

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产交流电机 100 万台、直流电机 100 万台、
塑封电机 100 万台、齿轮减速机 20 万台、
BSH 风机 10 万台项目

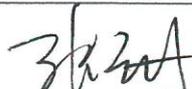
建设单位（盖章）：常州恒益电机有限公司

编制日期：2024 年 6 月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2rx329		
建设项目名称	年产交流电机100万台、直流电机100万台、塑封电机100万台、齿轮减速机20万台、BSH 风机10万台项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	常州恒益电机有限公司		
统一社会信用代码	91320411758999196D		
法定代表人（签章）	黄枫		
主要负责人（签字）	黄枫		
直接负责的主管人员（签字）	丁焯		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	常州久绿环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320412M A 1W B1035H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张琳	20220503532000000031	BH 057911	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张琳	一、建设项目基本情况；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH 057911	
杨翊龙	二、建设项目工程分析；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论	BH 029551	

营业执照
(副本)

统一社会信用代码
91320412MA1WB1035H (1/1)

编号 320483666202405100082

名称 常州久绿环境科技有限公司

注册资本 50万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年04月04日

法定代表人 徐瑛

住所 常州市武进区湖塘镇广电中路19号泰富城B-1区公寓2518号

经营范围 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; 环保咨询服务; 环境应急治理服务; 安全咨询服务; 土地调查评估服务; 土壤环境污染防治服务; 土壤污染治理与修复服务; 节能管理服务; 水土流失防治服务; 水利相关咨询服务; 水污染治理; 环境保护监测; 招投标代理服务; 工程管理服务; 普通机械设备安装服务; 环境保护专用设备销售; 生态环境材料销售; 环境应急技术装备销售; 环境应急监测仪器仪表销售; 环境监测专用设备仪器仪表销售 (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)

登记机关 常州市武进区行政审批局

2024年05月01日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发, 表明持证人通过国家统一组织的考试, 取得环境影响评价工程师职业资格。

姓名: 张琳

证件号码: [REDACTED]

性别: 男

出生年月: [REDACTED]

批准日期: 2022年05月29日

管理号: 20220503532000000031

中华人民共和国人力资源和社会保障部
中华人民共和国生态环境部

江苏省社会保险权益记录单

(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：常州久绿环境科技有限公司

现参保地：武进区

统一社会信用代码：91320412MA1WB1035H

查询时间：202404-202406

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	13	13	13	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	张琳		202404-202406	3

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内(6个月)，如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 常州久绿环境科技有限公司（统一社会信用代码 91320412MA1WB1035H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 年产交流电机100万台、直流电机100万台、塑封电机100万台、齿轮减速机20万台、BSH风机10万台项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为张琳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503532000000031，信用编号 BH057911），主要编制人员包括 张琳（信用编号 BH057911）、杨翊龙（信用编号 BH029551）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	88
四、主要环境影响和保护措施	98
五、环境保护措施监督检查清单	154
六、结论	157
附表	158

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产交流电机 100 万台、直流电机 100 万台、塑封电机 100 万台、齿轮减速机 20 万台、BSH 风机 10 万台项目			
项目代码	2208-320491-89-01-272016			
建设单位 联系人	丁*	联系方式	138****7070	
建设地点	江苏省常州经济开发区遥观镇钱家工业园区			
地理坐标	(120 度 1 分 56.116 秒, 31 度 43 分 9.633 秒)			
国民经济 行业类别	C3813 微特电机及 组件制造 C3462 风机、风扇制 造	建设项目 行业类别	77、电机制造 69、烘炉、风机、包 装等设备制造	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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	江苏常州经济开发 区管理委员会	项目审批（核准/ 备案）文号	常经审备〔2022〕255 号	
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	50	
环保投资占比 （%）	2.5	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	29461.78 （本项目依托现有）	
专项评价设 置情况	本项目与专项评价设置对照表情况见下表：			
	表1-1 专项评价设置对照表			
	专项评价 的类别	设置原则	对照情况	是否 设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目不涉及有毒有害废气排放	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	本项目不涉及工业废水直排	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 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	否	
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越	本项目不涉及	否	

		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
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）。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。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》（HJ169）附录B、附录C。				
规划情况	规划名称：《常州市武进区遥观镇控制性详细规划》（修改） 审批机关：常州市人民政府 审批文号：常政复〔2019〕80号			
规划环境影响评价情况	环评名称：《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》 审查机关：常州市生态环境局常州经济开发区分局 审查文件及文号：《关于遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书的审查意见》，常经开环【2021】32号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《常州市武进区遥观镇控制性详细规划》（修改）符合性分析</p> <p>根据《常州市武进区遥观镇控制性详细规划（修改）》及不动产权证（苏（2020）常州市不动产权第2060954号），建设项目所在用地为工业用地。本项目位于绿色机电产业园，行业类别为“C3813微特电机及组件制造”和“C3462风机、风扇制造”，符合区域用地规划要求。</p> <p>2、与《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》符合性分析</p> <p>(1)规划范围</p> <p>遥观镇工业园区包含的2个小园区，绿色机电产业园、新材料产业园（遥观片区），总面积35.61km²。</p> <p>①绿色机电产业园</p> <p>规划范围：北至遥观镇界，南至遥观镇界，西至遥观镇界，东至沿江高速，面积约17.40平方公里。</p> <p>经查，本项目位于绿色机电产业园内，属工业用地。</p> <p>②新材料产业园（遥观片区）</p> <p>规划范围：东、南、北至遥观镇界，西至沿江高速，面积约18.21平方公里。</p> <p>(2)规划目标</p> <p>遥观镇工业园区规划建设以绿色机电产业、新材料开发及制造产业为特色的综合性园区。</p>			

(3)产业定位和布局

①产业定位

重点发展以高效节能电机等为代表的绿色电机产业及其延伸产业链、以新材料为特色的相关产业，推动产业转型升级。

遥观镇工业园区包含的2个小园区细化的产业定位如下。

绿色机电产业园产业定位

绿色机电产业园重点发展以高效节能电机、微特电机为代表的新兴高效绿色电机，积极拓展配套高档数控机床、机器人、汽车、轨道交通、医疗器械、信息技术等领域的其他产品。延伸绿色机电产品的设计、销售和维护等产业链增值环节，提升产业附加值。

新材料产业园（遥观片区）产业定位

以新材料为特色，培育孵化液态金属、3D打印材料、气凝胶等前沿材料；加快发展碳纤维复合材料、新型轻合金（镁、铝）等高端材料，做大做强玻纤复合材料、特种焊接材料等优势材料；积极探索改性塑料、光刻胶、形状记忆合金、新型铝材料等复合型新材料及其他相关产业。

②功能布局

遥观镇工业园区内各小园区按其自身产业定位集群布局，发挥产业集聚功能，规划园区形成“两轴两片区”，绿色机电产业园以延华昌路布设；新材料产业园延232省道布设，各片区（小园区）明确产业发展重点，凸显产业集群的规模效应。

本项目位于常州经济开发区遥观镇钱家工业园区，在绿色机电产业园范围内。本项目属于“C3813 微特电机及组件制造”和“C3462风机、风扇制造”，不属于环境污染或风险严重的化工、造纸等三类工业项目，不属于高能耗、污染严重的企业，符合绿色机电产业园产业定位。

3、与《关于遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书的审查意见》常经开环[2021]32号）符合性分析

表 1-2 与常经开环【2021】32 号对照分析情况

类别	区域环评审查意见	对照简析	相符性
规划范围	园区规划用地面积为 35.61 平方公里，包括 2 个小园区：绿色机电产业园、新材料产业园（遥观片区）。 绿色机电产业园 规划范围：北至遥观镇界，南至遥观镇界，西至遥观镇界，东至沿江高速，面积约 17.40 平方公里。 新材料产业园（遥观片区） 规划范围：东、南、北至遥观镇界，西至沿江高速，面积约 18.21 平方公里。	本项目位于常州经济开发区遥观镇钱家工业园区，在绿色机电产业园范围内，属于遥观镇工业园范围内。	相符
产业定位	绿色机电产业园：绿色机电产业园重点发展以高效节能电机、微特电机为代表的新兴高效绿色电机，积极拓展配套高档数控机床、机器人、汽车、轨道交通、医疗器械、信息技术等领域的其他产品。延伸绿色机电产品的设计、销售和维修等产业链增值环节，提升产业附加值。	本项目产品为交流电机、直流电机、塑封电机、齿轮减速机、BSH 风机，行业类别为“C3813 微特电机及组件制造”和“C3462 风机、风扇制造”，与遥观镇工业园区绿色电机产业园规划相符。	相符
环保基础	供水：规划区内水源由市镇给水管网供给。排水：遥观镇域污水不再进入武进城区污水处理厂，转而纳入戚墅堰污水厂系统。燃气：维持常州新奥燃气工程有限公司现状供气格局，仍以西气东输和川气东送作为气源。前杨片区近期保留前杨污水厂，规模 1.0 万 m ³ /d，服务范围污水厂周边区域。	本项目废水近期接管进武进城区污水处理厂处理，待管网调整后接管进戚墅堰污水处理厂；各类固体废物无害化处置，危险废物委托有资质单位安全处置。	相符
环境管理	入园企业须配备环保专职或者兼职人员，区内企业严格执行环保“三同时”制度。	本项目将严格落实环境管理要求，配备环保管理人员，严格执行环保“三同时”制度。	相符
项目类型引入	严格执行入区项目环境准入负面清单。按照产业定位及产业政策、最新环保要求引进项目。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、污染易于治理的项目。禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目，严格控制有严重污染的项目；禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区。严禁在园区内新建、扩建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、燃料、电镀以及其他排放含氮、磷等污染物的企业和项目。严格禁止不符合《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》《国家重点行业清洁生产技术导向目录》等国家法律、法规的项目。	本项目行业类别为“C3813 微特电机及组件制造”和“C3462 风机、风扇制造”，营运期工艺废气经收集处理后达标排放；废水处理接管进污水处理厂处理；生产噪声通过降噪措施后达标排放；固废合理处置不外排；生产过程中不排放含氮、磷污染物，符合相关产业政策及最新环保管理要求；项目生产工艺及设备先进，自动化水平较高。	相符
禁止引入	新材料产业园产业发展负面清单禁止引入类别：	本项目位于绿色机电产业园内，经对照，本项目不	相符

类别	<p>1、禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5中不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。</p> <p>2、禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。</p> <p>3、禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。</p> <p>4、禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。</p> <p>5、禁止引进不满足总量控制要求的项目。</p>	<p>属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5中不予批准的情形的项目。危险废物委托有资质单位进行处置。安全风险在落实安全措施的情况下风险可控，项目生产工艺自动化水平较高。不属于绿色机电产业园产业发展负面清单禁止引入类别。</p>	
污染物排放总量控制	<p>大气污染物：二氧化硫 114.42 吨/年、烟粉尘 1078.16 吨/年、氮氧化物 419.88 吨/年、挥发性有机物 699.16 吨/年。</p> <p>废水污染物（排污外环境量）：COD664.02 吨/年、氨氮 53.12 吨/年、总氮 159.36 吨/年、总磷 6.64 吨/年。</p>	<p>本项目按照环保审批要求申请总量。</p>	<p>相符</p>
<p>遥观镇工业园土地利用规划图见附图 8；</p> <p>遥观镇控制性详细规划（修改）见附图 9。</p>			

其他 符合 性分 析	1、产业政策相符性分析		
	表 1-3 项目产业政策相符性分析		
	判断类型	对照简析	是否相符
	产业 政策	由江苏常州经济开发区管理委员会出具的备案通知书（备案证号：常经审备〔2022〕255号；项目代码：2208-320491-89-01-272016）可知，本项目符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的相关要求，符合国家及地方的产业政策。	相符
		本项目采用的工艺、使用的设备及生产的产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）的通知》（苏发改规发〔2024〕3号）中限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
		本项目不属于《关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知中限制用地和禁止用地项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。	相符
	由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。		
	2、“三线一单”相符性分析		
	表 1-4 “三线一单”相符性分析		
	判断类型	对照简析	是否相符
生态保护 红线	对照《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）、《江苏省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目距离最近的生态空间管控区域为宋剑湖湿地公园，位于本项目东南侧，直线距离约1.9km。本项目不在国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内，符合要求。	相符	
环境质量 底线	根据《2023年常州市生态环境状况公报》可知，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。为进一步改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。项目所在区域地表水、大气、声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的污染物经采取相应污染防治措施后，均能达标排放，对周围环境影响较小，不会改变区域环境现状。	相符	
资源利用 上线	本项目不属于“两高一资”类别，生产过程中所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平较低。本项目位于常州经济开发区遥观镇钱家工业园区，所在地工业基础较好；电能依托市政供电，电力丰富，能够满足项目用电需求；根据《常州市武进区遥观镇控制性详细规划（修改）》及不动产权证（苏（2020）常州市不动产权第2060954号），本项目所在用地为工业用地。因此，本项目符合资源利用上线标准。	相符	
环境准入 负面清单	①本项目无含氮磷工业废水外排，符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相容。 ②本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止准入	相符	

	<p>类和限值准入类项目。</p> <p>③本项目产品不属于《环境保护综合目录（2021年版）》中高污染、高风险产品。</p> <p>④本项目不属于两高项目符合《遏制“两高”项目盲目发展的通知》。</p>	
<p>由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）中相关要求。</p>		
<p>3、江苏省“三线一单”生态环境分区管控相符性分析</p>		
<p>表 1-5 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控相符性分析</p>		
管控类别	管控要求	本项目情况
<p>二、太湖流域</p>		
空间布局约束	<p>(1)在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、扩建、改建化学制浆造纸、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。</p> <p>(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。</p> <p>(3)在太湖流域二级保护区内，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。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，为“C3813微特电机及组件制造”和“C3462风机、风扇制造”类项目。本项目所在厂区内已实施“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；产生的员工日常生活污水接管至武进城区污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港。本项目生产过程中不排放含氮、磷等污染物，与《江苏省太湖水污染防治条例》的要求相符。</p>
污染物排放管控	<p>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》。</p>	<p>本项目不属于纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业。</p>
环境风险防控	<p>(1)运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>(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。</p> <p>(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应急处置能力。</p>	<p>本项目将在生产过程中加强风险管控，严防污染物污染水体和周边外环境，不涉及《江苏省人民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》中规定的环境风险。</p>
资源开发效率要求	<p>(1)太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>(2)2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	<p>本项目依托园区供水、供电管网提供水、电能源。</p>
<p>综上所述，本项目符合《江苏省人民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）中规定的相关内容。</p>		

4、常州市“三线一单”生态环境分区管控相符性

表 1-6 本项目与常州市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

管理类别	管理要求	本项目情况	是否符合
常州市市域生态环境管控要求			
空间布局约束	<p>(1)严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2)严格执行《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（常发〔2018〕30号）、《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发〔2020〕29号）、《常州市土壤污染防治工作方案》（常政发〔2017〕56号）等文件要求。</p> <p>(3)禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《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；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4)根据《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》（常污防攻坚指办〔2019〕30号），严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>(5)根据《常州市城区混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造计划》（常政办发〔2018〕133号），2020年底前，完成城区范围内的混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造。</p>	本项目符合相关管控要求。	符合
污染物排放管控	<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)根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》（苏政发〔2017〕69号），2020年常州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量不得超过2.84万吨/年、0.42万吨/年、1万吨/年、0.08万吨/年、2.76万吨/年、6.14万吨/年、8.98万吨/年。</p>	本项目已经采取节能减排的方法，实施污染物总量控制，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	符合
环境风险防控	<p>(1)严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2)根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019—2021年）》（常长江发〔2019〕3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>(3)强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工</p>	<p>(1) 本项目符合江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 本项</p>	符合

	<p>程。</p> <p>(4)完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；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；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>位于常州经济开发区遥观镇钱家工业园区，不在长江沿江1公里范围内。</p> <p>(3)本项目产生的危险废物均委托有资质单位处置，固废处理处置率100%。</p>	
资源开发效率要求	<p>(1)根据《常州市节水型社会建设规划（修编）》（常政办发〔2017〕136号），2020年常州市用水总量不得超过29.01亿立方米，万元单位地区生产总值用水量降至33.8立方米以下，万元单位工业增加值用水量降至8立方米以下，农田灌溉水利用系数达到0.68。</p> <p>(2)根据《常州市土地利用总体规划（2006~2020年）调整方案》（苏国土资函〔2017〕610号），2020年常州市耕地保有量不得低于15.41万公顷，基本农田保护面积不低于12.71万公顷，开发强度不得高于28.05%。</p> <p>(3)根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6号），常州市禁燃区内禁止新建、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。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”（严格），具体包括：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）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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；国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目不涉及高污染燃料和设施。</p>	符合
重点管控单元环境管控单元（绿色机电产业园）			
空间布局约束	<p>(1)各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2)优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。</p> <p>(3)合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>本项目不属于绿色机电产业园禁止引入项目，符合管控要求。</p>	符合

	<p>污染物排放管控</p>	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，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>	<p>本项目员工日常生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网进入武进城区污水处理厂集中处理；废气经收集、处理后达标排放。项目废水、废气均采取有效措施减少污染物排放总量。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险防范</p>	<p>(1)园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (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>	<p>园区已建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备等。本项目建成后及时编制《突发环境事件应急预案》。</p>	<p>符合</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(1)大力倡导使用清洁能源。 (2)提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3)禁燃区内禁止新建、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。</p>	<p>本项目使用电能，不涉及高污染燃料。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合常州市“三线一单”生态环境分区管控以及绿色机电产业园环境管控单元准入清单的相关要求。</p> <p>常州市环境管控单元图见附图 10。</p> <p>5、与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符性分析</p>				

表 1-7 与“苏环办〔2020〕225 号”相符性分析

类别	文件要求	符合性分析	是否相符
严守生态环境质量底线	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	项目所在地为不达标区，通过采取的污染防治措施处理后，各污染物均可达标排放，不会突破项目所在地环境质量底线，能满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符
	加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目建设类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	相符
	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目采取污染防治措施处理后，不会突破环境容量和环境承载力。	相符
	应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目符合“三线一单”要求。	相符

6、生态环境保护法律法规政策、规划相符性分析

表 1-8 生态环境保护法律法规政策、规划相符性分析

类别	相关内容	本项目	是否相符
《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)	太湖流域各级人民政府和省有关部门应当全面贯彻科学发展观，认真落实中央关于大力推进生态文明建设的部署要求，坚持环保优先方针，做到先规划、后开发，先环评、后立项。按照预防为主、防治结合、统一规划、综合治理的原则，实行严格的环保标准，采取有效的治理措施，建立科学的监控体系，积极防治工业污染、生活污染和农业面源污染，控制和减轻太湖湖体富营养化。严格执行《条例》关于太湖流域三级保护区的禁止和限制性条款，切实推进一级保护区环境综合整治和生态恢复，合理统筹二级保护区污染治理和经济发展，优化调整全流域产业结构，从根本上解决环境污染负荷与环境承载力之间的矛盾，促进太湖水质根本好转。	本项目为“C3813 微特电机及组件制造”和“C3462 风机、风扇制造”类项目，本项目无生产废水产生，员工生活污水接入市政污水管网进入武进城区污水处理厂集中处理，不属于上述禁止类项目。	相符
《太湖流域管理条例》(国务院令 604 号)	根据《太湖流域管理条例》第四章“第二十八条”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	对照《太湖流域管理条例》第二十八条，本项目为“C3813 微	相符

	号)	<p>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。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p> <p>“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： 新建、扩建化工、医药生产项目； 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； 扩大水产养殖规模。</p> <p>“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，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： 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； 设置水上餐饮经营设施；新建、扩建高尔夫球场； 新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； 本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	<p>特电机及组件制造”和“C3462 风机、风扇制造”类项目，符合国家产业政策和环境综合治理要求；清洁生产水平符合国家要求。故本项目建设符合《太湖流域管理条例》第二十八条要求。</p> <p>对照《太湖流域管理条例》第二十九条和第三十条，本项目为“C3813 微特电机及组件制造”和“C3462 风机、风扇制造”类项目，员工生活污水接入市政污水管网进武进城区污水处理厂集中处理，不属于上述禁止类项目。</p>	
	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	<p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（由江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议于 2021 年 9 月 29 日通过，自 2021 年 9 月 29 日起施行）：</p> <p>第二十二条，太湖流域实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p> <p>第二十三条，直接或者间接向水体排放污染物，不得超过国家和地方规定的水污染物排放标准，不得超过总量控制指标。</p> <p>第二十四条，直接或者间接向水体排放污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口。排污单位应当在厂界内和厂界外分别设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量要求等内容的标志牌。排入城镇</p>	<p>对照《江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发〔2012〕221 号，本项目在三级保护区范围内，属于“C3813 微特电机及组件制造”和“C3462 风机、风扇制造”类项目。员工生活污水接入市政污水管网进武进城区污水处理厂集中处理。生产过程中不排放含氮、磷污染物；不属于上述禁止类项目。</p> <p>本项目建成后将申领排污许可证，并按照排污许可证的要</p>	相符

	<p>污水集中处理设施的，应当在厂界接管处设置采样口。以间歇性排放方式排放水污染物的，应当设置水污染物暂存设施，排放时间应当向当地环境保护主管部门申报，并按照申报时间排放。</p> <p>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。</p> <p>第四十六条，太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。</p>	<p>求排放污染物。</p>	
<p>《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）（长江办〔2022〕7号）</p>	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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、扩建、改建与供水设施和保护区无关的项目，以及网箱养殖、畜禽、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、扩建、改建排放污染物的投资建设项目。</p> <p>(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</p>	<p>(1) 本项目不属于码头项目，不属于《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目；</p> <p>(2) 本项目位于常州经济开发区遥观镇钱家工业园区，不在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河段范围内，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；(3) 本项目位于常州经济开发区遥观镇钱家工业园区，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</p>	<p>相符</p>

		<p>主体功能定位的投资建设项目。</p> <p>(5)禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>(6)禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p> <p>(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。</p> <p>(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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、扩建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的扩建除外。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>(12)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。</p>	<p>源二级保护区的岸线和河段范围内；</p> <p>(4) 本项目位于常州经济开发区遥观镇钱家工业园区，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内；不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护区内；(5) 本项目位于常州经济开发区遥观镇钱家工业园区，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内；(6) 本项目不新增排污口；(7) 本项目不开展生产性捕捞；(8) 本项目不属于化工项目；(9) 本项目不属于高污染项目；(10) 本项目不属于尾矿库项目；(11) 本项目不属于落后产能、过剩产能项目，不属于高能耗高排放项目；(12) 本项目符合法律法规及相关政策文件。</p>	
	<p>《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</p>	<p>15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>18. 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类，淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求</p>	<p>本项目为“C3813 微特电机及组件制造”和“C3462 风机、风扇制造”类项目，不属于禁止类项目</p>	<p>相符</p>

		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。		
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）		（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	本项目为“C3813 微特电机及组件制造”和“C3462 风机、风扇制造”类项目，不属于《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903号）中高耗能、高排放行业。	相符
		二、严格“两高”项目环评审批		相符
		（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。		相符
《省生态环境厅关于报送高能耗、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903号）		“两高”项目的范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。同时，对造纸、纺织印染行业开展摸底排查。		相符
《环境保护综合名录》(2021年版)		（一）“高污染”产品名录 （二）“高环境风险”产品名录 （三）“高污染、高环境风险”产品名录	本项目位于常州经济开发区遥观镇钱家工业园区，为“C3813 微特电机及组件制造”和“C3462 风机、风扇制造”类项目，不属于《环境保护综合名录》（2021年版）中规定的“高污染、高环境风险”项目	相符
《江苏省大气污染防治条例》（2018年修正）		根据2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修改的《江苏省大气污染防治条例》，本项目与该条例的相符性分析主要体现在以下方面： 第三十八条，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设备中进行，	1、本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业，不涉及油墨；使用的 A/B 胶符合《胶黏剂挥发性有机化	相符

		<p>并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保证其正常使用。根据《关于印发开展挥发性有机物污染防治工作指导意见的通知》（苏大气办〔2012〕2号）要求，挥发性有机物污染控制作为建设项目环境影响评价的重要内容，应采取严格的污染控制措施。对新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于 90%，安装废气回收/净化装置。</p>	<p>合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶黏剂 VOCs 含量限值要求；使用的涂料符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《涂料中挥发性有机物限量》（DB32T 3500-2019）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关要求；本项目使用的碳氢清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中“有机溶剂清洗剂”VOCs 含量限值要求。且建设单位已邀请专家对“常州恒益电机有限公司年产交流电机 100 万台、直流电机 100 万台、塑封电机 100 万台、齿轮减速机 20 万台、BSH 风机 10 万台项目使用有机溶剂清洗剂不可替代性论证报告”进行技术论证，并取得了专家评审意见，论证了碳氢清洗剂使用的必要性及不可替代性。本项目建成后将把原料替代工作列为重点，与科研单位、原料供应商加大合作，积极做好清洗剂测试论证工作，一旦有更环保的清洗剂替代方案，将及时完成清洁原料的替代工作。本项目建成后将建立碳氢清洗剂等原辅材料购销台账，如实记录使用</p>	
	<p>《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）</p>	<p>（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</p> <p>（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品有溶剂浸胶工艺人溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。</p>		<p>相符</p>
	<p>《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68号）</p>	<p>统筹大气污染防治与“双碳”目标要求，开展大气减污降碳协同增效行动，将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系，加快推进“公转铁”“公转水”，提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强 VOCs 源头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁行业超低排放改造，出台焦化、水泥行业超低排放改造方案；开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量，多措并举治理低价中标乱象，对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。</p>		<p>相符</p>
	<p>《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作</p>	<p>（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替</p>		

<p>方案》（苏大气办〔2021〕2号）、《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）</p>	<p>代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p> <p>（三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>情况。</p> <p>2、本项目位于常州经济开发区遥观镇钱家工业园区，符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95 号）中规定的相关内容。</p> <p>3、①浸漆、浸漆烘干、刷漆烘干（1#刷漆房）、滴漆工序产生的有机废气经负压收集后（废气捕集率以 95%计）与经集气罩收集（废气捕集率以 90%计）的刷漆废气（1#刷漆房）合并进一套“两级活性炭吸附装置”（TA001）处理（去除效率以 90%计）；塑封工序产生的塑封废气经集气罩收集（废气捕集率以 90%计），进一套“两级活性炭吸附装置”（TA002）处理（去除效率以 90%计）。上述两股处理后的废气一并通过 1 根 25 米高 1#排气筒排放；②刷漆废气（2#刷漆房）、刷漆烘干废气（2#刷漆房）、粘接废气、灌胶废气、涂覆废气经车间整体换风收集（废气捕集率以 95%计），进一套“两级活性炭吸附装置”（TA003）处理后（去除效率以 90%计），通过 1 根 18 米高 2#排气筒排放。未收集部分，无组织排放；③清洗工序产生的有机废气经设备各自侧面集气罩收集后（废气捕</p>	
<p>《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》</p>	<p>（六）坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。</p> <p>（八）强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，将生态环境基础设施“图斑”纳入国土空间规划体系，保障生态环境基础设施建设用地。</p>	<p>刷漆房）、刷漆烘干废气（2#刷漆房）、粘接废气、灌胶废气、涂覆废气经车间整体换风收集（废气捕集率以 95%计），进一套“两级活性炭吸附装置”（TA003）处理后（去除效率以 90%计），通过 1 根 18 米高 2#排气筒排放。未收集部分，无组织排放；③清洗工序产生的有机废气经设备各自侧面集气罩收集后（废气捕</p>	<p>相符</p>

		<p>(十一)着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理,推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年,挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上,臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。</p>	<p>集率以90%计),合并进一套“两级活性炭吸附装置”(TA004)处理后(去除效率以90%计),通过1根25米高3#排气筒排放;④危废贮存库内废气经气体导出口进入一套“活性炭吸附装置”(TA005)处理后无组织排放。</p>	
《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》的批复国函〔2023〕69号	<p>1.3 范围期限 规划范围包括江苏省全部陆域和管理海域的国土空间,总面积14.45万平方公里。 规划期限为2021—2035年,规划目标年为2035年近期目标年为2025年,远景展望到2050年。</p> <p>2.2 空间策略 底线管控:坚持保护优先,严守粮食安全、生态安全和国土安全底线,形成绿色生产和生活方式,全面推动绿色发展。 空间统筹:以江海河湖联动促进省域一体化发展,形成陆海统筹、江海联动、河海联通、湖海呼应的统筹发展格局。 高效集约:全面实施资源利用总量和强度控制,形成以资源环境承载能力上限约束为导向的资源高效集约利用方式,走内涵提升发展道路。 品质提升:提升城乡基础设施和公共服务设施现代化服务水平,全面改善人居环境品质,传承南秀北雄的文化特质,彰显“水韵江苏”魅力。 协同治理:建设国土空间规划实施监督平台,强化规划战略、指标和边界的纵向和横向传导,加强国土空间规划全生命周期管理。</p> <p>4.2 系统保护自然生态基底 陆域生态保护红线:主要包括长江、京杭大运河、太湖等水源涵养重要区域,洪泽湖湿地、沿海湿地等生物多样性富集区域,宜溧宁镇丘陵淮北丘岗等水源涵养和水土保持重要区域。 海域生态保护红线:主要包括重要滩涂及浅海水域、重要渔业资源产卵场、重要河口等海洋生物多样性维护区,集中分布于北部海州湾、中部沿海滩涂和长江口北侧海域。</p>	<p>本项目位于常州经济开发区遥观镇钱家工业园区,不在国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内。</p>	相符	
《常州市国土空间总体规划(2021—2035年)》	<p>有条件建设区土地符合规定的,可依程序办理建设用地审批手续,同时相应核减允许建设区用地规模;其他一般农用地确需占用的,必须按照“占一补一”原则等国家、地方的</p>	<p>本项目所在地属于城镇开发用地范围内,与项目用地情况相符。</p>	相符	

		<p>相关规定，依法办理相关手续后方可将农用地转为建设用地进行开发利用。</p>	
	<p>《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发〔2022〕73号）</p>	<p>第一章 第三条：本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 2 千米的范围。</p> <p>第二章 第八条：建成区（城市、建制镇）是核心监控区范围内，在一定时期内因城镇发展需要，可以进行城镇开发和集中建设，重点完善城镇功能的区域。</p> <p>第二章 第九条：滨河生态空间是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 1 千米范围内的除建成区（城市、建制镇）外的区域。滨河生态空间主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。</p> <p>第二章 第十条：核心监控区其他区域是指核心监控区范围内，除建成区（城市、建制镇）、滨河生态空间外的所有区域。核心监控区其他区域主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。</p> <p>第三章 第十三条：滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：（一）军事和外交需要用地的；（二）由政府组织实施的能源、交通、水利、水文、通信、邮政等基础设施建设需要用地的；（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护、取（供）水等公共事业需要用地的；（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。</p> <p>第三章 第十四条：核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：</p> <p>（一）大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；</p> <p>（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；</p> <p>（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；</p> <p>（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域、河道保护相</p>	<p>本项目位于遥观镇钱家工业园区，位于大运河常州段沿岸 2 千米范围内，因此本项目属于核心监控区一建成区。本项目为“C3813 微特电机及组件制造”和“C3462 风机、风扇制造”类项目，符合文化遗产保护、产业准入政策、自然资源管理、河湖水系治理、生态环境保护等要求。</p> <p style="text-align: center;">相符</p>

	<p>关规定的；</p> <p>(五)不符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；</p> <p>(六)法律法规禁止或限制的其他情形。</p> <p>第三章 第十五条：建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。</p> <p>历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑保护范围、沿河 100 米范围内按照高层禁建区管理。历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑建设控制地带开展建设活动需按照《中华人民共和国文物保护法》、《历史文化名城名镇名村保护条例》、《江苏省文物保护条例》、《江苏省历史文化名城名镇保护条例》、《常州市历史文化名城保护条例》和已批准公布的相关专项保护规划严格执行，并进行建筑高度影响分析，落实限高、限密度的要求，限制各类用地调整为大型商业商务、住宅小区、工业、仓储物流等项目用地。</p>		
<p>《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）</p>	<p>一、设计风量</p> <p>涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p> <p>二、设备质量</p> <p>无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理（参见附件 1），气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。</p> <p>排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。</p> <p>应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品</p>	<p>本项目采用的活性炭吸附装置将按照文件要求进行设计施工，后期运行管理过程中也将严格落实文件要求，采用符合要求的活性炭，并定期更换废活性炭。</p>	<p>相符</p>

	<p>技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p> <p>三、气体流速</p> <p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。</p> <p>四、废气预处理</p> <p>进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p> <p>五、活性炭质量</p> <p>颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。工业有机</p> <p>废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p> <p>六、活性炭填充量</p> <p>采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。</p>		
<p>《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）</p>	<p>有下列情形之一的，不予批准：</p> <p>（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；</p> <p>（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；</p> <p>（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；</p> <p>（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措</p>	<p>（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；</p> <p>（2）项目所在地环境质量不达标区，项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求；</p> <p>（3）建设项目采取</p>	<p>相符</p>

	施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	的污染防治措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	
	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目不属于上述行业，不会造成土壤污染，符合用地管理要求	相符
	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	相符
	<p>（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。</p> <p>（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类型的项目环评文件。</p> <p>（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>（1）本项目建设内容符合所在园区规划环评结论及审查意见；</p> <p>（2）项目所在地区为不达标区，本项目废气量较小，采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求，不会降低周围环境空气质量。</p>	相符

7、与挥发性有机物无组织排放控制标准的对照分析表

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析表

类别	相关内容	本项目	是否相符
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目生产过程中使用的水性防锈漆、水性绝缘漆、碳氢清洗剂、A 胶、B 胶、密封胶、螺纹胶、BMC 塑封料均储存于密闭包装容器内。	相符
	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。	本项目水性防锈漆、水性绝缘漆、碳氢清洗剂、A 胶、B 胶、密封胶、螺纹胶、BMC 塑封料均规范存放于化学品仓库内。	相符
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封	本项目水性防锈漆、水性绝缘漆、碳氢清洗剂、A 胶、B 胶、	相符

		口，保持密闭。	密封胶、螺纹胶、BMC 塑封料包装容器在非取用状态时加盖，保持密闭。	
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求		液态VOCs物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料转移时均为密闭包装。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		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。	①浸漆、浸漆烘干、刷漆烘干（1#刷漆房）、滴漆工序产生的有机废气经负压收集后（废气捕集率以 95%计）与经集气罩收集（废气捕集率以 90%计）的刷漆废气（1#刷漆房）合并进一套“两级活性炭吸附装置”（TA001）处理（去除效率以 90%计）；塑封工序产生的塑封废气经集气罩收集（废气捕集率以 90%计），进一套“两级活性炭吸附装置”（TA002）处理（去除效率以 90%计）。上述两股处理后的废气一并通过 1 根 25 米高 1#排气筒排放；②刷漆废气（2#刷漆房）、刷漆烘干废气（2#刷漆房）、粘接废气、灌胶废气、涂覆废气经车间整体换风收集（废气捕集率以 95%计），进一套“两级活性炭吸附装置”（TA003）处理后（去除效率以 90%计），通过 1 根 18 米高 2#排气筒排放。未收集部分，无组织排放；③清洗工序产生的有机废气经设备各自侧面集气罩收集后（废气捕集率以 90%计），合并进一套“两级活性炭吸附装置”（TA004）处理后（去除效率以 90%计），通过 1 根 25 米高 3#排气筒排放；④危废贮存库内废气经气体导出口进入一套“活性炭吸附装置”（TA005）处理后无组织排放。	相符
		工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送；盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目生产过程中产生的含 VOCs 废料保持封口密闭；及时转移至规范化设置的危废贮存库内暂存。	相符
VOCs 无组织排		VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产装置同步建设和运	相符

放废气收集处理系统要求		行。	
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	经核算, VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相关标准要求。	相符
	对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%	本项目 VOCs 处理设施设计处理效率不低于 80%。	相符

8、与《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》(苏环办〔2019〕406 号)、《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) 相符性分析

表 1-12 与 (苏环办〔2019〕406 号)、(苏环办〔2020〕101 号) 相符性对照分析

序号	要求	本项目	是否相符
1	<p>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要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。申请备案时,对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的,要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料,认定达到稳定化要求。</p> <p>生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后,对符合备案要求的,纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。</p> <p>应急管理部门要督促企业加强安全生产工作,加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料,要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患</p>	<p>本项目企业法定代表人为危险废物安全环保全过程管理的第一责任人,危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16 号)要求设置,危险废物暂存于危废贮存库,委托有资质单位处置。制定危险废物管理计划,并报属地生态环境部门备案。</p>	相符

		<p>线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。</p>		
2	建立环境治理设施监管联动机制	<p>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、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。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。</p> <p>应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。</p>	<p>本项目均采用两级活性炭吸附装置处理生产废气，需开展安全风险辨识管控，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。</p>	相符
<p>综上所述，本项目与《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》（苏环办〔2019〕406号）、《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）相符。</p>				

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容

常州恒益电机有限公司成立于 2004 年 3 月 16 日，经营范围：电机、风机及其配件的制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

常州恒益电机有限公司于 2017 年 11 月申报了《风机迁建扩能项目环境影响报告表》；于 2018 年 1 月 2 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会出具的审批意见（常经审建〔2017〕345 号）；于 2020 年 5 月 9 日完成了固定污染源排污登记（登记编号：91320411758999196D001X），有效期限为：2020 年 05 月 09 日至 2025 年 05 月 08 日；于 2021 年 4 月 13 日申报了“废气治理设施提升改造项目、危废仓库建设项目（一期）”环境影响登记表（备案号：20213204000100000394）；于 2021 年 4 月 22 日通过了自主“三同时”一期验收（燃气挂壁炉风机 300 万台、洗衣机风机 100 万台），二期项目不再建设。

根据企业发展及产品需要，拟投资 2000 万元人民币，利用现有厂房，购置液压机、电焊机、充磁机、涂胶机等生产设备 207 台（套）。项目建成后，可形成年产交流电机 100 万台、直流电机 100 万台、塑封电机 100 万台、齿轮减速机 20 万台、BSH 风机 10 万台的生产规模。该项目已于 2022 年 8 月 3 日取得《江苏省投资项目备案证》（备案证号：常经审备〔2022〕255 号，项目代码：2208-320491-89-01-272016，见附件 2）。

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《建设项目环境保护管理条例》的有关条例，并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目分别属于名录中“三十五、电气机械及器材制造业 77”中“电机制造 381”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”和“三十一、通用设备制造业 69”中“烘炉、风机、包装等设备制造 346”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，其环评类别均为环境影响报告表。

