

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 迪百仕电机科技（苏州）有限公司新建交流电机、直流电机及风机项目

建设单位（盖章）： 迪百仕电机科技（苏州）有限公司

编制日期： 2021年5月

浙江旭宝环保科技有限公司制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	迪百仕电机科技（苏州）有限公司新建交流电机、直流电机及风机项目		
项目代码	2101-320585-89-01-499549		
建设单位联系人	严尚元	联系方式	13774240737
建设地点	江苏省太仓市高新技术产业开发区北京东路 82 号 1-1 号厂房 4 楼		
地理坐标	（经度 121 度 6 分 33.48 秒，纬度 31 度 29 分 20.16 秒）		
国民经济行业类别	[C3819]其他电机制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业中 381、电机制造”中的“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[2021]68 号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	6.25%	施工工期	1 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1275.8
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目位于太仓市高新技术产业园区。		
规划环境影响评价情况	<p>《江苏太仓港经济开发区（新区）及周边地区规划环评》已于2012年3月28日经江苏省环保厅审查同意实施（苏环审[2012]49号），后又编制了《江苏太仓港经济开发区（新区）及周边地区规划环境影响报告书补充报告》，该报告也取得江苏省环境保护厅的复函（苏环便管[2012]123号）。太仓市高新技术产业园最新规划环评正在编制中，暂未完成审批。</p>		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目租赁现有厂房，位于太仓市高新技术产业开发区北京东路82号1-1号厂房4楼，该地块为规划工业用地；项目主要从事直流电机、交流电机、风机的生产，行业属于电气机械和器材制造业，符合太仓高新技术产业开发区及周边地区的产业定位要求。</p> <p>太仓市高新技术产业园位于太仓市南郊，东至204国道、南至上海界，西至昆山市界、北至新浏河，总规划面积21.22平方公里。于2005年经太仓市人民政府批复同意，2010年1月15日由太仓市政府以太仓市高新技术产业园名义推进开发建设。其中一、二期总规划面积8.22平方公里，规划范围东至204国道及吴塘河、南至太蓬公路、西至昆山市界、北至新浏河，产业定位为以轻工、机械制造、电子信息、新材料、新能源、重大装备、节能环保、服务外包为主导产业。故本项目同规划环评中产业定位相符。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与产业政策及用地规划相符合性分析</p> <p>(1) 项目为直流电机、交流电机、风机的生产项目，行业类别为：[C3819]其他电机制造，经查本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）及其修改单中鼓励、禁止和限制类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中鼓励、限制和淘汰类项目，属于允许类项目；不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》及《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中所列项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>(2) 项目不属于国土资源部、国家发展改革委制定的《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》，《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的项目，项目位于太仓市高新技术产业开发区北京东路82号1-1号厂房4楼，项目所在地块地类（用途）为工业用地。因此，项目用地与相关用地政策相符。</p> <p>(3) 根据《太仓市各区（镇）产业园区设置情况表》中内容，项目位于太仓市高新技术产业开发区北京东路82号1-1号厂房4楼，属于太仓市高新技术产业开发区。</p>

太仓市高新技术产业开发区范围是东至沿江高速公路、西至盐铁塘和太平路、南至新浏河、北至苏昆太高速公路。其功能定位为：主要发展机械电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等主导产业，其中机械电子环保产业主要发展新能源、装备制造、精密机械、电子信息等，本项目属于汽车零部件及配件制造项目，属于轻工业项目，对环境的影响较小，用地为工业用地，符合该工业园的产业定位，因此，本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

2、与《太湖流域管理条例》和《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。

(2) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止行为：（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氮、磷等污染水体的企业和项目，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）文件，项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年）中的相关条例。

项目为直流电机、交流电机、风机的生产项目，行业类别为：[C3819]其他电机制造，不属于造纸、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，且项目无生产废水排放，不属于太湖流域三级保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号令，2011.9.19）和《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的禁止建设项目之列。因此，项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年）的相关规定。

3、与《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1 号)相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1 号)中太仓市范围内的生态红线区域，距项目较近的生态红线区域为太仓金仓湖省级湿地公园，位于项目北侧 2300m。因此，项目的建设不会导致太仓市内生态红线区域服务功能下降，符合生态红线保护的要求，项目所在区域生态红线图详见附图 5。

4、与“两减六治三提升”专项行动相符性分析

苏政办发[2017]30 号方案中要求，2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代。本项目使用的环氧树脂、厌氧胶水成分相对较环保，项目工艺无涂料过程，因此是符合“263 专项行动方案”要求的。

5、与“三线一单”相符性分析

1、生态保护红线

本项目所在地江苏省太仓市高新技术产业开发区北京东路82号1-1号厂房4楼，距项目较近的生态红线区域为太仓金仓湖省级湿地公

园，位于本项目北侧2300m，不在其管控区范围内。

2、资源利用上线

本项目利用现有厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合区域资源利用上线要求。

3、环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目所在地区SO₂年均值、PM₁₀、CO、NO₂、PM_{2.5}日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；O₃日最大8小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，项目所在区为空气质量不达标区；根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治措施等，大气环境质量状况可以得到进一步改善；地表水新浏河水质应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准；声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本次项目浇环氧废气通过YQA一体机（光催化+活性炭）装置处理后15米排气筒排放，焊接烟尘通过移动式焊烟除尘净化器处理后无组织排放，对大气环境影响较小。固废均合理处置零外排于环境，建设项目对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。

4、环境准入负面清单

本项目所在地江苏省太仓市高新技术产业开发区北京东路82号1-1号厂房4楼，符合太仓高新技术产业开发区规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业。

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

①VOCs 物料储存无组织排放控制要求 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于 设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。 本项目涉

及的 VOCs 物料为环氧树脂、厌氧胶水，包装为密封桶装，存放于原料仓库内，原料仓库属于室内封闭区域，平时保持关闭状态。

②VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》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，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。本项目涉及的 VOCs 物料为环氧树脂、厌氧胶水，包装为密封桶装，符合标准要求。

③工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 本项目属于使用含 VOCs 产品，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。本项目浇环氧在环氧浇注设备及电热鼓风干燥箱密闭空间内操作，工艺在潮湿环境下进行，无废水废气产生，建议企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

④设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。本项目涉及 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点小于 2000 个，不需要开展泄漏检测与修复工作，故本条不再进行比对分析。

⑤敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合本条规定。本项目不产生 VOCs 废水，故不再进行比对。

⑥VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统的输送管道应密闭。

	<p>本项目浇环氧工艺产生的有机废气经 YQA 一体机处理后 15 米排气筒排放，符合标准要求。</p> <p>⑦企业厂区内及周边污染监控要求</p> <p>本项目在租赁 4 楼厂房约 1275.8 平方米进行生产，厂房外即为厂界，执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。</p> <p>综上所述，本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、产品方案 项目实施后，产能见表 2-1：			
	表 2-1 产品产能一览表			
	序号	产品名称	产品规格	年设计生产能力（台/年）
	1	风机	225/250	6000
	2	直流电机	D8	5000
	3	交流电机	71, 90, 100, 132	3000
	2、公辅工程 本项目租赁现有厂房 1275.8 平方米进行生产，主体、公用及辅助工程见表 2-2：			
	表 2-2 建设项目公用及辅助工程一览表			
	类别	建设名称	设计能力/内容	备注
	主体工程	交流电机生产线	3000 台/年	位于生产车间，车间总面积约 800 m ²
直流电机生产线		5000 台/年	位于生产车间，车间总面积约 800 m ²	
风机生产线		6000 台/年	位于生产车间，车间总面积约 800 m ²	
办公区		400 m ²	用于日常办公等	
贮运工程	成品仓库	50 m ²	用于成品的暂存	
	原料仓库	30 m ²	用于原料的存放	
公用工程	给水工程	自来水	150m ³ /a 市政管网供给	
	排水工程	生活污水	120m ³ /a 依托租赁方已有管网，收集后排入太仓城东污水处理有限公司	
	供电		6 万 kwh/a	市政电网供给
环保工程	废水处理	生活污水 120m ³ /a	依托租赁方已有管网，收集经化粪池预处理后排入太仓城东污水处理厂	
	废气治理	焊接烟尘经移动式焊烟除尘净化器处理后无组织排放	颗粒物满足标准《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准要求。	
		浇环氧废气经 YQA 一体机（光催化+活性炭）装置处理后 15 米排气筒排放	非甲烷总烃满足标准《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准要求。	
	固废	一般固废	一般固废	一般固废放置于固废仓库，面积为 10 m ² ，位于厂房东北侧；项目产生的固废按环保要求处置，外排量为零。
危险废物		危险废物	危险废物暂存危废暂存间，面积为 10 m ² ，位于厂房东北侧，按环保要求处置，外排量为零。	

噪声

选用低噪声设备，采取隔声、减震措施，达标排放。

3、主要设备

主要设备见表 2-3:

