单位的能力范围内，项目所在地周边的危废处置能力以及项目意向处置单位情况详见表4-24。

**表4-24 建设项目周边危废处置能力及意向处理表**

危废种类及数量	周边危废处置能力	意向处理情况
本项目危废 HW12、HW49、HW13、HW17 共计 21.5t/a	核准经营范围：核准经营一期项目焚烧处置医药废物(HW02)废药物，药品(HW03),农药废物(HW04),废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06),废矿物油与含矿物油废物(HW08),油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09),精(蒸)馏残渣(HW11),染料及涂料废物(HW12).有机树脂类废物(HW13),有机氰化物废物(HW38),含酚废物(HW39),含醚废物(HW40),含有机卤化物废物(HW45),其他废物(HW49, 900-039-49、900-041-49、900-042 49、900-046-49、490-047-49、900-999-49).废催化剂(HW50, 263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50),合计15000吨/年;核准二期项目焚烧处置医药废物(HW02),废药物、药品(HW03),农药废物(HW04)废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06),废矿物油与含矿物油废物(HW08),油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09).精(蒸)馏残渣(HW11),染料及涂料废物(HW12),有机树脂类废物(HW13),感光材料废物(HW16),表面处理废物(HW17),有机氰化物废物(HW38),含酚废物(HW39),含醚废物(HW40),含有机卤化物废物(HW45),其他废物(HW49, 900-039-49、900-041-49、900-042-49、#900-046-49、900-047-49. 900-999-49).废催化剂(HW50, 263-013-50、#271-006-50、275-009-50、	仅占收集、贮存量的0.143%，收集、贮存量充盈，可接纳本项目危险废物

276-006-50), 合计 15000 吨/年#

**项目危险废物规范化管理要求:**

①企业应建立责任制度, 负责人明确, 责任清晰; 负责人应熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范; 制定的制度应得到落实; 应采取防治工业固体废物污染环境的措施。

②企业应依据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)(2023年修改单)、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)所示标签设置危险废物识别标志。

③危险废物应按种类分别存放, 且不同类废物间有明显的间隔(如过道等)。

④转移的危险废物, 全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用。

⑤应制定意外事故的防范措施和应急预案, 在当地环保部门备案, 按照预案要求每年组织应急演练。

⑥相关管理人员和从事危险废物收集、运输、暂存、利用和处置等工作的人员应掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定; 应熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求; 应掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序。

⑦按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022), 规范项目的危险废物管理计划和管理台账内容。

与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办(2019)327号)相符性分析

**表 4-25 本项目危废仓库与苏环办(2019)327号文相符性分析表**

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本次环评已对项目可能产生的危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析描述	符合
2	对建设项目危险废物的环境影响以及环境风险评价, 并提出切实可行的污染防治对策措施	危险废物有效盛装在相应包装内, 保证其贮存容器的密闭性、牢固性, 在运输到贮存场所时不会发生散落、泄漏等状况	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危废堆场进行有效分区, 危险废物分类收集、贮存, 防止危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混放	符合

4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废堆场设置在防雨、防火、防雷的车间内，采取了扬散、防渗漏措施	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目危废加盖或密封贮存在危废堆场，确保消除静电、远离火源	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品	/
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口设置危废信息公开栏，危废堆场墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废堆场内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目危废不涉及废气逸出及排放	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评已对危废堆场的建设提出设置监控系统的要求，主要在车间内关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业将按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	符合

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染。

## 5、地下水、土壤

### 污染源及污染途径：

（1）本项目污染源主要为生产车间、辅料化学品仓库、污水站、危废贮存间，在日常运行时前处理槽液、辅料化学品和生产废水、危废等泄漏可能会对土壤和地下水产生污染影响。

### （2）污染途径

厂区地下水和土壤污染类型为污染影响型，影响时段为运营期，污染途径可分为大气沉降、地面漫流、垂直入渗及其他。

①大气沉降：大气沉降主要是指建设项目施工及运营过程中，由于无组织或有组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降于地面，对土壤造成影响的过程。厂区主要排放污染物为非甲烷总烃、颗粒物等，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中，故厂区大气沉降影响可忽略不计。