表 2-1 本项目建成后全厂主体工程及产品方案

序号	产品名称	产品		设计能力（万台/年）			年运行时数
		型号	照片	扩建前	扩建后	变化量	
1	燃气挂壁炉风机			300	300	0	2400h
2	洗衣机风机			250	100	-150	
3	交流电机			0	100	+100	
4	直流电机			0	100	+100	
5	塑封电机			0	100	+100	
6	齿轮减速机			0	20	+20	
7	BSH 风机			0	10	+10	

注：1、表中产品型号为代表性型号；2、生产产品总用时为 2400h，具体各生产工序作业时间以“建设项目工程分析”为准。

表 2-2 技改内容

技改内容	工艺		设备		污染防治措施		技改说明
	技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	
清洗	采用清洗剂清洗	采用碳氢清洗剂清洗	清洗机	清洗机、溶剂回收装置	无	清洗废气经侧吸罩收集，进一套两级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 25 米高排气筒排放。	<p>1、原有项目采用水基清洗剂去除端盖表面的油污杂质，但实际生产发现，部分端盖表面污渍清理不干净，且表面残留水渍，易生锈，无法满足部分客户的要求。为改善清洗质量，对清洗工序进行技改，改用碳氢清洗剂进行清洗。</p> <p>2、新增溶剂回收装置，用于清洗废液回收利用，降低碳氢清洗剂用量，从而减少污染物排放。</p>
刷漆	采用水性防锈漆	采用水性防锈漆（水基凡立水 GRC 59-36 EB）	人工	人工	定转子刷漆废气经集气罩收集，进一套两级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 25 米高排气筒排放。	刷漆废气（1#刷漆房）经集气罩收集，进一套两级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 25 米高排气筒排放。	<p>1、从源头控制 VOCs 产生，将原使用水性防锈漆（挥发性 5%）改为水性防锈漆（水基凡立水 ELANZ 2050NC）（挥发性为 2%）。</p> <p>2、风机刷漆废气由集气罩收集改为车间整体换风收集，提高了废气收集效率，从而减少污染物排放。</p>
					风机刷漆废气经集气罩收集，进一套两级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 18 米高排气筒排放	刷漆废气（2#刷漆房）经车间整体换风收集，进一套两级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 18 米高排气筒排放。	
烘干（刷漆）	自然晾干	烘箱烘干	自然晾干	电烘箱	定转子刷漆烘干废气经集气罩收集，进一套两级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 25 米高排气筒排放。	刷漆烘干废气（1#刷漆房）经负压收集，进一套两级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 25 米高排气筒排放。	<p>为加快刷漆烘干速度，提高生产效率，采用电烘箱进行烘干。将收集方式由集气罩收集改为设备负压以及车间整体换风，提高了废气收集效率，从而减少污染物排放。</p>
					风机刷漆烘干废气经集气罩收集，进一套两级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 18 米高排气筒排放。	刷漆烘干废气（2#刷漆房）经车间整体换风收集，进一套“两级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 18 米高排气筒排放。	

扩建内容:

新增年产交流电机 100 万台、直流电机 100 万台、塑封电机 100 万台、齿轮减速机 20 万台、BSH 风机 10 万台。

产能匹配性分析

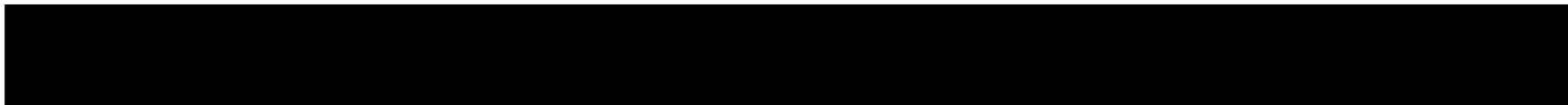


表 2-3 生产设备与产能的匹配性

序号	产品名称	主要生产设备	设备数量	对应工序	每台设备每小时加工/检测核定量	加工/检测时间	对应产品产能	本项目申报产能
1	交流电机	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	100 万台/年
2	直流电机							100 万台/年
3	塑封电机							100 万台/年
4	齿轮减速机							20 万台/年
5	BSH 风机							10 万台/年

2、建设项目原辅材料及燃料

(1)主要原辅材料

全厂主要原辅材料见下表。

表 2-4 全厂主要原辅材料一览表

序号	产品类型	名称	形态	主要成分	包装规格	年用量		
						扩建前 (验收量)	扩建后	变化量
1	燃气挂壁炉	定子铁芯	固态	/	/	400 万套	400 万套	0
2	风机、洗衣机	转子铁芯	固态	/	/	400 万套	400 万套	0

3	风机	铝合金条带	固态	/	/	80 吨	80 吨	0
4		合金铝板零件	固态	/	/	100 吨	100 吨	0
5		压铸铝零件	固态	/	/	1000 吨	1000 吨	0
6		钢板零件	固态	/	/	5333 吨	5333 吨	0
7		塑料零件	固态	/	/	100 吨	100 吨	0
8		塞铁	固态	/	/	400 万套	400 万套	0
9		轴承套	固态	/	/	400 万套	400 万套	0
10		减振圈	固态	/	/	400 万套	400 万套	0
11		标准件	固态	/	/	若干	若干	0
12		短路环	固态	/	/	400 万套	400 万套	0
13		轴承	固态	/	/	400 万套	400 万套	0
14		轴套	固态	/	/	400 万套	400 万套	0
15		漆包线	固态	/	/	1333 吨	1333 吨	0
16		引出线	固态	/	/	10 吨	10 吨	0
17		无铅焊丝	固态	/	/	0.33 吨	0.33 吨	0
18		刷子	固态	/	/	若干	若干	0
19		油脂	固态	多元醇酯	5kg/桶	0.47 吨	0.47 吨	0
20		水性防锈漆	液态	A 组分：环氧树脂 50%，水 50%，B 组分：环氧改性胺 50%，丙二醇单乙醚 5%，其余为水	20kg/桶	0.93 吨	0	-0.93 吨
21		水性绝缘漆（水基凡立水 GRC 59-36 EB）	液态	氨基树脂 5%—8%、环氧树脂 30%—	20kg/桶	7 吨	7 吨	0

				35%、2-丁氧基乙醇 3%—5%、去离子水 52%—62%				
22		液压油	液态	植物基础油、合成 醋	200kg/桶	1 吨	1 吨	0
23		切削液	液态	/	18 kg/桶	0.324 吨	0.324 吨	0
24		清洗剂	液态	表面活性剂	200kg/桶	8 吨	0	-8 吨
25		纯净水	液态	/	16L/桶	0	10.5 吨	+10.5 吨
26		碳氢清洗剂	液态	密度为 0.71g/cm ³	200L/桶	0	4000L	+4000L
27		水性防锈漆（水基凡立水 ELANZ 2050NC）	液态	改性环氧树脂 35% —40%、2-丁氧基乙 醇 1%—2%、去离 子水 58%—64%	20kg/桶	0	0.93 吨	+0.93 吨
28	交流电机、直 流电机、塑封 电机、齿轮减 速机、BSH 风 机	定子铁芯	固态	/	/	0	210 万套	+210 万套
29		转子铁芯	固态	/	/	0	100 万套	+100 万套
30		轴承	固态	/	/	0	330 万套	+330 万套
31		漆包线	固态	/	/	0	1117 吨	+1117 吨
32		直条定子	固态	/	/	0	50 万套	+50 万套
33		铸铝转子毛坯件	固态	/	/	0	100 万套	+100 万套
34		转子毛坯	固态	/	/	0	10 万套	+10 万套
35		注塑转子	固态	/	/	0	100 万套	+100 万套
36		轴承室	固态	/	/	0	10 万套	+10 万套
37		转轴	固态	/	/	0	210 万套	+210 万套
38		输出轴	固态	/	/	0	10 万套	+10 万套

39	轴套	固态	/	/	0	10 万套	+10 万套
40	槽楔	固态	/	/	0	100 万套	+100 万套
41	热保护器	固态	/	/	0	110 万套	+110 万套
42	端盖	固态	/	/	0	220 万套	+220 万套
43	盖板	固态	/	/	0	50 万套	+50 万套
44	绝缘盖	固态	/	/	0	10 万套	+10 万套
45	槽盖	固态	/	/	0	10 万套	+10 万套
46	保护套盖	固态	/	/	0	20 万套	+20 万套
47	机座	固态	/	/	0	10 万个	+10 万个
48	机壳	固态	/	/	0	100 万个	+100 万个
49	骨架	固态	/	/	0	100 万套	+100 万套
50	绝缘骨架	固态	/	/	0	50 万套	+50 万套
51	换向器	固态	/	/	0	100 万套	+100 万套
52	磁瓦	固态	/	/	0	100 万套	+100 万套
53	碳刷底板	固态	/	/	0	100 万套	+100 万套
54	刷握	固态	/	/	0	100 万套	+100 万套
55	BMC 塑封料	固态	玻璃纤维 1%—50%、矿物填料（碳酸钙）20%—80%、聚酯树脂 10%—40%、聚乙烯（聚苯乙烯）0-15%、苯乙烯单体 1%—10%	25kg/袋	0	1.6 吨	+1.6 吨
56	PCB 组件	固态	/	/	0	100 万套	100 万套

57		长线夹	固态	/	/	0	100万套	+100万套
58		绝缘片	固态	/	/	0	100万片	+100万片
59		导热垫	固态	/	/	0	100万套	+100万套
60		减震圈	固态	/	/	0	100万套	+100万套
61		法兰毛坯	固态	/	/	0	20万套	+20万套
62		行星齿组	固态	/	/	0	20万套	+20万套
63		行星架	固态	/	/	0	20万套	+20万套
64		行星齿轮	固态	/	/	0	20万套	+20万套
65		内齿圈	固态	/	/	0	20万套	+20万套
66		末级行星齿	固态	/	/	0	20万套	+20万套
67		电机	固态	/	/	0	20万套	+20万套
68		齿轮箱	固态	/	/	0	20万套	+20万套
69		密封垫	固态	/	/	0	20万套	+20万套
70		热缩管	固态	/	/	0	10万套	+10万套
71		叶轮	固态	/	/	0	10万套	+10万套
72		轴用挡圈	固态	/	/	0	10万套	+10万套
73		蜗壳	固态	/	/	0	10万套	+10万套
74		防水橡胶圈	固态	/	/	0	10万套	+10万套
75		垫片	固态	/	/	0	若干	若干
76		平衡片	固态	/	/	0	若干	若干
77		端子	固态	/	/	0	若干	若干

78	绝缘纸	固态	/	/	0	1.2 吨	+1.2 吨
79	引出线	固态	/	/	0	20 吨	+20 吨
80	绑扎线	固态	/	/	0	5 吨	+5 吨
81	标准件（绝缘螺钉、螺帽等）	固态	/	/	0	若干	若干
82	弹簧	固态	/	/	0	若干	若干
83	铭牌	固态	/	/	0	若干	若干
84	合格证	固态	/	/	0	若干	若干
85	无铅焊丝	固态	/	/	0	0.27 吨	+0.27 吨
86	无铅锡焊条	固态	/	/	0	0.2 吨	+0.2 吨
87	刷子	固态	/	/	0	若干	若干
88	昆仑白色特种润滑脂	固态	基础油>77%、脂肪酸锂钙皂<23%	0.8kg/罐	0	0.12 吨	+0.12 吨
89	航空油脂	固态	基础油 80%—95%、稠化剂 8%—30%	15kg/桶	0	2.7 吨	+2.7 吨
90	螺纹胶 (乐泰 638)	液态	聚氨酯甲基丙烯酸树脂、甲基丙烯酸羟烷基酯、聚氨酯甲基丙烯酸树脂、丙烯酸、聚乙二醇二甲基丙烯酸酯、过氧化氢异丙苯、甲基丙烯酸、1-乙酰基-2-苯肼	250ml/支	0	0.21 吨	+0.21 吨
91	密封胶 (SF757)	液态	硅油 40%、碳酸钙 50%、其他 10%	310ml/支	0	0.257 吨	+0.257 吨
92	A 胶	液态	4, 4-二苯基甲烷二异氰酸酯 40%—	2kg/桶	0	2 吨	+2 吨

				60%、增塑剂 40%—60%				
93		B 胶	液态	多元醇 100%	2kg/桶	0	2 吨	+2 吨
94		水性绝缘漆（水基凡立水 GRC 59-36 EB）	液态	氨基树脂 5%—8%、环氧树脂 30%—35%、2-丁氧基乙醇 3%—5%、去离子水 52%—62%	20kg/桶	0	3 吨	+3 吨
95		水性防锈漆（水基凡立水 ELANZ 2050NC）	液态	改性环氧树脂 35%—40%、2-丁氧基乙醇 1%—2%、去离子水 58%—64%	20kg/桶	0	3 吨	+3 吨
96		碳氢清洗剂	液态	密度为 0.71g/cm ³	200L/桶	0	3000L	+3000L
97		纯净水	液态	/	16L/桶	0	4.5 吨	+4.5 吨
98		切削液	液态	/	18kg/桶	0	0.216 吨	+0.216 吨
99		液压油	液态	植物基础油、合成醋	200kg/桶	0	0.2 吨	+0.2 吨
100		冲压油	液态	/	200kg/桶	0	0.8 吨	+0.8 吨
101		氩气	气态	/	12L/瓶	0	700 瓶	+700 瓶
102		防锈油	液态	主要成分为高度精制的矿物基础油及添加剂（主要为油溶性磷酸钡及羧酸盐类及其它防锈添加剂）	200kg/桶	0	0.2 吨	+0.2 吨

表 2-5 全厂涉 VOCs 物料使用情况一览表

名称	扩建前 (验收量)	扩建后	变化量
水性防锈漆	0.93 吨	0	-0.93 吨
水性绝缘漆 (水基凡立水 GRC59-36EB)	7 吨	10 吨	+3 吨
水性防锈漆 (水基凡立水 ELANZ2050NC)	0	3.93 吨	+3.93 吨
BMC 塑封料	0	1.6 吨	+1.6 吨
螺纹胶 (乐泰 638)	0	0.21 吨	+0.21 吨
密封胶 (SF757)	0	0.257 吨	+0.257 吨
A 胶	0	2 吨	+2 吨
B 胶	0	2 吨	+2 吨
碳氢清洗剂	0	7000L	+7000L

A.与“《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)”相符性分析

根据企业提供的胶黏剂 MSDS、挥发性有机化合物检测报告,本项目使用的胶类与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中“本体型”胶粘剂 VOC 含量限量要求对照分析如下。

表 2-6 本项目使用胶水中 VOC 含量限量对照表

应用类型	本项目所使用 胶黏剂	VOC 含量 (g/kg)	限量值 (g/kg)	相符性	VOCs 含量 来源
聚氨酯类- 装配业	螺纹胶	10	50	符合	SGS检测报告
有机硅类- 装配业	密封胶	30	100	符合	SGS 检测报告
聚氨酯类- 装配业	混合后的 A/B 胶	10	50	符合	检测报告

因此,本项目中使用的螺纹胶、密封胶、混合后的 A/B 胶均符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 3 中“本体型胶粘剂 VOC 含量限量”有关要求。

B.与“《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020)、《涂料中挥发性有机物限量》(DB32T 3500-2019)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)”相符性分析

本项目使用的水性绝缘漆(水基凡立水 GRC 59-36 EB)、水性防锈漆(水基凡立水 ELANZ 2050NC)与《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020)、《涂料中挥发性有机物限量》(DB32T 3500-2019)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) VOC 含量限值对照分析如下:

表 2-7 本项目使用涂料中 VOC 含量核对表

名称	密度 (g/cm ³)	挥发性组分占比%	VOC 理论值 (g/L)	对照标准			相符性
				《工业防护涂料中有害物质限量》 (GB 30981-2020)	《涂料中挥发性有机物限量》 (DB32T 3500-2019)	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T 38597-2020)	
水性绝缘漆（水基凡立水 GRC 59-36 EB）	1.00078	5	50	表 1 水性涂料中 VOC 含量限值要求，工程机械和农业机械涂料，底漆≤300g/L	表 6 机械设备涂料中 VOCs 限量，底漆≤550g/L	表 1 水性涂料中 VOC 含量限值要求，工程机械，底漆≤250g/L	符合
水性防锈漆（水基凡立水 ELANZ 2050NC）	1.08	2	21.6				符合

注：计算过程：VOC 含量 (g/L) = 密度 (g/cm³) × 挥发性组分占比 × 1000。

因此，本项目中使用的水性绝缘漆（水基凡立水 GRC 59-36 EB）、水性防锈漆（水基凡立水 ELANZ 2050NC）符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《涂料中挥发性有机物限量》（DB32T 3500-2019）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关要求。

C.与“《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)”相符性分析

本项目使用的碳氢清洗剂与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）VOC 含量限值对照分析如下：

表 2-8 本项目使用碳氢清洗剂中 VOC 含量核对表

产品类别	产品名称	密度 (g/cm ³)	挥发性组分占比%	VOC 理论值 (g/L)	限值(g/L)	相符性
有机溶剂清洗剂	碳氢清洗剂	0.71	100	710	900	符合

计算过程：VOC 含量 (g/L) = 密度 (g/cm³) × 挥发性组分占比 × 1000。

因此，本项目使用的碳氢清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中“有机溶剂清洗剂”VOC 含量限值要求。

建设单位已邀请专家对“常州恒益电机有限公司年产交流电机 100 万台、直流电机 100 万台、塑封电机 100 万台、齿轮减速机 20 万台、BSH 风机 10 万台项目使用有机溶剂清洗剂不可替代性论证报告”进行技术论证，并取得了专家评审意见，论证了碳氢清洗剂使用的必要性及不可替代性。

表 2-9 主要原辅材料理化特性

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性及危害特性
聚乙烯	聚乙烯 (Polyethylene, 简称 PE) 是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。在工业上, 也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达 $-100\sim-70^{\circ}\text{C}$)。化学稳定性好, 因聚合物分子内通过碳-碳单键相连, 能耐大多数酸碱的侵蚀 (不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。	可燃	无资料
聚苯乙烯	聚苯乙烯玻璃化温度 $80\sim 105^{\circ}\text{C}$, 非晶态密度 $1.04\sim 1.06\text{g}/\text{cm}^3$, 晶体密度 $1.11\sim 1.12\text{g}/\text{cm}^3$, 熔融温度 240°C , 电阻率为 $1020\sim 1022\Omega \cdot \text{cm}$ 。导热系数 30°C 时 0.116 瓦/(米·开)。通常的聚苯乙烯为非晶态无规聚合物, 具有优良的绝热、绝缘和透明性, 长期使用温度 $0\sim 70^{\circ}\text{C}$, 但脆, 低温易开裂。此外还有全同和间同以及无规立构聚苯乙烯。全同聚合物有高度结晶性, 间同聚合物有部分结晶性。	可燃	毒性与聚合物中未聚合的单体即苯乙烯的量有关, 主要对呼吸道有较强刺激作用。
苯乙烯	密度: $0.902\text{g}/\text{cm}^3$, 熔点: -30.6°C , 沸点: 145.2°C , 闪点: 31.1°C , 折射率: $1.546(20^{\circ}\text{C})$, 饱和蒸气压: $0.7\text{kPa}(20^{\circ}\text{C})$, 临界温度: 369°C , 临界压力: 3.81Mpa , 引燃温度: 490°C , 爆炸上限 (V/V): 8.0% , 爆炸下限 (V/V): 1.1% , 外观: 无色透明油状液体, 溶解性: 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ : $1000\text{mg}/\text{kg}$ (大鼠经口); $316\text{mg}/\text{kg}$ (小鼠经口); LC ₅₀ : $24000\text{mg}/\text{m}^3$ (大鼠吸入, 4h)
多元醇酯	多元醇酯是指由二元醇、多缩二元醇、三元醇、四元醇与饱和脂肪酸或苯甲酸生成的酯类。	易燃	无资料
丙烯酸	密度: $1.051\text{g}/\text{cm}^3$, 熔点: 13°C , 沸点: 140.9°C , 闪点: 54°C (CC), 临界压力: 5.66Mpa , 引燃温度: 360°C , 爆炸上限 (V/V): 8.0% , 爆炸下限 (V/V): 2.4% , 饱和蒸气压: $1.33\text{kPa}(39.9^{\circ}\text{C})$, 外观: 无色液体, 溶解性与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚。	易燃	LD ₅₀ : $2520\text{mg}/\text{kg}$ (大鼠经口); $2400\text{mg}/\text{kg}$ (小鼠经口); $950\text{mg}/\text{kg}$ (兔经皮); LC ₅₀ : 1200ppm (大鼠吸入, 4h); $5300\text{mg}/\text{m}^3$ (小鼠吸入, 2h)
聚乙二醇二甲基丙烯酸酯	密度: $1.041\text{g}/\text{cm}^3$, 沸点 $>200^{\circ}\text{C}$, 熔点: -40°C , 分子式 $(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_n\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}_3$, 闪点 $> 105^{\circ}\text{C}$, 外观性状: 透明液体, 折射率 $n_{20/D}1.467$, 储存条件 $2-8^{\circ}\text{C}$, 稳定性常温常压下稳定。	可燃	无资料
过氧化氢异丙苯	密度: $1.05\text{g}/\text{cm}^3$, 熔点: -30°C , 沸点: $100-101^{\circ}\text{C}$ (8 mm Hg), 闪点: 79.4°C , 折射率: $1.523(20^{\circ}\text{C})$, 外观: 无色至浅黄色液体, 溶解性: 易溶于乙醇、丙酮、酯类、烃类和氯烃类, 微溶于水。	易燃	无资料

甲基丙烯酸	熔点: 16°C, 沸点: 160.5°C, 闪点: 76.7°C, 密度: 1.015g/cm ³ , logP: 0.83; 折射率: 1.430, 外观: 无色晶体或透明液体 溶解性: 可溶于热水, 可溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。	易燃	急性毒性: LD ₅₀ : 1600mg/kg (小鼠经口); 500mg/kg (兔经皮)
1-乙酰基-2-苯胼	熔点: 128-131°C, 沸点: 271.72°C, 密度: 1.1392, 折射率: 1.6180, 形态粉末晶体, 颜色白色至浅黄色至浅橙色。	可燃; 加热分解释放有毒氮氧化物烟雾	高毒, 急性毒性 LD ₅₀ : 270 mg/kg (小鼠经口)
硅油	硅油一般是无色(或淡黄色)、无味、无毒、不易挥发的液体。硅油不溶于水、甲醇、乙二醇和 2-乙氧基乙醇, 可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶, 稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇, 易溶于苯、甲苯、二甲苯、乙醚和氯代烷烃。它具有很小的蒸汽压、较高的闪点和燃点、较低的凝固点, 可在-50°C--+180°C温度范转内长期使用。随着链段数 n 的不同, 分子量增大, 粘度也增高, 因此硅油可有各种不同的粘度, 从 0.65 厘沩直到上百万厘沩。如果要制得低粘度的硅油, 可用酸性白土作为催化剂, 并在 180°C 温度下进行调聚, 或用硫酸作为催化剂, 在低温度下进行调聚, 生产高粘度硅油或粘稠物可用碱性催化剂。	不易燃	无毒
碳酸钙	性状: 白色微细结晶粉末, 无臭无味, 能吸收臭气, 相对密度(g/cm ³ , 25/4°C): 2.6-2.7, (2.710-2.930, 重质碳酸钙), 相对蒸汽密度(g/cm ³ , 空气=1): 2.5~2.7, 熔点(°C): 1339°C 825-896.6 (分解, 轻质碳酸钙), 溶解性: 可溶于乙酸、盐酸等稀酸, 难溶于稀硫酸, 几乎不溶于水和乙醇, 比热容(J/(g·°C)): 0.836~0.8951 (0~100°C), 线性热膨胀系数(°C): 11.7×10 ⁻⁶ (15~100°C)。	不燃	无毒
4, 4-二苯基甲烷二异氰酸酯	密度: 1.19g/cm ³ , 熔点: 38-44°C, 沸点: 392°C, 闪点: 196°C, 折射率: 1.5906(50°C), 蒸汽压: 9.02E-06mmHg at 25°C, 外观: 白色至淡黄色结晶性粉末; 溶解性: 溶于丙酮、苯、煤油等。	易燃	急性毒性: LC50: 15ppm(大鼠吸入), 2小时; LD ₅₀ : 9200mg/kg(大鼠经口); LD ₅₀ : 2200mg/kg(小鼠经口)。
丁氧基乙醇	密度: 0.902g/mL at 25°C(lit.), 熔点: -70°C, 沸点: 171°C, 闪点: 140° F, 水溶性: miscible, 蒸汽压<1mmHg (20°C), 蒸汽密度: 4.1(vs air), 溶解度: 900g/L 完全混溶, 折射率: n ₂₀ /D _{1.419} (lit.)。	易燃	低毒
丙二醇单乙醚	无色透明液体, 相对密度(20°C/20°C)0.8979, 沸点 132.8°C, 折射率 1.4066, 粘度(20°C), 2mPa·s, 溶解性: 溶于水、乙醚、乙醇。	易燃	低毒, LD ₅₀ (大鼠经口)7110mg/kg
2-丁氧基乙醇	密度: 0.902g/cm ³ , 熔点: -70°C, 沸点: 171°C, 闪点: 60°C (OC), 折射率: 1.419 (20°C),	可燃	低毒

	临界压力: 3.27Mpa, 临界温度: 370℃; 蒸汽压: 1.368mmHg at 25℃, 外观: 无色透明液体, 溶解性: 溶于水、丙酮、苯、乙醚、甲醇、四氯化碳等有机溶剂和矿物油。		
防锈油	外观: 本品为淡棕色液体。比重: 大于 0.8, 气味: 微有轻微气味, pH 值: 大于 7.0。金属在贮存、运输和使用过程中, 由于受环境气氛中水汽、氧气、酸、碱、盐和碳化物等物质的影响, 在一定的温度、湿度和时间延续的条件下, 会发生物理、化学变化而发生锈蚀。金属的锈蚀, 会造成金属的损失和金属零部件功能的衰退和丧失。金属锈蚀是由于金属跟潮湿的空气或电解质溶液接触, 发生氧化反应造成的。	易燃	无资料
切削液	外观: 淡黄色透明液体。相对密度 1.01g/cm ³ , 闪点 76℃, 引燃温度 248℃, 主要用途: 用于机械的摩擦部分, 起润滑、冷却和密封作用。	不燃	无资料
液压油	外观与性状: 淡黄色液体。相对密度(水=1): 0.8710。闪点: 224℃。引燃温度: 220-500℃。危险特性: 遇明火、高热能引起燃烧。有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳。	可燃	LD50: >5000mg/kg (大鼠经口)

(2)主要燃料

表 2-10 能耗量一览表

名称	消耗量 (万度/年)			备注
	扩建前	扩建后	变化量	
电	120	170	+50	区域供电

本项目使用电能, 属于清洁能源。

3、建设项目主要设备

表 2-11 建设项目主要设施一览表

设备名称	规格型号	数量 (台/套)			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
数控加工		20	20	0	原有设备
自动绕线机		13	13	0	
动平衡机		26	26	0	
产线及测试设备		6	6	0	
焊机		2	2	0	
绝缘沉浸处理自动线		1	1	0	
烘箱		6	6	0	本次新
冲床		13	16	+3	
液压机		13	27	+14	

转子精车机	6	10	+4	增，原有正常运行
烘箱（刷漆烘干）	0	3	+3	本次新增
切割机	0	1	+1	
CNC 车床海力特	0	12	+12	
CNC 车床其他	0	7	+7	
加工中心	0	4	+4	
普床	0	2	+2	
磨床	0	1	+1	
钻床	0	6	+6	
多攻机	0	7	+7	
入轴机	0	1	+1	
清洗机	0	2	+2	
溶剂回收装置	0	1	+1	
砂轮机	0	1	+1	
打孔机	0	1	+1	
气密性测试仪	0	2	+2	
噪音房	0	1	+1	
气压机	0	6	+6	
打槽机	0	9	+9	
绕线机	0	20	+20	
电焊机	0	2	+2	
动平衡机	0	5	+5	
三轴点胶机	0	1	+1	
充磁机	0	1	+1	
老化架	0	2	+2	
点胶机	0	1	+1	
CCD 影像测试仪	0	1	+1	
电气测试仪	0	1	+1	
激光打标机	0	1	+1	
滴漆机	0	1	+1	
搪锡机	0	1	+1	
锡炉	0	1	+1	

端子机		0	13	+13
烤炉		0	1	+1
压定子专机		0	1	+1
双头镗床		0	1	+1
压轴承专机		0	1	+1
TXC 压机		0	1	+1
转子跳动检测专机		0	1	+1
打侧孔专机		0	1	+1
打螺丝机		0	1	+1
涂油压密封圈专机		0	1	+1
打顶丝专用压机		0	1	+1
插片机		0	1	+1
车床		0	1	+1
测试专机		0	1	+1
铭牌机		0	1	+1
倒角机		0	2	+2
嵌线机		0	7	+7
初整机		0	11	+11
绑线机		0	9	+9
去漆机		0	6	+6
涂胶机（灌胶机）		0	1	+1
终整机		0	7	+7
气压整形机		0	2	+2
气压工装		0	8	+8
注塑机		0	4	+4
清腔机		0	1	+1
自动生产线 （塑封线、氩弧焊）		0	1	+1

4、建设项目主体、贮运、公用及环保工程

表 2-12 建设项目主体、贮运、公用及环保工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注	
		扩建前 (验收量)	扩建后	变化量		
主体工程	1 号楼	17027.42m ²	17027.42	0	本次依托，一共 5 层	
	2 号楼	12385.64m ²	12385.64	0	本次依托，一共 4 层	
贮运工程	成品堆场	3500	3500	0	依托原有，位于 2 号楼 4 层	
	原材料库	2000	2000	0	依托原有，位于 2 号楼 1 层	
	化学品仓库	25m ²	25m ²	0	依托原有，位于危废贮存库外西侧。	
	运输	-	-	-	原辅材料、产品均通过汽车运输。	
公用工程	给水	3600t/a	9000t/a	+5400t/a	由区域给水管网供给。	
	排水	生活污水 2880t/a	生活污水 7200t/a	生活污水 +4320t/a	厂区内已实施“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；厂内无生产废水外排，员工生活污水接入市政污水管网进武进城区污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港。	
	供电	120 万度/年	170 万度/年	+50 万度/年	区域供电管网提供。	
环保工程	雨污分流管网及规范化排污口	规范化			厂区内已实施“雨污分流”，雨污分流管网和雨水排放口、污水接管口。	
	废气治理	两级活性炭吸附装置 (TA001)	风机风量 7000m ³ /h	风机风量 8000m ³ /h	+1000m ³ /h	本项目建成后对原有 TA001 进行改造，新增 TA002。浸漆、浸漆烘干、刷漆烘干(1#刷漆房)、滴漆工序产生的有机废气经负压收集后(废气捕集率以 95%计)与经集气罩收集(废气捕集率以 90%计)的刷漆废气(1#刷漆房)合并进一套“两级活性炭吸附装置”(TA001)处理(去除效率以 90%计)；塑封工序产生的塑封废气经集气罩收集(废气捕集率以 90%计)，进一套“两级活性炭吸附装置”(TA002)处理(去除效率以 90%计)。上述两股处理后的废气一并通过 1 根 25 米高 1#排气筒排放。未收集部分，无组织排放。
		两级活性炭吸附装置 (TA002)	0	风机风量 2000m ³ /h	+2000m ³ /h	
		两级活性炭	风机风量	风机风量	+2000m ³ /h	

		炭吸附装置 (TA003) +18m 高 2# 排气筒	3000m ³ /h	5000m ³ /h		进行改造。刷漆废气 (2#刷漆房)、刷漆烘干废气 (2#刷漆房)、粘接废气、灌胶废气、涂覆废气经车间整体换风收集 (废气捕集率以 95% 计), 进一套“两级活性炭吸附装置” (TA003) 处理后 (去除效率以 90% 计), 通过 1 根 18 米高 2# 排气筒排放。未收集部分无组织排放。
		两级活性炭吸附装置 (TA004) +25m 高 3# 排气筒	0	风机风量 10000m ³ /h	+10000m ³ /h	新增 TA004。清洗工序产生的有机废气经设备各自侧面集气罩收集后 (废气捕集率以 90% 计), 合并进一套“两级活性炭吸附装置” (TA004) 处理后 (去除效率以 90% 计), 通过 1 根 25 米高 3# 排气筒排放。未收集部分无组织排放。
		活性炭吸附装置 (TA005)	0	风机风量 3000m ³ /h	+3000m ³ /h	新增 TA005。危废贮存库内有机废气经气体导出口进入一套“活性炭吸附装置” (TA005) 处理后无组织排放。
		噪声	降噪 25dB(A)			①在设备选型时, 应尽量选用低噪声的设备和材料, 从声源上降低噪声; ②生产设备设减振基座, 减振材料包括台基、橡胶和减震垫; ③项目管道连接采用软连接, 各类风机安装消音器; ④在生产过程中应加强设备维护, 使之处于良好的运行状态; ⑤加强厂界的绿化; ⑥企业应定期对各厂界进行噪声检测, 确保企业在生产过程中对周边不造成噪声影响, 一旦检测到噪声超标, 企业应立即停产, 完善噪声防治措施, 待各厂界噪声检测数据恢复正常后即可恢复生产。通过采取以上措施, 噪声可削减 25dB(A) 左右。
	固体废物	一般固废堆场	30m ²	30m ²	0	依托原有, 位于 1 号楼外北侧, 满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。
		危废贮存库	25m ²	25m ²	0	依托原有, 位于 1 号楼外北侧, 满足防渗漏、防雨淋、

