

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：技涵电子科技有限公司

新建电机及控制器项目

建设单位（盖章）：技涵电子科技有限公司

编制日期：2026年3月

中华人民共和国生态环境部制



## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	47
四、主要环境影响和保护措施 .....	54
五、环境保护措施监督检查清单 .....	96
六、结论 .....	98
建设项目污染物排放量汇总表 .....	99



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	技涵电子科技（苏州）有限公司新建电机及控制器项目			
项目代码	2509-320585-89-01-881926			
建设单位联系人	薛德勇	联系方式	13716887019	
建设地点	江苏省苏州市太仓市城厢镇陈门泾路 107 号			
地理坐标	（东经 120 度 05 分 31.695 秒，北纬 31 度 24 分 15.294 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 汽车零部件及配件制造 367 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
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）	太仓市数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	太数据投备〔2025〕655 号	
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	0.67%	施工工期	2 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> ）	4980（租赁）	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	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；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水外排	否
	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物	本项目不涉及	否	

	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		
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
地下水	地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	本项目不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、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。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>综上所述，本项目无需设置专题。</p>			
规划情况	<p>①规划名称：《太仓市高新技术产业园控制性详细规划》（2010-2025）；（2013年2月16日更名为太仓市科技产业园）；</p> <p>审批机关：太仓市人民政府。</p> <p>②《太仓市科技产业园控制性详细规划修编（2021版）》局部调整；</p> <p>审批机关：太仓市人民政府。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>①规划环评名称：《太仓市高新技术产业园规划环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：苏州市太仓生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于对太仓市高新技术产业园规划环境影响报告书的审批意见》（太环计〔2011〕584号）；</p> <p>太仓市高新技术产业园于2013年2月16日更名为太仓市科技产业园。</p> <p>②规划环评名称：《太仓市科技产业园开发建设规划（2024-2035年）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：苏州市太仓生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于太仓市科技产业园开发建设规划（2024-2035年）环境影响报告书的审核意见》（太环审〔2025〕5号）。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《太仓市高新技术产业园控制性详细规划》（2010-2025）相符性分析</b></p> <p>本项目位于江苏省苏州市太仓市城厢镇陈门泾路107号，租赁太仓市金仓建设投资有限公司现有厂房进行生产。对照太仓市科技产业园用</p>		

地规划，规划用途为工业用地，因此本项目符合用地规划。

太仓市科技产业园规划四至范围为：东至 204 国道、南至太蓬公路、西至昆山界-新明路、北至新浏河，面积为 6.06km<sup>2</sup>。

园区产业定位为：以高端智能装备、先进材料、新能源及汽车核心部件为主导产业，不得引进化学制浆造纸、制革、酿造、电镀和化工、印染等重污染行业或工艺以及排放含氮、磷等污染物的企业和项目。本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，属于园区产业定位中的汽车核心部件，符合园区产业规划。

## 2、与《太仓市科技产业园开发建设规划（2024-2035 年）及环评批复（太环审（2025）5 号）的相符性分析

### （1）与《太仓市科技产业园开发建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书》相符性分析

#### 1）规划时期

规划时期：近期：2024-2030 年；远期：2031-2035 年；

#### 2）规划范围

太仓市科技产业园位于太仓市中心城区的西南部，规划范围东至 204 国道、南至太蓬公路、西至昆山界-新明路、北至新浏河，面积为 6.06km<sup>2</sup>。

#### 3）功能定位

太仓市科技产业园以开放创新、协同合作为引领，充分发挥区位优势、产业优势和环境优势，重点完善服务配套建设、提升产业能级，促进产城融合，将产业园打造成为：集高端智能装备、先进材料、新能源及汽车核心部件为主的临沪科创新高地·产业转型新样板。产业定位以高端智能装备、先进材料、新能源及汽车核心部件为主导产业，构建“研发创新-中试孵化-智能制造-全链条服务”的一体化产业生态体系，打造具有竞争力的科技型产业集聚区。

#### 4）产业结构和空间布局

科技产业园原规划产业定位为轻工、机械制造、电子信息、新材料、

	<p>新能源、重大装备、节能环保等产业。根据调研，现状企业中轻工、机械制造、电子信息、新材料、新能源、重大装备产业占比较高（约占83.34%），满足原规划要求。本轮规划在现状基础上，保留原新材料及新能源产业，同时现状电子信息产业以电子专用材料为主，归纳至新材料；对部分主导产业进行升级，将机械制造、重大装备升级为高端装备制造，产业定位变化合理。</p> <p>科技产业园原规划总体形成“两心、三轴、两片”的总体布局结构，“两心”为两个公共服务中心，“三轴”为南北向主干道纵二路，及东西向主干道横五路和横七路，“两片”为由杨泾河分隔形成的北片区和南片区。结合现状企业分布情况可知，北片区发展相对较成熟，南片区现状开发强度较小，本轮规划结合主导产业，对产业片区进行细化和升级。</p> <p>5) 基础设施规划</p> <p>A. 给水工程规划</p> <p>①用水量预测根据规划用水量指标和建设用地的用地性质、用地面积计算规划给水量。规划区最高日需水量为 2.69 万 m<sup>3</sup>/d，日变化系数取 1.2，平均用水量为 2.24 万 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>②水源</p> <p>由太仓市第三水厂供给，水源取自长江，建设规模为 40 万 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>③给水管网规划</p> <p>沿永丰路、胜泾路、良辅路敷设 DN500 给水管，构成规划区给水主干环网。其余道路规划敷设 DN200~DN300 给水支管，并与主干管网相连，构成规划区环网供水系统。</p> <p>B. 排水工程规划</p> <p>①排水体制</p> <p>规划范围内采用雨污分流排水体制。</p> <p>②污水处理厂</p> <p>规划区域污水接入城镇污水管网后，排入园区外的南郊污水处理</p>
--	--

厂。依据《太仓市污水专项规划修编（2024-2035）》，南郊污水处理厂服务范围为东至上海市界、南至太仓边界，西至昆山界、北至新浏河，规划期处理规模为4万 m<sup>3</sup>/d，尾水排入老浏河。

### ③污水管道

污水主管沿主干路敷设，沿新农路敷设 DN400-DN800 污水主管，污水管沿途收集区域内地块污水，吴塘河以西地区经 2#泵站提升后，沿陈门泾路设计 DN500 压力管、DN600 污水管排至新农路，最终通过 1#泵站提升后，沿老浏河路已实施 DN800 污水管排至南郊污水处理厂。其余道路规划敷设 DN300-DN400 污水管。

南郊污水处理厂服务范围为东至上海市界、南至太仓边界，西至昆山界、北至新浏河，规划期处理规模为4万 m<sup>3</sup>/d，尾水排入老浏河。

### ④雨水工程

规划范围内水网密布，排水条件良好，规划控制地块竖向，利用地形雨水自然散排至内部水系，场地雨水尽量减少进入道路排水系统，减少雨水管网工程设施建设。一般道路设置必要雨水管，收集道路积水。雨水沿管道就近排入水体，管径 DN500~1350 毫米，为保持良好的景观效果，控制排出口管顶标高低于常水位。

## C.供电工程规划

①电源规划范围内以 110kv 胜泾变作为主供电源，远期随着用电负荷的增加，在科技产业园新增一处变电站，位于永丰路东侧良辅路南侧，按 3×63MVA 主变控制。10KV 中压配网采用环网分段布置，开环运行的结构；根据负荷分布特点设置 10KV 变电所。

### ②工程布置

根据电力专项规划，220kv 高压线由新湖变沿 204 国道接至 110KV 胜泾变，采用埋地线方式，110KV 电力线由胜泾变沿 204 国道向南接至南郊变。保留新园路西侧现状 500KV 架空线，向北接至太仓变，向南接至苏州变。10KV 配电线路可根据实际情况采用地理或架空的敷设方式，主干路或者具有景观要求的道路宜埋地，其它道路可结合绿化带采

用架空敷设。

#### D.燃气工程规划

##### ①燃气管网规划

规划区内燃气管网由科教新城沿良辅路接入，在规划区内沿良辅路、胜泾路、陈门泾路、胜昔路、永丰路、永胜路敷设 DN200 中压燃气管网，全部沿市政道路敷设，其余道路敷设 DN100-DN150 管，中压燃气管道主要敷设在人行道或非机动车道下。低压燃气管道主要敷设在地块内，由区域中低压调压站或楼栋调压箱引出低压管道，根据地块内建筑的布局，延伸至各建筑，并对终端用户供气。

##### ②用气量预测

规划区总用气量为 1359.24 万标准立方米/年。

#### E.供热工程规划

太仓市科技产业园供热需求较少考虑集中供热规划，园区内少量企业热源均以自建天然气等清洁能源锅炉为主。

#### F.环卫工程规划

垃圾转运站：规划新建一处垃圾压缩转运站位于新园路与沼泾路交叉口西南侧，占地面积 0.34 公顷。

生活垃圾分类收运至垃圾转运站，送至位于太仓市生活垃圾焚烧厂进行无害化处理；餐厨垃圾纳入市餐厨垃圾处理体系统一处置；有害垃圾定点定期收集，独立收运至市有害及危险废弃物处置场；其他垃圾由垃圾转运站分选出适合焚烧和不适合焚烧垃圾，分类压缩后分别运往垃圾焚烧厂和垃圾填埋场。建筑垃圾独立收运至建筑垃圾处置场。

#### G.绿地系统规划

规划以河道水系、主干路为骨架，形成方格网状绿化，构筑以线为主的绿化网络系统。

##### ①公园绿地

本次规划公园绿地主要位于吴塘河南侧沿岸，同时在居住生活区和新园路南侧，沿道路和河道成网布局，通过与周边功能的结合以及与滨

水自然风光的联系渗透，形成特色的滨水开放空间；规划在综合社区服务中心地块东侧以及工业邻里中心南侧分别布置一处公园节点，用于满足社区内居民的日常休憩、运动、交往等活动需求。

②防护绿地

本次规划防护绿地主要位于良辅路北侧道路以及河流两侧，按照道路和河流的等级以及结合现状用地建设的情况，确定各主要道路、河流两侧的防护绿带控制要求。

本项目位于太仓市城厢镇陈门泾路 107 号，属于太仓市科技产业园范围内，租赁厂房生产，对照《太仓市科技产业园控制性详细规划修编（2021 年）》局部调整用地规划图（调整后），规划用途为工业用地，与本项目用地性质相符。太仓市科技产业园以高端智能装备、先进材料、新能源及汽车核心部件为主导产业，本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，属于汽车核心部件产业，符合太仓市科技产业园产业定位。综上，本项目的建设与《太仓市科技产业园规划环境影响跟踪评价报告书》相符。

**（2）与《太仓市科技产业园开发建设规划（2024-2035 年）环境影响报告书》审查意见（太环审〔2025〕5 号）相符性分析**

**表 1-1 本项目与规划环评审查意见（太环审〔2025〕5 号）对照表**

	审查意见	项目情况	相符性
规划范围	东至204国道、南至太蓬公路西至昆山界-新明路、北至新浏河。	本项目太仓市城厢镇陈门泾路107号，位于该规划范围。	相符
产业定位	以高端智能装备、先进材料、新能源及汽车核心部件为主导产业，构建“研发创新-中试孵化-智能制造-全链条服务”的一体化产业生态体系，打造具有竞争力的科技型产业集聚区。	本项目为C3670汽车零部件及配件制造，属于汽车核心部件产业，符合太仓市科技产业园产业定位。	相符
工作重点	（二）实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。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》提出的入区项目环境准入负面清单，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。	本项目符合国家产业政策、产业定位，不在科技园环境准入负面清单内。采用设备均属于先进型生产设备，符合先进性要求。	相符

	<p>(三) 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,明确园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。对园区现有主要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。</p>	<p>本项目涂胶固化废气、涂胶废气和波峰焊废气经设备密闭收集后,采用二级活性炭吸附装置处理后通过1根25m的排气筒(DA001)排放;滚槽废气车间无组织排放;废气污染物总量在太仓市范围平衡。</p>	<p>相符</p>
	<p>(四) 严格落实污染物排放总量控制要求,使工业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。</p>	<p>本项目运营期污染物产生量较小,可达标排放。项目新增废气排放总量在城厢镇区域内平衡。</p>	<p>相符</p>
	<p>(五) 完善园区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作,确保园内所有废水经预处理达接管标准后接入太仓市科教新城污水处理厂集中处理。入园企业不得自行设置污水外排口。</p>	<p>本项目仅排放生活污水,接入南郊污水处理厂(更名前为太仓市科教新城污水处理厂)集中处理。</p>	<p>相符</p>
	<p>(六) 鼓励产业园内企业开展清洁生产审核,促进循环经济与可持续发展。开展园区生态环境管理,更好地落实园区边界绿化隔离带要求。</p>	<p>项目采用的生产设备均属于先进生产设备,符合国家清洁生产指标中对生产设备先进性的要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>(七) 入园本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,做好本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。</p>	<p>本项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度等</p>	<p>相符</p>
	<p>(八) 应按照《跟踪评价报告》要求,建立产业园环境风险管理体系。注重园区环境风险源管理,严格控制新增环境风险源。建立园区环境风险监测与监控体系,完善园区突发环境事件应急元,形成应急联动机制。</p>	<p>项目环境风险小,拟制定相关环境管理制度和风险防范措施</p>	<p>相符</p>
	<p>(九) 园区应设立专门的环境管理机构,建立健全环境管理队伍和能力建设,强化日常环境监管,建立“一厂一档”环境管理制度。建立有</p>	<p>本项目拟落实厂区日常环境监测计划。</p>	<p>相符</p>

	<p>效的环境监测体系，落实园区日常环境监测计划。</p> <p>因此，本项目的建设符合《太仓市科技产业园开发建设规划（2024-2035年）环境影响报告书》审查意见相符。</p> <p><b>3、与太仓市“三区三线”划定成果、《太仓市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析</b></p> <p>根据《太仓市国土空间总体规划（2021-2035年）》，太仓市耕地保有量不低于31.5875万亩（永久基本农田保护面积不低于28.1469万亩，含委托易地代保任务0.0700万亩），生态保护红线面积不低于12.1620平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.2546倍。</p> <p>本项目位于江苏省苏州市太仓市城厢镇陈门泾路107号（昆太协同数字经济产业园3#多层厂房2F），项目不占用耕地和永久基本农田、生态保护红线，位于城镇开发边界内，属于城镇开发边界内，不涉及“三区三线”划定成果中的生态保护红线，符合“三区三线”划定成果和《太仓市国土空间总体规划（2021-2035年）》相关要求。</p>																																	
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 产业政策相符性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="391 1276 1380 1848"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>法律法规、政策文件</th> <th>是否属于</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中禁止或许可事项</td> <td>不属于</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类</td> <td>不属于</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>《苏州市产业发展导向目录（2007本）》中限制类、禁止类、淘汰类</td> <td>不属于</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号附件三）中限制类、禁止类、淘汰类</td> <td>不属于</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>《环境保护综合名录（2021年版）》</td> <td>不属于</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>《禁止用地项目目录（2012年本）》</td> <td>不属于</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>《限制用地项目目录（2012年本）》</td> <td>不属于</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》</td> <td>不属于</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》</td> <td>不属于</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》</td> <td>不属于</td> </tr> </tbody> </table> <p>因此，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p><b>2、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）、</b></p>	序号	法律法规、政策文件	是否属于	1	《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中禁止或许可事项	不属于	2	《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类	不属于	3	《苏州市产业发展导向目录（2007本）》中限制类、禁止类、淘汰类	不属于	4	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号附件三）中限制类、禁止类、淘汰类	不属于	5	《环境保护综合名录（2021年版）》	不属于	6	《禁止用地项目目录（2012年本）》	不属于	7	《限制用地项目目录（2012年本）》	不属于	8	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》	不属于	9	《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	不属于	10	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	不属于
序号	法律法规、政策文件	是否属于																																
1	《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中禁止或许可事项	不属于																																
2	《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类	不属于																																
3	《苏州市产业发展导向目录（2007本）》中限制类、禁止类、淘汰类	不属于																																
4	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号附件三）中限制类、禁止类、淘汰类	不属于																																
5	《环境保护综合名录（2021年版）》	不属于																																
6	《禁止用地项目目录（2012年本）》	不属于																																
7	《限制用地项目目录（2012年本）》	不属于																																
8	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》	不属于																																
9	《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	不属于																																
10	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	不属于																																

**《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）相符性分析**

①与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）规定，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。

本项目位于江苏省苏州市太仓市城厢镇陈门泾路 107 号，距离太湖 48.6 公里，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。