表 2-3 项目生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量(台)	备注
1	定子智能测试系统	SC-51X	3	国内、车运
2	电热鼓风干燥箱	881-TG、AYS-2440	1	国内、车运
3	平衡机	YYQ-16、YYQ-50、RHZ-5	3	国内、车运
4	单柱压装液压机	Y41-10T	1	国内、车运
5	定子绕线机	YSRX-CX004G1	1	国内、车运
6	精密伺服压装机	XTMXSC-2T	1	国内、车运
7	激光打标机	FRZ-LMF20	1	国内、车运
8	电机铝壳加热器	HLD80-2A	1	国内、车运
9	环链电动葫芦	HKDL00301	2	国内、车运
10	综合测试仪	EC/ECI	1	国内、车运
11	台式钻床	Z4120、Z516A	3	国内、车运
12	环氧浇灌设备	/	1	国内、车运
13	电热鼓风干燥箱	CM-A101	1	国内、车运
14	焊台	SWT375B+	1	国内、车运

4、原辅材料及能源消耗

各原辅材料及能源消耗情况见表 2-4

表 2-4 原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	规格及组分	年消耗量	最大储存量	来源及运输
1	轴承	铁	24000 个	30000 个	国内、车运
2	漆包线	铜	3t	2t	国内、车运
3	机壳、端盖	铸铝	1t	1t	国内、车运
4	转子铁心	硅钢片	5t	6t	国内、车运
5	转子前后端环	铝	0.5t	0.5t	国内、车运
6	定子铁心	硅钢片	7t	8t	国内、车运
7	转子轴	铁	25000 根	30000 根	国内、车运

8	磁铁	稀土	16 万片	20 万片	国内、车运
9	厌氧胶水	1,2-丙二醇二乙酸酯 20-30%、丙烯酸酯单 体 10-20%、甲基丙烯 酸-β-羟丙酯 1-10%、 丙烯酸 1-10%、乙酰苯 肼 0.1%-1%	5kg	10kg	国内、车运
10	无铅锡条	锡	10kg	20kg	国内、车运
11	电线电缆	铜	200kg	300kg	国内、车运
12	包装材料	纸板	500kg	600kg	国内、车运
13	环氧树脂	HL-1030-8A,B(10: 1)	1t	1t	国内、车运

各原辅材料理化性质见表 2-5:

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
厌氧胶水	沸点: 149℃, 相对密度 (水=1): 1.0 g/cm ³ , 闪点 (°C): >93.3 °C, 微溶于水	常温下稳定	急性毒性估计值 : > 5,000 mg/kg (经口、经皮)
环氧树脂 A 组分	DGEBA 环氧树脂 60-80%, 柔性环氧树脂 20-40%, 无色透明液体, 密度 1.15 g/cm ³ , 热分解温度 >200℃, 不溶于水, 溶于烃类物质	常温下稳定	大鼠经口 LD50: 11400mg/Kg, 兔经皮 LD50: >20mg/Kg
环氧树脂 B 组分	改性脂环胺 50-70%, 改性脂肪胺 20-40%, 胺类促进剂 5-20%, 浅黄色透明液体, 密度 1.09g/cm ³ , 热分解温度 >200℃, 闪点 177-227℃, 微溶于水, 溶于烃类物质	可燃	大鼠经口 LD50: >10000mg/kg

5、水平衡

本项目无生产废水产生。

其中 150 吨为员工 (10 人) 生活用水, 排污系数以 0.8 计, 本项目员工生活污水每年排水 120 吨, 经化粪池预处理后进入市政管网收集后排入太仓城东污水处理有限公司进行深度处理, 处理尾水达到《城镇污水处理有限公司污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理有限公司及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018), 最终排入新浏河。

现全厂水平衡图如下:

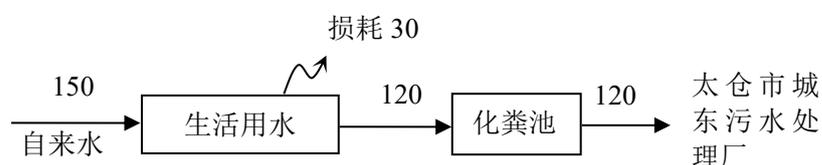


图 2-1 全厂用排水平衡图 单位: t/a

6、劳动定员及工作制度

本项目员工 10 人。工作制度: 本项目年工作 300 天, 1 班 8 小时工作制, 年工作时

间 2400 小时，员工不在厂内食宿。

7、厂区平面布置

本项目依托现有厂房，现有厂房租赁艾伯纳工业炉 (太仓)有限公司现有 1275.8 平方米厂房。厂区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，结合项目工艺流程、生产规模、场地自然条件因地制宜进行布置。厂区总平面布置工艺流程合理顺畅、厂区功能分区明确总体布局基本合理。项目地理位置图见附图 1，周围环境概况图见附图 2，平面布置图见附图 3。

本项目生产直流电机、交流电机及风机，其工艺工程及产污节点如下：

1、直流电机工艺流程：

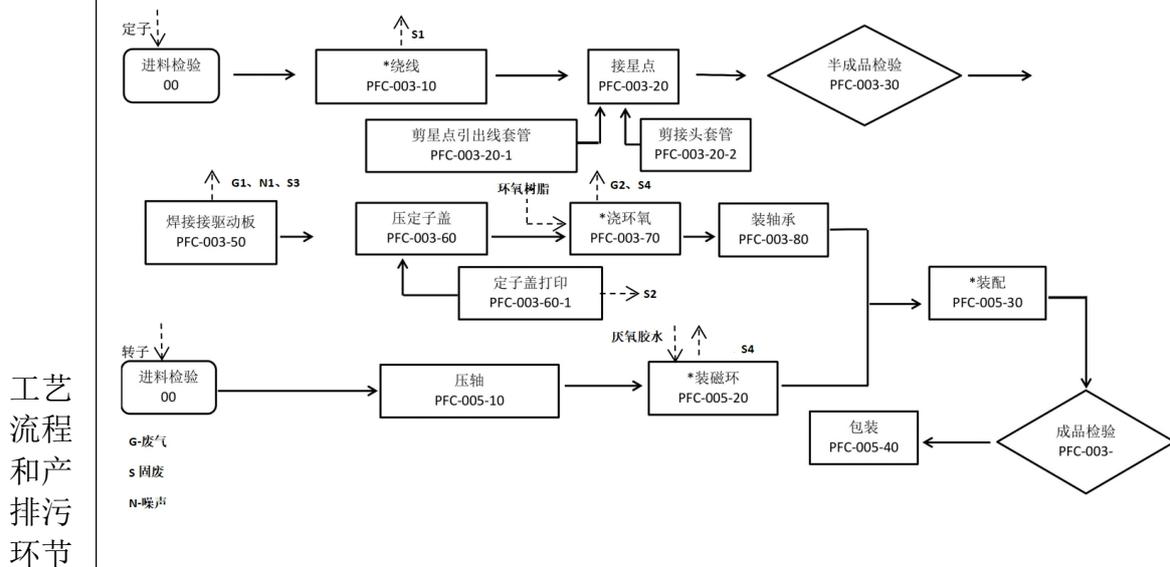


图 2-2 直流电机工艺流程及产污节点图

直流电机工艺说明：

首先采购定子铁心、轴承、轴、驱动、定子盖、漆包线等材料和一些辅助材料，根据技术参数使用定子绕线机进行绕定子线圈，绕好后脱皮上锡，接好星点，此过程产生废漆包线（S1）。使用定子智能测试系统对半成品检测，半成品检测合格后在焊台上用电烙铁焊接驱动板，此过程产生焊接烟尘（G1）、废焊渣（S3）及噪声（N），焊接烟尘通过移动式焊烟除尘净化器处理后无组织排放。然后将焊好驱动板的定子用精密伺服压装机压入定子盖中，同时用激光打标机进行定子盖打印，此过程产生铝制废机壳（S2）。接着使用环氧浇灌设备进行浇注环氧树脂，使环氧树脂在电热鼓风干燥箱中完

全凝固，加热温度约为 85℃，此过程产生有机废气（G2）及废包装容器（S4）。然后压入轴承，将轴压入转子盖，将磁环用厌氧胶水粘接到转子筒中，并等待胶水自然固化，此过程在常温下进行，厌氧胶水常温下稳定，分解温度为 149℃，故此过程厌氧胶水几乎不挥发，此过程产生废包装容器（S4）。将转子组件和定子组件一起组装。组装完成用综合测试仪进行通电检测，合格后进行包装。