②垂直入渗：垂直入渗是指车间各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。垂直入渗类影响存在于大多数产污企业中。厂区生产车间、辅料化学品仓库、污水站、危废贮存间均设计完备的防渗防泄漏措施。首先从源头控制，对厂区内区域均采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏，正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生。

③地面漫流：地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨或洒水抑尘过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表打散，对土壤环境产生影响的过程。地面漫流类影响可能发生在大多数产污项目中，当厂区布置散乱、雨水导流措施不完善或老化、地面防渗未铺设或老化破损等，都会造成该类型影响。厂区微地貌条件决定了地面漫流的水平扩散范围，地面漫流的径流路径是污染物垂向扩散的起源，垂向污染深度由漫流污染源存在的时间、污染源浓度和漫流区包气带土壤的防污性能决定，其中微地貌单元中的汇水区是地面漫流类影响需要关注的重点区。项目全部设施均在厂房内，不存在地表漫流情景。

(3) 项目地下水和土壤污染防控措施

结合厂区平面布置情况，拟按照下表要求进行防渗分区划分及防渗。

**表 4-26 本项目污染区划分及防渗要求**

防渗分区	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	危废贮存间、污水站、辅料化学品间、生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s 或参照GB18598 执行

一般防渗区	原料仓库、成品仓库、一般固废间、公辅设施用房等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s 或参照GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

**跟踪监测要求：**根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目不涉及土壤和地下水跟踪监测。

## 6、生态

本项目租赁厂房，不新增用地，不涉及生态环境影响。

## 7、环境风险

本次环评根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338号）进行项目环境风险分析。

### (1) Q 值计算

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大储存总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大储存总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中，q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>...q<sub>n</sub>— 每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目涉及危险物质q/Q值计算见表4-27。

**表 4-27 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算 （单位：t）**

序号	物质名称	CAS 号	储存区临界量	最大存在量	q/Q
1	水性底漆	/	200	1	0.005
2	水性面漆	/	200	0.5	0.0025
3	脱脂剂	/	200	0.05	0.00025
4	硅烷剂	/	200	0.05	0.00025
5	液压油	/	2500	0.2	0.00008
6	切削液	/	2500	0.2	0.00008

7	黄油	/	2500	1.4	0.00056
8	废机油	/	50	1	0.02
9	废切削液	/	50	1	0.02
10	含油废液	/	50	0.5	0.01
11	其他危险废物	/	/	/	/
合计 ( $\Sigma q/Q$ )			0.059		

注：根据各物质理化特性参考对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中临界量取值。其他危险废物均为固体废物/半固体废物，无临界量。

由上表计算可知，本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，开展简单分析。

#### （2）环境敏感目标概况

建设项目周围主要为工业企业，500 米范围内无居民区等敏感点。

#### （3）环境风险识别

本项目风险物质主要为辅料化学品（水性漆、前处理药剂、液压油、切削液等）、危险废物（废机油、废切削液、含油废液、废漆渣等）、生产废水（含油污、药剂等）、前处理槽液，风险设施主要为废气处理设施、污水站。

#### （4）环境风险分析

本项目环境风险类型主要为物料泄漏事故、火灾事故、事故排污，火灾产生次生污染物污染周围大气环境，泄漏物、消防尾水若未及时截留在厂内，进入周围水环境导致地表水污染，或渗入地下导致局部土壤和地下水污染，废气处理设施故障停止运行导致废气不经处理事故排放，污水站故障导致生产废水漫流事故。

#### （5）环境风险防范措施

##### 总图布置和建筑安全防范措施

严格执行相关规范要求，合理布置生产车间设备平面布局，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。

辅料化学品仓库：本项目辅料化学品仓库风险防范措施如下：设置环氧地坪及防泄漏托盘/围堰，采取必要的通风、降温措施，避免阳光直晒，同时做好防渗、防漏、防雨，定期检查贮存桶的完好情况，应加强火源的管理，严禁烟火带入，有关人员出入仓库应进行登记管理。

##### 生产过程的风险防范措施

加强生产设备、环保设备管理，定期检查生产、环保设备，发现问题及时维修，

确保生产和环保设施正常安全有效运行。

对各生产操作岗位建立操作规程和安全规程，加强培训和执行力度，完善各项规章制度；生产工艺技术设备、车间布置设计考虑安全和防范事故的基本要求。

制订废气处理设施操作规程，责任到专人，负责该设施正常运行，以便设备出现功能性故障时及时更换，保证设备正常运行，该设备的备用部件不可挪用。平时注意对废气处理系统的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