本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，不在上述禁止和限制行业范围内，项目仅排放生活废水。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年 9 月 29 日修正）》中的相关要求。

②与《太湖流域管理条例》相符性分析

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 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- （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，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。

本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相关规定。

### 3、“三线一单”相符性分析

#### （1）生态红线

项目所在地位于太仓市城厢镇陈门泾路 107 号昆太协同数字经济产业园 3#多层厂房 2F。依据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏

政办发〔2018〕74号），距离项目所在地最近的生态保护红线为太仓金仓湖省级湿地公园。

**表 1-3 本项目与江苏省国家级生态保护红线规划相对位置及距离**

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (km <sup>2</sup> )	方位及距离 (km)
太仓金仓湖省级湿地公园	湿地公园	太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	1.99	东北，11.0

由上表可知，项目所在地不在生态保护红线区域范围内。因此，本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》可知，距离项目所在地最近的生态空间管控区域为浏河（太仓市）清水通道维护区和西庐湿地公园。

项目所在地附近重要生态功能区划详见下表。

**表 1-4 本项目附近生态空间管控区域规划**

生态空间保护区域名称	方位及距离 (km)	主导生态功能	区域范围		面积 km <sup>2</sup>		
			国家级生态保护红线	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积
浏河（太仓市）清水通道维护区	北 2.90	清水通道维护区	/	浏河及其两岸各 100 米范围。（其中随塘河至 G346 两岸各 20 米；G346 以西 400 米北岸范围为 20 米，南岸范围为 100 米；小塘子河至石头塘到规划河口线；白云渡路至富达路东两岸各 20 米；富达路西至吴塘两岸各 20 米。）	4.31	/	4.31
西庐湿地公园	西北 3.32	湿地公园	/	位于城厢镇太丰村境内，西邻昆山市	2.01	/	2.01

由上表可知，项目所在地不在生态空间管控区域范围内。因此，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》等相关要求。

综上，项目所在地选址符合《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》（苏政办发〔2018〕74号）和《太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》

等相关要求。根据《江苏省生态环境分区管控综合查询报告书》，该项目所选地块不涉及优先保护单元和一般管控单元。

## (2) 环境质量底线

### ①空气环境质量

根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2024年太仓市环境状况公报》中的结论，2024年太仓市环境空气有效监测天数为366天，优良天数为312天，优良率85.2%，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为26μg/m<sup>3</sup>。影响环境空气质量的主要污染物为O<sub>3</sub>。项目所在区域O<sub>3</sub>超标，因此判定为环境空气质量不达标区。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50号）协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。主要目标是：到2025年，全市PM<sub>2.5</sub>稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

### ②水环境质量

根据《2024年太仓市环境质量状况公报》，2024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%。2024年我市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、仪桥、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9个断面平均水质达到Ⅱ类水标准；浏河闸、振东渡口、新丰桥镇3个断面平均水质达到Ⅲ类水标准。2024年我市国省考断面水质优Ⅲ比例为100%，优Ⅱ比例为75%，水质达标率100%

### ③声环境质量

根据《2024年太仓市环境质量状况公报》，2024年太仓市共有区域环境噪声点位112个，昼间平均等效声级为54.5分贝，评价等级为二级“较好”。道路交通噪声点位共41个，昼间平均等效声级为62.0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。

本项目在运营期会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声、固废等，本项目的建设在落实相应的污染防治措施后，各类污染物均能实现达标排放，对区域环境质量影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目所用资源主要为水和电，用水取自自来水厂，用电由区域提供，且用水、用电量较小。不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目位于太仓市科技产业园，与太仓市科技产业园环境准入负面清单相符性分析见下表：

表 1-5 太仓市科技产业园环境准入负面清单

规划定位	禁止行业、工艺及产品	限制行业、工艺及制品	本项目情况	相符性
机械制造	(1)《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》限制类和淘汰类项目；《外商投资产业指导目录（2017年修订）》限制类和禁止类项目； (2)《江苏省太湖水污染防治条例》以及《太湖流域管理条例》明确禁止新、改、扩建新增氮、磷废水排放的企业； (3)禁止新建、扩建含有污染较重的电镀工艺、专业阳极氧化，专业电泳加工，专业发黑、发蓝，专业电解，有含重金属废水排放的专业表面处理、清洗项目； (4)使用溶剂型涂料的表面涂装企业； (5)废水排水量大和污染物复杂的涉重金属的企业； (6)新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目不能实现总量替代的项目； (7)江苏省、苏州市明确规定不得审批的建设项目。	新建、改建、扩建金属表面喷漆（水性漆、喷粉）项目	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，产品为电机、控制器，不涉及禁止和限制行业、工艺及产品。	相符
电子信息	(1)《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》限制类和淘汰类项目；《外商投资产业指导目录（2017年修订）》限制类和禁止类项目； (2)《江苏省太湖水污染防治条例》以及《太湖流域管理条例》明确禁止新、改、扩建新增	/	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，产品为电机、控制器，不涉及禁止和限制	相符

		<p>氮、磷废水排放的企业；</p> <p>(3) 禁止引进含电镀以及酸洗或有机溶剂清洗工艺的电子信息企业；</p> <p>(4) 禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目；</p> <p>(5) 禁止涉及重金属的工艺进入；</p> <p>(6) 江苏省、苏州市明确规定不得审批的建设项目。</p>		制行业、工艺及产品。	
	新材料	<p>(1) 《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》限制类和淘汰类项目；《外商投资产业指导目录（2017年修订）》限制类和禁止类项目；(2) 《江苏省太湖水污染防治条例》以及《太湖流域管理条例》明确禁止新、改、扩建新增氮、磷废水排放的企业；</p> <p>(3) 禁止生产合成材料的企业及化工企业进入；</p> <p>(4) 沥青搅拌站、干粉砂浆、水泥制品、石膏板以及沥青防水建材生产项目；</p> <p>(5) 其他环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目；</p> <p>(6) 江苏省、苏州市明确规定不得审批的建设项目。</p>	/	<p>本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，产品为电机、控制器，不属于新材料类，不涉及禁止和限制行业。</p>	符合
	轻工	<p>(1) 《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》限制类和淘汰类项目；《外商投资产业指导目录（2017年修订）》限制类和禁止类项目；</p> <p>(2) 《江苏省太湖水污染防治条例》以及《太湖流域管理条例》明确禁止新、改、扩建新增氮、磷废水排放的企业；</p> <p>(3) 纺织业、服装及其他纤维制品的印染、水洗工艺；以及原料不清洁的涂层工艺；</p> <p>(4) 人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；</p> <p>(5) 轮胎制造；再生橡胶制造；有炼化及硫化工艺的、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新；</p> <p>(6) 有化学处理工艺的纸制品加工；</p> <p>(7) 江苏省、苏州市明确规定不得审批的建设项目。</p>	<p>(1) 新建、改建、扩建含表面涂装（水性漆）工艺的木制品加工项目；</p> <p>(2) 新建、改建、扩建塑料喷漆（水性漆、喷粉项目）。</p>	<p>本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，产品为电机、控制器，不涉及禁止和限制行业、工艺及产品。</p>	符合
	重大装备	<p>(1) 《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》限制类和淘汰类项目；《外商投资产业指导目录（2017年修订）》限制类和禁止类项目；</p> <p>(2) 《江苏省太湖水污染防治条例》以及《太湖流域管理条例》明确禁止新、改、扩建新增氮、磷废水排放的企业；</p> <p>(3) 禁止新建、扩建含有污染较重的电镀工艺、专业阳极氧化，专业电泳加工，专业发黑、发</p>	<p>(1) 新建、改建、扩建金属表面喷漆（水性漆、喷粉项目）</p>	<p>本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，产品为电机、控制器，不属于重大装备类，不涉及禁止和限制行业、工艺及产品。</p>	符合

	蓝，专业电解，有含重金属废水排放的专业表面处理、清洗项目； (4) 使用溶剂型涂料的表面涂装企业； (5) 废水排水量大和污染物复杂的涉重金属的企业； (6) 新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目不能实现总量替代的项目； (7) 其他环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目； (8) 江苏省、苏州市明确规定不得审批的建设项目			
其他	新浏河两岸各 100 米范围内建设工业项目及向水体排放污水的项目	/	本项目不在新浏河两岸 100 米范围内，不向水体排放污水	符合

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，产品为电机、控制器，符合国家及地方产业政策的规定，项目不涉及电镀、蚀刻、酸洗、含重金属排放的表面处理等工序，不涉及涂料的使用，不涉及生产废水排放，不属于太仓市科技产业园限制引入产业。

综上所述，本项目满足“三线一单”的要求。

#### 4、与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》苏政发〔2020〕49号、《江苏省2023年度生态环境分区管控制动态更新成果公告》相符性分析

本项目位于苏州市太仓市城厢镇陈门泾路 107 号，属于长江流域及太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表 1-6、1-7。

**表 1-6 与江苏省省域生态环境分区管控要求相符性**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制	本项目位于太仓市城厢镇陈门泾路 107 号，不属于排放量、耗能高、	符合

		<p>度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>产能过剩的产业，不属于化工生产企业，符合生态保护红线、生态空间管控的相关规定</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目废气、废水均达标排放，不突破生态环境承载力</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思</p>	<p>本项目建成后将编制应急预案，加强环境风险防控能力</p>	<p>符合</p>

	路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		
资源开发效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目水资源利用率较高，不占用耕地、基本农田	符合

**表 1-7 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
<b>长江流域</b>			
空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，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规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目位于太仓市城厢镇陈门泾路 107 号，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于沿江地区，不在港口内。本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造</p>	符合
污染物排放管	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，</p>	<p>本项目生活污水接管南郊污水处理厂处理</p>	符合

	控	有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的内江入河排污口监管体系，加快改善内江水环境质量	后排放至新浏河，不直接排放至周边水体，不会对内江水体造成污染	
	环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业	符合
	资源开发效率要求	禁止在内江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在内江干支流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工园区、化工项目，也不属于尾矿库项目	符合
<b>太湖流域</b>				
	空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于禁止类项目，不涉及磷、氮生产废水排放	符合
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及	符合
	环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域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。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和	本项目不涉及	符合

	应急处置能力。		
资源开发效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不涉及	符合

综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相关要求。

### 5、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）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的通知相符性分析

苏州市域生态环境管控要求及符合性与苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析情况分别如表1-8、表1-9所示。

**表1-8 苏州市市域生态环境管控要求及符合性**

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(1) 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。</p>	<p>本项目不在生态空间管控区域，符合生态空间管控要求。项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，不违背《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号），不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类与淘汰类产业</p>	符合

	(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。		
污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目废气、废水排放满足标准，废气总量在太仓市范围内平衡，废水总量在南郊污水处理厂内平衡	符合
环境风险防控	(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 (2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目建成后拟编制突发环境事件应急预案，且定期开展事故应急演练	符合
资源开发效率要求	(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 (2) 2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目使用清洁能源，不使用高污染燃料	符合

**表 1-9 项目与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析**

重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	符合性
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) 严格执行园区总体规划及规划环	(1) 本项目生产电机、控制器；不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类的产业； (2) 本项目符合太仓市科技产业园产业； (3) 本项目仅排放生活污水，	符合

	<p>评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	符合《江苏省太湖水污染防治条例》；(4) 本项目不涉及；(5) 本项目不涉及；(6) 本项目不涉及。	
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	本项目产生的污染物均满足国家、地方污染物排放标准要求。本项目产生的污染物经相应的处理措施处理后达标排放。	符合
环境风险防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品的其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	本项目建成后建设单位将按规定编制应急预案、完善制定风险防范措施、定期开展演练，完善并落实日常环境监测与污染源监控计划。	符合
资源开发效率要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求，且不使用相关禁止类燃料。	符合
<p>综上所述，本项目与《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号相符。</p>			

6、《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 1-10 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则的相符性分析

序号	内容	相符性分析	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于码头及过长江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不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。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	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。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及。	相符
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共利益的防洪护岸、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。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。	本项目不涉及。	相符
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。	本项目不涉及。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、	本项目不涉及。	相符

	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。		
9	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及。	相符
11	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。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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	符合	相符

综上所述，本项目与《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。

### 7、其他政策相符性分析

项目与其他环保方面政策相符性分析见下表。

表 1-11 环保政策相符性一览表

文件名称	相关内容	本项目情况	相符性
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。……恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。……对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置...	本项目产生的非甲烷总烃属于低浓度 VOCs 的废气，不具有回收价值，收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过1根25m高排气筒排放，使用后的活性炭作为危险废物委托有资质的单位处置。	符合
《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》（苏环办〔2014〕128号）	一、总体要求 (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，减少废气污染物排放 ... (二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用...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	项目生产在厂房内进行；生产过程中产生的非甲烷总烃属于低浓度 VOCs 废气，不具备回收价值，收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过1	符合

		物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放...	根25m高排气筒排放。	
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令119号)	...产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量...	本项目产生的挥发性有机物废气经集气罩收集后通过管道引入二级活性炭吸附装置处理后,通过25m高排气筒排放。	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	规定了VOCs物料储存无组织排放控制要求、VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程VOCs无组织排放控制要求、设备与管线组件VOCs泄漏控制要求、敞开液面VOCs无组织排放控制要求,以及VOCs无组织排放废气收集处理系统要求、厂区内及周边污染监控要求。	本项目涂胶固化废气、涂胶废气、波峰焊废气配备二级活性炭吸附装置,并安排专职安环人员进行管理,建立运行管理台账	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)	一、全面开展入户核查。各级生态环境部门要组织第三方专家团队,对辖区内采用活性炭吸附处理工艺的企业进行一轮入户核查。对照《活性炭吸附装置入户核查要求》(详见附件),从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查,并使用省厅云桌面移动端(政府“环保脸谱”App)逐一录入相关信息,录入时间另行通知。对于其中有一项或多项指标不达标的,要求企业按照相关标准规范逐项整改,并给出整改期限。有条件的城市可以对第三方治理单位开展评估,对问题企业予以曝光;对发现涉及活性炭产品质量问题线索,及时移交同级市场监管部门。 二、健全制度规范管理。活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机,鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置(可参照排污口设置规范),包含环保产品名称型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录,主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等,台账记录保存期限不得少于5年。 三、建立长效管理机制。各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期	本项目采用“二级活性炭吸附装置”对工艺有机废气进行处理,建成后将按照要求设置铭牌、做好日常维护台账工作	符合

信息，录入时间另行通知。各级生态环境工作人员要及时在省厅云桌面电脑端（政府“环保脸谱”管理端）内查看活性炭状态预警及超期信息，督促企业定期、规范更换优质活性炭。一旦发现企业不及时整改，或整改后预警信息仍然存在等情况，应及时组织执法人员开展现场检查。

**8、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）的相符性分析**

相关要求对照分析如下：

**表 1-12 与苏大气办〔2021〕2号文件的相符性分析**

序号	相关要求	项目情况	相符性
1	（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉及 VOCs 工序纳入清洁生产原料替代清单	本项目属于汽车零部件及配件制造，在其他企业范畴	符合
2	其他行业企业涉 VOCs 相关工序，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/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）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》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品	本项目磁瓦胶、密封胶、散热胶为本体型胶粘剂，符合 GB33372-2020 规定的本体型胶粘剂要求	符合
3	若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限制》（GB38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求	本项目磁瓦胶、密封胶、散热胶为本体型胶粘剂，符合 GB33372-2020 规定的本体型胶粘剂要求	符合

本项目使用的磁瓦胶、散热胶、密封胶均属于本体型胶粘剂，应对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中限值。根据检测报告（报告编号：SHAEC24013606301、CANEC24022204801 和 SHAEC26005130602）检测结果，如下表：

表 1-13 本项目使用各类胶与 GB33372-2020 对照结果					
名称	类别	因子	检测结果	标准限值	结论
磁瓦胶（1359D 粘合剂）	本体型-丙烯酸酯类-其他	VOCs	10g/kg	200g/kg	符合
散热胶（单组份室温硫化胶）	本体型-有机硅类-其他	VOCs	3g/kg	100g/kg	符合
密封胶（1216E 密封胶）	本体型-有机硅类-其他	VOCs	39g/kg	100g/kg	符合