2、交流电机工艺流程：

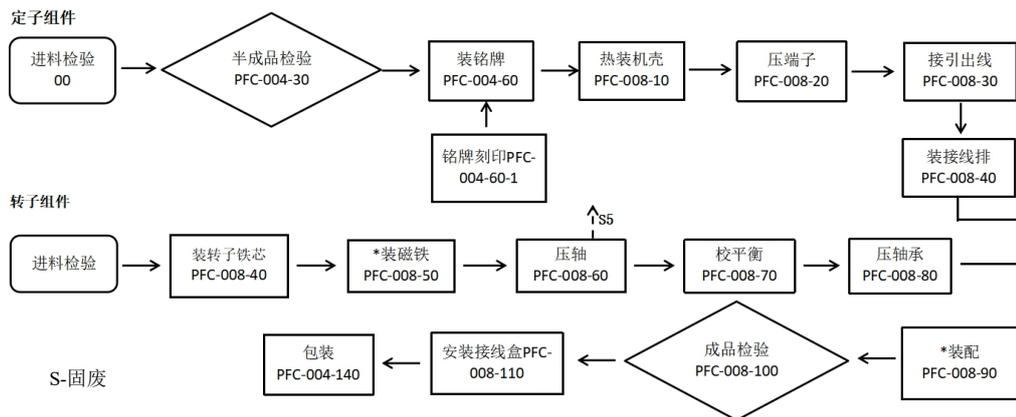


图 2-3 交流电机工艺流程及产污节点图

交流电机工艺说明：

根据生产订单，从库房领出相应的定子组件所需的原材料，定子半成品经过检验合格待用。打印对应产品的铭牌，将铭牌安装在机壳对应位置，通过电机铝壳加热器给机壳加热，加热到约 180℃，使机壳膨胀，套上合格的半成品定子铁心，根据线长的要求用压线钳压接定子引出线的端子，压好后按对应顺序接到机壳接线排上，或者用电缆线接出定子引出线。

根据产品的型号刻印转子铁心的序列号，再用专用工装组装转子铁心，再按工艺要求组装磁铁，上转子端环，组装完成后上液压机压装电机轴，此过程使用的液压机维修过程产生废液压油（S5），再用平衡机给转子做动平衡，做完平衡压装轴承，然后进入成品组装。组装完成后再检验，合格后安装接线盒盖板并包装。

3、风机工艺流程：

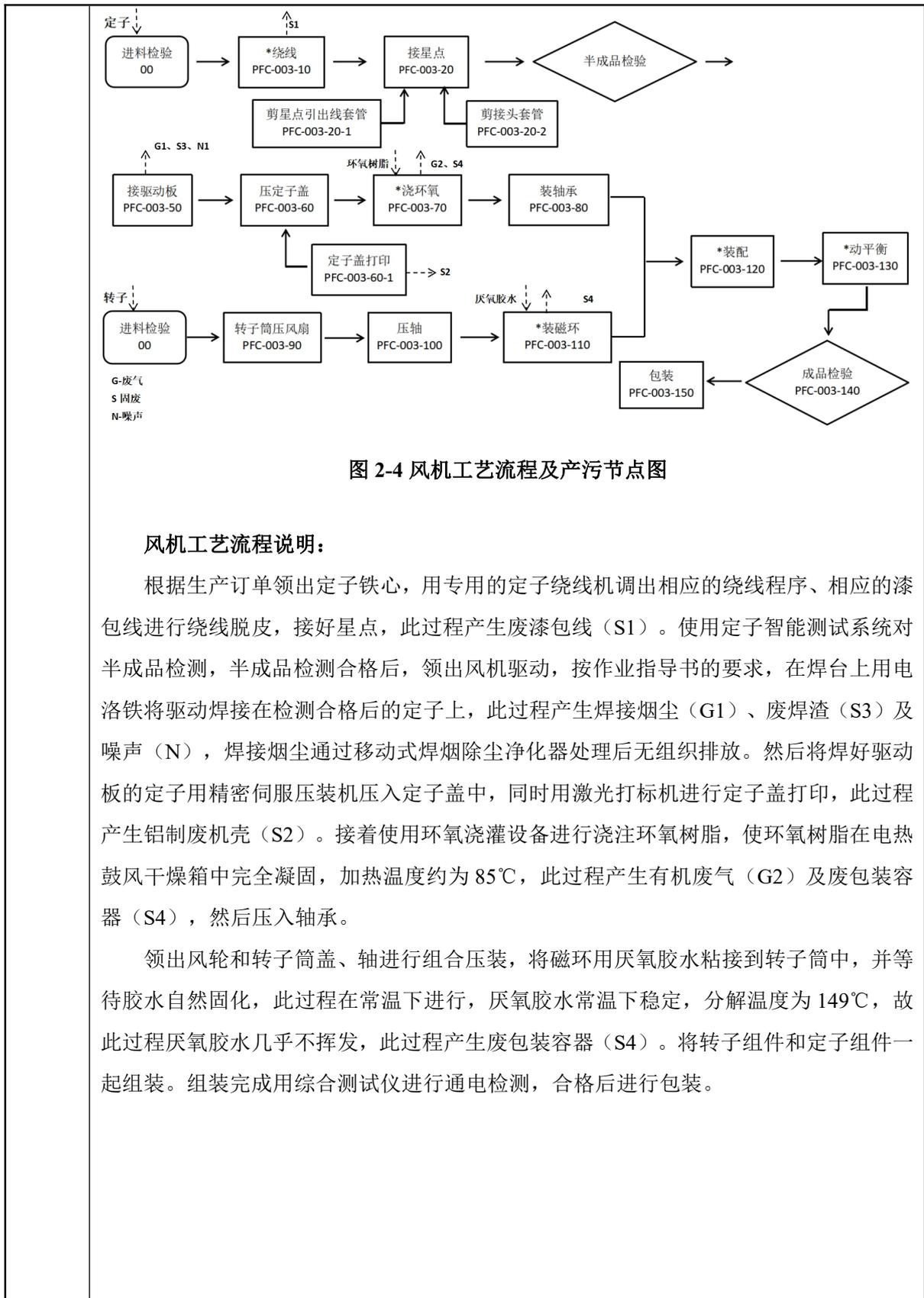


图 2-4 风机工艺流程及产污节点图

风机工艺流程说明:

根据生产订单领出定子铁心，用专用的定子绕线机调出相应的绕线程序、相应的漆包线进行绕线脱皮，接好星点，此过程产生废漆包线（S1）。使用定子智能测试系统对半成品检测，半成品检测合格后，领出风机驱动，按作业指导书的要求，在焊台上用电烙铁将驱动焊接在检测合格后的定子上，此过程产生焊接烟尘（G1）、废焊渣（S3）及噪声（N），焊接烟尘通过移动式焊烟除尘净化器处理后无组织排放。然后将焊好驱动板的定子用精密伺服压装机压入定子盖中，同时用激光打标机进行定子盖打印，此过程产生铝制废机壳（S2）。接着使用环氧浇灌设备进行浇注环氧树脂，使环氧树脂在电热鼓风机干燥箱中完全凝固，加热温度约为 85℃，此过程产生有机废气（G2）及废包装容器（S4），然后压入轴承。

领出风轮和转子筒盖、轴进行组合压装，将磁环用厌氧胶水粘接到转子筒中，并等待胶水自然固化，此过程在常温下进行，厌氧胶水常温下稳定，分解温度为 149℃，故此过程厌氧胶水几乎不挥发，此过程产生废包装容器（S4）。将转子组件和定子组件一起组装。组装完成用综合测试仪进行通电检测，合格后进行包装。

与项目有关的原有环境污染问题	本新建项目租赁厂房生产，无原有环境问题。
----------------	----------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状评价					
	<p>本项目所在区域达标判定，优先采用苏州市太仓生态环境局公开发布的《2019年度太仓市环境状况公报》中的数据及结论。根据该公报内容如下：</p> <p>2019年太仓市环境空气质量有效监测天数为365天，优良天数为287天，优良率为78.6%。较2018年上升0.9个百分点；AQI值为76，O₃日最大8小时，平均值浓度108.13 μm/m³；O₃是影响太仓市空气质量的主要因素。</p> <p>由上述公报内容可知，太仓市2019年环境质量监测数据中，O₃年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此，项目所在的太仓市属于大气环境质量不达标区。</p> <p>各主要污染物浓度值详见表3-1。</p>					
	表 3-1 空气环境质量现状					
	评价因子	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年均值	11.3	60	18.83	达标
	NO ₂	日均值	35.9	40	89.75	达标
	PM ₁₀	日均值	54.2	70	77.43	达标
	PM _{2.5}	日均值	30.7	35	87.71	达标
	O ₃	日最大8小时平均值	173	160	108.13	不达标
	CO	日平均	1.2	10	12	达标
<p>根据表3-1，太仓市2019年环境质量监测数据中，SO₂年均值、PM₁₀、CO、NO₂、PM_{2.5}日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；O₃日最大8小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此判定为大气环境质量非达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。</p> <p>根据《苏州市空气质量改善达标规划》（目前正在编制中），为改善太仓市环境空气质量，太仓市人民政府持续深入开展大气治理：①加快调整产业结构；②严格控制燃煤产生的污染；③加大对机动车污染的管控；④加强对施工场地扬尘的管理和控制；⑤进一步加快对挥发性有机污染物的治理；⑥严格落实省、市两级预警要求，及时实施应急响应措施；⑦继续贯彻执行江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》，确保太</p>						

仓市大气环境质量得到进一步改善。在《苏州市空气质量改善达标规划》前提下，根据本项目大气污染物预测内容，本项目对周边大气环境影响较小。

2、地表水环境质量现状评价

项目纳污水体为新浏河，项目附近地表水体为一条小河十八港，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS参照执行水利部《地表水质量标准》（SL-94）的四级标准，具体标准见表3-2：