制订废水处理设施操作规程，责任到专人，负责该设施正常运行，废水处理设施定期检查维护保养，废水回用口定期监测，及时发现处理设备的隐患，确保废水处理系统正常运行。

项目建成后，企业须按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》苏环办[2020]101号文要求，定期对废气、废水污染治理装置开展安全风险辨识，确保废气治理设施安全、稳定、有效运行。

#### 危险废物风险防范措施

建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定一套完善的固体废物风险防范措施。根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

①危险废物暂存场所必须严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施。

②加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

③危险废物暂存场所应安装危废在线监控系统并安排员工巡检。

④针对危险废物的贮存、输运制定安全条例。制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用。

⑤制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。

#### 事故废水防范措施

企业发生火灾或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，一般进入火灾厂区雨水或清下水管网后直接进入外环境水体，消防水中带有的化学品等会对外环境水体造成严重的污染事故。根据这些事故特征，本评价提出如下预防措施：

①和出租方商议在厂区雨水排放口安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入外环境；

②和出租方商议在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏；

③按照应急预案要求和出租方商议设置足够容积的应急事故池，正常生产时保持事故池空置状态，当发生事故时关闭雨水排放阀，并开启事故池进水阀。

#### (6) 事故应急措施：

泄露应急措施：一旦发现泄露，立即堵漏并清理泄漏物，将泄露物料及冲洗废水收集起来委托资质单位处置。

火灾应急措施：一旦发现明火，使用灭火器或消防水带灭火，如火势不能控制立即向有关部门请求支援。

废气处理设施故障应急措施：一旦发现废气处理设施故障停止运行立即停止生产切断废气产生来源，待检修完善后再启动生产。

一旦发现回用水质有问题，立即启用切断阀门，必要时在安全的前提下停止废水产生来源，查找废水处理系统故障处并检修，检修完善后将排放池废水打回处理池内重新处理，回用水监测数据正常后方可打开阀门回用，污水站发生大型事故导致废水漫流时应及时关闭雨水口，防止废水流出厂外。

#### (7) 突发环境事件应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失，公司应尽快编制突发环境事件应急预案。应急预案内容包括：总则、企业基本情况、组织指挥体系、环境风险源与环境风险评价、现有应急能力评估、预防与预警、应急响应与措施、信息报送、后期处理、应急培训和演练以及预案的评审、备案、发布和更新等内容。

本评价要求公司在试生产前须按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》和《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB T32 3795—2020)的要求编制环境风险事故应急预案,报相应部门备案,并定期组织学习事故应急预案和演练,根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训,并要有培训记录和档案。同时,加强各应急救援专业队伍的建设,配有相应器材并确保设备性能完好,保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

### 结论

综上所述,企业在配备必要的环境风险防范措施,在加强环境管理发生事故时能及时发现并及时采取有效应急措施的情况下可以将环境风险降低到可接受的水平。

**表4-28 环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	江苏福群汽车零部件有限公司迁建车用电机及汽车零部件项目			
建设地点	太仓市高新区娄东街道发达路288号3#厂房			
地理坐标	经度	121度7分40.421秒	纬度	31度30分45.332秒
主要危险物质及分布	主要危险物质:辅料化学品、前处理槽液、生产废水及危险废物; 主要危险单元:废气处理设施、危废贮存间、辅料化学品间、生产车间、污水站			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水)	火灾燃烧产物可能污染周围大气环境,泄漏物料或消防尾水进入周边河流有污染周边地表水体的环境风险			
风险防范措施要求	1、严格执行相关规范要求,合理布置生产车间设备平面布局; 2、辅料化学品间:设置围堰/防泄漏托盘,采取必要的通风、降温措施,化学品避免阳光直晒,同时做好防渗、防漏、防雨,定期检查贮存桶,应加强火源的管理; 3、加强生产过程的风险防范措施; 4、加强危险废物风险防范措施; 5、事故废水防范措施:在厂区雨水排放口安装可靠的隔断措施,在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物,按照应急预案要求设置足够容积的应急事故池			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明):无				