综上所述，本项目与《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）相符。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>技涵电子科技（苏州）有限公司成立于 2025 年 6 月 12 日，经营范围包括一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；汽车零配件零售；汽车零配件批发；电力电子元器件销售；电力电子元器件制造；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；纸制品销售；专业设计服务；货物进出口；技术进出口；金属链条及其他金属制品制造；金属链条及其他金属制品销售；包装材料及制品销售；新型膜材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；模具销售；塑料制品销售；橡胶制品销售；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；新能源汽车电附件销售；软件销售；软件开发；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片及产品制造；电子元器件批发；电子元器件零售；电子元器件制造；电子元器件与机电组件设备销售；机械电气设备销售；机械设备销售；机械电气设备制造；企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>现因企业发展需求，租用太仓市金仓建设投资有限公司位于苏州市太仓市城厢镇陈门泾路 107 号昆太协同数字经济产业园 3#多层厂房 2F 新建电机及控制器项目，租赁建筑面积 4980m<sup>2</sup>，建成后年产电机 120 万只、控制器 150 万只。该项目现已取得太仓市数据局备案（项目代码：2509-320585-89-01-881926）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令）的有关规定，该项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》项目属于“三十三、汽车制造业 36”中“汽车零部件及配件制造 367”的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>苏州市宏宇环境科技股份有限公司受技涵电子科技（苏州）有限公司的委托，承担《技涵电子科技（苏州）有限公司新建电机及控制器项目》的环境影</p>
------	---

响评价工作。为此，环评单位的技术人员在现场踏勘、调查、收集了有关该项目的资料，在此基础上根据国家环保法规和标准及有关技术导则编制完成了本项目环境影响报告表，提交主管部门和建设单位，供决策使用。

## 2、项目概况

项目名称：技涵电子科技（苏州）有限公司新建电机及控制器项目；

建设单位：技涵电子科技（苏州）有限公司；

建设地点：江苏省苏州市太仓市城厢镇陈门泾路 107 号；

建设性质：新建；

建设规模及内容：总投资 3000 万元，租赁厂房 4980 平方米，购置相关设备，建成后年产电机 120 万只、控制器 150 万只；

占地面积：项目占地面积 4980 平方米。

## 3、产品方案

项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称		生产线	产品规格	年产量	年运行时间
1	电机	清洗泵电机	高压清洗泵电机线	80mm*60mm*60mm	40 万只/a	7200h
2		无刷雨刮电机	雨刮电机线	145mm*108mm*111mm	80 万只/a	
3		控制器	ECU 生产线	102mm*98mm*25mm	150 万只/a	

注：电机主要用于汽车部件制造，产品中的控制器 120 万只/a 用于生产清洗泵电机和无刷雨刮电机，30 万只/a 外售。

## 4、建设内容

本项目公用及辅助工程建设内容见下表。

表 2-3 公用及辅助工程主要建设内容一览表

工程类别	建筑名称	工程规模/设计能力	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 2000m <sup>2</sup>	电机生产线、控制器生产线
辅助工程	办公区域	建筑面积 300m <sup>2</sup>	/
贮运工程	运输	统一由汽车进行运输	
	特材仓库	66m <sup>2</sup>	存放磁瓦胶、密封胶、散热胶、油脂、锡棒、防氧化膏、助焊剂
	原料仓库	700m <sup>2</sup>	存放原料

	成品仓库	209m <sup>2</sup>	存放成品	
公用工程	给水	自来水：1500.2t/a	依托出租方供水系统，来自区域自来水管网供应	
	供电	电：8万 kWh/a	依托出租方供电系统，来自市政供电网供应	
	排水	生活污水：1200t/a	雨污分流，生活污水依托租赁方生活污水管网接管至南郊污水处理厂集中处理，租赁方共设置了一个生活污水接管口	
		雨水	雨污分流，依托租赁方雨水管网收集后排入市政雨水管网，租赁方共设置了一个雨水排放口	
	空压系统	空压机 2 台，90kW/台	1 楼车间外吊装平台	
	叉车	电动叉车 1 台	/	
	绿化	/	依托出租方	
环保工程	废气处理	涂胶固化废气、涂胶废气、波峰焊废气	经设备密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒有组织排放	达标排放
		滚槽废气	车间无组织排放	达标排放
	废水		生活污水 1200t/a	接管至南郊污水处理厂集中处理
	固废暂存	危废仓库	2.7m <sup>2</sup>	暂存危险废物
		一般固废仓库	3.5m <sup>2</sup>	存储一般工业固废
	噪声治理		建筑隔声、合理布局、绿化隔离	
依托工程	雨污水管网系统	雨污分流，污水经厂区污水管网收集、雨水经厂区雨水管网收集后依托租赁方现有管道接入市政污水管网		
	供电系统	依托租赁方现有系统		
	供水系统	依托租赁方现有系统		

## 5、主要设备

表 2-4 主要设备一览表

序号	生产线	设备名称	规格型号	数量（台/套/条）	使用工序
1	无刷雨刮电机线	端盖装配设备	定制	1	端盖装配
2		激光打标机	定制	1	激光打标
3		绕线机	定制	3	绕线
4		点焊机	定制	1	焊接

5	电性能测试机	定制	2	综合电性能检查
6	插接端子装配设备	定制	1	组装
7	热套设备	定制	1	定子热套入机壳
8	内径检测设备	定制	1	内径检测
9	装载机	定制	1	干燥
10	热风箱	定制	1	干燥
11	涂胶机	定制	1	涂胶、组装、固化
12	磁铁装配设备	定制	1	涂胶、组装、固化
13	加热设备	定制	1	涂胶、组装、固化
14	冷却设备	定制	1	冷却
15	位移传感器	定制	1	检测
16	压力传感器	定制	1	检测
17	TMR 压装设备	定制	1	TMR 磁环压装
18	轴承压装设备	定制	1	608 轴承压装、606 轴承压装
19	轴承滚槽设备	定制	1	轴承滚槽
20	装配轴承卡片&转子组件设备	定制	1	装配
21	装配转子组件&垫片设备	定制	1	装配
22	螺丝机	定制	1	锁螺丝、组装
23	动平衡测试设备	定制	1	动平衡测试
24	充磁机	定制	1	转子充磁
25	定子组件组装设备	定制	1	定子组件装配
26	注油设备	定制	1	齿轮箱内装配、蜗杆涂油
27	偏心衬套装配设备	定制	1	齿轮箱内装配
28	波形垫片装配设备	定制	1	齿轮箱内装配
29	齿轮装配设备	定制	1	齿轮箱内装配
30	密封圈装配设备	定制	1	齿轮箱内装配
31	相机检测设备	定制	1	相机检测、涂胶
32	热熔设备	定制	1	热熔
33	等离子清洁设备	定制	1	等离子清洁
34	涂密封胶设备	定制	1	涂胶
35	涂散热胶设备	定制	1	涂胶
36	装配 ECU&齿轮箱设备	定制	1	涂胶

	37		马达校准设备	定制	1	校准及性能检测
	38		性能测试台	定制	1	校准及性能检测
	39		透气量检测设备	定制	1	校准及性能检测
	40		噪声测试设备	定制	1	校准及性能检测
	41		标签机	定制	1	贴标签
	42		扫描枪	定制	1	贴标签
	43	高压清洗 泵线	端盖装配设备	定制	1	端盖装配
	44		激光打标机	定制	1	激光打标
	45		绕线机	定制	3	绕线
	46		点焊机	定制	1	焊接
	47		电性能测试机	定制	2	综合电性能检查
	48		插接端子装配设备	定制	1	组装
	49		热套设备	定制	1	定子热套入机壳
	50		内径检测设备	定制	1	内径检测
	51		装载机	定制	1	干燥
	52		热风箱	定制	1	干燥
	53		涂胶机	定制	1	涂胶、组装、固化
	54		磁铁装配设备	定制	1	涂胶、组装、固化
	55		加热设备	定制	1	涂胶、组装、固化
	56		冷却设备	定制	1	冷却
	57		位移传感器	定制	1	检测
	58		压力传感器	定制	1	检测
	59		TMR 压装设备	定制	1	TMR 磁环压装
	60		轴承压装设备	定制	1	608 轴承压装、606 轴承压装
	61		轴承滚槽设备	定制	1	轴承滚槽
	62		装配轴承卡片&转子组件设备	定制	1	装配
	63		装配转子组件&垫片设备	定制	1	装配
	64		螺丝机	定制	1	锁螺丝、组装
	65		动平衡测试设备	定制	1	动平衡测试
	66		充磁机	定制	1	转子充磁
	67		定子组件组装设备	定制	1	定子组件装配
	68		注油设备	定制	1	齿轮箱内装配、蜗杆涂油
	69		偏心衬套装配设备	定制	1	齿轮箱内装配
	70		波形垫片装配设备	定制	1	齿轮箱内装配

		备				
71		齿轮装配设备	定制	1		齿轮箱内装配
72		密封圈装配设备	定制	1		齿轮箱内装配
73		相机检测设备	定制	1		相机检测、涂胶
74		热熔设备	定制	1		热熔
75		等离子清洁设备	定制	1		等离子清洁
76		涂密封胶设备	定制	1		涂胶
77		涂散热胶设备	定制	1		涂胶
78		装配 ECU&齿轮箱设备	定制	1		涂胶
79		马达校准设备	定制	1		校准及性能检测
80		性能测试台	定制	1		校准及性能检测
81		气密性检测设备	定制	1		校准及性能检测
82		噪声测试设备	定制	1		校准及性能检测
83		标签机	定制	1		贴标签
84		扫描枪	定制	1		贴标签
85	ECU 生产线	激光雕刻机	定制	1		激光雕刻
86		压切设备	定制	1		透气膜剪切
87		热铆机	定制	1		透气膜热铆焊接、接地 PIN 焊接
88		透气量检测设备	定制	1		透气量检测
89		接地 PIN 装配设备	定制	1		接地 PIN 装配
90		激光传感器检测设备	定制	1		PIN 检测、针脚高度检测
91		PCBA 装配设备	定制	1		PCBA 压装
92		移栽手	定制	1		针脚高度检测、AOI 检测
93		ERSA 选焊设备	定制	2		选择性波峰焊
94		AOI 检测设备	定制	1		AOI 检测
95		FCT 测试设备	定制	1		FCT 测试

## 6、主要原辅材料

本项目主要原辅材料使用情况详见下表。

表 2-5 主要原辅材料情况一览表

序号	原辅料名称	成分规格	形态	年耗量 (t/a)	储存量 (t)	储存方式	储存地点	使用工序
1	上、下端盖	PA66+GF30	固态	120 万套	10 万套	500 套/箱	原料仓库	端盖装配
2	定子铁芯	硅钢片	固态	120 万个	10 万个	500 个/箱		端盖装配

3	铜线	铜	固态	1.5	0.12	30kg/卷		绕线
4	焊接端子	ADC12	固态	120万个	10万个	1000个/箱		焊接
5	插接端盖	PA66+GF30	固态	120万个	10万个	500个/箱		组装
6	定子壳	ADC12	固态	120万个	10万个	500个/箱		定子热套入机壳
7	转子铁芯	硅钢片	固态	120万个	10万个	500个/箱		干燥
8	磁瓦胶 (1359 D 粘合剂)	(甲基)丙烯酸酯 50~60%、甲基丙烯酸羟乙酯 35~45%、二氧化硅 1~10%、2-氯乙醇 <1%、甲基丙烯酸 <1%、异丙苯 <1%	糊状	0.02	0.007	350g/支	特材仓库	涂胶、组装、固化
9	环形磁铁	磁铁	固态	120万个	10万个	1000个/箱		
10	TMR 磁环	氧化铁	固态	120万个	10万个	1000个/箱		TMR 磁环压装
11	转子轴	钢	固态	120万个	10万个	1000个/箱		
12	608 轴承	钢	固态	120万个	10万个	1000个/箱		608 轴承压装
13	轴承卡片	钢	固态	120万个	10万个	5000个/箱		装配
14	606 轴承	钢	固态	120万个	10万个	1000个/箱	原料仓库	606 轴承压装
15	垫片	钢	固态	120万个	10万个	5000个/箱		装配
16	齿轮箱	钢	固态	120万个	10万个	1000个/箱		
17	磁片	钢	固态	120万个	10万个	1万个/箱		热熔
18	螺丝	钢	固态	960万个	80万个	5万个/箱		锁螺丝、定子组件装配
19	润滑剂	氢化-1-癸烯的均聚物 70~90%、12-羟基十八烷酸单锂 1~10%	糊状	4.5	9.9kg	330g/支	特材仓库	齿轮箱内装配、蜗杆涂油

20	偏心衬套	钢	固态	120万个	10万个	5000个/箱	原料仓库	齿轮箱内装配
21	波形垫片	钢	固态	120万个	10万个	5000个/箱		
22	齿轮	钢	固态	120万个	10万个	1000个/箱		
23	密封圈	硅胶	固态	120万个	10万个	5万个/箱		
24	平垫片	钢	固态	120万个	10万个	5000个/箱		
25	输出轴卡圈	钢	固态	120万个	10万个	1万个/箱		
26	防水帽	钢	固态	120万个	10万个	1万个/箱		
27	曲柄	钢	固态	120万个	10万个	5000个/箱		
28	涡轮	PA66+GF30	固态	120万个	10万个	5000个/箱		
29	密封胶 (1216E密封胶)	结晶二氧化硅 10~20%、乙烯基肟硅烷 3~10%、烷氧基硅烷 0.3~1%、钛氧化物 0.3~1%、甲基乙基肟 (不纯物) <1%、其余为甲基乙基肟	糊状	3.9	0.1	20kg/桶	特材仓库	涂胶
30	散热胶 (单组份室温硫化胶)	氧化铝>62%、二甲基聚二有机硅氧烷 18~38%	膏状	0.9	0.01	10kg/桶		
31	标签	合成纸	固态	120万张	10万张	10万张/箱	原料仓库	贴标签
32	ECU壳体	PA66+GF30	固态	150万个	12.5万个	1000个/箱		激光雕刻
33	无纺布	PE	固态	0.01	0.01	10kg/箱		透气膜切割
34	PIN针	铜	固态	2100万根	175万根	50个/包		接地PIN装配
35	PCBA板	PCBA板	固态	150万个	12.5万个	500块/箱		PCBA压装
36	锡棒	无铅锡	固态	0.6	0.1	200kg/包	特材仓库	选择焊
37	助焊剂	乙醇 62~72%、2-丙醇 20~30%、乙酸正丁酯 5~8%、二羧酸 1~4%、甲醇 <3%	液态	100L	25L	25L/桶		选择焊

38	快干防锈油	溶剂油 70~75%、精制矿物油 18~20%、防锈剂 7~10%	液态	0.5	0.2	200kg/桶	设备维护
39	冲压油	石油系碳氢化合物	液态	0.1	0.05	25kg/桶	

项目主要原辅材料理化性质及危险特性见下表。

**表 2-6 理化性质、毒性毒理表**

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理特性
1	磁瓦胶	是一款无溶剂加热固化单组分环氧胶，专门开发用于 HF-线圈即时感应固化的树脂，并且也可以很好地适用于铁氧体、钢铁等材料的接着与固定，白色糊状物，有特殊气味，粘度 70Pa·s，难溶于水	/	LD <sub>50</sub> : >5000mg/kg (兔经口)
2	润滑剂	米色糊状物，相对密度 0.86 (20°C, 水=1)，不溶于水	无爆炸性	LD <sub>50</sub> : >5000mg/kg (大鼠经口)
3	密封胶	在室温下能固化成橡胶态弹性体，具有优异的耐油性和初始耐压性，灰色糊状物，有膻气味，相对密度 1.41 (23°C)，蒸气密度 >1 (空气=1)，不溶于水	闪点 45°C (113°F) 闭杯 (不持续燃烧)	LD <sub>50</sub> : >900mg/kg (大鼠经口)
4	散热胶 (单组份 室温硫化 胶)	白色膏状胶体，有醇类气味，pH 值 7~8，蒸气密度 >1 (空气=1)，不溶于水	/	/
5	助焊剂	无色液体，脂肪醇轻微气味，熔点-115°C，沸点 78~137°C，相对密度 0.807~0.809g/mL，水溶解度 96~98%，溶于乙醇	闪点 15°C	LD <sub>50</sub> : >5000mg/kg (大鼠经口)
5	快干防锈油	淡棕色液体，相对密度 >0.8 (水=1)，不溶于水	爆炸燃烧限 1.1-7.5%	/
6	冲压油	淡黄色透明液体，沸点 >150°C，密度约 0.777g/cm <sup>3</sup> (15°C)，不溶于水	爆炸燃烧限 0.6~7vol%	/

## 7、给排水及水平衡

### (1) 给水

本项目员工 50 人，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2025 年修订）》，每人每天的生活用水量按 100L/（d·人）计，年工作时间 300 天，则员工生活用水为 1500t/a。校准及性能检测过程进行气密性检测，测试水循环使用，年用水量 0.2t/a。

### (2) 排水

项目不涉及生产废水外排。生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1200t/a，生活污水经市政污水管网排入南郊污水处理厂。测试用水