						防流失的要求。
		生活垃 圾	-	-	-	生活垃圾桶装收集。

注：原环评中将厂区南侧厂房称为车间一，北侧厂房称为车间二，现根据企业要求将原车间一改称为1号楼，车间二改称为2号楼，其余保持不变。

5、VOCs 平衡分析

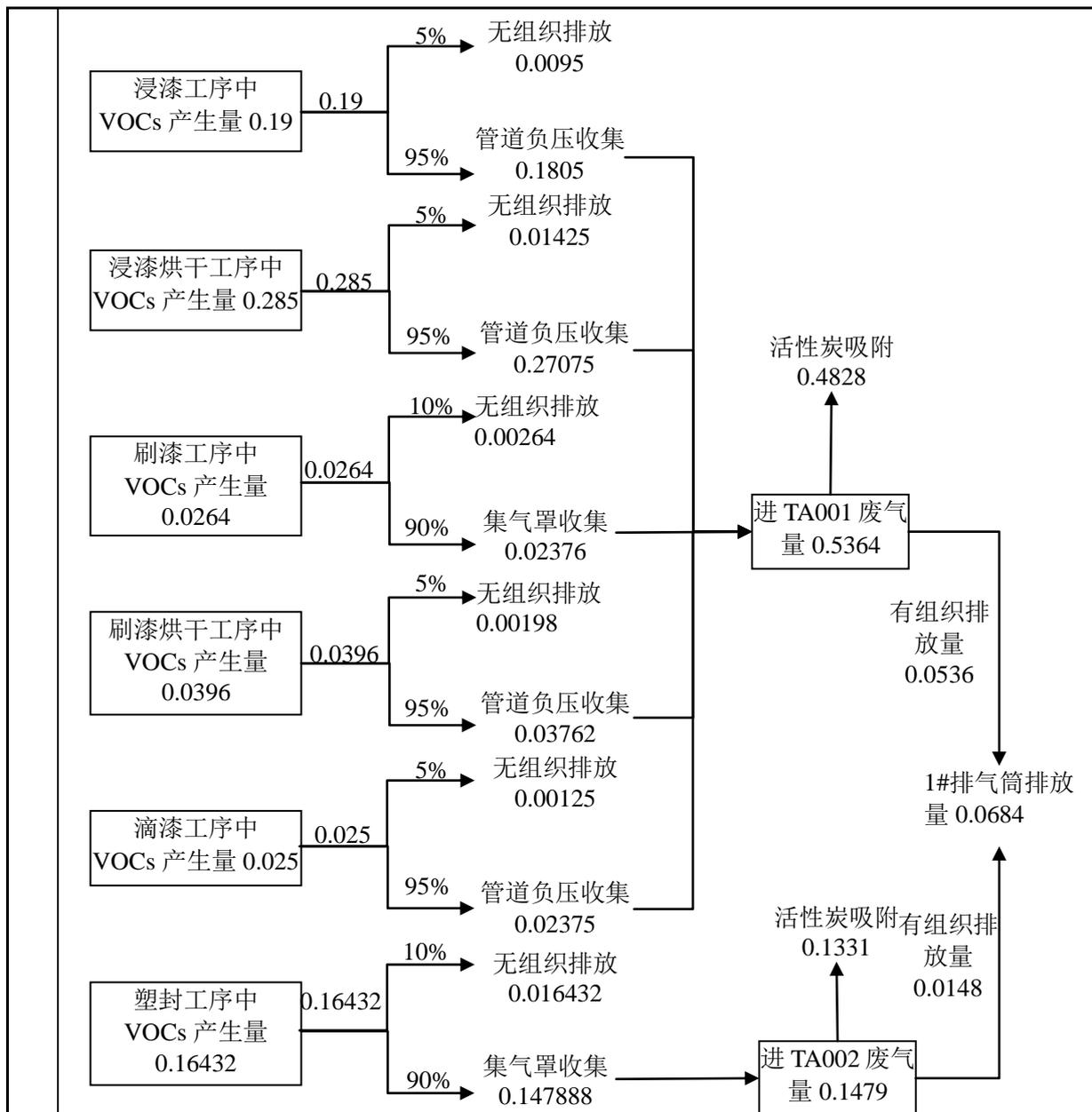


图 2-1 本项目建成后 1#排气筒 VOCs 平衡图单位: t/a

注: VOCs 含苯乙烯

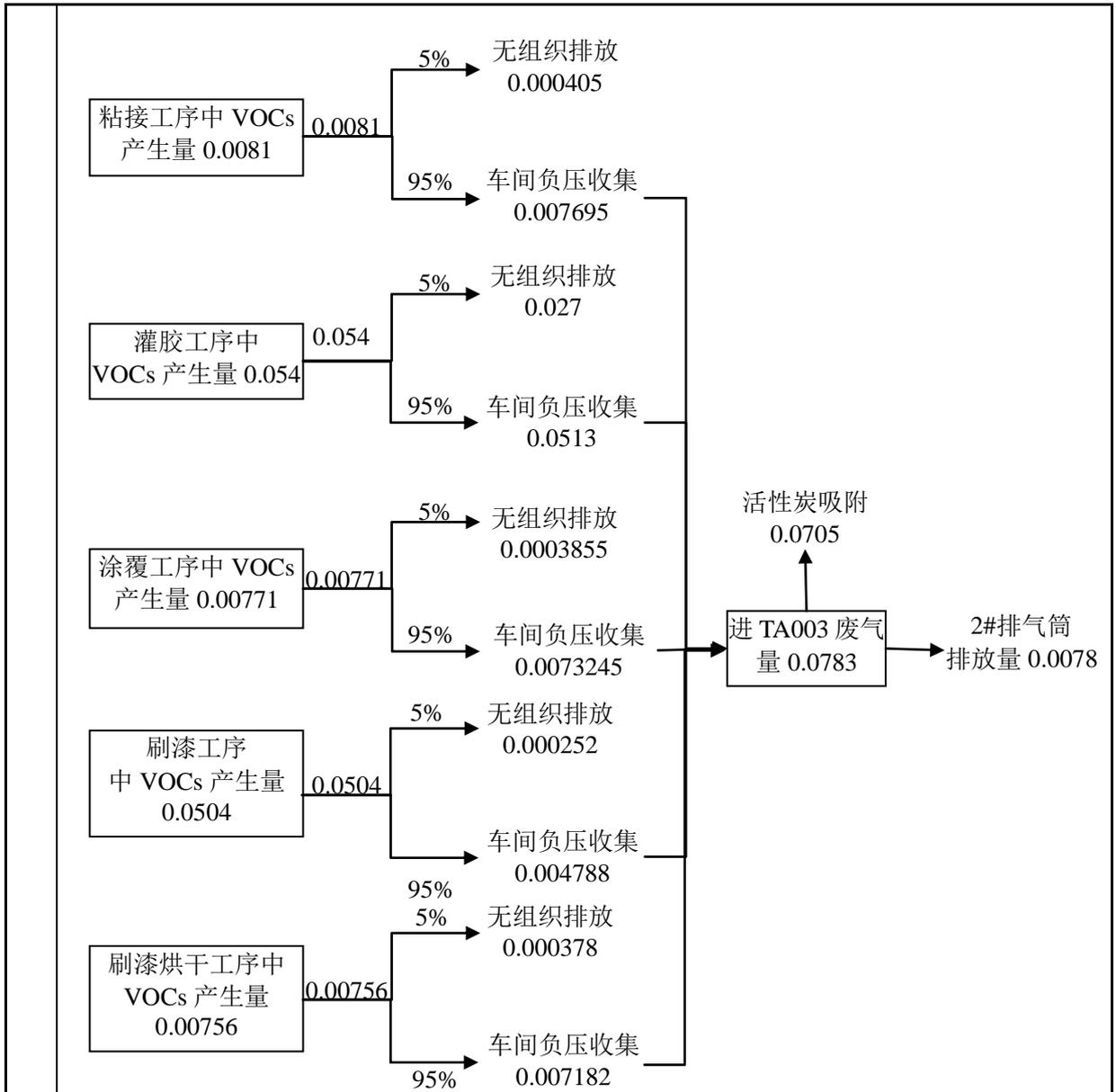


图 2-2 本项目建成后 2#排气筒 VOCs 平衡图单位: t/a

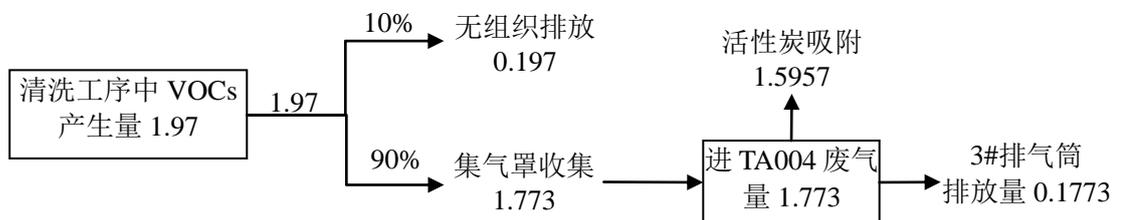


图 2-3 本项目 3#排气筒 VOCs 平衡图单位: t/a

6、水平衡分析

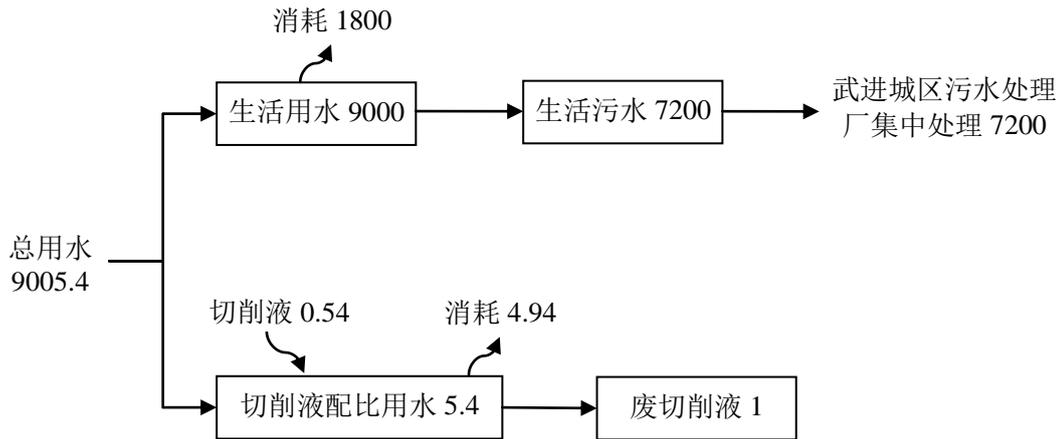


图 2-4 本项目建成后全厂水平衡图单位：t/a

7、劳动定员及工作制度

企业原有职工 200 人，本次新增职工 100 人，项目建成后，全厂劳动定员 300 人，全年工作 300 天，实行“一班制”工作方式生产（白班，8 小时 1 班）。项目不设食堂、宿舍和浴室，仅提供就餐场所，员工正餐靠外卖解决。

8、厂区周围概况及平面布置

(1) 厂区周围概况

本项目位于常州经济开发区遥观镇钱家工业园区，厂区东侧为捧北路，隔路为常州市上成金属制品有限公司、常州市新墅机床数控设备有限公司、常州雷利电机股份有限公司、常州亚兴数控设备有限公司、曹塘村居民点（距离东厂界 445m，约 500 人）；南侧为轻纺路，隔路为常州市美沐森新材料科技有限公司、常州市信合久复合材料科技有限公司、御马精密科技（江苏）股份有限公司、常州强力电子新材料股份有限公司等工业企业；西侧为江苏新常附汽车部件有限公司、常和路，隔路为新誉物流城南区；北侧为常州鑫胜海科技有限公司、常州欧美亚无纺布有限公司、人民东路，隔路为常州卓睿管业有限公司、江苏新誉能源物流有限公司等工业企业。

根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）提出要求：

1.严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。

2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围

内新上高能耗项目，审批部门对其环评文件应实施质量评估。

3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。

4.做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。

本项目位于常州经济开发区遥观镇钱家工业园区，位于国控点“刘国钧高等职业技术学校”西南侧 5.3km。因此，本项目不在重点区域内。

(2)建设项目平面布局

厂区平面布局：厂区大门位于埭北路西侧，厂区内北侧为 1 号楼，南侧为 2 号楼。本项目废气处理设施（TA001、TA002、TA004）位于 1 号楼顶楼、废气处理设施（TA003）位于 2 号楼顶楼、废气处理设施（TA005）位于危废贮存库外北侧。一般固废堆场位于 1 号楼外北侧，危废贮存库位于一般固废堆场外西侧，化学品库位于危废贮存库外西侧。雨水排放口、污水接管口位于厂区东北角。

车间平面布局：

1 号楼 1 层：北侧由西向东依次为清洗区、塑封区、办公室、楼梯、卫生间、电梯、机加工区、卫生间、行政区域、楼梯、电梯；南侧由西向东依次为氩弧焊区、物料放置区、仓库、展厅。

1 号楼 2 层：西侧由北向南依次为滴漆区、定子生产线、风机流水线、楼梯、卫生间、电梯、成品堆放区、办公区、配料区、物料区；东侧由北向南依次为叶轮组件加工区、车间办公室、楼梯、电梯。

1 号楼 3 层：西侧由北向南依次为浸漆区、1#刷漆房、楼梯、卫生间、电梯、包装放置区、办公室、检验室；中部由北向南依次为嵌线区、总装线、直流装配线、总装线；东侧由北向南依次为定子返修区、绕线区、线圈放置区、工具柜、楼梯、电梯、焊接区。

1 号楼 4 层：西侧由北向南依次为就餐区、楼梯、卫生间、电梯、物料堆放区；中部由北向南依次为就餐区、装配线、交流电机装配线、绕线区、锡焊区；闲置区、包厢楼梯、电梯；南侧由北向南依次为交流电机装配线、物料堆放区、锡焊区；东

侧由北向南依次为闲置区、包厢、闲置区、楼梯、电梯、物料堆放区、绕线区。

1号楼5层：西侧由北向南依次为试验区、卫生间、电梯、办公区；中部由北向南依次为实验台、噪音房、办公区；西侧均为办公区。

2号楼1层：北侧由西向东依次为楼梯、卫生间、退货区、待检区、配电间、试验区、原材料仓库、振动测试台、地磅、电机发货区；南侧由西向东依次是测量仪器室、外检区、会议室、仓库、原材料仓库。

2号楼2层：北侧由西向东依次为楼梯、卫生间、出厂检办公室、车间办公室、打包区；中部由西向东依次为物料堆放区、无刷风机装配线、装配线、骨架打槽片区、绕线区、焊接区、定子成品区；南侧由西向东依次为2#刷漆房、物料堆放区、绕线区、物料堆放区、铆盖区、风轮插片区。

2号楼3层：西侧由北向南依次为楼梯、卫生间、全自动电机装配线、手工装配线；东侧为仓库。

2号楼4层：北侧由西向东依次为楼梯、卫生间、配电间、楼梯；南侧由西向东依次为半成品材料存储区、包装材料存储区、成品存储区。

建设项目所在地地理位置图见附图 1（附大气引用点位）；

项目周围 500 米范围土地利用现状示意图见附图 2（含卫生防护距离包络线）；

建设项目厂区平面布置图见附图 3（附噪声监测点位）；

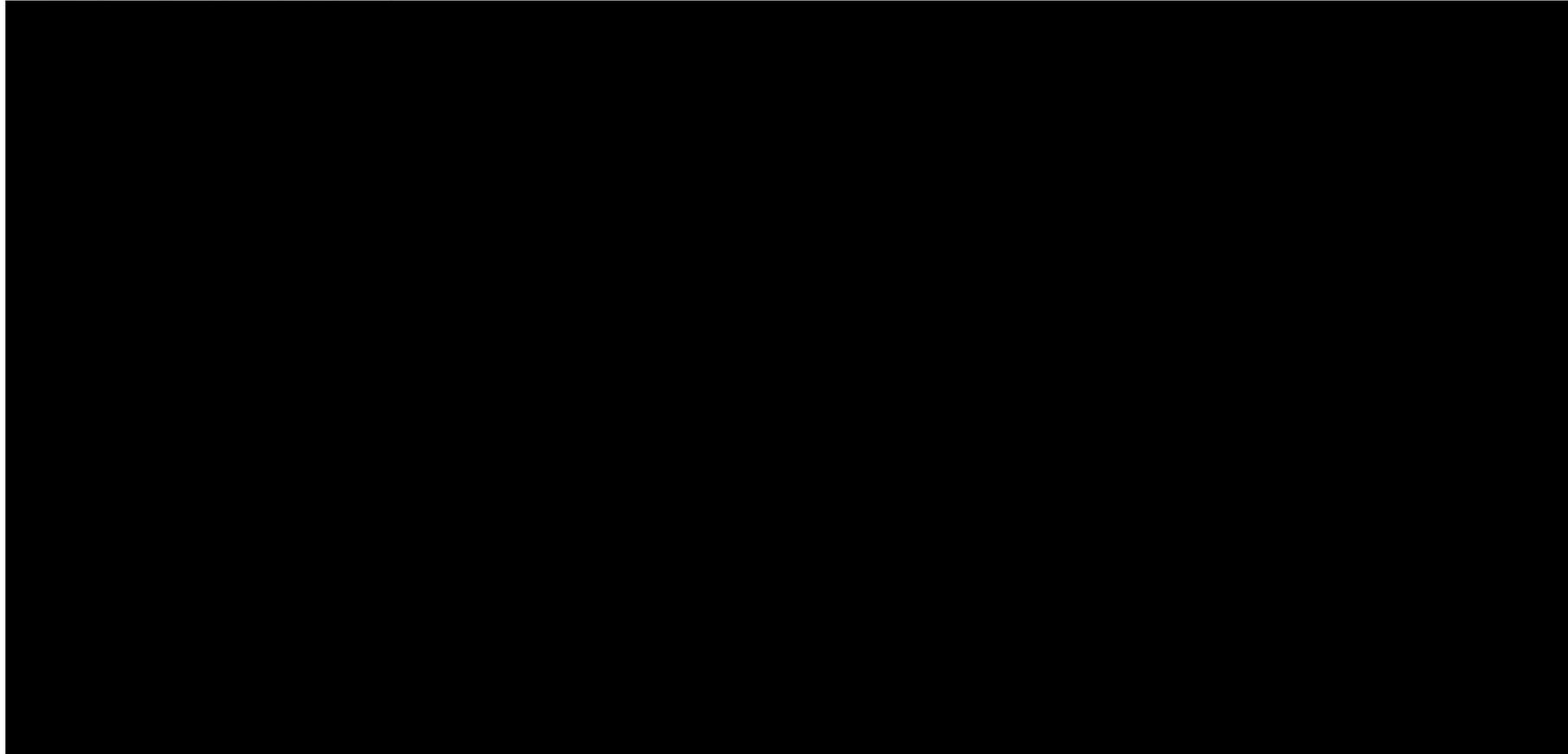
车间平面布置图见附图 5-1、5-2、5-3、5-4、5-5、5-6、5-7、5-8、5-9；

常州市生态空间保护区域分布图见附图 6；

项目所在区域水系现状及水质引用断面示意图见附图 7。

工艺流程简述（图示）：

1、燃气挂壁炉风机、洗衣机风机



N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

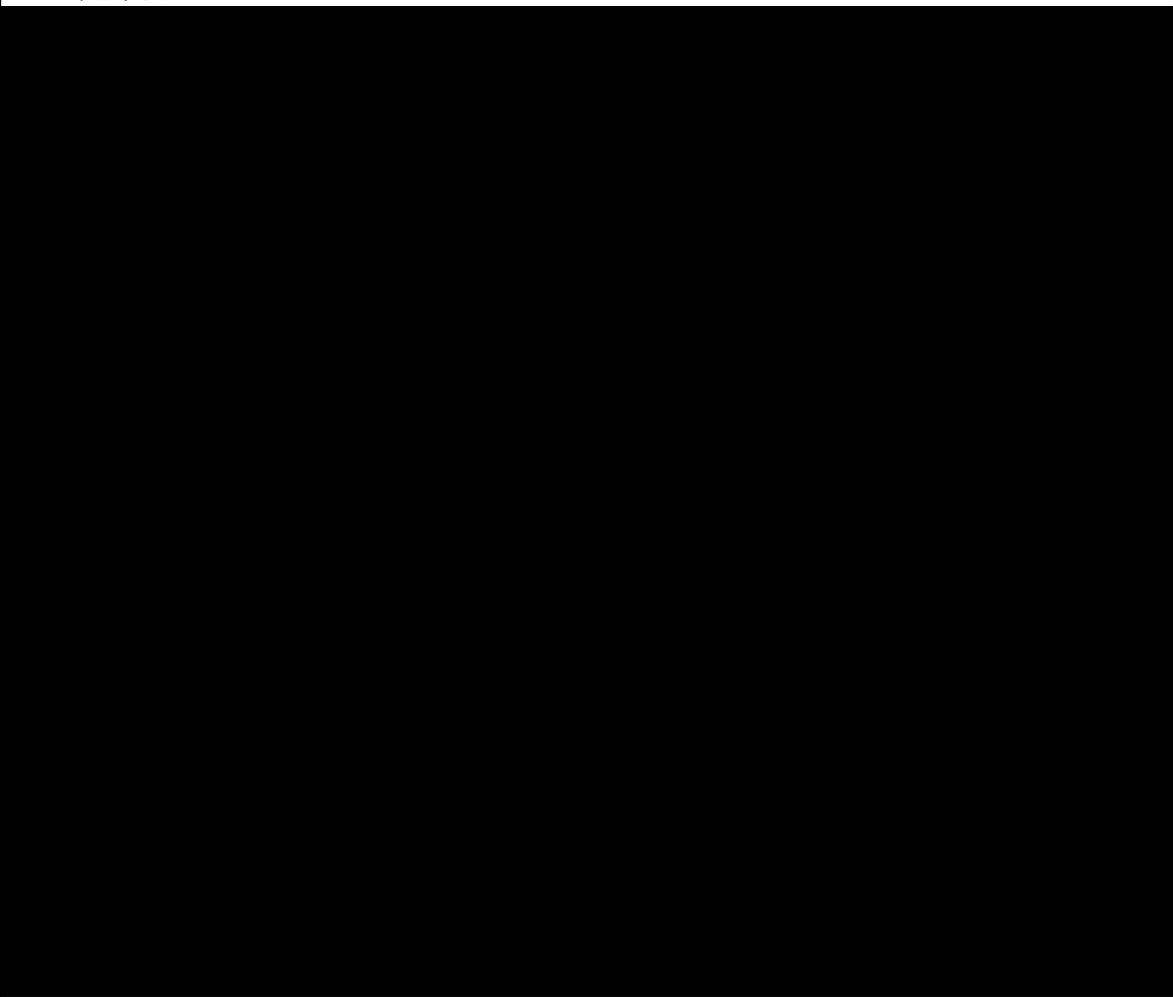
图 2-5 燃气挂壁炉风机、洗衣机风机生产工艺流程图

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

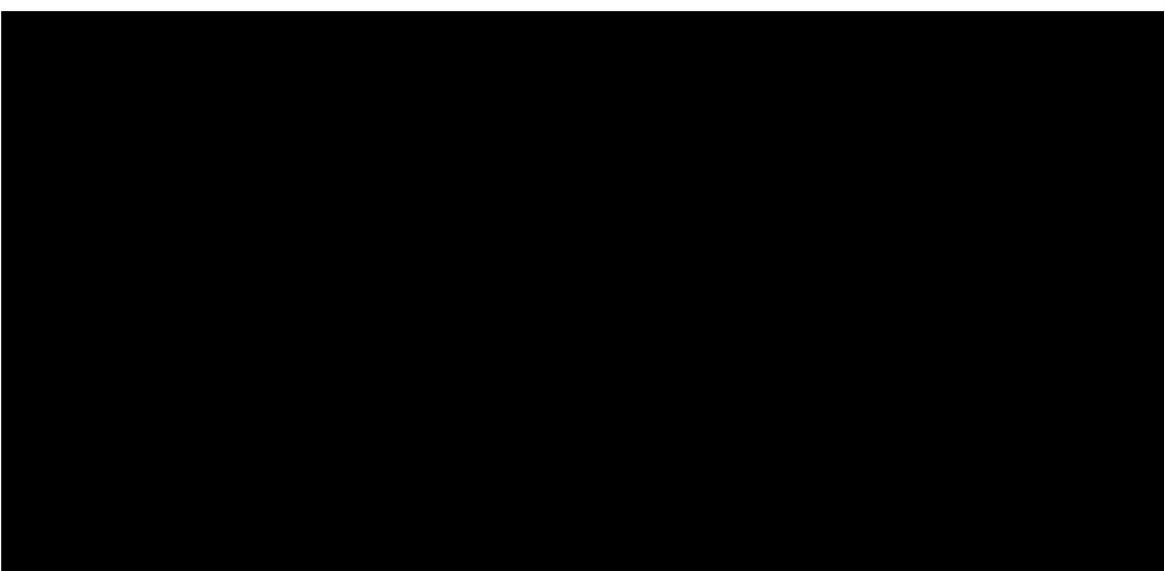
虚线框中为技改工序

工艺流程简述:

定子加工

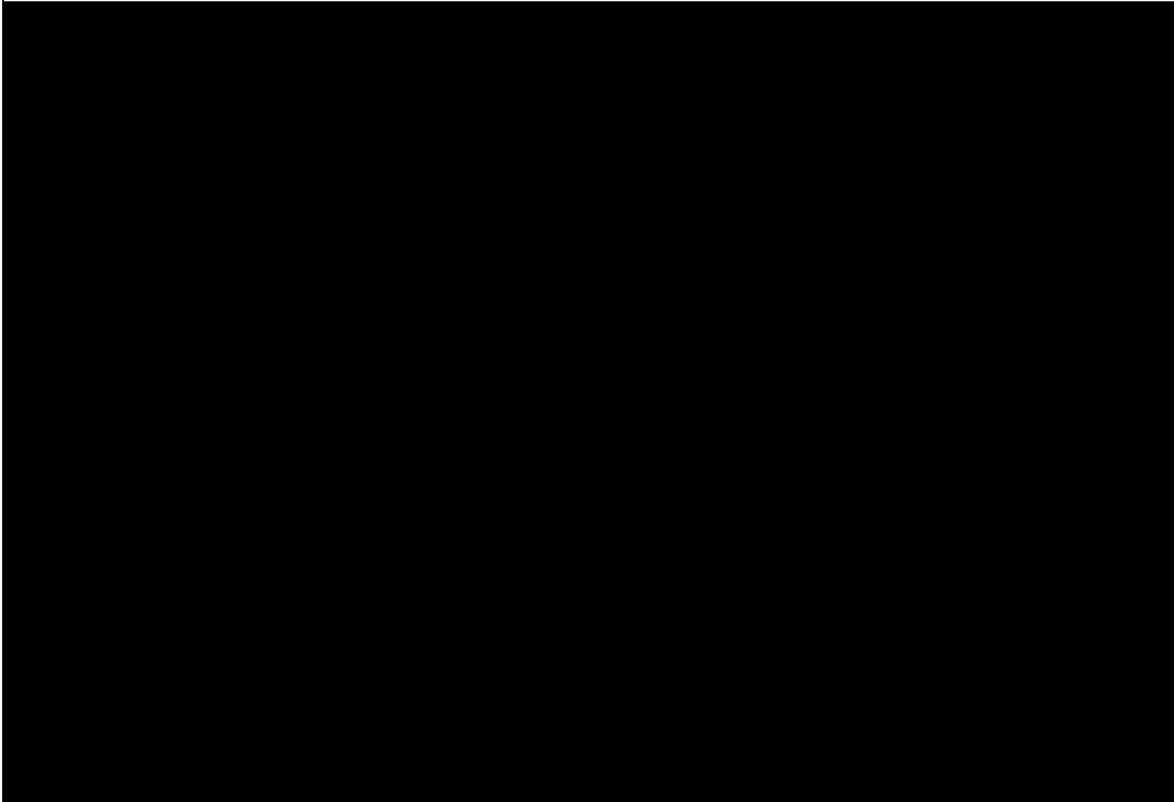


支架加工



转子铁芯

②风机



N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

图 2-6 燃气挂壁炉风机、洗衣机风机生产工艺流程图

工艺流程简述：



注：1、原清洗工序采用水基清洗剂去除端盖表面的油污杂质，但实际生产发现，部分端盖表面污渍清理不干净，且表面残留水渍，易生锈，无法满足部分客户的要求。为改善清洗质量，对清洗工序进行技改，改用碳氢清洗剂进行清洗。且建设单位已邀请专家对“常州恒益电机有限公司年产交流电机 100 万台、直流电机 100 万台、塑封电机 100 万台、齿轮减速机 20 万台、BSH 风机 10 万台项目使用有机溶剂清洗剂不可替代性论证报告”进行技术论证，并取得了专家评审意见，论证了碳氢清洗剂使用的必要性及不可替代性。

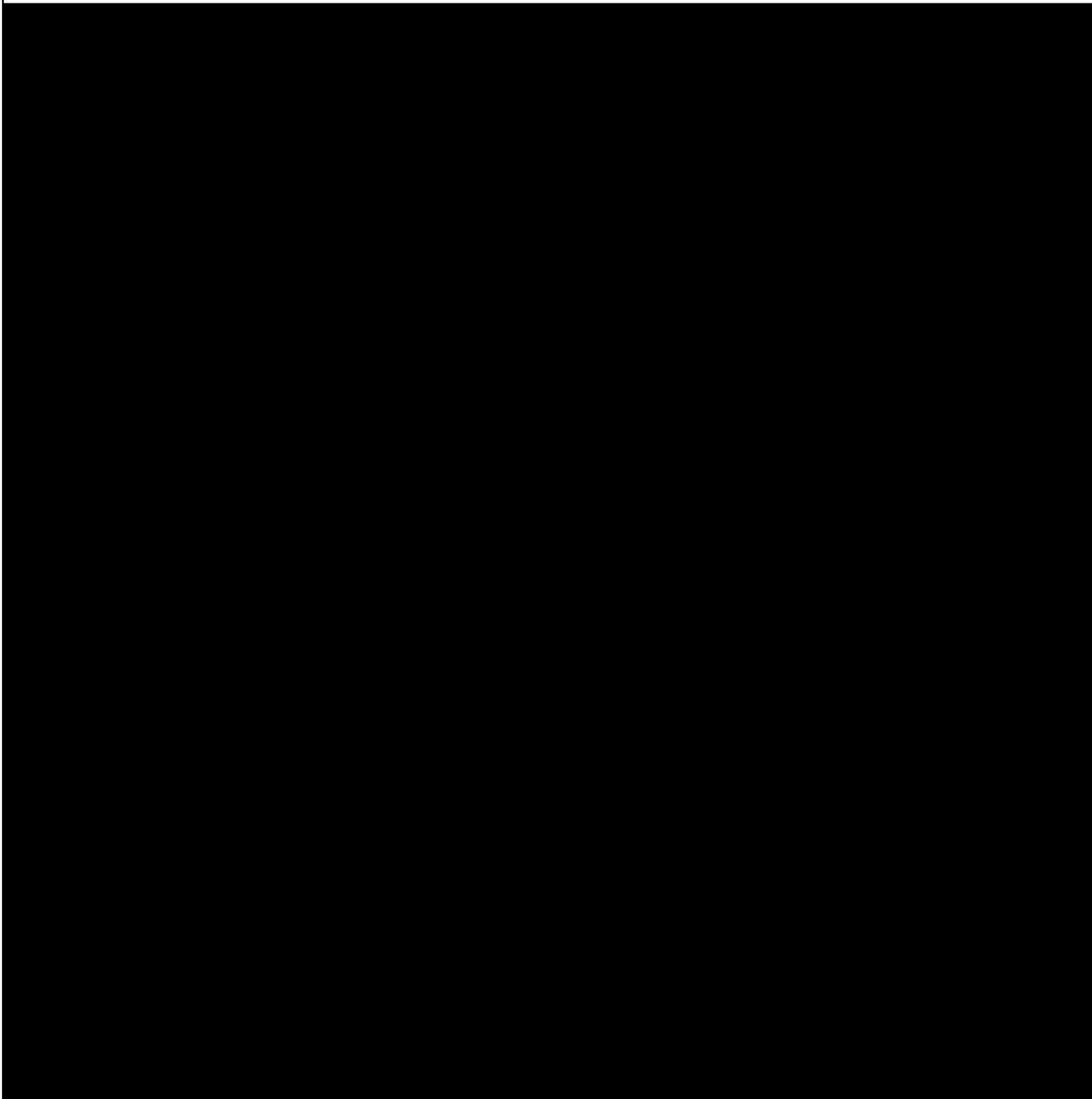
2、根据现行环保要求从源头控制 VOCs 产生，将原使用水性防锈漆（挥发性 5%）改为水性防锈漆（水基凡立水 ELANZ 2050NC）（挥发性为 2%）。

