

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：2407-320573-89-01-608325 年产 50MW 以下定子以
及 200MW 线圈 2 万吨

建设单位（盖章）：苏州巨峰电气绝缘系统股份有限公司

编制日期：2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....1

二、建设项目工程分析.....31

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....66

四、主要环境影响和保护措施.....72

五、环境保护措施监督检查清单.....105

六、结论.....107

附表.....108

一、建设项目基本情况

建设项目名称	2407-320573-89-01-608325 年产 50MW 以下定子以及 200MW 线圈 2 万吨																	
项目代码	2407-320573-89-01-608325																	
建设单位联系人		联系方式																
建设地点	江苏省苏州市吴江区黎里镇汾湖开发区临沪大道 3377 号																	
地理坐标	(东经 120 度 47 分 21.509 秒, 北纬 31 度 1 分 57.842 秒)																	
国民经济行业类别	C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38,77 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）”															
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目															
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市吴江区黎里镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	黎政备〔2024〕163 号															
总投资（万元）	17500	环保投资（万元）	300															
环保投资占比（%）	1.7	施工工期	2 个月															
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是： /	用地（用海）面积（m ² ）	10760（租赁面积）															
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，专项评价设置原则详见下表： 表 1-1 专项评价设置原则表 <table><thead><tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>项目厂界外 500 米范围无环境空气保护目标，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td></tr><tr><td>地表水</td><td>新增生产废水直排建设项目（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</td><td>项目生活污水排入市政管网，无生产废水排放。</td></tr><tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。</td></tr><tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td></tr></tbody></table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目厂界外 500 米范围无环境空气保护目标，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	地表水	新增生产废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水排入市政管网，无生产废水排放。	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
专项评价类别	设置原则	本项目情况																
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目厂界外 500 米范围无环境空气保护目标，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。																
地表水	新增生产废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水排入市政管网，无生产废水排放。																
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。																
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及																

	<table><tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程 建设项目</td><td>不涉及</td></tr></table> 综上所述，本项目无需设置专项评价。	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程 建设项目	不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程 建设项目	不涉及		
规划情况	规划名称：《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021—2035 年）》 审批机关：上海市人民政府、江苏省人民政府、浙江省人民政府 审批文号：沪府〔2023〕56 号 规划名称：《江苏省汾湖高新技术产业开发区总体规划》 审批机关：苏州市人民政府 审批文号：苏府复〔2011〕8 号			
规划环境影响 评价情况	规划名称：《江苏省汾湖高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》 原审批机关：原江苏省环境保护厅 审查文件名称及文号：苏环审〔2015〕14 号			
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	1、选址与规划相符性分析 本项目位于苏州市吴江区黎里镇汾湖开发区临沪大道 3377 号，根据不动产权证-苏（2025）苏州市吴江区不动产权第 9021712 号（详见附件），项目地块的土地用途为工业用地。 （1）与《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021—2035 年）》的相符性分析 ①规划范围 规划范围包括上海市青浦区朱家角镇和金泽镇、江苏省苏州市吴江区黎里镇、浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇和姚庄镇全域，约 659.5 平方公里。 ②规划期限 规划近期至 2025 年，远期至 2035 年，远景展望至 2050 年。 ③国土空间保护开发格局 吴江片区：以科技制造、创新研学、生态文旅为主导功能，建设成为一体化示范区特色交通枢纽和综合服务中心、长三角智慧创新小镇和科技制造业基地、江南水乡文旅中心和生态宜居水镇。推进苏州南站科创新城建设，强化苏州南站枢纽辐射力，打造集城际铁路、城市轨道交通、公共交通、水上交通等设施为一体多式联运体系，更紧密地融入区域产业链和创新网络，加强前沿科技应用；推进太浦河生态景观带建设，促进产业社区功能转型、提振古镇文化经济；以元荡和三白荡为载体推进环元荡国际生态文旅湖区、环三白荡国际创新活力湖区建设。 ④生态空间保护 构建“生态保护红线-结构性生态空间-其他生态空间”三级生态空间管控体			

系，严格落实生态保护红线，保护重要结构性生态空间，强化生态基底约束。

a.落实生态保护红线

一级生态空间为生态保护红线，规划以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，将以水为核心的水源涵养、湿地保护、生物多样性保护等生态功能重要、生态环境敏感脆弱区划定为生态保护红线，总面积约 25.39 平方公里。

表 1-1 生态保护红线分布一览表

区名	保护区名称	面积（平方公里）
青浦	淀山湖生物多样性维护区	18.04
	青浦大莲湖生物多样性维护区	0.30
	黄浦江上游金泽水源涵养区	3.63
嘉善	嘉善县太浦河-长白荡水源涵养区	3.68
吴江	吴江同里国家湿地公园	0.04
合计		25.39

将生态保护红线范围内区域按禁止建设区要求进行管理，禁止影响生态功能的开发性、生产性建设活动。生态保护红线内严格控制一切与保护和修复生态、提升生态系统质量无关的活动，除确需保留的水利设施用地外，其他现状建设用地应逐步退出。禁止农业开发占用生态保护红线内的生态空间，已有农业用地逐步恢复生态用途。

b.拓展结构性生态空间保护

二级生态空间为重要的结构性生态空间，包括饮用水水源二级保护区、清水绿廊和蓝色珠链，应以生态功能为主，可在不影响生态功能的前提下兼容休闲游憩、体育、文化、研发办公、生态农业体验等其他功能，实现与休闲游憩、新经济等的融合发展。

1、饮用水水源二级保护区

饮用水水源二级保护区包括包含黄浦江上游饮用水水源二级保护区和太浦河长白荡水源二级保护区，青浦片区涉及 108.03 平方公里，嘉善片区涉及 7.11 平方公里，应严格按照相关法律法规进行管控，原则上：1）禁止设置排污口和新建、改扩建排放污染物的建设项目；2）已建成排放污染物的建设项目应限期拆除或者关闭；3）禁止贮存、堆放可能造成水体污染的固体废弃物和其他污染物；4）禁止危险货物水上过驳作业，冲洗船舶甲板，向水体排放船舶洗舱水、压载水、生活污水等船舶污染物；5）从事网箱养殖、旅游服务和使用化肥、农药等活动的，应当按照规定进行环境影响评价并采取相应的环境影响减缓措施，防止污染饮用水水体。

2、清水绿廊

	太浦河一级清水绿廊城镇段管理范围自规划河口线原则上外扩不小于 30 米，保护范围不小于 60 米；农村段管理范围自规划河口线原则上外扩不小于 80 米，保护范围不小于 200 米；郊野段管理范围自规划河口线原则上外扩不小于 300 米，保护范围不小于 1000 米，核心监控范围不小于 2000 米。急水港-拦路港-泖河-斜塘、红旗塘-大蒸塘等二级清水绿廊镇段管理范围自规划河口线原则上外扩不小于 15 米，保护范围不小于 30 米；农村段管理范围自规划河口线原则上外扩不小于 40 米，保护范围不小于 100 米；郊野段管理范围自规划河口线原则上外扩不小于 150 米，保护范围不小于 500 米，核心监控范围不小于 1000 米。管理范围内禁止陆域污染排放，可适当布局慢行交通系统、湿地公园、带状滨河公园、观光码头、亲水平台等复合功能；保护范围内限制陆域污染排放，实施滨河生态空间优化，积极引导功能转换；核心监控范围内新建项目须与自然生态环境和传统历史风貌相协调。 3、蓝色珠链 三条蓝色珠链应在现状湖荡水面规模不减少、基本形态得到保护的前提下，加强湖荡互联互通，研究实施周边退渔还湖、退渔还湿，增加河湖水面面积。沿线应间隔性建设生态缓冲带，在保障防汛建设需求的基础上，缓冲带宽度和设置方式按照《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区规划建设导则》相关要求执行，并保障湖滨的便捷可达性和景观通透性。 <u>本项目不在三级生态空间管控区域范围内。</u> ⑤环境治理 a.水环境保护与治理 提升城乡水体生态功能。深入推进联合河（湖）长制，重点改善太浦河、淀山湖、汾湖、元荡等跨界重点水体的水生态服务功能。统筹考虑水土流失治理、水源保护、水质改善、面源污染防治、人居环境改善等要素，推进生态清洁小流域建设。至 2035 年，水生态系统功能全面恢复，水（环境）功能区达标率达到 100%，国控断面达到或优于 III 类比例达到 100%，太浦河水质达到 II-III 类，其他水体水环境不低于 IV 类标准。 加强城乡生产生活污水的收集处理。有序开展太浦河及其主要支流沿线的重污染企业腾退工作，加强工业园区废污水的集中处理和再生利用，重点支持化工、电镀、印染、制革等行业企业建设污水零直排园区。加强对城镇地区污水直排、雨污混接等问题的治理，提高污水收集率。加强农村污水及生活垃圾处置基础设施建设，全面普及生态治理设施，消除生活污水直排。至 2035 年，城镇污水处理率和农村生活污水处理率均达到 100%。
--	---