循环使用，全部损耗，不外排。

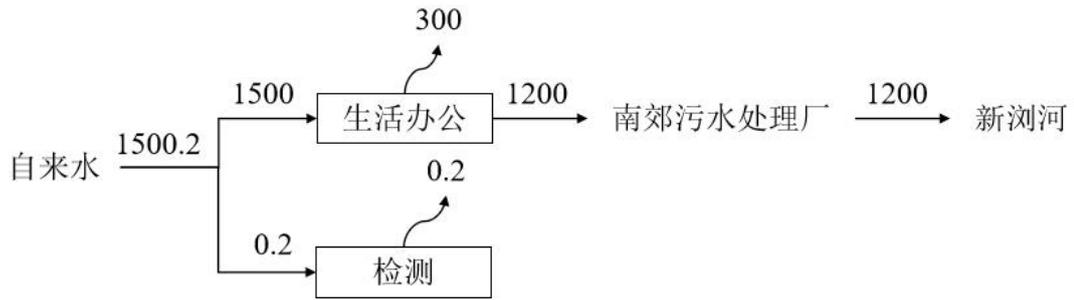


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

### 8、劳动定员及工作制度

本项目建成后全厂员工 50 人，每天生产 24 小时，年工作 300 天，全年工作时间 7200 小时。

### 9、厂区平面布置及项目周边概况

本项目位于江苏省苏州市太仓市城厢镇陈门泾路 107 号（昆太协同数字经济产业园 3#多层厂房 2F）。项目地理位置见附图 1。项目东侧为空置厂房、南侧为空置厂房、西侧为创轲智能装备（太仓）有限公司，北侧为陈门泾路，路对面为工业空地，项目周围环境概况图见附图 2。厂区内北侧为原料仓库和成品库，西侧为一般固废仓库，东侧为危废仓库，南侧从西至东依次为 ECU 生产线、高压清洗泵电机线、雨刮电机线，项目厂区平面布置图见附图 3。

本项目工艺流程和产排污环节包括施工期和营运期两部分，具体如下：

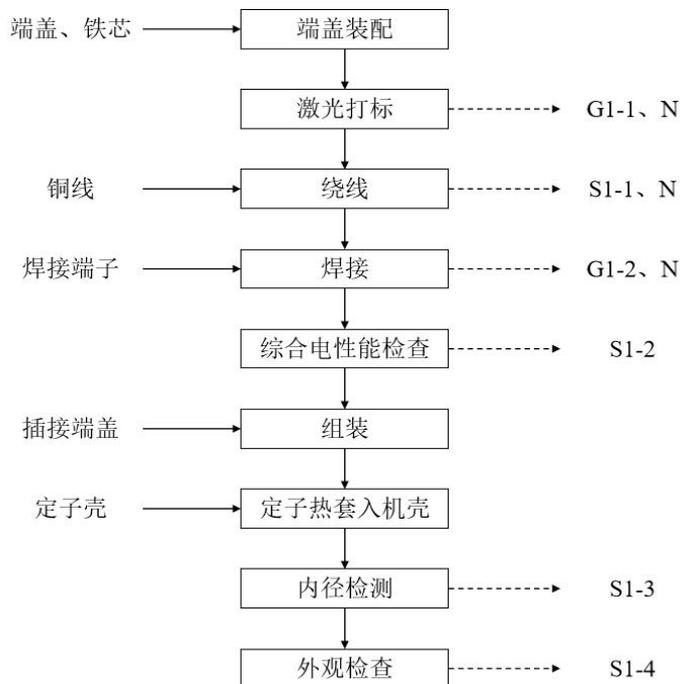
### 1、施工期

项目租赁现有闲置标准厂房进行生产，只进行厂房内部装饰装修及设备安装工作，对环境的影响较小，且随施工期结束施工影响也随之消失。

### 2、营运期

#### (1) 电机生产线

泵电机生产工艺与无刷雨刮电机生产线一致，包括定子装配和电机装配，工艺流程图如下：



**图 2-2 定子装配工艺流程及产污环节示意图**

#### 定子装配生产工艺流程简述：

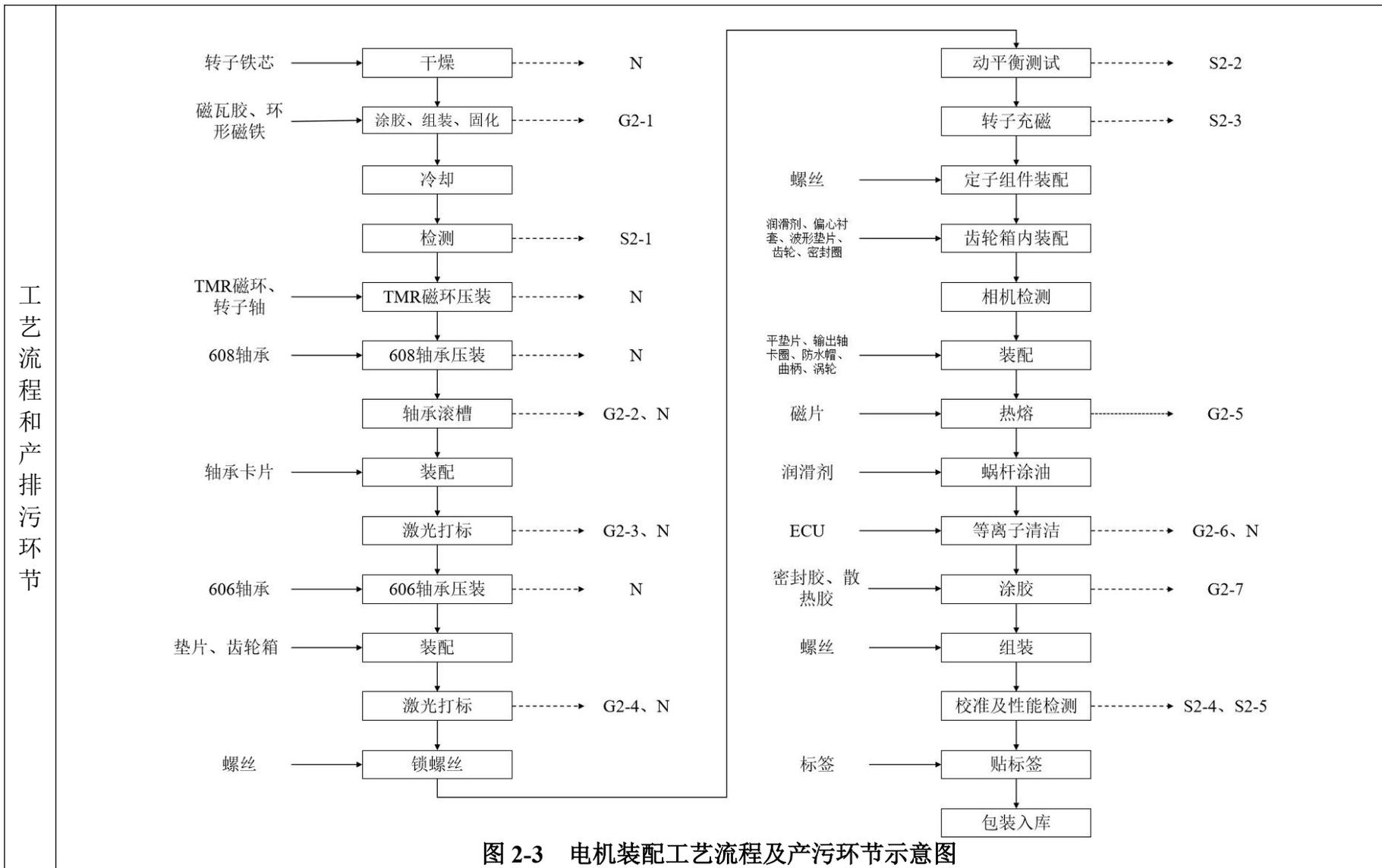
**端盖装配：**上下端盖、铁芯振动盘来料，抓取上料，将上、下端盖压装到铁芯内，形成定子铁环。

**激光打标：**采用激光打标机通过镭射方式，在上端盖形成二维码，此过程产生打标烟尘 G1-1 和噪声 N。

**绕线：**采用绕线机将铜线绕在定子铁环上并剪线，铜线露出约 1~2mm，准备用于后续焊接，此过程产生废边角料 S1-1 和噪声 N。

**焊接：**通过点焊机将焊接端子与绕线后露出铜线熔接在一起，形成插接端子，此过程产生焊接烟尘 G1-2 和噪声 N。

	<p><b>综合电性能检查：</b>自然冷却后检测焊接效果，通过电性能测试机进行绕线电阻、电感、耐压绝缘测试，此过程产生定子不合格品 S1-2。</p> <p><b>组装：</b>采用插接端子装配设备，将插接端子和插接端盖插接在一起，采用插接端盖装配设备将插接端盖组件组装。</p> <p><b>定子热套入机壳：</b>通过热套设备（电感加热，180℃左右）将定子压入定子壳内，形成定子总成。</p> <p><b>内径检测：</b>热套设备上的夹爪将定子总成转移至内径检测设备，进行通规检测，此过程产生定子不合格品 S1-3。</p> <p><b>外观检查：</b>通过目测检查外观是否有破损，此过程产生定子不合格品 S1-4。</p>
--	--



<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>电机装配生产工艺流程简述：</b></p> <p><b>干燥：</b>将转子铁芯通过装载机送入热风箱加热干燥，温度 50°C±5°C，常压，5~8s，此过程仅降低铁芯表面湿度不产生废气，此过程产生噪声 N。</p> <p><b>涂胶、组装、固化：</b>通过涂胶机将磁瓦胶涂布在转子铁芯表面，涂布过程常温、常压，并将转子铁芯放入环形磁铁中间，形成转子组件，加热设备对其进行高频电感加热，使磁瓦胶固化，温度 200°C左右，7~9s，此过程产生涂胶固化废气 G2-1。</p> <p><b>冷却：</b>加热固化后的转子组件通过冷却设备的冷却通道进行风冷。</p> <p><b>检测：</b>包括转子磁铁高度和推力检测。位移传感器检测磁铁高度，压力传感器检测推力，此过程产生转子不合格品 S2-1。</p> <p><b>TMR 磁环压装：</b>用 TMR 压装设备将 TMR 磁环压入转子轴，此过程产生噪声 N。</p> <p><b>608 轴承压装：</b>用轴承压装设备将 608 轴承压装到轴上面，此过程产生噪声 N。</p> <p><b>轴承滚槽：</b>通过轴承滚槽设备在轴承轴上滚出凹槽，此过程产生滚槽废气 G2-2 和噪声 N。</p> <p><b>装配：</b>将轴承卡片、转子组件压装到轴上面。</p> <p><b>激光打标：</b>采用激光打标机通过镭射方式，在转子轴上形成二维码，此过程产生打标烟尘 G2-3 和噪声 N。</p> <p><b>606 轴承压装：</b>用轴承压装设备将 606 轴承压装到轴上面，此过程产生噪声 N。</p> <p><b>装配：</b>将转子组件、垫片通过组装到齿轮箱内。</p> <p><b>激光打标：</b>采用激光打标机通过镭射方式，在齿轮箱内形成二维码，此过程产生打标烟尘 G2-4 和噪声 N。</p> <p><b>锁螺丝：</b>通过螺丝机将转子固定在齿轮箱上。</p> <p><b>动平衡测试：</b>通过动平衡测试设备进行转子动平衡测试，此过程产生转子不合格品 S2-2。</p> <p><b>转子充磁：</b>通过充磁机的电流形成磁场，将转子组件磁化并进行磁通量检</p>
-------------------	---

测，此过程产生转子不合格品 S2-3。

**定子组件装配：**将定子组件装配到齿轮箱上，通过螺丝机在定子壳和齿轮箱上打螺丝固定，并测量中心距。

**齿轮箱内装配：**通过注油设备将润滑剂注入齿轮箱内，常温装配，按顺序装配偏心衬套、波形垫片、齿轮、密封圈。

**相机检测：**密封圈安装后进行相机检测，发现漏装、错装等不合格情况立即返工，因此，不产生不合格品。

**装配：**将平垫片、输出轴卡圈、防水帽、曲柄、涡轮组装在一起，形成蜗杆。

**热熔：**将涡轮端面局部通过热熔设备软化，将磁片固定在涡轮端面，电加热至 200℃，6~8s，此过程产生热熔废气 G2-5 和噪声 N。

**蜗杆涂油：**注油设备将润滑剂注入蜗杆，以减少摩擦。

**等离子清洁：**人工将 ECU 和齿轮箱放入等离子清洁设备进行等离子清洁。等离子清洁是将空气电离形成等离子体，通过等离子体将零件表面进行清洁，不使用水和清洗剂，此过程产生清洁废气 G2-6 和噪声 N。

**涂胶：**通过涂密封胶设备将密封胶挤入 ECU 壳体槽内，再通过夹具放入涂散热胶设备，将散热胶直接挤在 ECU 上，并拍照检测，发现漏涂立即返工，再通过夹具放入装配 ECU&齿轮箱设备，将齿轮箱与 ECU 接合面密封。涂胶过程定量，常温常压，不会产生废胶，此过程产生涂胶 G2-7 废气和噪声 N。

**组装：**通过螺丝机，将所有组件安装，最终形成电机。

**校准及性能检测：**通过马达校准设备对电机各组件位置进行校准，并通过性能测试台、气密性检测设备、噪声测试设备对整机进行检测，包括气密性测试、噪声测试等，此过程产生清洗泵电机不合格品 S2-4、无刷雨刮电机不合格品 S2-5。气密性检测测试水循环使用，不外排。

**贴标签：**通过标签机对产品进行贴标签并扫码登记。

**包装入库：**最终产品包装入库。

(2) ECU 生产线

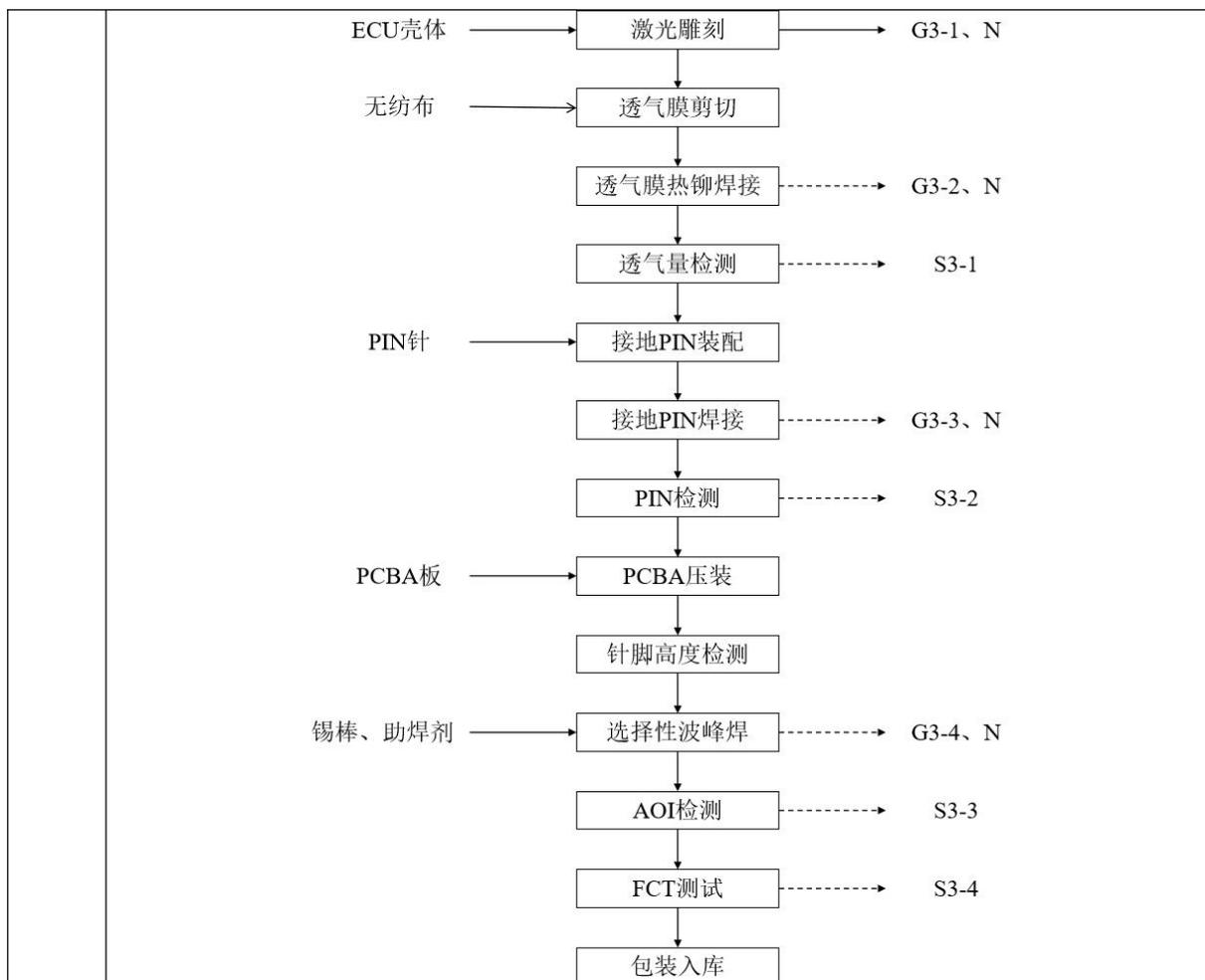


图 2-4 ECU 生产工艺流程及产污环节示意图

ECU 生产工艺流程简述：

激光雕刻：采用激光雕刻机通过镭射方式在 ECU 壳体雕刻二维码，此过程产生雕刻烟尘 G3-1 和噪声 N。

透气膜剪切：通过压切设备将透气膜切成长条形。

透气膜热铆焊接：使用热铆机将透气膜边缘热熔，与 ECU 壳体焊接。

透气量检测：使用透气量检测设备检测透气膜的透气量是否合格，此过程产生不合格品 S3-1。

接地 PIN 装配：使用接地 PIN 装配设备将 PIN 针插入 ECU 壳体上的定位柱。

接地 PIN 焊接：使用热铆机将定位柱热熔，与 PIN 针热熔焊接，此过程产生热熔焊接废气 G3-2 和噪声 N。

PIN 检测：使用激光传感器检测 PIN 针装配是否到位，此过程产生不合格

品 S3-2。

PCBA 压装：将 PCBA 通过 PCBA 装配设备压装入 ECU 壳体内部的针脚上。

针脚高度检测：使用激光传感器检测露出的针脚高度，不符合高度要求的立即返工。合格品通过移栽手将 ECU 自动转运到下一传送带。

选择性波峰焊：根据设计，采用 ERSA 选焊设备局部焊接，将 PIN 针通过锡棒、助焊剂与 PCBA 板相互连接固定，温度约为 235℃，时间 3~5 秒，此过程产生波峰焊废气 G3-3 和噪声 N。