### 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	FQ1 排气筒		颗粒物、非甲烷 总烃	旋流水喷淋塔 +二级活性炭 吸附	《表面涂装（汽车零 部件）大气污染物排 放标准》 (DB32/3966-2021)、 《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021)
	生产车间		非甲烷总烃、颗 粒物、锡及其化 合物	加强通风	
地表水环境	出租 方污 水接 管口	生活 污水	pH、COD、氨氮、 SS、TP、TN	/	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996)、 《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
	污水站回用口		pH、COD、SS、 石油类、LAS	隔油+沉淀+ 过滤+蒸发	《城市污水再生利 用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005)
声环境	厂界		等效 A 声级	合理布局、绿 化衰减、墙体 隔声等	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348—2008)
电磁辐射	-		-	-	-
固体废物	一般工业固废收集，由回收单位回收； 危险废物，交由有资质单位处理； 生活垃圾交由环卫部门统一清运				
土壤及地下水 污染防治措施	项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施。危废仓库、辅料仓库、生产车间、污水站为重点污染防治区，采取重点防渗；其他原料仓库、成品仓库、一般固废仓库等为一般污染防治区，采取一般防渗，办公区采取简单防渗				
生态保护措施	-				
环境风险 防范措施	加强生产管理，落实风险防范措施				
其他环境 管理要求	设置环境管理机构，针对项目制定环保管理体系、制定日常监测计划、危废台账、环评和批复要求落实情况的检查				

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合当地总体规划和环境保护规划的要求；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求；项目大气污染物在太仓市范围内平衡。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程排放量（固 体废物产生量）①	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 (t/a)	有组织	非甲烷总烃	0.0554	/	/	0.068	0.0554	0.068	+0.0126
		颗粒物	0.174	/	/	0.078	0.174	0.078	-0.096
	无组织	非甲烷总烃	0.061	/	/	0.007	0.061	0.007	-0.054
		颗粒物	0.194	/	/	0.019	0.194	0.019	-0.175
废水 (t/a)	生活废 水	水量	1440	/	/	3000	1440	3000	+1560
		COD	0.5472	/	/	1.5	0.5472	1.5	+0.9528
		SS	0.2592	/	/	1.2	0.2592	1.2	+0.9408
		NH <sub>3</sub> -N	0.03564	/	/	0.135	0.03564	0.135	+0.09936
		TP	0.00576	/	/	0.024	0.00576	0.024	+0.01824
		TN	0.1008	/	/	0.21	0.1008	0.21	+0.1092
一般工业固体废 物 (t/a)	废线材、废线皮、 废线头	0.9	/	/	1.5	0.9	1.5	+0.6	
	金属边角料	5	/	/	5	5	5	0	
	不良品零件	1.6	/	/	1	1.6	1	-0.6	
	一般废包装材料	2	/	/	5	2	5	+3	
	废滤芯、废尘物	0.1	/	/	0.2	0.1	0.2	+0.1	
危险废物 (t/a)	废树脂	0.9	/	/	0.5	0.9	0.5	-0.4	
	槽渣	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5	
	危废废包装材料	3	/	/	1	3	1	-2	
	废漆渣	/	/	/	1.7	/	1.7	+1.7	
	废活性炭	3	/	/	7.8	3	7.8	+4.8	
	废滤料	/	/	/	1	/	1	+1	
	污泥及蒸发残渣	/	/	/	2	/	2	+2	
	含油废液	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5	
	废机油	3	/	/	3.5	3	3.5	+0.5	
废切削液	/	/	/	3	/	3	+3		

生活垃圾 (t/a)	生活垃圾	36	/	/	37.5	36	37.5	+1.5
------------	------	----	---	---	------	----	------	------

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

预审意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

## 注释

### 附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 备案证、登记信息表
- 附件 3 租赁协议、产权证
- 附件 4 现有项目环评批复及验收意见
- 附件 5 危废协议及资质营业执照
- 附件 6 绝缘树脂胶 MSDS 及 VOC 检测报告
- 附件 7 法人代表身份证
- 附件 8 建设单位承诺书
- 附件 9 全本公示截图
- 附件 10 公示说明

### 附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目所在厂区分布图及车间平面布置图
- 附图 3 项目周边概况图
- 附图 4 生态空间保护区域分布图
- 附图 5 所在区域用地规划图