	加强城乡面源污染防治。以（拟）生态措施为主、工程措施为辅，加强对城镇化地区雨水综合径流系数的管控，推广海绵设施应用。推广生态农业和生态养殖，减少农村面源污染。 强化船舶污染源头管理，确保零排放。提高船舶污废物处理率，优化载运危险货物船舶的航运路线设计和动态监控。全面取缔“散乱污”无证码头，重点发展标准化船舶和内河集装箱专用船等，推广新能源船舶应用。 b.大气环境保护与治理 在先行启动区开展近（净）零碳试点示范，至 2025 年，PM_{2.5}控制在 35 微克/立方米以下（24 小时平均），力争碳排放强度较 2020 年下降 20%以上；至 2030 年，整体率先实现高质量达峰并稳步下降，为实现碳中和目标奠定坚实基础；至 2035 年，PM_{2.5}控制在 25 微克/立方米左右（24 小时平均），二氧化碳排放持续降低。 以机动车污染排放异地协同监管、长三角区域船舶排放控制区和低挥发性产品应用推广等工作为重点，推进大气污染物的协同减排与防治。强化 PM_{2.5} 和臭氧污染协同控制，重点聚焦氮氧化物和挥发性有机物治理，持续扩大清洁能源和新能源车船利用规模，实施燃油燃气锅炉低氮燃烧改造，禁止高挥发性有机物含量有机溶剂涂料、油墨、胶黏剂生产的新建、改扩建项目。 c.土壤环境保护与治理 加强农田土壤环境保护。推动先行启动区农用地土壤污染状况详查成果共享，明确土壤环境保护优先区域，控制面源污染，协同建立耕地环境网格化监测体系和严格的土壤环境保护制度。至 2035 年，实现受污染耕地安全利用率达到 100%。 有效防控土壤环境风险。建立完善资源整合、信息共享的土壤环境质量监测监控体系，开展土壤环境状况调查和评估，整合土壤污染重点源头企业用地调查信息，研究完善建设用地土壤污染状况调查和风险管控相关制度体系。结合低效工业用地减量化和城市更新开展土壤污染治理，推进工业土壤污染修复。 <u>本项目生活污水纳管接入苏州市吴江区芦墟污水处理厂处理达标后尾水排放乌龟漾，无含氮、磷污染物生产废水外排；本项目使用的涂料属于低挥发性有机物含量原辅料，产生的挥发性有机物经收集后接入废气处理装置处理后达标排放。</u> ⑥基础设施 a.综合交通 按照节点高效直通、适度网络化布局、互联互通运营、智能化管理、一体化服务等思路和原则，强化跨界交通协同、内外交通衔接、地区交通提升和品质交通塑造，打造内联外畅、互联密织、面向未来的低碳绿色、高效畅达、特色多元、
--	---

	智慧赋能、快旅慢游的高品质综合交通体系。至 2035 年，绿色交通出行（含公共交通、慢行交通、新能源车辆等）比例达到 80%，城镇地区轨道交通和中低运量公交站点 600 米半径范围内覆盖的人口和就业岗位比例达到 65%，先行启动区内部平均通勤时间不超过 30 分钟。 b.供水体系 优化用水结构，建设节水型示范区。提高非常规水利用率，市政、绿化、环卫、建筑施工以及生态景观等用水应优先使用符合水质标准的雨水和再生水。至 2035 年，万元地区生产总值用水量控制在 20 立方米以下，万元工业增加值用水量控制在 10 立方米以下。 提高饮用水供应标准，供水水质合格率不低于 99%，公共供水普及率 99.99%，供水管网漏损率不大于 6%。结合水乡客厅等重点建设区设置高品质饮用水试验示范区。 区域水资源协调净化，推动水源地、原水系统相互连通、互为备用，保障原水供应安全。重点保护东太湖、太浦河饮用水水源地，确保集中式饮用水源地水质达标率 100%。 规划清水供给系统增强互联互通，清水增量分片建厂。先行启动区规划水源来自青浦二水厂、青浦三水厂、吴江一水厂、吴江二水厂、丁珊水厂、魏塘水厂及规划吴江三水厂。通过在三地新增必要的清水干管和供水泵站，实现三地水厂间的环状清水主干网络。 c.污水系统 建立与区域发展定位相协调的城乡污水系统，城乡污水处理率 99%，污泥无害化处理处置率达到 100%，污水处理厂执行高于一级 A 的特殊限值的排放标准（尾水化学需氧量、氨氮、总磷等指标达到地表水 IV 类水标准）。 规划将在现状污水分片的基础上，以组团集约的方式布局，并合理考虑互联互通，进一步完善污水收集系统，实现管网全覆盖、污水零直排。优化污水处理与再生水利用设施布局，提升再生水品质。青浦朱家角镇污水由朱家角污水处理厂处理，金泽镇污水集中至西岑水质净化厂处理，归并金泽、商榻污水处理厂。吴江汾湖高新区污水由汾湖西部污水处理厂及规划苏州南站地区污水处理厂处理，归并汾湖南部污水处理厂、芦墟污水处理厂。嘉善西塘镇污水由西塘污水厂处理，姚庄镇污水由大成污水处理厂及东部污水厂处理。 邻近镇区的行政村污水就近纳入城市污水管网，距离较远的在各村内自设小型生态化污水处理设施，进行就地污水处置。为进一步削减污染物排放，污水厂的提标改造的同时，建议充分利用湿地、河道生态化改造等构建尾水生态净化系
--	--

	统。 d.能源供给 保障先行启动区用电需求，构建以“以特高压为落点，超高压为支撑，220kV为骨干”的电源清洁输入为主、区内发电为辅的供电格局，推广太阳能、风能等可再生能源、天然气及垃圾焚烧发电，根据三地发展需求合理增设变电站。至 2035 年，供电可靠率 99.99%。促进间歇式电源并网运行技术应用及“源-网-荷-储”体系协调，建成安全可靠、互联互通、运行灵活、管理科学、技术经济指标先进的智能电网。 加强天然气等清洁能源的综合利用。以“西气东输”和“川气东送”为主要气源，以 LNG 为辅助气源，形成供需平衡、结构合理的多气源供应格局。推进长三角地区超高压天然气管网互联互通，增强调度灵活性，实现区域应急互助，提升区域燃气供应保障和运行服务水平。保留先行启动区内现状汾湖门站、西二线汾湖分输站、姚庄门站、汾湖高中压调压站和嘉善 T4 高中压调压站，根据三地发展需求合理增设燃气门站和调压站。 构建多能互补、协同供应的冷（热）体系。结合重点地区开发建设，鼓励冷、热负荷集中的高铁站、宾馆、医院、商业等公共建筑实施分布式能源站，可结合公共建筑、公共绿地的地下室综合设置。对新建的住宅建筑和办公、商业等公共建筑，鼓励采用地源热泵系统满足日常空调采暖和制冷需求。新建的住宅、学校、宾馆等建筑上鼓励太阳能光热利用。 e.固废处置 建立健全固废分类收运处置体系，建成“分类投放、分类收集、分类运输、分类处理”的区域统筹、城乡一体的固废处理系统，实现固废源头减量、资源化利用和无害化处置。2035 年，实现原生生活垃圾零填埋，生活垃圾分类收集率和无害化处理率达到 100%。规划改造嘉善县生活垃圾焚烧厂处置水平至欧盟标准，形成集焚烧、餐厨、分拣等分类处置、资源化利用一体化的高标准静脉产业园；健全建筑垃圾收集、运输、处置全过程体系和全链条监管，合理增设环卫中转站；加强有机垃圾分类处置管理，提升资源化利用率。 统筹推进各区域固废能力建设，就近处置，降低运输过程中的风险。整合信息资源，打造智慧管理系统，提升固废跨区域转移监管水平。探索‘点对点’跨区域固废转移机制。 <u>本项目在生产、生活中需要使用自来水等资源能源，同时产生生活垃圾、排放生活污水，根据基础设施规划及建设现状，所在地已设有给水管网、市政污水收集管网（进入芦墟污水处理厂），并具备完善的生活垃圾清运条件（当地环卫</u>
--	--

所负责每日清理），现有的基础设施可以满足本项目的使用，具备可依托性。 (2) 与江苏省汾湖高新技术产业开发区总体规划的相符性分析 江苏省汾湖高新技术产业开发区（原名：吴江汾湖经济开发区）位于吴江区东南部，四至范围为南至 318 国道、东至新友路、北至苏沪浙高速公路、西至苏同黎公路，总面积为 35.53km²。江苏省汾湖高新技术产业开发区产业定位为：机电、轻工、生物医药和新型材料产业。目前，开发区在原有产业基础上已初步形成型材加工→机械零部件→电梯加工和新型建材，纺织涂层→纺织→服装加工等产业链条，开发区的产业结构较为合理。 本项目为电机线圈、电机定子的生产，属于机电产业，符合开发区的功能定位和发展方向。 综上，本项目符合《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021—2035 年）》、《江苏省汾湖高新技术产业开发区总体规划》的要求。 2、与区域规划环评及其审查意见相符性分析 2015 年 10 月，苏州汾湖高新技术产业开发区管理委员会取得了《江苏省汾湖高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》的审查意见（苏环审〔2015〕14 号）。 本项目与苏州汾湖高新技术产业开发区开发建设规划环评及主要审查意见的相符性见下表。		
表 1-2 本项目与规划环评及审查意见相符性分析		
序号	审批意见	相符性
1	严格园区环境准入门槛。严格按照原环评批复和最新环保要求进行园区后续开发，合理筛选入园项目，按规划布局引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业；加强区内现有企业的整合和改造升级，优化生产工艺，构建上下游产业链，完善污染防治措施，推进企业清洁生产审核和 ISO14000 环境管理体系认证；区内不符合产业定位的企业，不得扩大生产规模，今后不得引进涉重、化工、原料药和印染等不符合产业定位和含氮、磷排放的企业和项目。	本项目生产过程所用能源为电能；生活污水通过市政污水管网排入苏州市吴江区芦墟污水处理厂集中处理；废气经处理后达标排放；生活垃圾由环卫部门统一处理，危险废物委托有资质单位处理，处理率达到 100%；具有较高的清洁生产水平。 根据不动产权证，用地性质属于工业用地，对照《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021—2035 年）》及《江苏省汾湖高新技术产业开发区总体规划》，该用地属于工业用地。
2	优化开发区用地布局。根据调整后的城市总体规划等相关规划和用地实际情况调整园区用地布局，合理控制工业用地开发规模，工业用地、道路广场用地和市政公用设施用地应与开发区的开发进度相适应，节约集约	