表 3-2 地表水环境质量标准限值表

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH 值	无量纲	6~9
		COD	mg/L	30
		氨氮		1.5
		总磷(以 P 计)		0.3
		总氮(以 N 计)		1.5
水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级		悬浮物 (SS) *	mg/L	60

3、声环境质量现状评价

项目周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不需要开展声环境监测。

4、生态环境质量现状评价

本项目不属于新增用地项目，项目在原现有租赁厂房内进行生产，不需要进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状评价

本项目无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状评价

本项目无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

表 3-3 项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标

序号	保护对象名称	方位	到本次扩建项目最近距离	规模
1	兰德莱茵城市广场	S	490m	约 1000 人

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目无新增用地。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

项目颗粒物、非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准，执行建设项目大气污染物排放标准具体指标见表 3-4。

表 3-4 大气污染物排放标准

序号	污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织厂界标准值 mg/m ³
				排气筒高度 m	排放速率 kg/h	
1	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准	120	/	/	1.0
2	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准	120	15	10	4.0

2、废水排放标准

本项目生活废水排入太仓市城东污水处理厂集中处理，接管标准和排放标准具体见表 3-5。

表 3-5 废污水排放标准限值表

种类	执行标准	标准级别	指标	浓度 (mg/l)
生活污水	太仓市城东污水厂接管标准	《污水综合排放标准》 三级标准 (BG/T 8978-1996)	COD	500
			SS	400
		《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表 1B 标准	NH3-N	45
			TN	70
			TP	8.0
污水厂 排口	《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》(DB32/1072-2018)	表 2 太湖地区其他区域内城 镇污水处理厂主要水污 染物排放限值	COD	50
			氨氮	4(6)*
			总磷	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放 标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	总氮	12 (15)
			pH	6~9
			SS	10

注：*括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体标准值详见表 3-6。

表 3-6 工业企业厂界噪声排放标准 (单位: dB(A))

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
项目四边厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

4、固废排放标准

项目固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001))、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修订)及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

项目完成后全厂污染物排放“三本账”见表 3-7。

表 3-7 项目完成后全厂污染物排放总量表 (t/a)

类别	污染物名称		现有项目 排放量	项目产 生量	项目 削减 量	项目 排放 量	以新 带老 削减 量	排放 增减 量	全厂排放量	
									接管 量	外排 量
废气	有组织	非甲烷 总烃	0	0.0003 15	0.0002 835	0.00 0031 5	0	+0.0 0003 15	0.0000315	
	无组织	颗粒物	0	0.0000 7	0.0000 567	0.00 0013 3	0	+0.0 0001 33	0.0000133	
		非甲烷 总烃	0	0.0000 35	0	0.00 0035	0	+0.0 0003 5	0.000035	
废水	废水量		0	120	0	120	0	+120	120 [1]	0.00 6[2]
	COD		0	0.048	0.008	0.04	0	+0.0 4	0.04 8[1]	0.00 12 [2]
	SS		0	0.03	0.006	0.02 4	0	+0.0 24	0.02 4 [1]	0.00 06 [2]
	氨氮		0	0.0036	0	0.00 36	0	+0.0 036	0.00 36 [1]	0.00 18 [2]
	总氮		0	0.0048	0	0.00 48	0	+0.0 048	0.00 48 [1]	0.00 006 [2]
	总磷		0	0.0004 8	0	0.00 048	0	+0.0 0048	0.00 048 [1]	0.00 6[2]
固体 废物	一般固废		0	0.09	0.09	0	0	0	0	
	危险固废		0	0.221	0.221	0	0	0	0	
	生活垃圾		0	3	3	0	0	0	0	

注：[1]接管排入太仓市城东污水处理厂的接管考核量；

[2]根据太仓市城东污水处理厂出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁现有厂房进行生产，厂房内设置 1 条直流电机生产线、1 条交流电机生产线及 1 条风机生产线。简单进行设备的安装调试，无施工期环境影响问题。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气环境影响评价和保护措施</p> <p>(1) 废气产生情况</p> <p>有组织废气：</p> <p>①浇环氧废气</p> <p>直流电机及风机的生产过程中，均使用环氧浇灌设备进行浇注环氧树脂，使环氧树脂在电热鼓风干燥箱中完全凝固，此过程产生浇环氧废气（G2），以非甲烷总烃计。由于加热温度约为 85℃，未达到环氧树脂的分解温度 200℃，根据空气污染物排放和控制手册（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目环氧树脂使用量 1t/a，则非甲烷总烃挥发量为 0.00035t/a，废气经过 YQA 废气处理一体机（光催化+活性炭）处理后通过 FQ1 的 15m 排气筒排放，未收集的废气无组织排放。风机风量为 2000m³/h，收集效率按 90%，则有组织非甲烷总烃产生量为 0.000315t/a，年工作时间 2400h，则本工序非甲烷总烃产生速率为 0.00013125kg/h，产生浓度为 0.065625mg/m³；处理效率按 90%计，则其中有组织非甲烷总烃排放量为 0.0000315t/a，排放速率为 0.000013125kg/h，排放浓度为 0.0065625mg/m³。无组织非甲烷总烃产生量约为 0.000035t/a，产生速率为 0.00001458kg/h。</p> <p>无组织废气：</p> <p>①焊接烟尘</p> <p>直流电机及风机的生产过程中，均有在焊台上用电烙铁焊接驱动板的过程，焊接过程中使用无铅锡条，其主要成分为锡 99.3%、铜 0.7%，在焊接过程中会有烟尘产生，以颗粒物计，根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋主编，中国标准出版社，2010 年），焊接材料的发尘量为 6~8g/kg，本评价发尘量取 7g/kg，本项目无铅锡条年使用量为 10kg，则焊接过程中烟尘产生量为 70g。本项目共有 1 台焊台，其引风机风量为 630m³/h，经收集后通过移动式焊烟除尘净化器处理后以无组织形式排放于车间，集气罩收集效率为 90%，焊烟除尘净化器处理效率为 90%。则颗粒物无组织排放量为 0.0000133t/a。</p>

②浇环氧未收集废气

浇环氧过程未收集的废气以无组织形式排放，以非甲烷总烃计，无组织非甲烷总烃产生量约为 0.000035t/a，产生速率为 0.00001458kg/h。

表 4.1-1 项目有组织废气产生和排放情况

编号	污染源	产生工序	排气量 m ³ /h	污染物	产生状况			治理措施	去除率 %	污染物排放情况			排放源参数		
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	高度 m	直径 m	温度 ℃
1	排气筒 FQ1	浇环氧	2000	非甲烷总烃	0.000315	0.00013125	0.065625	YQA 废气处理一体机（光催化+活性炭）装置	90	0.0000315	0.00013125	0.065625	15	0.4	30

表 4.1-2 项目无组织废气产生和排放情况

排放源	所处区域	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	去除率 %	污染物排放情况		排放源参数	
			产生量	速率			排放量	速率	面源面积	高度
			t/a	kg/h			t/a	kg/h	m ²	m
生产车间	焊台	颗粒物	0.00007	0.0000292	移动式焊烟除尘净化器	/	0.0000133	0.0000055	800	30
	浇环氧区	非甲烷总烃	0.000035	0.00001458	加强收集及车间管理	/	0.000035	0.00001458	800	30

(2) 废气处理设施

①移动式焊烟除尘净化器

技术原理：移动式焊烟除尘净化器具有四级过滤层次，全面深度去除焊烟。首先，焊接烟尘通过万向吸气臂进入设备中的首层—气流均衡板，均匀气流分布避免污染物只集中于一个主滤芯方位，同时拦截火花，防止火灾的发生；随后气体进入第二层--预过滤器，初效过滤污染气体，烟尘滤芯使用寿命；经过预过滤的气体进入第三层--核心滤筒式过滤器，过滤效率为 90%，净化绝大部分的焊烟；最后为后置式过滤器，使得净化后的气体可以进入呼吸区域，循环使用，节能环保。

适用行业/应用场合：切割、打磨、焊接、搅拌等产生粉尘的工况。此设备适用于本

项目焊接过程产生的烟尘。

②YQA 废气处理一体机（光催化+活性炭吸附）装置

YQA 废气处理一体机（光催化+活性炭吸附）装置处理效率达标工程案例：上海开腾信号设备有限公司，其 LED 灯具配件注塑产线产生注塑废气，废气量为 3000m³/h，通过 YQA 废气处理一体机（光催化+活性炭吸附）装置处理后经 15 米排气筒排放。该废气处理装置进口有机废气非甲烷总烃浓度为 134mg/L，经过羿清 YQA 一体机（光催化+活性炭吸附）装置处理后，出口浓度降低至 6mg/L，处理效率为 95%。该工程实例证明光催化+活性炭吸附工艺对注塑产生的有机废气具有良好的处理效果且成本低廉，使用 YQA 废气处理一体机（光催化+活性炭吸附）装置处理后，尾气中有机物去除率至少可达 90%以上。