3、为加快刷漆烘干速度，提高生产效率，采用电烘箱进行烘干。烘箱密闭性较强，烘干废气由集气罩收集改为管道负压收集。

4、原环评报告中未对浸漆工序调配用水进行描述，本次进行补充。

5、原环评报告中遗漏了对焊渣、含油脂废弃物、废包装容器和废漆包线的考虑，本次进行补充。

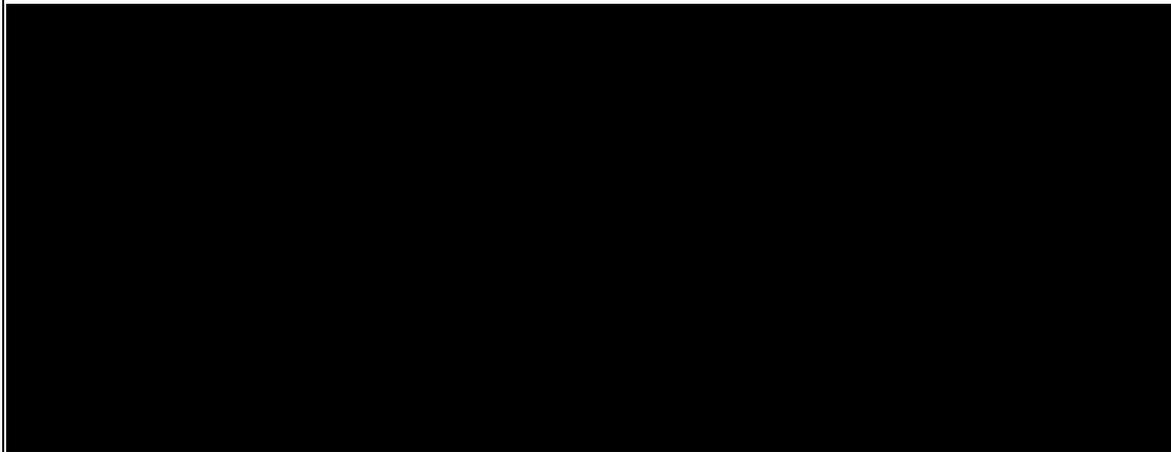
2、交流电机

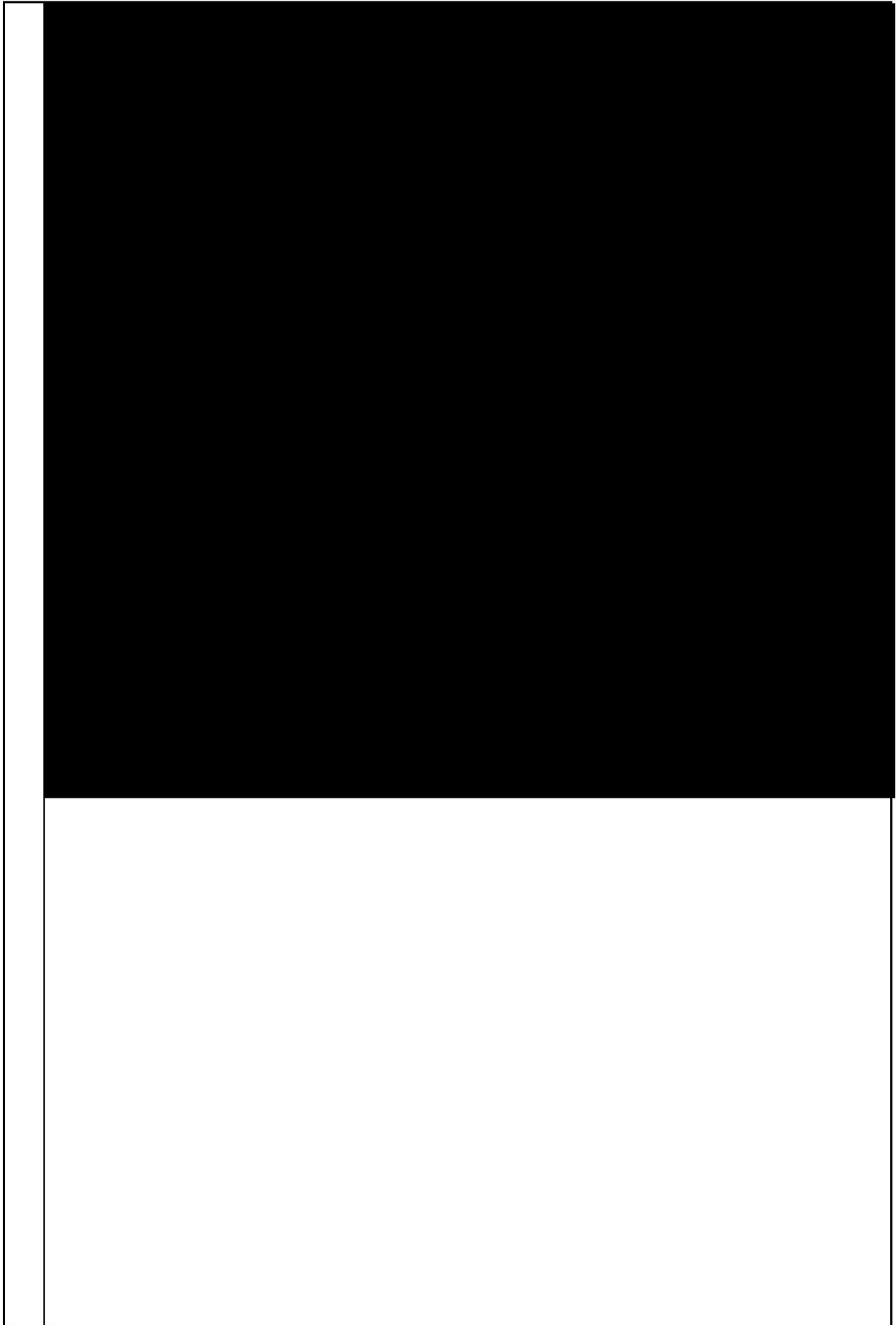


N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

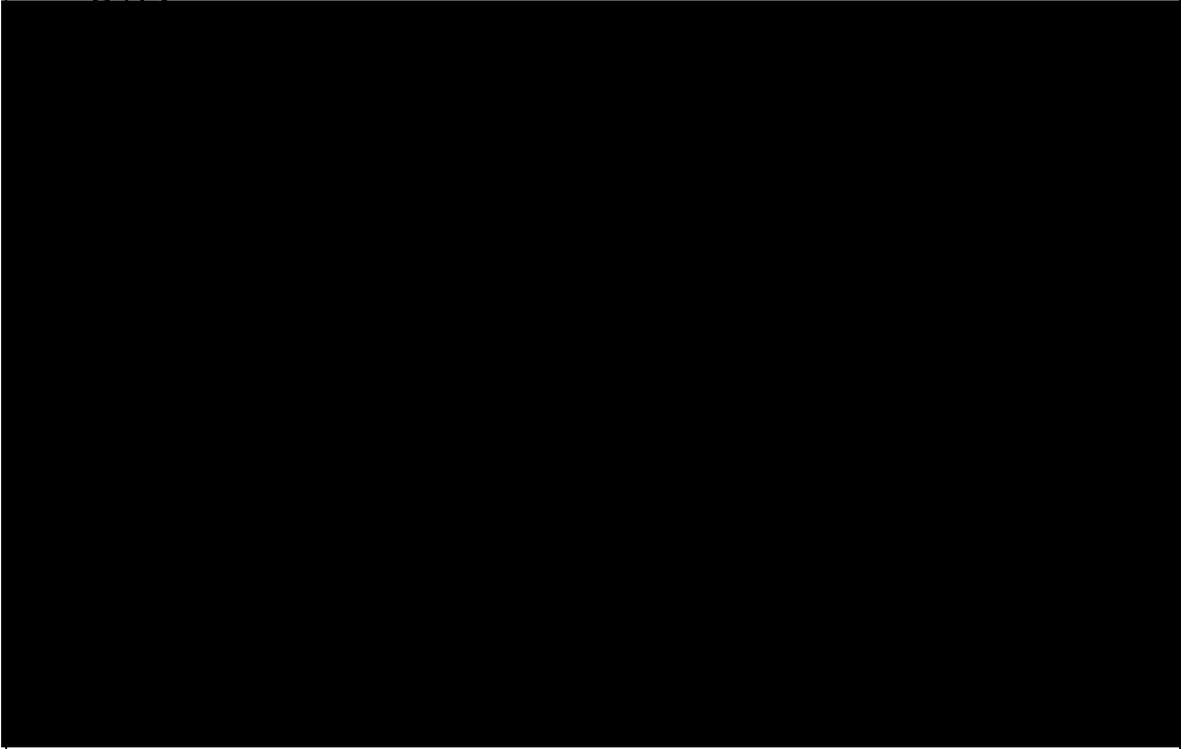
图 2-7 交流电机定子生产工艺流程图

工艺流程简述：





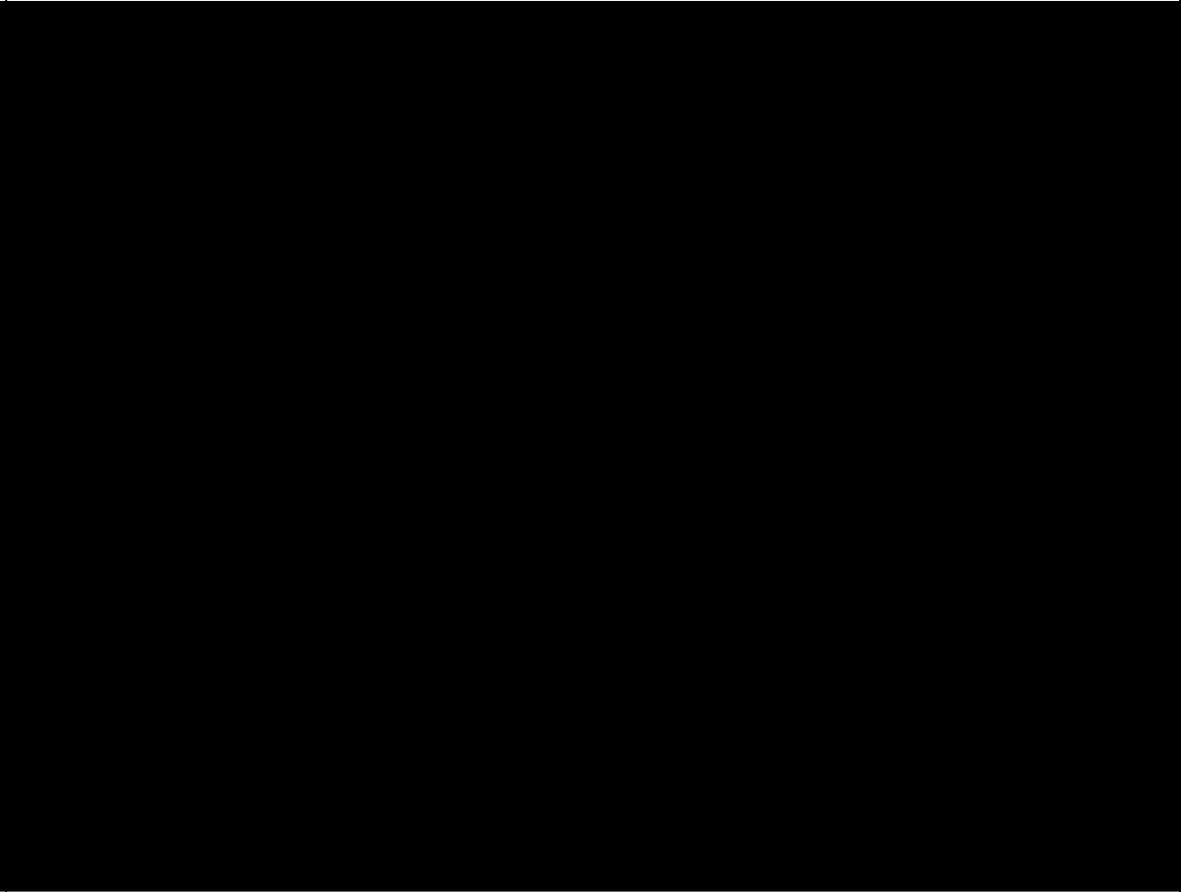
②转子



N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

图 2-8 交流电机转子生产工艺流程图

工艺流程简述：



③端盖

N 表示噪声、S 表示固废

图 2-9 交流电机端盖生产工艺流程图

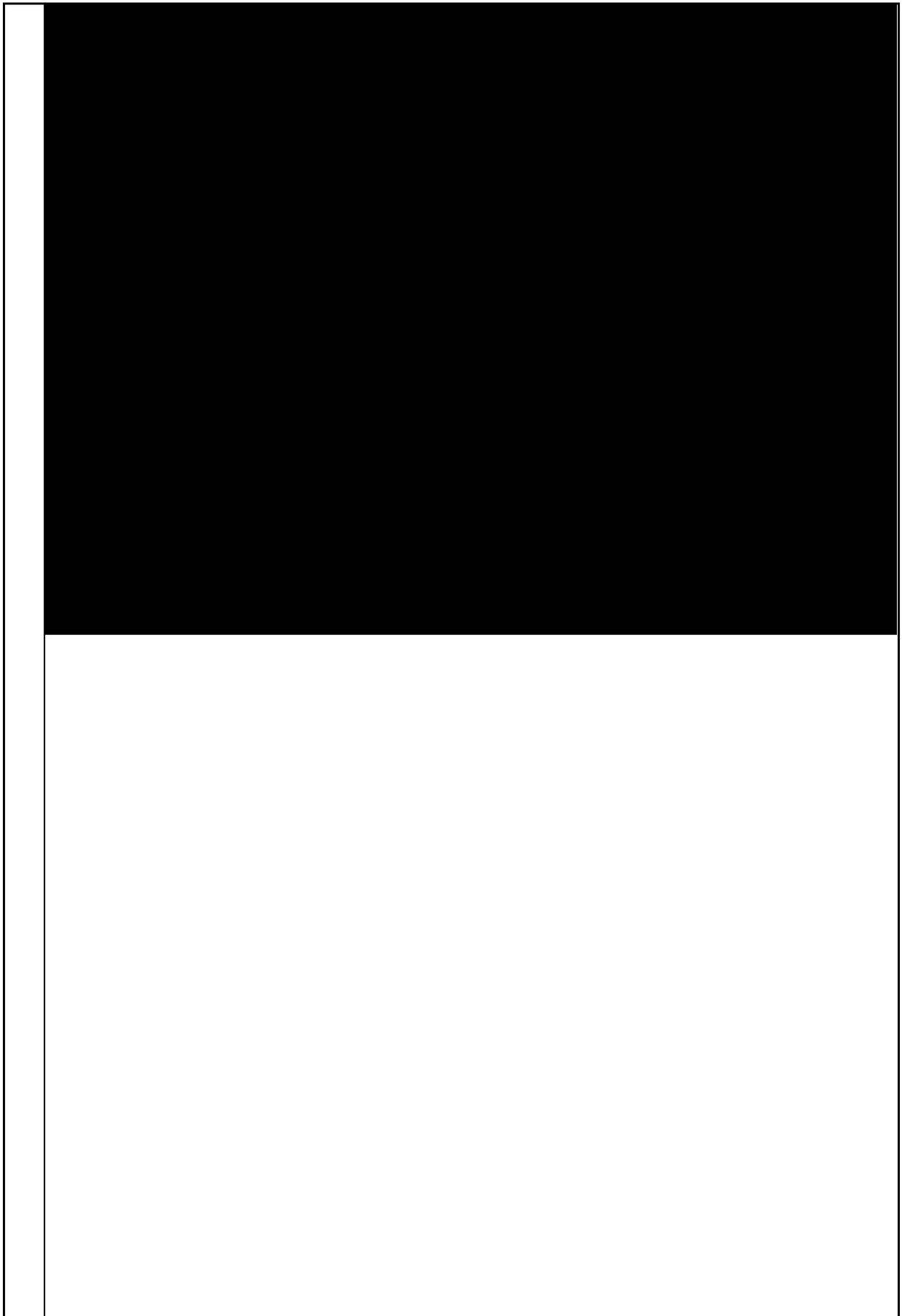
工艺流程简述：

④总装

N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

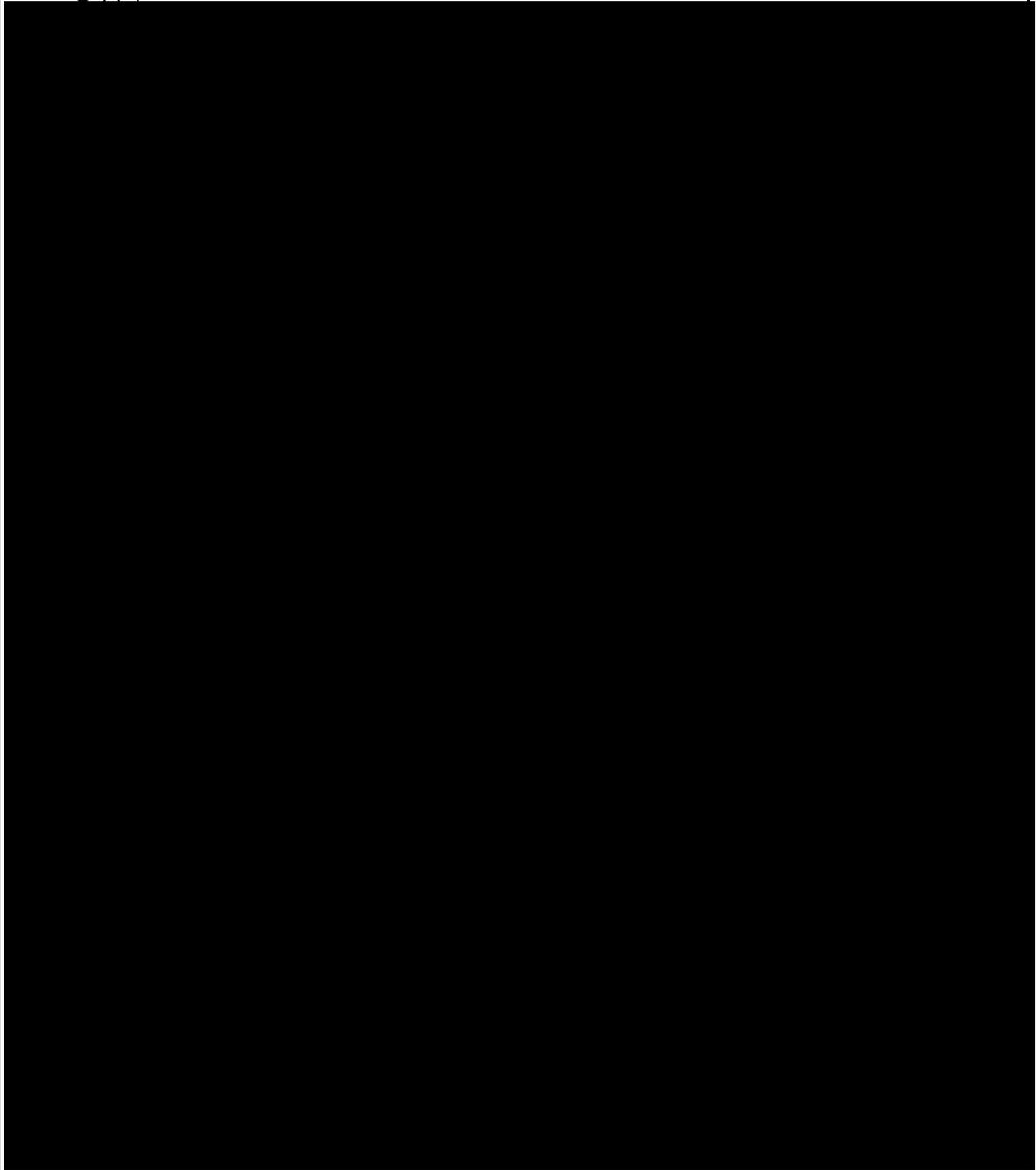
图 2-10 交流电机生产工艺流程图

工艺流程简述：



3、直流电机

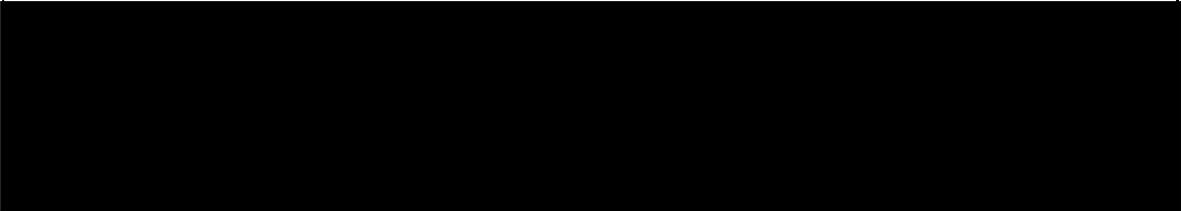
①转子

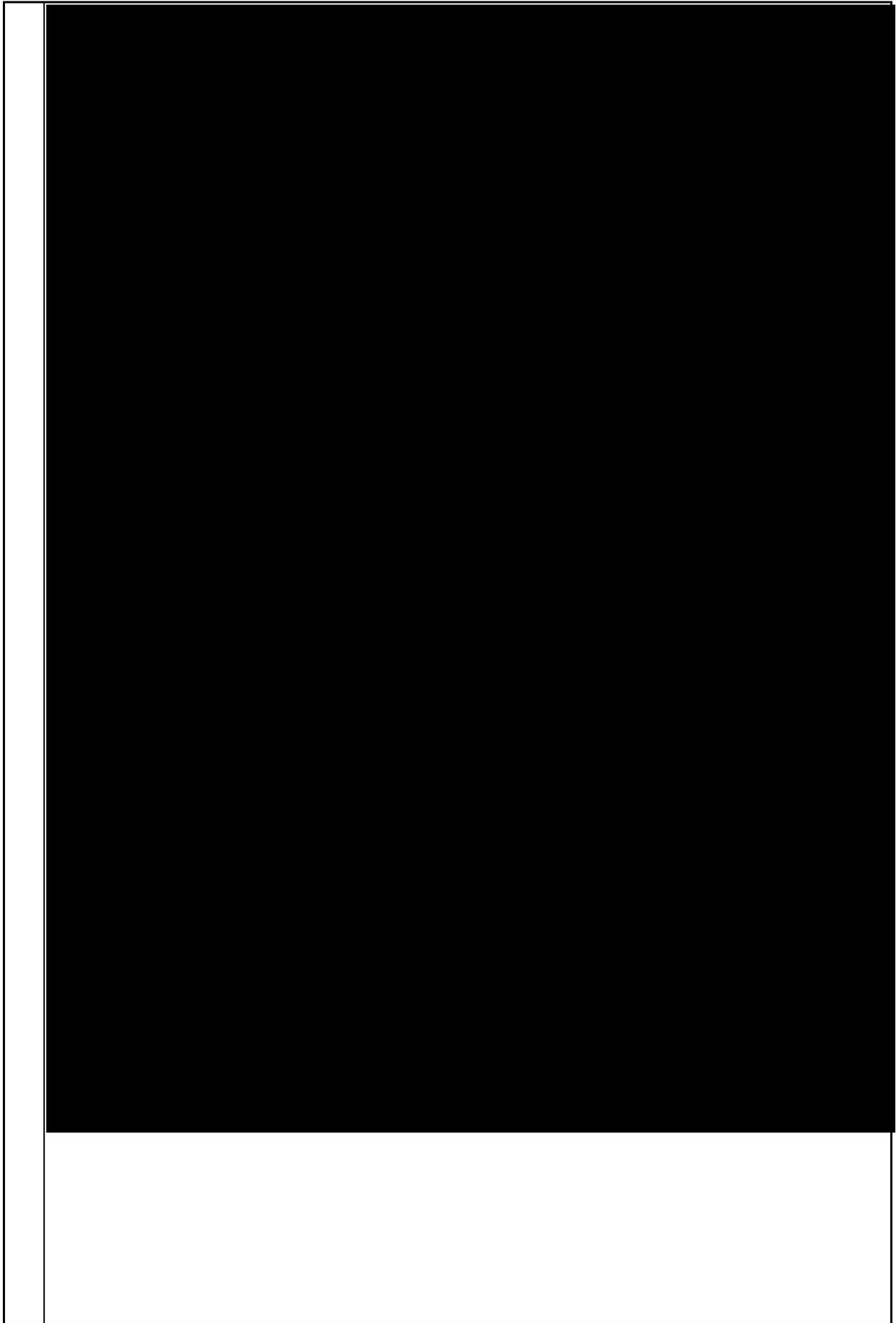


N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

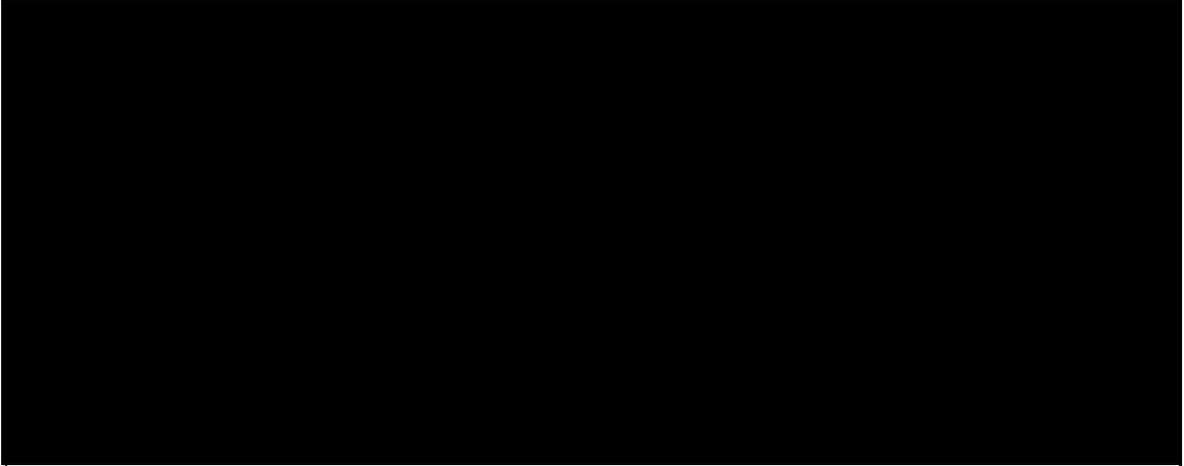
图 2-11 直流电机转子生产工艺流程图

工艺流程简述：





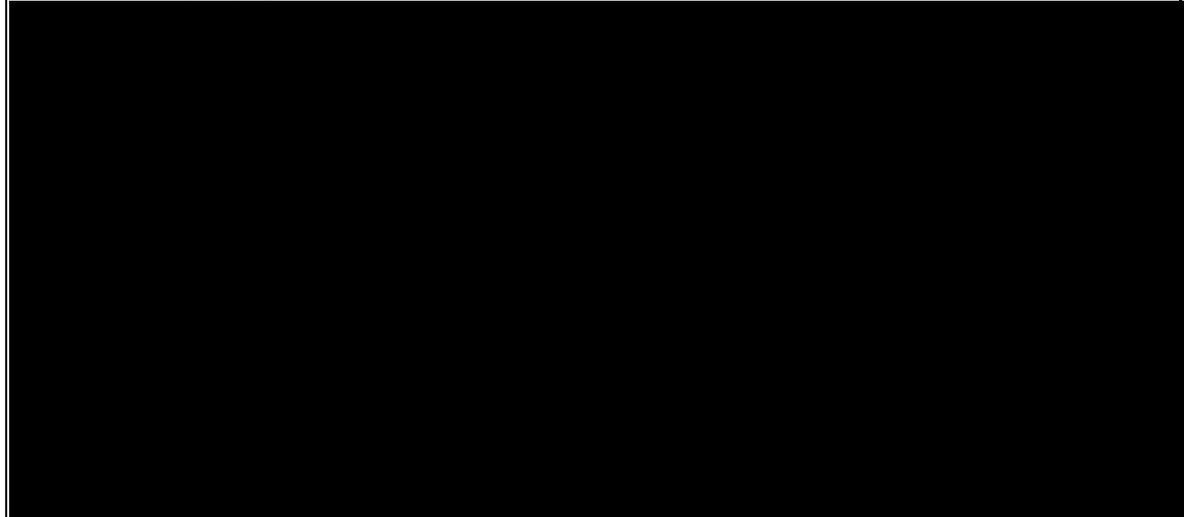
②机壳



N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

图 2-12 直流电机机壳生产工艺流程图

工艺流程简述:



③碳刷底板组件

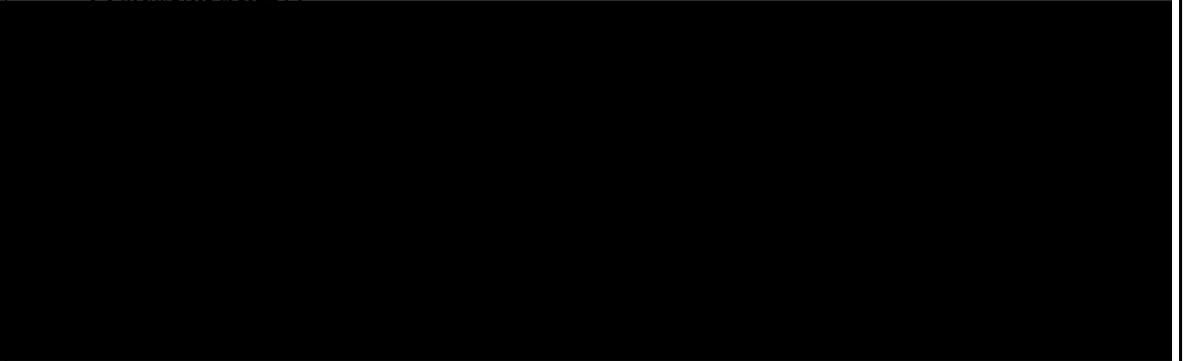
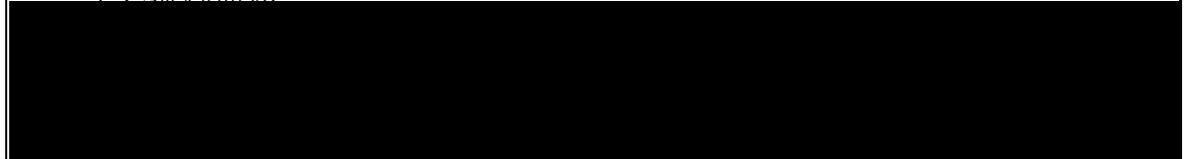


图 2-13 直流电机碳刷底板组件生产工艺流程图

工艺流程简述:



④总装

N 表示噪声、S 表示固废

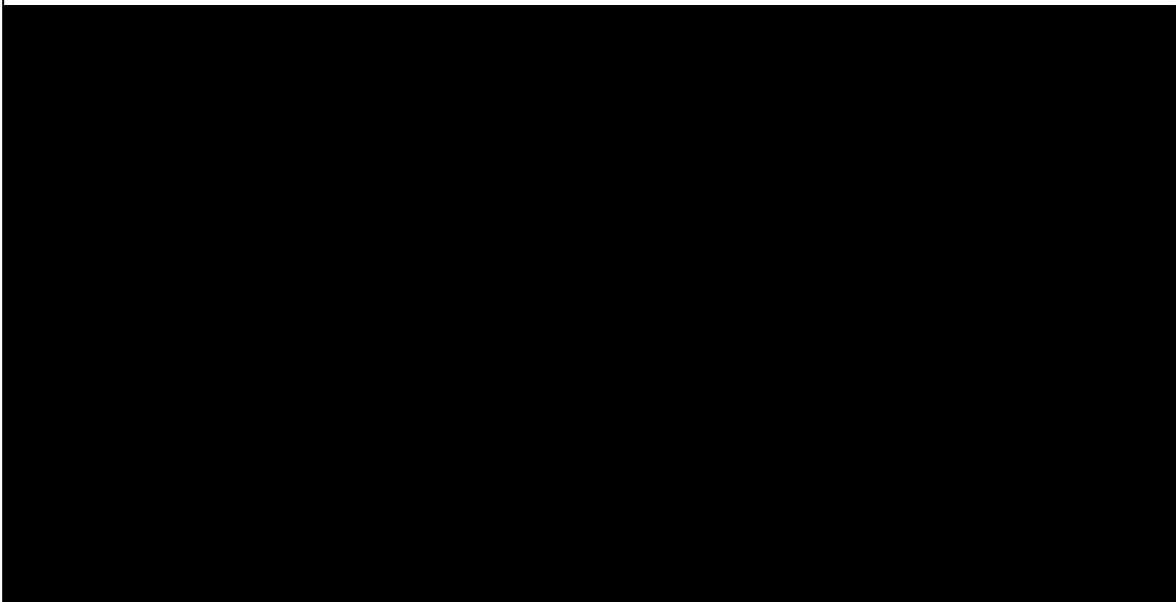
图 2-14 直流电机生产工艺流程图

工艺流程简述：

4、塑封电机

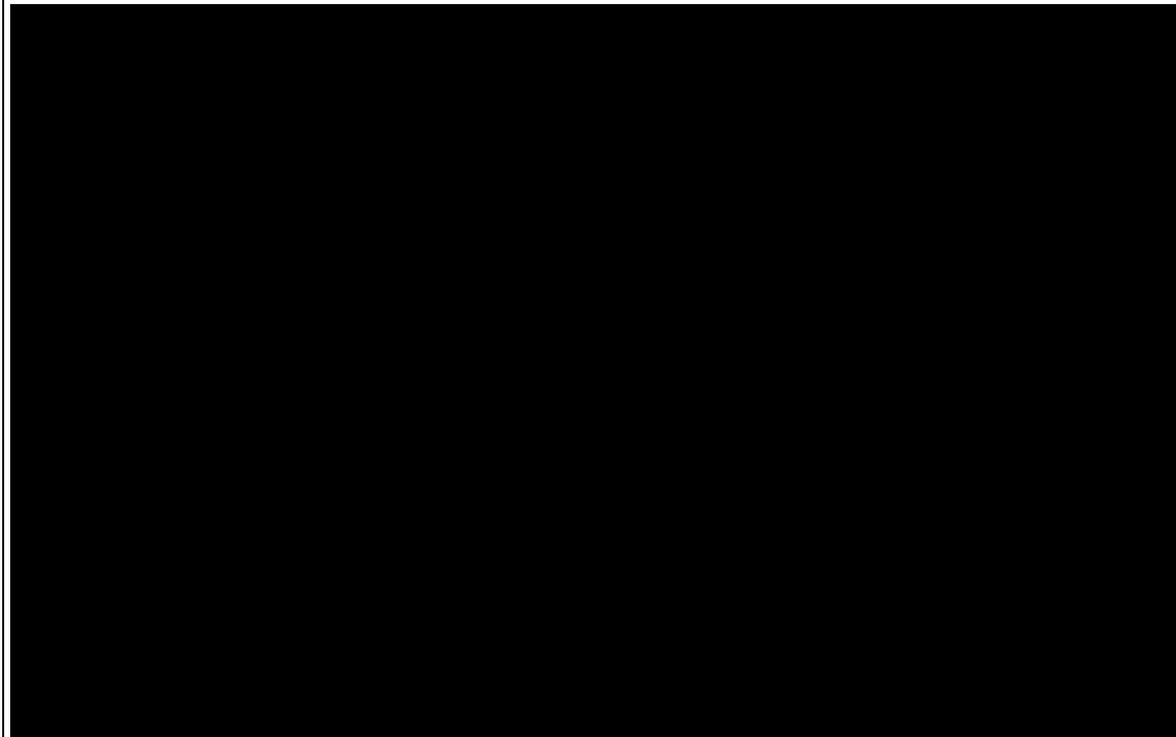
①定子

塑封电机定子生产可分为手工线和自动线。



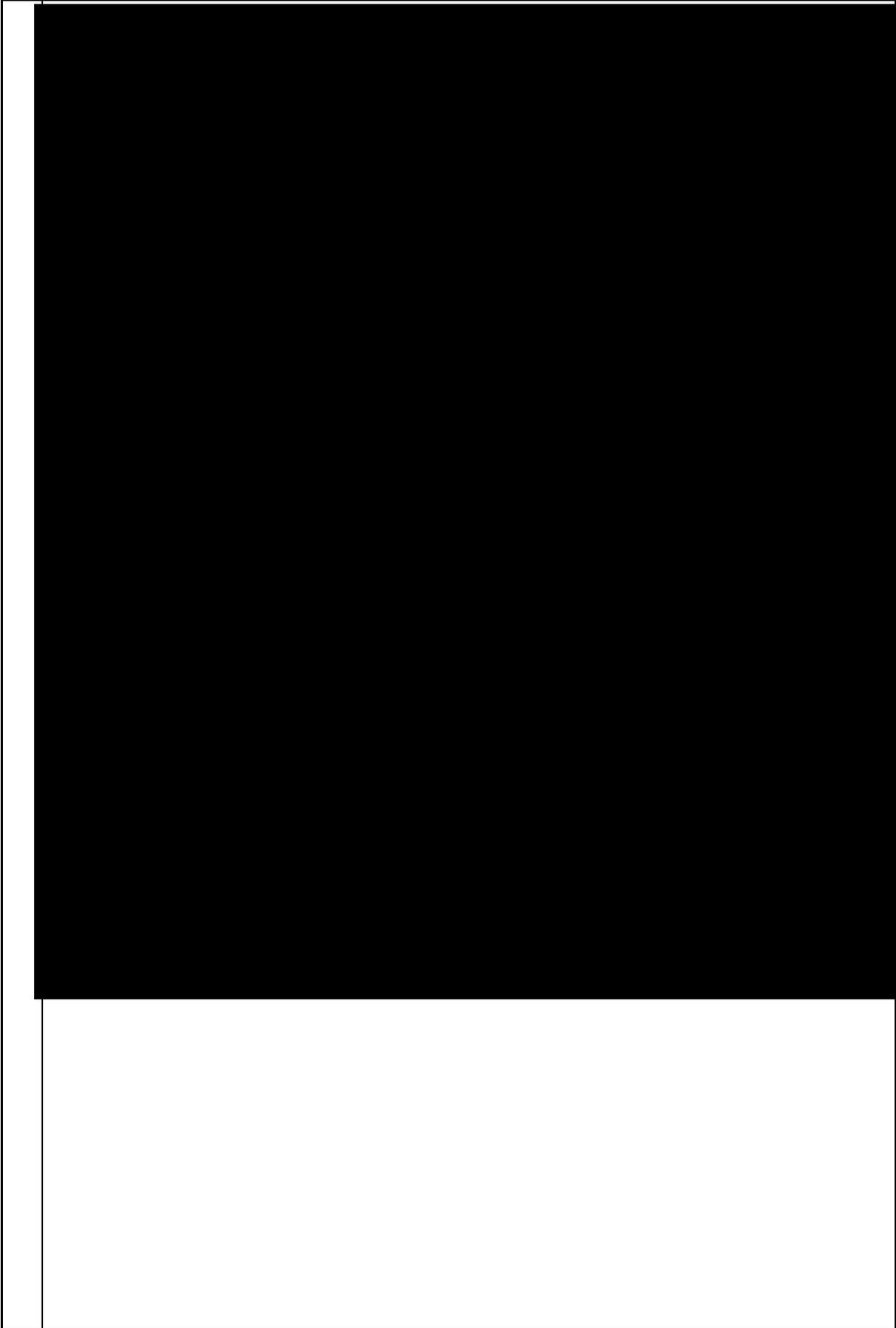
N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