		使用土地。按《报告书》提出的方案建设、完善居住区周边防护隔离带。	本项目危险废物暂存场按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》的有关规定进行设置和管理。
3		切实加强开发区环境管理。按原环评批复要求完善、落实日常环境监测、应急预案制订和演练等环境管理制度。新建项目须严格执行环境影响评价制度，落实项目“三同时”制度，推荐建设项目竣工环保验收进程。	
4		加强污水集中处理及中水回用。加快推进西部污水厂建设进度，完善芦墟污水处理厂事故应急系统；加强污水处理厂运营管理，确保尾水稳定达标排放；推动中水回用基础设施建设，落实回用途径，提高中水会利用率。	
5		完善固体危废管理制度。加强区内企业的固体危险废物存储场地管理，尽快建立开发区固体危险废物统一管理体系，对固体危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。	
6		加强生态环境保护。贯彻落实《江苏省湖泊保护条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省生态红线区域保护规划》等要求，开展区内各湖荡、河流的疏浚和区内环境综合整治，完善对生态红线保护目标的环境保护及监控措施。	
由上表可知，本项目的建设符合《江苏省汾湖高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》审查意见的要求。			
其他符合性分析	3、与产业政策相符性分析 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《江苏省“两高”项目管理目录》（2025 年版），本项目不在其限制类、淘汰类、禁止类项目之内，属于允许类；对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类项目之内；未被列入《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录中。 因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策。		
	4、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析 根据《太湖流域管理条例》第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。第二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口（三）扩大水产养殖规模。第三十条规定：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：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）第四十三条规定，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、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。 本项目位于苏州市吴江区黎里镇汾湖开发区临沪大道 3377 号，距离太浦河约 2.5km，距离太湖约 19.6km，属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）、《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）划定的太湖三级保护区，本项目生活污水纳管接入苏州市吴江区芦墟污水处理厂处理达标后尾水排放乌龟漾，无含氮、磷污染物生产废水外排，且不属于化学制浆造纸、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，不属于《太湖流域管理条例》禁止设置项目，不在本《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）中第四十三条中禁止、限制类的企业名录中。因此本项目符合太湖流域相关的规定。 5、“三线一单”符合性分析 （1）生态红线 ①本项目与江苏省生态空间管控区域的相对位置详见下表。 表 1-3 本项目与江苏省生态空间管控区域相对位置 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">主导生态功能</th><th rowspan="2">国家级生态保护红线范</th><th rowspan="2">生态空间管控区域范围</th><th colspan="3">面积（平方公里）</th><th rowspan="2">离厂界最近距离 km</th><th rowspan="2">方位</th></tr><tr><th>总面积</th><th>国家级生态保护红线</th><th>生态空间管控区</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范	生态空间管控区域范围	面积（平方公里）			离厂界最近距离 km	方位	总面积	国家级生态保护红线	生态空间管控区									
名称	主导生态功能					国家级生态保护红线范	生态空间管控区域范围	面积（平方公里）			离厂界最近距离 km	方位										
		总面积	国家级生态保护红线	生态空间管控区																		

		围						
汾湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	汾湖水体范围	3.13	/	3.13	2.3	东南
太浦河清水通道维护区	水源水质保护	/	太浦河及两岸 50 米范围（不包括汾湖部分）	10.49	/	10.49	2.5	南
三白荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	三白荡水体范围	5.58	/	5.58	2.9	东
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	180.8	/	180.8	16.8	西

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）及苏州市吴江区 2023 年度生态空间管控区域调整方案，本项目距最近的汾湖重要湿地 2.3km，不在生态管控区域范围内。符合《江苏省生态空间管控区域规划》要求。

②与《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）相符性分析

对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号），本项目位于江苏省汾湖高新技术产业开发区，属于重点管控单元，具体生态环境准入清单相符性分析见下表。

表1-4 本项目与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	符合性
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目，不属于外商投资产业。	符合

		产业。		
		(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求, 禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目位于汾湖高新技术产业开发区, 主要从事电机线圈、电机定子 (C3812 电动机制造) 的加工, 属于机电产业, 符合开发区的空间布局和产业定位。	符合
		(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求, 禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目外排废水仅有生活污水, 经市政管网接入芦墟污水处理厂, 符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修正) 要求。	符合
		(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖保护区范围内。	符合
		(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	对照《长江经济带发展负面清单指南 (试行, 2022 年版) 江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55 号), 本项目不属于其禁止准入类。	符合
		(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目属于 C3812 电动机制造, 不属于上级环境准入负面清单中的产业。	符合
	污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	符合
		(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目水污染物总量在芦墟污水处理厂削减总量内平衡; 大气污染物总量在苏州吴江区内平衡; 项目实施后固体废物全部得以综合利用或处置, 固废外排量为零。	符合
		(3) 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。	本项目产生的浸渍、固化废气处理后达标排放, 有效减少污染物排放总量。	符合
	环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心, 与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系, 加强应急物资装备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。	本项目严格执行风险防控措施, 加强应急物资装备储备, 定期开展演练。	符合
		(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, 编制突发环境事件应急预案, 防止发生事故。	本项目严格执行风险防控措施。	符合
		(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。	按要求落实污染源监控计划。	符合

	资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目采用高利用率原辅料，采用高生产效率的工艺及设备，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足区域总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合
		(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及禁止销售使用的“Ⅲ类”（严格）燃料。	符合
	③与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析			

表 1-5 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析一览表			
类别	要求	本项目情况	符合性
江苏省省域生态环境管控总体要求			
空间布局约束	1、按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880 号)、《江苏省国土空间规划(2021-2035 年)》(国函〔2023〕69 号)，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米 2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3、大幅压减沿长江千支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相	本项目不属于化工企业钢铁行业企业，不属于重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业，土地利用性质为工业用地，不涉及生态管控区域与重点保护的岸线、河段。	符合

		结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等)，应优化空间布局(选线)、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等)，依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
	污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目产生的废气不涉及二氧化碳。本项目产生的有机废气通过处理后达标排放。	符合
	环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目严格执行风险防控措施，加强应急物资装备储备，定期开展演练，落实相关应急措施及不断强化环境风险防控能力建设后，环境风险可接受；项目产生的危险废物委托有资质单位处理，实现零排放；周边不涉及饮用水源地。	符合
	资源开发效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。	本项目不属于高耗水行业，区域水资源能承载项目建设；项目利用已建厂房进行建设，不新增用地，与资源利用效率管控要求相符；项目不使用	符合

	3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	高污染燃料。	
长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。	符合
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目生活污水接管芦墟污水处理厂，尾水排放至乌龟漾；固废零排放。	符合
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及	符合
资源开发效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及	符合
太湖流域			
空间布局	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、	本项目位于太湖流域三级保护区，不	符合

约束	印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	涉及禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的内容。	
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及	符合
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及	符合
资源开发效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不涉及	符合
④与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析			
表 1-6 与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析一览表			
类别	要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1)按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降	本项目严格执行生态空间管控制度。	符合

		低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。		
		(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目外排废水仅有生活污水，经市政管网接入芦墟污水处理厂，符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求。	符合
		(3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。	本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）要求。	符合
		(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类项目。	符合
污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	(2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目产生的浸渍、固化废气处理后排放，建设行为不突破生态环境承载力。	符合
				符合
环境风险防控	(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。		本项目不涉及	符合
	(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。		本项目严格执行风险防控措施，加强应急物资装备储备，定期开展演练。	符合
资源开发效率要求	(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。		本项目用水量符合资源利用上线要求。	符合
	(2) 2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。		本项目不占用耕地。	符合
	(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。		本项目不使用高污染燃料。	符合
(2) 环境质量底线 根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：项目所在区大气环境 O₃ 未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，因此，判定为环境空气质量不达标区。为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/				

	立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。届时，评价区的环境空气质量将得到极大的改善。 根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：80 个省考断面（含国考断面）中年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为 97.5%。年均水质达到Ⅱ类标准的比例为 68.8%，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，总体水质基本稳定。 根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：项目所在区域昼间、夜间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准要求。 本项目废气、废水得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会改变项目所在地的环境质量现状。即本项目的建设满足环境质量底线标准要求。 （3）资源利用上线管控要求 区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。 （4）环境准入负面清单 本次环评对照国家及地方产业政策和负面清单等进行说明，具体见下表。		
	表 1-7 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析		
	序号	相关文件	相符性分析
	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目。
	2	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的限制、淘汰、禁止、医药和其他类。
	3	《市场准入负面清单（2025 年版）》	经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类中。
	4	《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》	对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》，本项目不属于其负面清单。
	5	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”行业。
	6	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018）	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018），本项目不属于其中的限制、淘汰和禁止类，符合该文件要求。
	7	《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化	本项目不属于《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化

	发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环环函[2022]260号）	禁止事项。
8	《汾湖高新区关于推进产业发展、完善项目准入的指导意见（试行）》（汾高新发[2018]78号）	本项目不属于《汾湖高新区关于推进产业发展、完善项目准入的指导意见（试行）》（汾高新发[2018]78号）中规定的禁止和限制类项目。
9	《江苏省“两高”项目管理目录》（2025年版）	对照《江苏省“两高”项目管理目录》（2025年版），本项目不属于“两高”项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