AOI 检测：通过 AOI 检测设备检测焊接质量，此过程产生 ECU 不合格品 S3-3。合格品通过移栽手将 ECU 自动转运到下一传送带。

FCT 测试：通过 FCT 检测设备给被产品提供模拟的输入信号和负载，让它在不同工作状态下运行，检测输出参数是否符合设计标准，此过程产生 ECU 不合格品 S3-4。

包装入库：最终产品包装入库。

#### 产排污环节分析：

本项目产污环节详见下表。

表 2-7 项目产排污环节汇总表

类别	序号	污染源名称	产生工序	污染物	治理措施
废气	G1-1、G2-3、G2-4	打标烟尘	激光打标	颗粒物	无组织排放
	G1-2	焊接烟尘	焊接	颗粒物	无组织排放
	G2-1	涂胶固化废气	涂胶、组装、固化	非甲烷总烃	设备密闭+二级活性炭+DA001（20m）
	G2-2	滚槽废气	轴承滚槽	颗粒物	无组织排放
	G2-5	热熔废气	热熔	非甲烷总烃	无组织排放
	G2-6	清洁废气	等离子清洁	非甲烷总烃	无组织排放
	G2-7	涂胶废气	涂胶	非甲烷总烃	设备密闭+二级活性炭+DA001（25m）
	G3-1	雕刻烟尘	激光雕刻	颗粒物	无组织排放
	G3-2	热熔焊接废气	接地 PIN 焊接	非甲烷总烃	无组织排放
	G3-3	波峰焊废气	选择性波峰焊	非甲烷总烃、锡及其化合物	设备密闭+二级活性炭+DA001（25m）
噪声	N	设备运行	设备运行	设备噪声	合理布局、隔声减振

	废水		W1	生活污水	生活办公	COD、SS、氨氮、总磷等	经市政污水管网，接管南郊污水处理厂集中处理
	一般工业固废	S1-1	废边角料	绕线	铜	外售综合利用	
		S1-2、S1-3、S1-4	定子不合格品	综合电性能检查、内径检测、外观检查	定子不合格品	外售综合利用	
		S2-1、S2-2、S2-3	转子不合格品	检测、动平衡测试、转子充磁	转子不合格品	外售综合利用	
		S3-1、S3-2	不合格品	透气量检测、PIN 检测	不合格品	外售综合利用	
		/	废包装材料	原辅料使用	原辅料外包装	外售综合利用	
	危险固废	S2-4	清洗泵电机不合格品	校准及性能检测	清洗泵电机不合格品（内含 PCBA 板）	委托有资质单位处置	
		S2-5	无刷雨刮电机不合格品	校准及性能检测	无刷雨刮电机不合格品（内含 PCBA 板）	委托有资质单位处置	
		S3-3、S3-4	ECU 不合格品	AOI 检测、FCT 检测	ECU 不合格品（内含 PCBA 板）	委托有资质单位处置	
		/	废活性炭	废气治理	废活性炭	委托有资质单位处置	
		/	废油	设备维护	废防锈油、废冲压油	委托有资质单位处置	
		/	废油桶	设备维护	废油桶	委托有资质单位处置	
		/	废抹布手套	设备维护	废抹布手套	委托有资质单位处置	
		/	废包装	原辅料使用	废胶桶、助焊剂废桶	委托有资质单位处置	
	生活垃圾	/	生活垃圾	生活办公	生活垃圾	环卫部门处理	
与项目有关的原有环境问题	<b>原有环境污染问题</b>						
	<p>本项目为新建项目，租赁太仓市金仓建设投资有限公司位于江苏省苏州市太仓市城厢镇陈门泾路 107 号（昆太协同数字经济产业园 3#多层厂房 2F）闲置厂房进行本项目的建设。目前该厂房为闲置状态，所在地块无土壤污染隐患，因此无原有污染情况及环境问题。公辅工程依托该区域内供水、供电等基础设施，该区域内供水、供电等基础设施健全。</p> <p>本项目建成后不新设排污口，雨、污水排口均依托厂区现有排口。本项目建成后，厂内的环保设施由技涵电子科技（苏州）有限公司自行建设，投产后</p>						

<p>产生的环保问题由技涵电子科技（苏州）有限公司承担。《中华人民共和国环境保护法》第六条指出：“已经对环境造成污染和其他公害的单位，应当按照谁污染谁治理的原则，制定规划，积极治理，或者报请主管部门批准转产、搬迁。”企业作为污染防治主体，必须依法履行环保责任，谁污染、谁治理、谁负责，在租赁期间若涉及违法排污行为，责任主体应当按照谁污染、谁治理、谁负责确定责任方。</p>
--

### 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	<b>1、大气环境</b>					
	<b>(1) 区域环境质量现状</b>					
	基本污染物					
	<p>根据《2024年太仓市环境质量状况公报》，2024年太仓市环境空气有效监测天数为366天，优良天数为312天，优良率85.2%，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）平均浓度为26μg/m<sup>3</sup>。由于《2024年太仓市环境质量状况公报》内无各污染物的具体现状浓度值，因此本项目引用《2024年苏州市生态环境状况公报》中数据进行分析和评价。具体数据见下表。</p>					
	<b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 / (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	47	60	78.3	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	30	96.7	达标
CO	日平均第95百分位数浓度	1000	4000	25.0	达标	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位数浓度	161	160	100.6	超标	
<p>根据上表可知，2024年苏州市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和CO浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准，O<sub>3</sub>超标，因此判定为环境空气质量不达标区。</p>						
<p>2024年8月苏州市人民政府发布了《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号），并作出如下规定：</p>						
<p>主要目标：到2025年，全市PM<sub>2.5</sub>浓度稳定在30μg/m<sup>3</sup>以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下下达的减排目标。</p>						
<p>根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》，近期主要大气污染防治任务包括：（一）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；（二）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；（三）优化交通结构，大力发展绿色运输体系；（四）强化面源污染治理，提升精细化管理水平；（五）强</p>						

化多污染物减排，切实降低排放强度；（六）加强机制建设，完善大气环境管理体系；（七）加强能力建设，严格执法监督；（八）健全标准规范体系，完善环境经济政策；（九）落实各方责任，开展全民行动。

采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效改善。

## （2）特征污染物环境质量现状

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）》要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。根据全国环评技术评估服务咨询平台回复：技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

本项目排放特征污染物非甲烷总烃、锡及其化合物等尚无国家、地方环境空气质量标准，不需要进行补充监测。

## 2、地表水

根据《2024年太仓市环境质量状况公报》，2024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%。2024年我市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、仪桥、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9个断面平均水质达到II类水标准；浏河闸、振东渡口、新丰桥镇3个断面平均水质达到III类水标准。2024年我市国省考断面水质优III比例为100%，优II比例为75%，水质达标率100%。

## 3、声环境

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）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据调查，本项目周围 50m 内无声环境保护目标，故不进行声环境监测。

#### 4、生态环境

本项目利用租赁的闲置厂房进行生产，无新增用地，无需进行生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射现状监测及评价。

#### 6、地下水、土壤环境

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），原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查，项目土壤、地下水环境污染隐患较低，且厂内地面均硬化处理，正常运行情况对地下水和土壤无明显影响，因此不再开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境  
保护  
目标

#### 1、大气环境

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）》的要求：“明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、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的名称与建设项目厂界位置关系”。

根据现场勘查，项目周边 500m 范围内环境保护目标情况如下：

表 3-5 项目大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离m
	X	Y					
东北侧居民	303	651	居民区	1户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	NE	297

注：坐标原点为厂区西南角，相对距离为保护目标到厂界的距离。

#### 2、声环境

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）》

的要求：“明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标”

根据现场踏勘，项目地厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境

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）》的要求：“明确厂界外 500 米范围内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”。

项目地厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境

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）》的要求：“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。

本项目不属于产业园区外建设项目新增用地，故本项目不涉及生态环境保护目标。

### 1、废水排放标准

本项目仅产生生活污水，生活污水经市政污水管网排入南郊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《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/T31962-2015）表 1B 级标准；南郊污水处理厂 COD、氨氮、总氮、总磷尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）苏州特别排放限值标准要求，pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准。详见下表。

表 3-6 废水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
项目污水排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级 标准	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L

污染物排放控制标准

尾水排放标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1B 等级	SS	400	mg/L	
			氨氮	45	mg/L	
			总磷	8	mg/L	
	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知(苏委办发(2018)77号)中的“苏州特别排放限值”	/		COD	30	mg/L
				氨氮	1.5(3)*	mg/L
				总磷	0.3	mg/L
总氮				10	mg/L	
SS				10	mg/L	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1C 标准		pH	6~9	无量纲	
			SS	10	mg/L	

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

## 2、废气排放标准

本项目产生的废气污染因子主要为非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物。本项目非甲烷总烃、锡及其化合物有组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 标准；厂界无组织非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准，厂内无组织非甲烷总烃浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 标准。

表 3-7 大气污染物有组织排放限值

执行标准	污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	监控点位置
《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1	非甲烷总烃	60	3	车间排气筒或生产设施排气筒出口
	锡及其化合物	5.0	0.22	

表 3-8 大气污染物无组织排放限值(单位: mg/m<sup>3</sup>)

执行标准	污染物项目	特别排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控点位置
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	
《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3	非甲烷总烃	4.0	/	在厂界设置监控点
	锡及其化合物	0.06	/	
	颗粒物	0.5	/	

### 3、噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见下表。

表 3-9 本项目运营期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	类别	标准值	
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	昼间	夜间
			65dB（A）	55dB（A）

### 4、固体废物

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（2020年修订）》、《江苏省固体废物污染环境防治条例（2024年修订）》相关规定。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）；危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025 2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597 2023）。生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）相关要求。

### 1、总量控制因子

按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制指标为COD、NH<sub>3</sub>-N，大气污染物排放总量指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOC<sub>s</sub>和颗粒物。另外按照江苏省总量控制要求，太湖流域将TP、TN纳入水质污染物总量控制指标，其他污染因子作为考核指标。综上所述，本项目总量控制污染因子为：

（1）水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷；考核因子：SS。

（2）大气总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物；考核因子：锡及其化合物。

### 2、总量控制建议指标

表 3-10 本项目污染物排放总量指标（t/a）

污染物名称		产生量	削减量	排放量	建议申请总量	
废气	有组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.11579	0.10417	0.02232	0.02232
		锡及其化合物	0.00456	0.0041	0.00046	0.00046

总量控制指标

无组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.01171	0	0.01171	0.01171
	锡及其化合物	0.00024	0	0.00024	0.00024
	颗粒物	0.00064	0	0.00064	0.00064
生活污水	废水量	1200	0	1200	1200
	COD	0.48	0	0.48	0.48
	SS	0.36	0	0.36	0.36
	NH <sub>3</sub> -N	0.048	0	0.048	0.048
	TP	0.006	0	0.006	0.006
	TN	0.084	0	0.084	0.084
固体废物	危险废物	12.547	12.547	0	0
	一般固废	3.849	3.849	0	0
	生活垃圾	7.5	7.5	0	0

备注：本环评有机废气评价因子为非甲烷总烃。根据现行国家政策和环保要求，有机废气以 VOCs 为总量控制因子。

### 3、总量平衡途径

#### (1) 废气污染物

本项目有组织废气排放量：VOCs0.02232t/a、锡及其化合物 0.00046t/a；无组织废气排放量：VOCs0.01171t/a、锡及其化合物 0.00024t/a、颗粒物 0.00064t/a；项目废气排放量在太仓市区域内平衡。

#### (2) 污水污染物

本项目生活污水接管考核量在太仓市南郊污水处理厂已申请总量内平衡，本项目无需另行申请，污水中污染物总量指标可在太仓市南郊污水处理厂总量范围内平衡。

#### (3) 固体废物

本项目固废均得到有效处理，实现“零排放”，因此无需申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目租赁已建成厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本次环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p><b>4.1 大气环境影响及防治措施分析</b></p> <p><b>4.1.1 废气源强及污染防治措施</b></p> <p><b>1、废气源强</b></p> <p>(1) 打标烟尘 G1-1、G2-3、G2-4</p> <p>本项目激光打标工序会产生打标烟尘，打印二维码，颗粒物的产生量很微量，该过程时间极短，故废气产生量极少，仅定性不定量分析。</p> <p>(2) 焊接烟尘 G1-2</p> <p>本项目焊接通过高频电感产生的热量将组件焊接在一起，过程中仅塑料接触面（微米级至毫米级）局部受热熔融，而非整体材料大量分解，且焊接时间以秒级计算（通常几秒到几十秒，远小于 1 小时），高温作用时间短，故废气产生量极少，仅定性不定量分析。</p> <p>(3) 涂胶固化废气 G2-1</p> <p>本项目涂胶、组装、固化过程产生涂胶固化废气，主要成分为非甲烷总烃。该工序使用磁瓦胶，年用量 0.02t/a，根据 MSDS 报告及 VOCs 检测报告，其中挥发性有机废气挥发量为 10g/kg，则非甲烷总烃产生量为 0.0002t/a，整个过程设备密闭收集后通过二级活性炭处理有组织（DA001）排放，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，设备废气排口直连收集率为 80~95%，本项目收集率取 95%，则非甲烷总烃无组织产生量为 0.00001t/a，无组织排放量为 0.00001t/a，有组织产生量为 0.00019t/a，排放量为 0.00002t/a。</p>

#### (4) 滚槽废气

本项目轴承滚槽过程产生滚槽废气，主要成分为颗粒物，轴承滚槽量为 0.1g/只，即全厂滚槽量为 0.12t/a。参考《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，产污系数为 5.3kg/t 原料，即颗粒物产生量为 0.00064t/a。该废气通过无组织形式排放，颗粒物无组织排放量为 0.00064t/a。

#### (5) 热熔废气 G2-5

本项目热熔是将涡轮局部软化，将磁片与涡轮粘接在一起，过程中仅塑料接触面（微米级至毫米级）局部受热熔融，而非整体材料大量分解，且焊接时间以秒级计算（通常几秒到几十秒，远小于 1 小时），高温作用时间短，故废气产生量极少，仅定性不定量分析。

#### (6) 清洁废气

本项目等离子清洁产生清洁废气，主要成分为非甲烷总烃。该过程不使用清洗剂和水，主要是通过空气电流形成的等离子体将蜗杆涂油表面多余的润滑剂清洗干净，故废气产生量极少，仅定性不定量分析。