图 2-15 塑封电机定子（手工线）生产工艺流程图



N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

图 2-16 塑封电机定子（自动线）生产工艺流程图



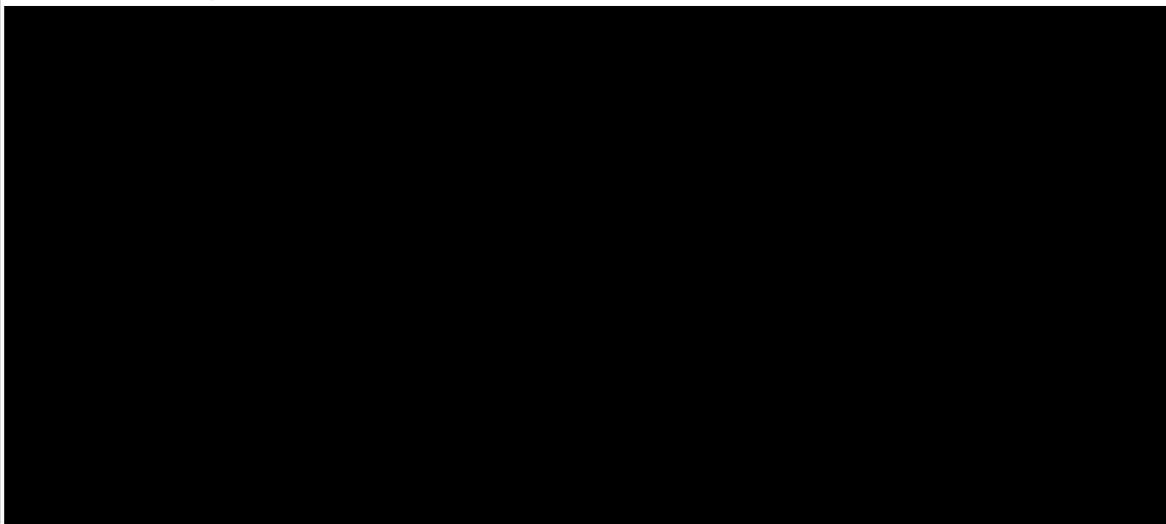
②总装

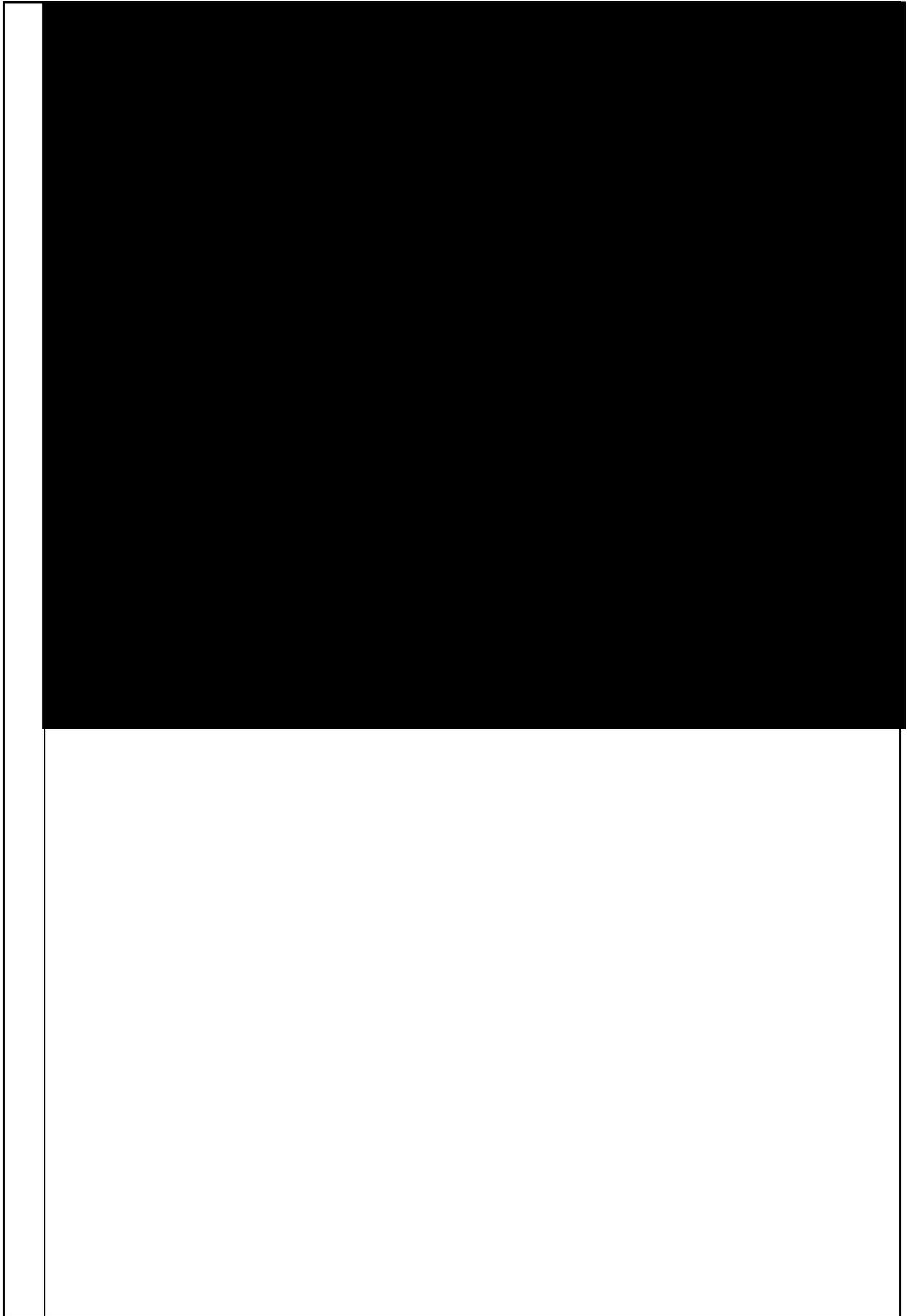


N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

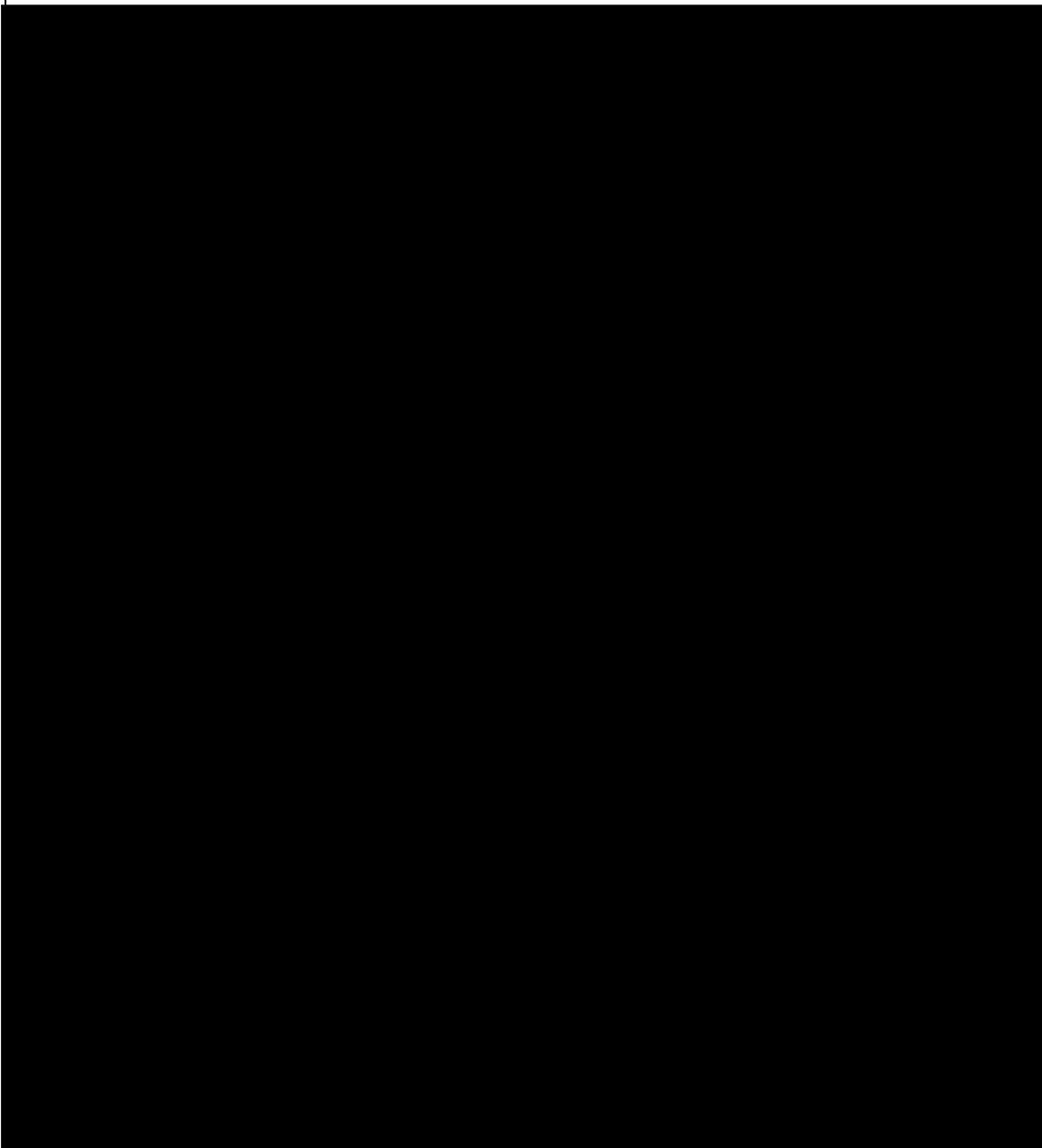
图 2-17 塑封电机生产工艺流程图

工艺流程简述：





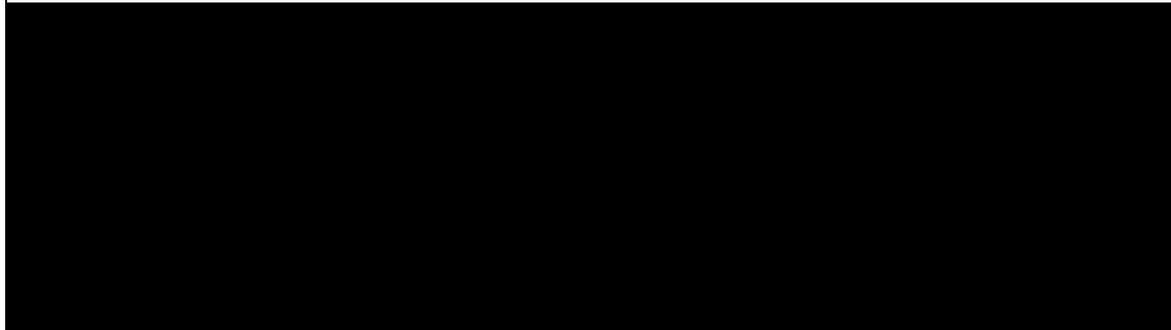
5、齿轮减速机

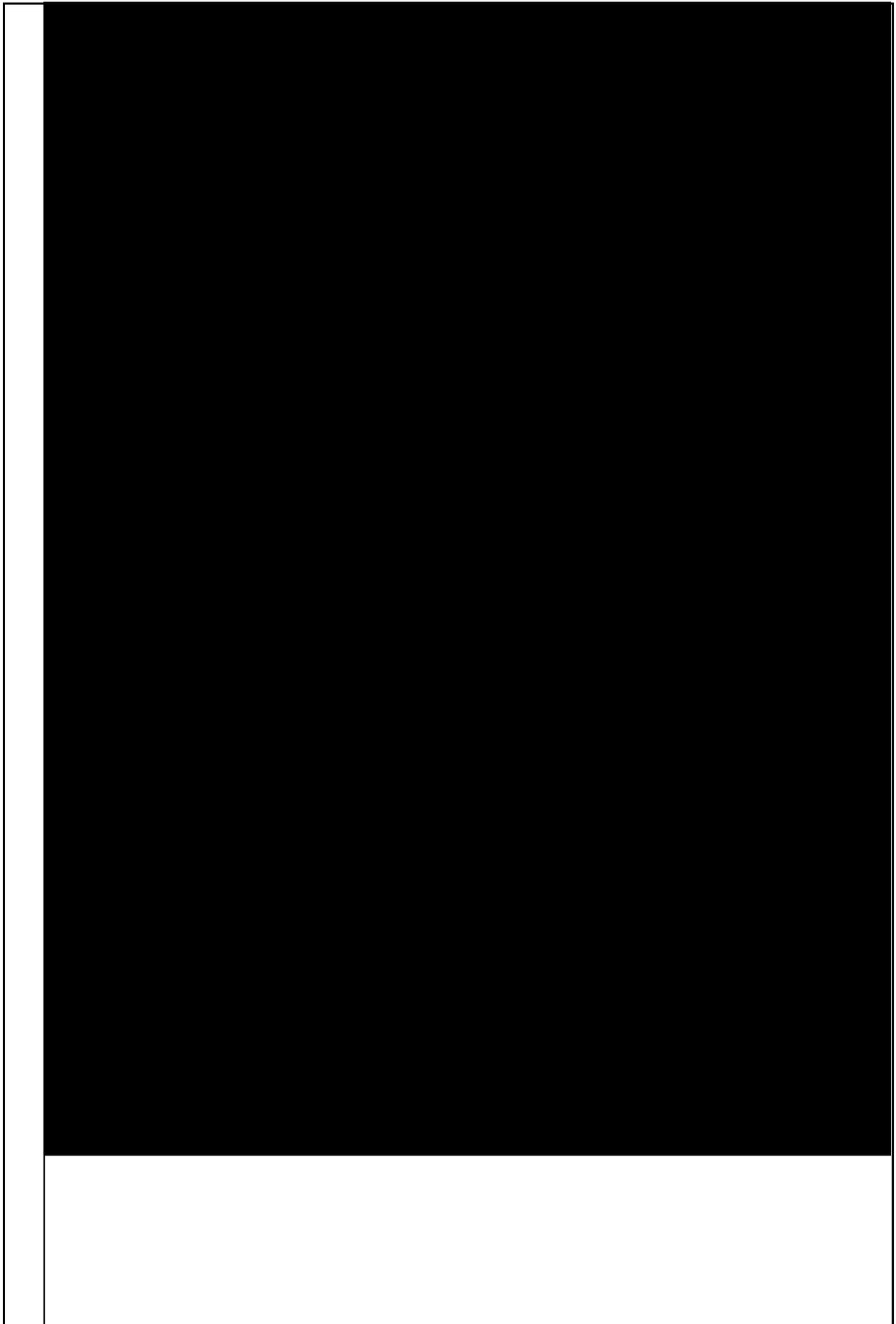


N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

图 2-18 齿轮减速机生产工艺流程图

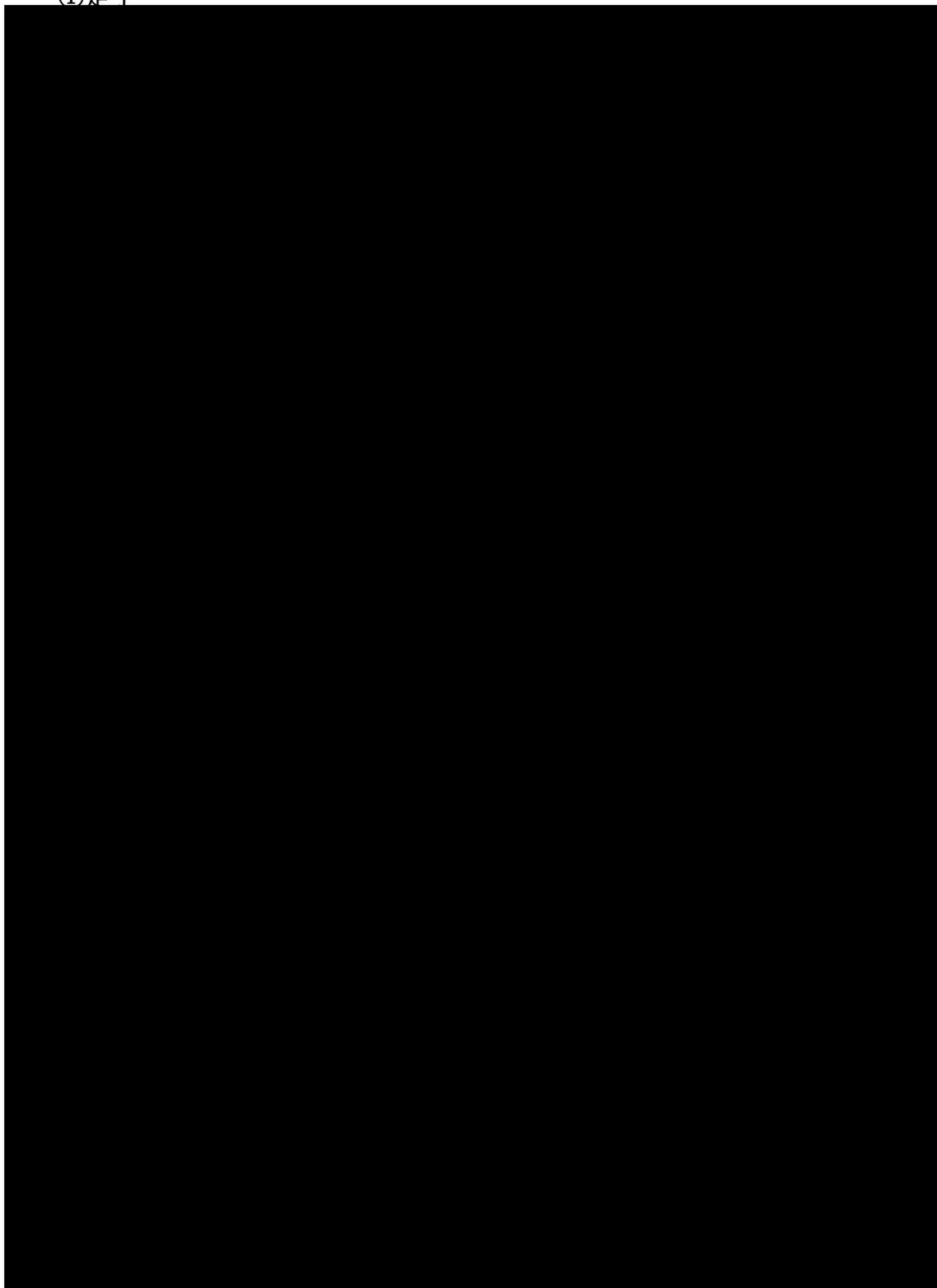
工艺流程简述：





6、BSH 风机

①定子



N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

图 2-19 BSH 风机定子生产工艺流程图

工艺流程简述：



②转子

N 表示噪声、S 表示固废

图 2-20 BSH 风机转子生产工艺流程图

工艺流程简述：

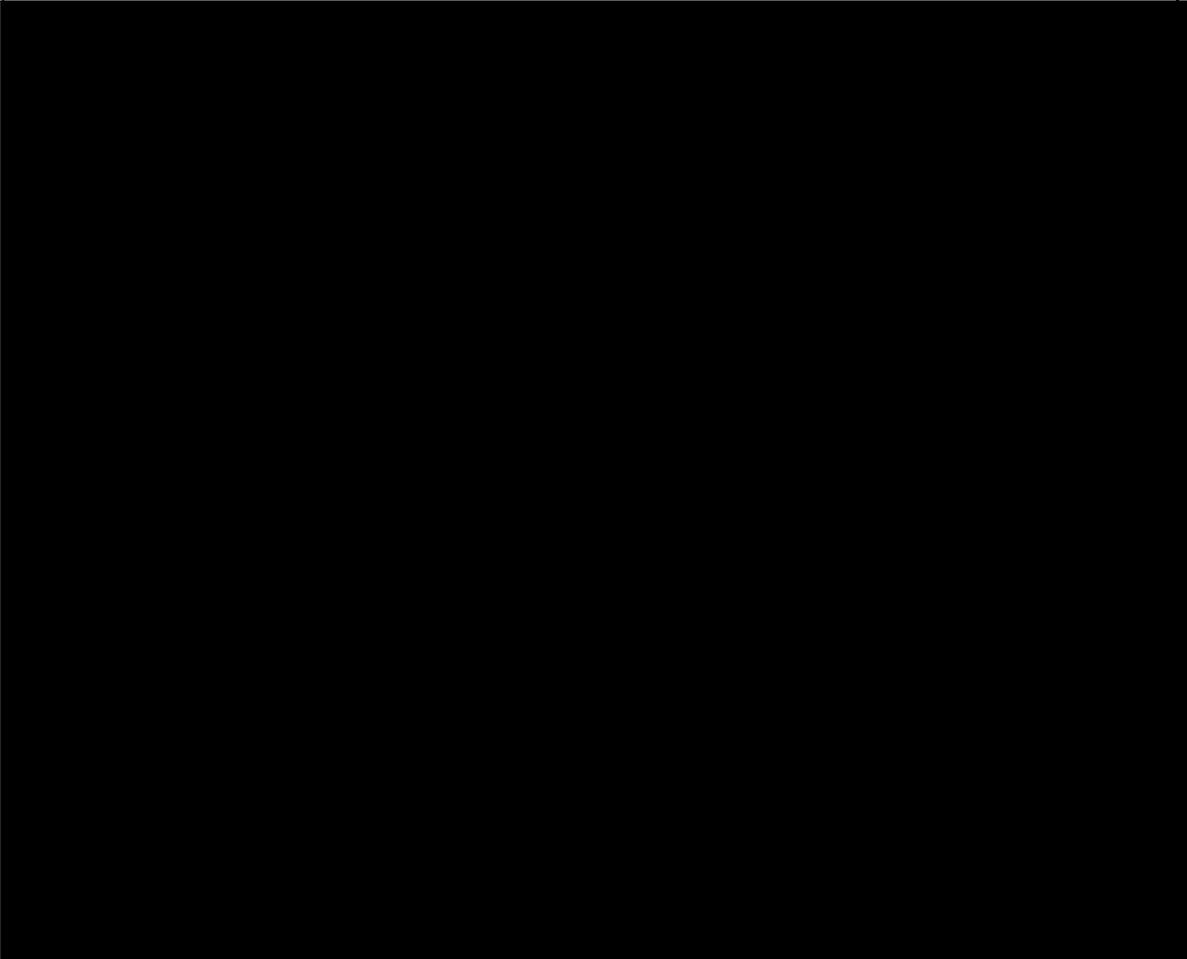
③叶轮



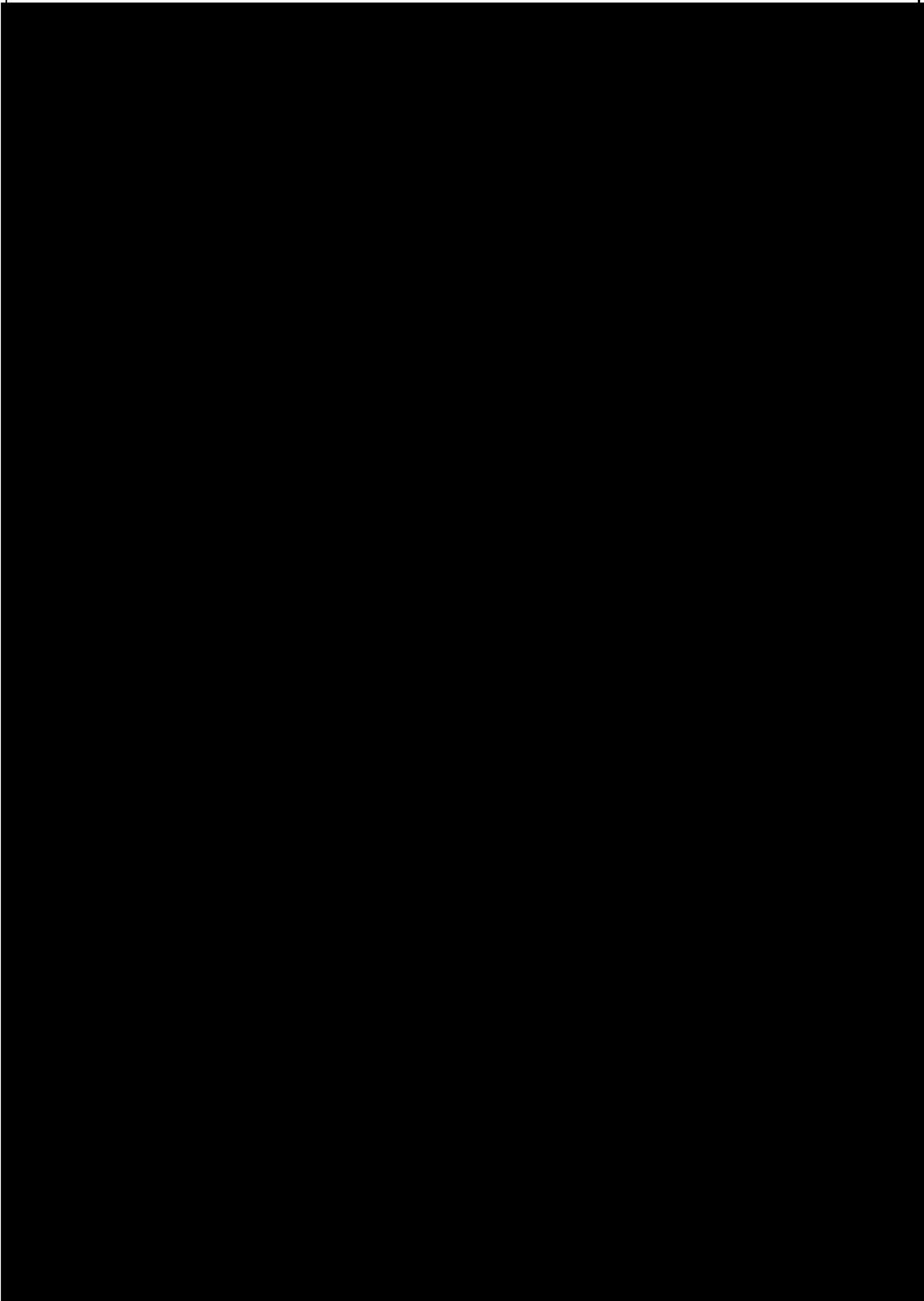
N 表示噪声、S 表示固废

图 2-21 BSH 风机叶轮生产工艺流程图

工艺流程简述:



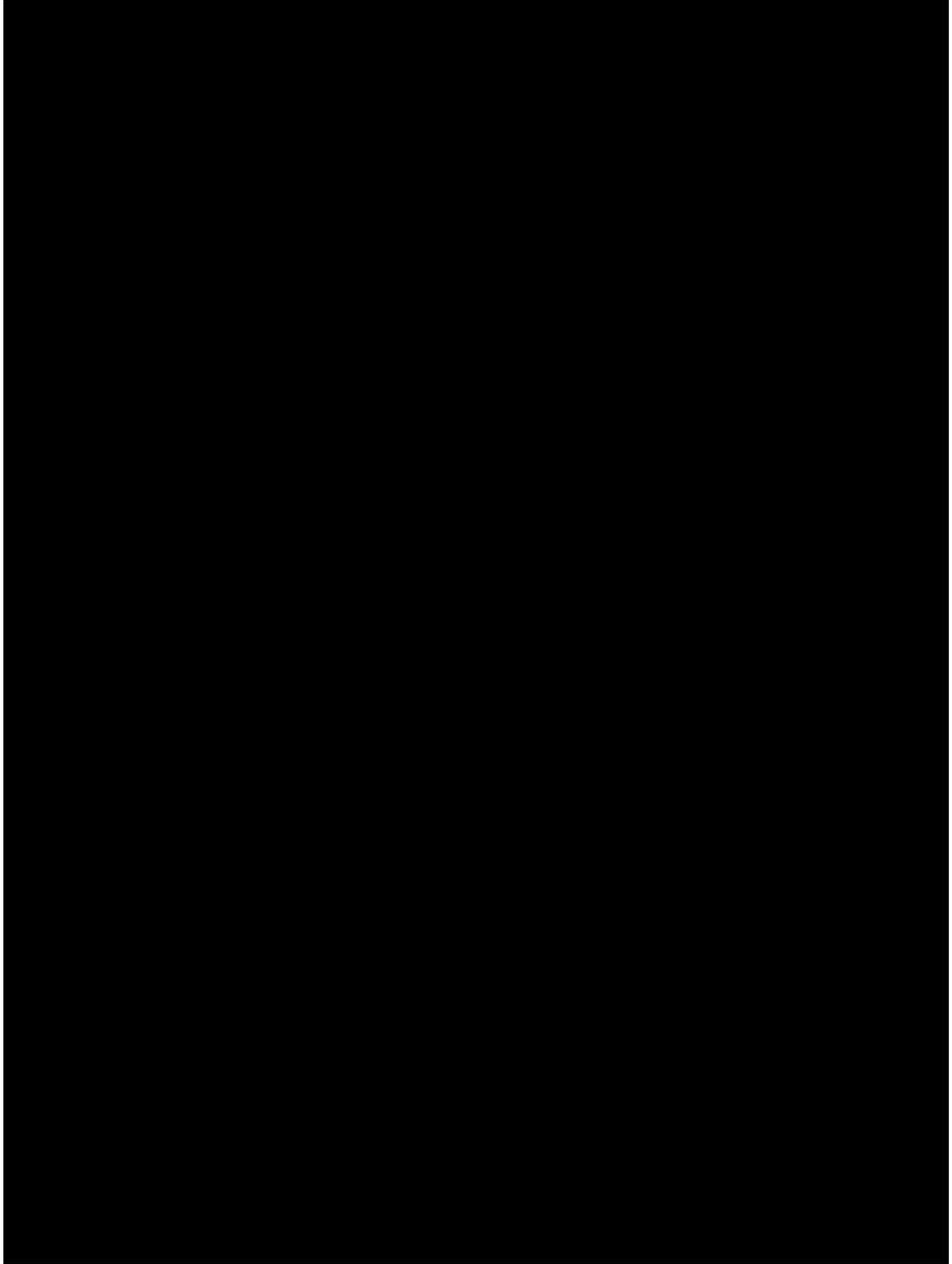
④总装



N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

图 2-22 BSH 风机生产工艺流程图

工艺流程简述:



注：1、全厂生产过程中使用的油脂、昆仑白色特种润滑脂、航空油脂、水性绝缘漆、水性防锈漆、A胶、B胶、螺纹胶、密封胶、切削液等均有废包装容器 S16 产生。液压油、冲压油、防锈油用完后有废包装桶 S17 产生。

2、清洗工序需使用碳氢清洗剂，使用完毕后由供应商上门灌装，无废包装桶产生；浸漆、滴漆工序需使用纯净水与水性漆进行调配，纯净水为 16L/桶日常饮用水，用完后由供货商上门替换。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)：6.1 以下物质不作为固体废物管理：a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质。因此，纯净水空桶可不作为固体废物管理。

4、数控加工、精车、机加工、打孔攻丝、车加工、精加工、机加工等生产过程中会使用切削液，有 G14 油雾产生。

3、活性炭吸附装置需定期维护，有 S18 废活性炭产生。

4、注塑定子内壁有极少量粉刺需用清腔机清理，清腔工序在密闭环境下进行，产生的清腔粉尘均被设备自带滤芯除尘器收集后无组织排放。该工序产生的清腔粉尘量忽略不计，本次环评不进行评价。滤芯除尘器需定期更换滤芯，有废滤芯 S19 产生。

5、日常设备维护过程中会有废油 S20 产生。

6、厂内危险废物均储存在危废贮存库内，有 G15 危废贮存库废气产生。

表 2-13 产污环节一览表

种类	编号	污染物名称	污染因子	产污工序
废气	G1-1			
	G1-2			
	G1-3			
	G1-4			
	G1-5			
	G1-6			
	G1-7			
	G2-2			
	G2-2			
	G2-3			
	G3-1			

		G3-2	
		G3-3	
		G4-1	
		G4-2	
		G5-1	
		G5-2	
		G5-3	
		G5-4	
		G6-1	
		G6-2	
		G6-3	
		G7	
		G8-1	
		G8-2	
		G8-3	
		G8-4	
		G8-5	
		G8-6	
		G9	
		G10	
		G11	
		G12	
		G13	
		G14	
		G15	
	固废	S1-1	
		S1-2	
		S1-3	
		S1-4	
		S1-5	
		S1-6	
		S1-7	
		S2-1	
		S2-2	

	S2-3	
	S2-4	
	S2-5	
	S2-6	
	S2-7	
	S3-1	
	S3-2	
	S3-3	
	S3-4	
	S4-1	
	S4-2	
	S4-3	
	S4-4	
	S5-1	
	S5-2	
	S5-3	
	S5-4	
	S5-5	
	S5-6	
	S5-7	
	S5-8	
	S5-9	
	S5-10	
	S5-11	
	S5-12	
	S5-13	
	S5-14	
	S5-15	
	S5-16	
	S5-17	
	S6-1	
	S6-2	
	S6-3	
	S6-4	
	S6-5	
	S6-6	

	S6-7	
	S6-8	
	S6-9	
	S6-10	
	S6-11	
	S6-12	
	S7-1	
	S7-2	
	S8-1	
	S8-2	
	S8-3	
	S8-4	
	S9-1	
	S9-2	
	S10	
	S11-1	
	S11-2	
	S11-3	
	S12	
	S13	
	S14	
	S15-1	
	S15-2	
	S15-3	
	S16	
	S17	
	S18	
	S19	
	S20	
噪声	N	

1、原有环保手续履行情况						
表 2-14 原有项目环保手续履行情况一览表						
项目名称	审批部门及时间		验收情况	建设情况		
风机迁建扩能项目	江苏常州经济开发区管理委员会 常建审建（2017）345号 2018年1月2日		企业自主验收 （一期验收）	验收产能为年产燃气挂壁炉风机300万台、洗衣机风机100万台；二期项目尚未建成。		
废气治理设施提升改造项目、危废仓库建设项目（一期）环境影响登记表	备案号：20213204000100000394		-	-		
固定污染源排污登记	登记编号： 91320411758999196D001X 有效期：2020年05月09日至2025年05月08日		-	-		
2、原有项目产品方案						
表 2-15 原有项目产品产能情况一览表						
序号	产品名称	原环评批复产能（万台/年）		验收产能（万台/年）	实际产能（万台/年）	年运行时数
		一期	二期			
1	燃气挂壁炉风机	300	0	300	300	2400h
2	洗衣机风机	100	150	100	100	
注：常州恒益电机有限公司承诺二期项目不再建设，详见附件14。						
3、原有项目污染防治措施与排放情况						
(1) 废气						
①浸漆、浸漆烘干废气经管道负压收集后，与经集气罩收集的定转子刷漆废气，合并进一套进两级活性炭吸附装置（TA001），通过1根25米高1#排气筒排放；未收集部分无组织排放。						
②风机刷漆、烘干废气经集气罩收集，进一套两级活性炭吸附装置（TA003）后，通过1根18米高2#排气筒排放；未收集部分无组织排放。						
③短路环氩弧焊接和焊引出线工段产生的焊接烟尘，经集气罩收集处理后无组织排放。						
原有项目污染物排放情况：						

企业委托南京万全检测技术有限公司于2023年6月8日对厂内有组织废气、厂区内车间外无组织废气、厂界无组织废气进行了检测，检测报告编号NVT-2023-0454，数据结果见下表。

表 2-16 原有项目有组织排放检测结果一览表

检测时间	采样点位	检测项目	检测结果			平均值	执行标准	
2023.6.8	1#排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)	7272	7344	7220	7279	-	
		废气流速 (m/s)	12.2	12.3	12.1	12.2	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	11.7	11.2	10.8	11.2	-
			排放速率 (kg/h)	8.51×10 ⁻²	8.23×10 ⁻²	7.8×10 ⁻²	8.15×10 ⁻²	-
	1#排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	7543	7475	7530	7516	-	
		废气流速 (m/s)	12.5	12.4	12.5	12.5	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.48	1.42	1.37	1.42	50
			排放速率 (kg/h)	1.12×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	1.07×10 ⁻²	2.0
	2#排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)	2908	2948	2830	2895	-	
		废气流速 (m/s)	7.4	7.5	7.2	7.4	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	8.82	9.2	8.96	8.99	-
			排放速率 (kg/h)	2.56×10 ⁻²	2.71×10 ⁻²	2.54×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	-
	2#排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	3226	3145	3182	3184	-	
		废气流速 (m/s)	8.2	8.0	8.1	8.1	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.24	1.13	1.25	1.21	50
			排放速率 (kg/h)	4.00×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	3.98×10 ⁻³	3.85×10 ⁻³	2.0

表 2-17 原有项目无组织排放检测结果一览表 单位: mg/m³

检测项目	检测点位	检测结果	执行标准
非甲烷总烃	G1 上风向	0.66	4.0
	G2 下风向	0.78	
	G3 下风向	0.77	
	G4 下风向	0.86	
	G5 厂区内车间外	0.97	6.0
总悬浮颗粒物	G1 上风向	0.262	0.5
	G2 下风向	0.314	
	G3 下风向	0.336	
	G4 下风向	0.442	

由上表可知，原有项目有组织排放的非甲烷总烃排放浓度、速率符合《工业涂

与项目有关的原有环境污染问题

装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中相关标准;厂界处无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中相关标准;厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3中相关标准。

卫生防护距离设置情况:以1号楼外50m、2号楼外50m形成的包络线设置卫生防护距离。卫生防护距离内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。

(2) 废水

厂区内已实施“雨污分流”,雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网;员工生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网进武进城区污水处理厂集中处理,尾水排入采菱港。

原有项目污染物排放情况:

企业委托南京万全检测技术有限公司于2023年6月8日对厂内生活污水接管口水质进行了检测,检测报告编号NVTT-2023-0454,数据结果见下表。

表 2-18 原有项目生活污水接管口水质检测结果一览表

采样地点	检测项目	检测结果 (mg/L)	标准限值(mg/L)
		2023.6.8	
生活污水接管口	pH (无量纲)	7.2	6.5-9.5
	COD	186	500
	SS	132	400
	NH ₃ -N	22.3	45
	TP	3.15	8
	TN	35	70

由上表可知,项目所在厂区生活污水接管口排放的污水中 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN 指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

(3) 噪声

原有项目噪声防治措施:选用低噪声设备,对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局

原有项目噪声排放情况:

企业委托江苏久诚检验检测有限公司于2023年7月7日、7月10日对各厂界

噪声进行了检测，报告编号：JCF20230413，数据结果见下表。

表 2-19 厂界噪声检测结果单位：dB(A)

预测点	2023.7.7	2023.7.10	标准限值	达标情况
	昼间	昼间	昼间	
东厂界	57	48	65	达标
南厂界	55	55	65	达标
西厂界	52	58	65	达标
北厂界	51	55	65	达标

根据检测结果可知，项目所在地各厂界昼间噪声检测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

(4) 固废

原有项目生产过程中产生金属边角料、不合格零部件，收集后外售综合利用；产生的危险废物包括废清洗剂（HW09）、废活性炭（HW49）、废油漆桶（HW49）、漆渣（HW12）、含油漆抹布及手套（HW49）、废液压油桶（HW08）均委托常州北晨环境科技发展有限公司处置；生活垃圾由环卫部门一起清运。

厂内设有一般固废堆场 1 处，位于 1 号楼外北侧，约 30 平方米，满足防雨、防风、防扬散要求；设有危废贮存库 1 处，位于 1 号楼外北侧，一般固废堆场外西侧，约 25m²，满足防腐、防渗漏、防雨淋、防流失要求，贮存库内危险废物设置标识牌，且配备照明设施、消防设施，并在危废贮存库内外设置视频监控。

公司已制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。

表 2-20 原有项目危废贮存库现场情况

类型	信息公开标示牌		危废贮存设施标示牌																																				
危废贮存库现场照片	 <p>企业名称: 常州恒益电机有限公司 地址: 武进区遥观镇钱庄村工业园 法人代表及电话: 黄煥 13901504127 环保负责人及电话: 黄煥 13901504127 危险废物产生规模: 10-100吨 危险废物贮存设施建筑面积(容积): 仓库 1 处 危险废物贮存设施建筑面积(容积): 仓库 50 平方米</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>固废名称</th> <th>固废代码</th> <th>环评编号</th> <th>产生来源</th> <th>污染防治措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废清洗剂</td> <td>336-064-17</td> <td>常经审建(2017)345号</td> <td>清洗</td> <td>地面的擦拭, 配备消防器材</td> </tr> <tr> <td>废绝缘漆</td> <td>900-251-12</td> <td>常经审建(2017)345号</td> <td>浸漆</td> <td>地面的擦拭, 配备消防器材</td> </tr> <tr> <td>废油漆桶</td> <td>900-041-49</td> <td>常经审建(2017)345号</td> <td>浸漆、刷漆</td> <td>地面的擦拭, 配备消防器材</td> </tr> <tr> <td>废活性炭</td> <td>900-039-49</td> <td>常经审建(2017)345号</td> <td>废气处理</td> <td>地面的擦拭, 配备消防器材</td> </tr> <tr> <td>含油抹布及手套</td> <td>900-041-49</td> <td>常经审建(2017)345号</td> <td>浸漆、刷漆</td> <td>地面的擦拭, 配备消防器材</td> </tr> <tr> <td>废液压油桶</td> <td>900-249-08</td> <td>常经审建(2017)345号</td> <td>液压</td> <td>地面的擦拭, 配备消防器材</td> </tr> </tbody> </table> <p>监督举报电话: 12369 网上举报: http://1.202.247.250/netreport/netreport/index 常州市生态环境局监制</p>		固废名称	固废代码	环评编号	产生来源	污染防治措施	废清洗剂	336-064-17	常经审建(2017)345号	清洗	地面的擦拭, 配备消防器材	废绝缘漆	900-251-12	常经审建(2017)345号	浸漆	地面的擦拭, 配备消防器材	废油漆桶	900-041-49	常经审建(2017)345号	浸漆、刷漆	地面的擦拭, 配备消防器材	废活性炭	900-039-49	常经审建(2017)345号	废气处理	地面的擦拭, 配备消防器材	含油抹布及手套	900-041-49	常经审建(2017)345号	浸漆、刷漆	地面的擦拭, 配备消防器材	废液压油桶	900-249-08	常经审建(2017)345号	液压	地面的擦拭, 配备消防器材	 <p>危险废物贮存设施 (第1-1号)</p> <p>单位名称: 常州恒益电机有限公司 设施编码: TS001(SF0001) 负责人及联系方式: 丁焯, 13813557070</p> <p>危险废物</p>	
固废名称	固废代码	环评编号	产生来源	污染防治措施																																			
废清洗剂	336-064-17	常经审建(2017)345号	清洗	地面的擦拭, 配备消防器材																																			
废绝缘漆	900-251-12	常经审建(2017)345号	浸漆	地面的擦拭, 配备消防器材																																			
废油漆桶	900-041-49	常经审建(2017)345号	浸漆、刷漆	地面的擦拭, 配备消防器材																																			
废活性炭	900-039-49	常经审建(2017)345号	废气处理	地面的擦拭, 配备消防器材																																			
含油抹布及手套	900-041-49	常经审建(2017)345号	浸漆、刷漆	地面的擦拭, 配备消防器材																																			
废液压油桶	900-249-08	常经审建(2017)345号	液压	地面的擦拭, 配备消防器材																																			
类型	危废标示牌																																						
危废贮存库现场照片																																							
类型	危废贮存库内部																																						
危废贮存库现场照片																																							

原有项目固体废物产生及处理情况见下表。

表 2-21 原有项目固废产生情况

序号	名称	属性	危险特性	废物类别	废物代码	验收产生量 t/a	实际产生量 t/a	利用/处置方式
1	金属边角料	一般固废	/	SW17	900-009-S17	6	6	外售综合利用
2	不合格零部件		/	SW17	900-009-S17	5	5	
3	废清洗剂	危险废物	T	HW09	900-007-09	8	8	委托常州北晨环境科技发展有限公司处置
4	漆渣		T, I	HW12	900-252-12	2.1	2.1	
5	废油漆桶		T/In	HW49	900-041-49	0.199	0.199	
6	含油漆抹布及手套		T/In	HW49	900-041-49	0.1	0.1	
7	废液压油桶		T, I	HW08	900-249-08	0.1	0.1	
8	废活性炭		T	HW49	900-039-49	1.408	1.408	
9	生活垃圾	生活垃圾	/	SW64	900-099-S64	30	30	环卫清运

(5) 原有项目污染物排放量汇总

表 2-22 原有项目污染物排放总量表

污染源类型	污染物名称		环评批复量 (t/a)	部分验收折算量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	是否符合总量要求
生活污水	废水量		4320	2304	2000	符合
	COD		1.728	1.152	0.8	符合
	SS		1.08	0.922	0.5	符合
	NH ₃ -N		0.1512	0.104	0.07	符合
	TP		0.01296	0.018	0.006	符合
废气	有组织	VOCs (非甲烷总烃)	0.0548	0.036	0.026	符合
固废			0	0	0	符合

注：实际排放量以检测数据为依据核算。

4、排污许可证申领情况

常州恒益电机有限公司已于 2020 年 05 月 09 日取得了《固定污染源排污登记回执》，有效期：2020 年 05 月 09 日至 2025 年 05 月 08 日。自领证以来，公司严格执行自行监测等相关环境管理要求。

5、原有项目环境问题和以新带老措施

(1) 原有项目存在以下问题：

- ①原有项目环评中生活用水量系数取值过小。
- ②原有项目未对浸漆工序调配用水进行描述。
- ③原有项目生产过程中使用无铅焊丝、油脂、漆包线，遗漏了对焊渣、含油脂

废弃物、废包装容器和废漆包线的考虑。

④危废贮存库未设置废气净化装置。

(2) 整改及以新带老措施:

①本次环评根据《常州市工业和城市生活用水定额》中生活用水量系数重新计算生活用水。

②本次对原浸漆工序配比用水进行补充描述。

③本次对原有项目中遗漏危废进行补充。

④危废贮存库设置废气净化装置。

⑤原刷漆工序(风机)在2#刷漆房内进行,产生的刷漆废气采用集气罩收集。本项目粘接、灌胶、涂覆工序均在2#刷漆房内进行,为提高废气收集效率,减少污染物排放,将2#刷漆房内集气罩拆除,改为车间整体换风。

综上,本次环评对扩建后的全厂废水、废气、固废进行评价。

6、本次扩建项目与原有项目的依托关系

①厂内原有给水、排水、供电、仓储、雨污水排放口等均符合环保要求,本项目进行依托。

②原有1号楼、2号楼、一般固废堆场、危废贮存库、化学品仓库尚有空余区域,本项目进行依托,依托可行性详见第四章节。

③本项目依托原有数控加工、自动绕线机、动平衡机、产线及测试设备、焊机、绝缘沉浸处理自动线、烘箱、冲床、液压机、转子精车机。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量限期达标规划

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，常州市大气环境质量常规污染物监测数据如下表所示。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100%	达标
	日均值浓度范围	4~17	150	100%	
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	100%	达标
	日均值浓度范围	6~106	80	98.1%	
CO	日均值的第 95 百分位数	1100	4000	100%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	100%	达标
	日均值浓度范围	12~188	150	98.8%	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	100%	达标
	日均值浓度范围	6~151	75	93.6%	超标
O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度的第 90 百分位数	174	160	85.5%	超标

由上表可知，常州市 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的年平均质量浓度以及 CO 的第 95 百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，PM_{2.5} 的年平均质量浓度以及 O₃ 的最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数略有超标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