6、与关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）的通知的相符性分析

本项目与关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析见下表。

表 1-8 本项目与（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析一览表

类别	负面清单要求	项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及	相符
	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及	相符
	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于饮用水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内	相符

		4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及	相符
		5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及	相符
		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及	相符
	二、区域活动	7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及	相符
		8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于长江干支流1公里内	相符
		9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及	相符
		10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及	相符
		11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目	相符
		12、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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于上述高污染项目	相符
		13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	相符
		14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密	本项目不属于上述项目	相符

三、产业发展		集的公共设施项目。		
	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。	本项目不属于上述行业	相符	
	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。	本项目不属于上述行业	相符	
	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。	本项目不属于上述项目	相符	
	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。	本项目未被列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类，未被列入《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018)中限制、淘汰和禁止类，不属于落后产能项目、落后工艺及装备项目	相符	
	19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能及严重过剩产能项目，不属于“两高”范畴	相符	
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及	相符	
7、与《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环环函[2022]260 号）相符性分析				
本项目与《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环环函[2022]260 号）的相符性分析见下表。				
表1-9 项目与（浙环环函[2022]260号）相符性分析一览表				
序号	禁止事项		企业情况	相符性
1	严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。		本项目不在生态红线内	相符
2	长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。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等投资建设项目。		本项目不涉及捕捞和垂钓	相符

		淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。		
	3	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。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，且不在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江泽省级湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	4	禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。	本项目不涉及水源保护区	相符
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。	本项目不涉及岸线	相符
	6	禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改建或扩大排污口。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，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及在长江流域江河、湖泊新设、改建或扩大排污口，本项目不涉及上述项目。	相符
	7	除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸5公里范围内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	本项目不在太湖沿岸5公里范围内	相符
	8	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。禁止新建、扩建不	本项目不涉及码头及石化和煤化	相符

		符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	工	
9		禁止新增化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。	参照生态环境部《环境保护综合名录》，本项目不在高污染项目清单内。	相符
10		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。	本项目不属于产能置换行业，也不属于高耗能行业，本项目使用电能，不使用煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料。	相符
11		在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。	本项目不取用地下水	相符
8、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品》（GB/T 38597-2020）的相符性分析 项目浸渍过程中需使用环氧VPI树脂JF9955、环氧VPI树脂JF9965、环氧VPI树脂E300，根据企业提供的MSDS报告及VOC检测报告（见附件），环氧VPI树脂JF9955 VOCs含量为60g/L，环氧VPI树脂JF9965 VOCs含量为54g/L，环氧VPI树脂E300 VOCs含量为0.78g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品》（GB38597-2020）中无溶剂涂料VOC含量≤60g/L的要求，均属于低VOC型涂料产品。 9、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析 本项目属于C3812电动机制造，主要生产电机线圈及电机定子，对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，本项目应对照其他工业涂装企业，《方案》要求使用符合《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《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。。 本项目浸渍过程中使用的环氧VPI树脂JF9955 VOCs含量为60g/L，环氧VPI树脂JF9965 VOCs含量为54g/L，环氧VPI树脂E300 VOCs含量为0.78g/L，均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品》（GB38597-2020）中无溶剂涂料VOC含量≤60g/L的要求。 现有项目的环氧VPI树脂JF9955VOCs含量为60g/L，环氧VPI树脂JF9956				

	VOCs含量为41g/L，环氧VPI树脂JF9965 VOCs含量为54g/，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）表3中无溶剂涂料中VOCs含量≤60g/L的要求；环氧灌封胶JF-1881LA、环氧灌封胶JF-1881LB VOCs含量均未检出（检出限为1g/kg），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表3中本体型胶粘剂-其他-环氧树脂类中VOCs含量≤50g/kg的要求。 10、与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气（2020）33 号）的相符性分析 本项目与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气（2020）33 号）的相符性分析见下表。 表1-10 项目与（环大气（2020）33号）相符性分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th>相关要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。</td><td>本项目使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料，并建立原辅材料台账</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>全面落实标准要求，强化无组织排放控制：督促、指导企业落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，开展含 VOCs 无组织排放排查整治，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。</td><td>本项目使用的环氧 VPI 树脂符合低 VOCs 含量要求，储存和使用环节密闭管理，有机废气收集处理后有组织排放。</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业开展现有 VOCs 治理设施全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。按照“应收尽收”原则提升废气收集率，按照与生产设备“同启同停”原则提升治理设施运行率，按照“适宜高效”原则提高治理设施去除率。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更</td><td>本项目有机废气通过“换热器+水洗塔+除雾箱+二级活性炭”设备处理后达标排</td><td>相符</td></tr></table>	序号	相关要求	项目情况	相符性	1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料，并建立原辅材料台账	相符	2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制：督促、指导企业落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，开展含 VOCs 无组织排放排查整治，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	本项目使用的环氧 VPI 树脂符合低 VOCs 含量要求，储存和使用环节密闭管理，有机废气收集处理后有组织排放。	相符	3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业开展现有 VOCs 治理设施全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。按照“应收尽收”原则提升废气收集率，按照与生产设备“同启同停”原则提升治理设施运行率，按照“适宜高效”原则提高治理设施去除率。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更	本项目有机废气通过“换热器+水洗塔+除雾箱+二级活性炭”设备处理后达标排	相符
序号	相关要求	项目情况	相符性														
1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料，并建立原辅材料台账	相符														
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制：督促、指导企业落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，开展含 VOCs 无组织排放排查整治，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	本项目使用的环氧 VPI 树脂符合低 VOCs 含量要求，储存和使用环节密闭管理，有机废气收集处理后有组织排放。	相符														
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业开展现有 VOCs 治理设施全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。按照“应收尽收”原则提升废气收集率，按照与生产设备“同启同停”原则提升治理设施运行率，按照“适宜高效”原则提高治理设施去除率。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更	本项目有机废气通过“换热器+水洗塔+除雾箱+二级活性炭”设备处理后达标排	相符														

		换的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	放，活性炭碘值为800毫克/克，活性炭3个月更换一次，废活性炭由资质单位处置。	
11、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的排放标准和相符性分析 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析见下表。 表 1-11 本项目与（GB37822-2019）相符性分析一览表				
内容	序号	相关要求	项目情况	相符性
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	(一)	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。	项目使用的VPI树脂符合国家有关低VOCs含量产品规定，VOCs质量占比<10%，使用过程在密闭浸漆罐和烘箱中进行，产生的有机废气经收集处理后有组织排放。	相符
	(二)	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；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。		
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	(一)	废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目VOCs废气收集处理系统，与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行。	相符
	(二)	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收	项目生产过程中VOCs废气产生工序主要是浸渍和固化阶	相符

			集。	段，浸渍废气通过漆罐罐周自带吸风口负压收集、固化在密闭的烘箱中进行，故采用密闭管道收集。	
	(三)	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统集气罩的设置符合 GB/T 16758 的规定。	相符	
	(四)	废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行。	企业废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	相符	
	(五)	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	真空浸渍及固化废气 NMHC 初始排放速率<2kg/h，配置冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置处理，处理效率 95%。	相符	
	(六)	吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外）。	企业 VOCs 废气设置废气吸附装置处理，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。排气筒高度为 15m。	相符	
其他要求	(一)	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业正式运营后，应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	相符	
12、与“十四五”生态环境保护规划的相符性分析					
(1) 与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84号）相符性分析见下表。					
表 1-12 本项目与（苏政办发〔2021〕84 号）的相符性分析一览表					
内容	相关要求			项目情况	相符性
第四章 强化协同控制，	第二节 加强VOCs治理攻坚大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全			本项目使用的环氧VPI树脂属于低VOCs含量原辅	相符

	持续改善环境空气质量	面排查使用高VOCs含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。……，严格准入要求，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	料，符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求。	
	第五章 坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量	第二节 持续深化水污染防治持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	本项目不属于纺织印染、医药、食品、电镀等行业，且不排放生产废水，生活污水接管市政污水管网，排入芦墟污水处理厂处理。	相符
	第八章 加强风险防控，保障环境安全	第三节 加强危险废物、医疗废物收集处理，强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。	项目建成投产后应建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度，危险废物委托有资质单位进行处理，做好危险废物全生命周期监控工作。	相符
(2)与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏府办〔2021〕275号)的相符性分析见下表。				
表 1-13 本项目与《苏府办〔2021〕275 号》相符性分析一览表				
	内容	相关要求	项目情况	相符性
	第三章 重点任务	第四节 强化PM_{2.5}和O₃协同治理，提升综合“气质” 二、加大VOCs治理力度分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少VOCs产生。强化无组织排放管理。对企业含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采	本项目使用的涂料属于低VOCs含量原辅料，符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求，产生的挥发性有机物经收集后接入废气处理装置处理后达标排放。	相符

	用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。		
	第七节 严控区域环境风险，有效保障环境安全 一、加强环境风险源头管控强化重点环境风险源管控。……，督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。健全环境风险应急管理体系。加强突发环境事件风险防控，持续开展突发环境事件隐患排查。持续强化环境应急预案管理，提高预案可操作性，按要求完成重点环境风险企业电子化备案。落实环境应急响应工作机制，强化突发生态环境事件环境应急联动。妥善处置各类突发环境事件，按要求开展突发生态环境事件调查。依托重点企业、社会化资源，采取多种方式建成与辖区环境风险水平相适应的环境应急物资库、救援队伍和专家队伍，分类分级开展多形式环境应急培训。加强环境应急装备配置，定期开展应急演练拉练，不断提升环境应急能力。	本项目建成后将按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）中的相关要求并结合自身内部因素和外部环境的变化及时编制环境应急预案，并在环保部门进行备案。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；应急队伍将进行专业培训，并要有培训记录和档案；同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与镇、区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。	相符
13、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案以及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）相符性分析 根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案，“环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。” 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）：“建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施”、“根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），			