#### (7) 涂胶废气 G2-7

本项目涂胶过程产生涂胶废气，主要成分为非甲烷总烃。该工序使用密封胶和散热胶，年用量分别为 3.9t/a 和 0.9t/a，根据 MSDS 报告及 VOCs 检测报告，密封胶和散热胶产污系数分别为 39g/kg 和 3g/kg，则非甲烷总烃产生量为 0.1548t/a，整个过程设备密闭收集后通过二级活性炭处理有组织（DA001）排放，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，设备废气排口直连收集率为 80~95%，本项目收集率取 95%，则非甲烷总烃无组织产生量为 0.0077t/a，无组织排放量为 0.0077t/a，有组织产生量为 0.1471t/a，排放量为 0.0147t/a。

(8) 雕刻烟尘 G3-1

本项目激光雕刻工序会产生雕刻烟尘，颗粒物的产生量很微量，该过程时间极短，故废气产生量极少，仅定性不定量分析。

(9) 热熔焊接废气 G3-2

本项目接地 PIN 焊接是将 ECU 壳体局部软化，将 PIN 针与 ECU 粘接在一起，过程中仅塑料接触面（微米级至毫米级）局部受热熔融，而非整体材料大量分解，且焊接时间以秒级计算（通常几秒到几十秒，远小于 1 小时），高温作用时间短，故废气产生量极少，仅定性不定量分析。

(10) 波峰焊废气

本项目选择性波峰焊工序中采用锡棒进行焊接，根据《焊接技术手册》中提供的焊接烟尘浓度和发尘量数据可知，焊接废气发尘量为 6~8g/kg 焊接材料（本次评价取 8g/kg 计），本项目锡棒总用量为 0.6t/a，则锡及其化合物产生量为 0.0048t/a；焊接过程使用助焊剂，产生废气主要成分为非甲烷总烃，年用量 100L/a（折算 0.08t/a），考虑为全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 0.08t/a。设备密闭收集后通过二级活性炭处理有组织

(DA001) 排放，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，设备废气排口直连收集率为 80~95%，本项目收集率取 95%，则锡及其化合物无组织产生量为 0.00024t/a，无组织排放量为 0.00024t/a，有组织产生量为 0.00456t/a，有组织排放量为 0.00046t/a；非甲烷总烃无组织产生量为 0.004t/a，无组织排放量为 0.004t/a，有组织产生量为 0.076t/a，有组织排放量为 0.0076t/a。

项目废气排放源强具体如下表：

表 4-1 本项目废气收集治理情况一览表

产污环节	污染物名称	废气产生量 (t/a)	收集方式效率	有组织收集量 (t/a)	治理措施及净化效率	是否为可行技术	排气筒编号	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
涂胶、组装、固化	非甲烷总烃	0.0002	设备密闭, 95%	0.00019	二级活性炭吸附, 90%	是	DA001	0.00002	0.00001
涂胶	非甲烷总烃	0.1548	设备密闭, 95%	0.1471		是		0.0147	0.0077
选择性波峰焊	非甲烷总烃	0.08	设备密闭, 95%	0.076		是		0.0076	0.004
	锡及其化合物	0.0048	设备密闭, 95%	0.00456		是		0.00046	0.00024
滚槽废气	颗粒物	0.00064	/	/	无组织排放	是	/	/	0.00064

表 4-2 本项目有组织废气产生排放情况表

排气筒编号及经纬度	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放时间 h	污染物名称	产生情况			排放情况			污染物排放标准		排放源参数			
				产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	温度 °C	高度 m	直径 m	排放口类型
121.091960,31.404069 (DA001)	5000	7200	非甲烷总烃	6.20	0.0310	0.22329	0.62	0.0031	0.02232	60	3	25	25	0.6	一般排放口
			锡及其化合物	0.13	0.00063	0.00456	0.01	0.00006	0.00046	5.0	0.22				

表 4-3 本项目无组织废气产生排放情况

产污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量(t/a)	排放量 (t/a)	排放时间 h	排放速率 kg/h	面源长 度 m	面源宽 度 m	面源高 度 m	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
涂胶、组 装、固化 涂胶	非甲烷总烃	0.00001	0	0.00001	7200	0.00163	90	50	6	4.0
涂胶	非甲烷总烃	0.0077	0	0.0077	7200				6	4.0
选择性波 峰焊	非甲烷总烃	0.004	0	0.004	7200				6	4.0
	锡及其化合物	0.00024	0	0.00024	7200	0.00003	6	0.06		
滚槽废气	颗粒物	0.00064	0	0.00064	7200	0.00009			6	0.5

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>综上所述，本项目排气筒废气均可达标排放，距离本项目最近的敏感点为东北侧 297m 处居民（1 户），本项目废气对周围大气环境质量影响较小，不会改变周围大气环境功能。</p> <p>（2）非正常工况</p> <p>本项目非正常工况包括开停工和环保设施达不到设计参数等情况的排污，不包括恶性事故排放。</p> <p>1) 开、停工污染源强分析</p> <p>对于开、停工，企业需做到：</p> <p>①生产车间开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。</p> <p>②生产车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。</p> <p>生产车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。</p> <p>2) 生产设备故障和检修</p> <p>设备故障时则立即停止作业，环保设施继续运行，污染物得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况和正常生产一样。</p> <p>设备检修时停止作业，不会有额外污染物产生。</p> <p>3) 环保设施出现故障</p> <p>在开工前要求先运行对应的废气处理装置，检查风机以及处理设施是否正常，在确保废气处理设施正常情况下再进行实验。</p> <p>考虑最不利情况，在实验过程中环保措施出现故障，因此本项目非正常情况设定为：本项目有机废气活性炭吸附装置发生事故，有机废气未经处理直接排放。</p> <p>考虑最不利情况，以环保设施处理效率为 0% 计算非正常工况下污染物产生及排放源强。</p>
----------------------------------	--

表 4-4 项目污染源非正常排放参数表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放源强		标准限值		达标情况	单次持续时间	年发生频次
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h			
DA001	废气处理系统故障	非甲烷总烃	6.20	0.0310	60	3	达标	<1h	<1次
		锡及其化合物	0.13	0.00063	5	0.22	达标	<1h	<1次

由上表可知，非正常工况下，本项目废气污染物排放情况在可接受范围内，不会对周围环境产生较大影响。建设单位需加强环保设备的管理和维护，经常对项目废气治理设施进行维修和检查，确保设备运行过程中能够正常运行，严防事故发生。

#### 4) 废气收集措施

本项目涂胶固化废气、涂胶废气和波峰焊废气经设备密闭收集后，采用二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 的排气筒排放；滚槽废气车间无组织排放。

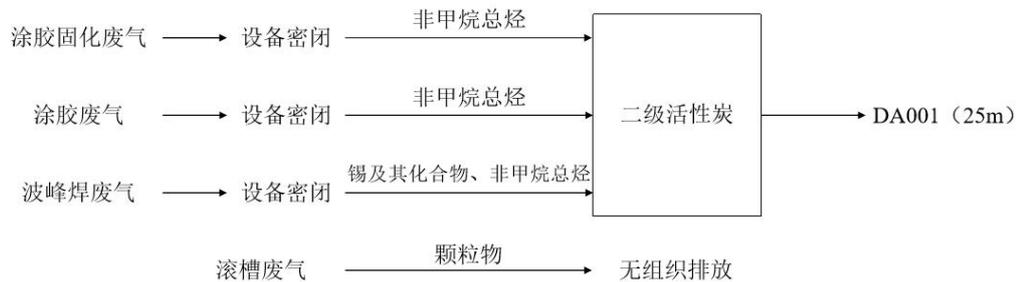


图 4-1 废气收集处理流程图

#### 4.1.2 废气处理设施设计方案

活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

活性炭吸附法是处理挥发性有机气体最广泛应用的方法，其特点有 a. 活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；

b.活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；c.活性炭具有一定的催化能力；d.活性炭的化学稳定性和热稳定性优于其他吸附剂。

活性炭吸附装置：活性炭属于非极性吸附剂，对非极性化合物有较强的吸附能力。它是一种多孔性的含炭物质，具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭吸附装置是利用活性炭吸附的特性把废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

**表 4-5 二级活性炭吸附装置运行参数**

项目	技术参数
	二级活性炭吸附装置
材质	碳钢
活性炭吸附箱规格	1600*1000*1320mm*2
活性炭碘值	800mg/g
活性炭形式	颗粒活性炭
废气进口温度	≤40℃
废气量	5000m <sup>3</sup> /h
单次装填量	640kg
吸附比例	300mg/g
总过滤面积	2.88m <sup>2</sup>
截面风速	0.434m/s

#### 4.1.3 废气污染防治措施可行性分析

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 4-6 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况**

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目实施情况
工艺设计	废气	吸附装置的净化效率不得低于 90%	本项目吸附装置的效率约为 95%，符合规范要求
	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	本项目废气收集系统为设备密闭，与生产工艺协调一致，可操作性强，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。	本项目废气收集系统为设备密闭
	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	本项目产污节点均配有集气系统，符合规范要求
预处理	当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；	废气中颗粒物含量小于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合规范要求
	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	过滤装置两端应装设有压差计
吸附	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，气流速度宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$ ；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气流速度宜低于 $0.15\text{m}/\text{s}$ ；采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 $1.20\text{m}/\text{s}$ 。	项目采用颗粒状吸附剂，气流速度低于 $0.6\text{m}/\text{s}$
	对于可再生工艺，应定期对吸附剂动态吸附量进行检测，当动态吸附量降低至设计值的 80% 时宜更换吸附剂。	采用检测仪定期检测，并做好检测记录，当动态吸附量降低至 80% 时通知供应商更换吸附剂。
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弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，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

由上表可知，建设单位在做到本项目提出的废气治理措施监管要求的基础上能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，做到污染物稳定达标排放。建设单位承诺严格执行《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，并且在做到本环评提出的监管措施后，项目废气治理措施能够稳定运行，采用此废气处理措施合理可行。

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》（苏环办（2021）218号），本项目活性炭更换周期计算过程如

下:

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

式中:

T—更换周期, 天; 24

m—活性炭的用量, kg;

s—动态吸附量, %, 一般取 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。

表 4-7 活性炭更换频次各计算参数

污染源	活性炭用量 m (kg)	动态吸附量 s (%)	废气削减量 (t/a)	活性炭削减浓度 c (mg/m <sup>3</sup> )	风量 Q (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 t (h/d)	计算更换周期 T (d)
DA001 排气筒 (二级活性炭吸附装置)	640	10%	0.2009 7	5.58	5000	24	95

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。本项目活性炭更换周期计算值为 95 天, 超过累计运行 500 小时和 3 个月, 因此本项目活性炭需 3 个月更换一次, 则废活性炭的产生量为 2.761t/a (包含废气吸附量), 收集后委托有资质单位处置。

#### 4.1.4 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 规定, 卫生防护距离的定义为: 为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害, 产生大气有害物质的生产单元 (生产车间或作业场所) 的边界至敏感区边界的最小距离, 卫生防护距离初值计算公式采用 GB/T 3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算, 具体公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中: Q<sub>c</sub>——大气有害物质的无组织排放量, 单位为千克每小时

(kg/h)；C<sub>m</sub>——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 (mg/m<sup>3</sup>)；L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 (m)；r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米 (m)；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 查取。

拟建项目的卫生防护距离计算详见下表：

**表 4-8 企业卫生防护距离计算表**

污染源	污染物	Q <sub>c</sub> (kg/h)	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.00163	470	0.021	1.85	0.84	0.006	50
	锡及其化合物	0.00003	470	0.021	1.85	0.84	0.004	50
	颗粒物	0.00009	470	0.021	1.85	0.84	0.001	50

根据上表计算结果，并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的相关规定：“6.1.1 卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。”“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。”本项目车间无组织排放 3 种污染物，为非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物，因此企业应设置 100m 卫生防护距离，故本项目拟以生产车间边界为起点设置卫生防护距离 100m。目前本项目生产车间周围 100m 范围内基本为已建工业厂房，没有敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求。卫生防护距离内不得新建居民点、学校等环境敏感点。

#### 4.1.5 废气环境影响分析

本项目涂胶固化废气、涂胶废气和波峰焊废气经设备密闭收集后，采用二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 的排气筒排放；滚槽废气车间无组织排放。本项目废气排放满足《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021) 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相关要求, 达标排放, 对周围环境影响较小。

#### 4.1.6 排气筒设置情况

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 要求, 排气筒高度不低于 15m, 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。项目拟设计排气筒高度为 25m (厂房楼顶高度为 23.53m), 内径为 0.6m, 符合上述标准要求。排气筒设置情况详见下表。

表 4-9 排气筒设置情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度
			经度	纬度			
DA001	DA001 排气筒	非甲烷总烃、锡及其化合物	/	/	25m	0.6m	常温

#### 4.1.7 废气监测要求

本项目有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表:

表 4-10 本项目大气污染物监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废气 (有组织)	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
		锡及其化合物		
废气 (无组织)	厂界上风向设置 1 个点, 厂界下风向设置 3 个点	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物		
	厂区内厂房外	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 标准

#### 4.2 废水环境影响及防治措施分析

##### 4.2.1 废水产污环节及源强分析

###### (1) 废水源强

**生活污水:** 本项目员工为 50 人, 根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2025 年修订)》, 每人每天的生活用水量按 100L/(d·人) 计, 年工作时间 300 天, 预计生活用水量为 5.0t/d (1500t/a), 废水排污系数按 0.8 计算, 则项目生活污水量为 4t/d (1200t/a)。生活污水经市政污水

管网排入南郊污水处理厂处理达标后排放。

表 4-11 废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/L)	排放口编号	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	1200	COD	400	0.48	/	400	0.48	500	DW001	经市政管网进入南郊污水处理厂
		SS	300	0.36		300	0.36	400		
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.048		40	0.048	45		
		TP	5	0.006		5	0.006	8		
		TN	70	0.084		70	0.084	70		

(2) 污染源排放量核算结果

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

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	氨氮、TP、COD、SS、TN	南郊污水处理厂	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	/	/	/	DW001	是	一般排放口

表 4-13 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		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	DW001	121.1021453	31.4249992	0.12	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，且无规律，但不属于冲击型排放	南郊污水处理厂	pH	6-9 (无量纲)
									COD	30
									SS	10
									氨氮	1.5 (3)
									TP	0.3
TN	10									

**表 4-14 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他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/l)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996) 表 4 三级标准	6-9 (无量纲)
		COD		500
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级	45
		TP		8
		TN		70

(3) 污染物达标排放

本项目污水为生活污水，排放总量为 1200t/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN；本项目排往污水处理厂的废水水质各项指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。

**4.2.2 依托污水处理设施环境可行性分析**

①水量可行性分析

南郊污水处理厂位于太仓市新浏河以南、南郊新城东北角，分期建设，总规模 6 万吨/天，其中一期污水处理厂设计规模为 2 万吨/天，目前已投入使用。一期工程采用 A<sup>2</sup>/O 处理工艺进行污水处理，处理达标后尾水排入新浏河。一期工程已经获得环评批复，并于 2012 年 11 月通过环保竣工验收（太环建验〔2012〕67 号）。近年来太仓市的城镇规模不断扩大，工业不断发展，区域污水量增加显著，现有污水设施已不满足规划要求，新增污水需有更好的出路。为此太仓市水处理有限责任公司拟对现有污水处理工艺进行优化并同步扩大污水处理规模，本工程实施后，南郊污水处理厂能力将达到 4 万 m<sup>3</sup>/d。《太仓市南郊污水处理厂扩建及提标改造工程项目环境影响评价报告表》已通过环评审批，已于 2023 年 12 月 24 日取得《太仓市南郊污水处理厂扩建及提标改造工程项目》竣工环境保护验收意见。废水经污水处理厂处理工艺处理后，可确保出水水质达到《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发〔2018〕

77号)中苏州特别排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(DB32/4440-2022)表1C标准,达标尾水排入新浏河。南郊污水处理厂剩余处理量约1.49万m<sup>3</sup>/d,本项目废水总排放量为4t/d,约占剩余接管能力的0.027%,从接管水量上讲南郊污水处理厂有能力接纳项目生活污水排放量。

#### ②水质可行性分析

项目排放的生活污水,出水水质可达到污水处理厂接管水质的标准要求,且可生化性好,不会对南郊污水处理厂造成冲击。

#### ③管网依托可行性

厂内现已完成“雨污分流”,项目所在区域已铺设市政污水管网,企业现有污水排放情况稳定,管网依托可行。

综上所述,本项目废水从管网铺设、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求,不会对南郊污水处理厂的正常运行产生不良影响,本项目接管至南郊污水处理厂是可行的,对周围水环境影响较小。