光催化过程工作原理：

光催化的原理是利用光来激发二氧化钛等化合物半导体，利用它们产生的电子和空穴来参加氧化—还原反应。当能量大于或等于能隙的光照射到半导体纳米粒子上时，其价带中的电子将被激发跃迁到导带，在价带上留下相对稳定的空穴，从而形成电子—空穴对。由于纳米材料中存在大量的缺陷和悬键，这些缺陷和悬键能俘获电子或空穴并阻止电子和空穴的重新复合。这些被俘获的电子和空穴分别扩散到微粒的表面，从而产生了强烈的氧化还原势，以分解去除废气中含有的有机污染物。

优势：（1）低温深度反应：光催化氧化可在室温下将水、空气和土壤中有机污染物完全氧化成无毒无害的物质。而传统的高温焚烧技术则需要在极高的温度下才可将污染物摧毁，即使用激光喷码机，使用简便，打印效果清晰，设备稳定，维护率低，环保后期无费用，高性价比。（2）净化彻底：它直接将空气中的有机污染物，完全氧化成无毒无害的物质，不留任何二次污染，目前广泛采用的活性炭吸附法不分解污染物，只是将污染源转移。（3）绿色能源：光催化可利用太阳光作为能源来活化光催化剂，驱动氧化—还原反应，而且光催化剂在反应过程中并不消耗。从能源角度而言，这一特征使光催化技术更具魅力。（4）氧化性强：大量研究表明，半导体光催化具有氧化性强的特点，对臭氧难以氧化的某些有机物如三氯甲烷、四氯化炭、六氯苯、都能有效地加以分解，所以对难以降解的有机物具有特别意义，光催化的有效氧化剂是羟基自由基（HO），HO 的氧化性高于常见的臭氧、双氧水、高锰酸钾、次氯酸等。（5）广谱性：光催化对从烃到羧酸的种类众多有机物都有效，美国环保署公布的九大类 114 种污染物均被证实可通过光催化得到治理，即使对原子有机物如卤代烃、染料、含氮有机物、有机磷杀虫剂也有很好的去除效果，一般经过持续反应可达到完全净化。

废过滤棉：光催化过程为达到理想效果，需定期更换催化材料，产生废过滤棉，根据厂家提供资料，本项目年产生废过滤棉约 0.4t。

活性炭吸附过程工作原理

活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900-1100m²/g，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，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。本项目采用的是蜂窝状活性炭填料，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）。活性炭吸附装置对有机物的处理效率可达到 90% 以上。

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。

随着活性炭的吸附过程，设备阻力随之缓慢增加，当活性炭饱和时，设备阻力达到最大值，此后的设备净化效率基本失去。为此，系统在设备进出风口处设置一套差压测量系统，对该装置进出口的废气压力差进行检测并显示，当压差值为 1200Pa，以告知业主需对该设备的活性炭进行更换。目前工程实践中均采用压差值控制活性炭更换，该方法观测方便、比较直观。

废活性炭：本项目非甲烷总烃产生量总计为 0.000315t/a，活性炭吸附装置处理效率以 90% 计，则经 YQA 废气处理一体机活性炭吸附部分需去除的非甲烷总烃量为 0.000284t/a。参照《简明通风设计手册》计算，本项目活性炭的有效吸附容量为 0.3kg/kg，则活性炭用量约为 0.00095t/a，根据废气处理量及废气处理装置参数，本项目填充 400 块单位尺寸为 100mm×100mm×100mm 的蜂窝状活性炭，活性炭填充量为 0.4m³，活性炭颗粒的堆密度约为 0.5g/cm³，因此活性炭填充量约为 0.2t，根据活性炭的使用量（0.00095t）与填充量（0.2t）计算得，每年需更换 1 次活性炭。年产生废活性炭量为活性炭使用量+废气量，则扩建项目废活性炭量约为 0.201t/a，产生后委托有资质单位处置。

（3）废气污染源评价

①评价因子和评价标准筛选

根据计算，项目投运后，其废气总排放情况汇总见如下：

表 4.1-3 项目有组织废气排放源强（点源）

/	点源名称	污染物	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
单位	/	/	m	m	m	m/s	K	h	/	kg/h
数据	FQ1	浇环氧 非甲烷 总烃	0	15	0.4	1.106	298	2400	间断	0.00001 3125

表 4.1-4 项目无组织排放废气产生源强（面源）

/	面源编号	面源名称	污染物名称	海拔高度	面源面积	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
单位	/	/	/	m	m	m	h	/	kg/h
数据	1	生产车间	焊接颗粒物	0	800	30	2400	间断	0.0000055
	2	生产车间	浇环氧非甲烷总烃	0	800	30	2400	间断	0.00001458

表 4.1-5 评价因子及评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m3)	标准来源
颗粒物	8 小时平均	900	参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中确定值
非甲烷总烃	8 小时平均	2000	

②估算模型参数

本项目大气环境影响采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式——AERSCREEN 进行估算，估算模式见下表：

表 4.1-6 估算模型参数表

参数	取值

城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	71 万
最高环境温度℃（K）		-9.8（263.35）
最低环境温度℃（K）		39.2（312.35）
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 否√
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

表 4.1-7 大气环境评价工作等级分级依据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} \leq 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 4.1-8 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 (ug/m3)	下风向最大质量浓度占标率 Pmax (%)	下风向最大质量浓度出现距离 m
有组织	排气筒 FQ1	非甲烷总烃	0.045395	0.0000275	15
无组织	生产车间	颗粒物	0.0936	0.003262	8
	生产车间	非甲烷总烃	0.13352	0.008176	7

综上所述，经估算模式预测，本项目排放污染物下风向最大质量浓度占标率 Pmax (%) < 1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，大气环境影响评价工作等级为三级，经预测，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小，项目大气污染物排放方案可行，本项目只进行初步估算即可，不需要做进一步预测。

表 4.1-9 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5km~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO2+NOX 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (-) 其它污染物 (颗粒物、非甲烷总烃、VOCs)		包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准		国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2021) 年			

	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充检测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子：颗粒物、非甲烷总烃	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：颗粒物、非甲烷总烃	监测点位数（5）		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	无			
	污染源年排放量	颗粒物 0.0000133t/a、有机废气 0.000048t/a			
注：“□”，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ ）”为内容填写项					
<p>(2) 大气环境保护距离</p> <p>采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式——AERSCREEN 进行估算，经预测可知：本项目无组织排放的有机废气最大落地浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值（一次最高允许浓度值 900μg/m³），无超标点。</p>					
表 4.1-10 计算环境保护距离源强表					
污染物	排放速率(kg/h)	标准值(mg/m ³)	面源有效高度(m)	面源面积 m ²	排放单元

焊接颗粒物	0.0000055	0.9	30	800	生产车间
浇环氧非甲烷总烃	0.00001458	2	30	800	

因此，本项目建成后不需要设大气环境保护距离。

2.3 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，本项目针对非甲烷总烃进行卫生防护距离计算，其源强详见表 7-7。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

C_m---为环境一次浓度标准限值，mg/m³；

Q_c---为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L---工业企业所需卫生防护距离，m；

r---有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算， $r=(s/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D---卫生防护距离计算系数，无因次。

Q_c---工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

表 4.1-11 项目卫生防护距离计算结果表

污染物名称	C _m (mg/m ³)	L (m)	r (m)	计算系数为Ⅱ类				Q _c (kg/h)
				A	B	C	D	
焊接颗粒物	0.9	0.016	5.19	700	0.021	1.85	0.84	0.0000055
浇环氧非甲烷总烃	2	0.25	5.19	700	0.021	1.85	0.84	0.00001458

根据上表大气环境保护距离及卫生防护距离计算结果，非甲烷总烃及颗粒物污染物单独计算出的卫生防护距离相同应提一级，100m 内级差为 50m，本项目生产车间应设立 100m 卫生防护距离。项目厂房距离最近敏感目标为南侧 490 米处的兰德莱茵城市广场，能满足卫生防护距离设置的要求。

2、地表水环境影响分析

(1) 废水产生情况

本项目无生产废水产生。

生活污水：其中 150 吨为员工（10 人）生活用水，排污系数以 0.8 计，本项目员工生活污水每年排水 120 吨，经化粪池预处理后进入市政管网收集后排入太仓城东污水处理有限公司进行深度处理，处理尾水达到《城镇污水处理有限公司污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理有限公司及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018），最终排入新浏河。

现全厂水平衡图如下：

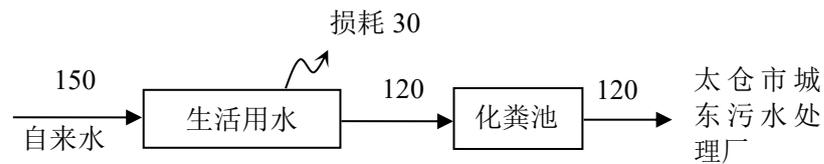


图 4.2-1 全厂用排水平衡图 单位：t/a

表 4.2-1 项目生活污水产生及排放情况（单位：t/a）

种类	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		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	120	COD	400	0.048	化粪池	350	0.04	接管至太仓市城东污水处理厂处理后达标排放
		SS	250	0.03		200	0.024	
		NH ₃ -N	30	0.0036		30	0.0036	
		TN	40	0.0048		40	0.0048	
		TP	4	0.00048		4	0.00048	