	企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准”。 本次环评对产生的固体废物种类、数量、来源和属性进行了分析，论述了贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，并提出了：新建的危废暂存间设置环氧地坪、防泄漏托盘、防爆灯及视频监控，危废场所和各类危险废物均张贴规范的识别标识，危废场所内配备灭火器、消防沙、吸附棉等应急物资。项目建成后，各类危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成明显环境影响，与危险废物贮存规范化管理要求及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）相符。 14、与《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）相符性分析 文件要求：《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》要求提出：三、推进重点工程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。 本项目属于C3812电动机制造，VOCs物料的包装桶存放于室内，在非取用状态时关闭，产生的有机废气经收集、处理达标后排放，符合文件要求。 15、与《江苏省土壤污染防治条例》相符性分析 《江苏省土壤污染防治条例》第二十一条要求：土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性、准确性和完整性负责。监测数据异常的，土壤污染重点监管单位应当立即开展相关排查，及时对隐患进行整改，
--	---

	采取措施防止污染扩散。 本公司未纳入土壤污染重点监管单位，与文件相符。 16、与《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）相符性分析 根据《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）：“有下列情形之一的，不予批准：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；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；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；④改建、技改和技术改造项目，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”。 本项目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，所在区域大气环境质量未达到国家环境质量标准，但通过区域达标规划并采取措施能够满足区域环境质量改善目标的管理要求，同时本项目采取污染防治措施后污染物均能实现达标排放，本项目不属于五个不批情形，因此本项目与《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）总体相符。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

苏州巨峰电气绝缘系统股份有限公司成立于 2002 年 1 月 1 日，位于苏州市吴江区黎里镇汾湖开发区临沪大道 3379 号，主要生产云母制品、复合材料和电机线圈等产品。根据企业发展需要，企业租赁苏州巨峰金属线缆有限公司位于苏州市吴江区黎里镇汾湖开发区临沪大道 3377 号已建成的 1 幢厂房进行异地建设（现有项目位于 3379 号），该厂房为整体租赁。拟投资 17500 万元，购置涨型机、端部热压成型设备、VPI 浸渍系统、烘箱等各类生产、检测及辅助设备，依托租赁厂房作为生产场所，依托租赁厂房的公用及辅助设施（供水、排水、供电），项目建成后年增产 50MW 以下定子和 200MW 线圈 2 万吨。本项目不涉及辐射，涉及的消防、安全及卫生等问题不属于本环评评价范围，应按国家有关法律、法规和标准执行。

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》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于三十五、电气机械和器材制造业 38,77 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）”，因此编制报告表。苏州巨峰电气绝缘系统股份有限公司委托苏州市升明华生态技术有限公司完成项目的环境影响评价工作。评价单位接到委托后，根据项目建设单位提供的相关资料和国家有关的环境影响评价工作的技术要求，结合工程和项目的所在地特点，编制了该环境影响报告表。

项目名称：年产 50MW 以下定子以及 200MW 线圈 2 万吨；

建设单位：苏州巨峰电气绝缘系统股份有限公司；

建设地点：苏州市吴江区黎里镇汾湖开发区临沪大道 3377 号；

建设性质：新建；

项目内容及规模：年产 50MW 以下定子 5000 吨、200MW 线圈 15000 吨。

总投资和环保投资情况：项目总投资17500万元，其中环保投资300万元，占总投资额的 1.7%。

2、项目主要产品及产能

本项目产品主要为电机定子和电机线圈，主要工艺包括热压、VPI 绝缘处理、烘干等，项目产品方案见下表。

表 2-1 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）		产品名称	年生产能力	年运行时数
1	厂区外租赁厂房	大定子车间	50MW 以下定子	5000t	4800h

2	(临沪大道 3377 号)		200MW 线圈	15000t	
注：上表中产品位于苏州市吴江区黎里镇汾湖开发区临沪大道 3377 号，不包含现有项目临沪大道 3379 号的产品，现有项目产品方案见表 2-10。					
3、项目公用工程及辅助工程内容					
项目工程组成详见下表。					
表 2-2 本项目公辅工程一览表（临沪大道 3377 号）					
类别	建设名称		设计能力	备注	
主体工程	大定子车间		10760m²	依托租赁厂房	
贮运工程	物料堆放区		500m²	依托租赁厂房	
	成品堆放区		400m²		
公用辅助工程	排水	生活污水	1440t/a	依托租赁厂房污水管网，入芦墟污水处理厂	
		雨水收集系统		依托租赁厂房雨水管网	
	给水		1803.3t/a	依托租赁厂房给水管网	
	检验区		100m²	依托租赁厂房	
	供电		依托租赁厂房供电管网		
环保工程	废气处理	大定子车间 VPI 真空整体浸渍系统（直径 6 米）产生的真空浸渍固化废气	通过烘箱外连接的管道收集后经 5#冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 P8 排气筒排放，风量 20000m³/h		达标排放
		大定子车间 VPI 真空整体浸渍系统（直径 4.6 米）产生的真空浸渍固化废气	通过烘箱外连接的管道收集后经 6#冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 P9 排气筒排放，风量 20000m³/h		达标排放
		大定子车间 VPI 真空整体浸渍系统（直径 6.5 米）产生的真空浸渍固化废气	通过烘箱外连接的管道收集后经 7#冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 P10 排气筒排放，风量 20000m³/h		达标排放
		打磨废气	由移动式布袋除尘器处理后无组织排放		达标排放
		焊接烟尘	由移动式烟尘净化器处理后无组织排放		达标排放
	废水处理	生活污水	接管芦墟污水处理厂		依托租赁厂房污水管网，达标排放
	噪声治理		消声、减振、隔声		厂界达标
	一般固废暂存区		50m²		零排放
	危废暂存区		15m²		零排放

表 2-3 现有项目公辅工程一览表（临沪大道 3379 号）

表 2-3 现有项目公辅工程一览表（临沪大道 3379 号）				
类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	电工车间		17000m ²	/
	风电车间		1560m ²	
	低压车间		3300m ²	
贮运工程	物料堆放区		1030m ²	/
	成品堆放区		830m ²	
公用辅助工程	排水	生活污水	11300t/a	入芦墟污水处理厂
		雨水收集系统	市政雨水管网	
	给水		14131.4t/a	/
	检验区		465m ²	/
	办公区		1125m ²	/
	供电		区域供电管网	
环保工程	废气处理	高压车间 VPI 真空整体浸渍系统（直径 4.5 米）产生的真空浸渍固化废气	通过浸漆罐罐周自带吸风口收集，固化废气通过烘箱顶部连接的管道收集，收集废气并入 1#换热器+水洗塔+除雾箱+二级活性炭吸附装置吸附处理后通过 15m 高的 P1 排气筒排放，风量 18000m ³ /h	达标排放
		高压车间 VPI 真空整体浸渍系统（直径 6 米）产生的真空浸渍固化废气	通过浸漆罐罐周自带吸风口收集，固化废气通过烘箱顶部连接的管道收集，收集废气并入 2#换热器+水洗塔+除雾箱+二级活性炭吸附装置吸附处理后通过 15m 高的 P2 排气筒排放，风量 12000m ³ /h	达标排放
		燃气锅炉燃烧废气	通过 15m 高的 P3 排气筒排放，风量 2000m ³ /h	达标排放
		云母带车间烘干废气	通过顶部连接的管道收集进入活性炭吸附装置吸附处理后通过 15m 高的 P4 排气筒排放，风量 20000m ³ /h	达标排放
		复合材料车间烘干废气	通过顶部连接的管道收集进入活性炭吸附装置吸附处理后通过 15m 高的 P5 排气筒排放，风量 10000m ³ /h	达标排放
		风电车间 VPI 真空整体浸渍系统（直径 2.5 米、2.8 米）产生的真空浸渍固化废气	通过烘箱外连接的管道收集后经 3#换热器+水洗塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 P6 排气筒排放，风量 12000m ³ /h	达标排放
		低压车间连续浸渍设备产生的浸渍固化废气	通过烘箱外连接的管道收集后经 4#冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 P7 排气筒排放，风量 15000m ³ /h	达标排放
		灌封固化废气	车间内无组织排放	达标排放
		低压电机线圈打磨废	颗粒物由集气罩收集至产线下方的布袋	达标排放

		气	除尘器处理后无组织排放				
		焊接烟尘	焊接烟尘由移动式烟尘净化器处理后无组织排放	达标排放			
	废水处理	生活污水	接管芦墟污水处理厂	接市政管网，达标排放			
	噪声治理		消声、减振、隔声	厂界达标			
	一般固废暂存区		70m²	零排放			
	危废暂存区		50m²	零排放			
	4、主要设施及设备清单						
本项目主要生产设备见下表。							
表 2-4 项目主要设施及设备							
产品	设备名称		规格型号	数量（套/台）			备注
				扩建前	扩建后	变化量	
50MW 以下电机定子、200MW 电机线圈（临沪大道 3377 号）	生产设备	自动叠片机	/	0	1	+1	冲片叠压
		液压机	50-100MPa	0	2	+2	
		直线包带机	/	0	1	+1	垫包组
		龙门式包带机	/	0	1	+1	包带组
		直线热压机	/	0	1	+1	热压组
		端部热压成型机	/	0	2	+2	
		全自动压弯机	/	0	3	+3	换位组
		中频感应焊机	/	0	4	+4	焊接组
		定子焊接机	/	0	2	+2	
		翻身机	/	0	1	+1	下线组
		下线旋转滚轮	/	0	9	+9	
		热套工位	/	0	1	+1	装配组
		直线冷压机	/	0	6	+6	
		VPI 整体浸渍系统	储漆罐+直径 6 米浸漆卧罐	0	2	+2	浸漆组
			储漆罐+直径 4.6 米浸漆卧罐	0	1	+1	
			储漆罐+直径 6.5 米浸漆立罐	0	1	+1	
		电烘箱	/	0	6	+6	打磨组
		打磨工作台	非标自制	0	2	+2	
	检测设备	电气性能测试仪	/	0	9	+9	/