### 4.2.3 废水监测要求

根据排污口规范化设置要求,对厂内污水接管口水污染物进行监测,在接管口附近醒目处,设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见下表:

表 4-15 废水监测内容

类别	监测点位	监测频次	监测项目	检测方式
废水	排污口	1次/年	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	委托检测

注:常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

## 4.3 声环境影响及防治措施分析

### 4.3.1 噪声源强及污染防治措施

#### (1) 噪声源强分析

本项目主要噪声源为各种机械设备,设备具体噪声源强见下表:

表 4-16 本项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	空间相对位置/m			数量/台	声源源强/dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z				
1	风机	-40	30	24	1	80	合理布局, 消声、距离衰减	全天, 间歇
2	空压机	32	45	2	1	80	合理布局, 消声、距离衰减	全天, 间歇

注：以厂房南侧角为坐标原点（0，0，0）。

表 4-17 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 dB (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	激光打标机	1	85	厂房隔声、减振、距离衰减	5	60	6	14	35.6	24h/d	20	15.6	1
2	绕线机	3	80		7	58	6	14	35.4		20	15.4	1
3	点焊机	1	85		10	52	6	14	35.6		20	15.6	1
4	热风箱	1	85		14	48	6	14	35.6		20	15.6	1
5	TMR 压装设备	1	80		16	45	6	14	30.6		20	10.6	1
6	轴承压装设备	1	80		20	42	6	14	30.6		20	10.6	1
7	轴承滚槽设备	1	85		22	39	6	14	35.6		20	15.6	1
8	等离子清洁设备	1	80		25	37	6	14	30.6		20	10.6	1
9	激光打标机	1	85		-4	55	6	23	30.5		20	10.5	1
10	绕线机	3	80		-2	52	6	23	30.3		20	10.3	1

1 1	点焊机	1	85	1	49	6	23	30.5	20	10.5	1
1 2	热风箱	1	85	3	46	6	23	30.5	20	10.5	1
1 3	TMR 压装设备	1	80	8	39	6	23	25.5	20	5.5	1
1 4	轴承压装设备	1	80	11	37	6	23	25.5	20	5.5	1
1 5	轴承滚槽设备	1	85	14	34	6	23	32.5	20	12.5	1
1 6	等离子 清洁设备	1	80	17	31	6	23	29.2	20	9.2	1
1 7	激光雕刻机	1	85	-7	41	6	19	32.5	20	12.5	1
1 8	热铆机	1	85	-2	35	6	19	32.5	20	12.5	1
1 9	ERSA 选焊设备	2	80	2	29	6	19	30.5	20	10.5	1

注：以厂房南角为坐标原点（0，0，0）。

## （2）噪声环境影响分析

本项目噪声主要来源为空压机、无刷雨刮电机线等、无刷雨刮电机线等产生的噪声，噪声源强约 80~85dB(A)。项目针对高噪声试验采取以下措施对其降噪：

- ①合理布局，加强设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转；
- ②在高噪声试验设备的机底座加设防振垫并安装消声器；
- ③在厂区边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强。

## （3）厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目地距离厂界 50 米无敏感点，选择东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测。

### ①点声源衰减公式

本次评价选用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中

推荐的工业噪声预测模式。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中：

$L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB(A)；

$L_{Ar}$ ——距离声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$\Delta L$ ——声屏障、遮挡物空气吸收及地面效应引起的衰减量；

$r_0$ 、 $r$ ——参考位置及预测点距声源的距离（m）。

②项目声源在预测点产生的等效级贡献值

项目声源在预测点产生的等效级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

$L_{eqg}$ ——项目声源在预测点的等效级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$ ——预测计算的时间段，s；

$t_i$ —— $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，s。

③预测点的等效声级

预测点的等效声级计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg\left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：

$L_{eq}$ ——预测点的等效声级，dB(A)；

$L_{eqg}$ ——项目声源在预测点的等效级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，预测点的背景值，dB(A)。

预测结果：

经过对各产噪单元或设备设置减振垫、安装隔声门窗等降噪措施，并考虑房屋隔声条件下，各噪声单元产生的噪声在传播途径上产生衰减。各

声源共同作用下对厂界各预测点造成的影响情况见下表。

**表 4-18 噪声预测结果 单位：dB(A)**

预测点位	贡献值	标准		超标和达标情况	
		昼间	夜间		
厂界	东厂界 N1	33.6	65	55	达标
	南厂界 N2	23.9	65	55	达标
	西厂界 N3	39.0	65	55	达标
	北厂界 N4	15.7	65	55	达标

本项目 50m 范围内无保护目标，从上表可以看出，经过上述措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对项目周围声环境不会产生明显影响。

#### 4.3.2 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

**表 4-19 项目噪声监测计划**

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

#### 4.4 固废影响及防治措施分析

##### 4.4.1 固体废物产生情况

##### 1、废边角料（S1-1）

根据建设单位提供的资料，废边角料产生量为 0.03t/a，属于一般固废，外售综合利用。

##### 2、定子不合格品（S1-2、S1-3、S1-4）

根据建设单位提供的资料，定子不合格品产生量为 1300 个/a，折重量约 0.346t/a，属于一般固废，外售综合利用。

##### 3、转子不合格品（S2-1、S2-2、S2-3）

根据建设单位提供的资料，转子不合格品产生量为 1500 个/a，折重量约 0.225t/a，属于一般固废，外售综合利用。

#### **4、不合格品 (S3-1、S3-2)**

根据建设单位提供的资料，不合格品产生量为 3000 个/a，折重量约 1.248t/a，属于一般固废，外售综合利用。

#### **5、废包装材料**

项目原辅料拆包使用会产生一定的废包装，主要为外包装纸箱等。根据建设单位提供资料，废包装约为 2t/a，属于一般固废，外售综合利用。

#### **6、清洗泵电机不合格品 (S2-4)**

根据建设单位提供的资料，清洗泵电机不合格品产生量为 3300 个/a，折重量约 3.914t/a，因不合格品内含 PCBA 板，属于危险废物，委托有资质单位处置。

#### **7、无刷雨刮电机不合格品 (S2-5)**

根据建设单位提供的资料，无刷雨刮电机不合格品产生量为 2600 个/a，折重量约 3.084t/a，因不合格品内含 PCBA 板，属于危险废物，委托有资质单位处置。

#### **8、ECU 不合格品 (S3-3、S3-4)**

根据建设单位提供的资料，ECU 不合格品产生量为 3400 个/a，折重量约 2.618t/a，因不合格品内含 PCBA 板，属于危险废物，委托有资质单位处置。

#### **9、废活性炭**

本项目废气治理设施采用二级活性炭吸附装置进行处理。其中活性炭吸附装置中的活性炭需定期更换，二级活性炭吸附装置单次装填活性炭 0.64t，每年更换 4 次，废气削减量为 0.20097t/a，产生废活性炭约 2.761t/a；一经产生，委托有资质的单位进行处置。

#### **10、废油、废油桶、废抹布手套**

本项目生产设备日常维护检修等会使用防锈油、冲压油，因此会产生废油、废油桶。防锈油、冲压油年用量 0.6t/a，废油产生量约为 0.6t/a，危险废物类别为 HW08，危险废物代码为 900-214-08；废油桶产生量约为

0.15t/a，危险废物类别为 HW08，废危险废物代码为 900-249-08；废抹布手套产生量约为 0.1t/a，危险废物类别为 HW49，危险废物代码为 900-041-49。危废产生后暂存于厂区危废仓库内，定期交由有资质单位处置。

### 11、废包装

本项目磁瓦胶、密封胶、散热胶等原辅料使用过程中产生废包装。根据建设单位提供的信息，废包装的产生量为 0.04t/a，定期交由有资质单位处置。

### 12、生活垃圾

根据类比调查，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）估算，项目员工 50 人，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 7.5t/a，定期委托环卫部门清运。

项目固体废物具体产生情况见下表。

表 4-20 建设项目副产物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	绕线	固态	铜	0.03	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）
2	定子不合格品	综合电性能检查、内径检测、外观检查	固态	定子不合格品	0.346	√	/	
3	转子不合格品	检测、动平衡测试、转子充磁	固态	转子不合格品	0.225	√	/	
4	不合格品	投资量检测、PIN 检测	固态	不合格品	1.248	√	/	
5	废包装材料	原辅料使用	固态	原辅料外包装	2	√	/	
6	清洗泵电机不合格品	校准及性能检测	固态	清洗泵电机不合格品（内含 PCBA 板）	3.914	√	/	
7	无刷雨刮电机不合格品	校准及性能检测	固态	无刷雨刮电机不合格品（内含 PCBA 板）	3.084	√	/	
8	ECU 不合格品	AOI 检测、FCT 检测	固态	ECU 不合格品（内含 PCBA 板）	2.618	√	/	

9	废活性炭	废气治理	固态	废活性炭	2.761	√	/
10	废油	设备维护	液态	废防锈油、 废冲压油	0.6	√	/
11	废油桶		固态	废油桶	0.15	√	/
12	废抹布手套		固态	废抹布手套	0.1	√	/
13	废包装	原辅料使用	固态	废胶桶、助 焊剂废桶	0.04	√	/
14	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	7.5	√	/

固体废物判定结果汇总见下表。

表 4-21 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废边角料	一般固废	绕线	固态	铜	固体废物分类与代码目录	/	SW17 900-002-S17	0.03
2	定子不合格品		综合电性能检查、内径检测、外观检查	固态	定子不合格品		/	SW17 900-013-S17	0.346
3	转子不合格品		检测、动平衡测试、转子充磁	固态	转子不合格品		/	SW17 900-013-S17	0.225
4	不合格品		投资量检测、PIN 检测	固态	不合格品		/	SW17 900-013-S17	1.248
5	废包装材料		原辅料使用	固态	原辅料外包装		/	SW17 900-005-S17	2
6	清洗泵电机不合格品	危险废物	校准及性能检测	固态	清洗泵电机不合格品 (内含 PCBA 板)	《国家危险废物名录》(2025 年)	T	HW49 900-045-49	3.194
7	无刷雨刮电机不合格品		校准及性能检测	固态	无刷雨刮电机不合格品 (内含 PCBA 板)		T	HW49 900-045-49	3.084
8	ECU 不合格品		AOI 检测、FCT 检测	固态	ECU 不合格品 (内含 PCBA)		T	HW49 900-045-49	2.618

					板)				
9	废活性炭		废气治理	固态	废活性炭		T	HW49 900-039-49	2.761
10	废油		设备维护	液态	废防锈油、废冲压油		T/I	HW08 900-218-08	0.6
11	废油桶			固态	废油桶		T/I	HW08 900-249-08	0.15
12	废抹布手套			固态	废抹布手套		T/In	HW49 900-041-49	0.1
13	废包装			原辅料使用	固态	废胶桶、助焊剂废桶		T/In	HW49 900-041-49
14	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	固体废物分类与代码目录	/	SW64 900-099-S64	7.5

本项目固废产生及处理情况见下表：

表 4-22 固废利用处置方式一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别及废物代码	估算产生量 (t/a)	处置方式	
1	废边角料	一般固废	绕线	SW17 900-002-S17	0.03	外售综合利用	
2	定子不合格品		综合电性能检查、内径检测、外观检查	SW17 900-013-S17	0.346		
3	转子不合格品		检测、动平衡测试、转子充磁	SW17 900-013-S17	0.225		
4	不合格品		投资量检测、PIN检测	SW17 900-013-S17	1.248		
5	废包装材料		原辅料使用	SW17 900-005-S17	2		
6	清洗泵电机不合格品	危险废物	校准及性能检测	HW49 900-045-49	3.194	委托有资质的单位进行处置	
7	无刷雨刮电机不合格品		校准及性能检测	HW49 900-045-49	3.084		
8	ECU 不合格品		AOI 检测、FCT 检测	HW49 900-045-49	2.618		
9	废活性炭		废气治理	HW49 900-039-49	2.761		
10	废油		设备维护		HW08 900-218-08		0.6
11	废油桶				HW08 900-249-08		0.15

12	废抹布手套			HW49 900-041-49	0.1	
13	废包装		原辅料使用	HW49 900-041-49	0.04	
14	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	SW64 900-099-S64	7.5	环卫 部门 清运

表 4-23 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	清洗泵电机不合格品	HW49 900-045-49	3.19 4	校准及性能检测	固态	清洗泵电机不合格品（内含 PCBA 板）	PCBA 板	T	密封袋装
2	无刷雨刮电机不合格品	HW49 900-045-49	3.08 4	校准及性能检测	固态	无刷雨刮电机不合格品（内含 PCBA 板）	PCBA 板	T	密封袋装
3	ECU 不合格品	HW49 900-045-49	2.61 8	AOI 检测、FCT 检测	固态	ECU 不合格品（内含 PCBA 板）	PCBA 板	T	密封袋装
4	废活性炭	HW49 900-039-49	2.76 1	废气治理	固态	废活性炭	废活性炭	T	密封袋装
5	废油	HW08 900-218-08	0.92	设备维护	液态	废防锈油、废冲压油	废防锈油、废冲压油	T/I	密封桶装
6	废油桶	HW08 900-249-08	0.9		固态	废油桶	废油桶	T/I	密封袋装
7	废抹布手套	HW49 900-041-49	0.1		固态	废抹布手套	废抹布手套	T/In	密封袋装
8	废包装	HW49 900-041-49	0.04	原辅料使用	固态	废胶桶、助焊剂废桶	废胶桶、助焊剂废桶	T/In	密封袋装

#### 4.4.2 处置去向及环境管理要求

##### (1) 一般工业废物

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

1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

2) 为加强监督管理, 贮存、处置场应按 (GB15562.2-1995) 及其修改单设置环境保护图形标志。

3) 贮存、处置场所使用单位, 应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施, 发现有损坏可能或异常, 应及时采取必要措施, 以保障正常运行。

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

#### (2) 危险废物暂存及处置要求

项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行:

1) 建立固废防治责任制度: 企业按要求建立、健全污染防治责任制度, 明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

2) 制定危险废物管理计划: 按要求制定危险废物管理计划, 计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案, 如发生重大改变及时申报。

3) 建立申报登记制度: 如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

4) 固废的暂存: 项目固废暂存场所严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求规范建设和维护使用。

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规, 按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1) 及其他相关技术标准的有关规定, 进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。

本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。企业设置的危废贮存场所已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求处置，危险废物的收集、运输已按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

### （3）危险废物贮存场所（设施）

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求规范建设和维护使用，同时做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，已根据《危险废物识别标志设置规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

③危险废物暂存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设，并设置防渗、防漏、防雨等措施。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑤本项目危险废物的转运必须填写转移联单，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

⑧生产车间内设有一处危废仓库，建筑面积 2.7m<sup>2</sup>，最大可容纳约 2t 危险废物。本项目危废产生量为 12.547t/a，废活性炭产生即时转运，不合格品每月转运一次，其余危废至少半年转运一次，最大存量约 1.72t。因此危废仓库可以满足本项目危废暂存要求。

危险废物贮存场所（设施）情况见下表：

表 4-24 危险废物贮存场所基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	危废仓库位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	清洗泵电机不合格品	HW49 900-045-49	厂房东侧	2.7m <sup>2</sup>	密封袋装	2	1 个月
2	无刷雨刮电机不合格品	HW49 900-045-49			密封袋装		1 个月
3	ECU 不合格品	HW49 900-045-49			密封袋装		1 个月
4	废活性炭	HW49 900-039-49			密封袋装		即时清运
5	废油	HW08 900-218-08			密封桶装		6 个月
6	废油桶	HW08 900-249-08			密封袋装		6 个月
7	废抹布手套	HW49 900-041-49			密封袋装		6 个月
8	废包装	HW49 900-041-49			密封袋装		6 个月

固废堆放场环境保护图形标志：

根据省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154 号），《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995），《危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276-2022）》《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场（GB15562.2-1995）》及其修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4-25 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

设施名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	

危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志	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	
	包装识标	/	桔黄色	黑色	

经对照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号），本项目与苏环办〔2024〕16号要求相符，具体分析如下。

表 4-26 与苏环办〔2024〕16号文件相符性分析

序号	文件规定	拟实施情况	相符性
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或者行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或者危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本环评已论述项目产生的固废种类、数量、来源和属性，并提出合理、合规的贮存、转移和利用处置方式。	相符
2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	建设单位承诺将在项目投产排污前在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，贮存设施和利用处置等相关内容。	相符
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存条件、选用贮存点方式的，除符合国	本项目危废仓库设施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设要求和《江苏省危险废	相符