(2) 区域削减

为实现区域环境质量达标，根据江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2022〕3 号）等要求，控制煤炭消费总量，将调整能源结构、发展清洁能源作为全省能源发展的主攻方向，制定实施促进清洁能源发展利用政策。扩大天然气利用，鼓励发展天然气分布式能源，大力开发风能、太阳能、生物质能、地热能，安全高效发展核电。按照国家规划布局，在安全可靠的前提下积极稳妥地利用区外来电。省市县政府采取政策扶持措施，加速发展可再生能源、清洁能源，替代燃煤消费。科学安排发电计划，禁止逆向替代。

区域
环境
质量
现状

目标指标：到 2025 年，全省生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，实现生态环境质量创优目标；全省 PM2.5 浓度达到 30 微克/立方米左右，优良天数比率达到 82% 以上。

区域削减措施具体如下：

加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战：1、着力打好重污染天气消除攻坚战：到 2025 年，全省重度及以上污染天气比率控制在 0.2% 以内。2、着力打好臭氧污染防治攻坚战：到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。3、着力打好交通运输污染治理攻坚战：实施“绿色车轮”计划，城市建成区新增或替换的公交车实现新能源和清洁能源车辆占比达 90% 以上，邮政等公共领域新增或替换的车辆全面采用新能源汽车或清洁能源汽车，环卫领域车辆逐步推进提高新能源汽车或清洁能源汽车占比。4、推进固定源深度治理：推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造(深度治理)。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

(3) 其他污染物环境质量现状评价

本次环境空气质量现状引用江苏佳蓝检验检测有限公司于 2023 年 3 月 27 日~29 日在本项目西南侧 3000m 处“常州市百亿达尔轨道客车配件有限公司玻璃钢产品、贯通道产品、轨道车辆配件扩建项目”所在地取得的检测数据，检测因子为苯乙烯、臭气浓度，引用报告编号：JSJLH2303012；于 2023 年 10 月 13 日~19 日在本项目东南侧 2500m 处“常州朗英装饰材料有限公司年产 200 万张装饰纸项目”所在地取得的检测数据，检测因子为非甲烷总烃，引用报告编号：JSJLH2310004-1。

表 3-2 大气特征污染物环境质量现状检测结果表 单位：mg/m³

监测点	与本项目最近厂界距离	项目	1 小时平均浓度监测结果			最大一次浓度监测结果		
			浓度范围	标准值	超标率%	浓度范围	标准值	超标率%
G1 常州市百亿达尔轨道客车配件有限公司玻璃钢产品、贯通道产品、轨道车辆配件扩建项目所在地	西南侧 3000m	臭气浓度	<10	20	0	-	-	-
		苯乙烯	ND~0.0062	0.01	0			
G2 常州朗英装饰	东南侧	非甲烷	0.62~1.07	2.0	0			

材料有限公司年产200万张装饰纸项目所在地	2500m	总烃					
-----------------------	-------	----	--	--	--	--	--

注：ND 表示未检出，苯乙烯检出限为 0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

由上表可知，监测期间项目所在区域非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度均未出现超标现象，满足项目所在地区的环境功能区划要求。

引用数据的有效性分析：本项目引用的检测数据位于评价范围内，且检测数据均在3年之内，项目所在区域内污染源未发生重大变化，符合有效性原则；本次引用的检测因子与本项目产生的污染因子较为吻合，故引用数据较为合理。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地属武进城区污水处理厂污水收集系统服务范围内，武进城区污水处理厂尾水排放到采菱港。采菱港地表水环境质量现状检测数据引用江苏佳蓝检验检测有限公司于2022年9月2日至2022年9月4日取得的检测数据，报告编号：（JSJLH2208017-1），检测结果统计如下：

表 3-3 地表水环境质量现状检测结果统计表 单位：mg/L

检测点位	检测断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷
采菱港	W1 城区污水处理厂污水排放口上游 500m 处	最大值	7.1	18	0.418	0.14
		最小值	7.1	14	0.272	0.10
		最大污染指数	0.05	0.9	0.418	0.7
		超标率 (%)	0	0	0	0
		最大超标倍数	/	/	/	/
	W2 城区污水处理厂污水排放口下游 1000m 处	最大值	7.1	18	0.433	0.17
		最小值	7.1	12	0.266	0.12
		最大污染指数	0.05	0.9	0.433	0.85
		超标率 (%)	0	0	0	0
		最大超标倍数	/	/	/	/
III 类水质标准值			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

由上表可知，采菱港地表水在 2 个检测断面处水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。

引用数据的有效性分析：本项目引用的检测数据位于评价范围内，且检测数据均在3年之内，项目所在区域内污染源未发生重大变化，符合有效性原则；本次引用的检测因子与本项目产生的污染因子较为吻合，故引用数据较为合理。

3、环境噪声状况

江苏久诚检验检测有限公司于2023年7月7日、7月10日在建设项目所在地各边界取得噪声实测数据，报告编号：JCH20230413，具体检测数据统计结果见下表。

表 3-4 厂界噪声检测结果 单位：dB(A)

检测日期		项目所在地			
		N1 东边界	N2 南边界	N3 西边界	N4 北边界
2023.7.7	昼间	57	55	52	51
2023.7.10	昼间	48	55	58	55

从上表可见，建设项目所在地各厂界昼间噪声检测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求（昼间≤65dB(A)）。

4、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状检测与评价。

5、土壤与地下水

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）》“6. 地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目清洗区、危废贮存库、化学品仓库以及机加工区均在1楼，可能对土壤和地下水造成污染。清洗区、危废贮存库、化学品仓库、机加工区地面均已做好硬化和防渗防漏措施，一般不会发生泄漏。

本项目滴漆区位于1号楼2层，浸漆区、1#刷漆房位于1号楼3层，2#刷漆房位于2号楼2层，地面均由水泥硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径。

本项目厂内不设置储罐，无地埋式水池等，在落实本项目提出的分区防渗措施后，无造成土壤及地下水环境污染的途径，故不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内大气环境敏感目标汇总如下表所示。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

序号	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度						
1	曹塘村	120.037	31.719	居民区	人群	二类区	500 人	E	445

注：本项目不在“国控点位”刘国钧高等职业技术学校 3km 范围内。

2、地表水环境

表 3-6 水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
采菱港	水质	3700	0	-3700	0	3800	0	-3800	纳污水体
京杭运河	水质	370	0	370	0	413	0	413	无

3、声环境

本项目厂界周边 50 米范围内无声环境敏感目标。

4、地下水环境

本项目厂界及周边 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。

5、生态环境

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

污染物排放控制标准	1、污水排放标准			
	(1)本项目生活污水接入市政污水管网进武进城区污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港。武进城区污水处理厂接管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准，详见下表。			
	表 3-7 污水接管浓度限值单位：mg/L			
	序号	项目	标准	标准来源
	1	pH（无量纲）	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015） 表1中B级标准
	2	COD	500	
	3	SS	400	
	4	NH ₃ -N	45	
	5	TP	8	
	6	TN	70	
(2)武进城区污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，标准详见下表。				
表 3-8 污水处理厂尾水排放标准单位：mg/L				
执行标准	标准级别	指标	标准限值	
《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》 （DB32/1072-2018）	表 2	COD	50	
		NH ₃ -N ¹⁾	4（6）	
		TP	0.5	
		TN	12（15）	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH（无量纲）	6~9	
		SS	10	
1) 括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。				
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （DB32/4440-2022）*	表 1 C 标准	pH（无量纲）	6~9	
		COD	50	
		SS	10	
		NH ₃ -N ²⁾	4（6）	
		TP	0.5	
		TN	12（15）	
*2022年12月28日已发布江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022），于2023年3月28日起执行。现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起3年之后执行；				
2) 每年11月11日至次年3月31日执行括号内排放限值。				
2、废气排放标准				

本项目建成后 1#排气筒排放的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 排放限值；苯乙烯排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 限值，排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准。

2#排气筒排放的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 排放限值。

3#排气筒排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放限值。

厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中相关标准。

厂界处无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值；苯乙烯参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中苯系物限值；臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级标准。

表 3-9 大气污染物排放标准

排气筒编号	产污工序	污染物种类	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	允许排放限值 kg/h
1#排气筒	浸漆、浸漆烘干、刷漆、刷漆烘干、滴漆、塑封	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 排放限值	50	2.0
			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5	20	/
	塑封	苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准	/	18
			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准	6000（无量纲）	
2#排气筒	磁瓦粘接、粘接、涂覆、涂胶	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 排放限值	50	2.0
3#排气筒	清洗	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	60	3

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	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	

表 3-11 厂界处大气污染物无组织排放限值

污染物项目	执行标准	排放限值	监控位置
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准	4.0mg/m ³	边界外浓度最高点
苯乙烯	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 中苯 系物限值	0.4mg/m ³	
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 中的二级 标准	10 (无量纲)	

3、噪声排放标准

项目运营期各厂界处噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，见下表。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

执行标准	昼间	执行区域
GB12348-2008 中 3 类标准	≤65	东、南、西、北厂界

备注：本项目夜间不生产。

4、固体废弃物

(1) 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

(2) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16 号)。

1、总量控制因子

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物接管总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）。

2、总量控制指标

表 3-13 项目扩建后全厂污染物排放量汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	原有项目		本项目			“以新带老”削减量	项目建成后全厂			排入外环境量	
		排放量	环评批复量	产生量	削减量	排放量		接管量	排放量	增减量		
生活污水	污水量	4320	4320	7200	0	7200	4320	7200	7200	+2880	+2880	
	COD	1.728	1.728	2.88	0	2.88	1.728	2.88	2.88	+1.152	+0.144	
	SS	1.08	1.08	1.8	0	1.8	1.08	1.8	1.8	+0.72	+0.0288	
	NH ₃ -N	0.1512	0.1512	0.252	0	0.252	0.1512	0.252	0.252	+0.1008	+0.01152	
	TP	0.01296	0.01296	0.0216	0	0.0216	0.01296	0.0216	0.0216	+0.00864	+0.00144	
	TN	0.216	0.216	0.36	0	0.36	0.216	0.36	0.36	+0.144	+0.03456	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0548	0.0548	2.0591	1.8532	0.2059	0.0216	/	0.2391	+0.1843	+0.1843
		苯乙烯	0	0	0.144	0.1296	0.0144	0	/	0.0144	+0.0144	+0.0144
		VOCs	0.0548	0.0548	2.2031	1.9828	0.2203	0.0216	/	0.2535	+0.1987	+0.1987
	无组织	非甲烷总烃	0.017	0.017	0.2137	0	0.2137	-0.0005	/	0.2312	+0.2142	+0.2142
		苯乙烯	0	0	0.016	0	0.016	0	/	0.016	+0.016	+0.016
		VOCs	0.017	0.017	0.2297	0	0.2297	-0.0005		0.2472	+0.2302	+0.2302
固废	一般固废	0	0	18.308	18.308	0	0	/	0	0	0	
	危险废物	0	0	24.747	24.747	0	0	/	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	45	45	0	0	/	0	0	0	

注：VOCs 包含苯乙烯。

3、总量平衡方案

(1)水污染物

扩建后全厂生活污水接管量为 7200t/a（+2880t/a），预计污染物接管量为 COD2.88t/a（+1.152t/a）、SS 1.8t/a（+0.72t/a）、NH₃-N 0.252t/a（+0.1008t/a）、

总量
控制
指标

TP 0.0216 (+0.00864t/a)、TN 0.36 (+0.144t/a)。污水接管进武进城区污水处理厂集中处理，水污染物总量在武进城区污水处理厂内平衡，不需单独申请。

(2)大气污染物

根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行），“严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，及重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须试行总量 2 倍减量替代。”因此，本项目 VOCs 总量需落实减量替代。

本项目污染物申请量为：有组织 VOCs 0.2535t/a(+0.1987t/a)、无组织 VOCs 0.2472t/a (+0.2302t/a)，大气污染物在遥观镇区域内进行平衡。

(3)固体废物

项目产生的固体废物均进行合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目在已建厂房进行生产，施工期时间较短，不涉及新建建筑，无土建过程，施工期主要为设备的安装和调试，无大重型设备的安装，施工期对周围环境影响较小，故不进行施工期环境影响分析。

1、废水

(一)废水产生情况

本项目车间地面采用扫把、抹布进行清理地面，故无地面冲洗水产生及排放；同时，设备不需要进行清洗，因此无设备清洗水产生及排放。

(1)生活用水：本项目建成后全厂员工 300 人，厂内不设食堂、浴室、宿舍等生活设施，根据《常州市工业和城市生活用水定额》，员工生活用水以 100 升/（天×人）计，年工作时间以 300 天计，年生活用水总量为 9000 吨，排放系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 7200 吨/年。

(2)工艺用水：

切削液稀释水：本项目需使用切削液进行润滑、冷却，切削液需加水稀释，与水稀释比例为 1:10，切削液用量约为 0.54t/a，故需水量约为 5.4t/a。

水污染物产生情况见下表。

表 4-1 本项目建成后全厂水污染物产生情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水	7200	pH	6.5~9.5	-	接管进武进城区污水处理厂集中处理
		COD	400	2.88	
		SS	250	1.8	
		NH ₃ -N	35	0.252	
		TP	3	0.0216	
		TN	50	0.36	

运营期环境影响和保护措施

(二)废水治理措施及达标排放情况

厂区已实施“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；厂内无生产废水外排，员工生活污水经化粪池预处理后经厂内污水管网收集后接入市政污水管网进武进城区污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港。

(1)废水处理情况

废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-2 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	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	pH COD SS NH ₃ -N TP TN	间断排放，流量不稳定	TW001	化粪池	过滤沉淀	DW001	是	■企业总排 □雨水排放 □清静下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

生活污水所依托的武进城区污水处理厂废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-3 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 (E)	纬度 (N)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	120.02	31.71	0.72	武进城区污水处理厂	间断排放，流量不稳定	/	武进城区污水处理厂	pH (无量纲)	6~9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6)
									TP	0.5
TN	12 (15)									

(2)水环境影响分析

①武进城区污水处理厂简介

武进城区污水处理厂位于常州市武进区，设计处理能力为 8 万 t/d，已全部建成，污水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1

一级 A 标准，尾水排入采菱港。

武进城区污水处理厂废水经过粗格栅，隔除大的垃圾、杂质后，由进水泵房的污水泵将污水经细格栅泵入旋流沉砂池。污水经沉砂池沉砂后，进入三槽式氧化沟进行生化处理。出水经加氯消毒后排放。氧化沟剩余污泥从两个边沟排出，通过污泥泵进入均质池。污泥在均质池中稳定后进入污泥浓缩脱水机房，通过板框压滤后变成泥饼，外运填埋。污泥处理出水回流到进水泵房，再次处理。由于氧化沟工艺的水力停留时间和污泥龄比一般的生物处理法长的多，悬浮状有机物可以在曝气池中余溶解性有机物同时得到较彻底的稳定处理。因为在氧化沟中有好氧区和缺氧区的同时存在，原污水中的有机物可以作为反硝化菌的碳源，硝酸盐被反硝化菌还原而放出氮气；在好氧区中，有机物得到降解，氨氮被转化为硝酸盐氮，脱氮效果好。

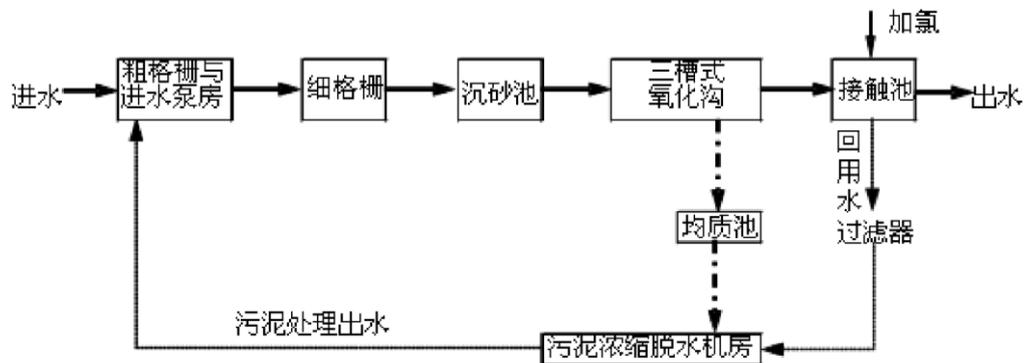


图 4-1 武进城区污水处理厂处理工艺流程图

②水量可行性分析

根据调查，目前武进城区污水处理厂总设计处理能力达 8 万 m^3/d ，实际日处理污水量达 7.5 万 m^3/d ，剩余能力 0.5 万 m^3/d 。本项目新增废水总量 2880t/a (9.6t/d)，占污水厂剩余处理量 0.192%，基本不会对污水处理厂的正常运行造成影响。

因此，从废水量来看，武进城区污水处理厂完全有能力接纳本项目废水。

③管网配套可行性分析

目前项目所在地污水管网已铺设到位，因此，建设项目产生的废水接管排入武进城区污水处理厂进行处理是可行的。建设项目实施雨污分流制，依托现有污水接管口和雨水排放口，该排放口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

④达标（水质）可行性分析

本项目建成后接管废水为生活污水，主要污染物 pH、COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN

浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，也符合武进城区污水处理厂接管标准。

本项目建成后废水排放情况见下表：

表 4-4 本项目建成后全厂水污染物排放浓度及接管量

类别	废水量 t/a	污染物 名称	污染物接管量		排放方式与 去向	最终进入环境量		排放方式 与去向
			接管浓度 mg/L	接管量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	7200	pH	6.5-9.5	-	接管进武进 城区污水处 理厂集中处 理	6-9	-	采菱港
		COD	400	2.88		50	0.36	
		SS	250	1.8		10	0.072	
		NH ₃ -N	35	0.252		4	0.0288	
		TP	3	0.0216		0.5	0.0036	
		TN	50	0.36		12	0.0864	

综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目可实现污水接管进武进城区污水处理厂集中处理。

(三)水环境影响评价结论

对武进城区污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合武进城区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。

(四)废水监测要求

本项目属于“C3813 微特电机及组件制造”和“C3462 风机、风扇制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），类别执行名录中的，“二十九、通用设备制造业”和“三十三、电气机械和器材制造业”，本项目不涉及通用工序重点管理、简化管理，故排污类别属于“登记管理”；参照《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）中相关规定，企业污水排放口为一般排放口，本项目水污染物监测计划见下表。

表 4-5 水污染源监测计划及记录信息表

排放口 编号	污染物名 称	监测 设施	自动监测 设施的安 装、运行、 维护等管 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	执行排 放标准
DW001	pH	手工	/	/	/	瞬时采 样/至少 3个瞬时 样	1次/年	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	《污水 排入城 镇下水 道水质 标准》 (GB/T 31962- 2015)
	COD							水质化学需氧量的测定重铬 酸盐法 HJ 828-2017	
	SS							水质悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	
	NH ₃ -N							水质氨氮的测定纳氏试剂分 光光度法 HJ 535-2009	
	TP							水质总磷的测定钼酸铵分光 光度法 GB/T 11893-1989	
	TN							水质总氮的测定碱性过硫酸 钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	

2、废气

(一)废气源强核算分析

焊接烟尘：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-38 电气机械和器材制造业、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册中焊接工段系数表，焊接的产污系数为颗粒物 0.4023g/kg—焊料，全厂无铅焊丝使用量约为 0.6t/a，则焊接烟尘产生量 0.0002t/a。焊接烟尘产生量甚少，对周围环境影响较小，故本次报告不对其进行量化评价。

搪锡废气：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-38 电气机械和器材制造业、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册，“搪锡”工艺产污参照“波峰焊”工艺进行核算。焊接烟尘的产生情况受焊料材质的影响，本项目搪锡工段采用无铅锡焊条，故废气污染物以锡及其化合物计。根据手册中焊接工段系数表，波峰焊（即搪锡）工段的颗粒物（以锡及其化合物计）产污系数为 0.4134g/kg·焊料。本项目焊条使用量约为 0.2t/a，则搪锡废气（以锡及其化合物计）产生量为 0.0001t/a。本项目搪锡废气（以锡及其化合物计）产生量甚少，对周围环境影响较小，故本次报告不对其进行量化评价。

浸漆废气、浸漆烘干废气：本项目浸漆、烘干依托原有绝缘沉浸处理自动线。浸漆、烘干工序产生有机废气，以非甲烷总烃计。浸漆过程产生的非甲烷总烃约占总挥发量的

40%，浸漆烘干过程产生的非甲烷总烃约占总挥发量的 60%。全厂浸漆工序使用水性绝缘漆用量为 9.5t/a，根据企业提供的 MSDS，挥发分为 5%，因此浸漆工序产生的非甲烷总烃约为 0.19t/a，浸漆烘干工序产生的非甲烷总烃约为 0.285t/a。

刷漆废气、刷漆烘干废气（1#刷漆房）：采用人工刷漆的办法，刷漆后放入烘箱内进行烘干。刷漆、刷漆烘干工序产生有机废气，以非甲烷总烃计。刷漆工序产生的非甲烷总烃约占总挥发量的 40%，刷漆烘干过程产生的非甲烷总烃约占总挥发量的 60%。本项目建成后 1#刷漆房内水性防锈漆用量约为 3.3t/a，根据供应商提供的 MSDS，挥发分为 2%，故 1#刷漆房内刷漆工序产生的非甲烷总烃约为 0.026t/a，刷漆烘干工序产生的非甲烷总烃约为 0.04t/a。

塑封废气：塑封采用 BMC 团状模塑料，塑封废气以非甲烷总烃和苯乙烯计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，挥发性有机物产生量为 2.7kg/t-产品，本项目 BMC 塑封料用量为 1.6t/a，则本项目 BMC 塑封工段非甲烷总烃产生量约为 0.0043t/a。除此以外，BMC 中的苯乙烯组分在塑封过程全部挥发，苯乙烯产生量约占 BMC 总量的 10%，本项目 BMC 团状模塑料消耗量共计 1.6t/a，则本项目 BMC 塑封工段苯乙烯（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.16t/a。

滴漆、固化废气：滴漆、固化工序使用水性绝缘漆 0.5t/a。根据企业提供的 MSDS，挥发分为 5%，滴漆、固化工序在滴漆机内密闭完成，则本项目滴漆、固化废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.025t/a。

灌胶废气、粘接废气、涂覆废气：本项目灌胶、粘接、涂覆工序均在 2 号楼 2 层 2# 刷漆房内进行，有有机废气（以非甲烷总烃计）产生。

表 4-6 本项目灌胶、粘接、涂覆工序 VOCs 核算表

工序名称	胶水名称	型号	用量 t/a	源强系数	有机废气产生量 t/a
灌胶	聚氨酯密封胶	FM-109A	2.7	10g/kg	0.054
	聚氨酯密封胶	FM-109B	2.7		
粘接（磁瓦）	聚氨酯密封胶	FM-109A	0.3	10g/kg	0.006
	聚氨酯密封胶	FM-109B	0.3		
粘接	螺纹胶	Loctite(R)638	0.21	10g/kg	0.0021
涂覆	密封胶	SF757	0.257	30g/kg	0.00771
合计					0.06981

刷漆、烘干废气（2#刷漆房）：采用人工刷漆的办法，刷漆后放入烘箱内进行烘干。

刷漆、刷漆烘干工序产生有机废气，以非甲烷总烃计。刷漆工序产生的非甲烷总烃约占总挥发量的 40%，刷漆烘干过程产生的非甲烷总烃约占总挥发量的 60%。2#刷漆房内水性防锈漆用量约为 0.63t/a，根据供应商提供的 MSDS，挥发分为 2%，故 2#刷漆房内刷漆工序产生的非甲烷总烃约为 0.005t/a，刷漆烘干工序产生的非甲烷总烃约为 0.008t/a。

清洗废气：清洗工序有有机废气（以非甲烷总烃计）产生，根据供应商提供的 MSDS，碳氢清洗剂密度为 0.71g/cm^3 ，全厂碳氢清洗剂年用量为 7000L（4.97t）。根据物料平衡，清洗废液产生量约为 3t/a，故清洗工序产生的非甲烷总烃约为 1.97t/a。

油雾：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”，车床加工、数控中心加工中挥发性有机物产生系数为 5.64 千克/吨—原料，全厂切削液使用量 0.54t/a，挥发性有机物产生量约 0.003t/a。油雾产生量甚少，对周围环境影响较小，故本次不做定量分析。

危废贮存库废气：全厂危险废物均储存于危废贮存库内，危险废物储存过程中有有机废气产生，各类危废均储存于密闭的包装袋或包装桶内，可有效减少有机废气的产生，危废贮存库产生的废气经气体导出口进入一套“活性炭吸附装置”（TA005）处理后无组织排放。危废贮存库有机废气产生量较少，本次不做定量分析。

(二)污染防治措施

①焊接工序产生的极少量焊接烟尘经工位集气管收集后无组织排放。

②搪锡工序产生的极少量焊接烟尘通过设备收集系统收集后无组织排放。

③清腔工序产生的少量粉尘经管道密闭收集，进设备自带滤芯除尘装置处理后无组织排放。

④危废贮存库内有机废气经气体导出口，进一套“活性炭吸附装置”（TA005）处理后无组织排放。

⑤浸漆、浸漆烘干、刷漆烘干（1#刷漆房）、滴漆工序产生的有机废气经负压收集后（捕集率以 95%计），与经集气罩收集（捕集率以 90%计）的刷漆废气（1#刷漆房）合并进一套“两级活性炭吸附装置”（TA001）处理（去除率以 90%计）；塑封工序产生的塑封废气经集气罩收集（捕集率以 90%计），进一套“两级活性炭吸附装置”（TA002）处理（去除率以 90%计）。上述两股处理后的废气一并通过 1 根 25 米高 1#排气筒排放。未收集部分无组织排放。

⑥刷漆废气（2#刷漆房）、刷漆烘干废气（2#刷漆房）、粘接废气、灌胶废气、涂覆废气经车间整体换风收集（捕集率以 95%计），进一套“两级活性炭吸附装置”（TA003）

处理后（去除率以 90%计），通过 1 根 18 米高 2#排气筒排放。未收集部分无组织排放。

⑥清洗工序产生的有机废气经设备各自侧面集气罩收集后（捕集率以 90%计），合并进一套“两级活性炭吸附装置”（TA004）处理后（去除率以 90%计），通过 1 根 25 米高 3#排气筒排放。未收集部分无组织排放。

注：1、绝缘沉浸处理自动线（浸漆）、烘箱（浸漆烘干、刷漆烘干）、滴漆机（滴漆固化）生产时均密闭运行，密闭性较强，故收集效率按 95%计。

2、2#刷漆房为密闭车间，采用车间整体换风收集，收集效率按 95%计。

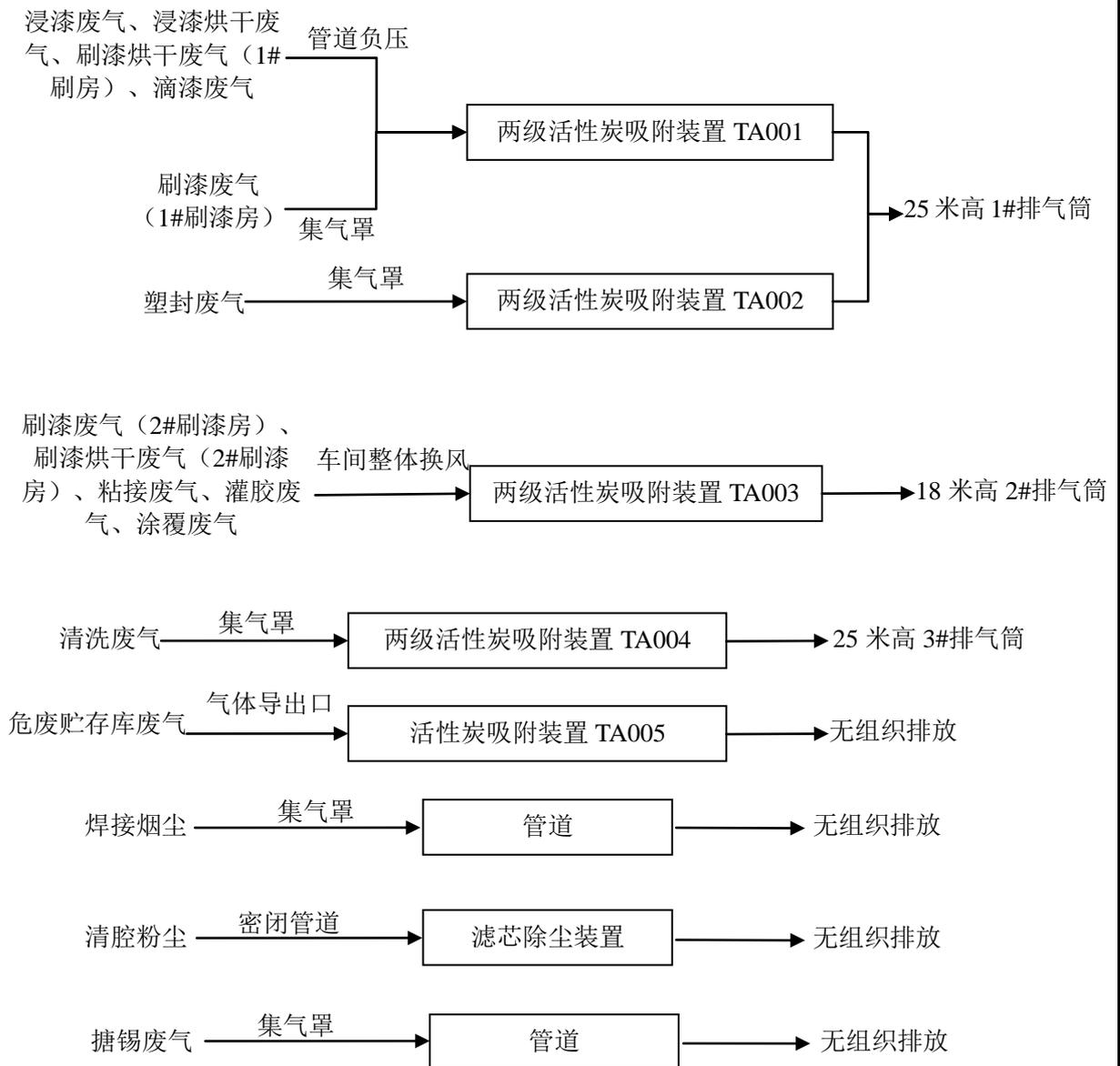


图 4-2 本项目建成后全厂废气处理工艺流程图

表 4-7 本项目建成后各工段有组织废气汇总表 单位: t/a

对应排气筒编号	产污工序	污染因子	有组织产生量	处理量	有组织排放量	对应处理设施
1#排气筒	浸漆	非甲烷总烃	0.1805	0.16245	0.01805	两级活性炭吸附装置 (TA001)
	浸漆烘干	非甲烷总烃	0.27075	0.243675	0.027075	
	刷漆 (1#刷漆房)	非甲烷总烃	0.02376	0.021384	0.002376	
	刷漆烘干 (1#刷漆房)	非甲烷总烃	0.03762	0.033858	0.003762	
	滴漆	非甲烷总烃	0.02375	0.021375	0.002375	
	塑封	非甲烷总烃	0.003888	0.0034992	0.0003888	两级活性炭吸附装置 (TA002)
		苯乙烯	0.144	0.1296	0.0144	
	总计	非甲烷总烃	0.5403	0.4863	0.054	/
		苯乙烯	0.144	0.1296	0.0144	
2#排气筒	刷漆 (2#刷漆房)	非甲烷总烃	0.004788	0.0043	0.0004788	两级活性炭吸附装置 (TA003)
	刷漆烘干 (2#刷漆房)	非甲烷总烃	0.007182	0.0065	0.0007182	
	粘接	非甲烷总烃	0.007695	0.0069	0.0007695	
	灌胶	非甲烷总烃	0.0513	0.0462	0.00513	
	涂覆	非甲烷总烃	0.0073	0.0068	0.0008	
	总计	非甲烷总烃	0.0783	0.0705	0.0078	/
3#排气筒	清洗	非甲烷总烃	1.773	1.5957	0.1773	两级活性炭吸附装置 (TA004)
	总计	非甲烷总烃	1.773	1.5957	0.1773	/

表 4-8 本项目建成后各工段无组织废气汇总表单位: t/a

产生环节	产污工段	污染物名称	产生量	排放量	
1 号楼	1 层	清洗	非甲烷总烃	0.197	0.197
		塑封	非甲烷总烃	0.000432	0.000432
		塑封	苯乙烯	0.016	0.016
	总计		非甲烷总烃	0.1974	0.1974
			苯乙烯	0.016	0.016
	2 层	滴漆	非甲烷总烃	0.00125	0.00125
	总计		非甲烷总烃	0.0013	0.0013
	3 层	浸漆	非甲烷总烃	0.0095	0.0095
		浸漆烘干		0.01425	0.01425
		刷漆		0.00264	0.00264
		刷漆烘干		0.00198	0.00198
总计		非甲烷总烃	0.0284	0.0284	
2 号楼	2 层	刷漆	非甲烷总烃	0.000252	0.000252
		刷漆烘干		0.000378	0.000378
		粘接		0.000405	0.000405
		灌胶		0.0027	0.0027
		涂覆		0.0003855	0.0003855
	总计		非甲烷总烃	0.0041	0.0041

(三)技术可行性分析

①有机废气处理排风量说明

TA001、TA002（1#排气筒）：

①浸漆、浸漆烘干、刷漆烘干（1#刷漆房）、滴漆工序产生的有机废气经管道负压收集。根据《废气处理工程设计手册》中的有关公式，并结合本项目的生产规模和操作环境，按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量。

$$Q=v_0n$$

式中：

Q—排气量，m³/h；

v₀—罩内容积（m³）；

n—换气次数（次/h）；

表 4-9 本项目密闭生产设备废气处理方案

名称	数量	总容积 (m ³)	换气次数 (次/h)	所需风机风量 (m ³ /h)
浸漆机	1	66.15	40	2646
浸漆烘箱	6	9.8	30	294
刷漆烘箱	2	1.76	30	52.8
滴漆机	1	31.027	40	1241.08

则 $Q=2646+294+52.8+1241.08=4233.88\text{m}^3/\text{h}$

②刷漆（1#工房）工序产生的有机废气由上方伞形罩收集。根据《废气处理工程技术手册》上部伞形罩中侧面无围挡时的计算公式：

$$Q=1.4 \times p \times H \times v_x,$$

式中：

Q 为排气量，m³/s

p 为罩口周长，m：（刷漆工序有 1 个集气罩，罩口周长约为 4m）

H 为污染源至罩口距离，m；（0.5m）

$V_x=0.3\sim 2.5\text{m}/\text{s}$ （取 0.3m/s）

则 $Q=1.4 \times 4 \times 0.5 \times 0.3 \times 3600=3024\text{m}^3/\text{h}$

则 $Q_{(TA001)}=4233.88+3024=7257.88\text{m}^3/\text{h}$

经计算，TA001 拟配套风机风量 8000m³/h，可满足废气收集要求。

③本项目塑封工序产生的有机废气均由侧面圆形排气罩收集。根据《废气处理工程技术手册》矩形及圆形平口排气罩无边的计算公式：

$$Q=(10X^2+F) v_x,$$

式中：

Q 为排气量，m³/s

F 为罩口面积，m²：（塑封工序有 4 个集气罩，罩口面积均为 0.17m²）

X 为污染源至罩口距离，m；（0.15m）

$V_x=0.3\sim 2.5\text{m}/\text{s}$ （取 0.3m/s）

则 $Q_{(TA002)}=(10 \times 0.15^2+0.17) \times 0.3 \times 3600 \times 4=1706.4\text{m}^3/\text{h}$

经计算，TA002 拟配套风机风量 2000m³/h，可满足废气收集要求。

则 $Q_{1\#排气筒}=8000+2000=10000\text{m}^3/\text{h}$

TA003（2#排气筒）：

刷漆（2#刷漆房）、刷漆烘干（2#刷漆房）、粘接、灌胶、涂覆工序均在 2#刷漆房内进行，采用房间整体换风的方式进行负压收集。

表4-10 废气收集方案

产污环节	数量（间）	容积（m ³ ）	换气次数（次/h）	Q-排气量（m ³ /h）
2#刷漆房	1	374.85	12	4498.2

经计算，TA003 拟配套风机风量 5000m³/h，可满足废气收集要求。

TA004（3#排气筒）：

清洗工序产生的有机废气由槽边侧集罩收集。根据《废气处理工程技术手册》槽边侧集罩的计算公式：

$$Q=BWC,$$

式中：

Q 为排气量，m³/s

B 为槽边长度，m：（槽边长度分别为 1.8m，0.7m，0.9m）

W 为槽边宽度，m：（槽边宽度均为 0.6m）

C 为风量系数，在 0.25-2.5m³/（m² s）范围内变化，一般取 0.75-1.25（本次取 1.25）；

$$\text{则 } Q_{3\#排气筒} = (1.8+0.7+0.9) \times 0.6 \times 1.25 \times 3600 = 9180\text{m}^3/\text{h}$$

经计算，TA004 拟配套风机风量 10000m³/h，可满足废气收集要求。

TA005：

危废贮存库采用房间整体换风的方式进行负压收集。

表4-11 废气收集方案

产污环节	数量（间）	容积（m ³ ）	换气次数（次/h）	Q-排气量（m ³ /h）
危废贮存库	1	105	28	2940

经计算，TA005 拟配套风机风量 3000m³/h，可满足废气收集要求。

综上，本项目建成后 1#排气筒风机风量为 10000m³/h，2#排气筒风机风量为 5000m³/h，3#排气筒风机风量为 10000m³/h。

②废气处理工艺可行性说明

对照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目采用的废气污染防治措施（两级活性炭吸附装置）为可行技术。

两级活性炭吸附装置原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，活性炭是一种多孔性

的含炭物质，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，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，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。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃等挥发性有机物，从而达到净化废气的目的。

优点：根据废气处理量及其废气成分，采用两级活性炭处理，净化效率高；在达标的前提下，运行成本低，性价比优异，处理稳定性能好；设备维护保养方便，操作简单，维护保养投资少，没有运行安全隐患，安全性能高，同时运行能耗低、符合国家节能减排要求。