高压电机线圈、高压绝缘系统（临沪大道3379号）	环保设备	冷凝器+二级水洗塔+除雾箱+活性炭	/	0	3	+3	/
		移动式焊接烟尘净化器	/	0	1	+1	/
		移动式布袋除尘器	/	0	1	+1	/
	公辅设备	空压机	Q50PMA (37KW)	0	2	+2	6.8m³/min
	生产设备	变频绕线机	非标自制	5	5	0	绕线组
		数控绕线机	SKRX-20	4	4	0	
		匝间包扎绕线机	自制非标	1	1	0	
		旋转下线台	自制非标	20	20	0	
		半自动框形线圈涨型机	ZCN02A	6	6	0	涨型组
		数控线圈涨型机	SKZX-150/250	2	2	0	
		数控线圈涨型机	CFM4008	4	4	0	
		拉形机	L-1800	1	1	0	
		刮头除尘成套机	ZCN016	2	2	0	
		高频感应加热设备	DL-25A/35AB	2	2	0	
		半自动框型线圈定型压机	ZCN01-1200/1600/2200	23	23	0	烘压组
		自动化多工位线圈胶化设备	/	1	1	0	
		台车式电热鼓风干燥箱	5 米	11	11	0	浸漆组
		VPI 真空整体浸渍系统	储漆罐+直径 4.5 米浸漆罐	1	1	0	
			储漆罐+直径 6 米浸漆罐	1	1	0	
			储漆罐+直径 2.5 米浸漆罐	1	1	0	
			储漆罐+直径 2.8 米浸漆罐	1	1	0	
		环氧提纯装置	非标自制	2	2	0	/
		滚轮架	/	44	44	0	/
		剪板机	/	3	3	0	/
		氩弧焊机	/	3	3	0	/
		氢氧焊机	/	3	3	0	/
		无韦带包带机	/	1	1	0	/
	检测设备	耐压测试仪	/	1	1	0	测试组
		匝间测试仪	/	1	1	0	
		直流耐压测试	/	1	1	0	

			局放测试仪	/	1	1	0	
			介损测试仪		1	1	0	
			三相电流平衡测试仪	/	1	1	0	
		公辅设备	空压机	Q50PMA (37KW)	6	6	0	6.8m³/ min
			行车	10T/20T/50T	8	8	0	/
			5吨电动叉车	5T	1	1	0	/
			自动堆高车	/	6	6	0	/
		环保设备	换热器+水洗塔+除雾箱+二级活性炭	/	3	3	0	
			移动式焊接烟尘净化器	/	1	1	0	/
	低压电机线圈、低压绝缘系统（临沪大道3379号）	生产设备	绕线机	RX4-650	2	2	0	/
				RX2-250	1	1	0	/
				RX-400	1	1	0	/
				RX3-550	3	3	0	/
				NZ-7	1	1	0	/
				NZ6A	2	2	0	/
				JK-RX11	1	1	0	/
				PR5040D	2	2	0	/
			连续浸渍设备	ZGC-24	1	1	0	/
			氢氧焊机	OH200	2	2	0	/
			自动下线机	112	1	1	0	/
			电机浸渍干燥箱	/	3	3	0	/
			电脑剥线机	0-16MM	1	1	0	/
				0-10MM	1	1	0	/
				0-50MM	1	1	0	/
			200线圈打磨机	DM200	1	1	0	/
			超静音端子机器	/	1	1	0	/
			灌封线	/	1	1	0	/
			灌封单机	/	1	1	0	/
		检测设备	电机定子检验设备	GC2025	1	1	0	/
				SG520	5	5	0	/
		公辅设备	轨道链式葫芦	/	2	2	0	/
			行车	2T	1	1	0	/
		环保	冷凝器+二级水洗塔+除雾箱+活性炭	/	1	1	0	/

		设备	布袋除尘器	/	1	1	0	/
			移动式焊接烟尘净化器	/	1	1	0	/
	云母制品	生产设备	云母带流水线	/	7	7	0	/
			复绕机	/	1	1	0	/
			打包机	/	1	1	0	/
			分切机	/	6	6	0	/
			裁切机	/	1	1	0	/
			封口机	/	3	3	0	/
		公辅设备	冷冻干燥机	/	1	1	0	/
			空压机	/	2	2	0	/
			燃气锅炉	/	1	1	0	/
		环保设备	RTO 焚烧装置	/	1	1	0	/
	柔软复合材料（临沪大道3379号）	生产设备	复合机	/	4	4	0	/
			分切机	/	1	1	0	/
			切片机	/	3	3	0	/
			搅拌机	/	4	4	0	/
			冷冻干燥机	/	1	1	0	/
			烘房	/	2	2	0	/
			成型机	/	7	7	0	/
			液压机	/	1	1	0	/
		公辅设备	空压机	/	1	1	0	/
		环保设备	活性炭吸附设备	/	1	1	0	/

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及年用量见下表。

表2-5 项目主要原辅材料表

产品	名称	规格	主要成分	年耗量			最大存储量	存储方式/位置
				扩建前	扩建后	变化量		
50MW以下电机定子、200MW电机	定子铁芯（冲片）	500kg/托	由含硅为1.0~4.5%的硅钢片组成	0	20000t	+20000t	1500t	大定子车间物料堆放区（临沪大道3377号）
	电磁线	100kg/盘	电解铜	0	3000t	+3000t	25t	
	云母带	25kg/箱	云母纸、玻璃布	0	200t	+200t	20t	
	防晕带	10000	玻璃布	0	500万	+500	50万	

	线圈		米/箱			米	万米	米	
		聚四氟乙烯带	1kg/盘	四氟乙烯	0	2t	+2t	0.5t	
		脱模带	170g/100m 卷	聚酯薄膜涂布硅油	0	1t	+1t	0.5t	
		多胶板	25kg/箱	环氧树脂、玻璃布、云母	0	3t	+3t	0.5t	
		环氧板	100kg/箱	环氧树脂、玻璃布	0	15t	+15t	3t	
		保护带	5000 米/箱	聚酯薄膜	0	100 万米	+100 万米	10 万米	
		槽楔	/	环氧树脂、玻璃布	0	40t	+40t	5t	
		垫条	/	环氧树脂、玻璃布	0	20t	+20t	2t	
		绑扎带	50kg/包	玻璃纤维	0	15t	+15t	2t	
		环氧 VPI 树脂 JF9955	200L/桶	环氧树脂 80%、甲基六氢苯酐 20%	0	50t	+50t	5t	
		环氧 VPI 树脂 JF9965	200L/桶	改性环氧树脂 30-60%、甲基六氢苯酐 5-10%、1,4-丁二醇二甲基丙烯酸酯 30-40%、对苯醌 0.02-1%	0	50t	+50t	5t	
		环氧 VPI 树脂 E300	200L/桶	双酚 A 环氧树脂 60-100%、硅微粉 10-30%、双酚 A 缩水甘油醚 10-30%、环氧促进剂 1-5%、二氧化硅 1-5%、氧化铝 1-5%	0	50t	+50t	5t	
		银焊条	/	银 18%、铜合金 50%、铜 32%	0	2t	+2t	0.2t	
		变压器油	200L/桶	基础油、抗磨剂、油性剂、防锈剂、抗氧剂	0	26t*	+26t	200L	
	高压电机线圈、高压绝缘系统	电磁线	80kg/盘	电解铜	7760t	7760t	0	10t	电工车间、风电车间物料堆放区（临沪大道 3379 号）
		云母带	25kg/箱	云母纸、玻璃布	1940t	1940t	0	2t	
		防电晕带	10000 米/箱	玻璃布	95t	95t	0	2t	
		涤纶带	/	涤纶	38t	38t	0	2t	
		白沙带	/	/	28t	28t	0	2t	
		铁芯（含转子）	500kg/托	由含硅为 1.0~4.5%的硅钢片组成	45900t	45900t	0	100t	
		铜牌	/	铜合金	480t	480t	0	2t	
		环氧 VPI 树脂 JF9955	200L/桶	环氧树脂 80%、甲基六氢苯酐 20%	228t	228t	0	8t	