(2) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表4.2-2 水污染型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/m ³ /d； 水污染物当量数W/无量纲
一级	直接排放	Q≥20000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200且W<6000
三级B	间接排放	—

本项目建成后，生活污水排放量共计120t/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，接管太仓市城东污水处理厂，不直接排放，同时排放水量为0.4t/d，对照污染型建设项目评价等级判定标准可知可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影，本项目评价等级为三级B，根据三级B评价范围要求，需分析依托污染处理设施环境响范围所及的水环境保护目标水域。本项目为生活污水，不涉及到地表水环境风险，本次主要对依托污染处理设施环境可行性分析进行分析。

(3) 废水排放情况

建设项目废水类别、污染物及污染治理设施见表 7-11。

表 4.2-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	排放去向	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS 总氮 氨氮 总磷	间歇排放，排放期间流量稳定	太仓市城东污水处理厂	1#	化粪池	/	1#	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

建设项目所依托太仓市城东污水处理厂间接排放口基本情况见表 4.2-4。表

4.2-4 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	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)
1	1#	/	/	0.036	太仓市城东污水处理有限公	间歇排放，排放期间流量	每月两次	太仓市城东污水处理有限公	COD	50
									SS	10
									总氮	15
									氨氮	5

					司	稳定		司	总磷	0.5
--	--	--	--	--	---	----	--	---	----	-----

建设项目废水污染物排放执行标准见表 4.2-5。

表 4.2-5 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)
		COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B级标准	500
		SS		400
		总氮		70
		氨氮		45
		总磷		8

建设项目废水污染物排放信息见表 4.2-6。

表 4.2-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	全厂日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	1#	COD	350	0.000133	0.04
2		SS	200	0.00008	0.024
3		氨氮	30	0.000012	0.0036
4		总氮	40	0.000016	0.0048
5		总磷	4	0.0000016	0.00048
全厂排放口合计			COD		0.04
			SS		0.024
			氨氮		0.0036
			总氮		0.0048
			总磷		0.00048

建设项目环境监测计划及记录信息见表4.2-7。

表4.2-7 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施 安装位置	自动监测设施的安装、 运行、维护等相关管理 要求	自动监测 是否联网	自动监测 仪器名称	手工监测 采样方法及 个数	手工监测 频次	手工 测定方法
1		COD	手工 监测	/	/	/	/	瞬时样 3个	1次/ 年	重铬 酸钾 法
2		SS	手工 监测	/	/	/	/	瞬时样 3个	1次/ 年	重量 法

3	氨氮	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3个	1次/ 年	水杨酸分光光度法
4	总氮	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3个	1次/ 年	分光光度法
5	总磷	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3个	1次/ 年	钼酸铵分光光度法

(4) 接管可行性分析

太仓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，首期工程总投资 3250 万元，日处理污水 2 万吨，工程从 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（苏环验[2005]17 号）；二期扩建工程于 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，处理后水质可稳定达到《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》(DB32/1072-2018)表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002)》标准中一级 (A) 标准，尾水最终排入十八港。为满足开发区发展的需求，太仓市城东污水处理厂扩建三期工程（设计处理规模 3 万 t/d），处理工艺采用循环式活性污泥法 (C-TECH 法)，并配备深度处理设施，太仓市城东污水处理厂处理能力现为 8 万 t/d。

废水接管可行性：

①污水收集管网及项目区管线落实情况分析

太仓市城东污水处理厂的服务范围为新城区的生活污水和部分生产废水，现该污水处理厂的管网已经铺设至项目所在地，因此，项目污水接入太仓市城东污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。

②水量可行性分析

目前，太仓市城东污水处理厂尚有余量 1.2 万 t/d，建设项目废水接管量仅为 0.4t/d，因此太仓市城东污水处理厂有能力接纳建设项目废水。

③工艺及接管标准上的可行性分析

建设项目污水排放量较小，且水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。生活污水接入市政污水管网后排入太仓市城东污水处理厂处理，符合太仓市城东污水处理有限公司处理的接管要求。本项目污水排入太仓市城东污水处理有限公司处理后经处理达到《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》（DB32/T1072-2007）表 1 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新浏河。

太仓市城东污水处理厂可完全接纳本项目生活污水，不会对其正常运行造成影响。生活污水经太仓市城东污水处理厂集中处理后，达标尾水排入新浏河，对周边水环境影响较小。

(5) 水环境影响评价结论

太仓市现有省级以上考核断面 6 个，其中浏河、浏河闸断面为国家“水十条”考核断面，浏河断面水质为 II 类，浏河闸断面水质为 III 类，均达到水质目标要求；荡茜河桥、仪桥、新丰桥镇、振东渡口 4 个断面为省级考核断面，仪桥、荡茜河桥 2 个断面水质为 III 类，新丰桥镇断面水质为 IV 类，振东渡口断面水质为 V 类，均达到江苏省“十三五”水环境质量考核目标要求。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响三级 B 等级，接管太仓市城东污水处理厂，对太仓市城东污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合太仓市城东污水处理厂接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响地表水影响可接受。

(6) 建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 4.2-8。

表 4.2-8 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	

现状调查		B <input checked="" type="checkbox"/>			
	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		(COD、氨氮、悬浮物、总磷)	监测断面或点位个数(2)个
评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²				
评价因子	(COD、氨氮、SS、总磷)				
评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()				
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>				
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input checked="" type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>		
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	预测因子	()			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				

影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
		（COD）	0.006	50		
		（SS）	0.0012	10		
		（氨氮）	0.0006	5		
		（总氮）	0.0018	15		
		（总磷）	0.00006	0.5		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量	污染源			
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	（）	（企业生产废水排口、生活污水接管 <input checked="" type="checkbox"/> ）		
	监测因子	（）	（流量、COD、SS、TN、NH ₃ -N、TP）			
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
3、噪声环境影响分析 项目高噪声源为单柱压装液压机、焊台等，单台设备噪声值为60~80dB（A）。 为减少噪声对厂界的影响，建设单位采用以下防噪措施：						

①项目新增的设备优先选择环保低噪声设备，有关指标达到国标有关要求。

②挑选专业安装队伍进行安装调试，避免安装后产生共振等不良现象。

③高噪声设备加装减振底座及厂房隔声，进而减少对外环境的影响。

④合理布局，高噪声设备布设尽量远离厂界。

经以上噪声防治措施后，隔声效果可以达到 15dB(A)以上。

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》（HJ2.4-2009）的要求，选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

A ——倍频带衰减，dB(A)；

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})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声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中：

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)；

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散衰减；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

(3) 预测结果

将有关参数代入公式计算，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测项目噪声源对各向厂界的影响。由于本项目夜间不生产，故夜间设备不产生噪声，不进行夜间噪声预测。依据预测模式，项目昼间厂界噪声影响预测结果见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目厂界噪声影响预测表

关心点	噪声源	单台噪声值 dB(A)	数量 (台)	噪声叠加值 dB(A)	隔声 dB(A)	噪声源离厂界距离 m	距离衰减 dB(A)	降噪措施后 dB(A)	贡献值 dB(A)
东厂界	定子智能测试系统	70	3	83.0	15	30	61.5	36.5	43.7
	电热鼓风干燥箱	75	1	80.0	15	25	47.0	22.0	
	平衡机	75	3	86.0	15	28	57.1	32.1	
	单柱压装液压机	60	1	82.0	15	30	50.5	25.5	
	定子绕线机	60	1	88.0	15	20	60.0	35.0	
	精密伺服压装机	50	1	79.0	15	40	63.0	38.0	
	激光打标机	80	1	82.0	15	35	44.1	19.1	
	电机铝壳加热器	85	1	82.0	15	27	51.4	26.4	
	环链电动葫芦	80	2	80.0	15	25	47.0	22.0	
	综合测试仪	85	1	83.0	15	18	49.9	24.9	
	台式钻床	70	3	80.0	15	25	52.0	27.0	
	环氧浇灌设备	60	1	80.0	15	30	45.5	20.5	
	电热鼓风干燥箱	75	1	75.0	15	15	56.5	31.5	
焊台	80	1	75.0	15	28	56.1	31.1	46.5	
南厂界	定子智能测试系统	70	3	83.0	15	35	60.1		35.1
	电热鼓风干燥箱	75	1	80.0	15	25	47.0		22.0
	平衡机	75	3	86.0	15	35	55.1		30.1
	单柱压装液压机	60	1	82.0	15	37	48.6		23.6
	定子绕线机	60	1	88.0	15	20	60.0		35.0
	精密伺服压装机	50	1	79.0	15	18	69.9		44.9
	激光打标机	80	1	82.0	15	26	46.7		21.7
	电机铝壳加热器	85	1	82.0	15	15	56.5	31.5	
环链电动葫芦	80	2	80.0	15	28	46.1	21.1		
综合测试仪	85	1	83.0	15	31	45.2	20.2		