	家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)贮存周期和贮存量要求设置。	
4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的委托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目严格落实危险废物转移电子联单制度，并与有资质单位签订合同，并向其提供相关危险废物产生工艺、具体成分等信息。	相符
5	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	项目建成后，建设单位将在厂区门口、危废仓库、厂内等关键区域设置视频监控并与中控室联网，在厂区门口已设置公开栏，主动公开本公司危险废物产生和利用处置等相关信息。	相符
6	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763-2022)执行。	建设单位将严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求建立台账，污泥在固废管理信息系统申报。	相符

由上表分析可知，本项目的建设符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)文件要求。

(4) 运输过程的污染防治措施：

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技

术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营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需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。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞道路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

（5）委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危废代码为 HW08 和 HW49，企业委托有资质单位进行处置。周边危险处置单位情况见表 4-27。

表 4-27 周边危险废物处置单位情况一览表

单位名称	地址	联系人	联系电话	核准内容	核准经营数量
太仓中蓝环保科技有限公司	太仓港口开发区石化区滨江南路 18 号	王军祥	0512-5371310	焚烧处置医药废物（HW02），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、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13）新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），有机磷化合物废物（HW37），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），仅限 900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-045-49、	19800 吨/年

### (6) 其他措施

①在厂区门口及公司网站公开危险废物相关信息、设置贮存设施警示标志牌。

②配备通讯设备、照明设施和消防设施，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。

经过企业的各种危险废物防治措施，项目产生的危险废物可以得到妥善地暂存和处理，危险废物密封保存，设有防渗、防漏、防雨等措施和相应风险防范措施，基本不会对项目所在区域大气、土壤和地下水环境造成影响。

根据《江苏省危险废物专项整治工作方案》（苏环办〔2022〕41号）和《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53号）要求分析如下：

1) 在环评审批手续方面，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。

2) 在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《危险废物识别标志设置规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照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、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出

有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

3) 在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函〔2018〕245 号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最低程度。

#### **4.5 地下水、土壤影响及防治措施分析**

##### **(1) 污染类型**

本项目废水接入市政污水管网排入南郊污水处理厂处理；危险废物暂存于危废仓库，由有资质单位处理。生产车间、原料仓库和危废仓库所在区域均进行水泥地面硬化，且危废仓库已按要求设置防渗。不对地下水、土壤环境造成明显影响。

##### **(2) 防范措施**

实施分区防控措施：

本项目防渗区主要为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目防渗区域设置及具体见下表。

表 4-28 分区防渗措施一览表

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	危废仓库	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	生产车间、一般固废暂存区和原料仓库	等效黏土防渗层 Mb $\geq 1.5$ m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公室	一般地面硬化

本项目位于 2 层，生产车间、仓库全部为水泥硬化地面，并采取上述的分区防渗措施，生产过程严格控制，定期对管道、设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生，因此正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

#### 4.6 生态

项目位于江苏省苏州市太仓市城厢镇陈门泾路 107 号，项目租赁苏州苏高新科技产业发展有限公司标准厂房，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

#### 4.7 环境风险

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，全厂项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-29 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	Q 值	
铜	/	0.12	0.25	0.48	
磁瓦胶	/	0.007	50	0.00014	
润滑剂	/	0.0099	2500	0.000004	
密封胶	/	0.1	50	0.002	
散热胶	/	0.01	50	0.0002	
助焊剂	2-丙醇	/	0.006	10	0.0006
	甲醇	/	0.0006	10	0.00006
	其他成分	/	0.0134	50	0.000268
快干防锈油	/	0.2	2500	0.00008	

废活性炭	/	0.69	50	0.0138
冲压油	/	0.05	2500	0.00002
废矿物油	/	0.6	50	0.012
废抹布手套	/	0.1	50	0.002
废包装		0.04	50	0.0008
合计				0.511972

注：小数点后保留 6 位。

本项目 Q 值=0.511972，小于 1，因此，本项目环境风险潜势为I，本项目可开展简单分析。

### 1、环境风险识别

项目危险物质用量较小，各类风险物质存放在原料仓库、危废仓库中，将火灾风险降至最低且符合物品存放规定，安全性较高。在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。据项目风险物质使用情况可知，本项目可能影响环境的途径包括以下几方面：

1) 设备检修过程中冲压油等溅漏，导致液体扩散，腐蚀生产车间地面渗漏影响周围土壤及地下水环境；

#### 2) 废气处理危险性分析

(1) 废气处理设施事故状态下的排污。

(2) 设备缺少安全保护设施或安全保护设施的设计不合理，如没有安装压差计、温度计等安全设施，可能因超压导致爆炸事故。

(3) 维修、检修时有高处坠落的危险，动火作业有引起火灾、爆炸的危险，作业人员应先清理管道和容器里的废气，防止动火维修时引起火灾。

#### 3) 固废、危废危险性分析

(1) 废品堆放不合理，如摆放不整齐、堆垛过高等，以及堆高设备作业时操作不当，都可能造成危废物倾覆，造成砸伤的危险。

(2) 防火、防雷静电未达到设防要求，通风换气设施缺失或失修等原因，极易导致火灾爆炸的危险。

(3) 若缺少必要的安全警示告知牌，或者人员不熟悉化学品的性质而进行一系列违规操作，极易导致危险的发生。

(4) 物料存放时，因漏雨、地面积水（如洪涝）、通风不良、夏季高温等不良因素影响，未能满足一定的温度、压力、湿度等必要的储存条件，可能出现变质或发生化学反应等危险。

## 2、典型事故情形

根据前物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为废气处理设施事故状态下的排污；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-31 事故污染类型及转移途径表

事故类型	事故位置	主要危险物质	事故危害形式	污染物转移途径		
				大气	地表水	土壤、地下水
泄漏	原料仓库、生产车间、危废仓库	快干防锈油、冲压油、废油等	气态	扩散	/	大气沉降
			液体	/	漫流，雨水系统	渗透、吸收
火灾和爆炸引发的次伴生污染	原料仓库、生产车间、危废仓库	快干防锈油、冲压油、废油、助焊剂等	毒物蒸发	扩散	/	大气沉降
			烟雾	扩散	/	大气沉降
			伴生毒物	扩散	/	大气沉降
			消防废水	/	漫流，雨水系统	渗透、吸收
废气超标排放	废气产生工艺处	非甲烷总烃、锡及其化合物	废气	扩散	/	大气沉降

## 3、环境风险防范措施

(1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录。

公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。

#### (2) 原料贮运安全防范措施

储存于阴凉、通风的原辅料仓库。项目的原辅料分类堆放，不可随意堆放；应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到物料的着火点而使物料燃烧；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增强工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

#### (3) 消防及火灾报警措施

本项目在运营过程中可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程中需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产区、原辅料仓库、危废仓库等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，并设置符合要求的消火栓，设自动灭火系统。电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

#### (4) 废气处理装置风险防范措施

废气治理设施及收集管道均应每天正常排查，检查是否破损或漏风，如有破损及时暂停相应生产过程检修设施。

#### (5) 生产区风险防范措施

①生产车间设防渗硬化地面防止物料泄漏后渗漏；

②定期对生产设备、设施进行检查，对存在安全隐患的设备、设施及

时进行修理或更换，以保证设备、设施的正常运行。

(6) 危废储存及运输过程中风险防范措施

①危废储存过程风险防范措施：

a、对危险固废储存区域设立监控设施，周围设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等；

b、加强固废管理，危险固废及时暂存在危废仓库，并及时通知协议处理单位进行回收处理；

c、严格落实危险固废转移台账管理制度，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录；

d、对地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②危废运输过程风险防范措施：

a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

b、载有危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

c、承载危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

(7) 排放口风险防范措施

**事故应急池**

本项目建成后，应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并按照《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）要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建

立环境风险防范长期机制。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，配有相应器材并保证设备性能完好。

本项目企业与出租方在环境风险防范方面应建立联防联控机制：

①与出租方联动，开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题；

②与出租方统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资保障应急处置工作的需要。

③在事故状态下，由于管理疏忽和错误操作等因素，可能导致危废泄漏、火灾，产生事故冲洗水和消防尾水。为保证事故废水收集、导流、拦截在企业厂区内，事故废水收集设施应有足够的容积收集事故状态下的废水。

根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH0729-2018），事故应急池的设置标准，应急事故水池应考虑多种因素确定。

应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计）；本项目 $V_1 = 0.1\text{m}^3$ 。

$V_2$ —发生事故的储罐或装置的消防水量， $\text{m}^3$ ；已知企业厂房基本参数为：丙类车间， $S = 4980\text{m}^2$ ， $h \leq 24\text{m}$ ，则室内消防水量：根据规范 3.5.2，室内消火栓用水量取  $10\text{L/s}$ ，火灾持续时间按  $1\text{h}$ ，合计消防水量为  $10\text{L/s} \times 1 \times 3600\text{s} = 36\text{m}^3$ 。室外消防水量：根据规范 3.3.2，室外消火栓用水量取  $15\text{L/s}$ ，火灾持续时间按  $1\text{h}$ ，则室外消防水量为  $15\text{L/s} \times 1 \times 3600\text{s} = 54\text{m}^3$ 。合计消防水量为  $90\text{m}^3$ ，按照消防用水 80% 损耗后，消防尾水产生量为

$V_2=72\text{m}^3$ 。

$V_3$ —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ；本项目发生事故时，无可以传输的设施。 $V_3=0\text{m}^3$ 。

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ；本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量  $V_4=0\text{m}^3$ 。

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；发生事故时降雨将初期雨水收集进该收集系统，雨水量由下式计算：

$V=10qF$ ，其中  $q$  为降雨强度， $\text{mm}$ ，按平均日降雨量； $q=qa/n$ ， $qa$  为年平均降雨量， $\text{mm}$ ，苏州年降雨  $1100\text{mm}$ ； $n$  为年平均降雨日数，苏州年降雨  $130$  天； $F$  为雨水汇水面积  $\text{ha}$ ，厂区汇水面积约  $0.498\text{ha}$ 。故  $V_5=10\times(1100/130)\times 0.498=42\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3)_{\text{max}} + V_4+V_5=114\text{m}^3。$$

经计算本项目建成后需设置一个容积为  $114\text{m}^3$  的事故池。本项目所在地昆太协同数字经济产业园内雨水管道容积满足应该设置事故应急池大小，雨水管道的剩余容积  $120\text{m}^3$  可在必要时暂代替事故应急池用于贮存事故消防废水。雨水排放口设置截止阀，遇到紧急情况时，关闭雨水排口截止阀；待事故结束后，根据事故废水水质进行处置，确保事故废水不排入附近水体，不对附近水环境产生不利影响。

#### 4、应急预案及管理制度要求

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系

统和程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公开程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

本项目建成后，建设单位在试生产前须按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制环境风险事故应急预案，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。

### **5、环境风险隐患排查机制**

企业应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环保部第74号公告）的要求制定隐患排查制度，采取自查或委托专业机构排查等方式对原料仓库、危废仓库、废气处理设施等区域开展隐患排查，频次不低于1年/次。事件隐患按照其发现途径和方式，共分三类：一是检查过程中的事件隐患。二是各区域部门上报的事件隐患。三是周边居民投诉的事件隐患。经理每个月排查一次，安全环保部门每周排查一次，仓库管理员每天例行排查。

**一般隐患：**对于有可能导致一般性环境事件的隐患，应要求有关区域部门限期排除。

**重大隐患：**对随时有可能导致环境事件发生的隐患，应做出暂时局部、全部停产或停止使用，进行限期整改。

**特重大隐患：**对随时能够造成特大环境事件，而且事件征兆比较明显，已经危及外部环境的隐患，应立即停产，上报上级政府主管部门等相应措施，进行彻底整改。按照工作分工，各部门对分管领域事件隐患的排查整改和上报实行排查整改和上报责任制。

各部门对发现的事件隐患，应及时进行查实，并登记造册。

各部门在职责范围内，要定期组织环境污染防治情况的监督检查，及时发现和消除各类事件隐患，尤其要加强对重大环境事件隐患的排查和监管。

各部门对重大事件隐患和特别重大事件隐患或一时难以解决的隐患要立即采取必要的措施，并登记造册，逐级上报，进行彻底整改。

各部门要建立事件隐患登记制度，将检查发现的各类事件隐患的具体情况、应对措施、监管责任人、整改结果、复查时间等一一进行详细记录。

#### **6、竣工环境保护验收**

建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

#### **7、建立环境治理设施监管联动机制要求**

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中的相关要求，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护和拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目投产后，应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

营运后要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

#### **8、环境风险分析结论**

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产

生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

#### **4.8 电磁辐射**

本项目不涉及。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境		DA001 排气筒 (有组织)	非甲烷总烃	二级活性炭+25 米高 DA001 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1	
			锡及其化合物			
		无组织	厂内无组织	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 标准
		无组织	厂界无组织	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
地表水环境		生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	接管排放	满足南郊污水处理厂接管要求	
声环境		生产设备	噪声	合理布局、墙体隔声、减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 3 类标准	
电磁辐射	无					
固体废物	本项目产生的生活垃圾由环卫清运，一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置。项目固废处理处置率达到 100%，不外排，不会造成二次污染。					
土壤及地下水污染防治措施	本项目危废仓库所在区域进行水泥地面硬化，不会对地下水、土壤环境造成明显影响。本项目危险废物暂存于危废暂存处，由有资质单位处理。危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> 厘米/秒。不对地下水、土壤环境造成明显影响。					
生态保护措施	无					

<p>环境风险 防范措施</p>	<p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料存放区、生产车间与办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②原料存放区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；</p> <p>③企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，增强操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；</p> <p>④企业危废贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；对项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送。</p> <p>⑤项目所在昆太协同数字经济产业园已实行严格的雨污分流，公司不涉及露天装卸化学品，不涉及污染的初期雨水，清洁雨水通过厂区内的雨水管网收集后排入市政雨水管网，就近排入附近的河流；项目生活污水一起排入市政污水管网，经南郊污水处理厂处理达标后排入新浏河。本项目危废仓库地面将进行硬化处理，且配备泄漏收集物资，当发生泄漏时，立即对雨水排口进行堵截，切断排口与外环境的联系，防止污染外环境。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>无</p>

## 六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量	
		排放量(固体 废物产生量) ①	许可排放 量 ②	排放量(固体 废物产生量) ③	排放量(固体 废物产生量) ④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	⑦	
废气	有组织	VOCs(非甲烷总 烃)	/	/	/	0.02232	/	0.02232	+0.02232
		锡及其化合物	/	/	/	0.00046	/	0.00046	+0.00046
	无组织	VOCs(非甲烷总 烃)	/	/	/	0.01171	/	0.01171	+0.01171
		锡及其化合物	/	/	/	0.00024	/	0.00024	+0.00024
		颗粒物	/	/	/	0.00064	/	0.00064	+0.00064
生活污水	废水量	/	/	/	1200	/	1200	+1200	
	COD	/	/	/	0.48	/	0.48	+0.48	
	SS	/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36	
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048	
	TP	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006	
	TN	/	/	/	0.084	/	0.084	+0.084	
一般固废	废边角料	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03	
	定子不合格品	/	/	/	0.346	/	0.346	+0.346	
	转子不合格品	/	/	/	0.225	/	0.225	+0.225	
	不合格品				1.248	/	1.248	+1.248	
	废包装材料				2	/	2	2	
危险废物	清洗泵电机不合 格品	/	/	/	3.194	/	3.194	+3.194	
	无刷雨刮电机不	/	/	/	3.084	/	3.084	+3.084	

	合格品							
	ECU 不合格品	/	/	/	2.618	/	2.618	+2.618
	废活性炭	/	/	/	2.761	/	2.761	+2.761
	废油				0.6	/	0.6	+0.6
	废油桶				0.15	/	0.15	+0.15
	废抹布手套				0.1	/	0.1	+0.1
	废包装				0.04	/	0.04	+0.04
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 车间平面布置图

附图 5 生态红线图

附图 6 江苏省生态环境管控单元图（陆域）

附图 7 苏州市生态环境管控单元图

附图 8 本项目与浏河（太仓市）清水通道维护区位置关系图

附图 9 本项目与太仓金仓湖省级湿地公园位置关系图

附图 10 本项目与西庐湿地公园位置关系图

附图 11 太仓市科技产业园控制性详细规划修编（2021 版）用地规划图

附图 12 太仓市“三区三线”图

附图 13 现场踏勘资料

## 附件

附件 1 备案证及登记信息单

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 不动产权证

附件 5 租赁合同

附件 6 环评合同

附件 7 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件 8 中选通知书

附件 9 原辅料 MSDS 报告及检测报告

附件 10 其他附件