		环氧 VPI 树脂 JF9965	200L/桶	改性环氧树脂 30-60%、甲基六氢 苯酐 5-10%、1,4- 丁二醇二甲基丙烯 酸酯 30-40%、对苯 醌 0.02-1%	150t	150t	0	5t	
		导热油	200L/桶	精制油、添加剂	2.4t	2.4t	0	0.8t	
		银焊条	/	银 18%、铜合金 50%、铜 32%	4t	4t	0	0.2t	
		纯净水（焊接 能源）	/	纯净水 H ₂ O	30t	30t	0	2t	
	低压 电机 线圈、 低压 绝缘 系统	电磁线	/	电解铜	2230t	2230t	0	10t	低压车间 物料堆放 区（临沪 大道 3379 号）
		绝缘纸	/	/	1706t	1706t	0	5t	
		绝缘树脂	200L/桶	环氧树脂 85%、苯 乙烯活性稀释剂 15%	30t	30t	0	0	
		环氧 VPI 树脂 JF9956	200L/桶	改性环氧树脂 35-55%、甲基六氢 苯酐 4-9%、1,4- 丁二醇二甲基丙烯 酸酯 35-45%、对苯 醌 0.02-1%	50t	50t	0	2t	
		银焊条	/	银 18%、铜合金 50%、铜 32%	2t	2t	0	0.5t	
		纯净水（焊接 能源）	/	纯净水 H ₂ O	20.75t	20.75t	0	2t	
		铁芯	500kg/ 托	由含硅为 1.0~ 4.5%的硅钢片组 成	6490t	6490t	0	30t	
		环氧灌封胶 JF-1881L A 组	200L/桶	双酚 A 环氧树脂 25-30%、1,4-丁二 醇二缩水甘油醚 2.5-3%、二氧化硅 67-70%	5.5t	5.5t	0	0.4t	
		环氧灌封胶 JF-1881L B 组	200L/桶	聚丙二醇双（2-氨 基丙基醚）≥90- ≤100%	0.5t	0.5t	0	0.04t	
		封装用工装 （模具）	定制	金属、尼龙、聚四 氟乙烯	300 台/ 套	300 台/ 套	0	100 台 /套	
		脱模剂	10kg/桶	硅脂、聚四氟乙烯	0.05t	0.05t	0	0.01t	
	云母 制 品、 柔软 复合 材料	混合树脂	200L/桶	环氧树脂、聚氨酯 树脂、有机硅树脂	750t	750t	0	60t	云母带车 间、复合 材料车间 物料堆放 区（临沪 大道 3379 号）
		玻璃布	/	/	600t	600t	0	50t	
		聚酯薄膜	/	/	500t	500t	0	40t	
		云母纸	/	/	1000t	1000t	0	80t	
		无纺布	/	/	750t	750t	0	60t	

	NOMEX 纸	/	绝缘纸	75t	75t	0	6t	
*注：此为变压器油油槽一次添加量，往后每三年约需添加 0.2 吨。								
表 2-6 主要原辅材料理化性质								
序号	原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性				
1	环氧 VPI 树脂 JF9955	无色液体。密度 1.15±0.02g/m³，20℃	闪点>145℃	环氧树脂 大鼠经口 LD50: 11400mg/kg，甲基六氢苯酚 大鼠经口 LD50: 6850mg/kg LD50: 小白鼠 0.222g/kg，大白鼠 0.255g/kg （体内注射） LD50: 小白鼠 1.707g/kg 大白鼠 2.102g/kg （口服）				
2	环氧 VPI 树脂 JF9965	棕黄色透明液体，无明显刺激性气味。密度 1.10±0.02g/m³	闪点>130℃	大鼠经口 LD50>5000mg/kg，属实实际无毒类产品				
3	环氧 VPI 树脂 E300	液体。密度 1.2653g/cm³，容积密度：1265.3671kg/m³	闪点>94℃	双酚 A 环氧树脂经口 LD50:11400mg/kg（大鼠）双酚 A 缩水甘油醚经口 LD50: 1980mg/kg（大鼠），二氧化硅经口 LD50: >10000mg/kg（大鼠），氧化铝经口 LD50: >5000mg/kg（大鼠）				
4	变压器油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味，相对密度（水=1）0.875	闪点≥135℃，引燃温度>200℃，爆炸上限 7%，爆炸下限 0.6%	无资料				
6、生产制度和项目定员								
生产工况及职工人数：全厂现有员工 560 人，本项目新增人员 60 人，年工作 300 天，实行两班制，每班 8 小时，年运行 4800 小时。								
厂内生活设施：本项目不新建任何生活辅助设施，依托租赁厂房的卫生间，就餐通过外送解决。								
7、项目选址及平面布置								
项目位于苏州市吴江区黎里镇汾湖开发区临沪大道 3377 号。项目四周均为工业企业，东面为江苏牧尚门窗科技有限公司，南面为苏州巨峰金属线缆有限公司，西面为苏州巨峰电气绝缘股份有限公司，北面为临沪大道。项目地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2。								
建设单位租赁苏州巨峰金属线缆有限公司已建厂房进行生产，本项目依托租赁方内容包括：厂房、供水管网、供电管网、污水管网、厂区绿化等。厂房建筑面积 10760m² 共 1 层，厂房西侧分布组装区、铁芯生产区，厂房东侧分布 VPI 浸渍区、线圈生产区、线棒生产区。生产车间的平面布置在满足生产工艺流程要求的前提下，综合考虑了厂区周围自然条件、消防、卫生、环保、运输等因素，结合本项目工艺流程、生产规模、场地自然条件因地制宜进								

行布置，厂区总平面布置工艺流程合理顺畅、厂区功能分区明确总体布局基本合理。项目厂区平面布置见附图 3，项目车间平面布置见附图 4。

表 2-7 本项目与租赁方依托及可行性分析一览表

类别	内容	苏州巨峰金属线缆有限公司基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	大定子车间	厂房已建设	本项目依托已建成厂房，租赁建筑面积 10760m ²	依托可行，本项目对租赁厂房进行适应性改造
贮运工程	原料、成品储存	/	本项目设置	不依托
	运输	/	本项目设置	不依托
公用工程	给水	厂区内给水管网已铺设完成	依托租赁方供水管网	依托可行
	排水系统	厂区雨污分流，污水管网、雨水管网已铺设完成	本项目排放生活污水，依托租赁方污水管网接入市政污水管网	依托可行
	供电系统	厂区内供电线路已完善	依托租赁方供电线路	依托可行
	绿化	厂区已进行绿化	不新增绿化面积、依托租赁方	依托可行
环保工程	废气处理	/	本项目设置，具体见表 2-2	不依托
	废水处理	已规范化设置	本项目生活污水依托租赁方污水管网接入市政污水管网	依托可行
	噪声处理	/	采用低噪设备，并用室内隔声、减振等措施降噪	不依托
	固废	一般工业固废仓库	/	不依托
		危废仓库	/	不依托

8、水平衡

本项目水平衡见下图：

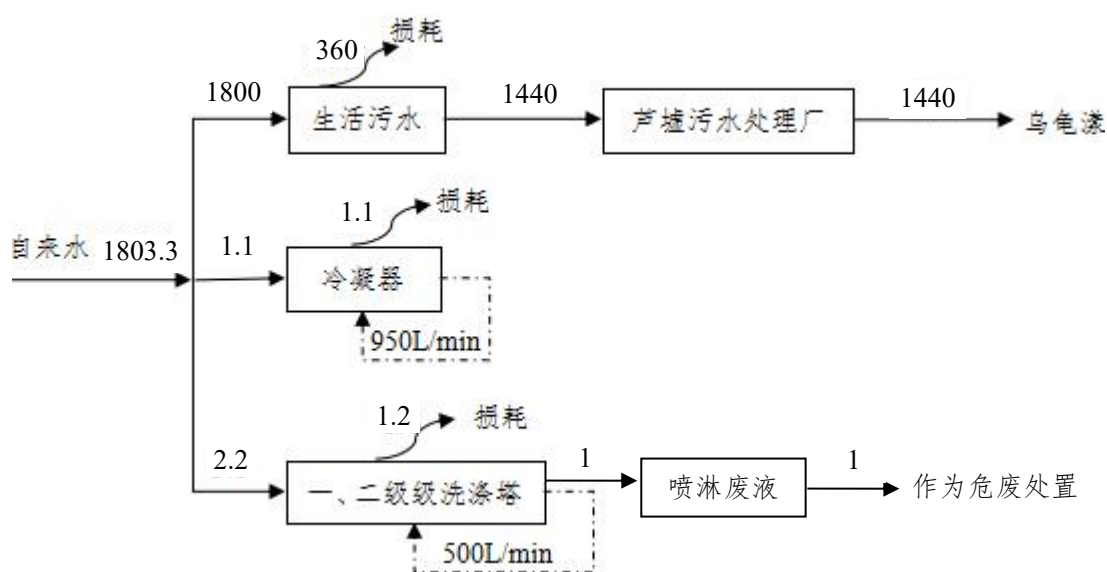


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

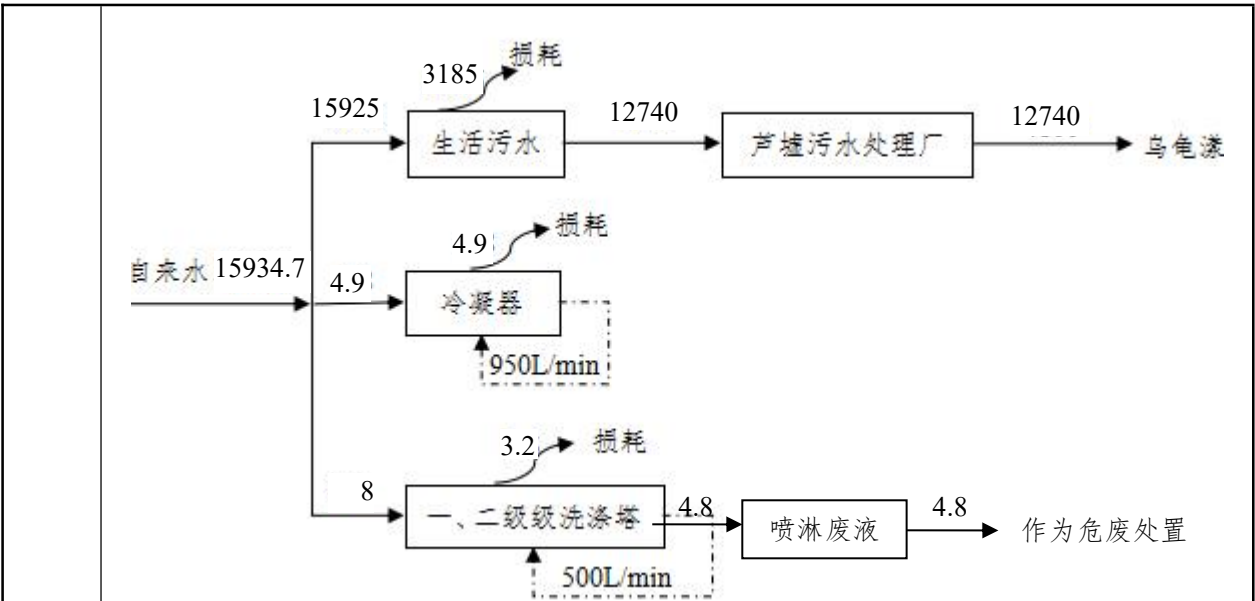


图 2-2 全厂水平衡图 (t/a)