本项目废气处理装置技术参数见下表：

表 4-12 废气处理装置技术参数一览表

类别	项目		参数
1#排气筒总处理风量			10000m ³ /h
两级活性炭吸附装置（TA001）	活性炭吸附箱	设备尺寸	1650mm*1500mm*1500mm
		设备材质	碳钢
		活性炭填充量	400kg
		颗粒状活性炭碘吸附值	≥800mg/g
	活性炭吸附箱	设备尺寸	1480mm*1500mm*1500mm
		设备材质	碳钢
		活性炭填充量	400kg
		颗粒状活性炭碘吸附值	≥800mg/g
两级活性炭吸附装置（TA002）	活性炭吸附箱	设备尺寸	500mm*800mm*1000mm
		设备材质	碳钢
		活性炭填充量	100kg
		颗粒状活性炭碘吸附值	≥800mg/g
	活性炭吸附箱	设备尺寸	500mm*800mm*1000mm
		设备材质	碳钢
		活性炭填充量	100kg
		颗粒状活性炭碘吸附值	≥800mg/g
2#排气筒总处理风量			5000m ³ /h
两级活性炭吸附装置（TA003）	活性炭吸附箱	设备尺寸	500mm*840mm*1100mm
		设备材质	碳钢
		活性炭填充量	100kg
		颗粒状活性炭碘吸附值	≥800mg/g
	活性炭吸附	设备尺寸	500mm*840mm*1100mm

	附箱	设备材质	碳钢
		活性炭填充量	100kg
		颗粒状活性炭碘吸附值	≥800mg/g
3#排气筒总处理风量		10000m ³ /h	
两级活性炭吸附装置 (TA004)	活性炭吸附箱	设备尺寸	2500mm*100mm*1300mm
		设备材质	碳钢
		活性炭填充量	400kg
		颗粒状活性炭碘吸附值	≥800mg/g
	活性炭吸附箱	设备尺寸	2500mm*100mm*1300mm
		设备材质	碳钢
		活性炭填充量	400kg
		颗粒状活性炭碘吸附值	≥800mg/g
风机风量		3000m ³ /h	
活性炭吸附装置 (TA005)	活性炭吸附箱	设备尺寸	500mm*800mm*1000mm
		设备材质	碳钢
		活性炭填充量	100kg
		颗粒状活性炭碘吸附值	≥800mg/g

③处置效率可行性分析

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度（500mg/m³以下）、温度不高的有机废气治理，其能耗低，工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷第 6 期，曲茉莉）中数据，活性炭吸附对有机废气等的去除效率可达 90%。故本项目两级活性炭吸附去除效率取 90%是可行的。

工程案例：

本项目刷漆工序产生的废气采用“两级活性炭吸附装置”处理，参考《常州恒益电机有限公司风机迁建扩能项目（一期验收）竣工环境保护验收检测报告》中，2#排气筒（刷漆工序）进、出口检测数据，具体见下：

检测报告

续表 3 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	1	2	3	
2021.3.23	1#排气筒进口 FQ1	标干流量 (Nm ³ /h)	7365	7498	7564	
		废气流速 (m/s)	11.1	11.3	11.4	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	7.73	7.31	6.58
			排放速率 (kg/h)	5.69×10 ⁻²	5.48×10 ⁻²	4.98×10 ⁻²
	1#排气筒出口 FQ2	标干流量 (Nm ³ /h)	7856	7896	7962	
		废气流速 (m/s)	11.8	11.9	12.0	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.78	1.74	1.65
			排放速率 (kg/h)	1.40×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²
	2#排气筒进口 FQ3	标干流量 (Nm ³ /h)	3035	2939	2982	
		废气流速 (m/s)	7.1	6.9	7.0	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	6.39	5.87	6.71
			排放速率 (kg/h)	1.94×10 ⁻²	1.73×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²
	2#排气筒出口 FQ4	标干流量 (Nm ³ /h)	3334	3323	3365	
		废气流速 (m/s)	7.8	7.8	7.9	
非甲烷总烃		排放浓度 (mg/m ³)	0.54	0.51	0.54	
		排放速率 (kg/h)	1.80×10 ⁻³	1.69×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	

-----以下空白-----

由检测数据推算，两级活性炭吸附装置处理效率可达 91.3%—91.9%。因此，两级活性炭吸附装置处理效率取 90%是可行的。

④经济可行性分析

本项目废气治理措施一次性新增投入约 50 万元，年运行费用主要包括电费、设备折旧维修费等预计需 5 万元。本项目全部建成投产后年收益可达 5000 万元，因此，废气处理设施建设、运营成本处于企业可承受范围内，从经济上分析是可行的。

综上所述，本项目针对废气的治理措施技术稳定可靠可行。

⑤无组织废气

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)，项目满足 VOC_s 物料储存、转移和输送、工艺过程 VOC_s 无组织排放控制等方面要求，具体如下：

VOC_s 物料储存无组织排放控制要求：水性绝缘漆、水性防锈漆、螺纹胶、密封胶、A

胶、B胶、BMC 塑封料均为密闭存放，均放置于密闭化学品库内，除人员、物料进出时，门保持关闭状态；

VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：水性绝缘漆、水性防锈漆、螺纹胶、密封胶、A胶、B胶、BMC 塑封料均在未打开包装的情况下进行转移和运输。

工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：本项目均在 1 号楼和 2 号楼内进行操作，生产车间内设置废气收集处理系统；

企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、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 5 年；

VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：本项目废气收集处理系统与对应工艺同步运行；废气收集处理系统发生故障或检修时，应停止相关工艺，待检修完毕后同步投入使用；废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T16758 的规定，测量点选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s；废气收集处理系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行；企业应按照 HJ 944 要求建立台账，记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及 VOCs 物料购置、储存、使用、处理等信息，并至少保存 5 年。

其他要求：含 VOCs 废料（废胶、废胶棒、漆渣、废清洗液、含漆废弃物、废活性炭、废包装容器等）储存于密闭危废贮存库，除人员、废料进出，以及依法设立的通风口外，门窗随时保持关闭状态。

⑥排气筒设置合理性

本项目 1#排气筒高度设置为 25m，直径 0.5m，标况排风量为 10000m³/h，主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯，风速为 14.2m/s；排气筒风速符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速要求。

本项目 2#排气筒高度设置为 18m，直径 0.4m，标况排风量为 5000m³/h，主要污染物为非甲烷总烃，风速为 11.1m/s；排气筒风速符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速要求。

本项目 3#排气筒高度设置为 25m，直径 0.6m，标况排风量为 10000m³/h，主要污染物为非甲烷总烃，风速为 9.8m/s；排气筒风速符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速要求。

因此，本项目排气筒的设置是合理的。

(四)废气达标排放情况分析

①有组织排放情况

表 4-13 本项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况表 1

污染源	风量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去 除 率%	排放状况				排气 筒	排放 方式	
			核算 方法	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			产生量 (t/a)	核算 方法	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			排放 量(t/a)
1#排 气筒	8000	非甲 烷总 烃	物料 衡算 法	37.25	0.298	0.5364	两级活性 炭吸附 (TA001)	90	物料 衡算 法	3.75	0.03	0.0536	25 米 高 1# 排气 筒	间断 1800h
	2000	非甲 烷总 烃	排污 系数 法	1	0.002	0.0039	两级活性 炭吸附 (TA002)	90	物料 衡算 法	0.1	0.0002	0.0004		
		苯乙 烯	物料 衡算 法	40	0.08	0.144			物料 衡算 法	4	0.008	0.0144		
2#排 气筒	5000	非甲 烷总 烃	物料 衡算 法	8.8	0.044	0.0783	两级活性 炭吸附 (TA003)	90	物料 衡算 法	0.8	0.004	0.0078	18 米 高 2# 排气 筒	间断 1800h
3#排 气筒	10000	非甲 烷总 烃	物料 衡算 法	98.5	0.985	1.773	两级活性 炭吸附 (TA004)	90	物料 衡算 法	9.9	0.099	0.1773	25 米 高 3# 排气 筒	间断 1800h

表 4-14 本项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况表 2

污染源	风量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去 除 率%	排放状况				排气 筒	排放 方式	
			核算 方法	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			产生量 (t/a)	核算 方法	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			排放 量(t/a)
1#排 气筒	8000	非甲 烷总 烃	物料 衡算 法	37.25	0.298	0.5364	两级活性 炭吸附 (TA001)	90	物料 衡算 法	3	0.03	0.054	25 米 高 1# 排气 筒	间断 1800h
	2000	非甲 烷总 烃	排污 系数 法	1	0.002	0.0039	两级活性 炭吸附 (TA002)	90	物料 衡算 法					
		苯乙 烯	物料 衡算 法	40	0.08	0.144			物料 衡算 法	0.8	0.008	0.0144		
2#排 气筒	5000	非甲 烷总 烃	物料 衡算 法	8.8	0.044	0.0783	两级活性 炭吸附 (TA003)	90	物料 衡算 法	0.8	0.004	0.0078	18 米 高 2# 排气 筒	间断 1800h
3#排 气筒	10000	非甲 烷总 烃	物料 衡算 法	98.5	0.985	1.773	两级活性 炭吸附 (TA004)	90	物料 衡算 法	9.9	0.099	0.1773	25 米 高 3# 排气 筒	间断 1800h

上表可知，1#排放的非甲烷总烃排放浓度及速率符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中的排放限值，苯乙烯排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中的排放限值，排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准；2#排气筒放的非甲烷总烃排放浓度及速率符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中的排放限值；3#排气筒放的非甲烷总烃排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1排放限值。

②无组织排放情况

表4-15 本项目建成后全厂无组织大气污染物产排污情况表

产生环节		污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源尺寸 m*m	面源高度 m
1号楼	1层	非甲烷总烃	0.1974	0	0.1974	54*45	4.2
		苯乙烯	0.016	0	0.016		
	2层	非甲烷总烃	0.0013	0	0.0013	54*45	4.2
	3层	非甲烷总烃	0.0284	0	0.0284	54*45	4.2
2号楼2层	非甲烷总烃	0.0041	0	0.0041	90*45	4.2	

(五)非正常工况

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

①非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即有机废气处理装置完全失效，处理效率下降至0%。非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表4-16 非正常工况时废气排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次排放时间/h	年发生频次	应对措施
1#排气筒	废气处置装置故障	非甲烷总烃	38.25	0.3	≤1	≤1	加强维护、选用可靠设备、废气日常监测与记录，加强管理
		苯乙烯	40	0.08			
2#排气筒		非甲烷总烃	8.8	0.044			
3#排气筒		非甲烷总烃	98.5	0.985			

由上表可知，非正常工况下，1#排气筒排放的非甲烷总烃浓度及速率、2#排气筒排放的非甲烷总烃浓度及速率低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中相关标准，但远高于正常工况下相应排放浓度、速率。1#排气筒排放的苯乙烯浓度高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中相关标准；排放速率低于

《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中相关标准,但远高于正常工况下相应排放速率。3#排气筒排放的非甲烷总烃浓度高于《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1中相关标准;速率低于《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1中相关标准,但远高于正常工况下相应排放速率。

②非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行,建设方在日常运行过程中,建议采取如下措施:

- ①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置,可配备便携式检测仪和压差计,每日检测废气排放浓度和处理装置进排气压力差,做好巡检记录并与之前的记录对照,若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查;
- ②定期更换过活性炭;
- ③建立废气处理装置运行管理台账,由专人负责记录。

(六)废气排放环境影响分析

①污染源参数

表4-17 本项目建设后全厂有组织废气排放点源参数表

名称	排气筒底部中心经纬度		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	经度(E)	纬度(N)								非甲烷总烃	苯乙烯
1#排气筒	120.03	31.71	20	25	0.5	14.2	25	1800	正常	0.03	0.008
2#排气筒	120.03	31.71	20	18	0.4	11.1	25	1800	正常	0.004	/
3#排气筒	120.03	31.71	20	25	0.6	9.8	25	1800	正常	0.099	/

表4-18 本项目建成后全厂无组织废气排放面源参数表

名称	面源起始点经纬度		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源初始排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h		
	经度(E)	纬度(N)								非甲烷总烃	苯乙烯	
1号楼	1层	120.03	31.71	20	45	54	0	8	1800	正常	0.11	0.009
	2层	120.03	31.71	20	45	54	0	8	1800	正常	0.001	/
	3层	120.03	31.71	20	45	54	0	8	1800	正常	0.016	/
2号楼	2层	120.03	31.71	20	90	45	0	8	1800	正常	0.002	/

②评价因子和评价标准筛选

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 估算，估算结果如下表所示。

表 4-19 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度占标率 P _{max} (%)	下风向最大浓度出现距离 m
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	4.25E-04	0.02	216
		苯乙烯	1.13E-04	1.13	216
	2#排气筒	非甲烷总烃	1.27E-04	0.01	140
	3#排气筒	非甲烷总烃	1.40E-03	0.07	216
无组织	1 号楼 1 层	非甲烷总烃	8.32E-03	0.42	76
		苯乙烯	6.75E-04	6.75	76
	1 号楼 2 层	非甲烷总烃	5.48E-05	0.01	76
	1 号楼 3 层	非甲烷总烃	1.20E-02	0.06	76
	2 号楼 2 层	非甲烷总烃	1.67E-04	0.01	84

由上表可知，正常工况下，项目排放的大气污染物贡献值较小。其中 1 号楼 1 层无组织排放的苯乙烯占标率最大，最大落地占标率为 6.75%。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中评价工作等级分级判据，可确定本项目环境空气影响评价等级为二级。

根据预测，1 号楼 1 层无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 8.32E-03mg/m³，低于厂区内 VOCs（非甲烷总烃）无组织排放限值，满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 限值要求。

⑤异味影响分析

1、异味污染防治措施

异味污染物指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。本项目异味主要为塑封工序中产生的苯乙烯，造成恶臭气味污染。

本项目异味控制主要采取的防治措施：采用密闭的塑封房减少塑封废气外逸，并通过两级活性炭吸附装置处理后有组织排放。

2、异味影响

苯乙烯嗅阈值见下表：

表 4-20 嗅阈值标准表

异味污染物		嗅阈值 C (ppm) ^[1]	标准来源
名称	分子量 (M)		
苯乙烯	104.15	3.44	《有机化合物环境数据表》 作者乌锡康编

注：本项目苯乙烯嗅阈值 C (ppm) 取值参照《化学物质环境数据简表》，作者乌锡康编。

嗅阈值浓度 X (mg/m³) 与嗅阈值 C (ppm) 的换算公式为：

$$X = (M/22.4) \times C \times [273 / (273 + T)] \times (Ba/101325)$$

式中：X—污染物以每标立方米的毫克数表示的浓度值；

C—污染物以 ppm 表示的浓度值；

M—污染物的分子量；

T—温度 (°C)，本次按排气筒烟气温度 25°C 计；

Ba—压力 (Pa)，本次按常压 101325Pa 计。

$$X = (104.15/22.4) \times 3.44 \times [273 / (273 + 25)] \times (101325/101325) \approx 13.375 \text{ mg/m}^3$$

1#排气筒高空排放苯乙烯最大落地浓度分别为：1.13E-04mg/m³，最大落地浓度位于距排气筒 216 米处。1 号楼无组织排放的苯乙烯最大落地浓度分别为：6.75E-04mg/m³，最大落地浓度位于约 76 米处。

根据环境影响预测结果，统计异味污染因子最大落地浓度及距离，见下表。

表 4-21 异味污染因子影响分析情况表

排放工况	污染源	污染物	最大预测浓度值 (mg/m ³)	出现位置 (m)	嗅阈值 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)
有组织正常排放	1#排气筒	苯乙烯	1.13E-04	216	13.375	≤0.008
无组织正常排放	1 号楼 1 层	苯乙烯	6.75E-04	76	13.375	≤0.05

预测结果表明，正常排放时，苯乙烯最大预测浓度未超过嗅阈值。因此，本项目产生的苯乙烯不会对周边环境产生较大影响。生产过程中应加强废气收集系统的管理和维护，确保废气收集有效性，每天定期在厂界进行人员巡逻，做好应急报警及处置。通过上述措施，减少恶臭气体对周围大气环境及环境敏感目标的影响。

⑥本项目污染物排放量核算

表4-22 本项目建成后全厂大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号		污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	一般排放口	1#排气筒	非甲烷总烃	3	0.03	0.054
			苯乙烯	0.8	0.008	0.0144
2#排气筒		非甲烷总烃	0.8	0.004	0.0078	
3#排气筒		非甲烷总烃	9.9	0.099	0.1773	

有组织排放总计			
有组织排放总计	非甲烷总烃		0.2391
	苯乙烯		0.0144

表4-23 本项目建成后全厂大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	1号楼1层	未收集废气	非甲烷总烃	未收集部分无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	4.0	0.1974
			苯乙烯		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中苯系物限值	0.4	0.016
2	1号楼2层		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	4.0	0.0013
3	1号楼3层		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	4.0	0.0284
4	2号楼2层		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	4.0	0.0041

无组织排放总计			
无组织排放总计	非甲烷总烃		0.2312
	苯乙烯		0.016

表4-24 本项目建成后全厂大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.4703
2	苯乙烯	0.0304

(七)大气环境保护距离

本项目排放的大气污染物贡献值较小，其中1号楼1层无组织排放的苯乙烯占标率最大，最大落地占标率为6.75%；1号楼1层无组织排放的非甲烷总烃落地浓度最大，最大落地浓度为8.32E-03mg/m³。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境保护距离。

(八)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)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：

Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

c_m —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/m³）；

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。

表4-25 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	5年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业大气污染源构成类别								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表4-26 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	C_m (mg/Nm ³)	R(m)	Q_c (kg/h)	L(m)
1号楼1层	非甲烷总烃	4.0	27.8	0.109	0.638
	苯乙烯	0.4		0.009	0.508
1号楼2层	非甲烷总烃	4.0	27.8	0.001	0.002
1号楼3层	非甲烷总烃	4.0	27.8	0.016	0.065
2号楼2层	非甲烷总烃	4.0	35.9	0.002	0.004

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）：“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，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”、“6.1.1 卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m。”

根据上述规定，本项目建成后以1号楼1层外扩100m、2号楼2层外扩50m形成的包络线设置卫生防护距离。根据现场踏勘，该范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目

标，符合卫生防护距离的要求。今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。

(九)废气监测要求

常州市目前属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、苯乙烯，针对各产污环节，均采取了合适可行的污染治理措施，经处理后的污染物排放强度较低。根据估算模型估算结果，各污染因子最大落地浓度均远小于相应因子的环境质量标准。在保证污染防治措施正常运营的情况下，本项目废气排放的环境影响较小。

(十)本项目属于“C3813 微特电机及组件制造”和“C3462 风机、风扇制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），类别执行名录中的，“二十九、通用设备制造业”和“三十三、电气机械和器材制造业”，本项目不涉及通用工序重点管理、简化管理，故排污类别属于“登记管理”；参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中相关规定，废气自行监测要求如下。

表 4-27 本项目建成后全厂废气自行监测方案

污染源类别	排放口编号	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
		苯乙烯	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	2#排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
	3#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
	厂界处	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		苯乙烯		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中苯系物限值
臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级标准		

	厂区内车间外 1m	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3
--	-----------	-------	-------	--

(十一) 排污口规范化设置

本项目有组织废气排气筒高度符合国家大气污染物排放标准的有关规定，在进出口设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求。

3、噪声

(1) 噪声产生及排放情况

厂内高噪声设备为气压工装、冲床、钻床、磨床、废气处理风机等，噪声源在 68~78dB(A) 之间。项目采取的主要治理措施有：

①按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产车间内主要噪声源合理布局：

- a.高噪声与低噪声设备分开布置；
- b.在主要噪声源设备及车间周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的构筑物；
- c.在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；
- d.设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需空间。

②选用噪声较低、振动较小的设备，在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标，对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。

④增强员工环保意识，规范员工操作，确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

项目主要噪声源产生及排放情况如下表所示。

表 4-28 本项目建成后主要噪声源产生及排放情况表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 (声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	/	-7.8	52	26	78/1	风机软连接、隔声、吸声、减振、消声	/
2	风机 2	/	-7.9	55.2	26	78/1	风机软连接、隔声、吸声、减振、消声	/
3	风机 3	/	-7.7	-42	19	78/1	风机软连接、隔声、吸声、减振、消声	/
4	风机 4	/	-7.9	58.5	26	78/1	风机软连接、隔声、吸声、减振、消声	/
5	风机 5	/	-3.6	68.3	1.2	78/1	风机软连接、隔声、吸声、减振、消声	/

注：①表中坐标以厂界中心（120.026916,31.721149）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；②声源源强来自同类型风机类比数据。

表 4-29 本项目建成后主要噪声源产生及排放情况表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /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)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	恒益-声屏障1	气压工装, 8台 (按点声源组预测)	/	68 (等效后: 77.0)	合理布局、隔声、减振	-4.6	36.7	1.2	38.6	29.8	7.3	25.8	61.1	61.1	61.3	61.1	无	26.0	26.0	26.0	26.0	35.1	35.1	35.3	35.1	1
2	恒益-声屏障1	车床	/	70	隔声、减振	16.3	16	1.2	17.7	9.1	28.2	46.5	54.1	54.3	54.1	54.1	无	26.0	26.0	26.0	26.0	28.1	28.3	28.1	28.1	1

3	恒益-声屏障1	打螺丝机	/	68		24.1	24.1	1.2	9.9	17.2	36.0	38.4	52.2	52.1	52.1	52.1	无	26.0	26.0	26.0	26.0	26.2	26.1	26.1	26.1	1
4	恒益-声屏障1	TXG压机	/	70		24.6	32.5	1.2	9.4	25.6	36.5	30.0	54.3	54.1	54.1	54.1	无	26.0	26.0	26.0	26.0	28.3	28.1	28.1	28.1	1
5	恒益-声屏障1	双头镗床	/	72		16.3	25.1	1.2	17.7	18.2	28.2	37.4	56.1	56.1	56.1	56.1	无	26.0	26.0	26.0	26.0	30.1	30.1	30.1	30.1	1
6	恒益-声屏障1	砂轮机	/	72		16.5	32.5	1.2	17.5	25.6	28.4	30.0	56.1	56.1	56.1	56.1	无	26.0	26.0	26.0	26.0	30.1	30.1	30.1	30.1	1
7	恒益-声屏障2	钻床(2台), 2台(按点声源组预测)	/	70(等效后: 73.0)		12.8	-39.4	1.2	65.4	12.9	26.8	31.3	55.8	55.9	55.8	55.8	无	31.0	31.0	31.0	31.0	24.8	24.9	24.8	24.8	1
8	恒益-声屏障1	钻床(4台), 4台(按点声源组预测)	/	70(等效后: 76.0)		5.7	15.4	1.2	28.3	8.5	17.6	47.1	60.1	60.3	60.1	60.1	无	26.0	26.0	26.0	26.0	34.1	34.3	34.1	34.1	1
9	恒益-声屏障1	磨床	/	70		-4.6	14.5	1.2	38.6	7.6	7.3	48.0	54.1	54.3	54.3	54.1	无	26.0	26.0	26.0	26.0	28.1	28.3	28.3	28.1	1

10	恒益-声屏障1	CNC车床海力特, 12台 (按点声源组预测)	/	68 (等效后: 78.8)	19.3	44.4	1.2	14.7	37.5	31.2	18.1	63.0	62.9	62.9	62.9	无	26.0	26.0	26.0	26.0	37.0	36.9	36.9	36.9	1
11	恒益-声屏障1	切割机	/	72	17.5	52.6	1.2	16.5	45.7	29.4	9.9	56.2	56.1	56.1	56.2	无	26.0	26.0	26.0	26.0	30.2	30.1	30.1	30.2	1
12	恒益-声屏障1	转子精车机, 10台 (按点声源组预测)	/	70 (等效后: 80.0)	4.8	28.2	1.2	29.2	21.3	16.7	34.3	64.1	64.1	64.2	64.1	无	26.0	26.0	26.0	26.0	38.1	38.1	38.2	38.1	1
13	恒益-声屏障2	冲床 (4台), 4台 (按点声源组预测)	/	68 (等效后: 74.0)	13.1	-28.8	1.2	65.1	23.5	27.1	20.7	56.8	56.9	56.8	56.9	无	31.0	31.0	31.0	31.0	25.8	25.9	25.8	25.9	1
14	恒益-声屏障1	冲床 (12台), 12台 (按点声源组预测)	/	68 (等效后: 78.8)	5.3	43.6	1.2	28.7	36.7	17.2	18.9	62.9	62.9	62.9	62.9	无	26.0	26.0	26.0	26.0	36.9	36.9	36.9	36.9	1
注: ①表中坐标以厂界中心 (120.026916,31.721149) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。②声源源强来自同类型设备类比数据。																									

(2)噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中“附录 A”规定的计算户外声传播衰减的工程法，预测各种类型声源在远处产生的噪声。

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-30 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2.6	-
2	主导风向	/	东南风	-
3	年平均气温	℃	16.6	-
4	年平均相对湿度	%	74.2	-
5	大气压强	atm	1	-

根据现场踏勘、项目总平图等，项目所在地位于平原，声源和预测点间基本为平地，高差较小，且无树林、灌木等的分布，地面主要为水泥硬化地面，高程数据精度为 10 米。

(3)预测结果分析

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-31 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧 N1	98.5	22.4	1.2	昼间	38.7	65	达标
南侧 N2	-35	-85.6	1.2	昼间	33.1	65	达标
西侧 N3	-92.2	-4.1	1.2	昼间	37.3	65	达标
北侧 N4	-38.9	89.7	1.2	昼间	50.7	65	达标

注：表中坐标以厂界中心（120.026916,31.721149）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知，本项目经过减振、隔音等降噪措施后，东、南、西、北各厂界昼间噪声均能满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 4-32 本项目建成后环境噪声影响预测结果 单位：dB (A)

预测点	贡献值	本底值 (昼间)	叠加值	标准 (昼间)	达标情况
东厂界	38.7	52.5	52.68	65	达标
南厂界	33.1	55	55.03	65	达标
西厂界	37.3	55	55.07	65	达标
北厂界	50.7	53	55.01	65	达标

根据上表预测结果可以看出，考虑各噪声源的叠加，采取厂房隔声、减振、基础固定等措施后，经距离衰减，项目各厂界昼间噪声贡献值与本底值的叠加值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB(A)），对区域声环境影响较小，不会对周围环境造成影响。

(4)噪声监测要求

本项目属于“C3813 微特电机及组件制造”和“C3462 风机、风扇制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），类别执行名录中的，“二十九、通用设备制造业”和“三十三、电气机械和器材制造业”，本项目不涉及通用工序重点管理、简化管理，故排污类别属于“登记管理”；参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中相关规定，本项目制定噪声监测计划如下。

表 4-33 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东、南、西、北厂界	连续等效 A 声级	昼间 1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准

4、固体废物

(一)固体废物源强

(1)固体废物产生情况

废漆包线：根据企业提供数据，废漆包线产生量约占漆包线用量的 0.04%，全厂用量约为 2450t/a，则废漆包线产生量约为 1t/a。

焊渣：根据企业提供数据，焊渣产生量约占焊丝量的 2%，全厂焊丝用量为 0.6t/a，则焊渣产生量约为 0.012t/a。

废胶：本项目灌胶、磁瓦粘接工序，每次使用前需人工清理上次残留废胶，产生量约 0.1t/a。

废胶棒：灌胶工序每次工作时需更换胶棒，单个胶棒重量约为 100g，则废胶棒产生

量约为 0.015t/a。

漆渣：浸漆工序有漆渣残留于绝缘沉浸处理自动线内，需定期清理。根据企业提供数据，漆渣产生量约为使用量的 30%，全厂浸漆工序水性绝缘漆年用量为 9.5t，则漆渣产生量约 2.85t/a。

金属边角料：车加工、精加工等工序有金属边角料产生，根据原有项目产污情况，全厂金属边角料产生量约为 8t/a。

废切削液：生产过程中部分设备需加入切削油来起到润滑、冷却和防锈的作用，定期更换，预计产生量为 1t/a。

含漆废弃物：生产与设备维护保养过程中有含油漆废物（抹布、手套、刷子）产生，根据原有项目产污情况，全厂含油漆废弃物产生量约为 0.4t/a。

含油脂废弃物：生产与设备维护保养过程中有含油脂废弃物（布、刷子）产生。根据原有项目产污情况，全厂含油脂废弃物产生量约为 0.35t/a。

含油废弃物：生产与设备维护保养过程中有含油废弃物产生（抹布、手套、刷子），产生量约为 0.3t/a，含油废弃物已列入危险废物豁免管理清单，全部环节均不按危险废物管理，因此可混入生活垃圾委托环卫部门统一清运。

锡渣：搪锡过程中有锡渣产生，产生量约为原料的 50%，锡条使用量约为 0.2t/a，则锡渣产生量约为 0.1t/a。

塑封料废包装袋：本项目使用的 BMC 塑封料年用量为 1.6t，规格为 25kg/袋，则会产生 64 个塑封料废包装袋。塑封料废包装袋重量约为 100g/个，则塑封料废包装袋产生量约为 0.006t/a。

塑封废料：注塑定子周边有多余的边料需要人工掰下，根据企业提供数据，多余的边料产生量约占 BMC 塑封料用量的 10%，BMC 塑封料年用量约为 1.6 吨，则塑封废料产生量约为 0.16t/a。

不合格零部件：本项目塑封电机生产过程中会有不合格零部件产生，根据企业提供数据，不合格塑封电机零部件产生量约为 4t/a，则全厂不合格零部件产生量约为 9t/a。

清洗废液：根据企业预估，清洗废液每 6 个月彻底更换。每个更换周期内每台清洗机产生的清洗废液约为 0.5t，每次更换量约为 1.5t，则清洗废液产生量约为 3t/a。

废包装容器、废包装桶：全厂生产过程中使用的油脂、昆仑白色特种润滑脂、航空油脂、水性绝缘漆、水性防锈漆、A 胶、B 胶、螺纹胶、密封胶、切削液均会产生废包装容器；使用的液压油、冲压油、防锈油均会产生废包装桶。产生情况详见表 4-33。

表 4-34 废包装容器、废包装桶重量统计表

原辅料名称	规格	用量 (t/a)	容器数量(个/a)	单个容器重量	容器重量(t/a)
油脂	5kg/桶	0.47	94	150g	0.0141
昆仑白色特种 润滑脂	0.8kg/罐	0.12	150	50g	0.0075
航空油脂	15kg/桶	2.7	18	0.8kg	0.0144
水性绝缘漆	20kg/桶	10	500	0.5kg	0.25
水性防锈漆	20kg/桶	3.93	197	0.5kg	0.0985
A 胶	2kg/桶	2	1000	100g	0.1
B 胶	2kg/桶	2	1000	100g	0.1
螺纹胶	250ml/支	0.21	750	50g	0.0375
密封胶	310ml/支	0.257	600	50g	0.03
切削液	18kg/桶	0.54	30	1kg	0.03
液压油	200kg/桶	1.2	6	20kg	0.12
冲压油	200kg/桶	0.8	4	20kg	0.08
防锈油	200kg/桶	0.2	1	20kg	0.02
总计			废包装容器		0.682
			废包装桶		0.22

废活性炭：根据前文分析，全厂两级活性炭吸附装置（TA001）吸附有机废气约 0.4828t/a；两级活性炭吸附装置（TA002）吸附有机废气约 0.1331t/a；全厂两级活性炭吸附装置（TA003）吸附有机废气约 0.0705t/a；两级活性炭吸附装置（TA004）吸附有机废气约 1.5957t/a。

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》及其附件《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》中的有关公式，并结合本项目的活性炭用量、活性炭削减 VOCs 浓度、风量、运行时间等相关数据，按照以下公式计算得出活性炭更换周期，依此核算出本项目废活性炭产生量。

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

式中：

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量；

s—动态吸附量；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度；

Q—风量；

t—运行时间。

表 4-35 项目活性炭更换周期计算一览表

产污工段	处理设施	m-活性炭用量 (kg)	s-动态吸附量 (%)	c-活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m ³)	Q-风量 (m ³ /h)	t-运行时间 (h/d)	T-更换周期 (天)
浸漆、浸漆烘干、刷漆、刷漆烘干、滴漆	两级活性炭吸附 (TA001)	800	20	33.5	8000	6	99.5
塑封	两级活性炭吸附 (TA002)	200	20	36.9	2000	6	90.3
刷漆、刷漆烘干、粘接、灌胶、涂覆	两级活性炭吸附 (TA003)	200	20	8.2	5000	6	162.6
清洗	两级活性炭吸附 (TA004)	800	20	88.7	10000	6	30.1

经计算，全年工作 300 天情况下，两级活性炭吸附装置 (TA002) 活性炭更换周期为 90 天，全年更换频次为 4 次；两级活性炭吸附装置 (TA004) 活性炭更换周期为 30 天，全年更换频次为 10 次。

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 号及《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》苏环办〔2022〕218 号，采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，故活性炭对有机废气的吸附量取 20%，即 0.2g (有机废气) /g (活性炭)，则废活性炭 (TA002、TA004) 产生量约为 10.3728t/a (含吸附废气 1.7288t/a)。

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，故两级活性炭吸附装置 (TA001)、两级活性炭吸附装置 (TA003) 和两级活性炭吸附装置 (TA005) 均从严按 3 个月进行更换，全年更换频次为 4 次。根据表 4-12 可知，两级活性炭吸附装置 (TA001) 活性炭填充量为 800kg，则废活性炭产生量为 3.6828t/a (含吸附废气 0.4828t/a)；两级活性炭吸附装置 (TA003) 活性炭填充量为 200kg，则废活性炭产生量为 0.8705t/a (含吸附废气 0.0705t/a)；活性炭吸附装置 (TA005) 活性炭填充量为 100kg，则废活性炭产生量为 0.4t/a。

综上所述，全厂废活性炭产生量约为 15.33t/a。

废滤芯：滤芯除尘器需定期更换滤芯，产生量约为 0.03t/a。

废油：日常设备维护会有废油产生，产生量约为 0.5t/a。

生活垃圾：本项目建成后全厂员工 300 人，生活垃圾的产生量按 0.5kg/(人·天)，则生活垃圾年产生量约 45t/a。

4-36 本项目建成后全厂固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a
1	废漆包线	绕线、嵌线、并线、去漆皮	固	漆包线	1
2	焊渣	焊接、氩弧焊、引线焊接	固	锡	0.012
3	废胶	灌胶、磁瓦粘接	固	树脂	0.1
4	废胶棒	灌胶	固	塑料、树脂	0.015
5	漆渣	浸漆、滴漆	固	有机物、树脂	2.85
6	金属边角料	车加工、精加工、换向器精车、较动平衡、机加工、车轴承室、车削、钻孔攻丝、车内孔、打侧孔	固	铁、铝	8
7	废切削液	车加工、精加工、机加工、车削、车内孔	液	烃水混合物	1
8	含漆废弃物	刷漆	固	漆、布	0.4
9	含油脂废弃物	整机装配、装配	固	油脂、布	0.35
10	含油废弃物	刷防锈油、防锈打包	固	矿物油、布	0.3
11	锡渣	搪锡	固	锡	0.1
12	塑封料废包装袋	原料包装	固	塑料	0.006
13	塑封废料	塑封	固	塑料	0.16
14	不合格零部件	测试、性能测试、噪音测试	固	铁	9
15	清洗废液	清洗	液	有机溶剂	3
16	废包装容器	原料包装	固	金属、塑料	0.682
17	废包装桶	原料包装	固	金属	0.22
18	废活性炭	废气处理设施	固	活性炭、有机废气	15.33
19	废滤芯	废气处理设施	固	塑料、粉尘	0.03
20	废油	设备维护	液	矿物油	0.5
21	生活垃圾	职工生活	半固	纸张、塑料等	45

(2)项目固体废物属性判定

①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017), 判断每种固体废物属性, 结果见下表。

表 4-37 本项目建成后全厂固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判断依据	利用途径
1	废漆包线	绕线、嵌线、并线、去漆皮	固	漆包线	是	生产过程中产生的废弃物质	综合利用
2	焊渣	焊接、氩弧焊、引线焊接	固	锡	是	生产过程中产生的废弃物质	
3	废胶	灌胶、磁瓦粘接	固	树脂	是	生产过程中产生的废弃物质	委托有资质单位处置
4	废胶棒	灌胶	固	塑料、树脂	是	生产过程中产生的废弃物质	
5	漆渣	浸漆、滴漆	固	有机物、树脂	是	生产过程中产生的废弃物质	
6	金属边角料	车加工、精加工、换向器精车、较动平衡、机加工、车轴承室、车削、钻孔攻丝、车内孔、打侧孔	固	铁、铝	是	生产过程中产生的废弃物质	综合利用
7	废切削液	车加工、精加工、机加工、车削、车内孔	液	烃水混合物	是	生产过程中产生的废弃物质	委托有资质单位集中处置
8	含漆废弃物	刷漆	固	漆、布	是	生产过程中产生的废弃物质	
9	含油脂废弃物	整机装配、装配	固	油脂、布	是	生产过程中产生的废弃物质	
10	含油废弃物	刷防锈油、防锈打包	固	矿物油、布	是	生产过程中产生的废弃物质	环卫清运
11	锡渣	搪锡	固	锡	是	生产过程中产生的废弃物质	综合利用
12	塑封料废包装袋	原料包装	固	塑料	是	原料包装产生的废弃物质	
13	塑封废料	塑封	固	塑料	是	生产过程中产生的废弃物质	
14	不合格零部件	测试、性能测试、噪音测试	固	铁	是	生产过程中产生的废弃物质	
15	废滤芯	废气处理设施	固	塑料、粉尘	是	废气处理过程中产生的废弃物	
16	清洗废液	清洗	液	有机溶剂	是	生产过程中产生的废弃物质	委托有资质单位处置
17	废包装容器	原料包装	固	金属、塑料	是	原料包装产生的废弃物质	
18	废包装桶	原料包装	固	金属	是	原料包装产生的废弃物质	
19	废活性炭	废气处理设施	固	活性炭、有机废气	是	废气处理过程中产生的废弃物质	
20	废油	设备维护	液	矿物油	是	生产过程中产生	

						的废弃物	
20	生活垃圾	职工生活	半固	纸张、塑料等	是	办公、生活产生的废弃物	环卫清运

②危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 4-38 本项目建成后全厂危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	废漆包线	绕线、嵌线、并线、去漆皮	否	SW59
2	焊渣	焊接、氩弧焊、引线焊接	否	SW59
3	废胶	灌胶、磁瓦粘接	是	HW13
4	废胶棒	灌胶	是	HW49
5	漆渣	浸漆、滴漆	是	HW12
6	金属边角料	车加工、精加工、换向器精车、较动平衡、机加工、车轴承室、车削、钻孔攻丝、车内孔、打侧孔	否	SW17
7	废切削液	车加工、精加工、机加工、车削、车内孔	是	HW09
8	含漆废弃物	刷漆	是	HW49
9	含油脂废弃物	整机装配、装配	是	HW49
10	含油废弃物	刷防锈油、防锈打包	是	HW49
11	锡渣	搪锡	否	SW59
12	塑封料废包装袋	原料包装	否	SW17
13	塑封废料	塑封	否	SW17
14	不合格零部件	测试、性能测试、噪音测试	否	SW17
15	清洗废液	清洗	是	HW06
16	废包装容器	原料包装	是	HW49
17	废包装桶	原料包装	是	HW08
18	废活性炭	废气处理设施	是	HW49
19	废滤芯	废气处理设施	否	SW17
20	废油	设备维护	是	HW08
21	生活垃圾	职工生活	否	SW64