西 厂 界	台式钻床	70	3	80.0	15	25	52.0	27.0			
	环氧浇灌设备	60	1	80.0	15	25	47.0	22.0			
	电热鼓风干燥箱	75	1	75.0	15	26	51.7	26.7			
	焊台	80	1	75.0	15	25	57.0	32.0			
	定子智能测试系统	70	3	83.0	15	30	61.5	36.5	42.9		
	电热鼓风干燥箱	75	1	80.0	15	25	47.0	22.0			
	平衡机	75	3	86.0	15	38	54.4	29.4			
	单柱压装液压机	60	1	82.0	15	48	46.4	21.4			
	定子绕线机	60	1	88.0	15	28	57.1	32.1			
	精密伺服压装机	50	1	79.0	15	37	63.6	38.6			
	激光打标机	80	1	82.0	15	38	43.4	18.4			
	电机铝壳加热器	85	1	82.0	15	25	52.0	27.0			
	环链电动葫芦	80	2	80.0	15	38	43.4	18.4			
	综合测试仪	85	1	83.0	15	24	47.4	22.4			
	台式钻床	70	3	80.0	15	33	49.6	24.6			
	环氧浇灌设备	60	1	80.0	15	25	47.0	22.0			
	电热鼓风干燥箱	75	1	75.0	15	25	52.0	27.0			
	焊台	80	1	75.0	15	26	56.7	31.7			
	北 厂 界	定子智能测试系统	70	3	83.0	15	35	60.1		35.1	42.5
		电热鼓风干燥箱	75	1	80.0	15	25	47.0		22.0	
平衡机		75	3	86.0	15	48	52.4	27.4			
单柱压装液压机		60	1	82.0	15	28	51.1	26.1			
定子绕线机		60	1	88.0	15	37	54.7	29.7			
精密伺服压装机		50	1	79.0	15	38	63.4	38.4			
激光打标机		80	1	82.0	15	25	47.0	22.0			
电机铝壳加热器		85	1	82.0	15	25	52.0	27.0			
环链电动葫芦		80	2	80.0	15	26	46.7	21.7			
综合测试仪		85	1	83.0	15	25	47.0	22.0			
台式钻床		70	3	80.0	15	36	48.9	23.9			
环氧浇灌设备		60	1	80.0	15	38	43.4	18.4			
电热鼓风干燥箱		75	1	75.0	15	37	48.6	23.6			
焊台		80	1	75.0	15	38	53.4	28.4			

由上表可见，本项目主要噪声设备经减振、隔声等降噪处理，经距离衰减到达厂界后，对环境的影响较小，各厂界最大噪声贡献值为 44.9dB(A)，厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准，且本项目厂界外 50 米范围内无敏感目标，因此可认为本项目排放噪声对周边环境的影响较小，项目的建设不会改变区域声环境功能。

4、固废环境影响分析

(一) 固废产生和处置情况

项目产生的固废主要为：

- 1、废漆包线：直流电机及风机绕线脱皮过程中产生废漆包线，为一般工业固废，产生量约为 0.03t/a。由供应商回收利用。
- 2、废机壳：直流电机及风机定子盖打印过程中产生废机壳，为一般工业固废，产生量约为 0.05t/a。由供应商回收利用。
- 3、废焊渣：焊接过程中产生废焊渣，为一般工业固废，产生量约为 0.01t/a。由供应商回收利用。
- 4、废包装容器：使用环氧树脂及厌氧胶水的过程产生废包装容器，沾染有化学品，为危险废物，产生量约为 0.01t/a，委托有资质单位处置。
- 5、废液压油：交流电机生产过程使用的单柱压装液压机维修保养过程产生废液压油，为危险废物，产生量约为 0.01t/a，委托有资质单位处置。
- 6、废活性炭：废气处理过程产生废活性炭，为危险废物，产生量约为 0.201t/a，委托有资质单位处置。
- 7、生活垃圾：本项目员工 10 人，按 1kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量为 3t/a，由环卫清运。

项目固体废物属性及处置利用方式见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目固体废物情况汇总表

序号	固废名称	属性及代码	产生环节	物理性状	有毒有害物质名称	年度产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	环境危险特性	贮存方式	利用处置方式和去向
1	废漆包线	一般工业固体废物 900-999-99	绕线脱皮	固态	/	0.03	0.03	/	桶装	供应商回收利用
2	废机壳	一般工业固体废物 900-999-99	定子盖打印	固态	/	0.05	0.05	/	散装	供应商回收利用
3	废焊渣	一般工业固体废物 900-999-99	焊接	固态	/	0.01	0.01	/	桶装	供应商回收利用

4	废包装容器	危险废物 HW49 900-041-49	浇环氧、装磁环	固态	1,2-丙二醇二乙酸酯、丙烯酸酯单体、甲基丙烯酸-β-羟丙酯、丙烯酸、乙酰苯肼、DGEBA 环氧树脂、柔性环氧树脂、改性脂环胺、改性脂肪胺、胺类促进剂	0.01	0.01	T/In	桶装	委托资质单位处理
5	废液压油	危险废物 HW08 900-218-08	液压机	液态	油类	0.01	0.01	T/In	桶装	委托资质单位处理
6	废活性炭	危险废物 HW49 900-041-49	废气处理	固态	DGEBA 环氧树脂、柔性环氧树脂、改性脂环胺、改性脂肪胺、胺类促进剂	0.201	0.201	T/In	桶装	委托资质单位处理
7	生活垃圾	99	生活、办公	固态	/	3	3	/	桶装	环卫清运

(二) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

项目依托现有一般固废暂存场所 10m²，根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时本项目一般固废依托企业现有固废暂存场所，固废暂存场所均采取防火、防扬散、防流失措施。

固体废物运输过程中如果发生散落、泄漏，容易腐化设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄露进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中应加强管理。

项目依托现有 10m² 的危险废物贮存场所，贮存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设，危废已分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还设置隔离间隔断，本项目产生的危险废物废液压油（HW08，900-218-08）、废包装容器（HW49，900-041-49）、废活性炭（HW49，900-041-49）桶装后可按类别分开放在危废暂存间，不用加设隔离间。

收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所在出入口设置在线视频监控。本项目清洗

废液置于密闭容器内，贮存时间短，且均采用密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气。不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

（三）运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

（四）委托处置的环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危废固废名录》（2016），项目产生的废活性炭委托有资质单位进行处置，不自行处置。建设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见下：

苏州市荣望环保科技有限公司：其核准焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、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）、新化学物质废物（HW14）、废胶片相纸（HW16）、表面处理废物（HW17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、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 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），共计 2 万吨/年。

昆山利群固废处理有限公司：处理 HW02、HW03、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW39、HW40、HW41、HW42、HW49（仅限包装物、容器等）处置量 7200t/a。

江苏康博工业固体废弃物处置有限公司：处理废物 HW02、HW03、HW04、HW05、

HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW37、HW39、HW40、HW41、HW42、HW45、HW49 处置量 38000t/a。

项目产生危险废物代码为 HW08、HW49，本环评建议公司可委托苏州市荣望环保科技有限公司对本项目产生的危险废物进行合理利用及处置。该公司具备有效的危废经营许可证，具备处置 HW08、HW49 类危险废物的资质，且距离较近，有利于有效、安全地对本项目产生的危险废物进行合理利用及处置。危废合理处置承诺书见附件。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。依托现有项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4.4-2。

表 4.4-2 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	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	/	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	/	黄色	黑色	

		包装识别标签	/	桔黄色	黑色	 <p>危险废物</p> <p>主要成分： 化学名称： 危险情况：有毒、有害、易燃 安全措施： 废物产生单位： 地址： 电话： 批次： 数量： 出厂日期：</p> <p>危险类别： <input type="checkbox"/>爆炸性 <input type="checkbox"/>有毒 <input type="checkbox"/>易燃 <input type="checkbox"/>有害 <input type="checkbox"/>助燃 <input type="checkbox"/>腐蚀性 <input type="checkbox"/>刺激性 <input type="checkbox"/>石棉</p>
--	--	--------	---	-----	----	--

综上所述，项目各类固体废物均得到了有效的处理及处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

5、地下水环境影响分析

①建设项目行业分类

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目新建电机制造项目，因此本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类。

表 4.5-1 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
N 轻工				
110、人造板制造	年产 20 万立方米以上的	其他	IV类	IV类

②地下水环境敏感程度

本项目选址不在集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；其亦不在集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区、分散式饮用水水源地及特殊地下水资源（如矿泉水等）保护区以外的分布区。根据地下水环境敏感程度分级表，拟建设项目的地下水环境敏感程度为不敏感。

表 4.5-2 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区

		a。	
不敏感		上述地区之外的其它地区。	
注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环 境敏感区。			
根据上表确定本项目地下水环境敏感程度为不敏感；根据 HJ610-2016 附录 A 确定 本项目所属的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，故本项目可不开展地下水环境影 响评价工作。			
6、土壤环境影响分析			
本项目为电机制造项目，属于《环境影响评价技术导则土壤环境（HJ964-2018）》 中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，属于表 A.1 “其他行业-全部”，对应评价类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价。			
表 4.6-1 土壤环境影响评价自查表			
工作内容		完成情况	备注
影响 识别	影响类 型	污染影响型 <input type="checkbox"/> ； 生态影响型 <input type="checkbox"/> ； 两种兼有 <input type="checkbox"/>	
	土地利 用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>	土地利 用类型
	占地规 模	() hm ²	
	敏感目 标信息	敏感目标 () 、 方位 () 、 距离 ()	
	影响途 径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ； 地面漫流 <input type="checkbox"/> ； 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ； 地下 水位 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	
	全部污 染物		
	特征因 子		
	所属突 然环境 影响评 价项目 类别	一类 <input type="checkbox"/> ； 二类 <input type="checkbox"/> ； 三类 <input type="checkbox"/> ； 四类 <input checked="" type="checkbox"/>	
	敏感程 度	敏感 <input type="checkbox"/> ； 较敏感 <input type="checkbox"/> ； 不敏感 <input type="checkbox"/> ；	
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ； 二级 <input type="checkbox"/> ； 三级 <input type="checkbox"/>	
现状 调查	资料收 集	a) <input type="checkbox"/> ； b) <input type="checkbox"/> ； c) <input type="checkbox"/> ； d) <input type="checkbox"/>	
	理化特		同附录 C

内容	性				点位布点图	
	现状监测点位		占地范围	占地范围外		深度
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618□； GB36700□； 表 D.1□； 表 D.2□； 其他（）				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E□； 附录 F□； 其他（）				
	预测分析内容	影响范围（） 影响程度（）				
	预测结论	达标结论： a) □； b) □； c) □ 不达标结论： a) □； b) □				
防治措施	防治措施	土壤环境质量现状保障□； 源头控制□； 过程防控□； 其他（）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input type="checkbox"/>			
注 1：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。						
<p>7、生态影响分析</p> <p>本项目无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，此处不进行分析。</p>						

8、环境风险影响分析

项目环境风险调查

(一)、风险潜势初判

根据项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 4.8-1。

表 4.8-1 项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极度危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

通过危险物质与临界量比值 (Q) 判断，对 P 分级：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值 (Q)：

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

式中：q1、q2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2……Qn——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≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。本项目涉及的主要危险物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，本项目各物质的临界量计算如下表 4.8-2：

表 4.8-2 建设项目涉及的主要危险物质的最大储存量和辨识情况

编号	名称	单元最大储存量 (t) qn	临界量 (t) Qn	qn/Qn
1	环氧树脂	1	200	0.005
2	厌氧胶水	0.01	200	0.00005
3	废活性炭	0.201	200	0.001005
4	废包装容器	0.01	200	0.00005

5	废液压油	0.01	2500	0.000004
6	总计			0.0061

由上表可知，本项目风险物质为环氧树脂等，计算得 $Q < 1$ ，故环境风险潜势为 I。综上所述，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 4.8-3。

表 4.8-3 项目风险评价工作等级

环境风险潜势	VI、VI ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

表 4.8-3 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	/							
		存在总量/t	/							
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数 <u>200</u> 人				5km范围内人口数 <u>50000</u> 人			
			每公里管段周边200m范围内人口数（最大）						<u>100</u> 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>		
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input checked="" type="checkbox"/>				
物质及工艺系统危险性	Q值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input checked="" type="checkbox"/>		
	P值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input checked="" type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>	

评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>	易燃易爆 <input type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄露 <input type="checkbox"/>	火灾、爆炸引起伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m			
	地表水	最近敏感目标_____, 到达时间_____h				
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d				
最近环境敏感目标_____, 达到时间_____d						
重点风险防范措施		加强管理, 地面防渗, 配备灭火器				
评价结论与建议		环境风险可接受				
注: “□”为勾选项, “_____”为填写项						
<p>(二) 突发事故对策和应急预案</p> <p>企业目前暂未进行应急预案的编制工作。企业应根据原国家环保总局关于加强环境影响评价管理, 防范环境风险的通知等文件, 并进一步结合安全生产及危化品的管理要求, 补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。修改完善的具体内容包括:</p> <p>(1) 结合公司机构设置、现有紧急应变处理组织编制表的实际情况, 进一步完善应急组织机构, 明确具体的总指挥、副总指挥、各组负责人员的具体人选及相关人员的联系方式, 包括办公电话、住宅电话或移动电话等; 补充完善应急领导指挥部岗位职责等; 如负责环境风险应急预案的制定和修订: 组建应急救援专业队伍, 组织实施和演练; 检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作; 配合地方相关部门进行地企联动应急救援演练工作等具体分工。应急事故情况下与出租方的相互配合。</p> <p>(2) 确定建设项目可能发生的环境风险事故类型、事故风险等级及分级相应程序, 规定对事故应急救援提出方案和安全措施, 现场指导救援工作等。</p> <p>(3) 事故防范与应急救援资源: 明确安全生产控制系统采取的措施、个体防护所需的设备、消防系统的布设、防火设备、器材的配置以及其他事故防范的措施、应急救援的设施、设备等。</p>						

(4) 确定报警与通讯联络方式，包括事故发生时的具体通报方式、警报种类、通讯方式以及通报内容等。

(5) 进一步完善事故风险应急处理措施，包括危险化学品泄漏处理时应采取的个体防护、泄漏源控制、泄漏物处理方法和手段：补充危险化学品火灾/爆炸的处理措施，如对厂区内的初期火灾以自救为主，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的外援为主，对危险化学品的火灾，现场抢险救火人员应处于上风向或侧风向，并佩戴防护面具和空气呼吸器，穿戴专用防护服等个体防护措施。

(6) 环境应急监测：公司发生重大环境风险事故时，应立即向地方政府报告，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方相应部门统一指挥。公司应急领导指挥部要全力配合、支持相应部门的抢险救灾工作，提供必要的应急工具、设备和物质供应。环境的应急监测由专业的环境监测人员进行，对事故现场污染物在下风向的扩散不断进行侦查监测，配合相关的专业人士对事故的性质、参数和后果作出正确的评估，为指挥部门提供决策的依据。

(7) 应急状态的终止和善后计划措施

由企业应急救援领导指挥部根据有关意见要求和现场实际宣布应急救事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。

企业善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作：对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。

(8) 应急培训和演练

针对应急救援的基本要求，系统培训各现场操作人员，在发生各级危险化学品事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，并定期安排演练

9、电磁辐射影响分析

本项目不涉及电磁辐射，此处不进行分析。

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		FQ1	非甲烷总烃	YQA 一体机（光催化+活性炭）装置	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准表 2 二级标准
		生产车间	非甲烷总烃	/	
			颗粒物	移动式焊烟除尘净化器	
水环境		生活污水	COD	化粪池	《污水综合排放标准》三级标准（BG/T 8978-1996） 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 标准
			SS		
			氨氮		
			总氮		
			总磷		
地表水环境		无	/	/	/
声环境		定子智能测试系统、电热鼓风干燥箱、平衡机、单柱压装液压机、定子绕线机、精密伺服压装机、激光打标机、电机铝壳加热器、环链电动葫芦、综合测试仪、台式钻床、环氧浇灌设备、电热鼓风干燥箱、焊台	噪声	选用低噪声设备、隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射		无	/	/	
固体废物		<p>项目一般固废废漆包线产生量约为 0.03t/a，由供应商回收利用，废机壳产生量约为 0.05t/a，由供应商回收利用，废焊渣产生量约为 0.01t/a。由供应商回收利用。符合标准：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单。</p> <p>项目危险废物废包装容器产生量约为 0.01t/a，委托有资质单位处置，废液压油产生量约为 0.01t/a，委托有资质单位处置，废活性炭产生量约为 0.201t/a，委托有资质单位处置。符合标准：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	无
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>a.总图布置严格按照《建筑设计防火规范（GB50016-2014）》的要求进行设计。</p> <p>b.液体化学品原料均下设防漏托盘，危废仓库地面均做防渗处理。</p> <p>c.按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。</p> <p>d.危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。</p> <p>e.制定突发环境事件应急预案，建立应急小组，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动；配备消防器材、救生器、防护面罩、胶皮手套、急救用品、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时，用砂土或其它材料吸附或吸收，然后铲入桶内收集。</p>
其他环境管理要求	<p>企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括。</p> <p>（1）定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>（2）污染处理设施的管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。应按苏环办字[2020]50号文件要求落实企业污染治理设施的安全管理制度。</p> <p>（3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。</p> <p>（4）制定各类环保规章制度 制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。</p>

六、结论

从环保角度分析，本次项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	0.0000133	0	0.0000133	+0.000 0133
		非甲烷总烃	0	0	0	0.000048	0	0.000048	+0.000 048
废水		COD	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
		SS	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
		氨氮	0	0	0	0.0036	0	0.0036	+0.003 6
		总氮	0	0	0	0.0048	0	0.0048	+0.004 8
		总磷	0	0	0	0.00048	0	0.00048	+0.000 48
一般工业 固体废物		废漆包线	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
		废机壳	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
		废焊渣	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
危险废物		废包装容器	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
		废液压油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
		废活性炭	0	0	0	0.201	0	0.201	+0.201

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①