(二)固体废物防治措施

(1)固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目依托厂内原有 30m² 的一般固废堆场和 25m² 的危废贮存库。

危险废物贮存场地按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设计和建设，具体如下：

A. 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

B. 危险废物禁止混入非危险废物中贮存。

C. 对危险废物的容器或包装物，必须设置危险废物识别标志。

D. 项目危险废物应分类收集、分类存放在专用的容器中，盛放挥发性危险废物的容器应加盖，防止有机废气挥发溢出。堆放危废的地坪要符合防腐、防渗要求，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬等二次污染，应能满足防风、防雨、防晒等要求。应设专人看管，做好防盗工作。

项目固体废物贮存场所基本情况见下表：

表 4-39 本项目建成后全厂固废贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施)名称	废物 名称	废物 类别	废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存 周期
1	一般固 废堆场	废漆包线	SW59	900-099-S59	1 号楼 外北 侧	30	袋装	45t	3 个月
2		焊渣	SW59	900-099-S59			袋装		3 个月
3		金属边角料	SW17	900-001-S17			直接堆放		3 个月
4		锡渣	SW59	900-099-S59			袋装		3 个月
5		塑封料废包装袋	SW17	900-003-S17			袋装		3 个月
6		塑封废料	SW17	900-003-S17			袋装		3 个月
7		不合格零部件	SW17	900-002-S17			直接堆放		3 个月
8		废滤芯	SW17	900-099-S17			袋装		3 个月
9	危废贮存库	废胶	HW13	900-014-13	1 号楼 外北 侧	25	桶装密封	37.5	3 个月
10		废胶棒	HW49	900-041-49			袋装密闭		3 个月
11		漆渣	HW12	900-252-12			袋装密闭		3 个月
12		废切削液	HW09	900-006-09			桶装密封		3 个月
13		含漆废弃物	HW49	900-041-49			袋装密闭		3 个月
14		含油脂废弃物	HW49	900-041-49			袋装密闭		3 个月
15		清洗废液	HW06	900-404-06			桶装密封		3 个月
16		废包装容器	HW49	900-041-49			空桶加盖/ 袋装密闭		3 个月
17		废包装桶	HW08	900-249-08			空桶加盖		3 个月

18		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密闭		3个月
19		废油	HW08	900-217-08			桶装密封		3个月
20	生活垃圾收	含油废弃物	HW49	900-041-49	厂区内	/	桶装	0.5~1kg	每日
21	集桶	生活垃圾	SW64	900-099-64			桶装	75~150kg	每日

危废贮存库规范化设置分析见下表：

表 4-40 建设项目危险废物贮存场所（设施）规范化设置分析表

序号	规范设置要求	设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置。	<p>严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2 m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3 m。</p> <p>危险废物标签尺寸根据容器或包装物的容积 L 大小来设置，L≤50，标签最小尺寸为 100mm×100mm；50<L≤450，标签最小尺寸为 150mm×150mm；L>450，标签最小尺寸为 200mm×200mm。危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。</p> <p>危险废物贮存分区标志尺寸根据对应的观察距离 L 来设置，0<L≤2.5，标志整体外形最小尺寸为 300mm×300mm；2.5<L≤4，标志整体外形最小尺寸为 450mm×450mm；L>4，标志整体外形最小尺寸为 600mm×600mm。危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。</p> <p>危险废物贮存、利用、处置设施标志尺寸根据其设置位置和对应的观察距离 L 来设置，标志牌设于露天或室外入口且 L>10，标志牌整体外形最小尺寸为 900mm×558mm；标志牌设于室内且 4<L≤10，标志牌整体外形最小尺寸为 600mm×372mm；标志牌设于室内且 L≤4，标志牌整体外形最小尺寸为 300mm×186mm。危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。</p> <p>危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。项目贮存的危险废物不涉及废气排放，贮存过程基本不产生废气，故无须设置气体导出口及气体净化装置。</p>	符合规范要求
2	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	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监	符合规范要求

	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。	控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。	
3	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目危险废物分区、分类贮存，危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置，并满足最大泄漏液态物质的收集。	符合规范要求
4	在常温常压下对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	符合规范要求
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	符合规范要求
6	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。	严格规范要求控制贮存量。	符合规范要求
7	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目危险废物单独包装，不涉及不相容的危险废物混装的情形。	符合规范要求
8	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目装载液体危险废物的容器内留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	符合规范要求
9	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。本标准指《危险废物贮存污染控制标准》	盛装危险废物的容器上标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。	符合规范要求
10	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。	本项目危险废物的包装材料与危险废物相容且不相互反应。	符合规范要求
11	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则。	本项目危废贮存库地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ CM/S；设有安全照明设施和观察窗口。	符合规范要求
12	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废贮存库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒。	符合规范要求

(2)运输过程的污染防治措施

A.危险废物必须及时运送至有资质的单位处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求；从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证，并按照其许可证的经营范围组织实施；承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

B.应当严格驾驶员和押运员等从业人员的专业素质考核，加强其自身的安全意识，尽量避免出现危险状况，而一旦发生危险时应该能够及时辨识，并采取有效措施，第一时间处理现场；车辆应配备应急泄漏收集、消防、个人防护用品等物资。

C.加强对车辆及箱体质量的检查监管，使其行业规范化，选择路面状况良好、交通标

志齐全、非人口密集的快捷路径，以保证运输安全。危废运输车辆运输路线应避开人口密集区域。经过水体时应减速小心驾驶。

D.严格审查企业的运营资质，加大监管力度和频度，尤其是跨区域运输过程的监控；严格制定相关法规条例，并逐步加以完善与落实，同时加大对危规违法行为的处罚力度。

(3)固废处置方式可行性分析

①废物处置方案

全厂生产过程中产生的一般固体废物废漆包线、焊渣、金属边角料、锡渣、塑封料废包装袋、塑封废料、废滤芯、不合格零部件收集后外售综合利用；产生的危险废物废胶（HW13）、废胶棒（HW49）、漆渣（HW12）、废切削液（HW09）、含漆废弃物（HW49）、含油脂废弃物（HW49）、清洗废液（HW06）、废包装容器（HW49）、废包装桶（HW08）、废活性炭（HW49）、废油（HW08），收集后委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。

②废物处置可行性分析

江阴市锦绣江南环境发展有限公司位于江阴市月城镇姚蒋村，危废经营许可证编号JS028100I572-4，经江苏省生态环境厅核准，在2022年11月至2027年10月有效期内，焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），感光材料废物（HW16，仅限266-009-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16），有机磷化合物废物（HW37），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772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50），合计20000吨/年。

全厂产生的废胶（HW13，0.1t/a）、漆渣（HW12，2.85t/a）、废切削液（HW09，1t/a）、清洗废液（HW06，3t/a）、废包装桶（HW08，0.22t/a）、废油（HW08，0.5t/a）在江阴市锦绣江南环境发展有限公司的处置能力及资质范围内。

b.常州鑫邦再生资源利用有限公司位于常州市新北区通江北路18号，危废经营许可证编号JSCZ0411OOD030-4，经常州市生态环境局核准，在2023年11月至2026年11月有效期内，利用261-071-39(HW39含酚废物)，265-103-13(HW13有机树脂类废物)，266-001-05(HW05木材防腐剂废物)，900-039-49(HW49其他废物)，900-041-49(HW49其

他废物), 900-250-12(HW12 染料、涂料废物), 900-251-12(HW12 染料、涂料废物), 900-252-12(HW12 染料、涂料废物), 900-253-12(HW12 染料、涂料废物), 900-254-12(HW12 染料、涂料废物), 900-405-06(HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物)5625 吨/年。

全厂产生的废胶棒 (HW49, 0.015t/a)、含漆废弃物 (HW49, 0.4t/a)、含油脂废弃物 (HW49, 0.35t/a)、废包装容器 (HW49, 0.682t/a)、废活性炭 (HW49, 15.33t/a) 在常州鑫邦再生资源利用有限公司的处置能力及资质范围内。

因此本项目产生的危险废物委托江阴市锦绣江南环境发展有限公司、常州鑫邦再生资源利用有限公司进行处理是可行的。

日后投产运营, 生产过程中产生的危险废物均应委托有相应处置资质的专业处置单位处置; 企业应与有资质的专业处置单位签订《固体废物处置合同》, 在签订《固体废物处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性。并了解处置单位的处置工艺和生产余量, 确保处置工艺及能力相匹配。危险废物在厂内应得到妥善收集、合理暂存, 确保危险废物在厂内储存过程中不进入外环境, 不产生二次污染。

(4) 固废利用处置方案

项目产生的固体废物为一般固废、危险废物和生活垃圾, 各类固体废物利用、处置方案见下表。

表 4-41 本项目建成后全厂固体废物利用处置方案表

序号	名称	属性	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	利用/处置量 t/a	利用/处置方式
1	废漆包线	一般固废	《国家危险废物名录》(2021 年版)	/	SW59	900-099-S59	1	外售综合利用
2	焊渣			/	SW59	900-099-S59	0.012	
3	金属边角料			/	SW17	900-001-S17	8	
4	锡渣			/	SW59	900-099-S59	0.1	
5	塑封料废包装袋			/	SW17	900-003-S17	0.006	
6	塑封废料			/	SW17	900-003-S17	0.16	
7	不合格零部件			/	SW17	900-002-S17	9	
8	废滤芯			/	SW17	900-099-S17	0.03	
9	废胶	危险废物		T	HW13	900-014-13	0.1	委托有资质单位处置
10	废胶棒			T/In	HW49	900-041-49	0.015	
11	漆渣			T, I	HW12	900-252-12	2.85	
12	废切削液			T	HW09	900-006-09	1	
13	含漆废弃物			T/In	HW49	900-041-49	0.4	
14	含油脂废弃物			T/In	HW49	900-041-49	0.35	

15	清洗废液		T, I, R	HW06	900-404-06	3
16	废包装容器		T/In	HW49	900-041-49	0.682
17	废包装桶		T, I	HW08	900-249-08	0.22
18	废活性炭		T	HW49	900-039-49	15.33
19	废油		T, I	HW08	900-217-08	0.5
20	含油废弃物		T/In	HW49	900-041-49	0.3
21	生活垃圾	生活垃圾	/	SW64	900-099-64	45

注：①上表中危险特性 T——毒性、I——易燃性、In——感染性；

本项目依托厂内原有 30m² 一般固废堆场和 25m² 危废贮存库，危废贮存库储存能力以 1.5t/m² 计，则最大可储存 37.5t 的危险废物。全厂各危险废物的年产生量分别为废胶 0.1 吨、废胶棒、0.015 吨、漆渣 2.85 吨、废切削液 1 吨、含漆废弃物 0.4 吨、含油脂废弃物 0.35 吨、清洗废液 3 吨、废包装容器 0.682 吨、废包装桶 0.22 吨、废活性炭 15.33 吨、废油 0.5 吨。其中，厂内危险废物暂存期限不超过 3 个月，则暂存期内废胶最大贮存量约 0.05 吨、废胶棒最大贮存量约 0.015 吨、漆渣最大贮存量约 1.425 吨、废切削液最大贮存量约 0.5 吨、含漆废弃物最大贮存量约 0.2 吨、含油脂废弃物最大贮存量约 0.15 吨、清洗废液最大贮存量约 1.5 吨、废包装容器最大贮存量约 0.3 吨、废包装桶 0.1 吨、废活性炭最大贮存量约 4 吨、废油最大贮存量约 0.2 吨，共计 8.44 吨，占危废贮存库储存能力的 22.51%，满足危险废物堆放需求。

(5) 一般工业固废环境管理要求

根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求，规范一般工业固废管理。建设单位需按照《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。

(6) 危险废物环境管理要求

A.根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）和《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，落实排污许可制度，建设单位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。

B.规范贮存管理要求,根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),建设单位危险废物贮存设施应符合相应的污染控制标准。

C.建设单位应落实危险废物转移电子联单制度;建设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生产工艺、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受托方承担连带责任。

D.建设单位应落实信息公开制度,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。

(三)固体废物影响分析

①固体废物贮存影响分析

危险废物产生后,贮存在危废贮存库内。同时做好危险废物情况的记录,记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

危险废物存放在规范化贮存库内,危废贮存库需满足防雨、防风、防晒要求,地面应满足防腐防渗要求,危险废物通过防渗漏的容器分类密封收集,一般不会造成危险废物泄漏下渗污染地下水、土壤的事件。若危废在贮存过程中发生泄漏后,可通过立即采取泄漏源切断、防泄漏措施后,影响程度较小,且不会产生长期不利影响。

②运输过程中散落、泄漏的环境影响

本项目危险废物如发生泄漏进入水体,会造成水体COD、SS等因子超标,对水体造成污染。危险废物泄漏,可能造成漏点附近废气超标,并对周围大气环境产生一定的影响。项目须强化固废产生、收集、贮运各环节的管理,杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作,收集后进行妥善处置。建立完善的规章制度,以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此,本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后,各类固废均合理处置,处置率100%,不直接排向外环境,不会造成二次污染,对周围环境无直接影响。

5、地下水、土壤

(1)地下水环境影响分析

①地下水污染源分析

本项目可能造成地下水污染影响的区域主要为清洗区、机加工区以及依托的化学品仓

库、危废贮存库。可能的污染途径为：碳氢清洗剂、水性绝缘漆、水性防锈漆、A 胶、B 胶、螺纹胶、密封胶、液体危险废物等在装卸和贮存过程中发生倾覆或者包装容器破损；清洗过程中发生泄漏。由此导致泄漏渗入附近的地下水中，从而发生污染事故。此外，本项目机加工区、清洗区以及依托的化学品仓库、危废贮存库发生火灾事故时，产生的消防废水亦有渗透污染地下水的风险。若不加强机加工区、化学品仓库、危废贮存库、清洗区的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

②地下水污染类型

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料或废液将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

③地下水污染途径分析

污染物泄漏进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

(2)土壤污染类型及途径

本项目为污染影响型建设项目，不涉及施工期土壤环境影响。重点分析运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。考虑到生产过程中挥发性有机废气排放量较少，本项目重点考虑液态物料、危险废物通过地面漫流的形式渗入周边土壤的污染途径。

正常工况下，由于 1 楼的化学品仓库、危废贮存库、清洗区、机加工区地面均由水泥硬化，且均采取了防渗措施，一般情况下不会发生液体泄漏污染土壤的情况。事故情况下，液体化学品或危险废物可能发生地面漫流，进而由裂缝渗入地下，对土壤造成污染。

(3)地下水、土壤污染防治措施

①源头控制措施

机加工区、清洗区以及依托的化学品仓库、危废贮存库应有防泄漏及应急处理设施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。对于危废贮存库设地沟、导流槽，确保泄漏物料统一收集至收集井。项目工艺、管道、设备等应密闭连接，防止跑冒滴漏。其他可能有物料区域应做好管线及水池的防渗漏、防腐蚀处理，并应做闭水试验。建立有效的事故废水收集系统，污水和雨水排放口设置雨水截止阀，能够尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。地下水、土壤污染事故的应急措施应在制定的安全管理体制的基础上，与其它应急预案相协调。

②分区防渗措施

结合《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）中相关要求，厂区内划分污染防治区，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目重点污染防治区包括：清洗区以及依托的化学品仓库、危废贮存库。一般污染防治区包括：机加工区、滴漆区、浸漆区、1#刷漆房、2#刷漆房。其余为简单防渗区。重点防渗区防渗措施为：底层铺设10cm—50cm厚成品水泥混凝土，中层铺设1cm—5cm厚的成品普通防腐水泥，上层铺设0.1mm—0.2mm厚的环氧树脂涂层。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层防渗性能相当于2mm厚渗透系数为 10^{-10} cm/s的防渗层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。满足《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗技术要求。防渗剖面见下图。

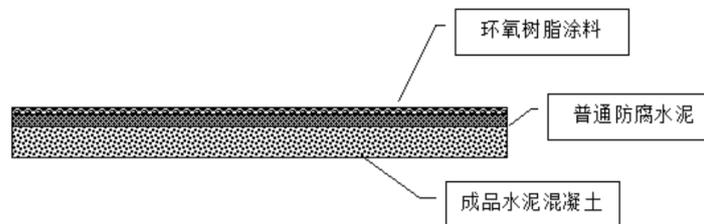


图 4-4 重点区域防渗层剖面图

一般防渗区防渗措施为：底层铺设10cm—15cm厚成品水泥混凝土，中层铺设1cm—5cm厚的成品普通防腐水泥。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层防渗性能相当于1.5m厚粘土层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区防渗技术要求。

简单防渗区防渗措施为：一般地面硬化。

③应急响应措施

制定风险事故应急响应的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水跟踪监测结果，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，使用吸附材料及时处理泄漏污染物，或者将泄漏的液体引流到事故池，切断污染物的入渗，并查清渗漏点，对渗漏点进行及时修复，采用灰浆帷幕法等各种物理屏障，将受污染水体圈闭起来，以防止污染物进一步扩散蔓延，对已经受污染的地下水采取抽出一处理一回灌的方法进行处理，并继续跟踪监测地下水的水质状况。

(4)地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域为机加工区、清洗区以及依托的化学产品仓库、危废贮存库，将按分区防渗要求采取相应的地下水防渗处理措施。正常工况下，车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中，室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且在各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，对地下水基本无渗漏，土壤累积影响很小，不会对项目地及周边地下水、土壤产生明显影响。

6、环境风险评价和应急措施

(1)环境风险评估

①建设项目风险源调查

本次评价根据建成后全厂危险物质数量和分布情况、生产工艺特点进行分析。本项目建成后全厂危险物质为油脂、BMC 塑封料、昆仑白色特种润滑脂、航空油脂、螺纹胶、密封胶、A 胶、B 胶、水性绝缘漆（水基凡立水 GRC 59-36EB）、水性防锈漆（水基凡立水 ELANZ 2050NC）、碳氢清洗剂、切削液、液压油、冲压油、防锈油以及危险废物。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中规定，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在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q > 100$ 。

本项目建成后全厂危险物质的总量与其临界量的比值见下表。

表 4-42 本项目建成后全厂危险物质的总量与其临界量的比值表

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	q_n/Q_n	
1	油脂	0.2	2500	0.00008	
2	水性绝缘漆(水基凡立水 GRC 59-36 EB)	1	100	0.01	
3	水性防锈漆(水基凡立水 ELANZ 2050NC)	1.5	100	0.015	
4	A 胶	0.5	100	0.005	
5	B 胶	0.5	100	0.005	
6	螺纹胶	0.1	100	0.001	
7	密封胶	0.1	100	0.001	
8	苯乙烯	0.1 (折纯)	10	0.01	
9	碳氢清洗剂	0.852	100	0.00852	
10	防锈油	0.2	2500	0.00008	
11	切削液	0.18	2500	0.000072	
12	液压油	0.6	2500	0.00024	
13	冲压油	0.4	2500	0.00016	
14	昆仑白色特种润滑脂	0.08	2500	0.000032	
15	航空油脂	0.75	2500	0.0003	
13	危险废物	废胶	0.05	50	0.001
		废胶棒	0.015	50	0.0003
		漆渣	1.425	50	0.0285
		废切削液	0.5	50	0.01
		含漆废弃物	0.2	50	0.004
		含油脂废弃物	0.15	50	0.003
		清洗废液	1.5	50	0.03
		废包装容器	0.3	50	0.006
		废包装桶	0.1	50	0.002
		废活性炭	4	50	0.08
	废油	0.2	2500	0.00008	
合计				0.221364	

根据以上分析可知，全厂 $Q < 1$ ，故本项目环境风险潜势等级低。

③评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级

评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表4-43 风险评价工作等级划分

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

a 是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。

由上表可知，本项目环境风险潜势为 I，开展简单分析。

(2) 环境风险识别及环境风险分析

参考同类企业典型风险事故有关资料，本项目可能发生的突发环境事件为：

① 本项目危险物质主要分布在机加工区、塑封区、清洗区、浸漆区、滴漆区、1#刷漆房、2#刷漆房、废气处理装置区域以及依托的化学品仓库、危废贮存库，对环境影响途径包括以上场所发生危险物质泄漏，液体进入雨水管网向外环境扩散，泄漏的危险物质扩散进水中，通过雨水管网进入附近水体，危险物质在下渗过程中会污染地下水，进而流入周围的河流，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。

② 废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染。

③ 对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》，本项目焊接、搪锡、清腔工序产生的烟尘和粉尘均不属于涉爆粉尘。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

环境风险防范措施：

① 严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

② 仓库及库区应符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。同时，危险化学品储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学

品管理制度》。

③运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

④危险化学品存放区必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。

⑤危险化学品存放区设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理。

⑥危险化学品存放区应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。

⑦为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

A.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

B.建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

C.定期对废气治理设施进行检修维护，及时更换活性炭；

⑧根据《突发环境事件应急管理办法》《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/T 3795-2020）等文件要求，企业需在项目建设完成后尽快编制应急预案并取得备案，按要求定期开展应急演练和培训。建设足够容积的应急事故池，雨水排放口安装截流阀门，应急事故池与雨水管网之间设置连接管道及切换阀门，确保事故废水处于可控状态。

应急措施：

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

④当发生火灾后，应立即关停所有生产设备，迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门，用灭火器进行灭火，也可用砂土进行覆盖，防止火势进一步蔓延。如事故无法控制，应及时报警并通知疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。

表 4-44 拟设置的应急保障物资装备汇总表

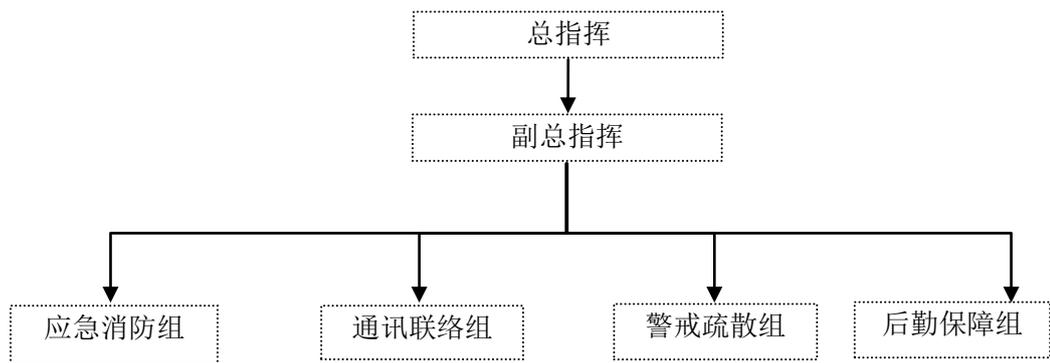
序号	类型	物资名称	数量
1	人身防护	防毒面具	2 个
		防护服	2 套
		防护手套	20 副
		防护口罩	20 只
2	医疗救护	急救药箱	1 个
3	消防救援	应急照明灯	10 个
		灭火器	20 个
		消防铲	5 个
		黄沙箱	1 个
		吸附海绵	若干
		黄沙	2 袋
		应急事故池	100m ³

环境应急管理：

①突发环境事件应急预案编制

本项目投产前须按照《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）以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338 号）、《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/T 3795-2020）等文件的要求，开展环境风险评估，编制应急预案，并报送生态环境主管部门备案；并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

常州恒益电机有限公司应设置企业一级应急指挥结构，应急管理体系见下图。



注：应急监测队委托专门环境监测部门进行。

图 4-5 应急救援组织机构图

同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

②突发环境事件隐患排查

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，企业应建立健全突发环境事件隐患排查治理制度。

③环境应急物资装备的配备

企业需根据生产特性设置所需的应急物资，如灭火器、黄沙或其他惰性吸附介质。如发生突发环境事故，企业可依托遥观镇、常州市经开区现有环境物资储备点配备的应急物资。

④安全风险辨识要求

根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）、《关于做好生态环境和应急管理联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《常州市危险废物处置专项整治实施方案》及《常州市生态环境局危险废物处置专项整治具体实施方案》、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）等文件要求，梳理重点如下：

企业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；制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案

情况及时通报应急管理部门。应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。

企业应对废气处理设施开展安全风险辨识管控，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。生态环境部门要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、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。

企业需对厂内环境治理设施展开识别，若涉及脱硫脱硝、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，尽快开展安全风险辨识管控工作，并报属地应急管理部门。

厂内采用活性炭吸附装置、滤芯除尘装置处理废气；企业需对厂内环境治理设施展开识别，若涉及脱硫脱硝、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，应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，并报属地应急管理部门。

(4) 事故废水收集系统计算：

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故贮存设施的总有效容积计算公式。

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

式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$ 是指收集系统范围内不同罐组或装置计算 $(V_1 + V_2 - V_3)$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量；

V_3 —发生事故时，可以传输到其他储存设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时，必须进入收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时，可能进入该收集系统的降雨量 m^3 ；

$$V_5 = F \cdot q_a / 1000n$$

q_a —年平均降雨量，取 1074mm；

n —年平均降雨日数，取 126 日；

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， m^2 ，事故状态下可能受污染的占地面积约 $4500m^2$ ；

根据厂区现状核算如下：

$$V_1 = 0.2m^3 \text{（厂内发生事故，泄漏）}$$

V_2 ：消防用水量以 $8L/s$ 计，火灾持续时间以 $2h$ 计，则一次最大消防用水量为：
 $10 \times 2 \times 3600 = 57.6m^3$ ， $V_2 = 57.6m^3$ ；

V_3 ：事故时可利用预存的雨水沟有效余量收集事故废水。 $V_3 = 0m^3$ 。

$V_4 = 0m^3$ （厂内无必须进入收集系统的生产废水）

$$V_5 = (1074 \times 4500) / (126 \times 1000) = 38.4m^3 \text{（降雨量）}$$

$$V_{\text{总}} = 0.02 + 57.6 - 0 + 0 + 38.4 = 96.02m^3$$

计算结果表明，厂内应设置不小于 $96.02m^3$ 的应急事故池，常州恒益电机有限公司拟设置 1 座容量为 $100m^3$ 的应急事故池，能够满足事故废水的储存要求。当事故发生时，应及时关闭雨水排放口阀门，打开应急事故池切换阀门。待事故结束后，收集的事故废水委外处理，防止事故废水排入附近河流。

事故废水控制和封堵措施见图 4-6。

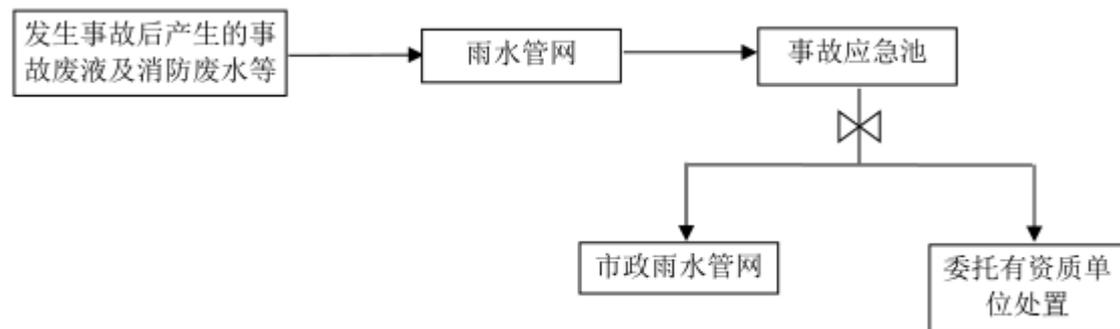


图 4-6 事故排水控制和封堵示意图

①正常生产时，截流阀门打开，雨水接入市政雨水管网。

②一旦事故发生，立即关闭截流阀门，使得事故废液、消防废水进入事故应急池内，待事故风险解除后，收集的事故废水委托有资质单位处置，不会使得污染废水进入外环境。

（5）与遥观镇应急预案的衔接关系

企业一旦发生环境风险事故，首先启动企业应急预案，采取自救，同时上报遥观镇人

民政府。当事故较大，超出企业应急处置能力并达到遥观镇应急响应级别时，上报相关部门，启动遥观镇应急预案，一同完成应急救援工作。

(6) 分析结论

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

表 4-45 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产交流电机 100 万台、直流电机 100 万台、塑封电机 100 万台、齿轮减速机 20 万台、BSH 风机 10 万台项目
建设地点	常州经济开发区遥观镇钱家工业园区
地理坐标	E120°1'56.116"，N31°43'9.633"
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目建成后全厂危险物质为BMC塑封料、油脂、昆仑白色特种润滑脂、航空油脂、螺纹胶、密封胶、A胶、B胶、水性绝缘漆（水基凡立水GRC 59-36EB）、水性防锈漆（水基凡立水ELANZ 2050NC）、碳氢清洗剂、切削液、液压油、冲压油、防锈油以及危险废物。对环境影响途径为发生危险物质泄漏向外环境扩散，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染。
风险防范措施要求	<p>①严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。</p> <p>②仓库及库区应符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。同时，危险化学品储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通信、报警装置，确保其处于完好状态；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。</p> <p>③运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密区停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。</p> <p>④危险化学品存放区必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。</p> <p>⑤危险化学品存放区设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理。</p> <p>⑥危险化学品存放区应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。</p> <p>⑦为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放： A.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； B.建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； C.定期对废气治理设施进行检修维护，及时更换活性炭；</p> <p>⑧根据《突发环境事件应急管理办法》《企事业单位和工业园区突发环境事件</p>

		<p>应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等文件要求，企业需在项目建设完成后尽快编制应急预案并取得备案，按要求定期开展应急演练和培训。建设足够容积的应急事故池，雨水排放口安装截流阀门，应急事故池与雨水管网之间设置连接管道及切换阀门，确保事故废水处于可控状态。</p>
	<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明)</p>	<p>本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中“简单分析”工作等级在危险物质、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</p>

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	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	浸漆、浸漆烘干、刷漆烘干(1#刷漆房)、滴漆工序产生的有机废气经负压收集后与经集气罩收集的刷漆废气(1#刷漆房)合并进一套“两级活性炭吸附装置”(TA001)处理;塑封工序产生的塑封废气经集气罩收集,进一套“两级活性炭吸附装置”(TA002)处理。上述两股处理后的废气一并通过1根25米高1#排气筒排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表1排放限值	
			苯乙烯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准	
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准	
		2#排气筒	非甲烷总烃		刷漆废气(2#刷漆房)、刷漆烘干废气(2#刷漆房)、粘接废气、灌胶废气、涂覆废气经车间整体换风收集,进一套“两级活性炭吸附装置”(TA003)处理后,通过1根18米高2#排气筒排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表1排放限值
		3#排气筒	非甲烷总烃		清洗工序产生的有机废气经设备各自侧面集气罩收集后,合并进一套“两级活性炭吸附装置”(TA004)处理后,通过1根25米高3#排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1限值
		无组织	厂界处		非甲烷总烃	保持废气产生车间和操作间(室)的密闭,提高废气捕集率
	苯乙烯			《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中苯系物限值。		
	臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级标准		
	厂区内车间外		非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表3		
	地表水环境	生活污水生产废水	pH、COD、SS、	员工生活污水接入市政污水管网进武进城区污水处	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	

		NH ₃ -N、 TP、TN	理厂集中处理	表 1 中 B 级标准
声环境	①在设备选型时，应尽量选用低噪声的设备和材料，从声源上降低噪声； ②生产设备设减振基座，减震材料包括台基、橡胶和减震垫； ③项目管道连接采用软连接，各类风机安装消音器； ④在生产过程中应加强设备维护，使之处于良好地运行状态； ⑤加强厂界的绿化； ⑥企业应定期对各厂界进行噪声检测，确保企业在生产过程中对周边不造成噪声影响，一旦检测到噪声超标，企业应立即停产，完善噪声防治措施，待各厂界噪声检测数据恢复正常后即可恢复生产。			
电磁辐射	本项目生产过程不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。			
固体废物	一般 固废	废漆包线	外售综合利用	综合利用及处置率 100%，对周围环境无 直接影响
		焊渣		
		金属边角料		
		锡渣		
		塑封料废包装袋		
		塑封废料		
		不合格零部件		
	废滤芯			
	危险 废物	废胶	委托有资质单位处置	
		废胶棒		
		漆渣		
		废切削液		
		含漆废弃物		
		含油脂废弃物		
清洗废液				
废包装容器				
废活性炭				
废油				
含油废弃物				
生活垃圾	生活垃圾	环卫收集后集中处理		
土壤及地下水 污染防治措施	化学品仓库、危废贮存库、清洗区做好重点防渗措施；机加工区、滴漆区、浸漆区、1#刷漆房、2#刷漆房做好一般防渗措施；其余做好简单防渗措施。			
生态保护措施	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。			
环境风险防范 措施	①加强废气处理设施的维护、检修、管理； ②危废贮存库应做好防风、防雨、防渗漏、防流失，远离火种、热源； ③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行操作； ④编制应急预案，一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故危害的扩大，及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。设置足够容积的应急事故池并配套切换阀门，雨水排放口安装截流阀门，确保厂内事故废水处于可控状态。			
其他环境管理	①设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责			

要求	<p>任制，负责各生产环节的环境保护管理；</p> <p>②加强对厂内职工的环保宣传、教育工作，制定环境管理规章制度要上墙张贴；</p> <p>③各项环保设施的管理纳入到日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员，确保运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料完善；</p> <p>④配备 1-2 名环境管理人员，负责运营期各项环保措施落实、运行情况；</p> <p>⑤废气处理装置安装电力监控设施，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展职工环保教育和组织培训，做好各类环保管理台账；</p> <p>⑥待本项目建成后，将对全厂进行验收，编制验收报告。</p>
----	--

六、结论

本项目符合产业政策、符合相关规划；经分析可知，采取措施后，本项目产生的污染物能够达标排放；本项目产生的废气达标排放后对周围环境空气质量影响较小；本项目生活污水经化粪池预处理后经厂内污水管网收集后接入市政污水管网进城区污水处理厂集中处理，正常情况下不会对纳污水体产生不利影响；工程对高噪声设备采取一定的措施，确保不会出现厂界噪声扰民现象；项目产生的固废均可进行合理处理处置；污染物排放总量可在区内平衡解决。在加强监控、建立风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可以接受的。

综上，在落实本报告提出的各项环保措施要求的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0548	0.0548	0	0.2059	0.0216	0.2391	+0.1843
		苯乙烯	0	0	0	0.0144	0	0.0144	+0.0144
	无组织	非甲烷总烃	0.017	0.017	0	0.2137	-0.0005	0.2312	+0.2142
		苯乙烯	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
废水	废水量	4320	4320	0	7200	4320	7200	+2880	
	COD	1.728	1.728	0	2.88	1.728	2.88	+1.152	
	SS	1.08	1.08	0	1.8	1.08	1.8	+0.72	
	NH ₃ -N	0.1512	0.1512	0	0.252	0.1512	0.252	+0.1008	
	TP	0.01296	0.01296	0	0.0216	0.01296	0.0216	+0.00864	
	TN	0.216	0.216	0	0.36	0.216	0.36	+0.144	
一般工业固体废物	废漆包线	0	0	0	1	0	1	+1	
	焊渣	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012	
	金属边角料	9	0	0	8	9	8	-1	
	锡渣	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1	
	塑封料废包装袋	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006	
	塑封废料	0	0	0	0.16	0	0.16	+0.16	
	不合格零部件	7.5	0	0	9	7.5	9	-2.5	
废滤芯	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03		
危险废物	废胶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1	

废胶棒	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
漆渣	3	0	0	2.85	3	2.85	-0.15
废切削液	0	0	0	1	0	1	+1
含漆废弃物	0.15	0	0	0.4	0.15	0.4	+0.25
含油脂废弃物	0	0	0	0.35	0	0.35	+0.35
清洗废液	12	0	0	3	12	3	-9
废包装容器	0.114	0	0	0.682	0.114	0.682	+0.568
废包装桶	0.005	0	0	0.22	0.005	0.22	+0.215
废活性炭	2.47	0	0	15.33	2.47	15.33	+12.86
废油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
含油废弃物	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
生活垃圾	45	0	0	45	0	45	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 环评委托书

附件 2 江苏省投资项目备案证（项目代码：2208-320491-89-01-272016）

附件 3 营业执照

附件 4 不动产权证

附件 5 关于危险废物处置的承诺书

附件 6 排水许可证

附件 7 建设项目环境影响申报乡镇（街道）审查表

附件 8 原有项目环保手续

附件 9 环境质量现状检测/引用报告

附件 10 编制主持人现场照片

附件 11 环评公示截图

附件 12 全文本公开证明材料

附件 13 建设单位承诺书

附件 14 承诺书

附件 15 技术服务合同

附件 16 关于对常州市武进城区污水处理二期工程项目环境影响报告书的批复

附件 17 关于遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书的审查意见

附件 18 原辅料 MSDS 与检测报告

附件 19 不可替代论证报告专家评审意见

附件 20 建设项目环境影响评价文件编制质量复核表

附图 1 建设项目所在地地理位置图（附大气引用点位）

附图 2 项目周围 500 米范围土地利用现状示意图（含卫生防护距离包络线）

附图 3 建设项目厂区平面布置图（附噪声监测点位图）

附图 4 雨污管网图

附图 5-1 1 号楼 1 层平面布置图

附图 5-2 1 号楼 2 层平面布置图

附图 5-3 1 号楼 3 层平面布置图

- 附图 5-4 1 号楼 4 层平面布置图
- 附图 5-5 1 号楼 5 层平面布置图
- 附图 5-6 2 号楼 1 层平面布置图
- 附图 5-7 2 号楼 2 层平面布置图
- 附图 5-8 2 号楼 3 层平面布置图
- 附图 5-9 2 号楼 4 层平面布置图
- 附图 6 常州市生态空间保护区域分布图
- 附图 7 项目所在区域水系现状及水质引用断面示意图
- 附图 8 遥观镇工业园土地利用规划图
- 附图 9 遥观镇控制性详细规划（修改）
- 附图 10 常州市环境管控单元图