工 艺 流 程 和 产 污 环 节	本项目主要从事电机线圈和电机定子的生产，具体生产工艺流程及产污环节如下。 工艺流程简述 定子由定子铁芯、定子绕组和机座三部分组成。本项目定子绕组包括线棒和线圈两种，线棒通常用于大型电机的绕组，形状是直的，像一根“棒条”，刚性很强；线圈通常用于中小型电机的绕组，由电磁线绕制而成，形状是“多匝线圈”，比较柔软有弹性。刚性线棒和柔性线圈初始形态不同，但它们“成为定子”的核心过程是相似的：即被嵌入到定子铁芯的槽中并连接起来。
--	--

1、电机线圈和电机定子（线圈）生产工艺

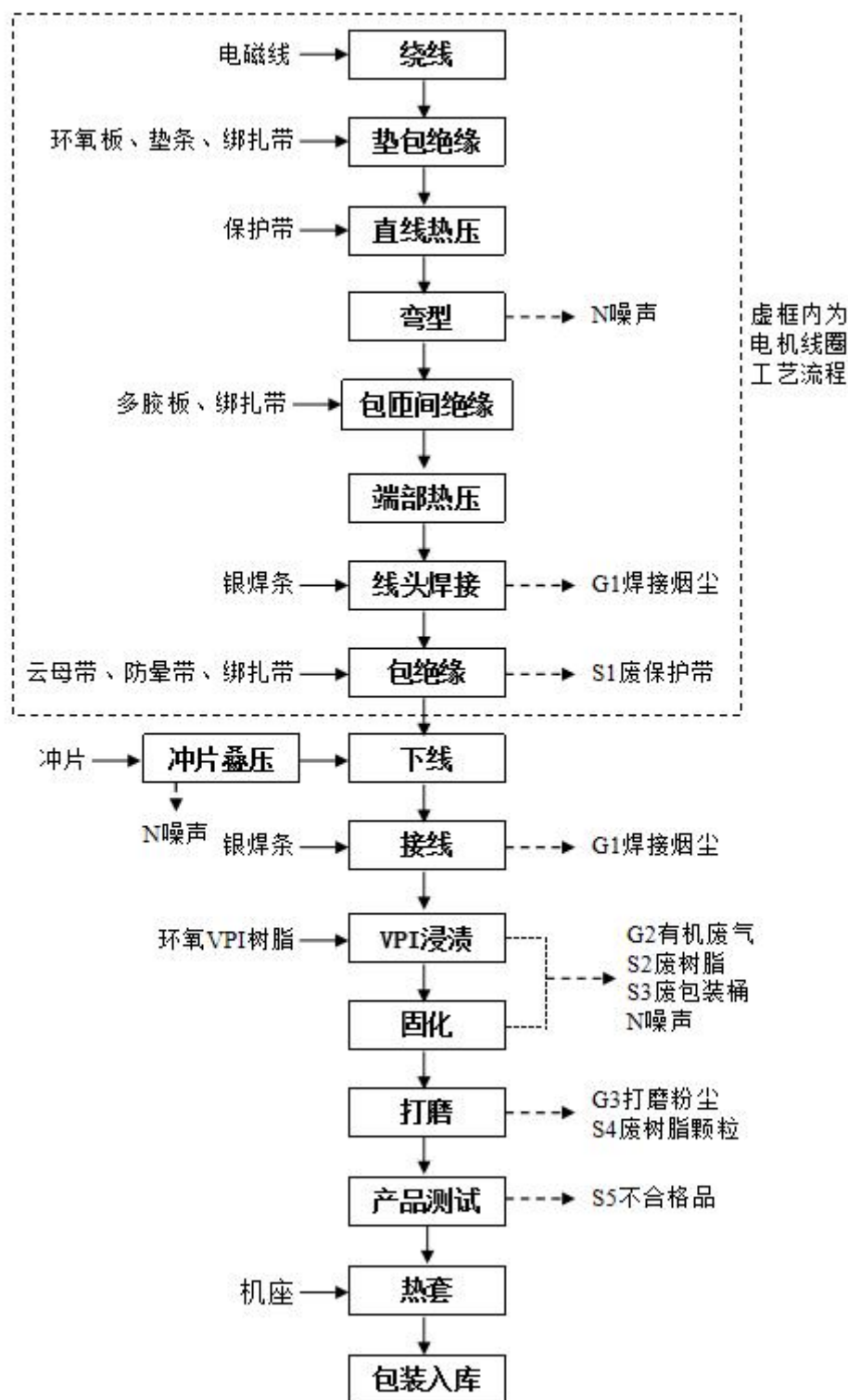


图 2-3 电机线圈和电机定子（线圈）生产工艺流程

工艺流程简述：

冲片叠压：自动叠片机机械手抓取冲片按预设角度送入叠装平台，按槽型对齐，使用液

	压机分阶段压紧，完成叠压，形成定子铁芯。此工序产生设备噪声 N。 绕线：将电磁线绕制成梭形或环形线圈，线棒从线圈引线末端向线体方向量取 10cm 标记为去绝缘区域，手工剥离绝缘层。 垫包绝缘：通过包带机使用环氧板、垫条、绑扎带等绝缘材料对线圈进行包扎，以提供足够的电气绝缘和机械保护 直线热压：线圈包一层保护带后将直线段居中放置热压机，整个热压过程为电加热，控制压力 1-2MPa，加热至 120℃后保温 1h，梯度降温至 50℃后卸压，保持夹持状态 30min，防止回弹变形。线圈外包的环氧树脂、聚酯树脂等绝缘材料分解温度在 350℃以上，热压温度远远达不到其分解温度，基本不产生有机废气，本次环评不予考虑。 弯型：线圈放入涨型机，根据产品要求设定弯曲半径、压力、时间等工艺参数，利用涨型机的减速齿轮传动，控制拉开单边的角度，调整线圈截面的大小等动作，将线圈弯曲成特定形状以适配定子槽。此工序产生设备噪声 N。 包匝间绝缘：线圈匝间放入多胶板或绑扎带等绝缘材料进行包扎，进行绝缘处理，防止相邻导线间发生短路或击穿。 端部热压：对定子绕组的端部（即伸出铁芯的导线部分）进行加热加压。整个热压过程为电加热，控制压力 0.5~5MPa，加热至 120℃保温 1.5h 后缓慢冷却至室温，防止应力开裂。线圈外包的环氧树脂等绝缘材料分解温度在 350℃以上，热压温度远远达不到其分解温度，基本不产生有机废气，本次环评不予考虑。 线头焊接：线圈引线按同相绕组进行区分，并用焊接的方式进行同相连接。上下电极夹紧待焊导线，中频交流电（1~10kHz）通过感应线圈，在待焊导线中产生涡流，同时施加压力（50~300N），形成致密焊缝。此工序使用银焊条作为焊料，产生少量烟尘 G1。 包绝缘：将线圈上的保护带拆除，在线圈的直线段和端部，使用云母带、防晕带、绑扎带等绝缘材料进行包扎。保护带可重复使用，多次使用后产生废保护带 S1。 下线：按照图纸要求，将包好绝缘的线圈逐一嵌入定子铁芯槽，槽内使用槽楔固定线圈，防止径向位移。 接线：将对应引线依据相对相之间的关联，在联接处进行焊接。上下电极夹紧待焊导线，中频交流电（1~10kHz）通过感应线圈，在待焊导线中产生涡流，同时施加压力（50~300N），形成致密焊缝。此工序使用银焊条作为焊料，产生少量烟尘 G1。 VPI 浸渍、固化：定子需经真空压力浸渍（VPI）并固化，形成整体绝缘层。行车吊装不同尺寸定子按特定位置放入相对应直径的浸漆罐中，抽真空至 1~10 mbar，排出绕组间隙的空气。在真空状态下，环氧 VPI 树脂通过储漆罐外接管道注入浸漆罐，直至完全覆没定子后并使液位高于定子 10cm，按程序施加 0.3~0.6MPa 压力，保压 30~60 分钟，确保树脂充分渗透绝缘层，浸渍温度约 50℃（需根据树脂的粘度调整）。浸渍完成后将浸漆罐中的 VPI 树脂抽
--	---

	回储漆罐，滴漆 30 分钟去除多余漆液，用行车吊装取出定子转入烘箱中固化，电加热 80~160℃，缓慢降至室温，全程需 20 小时，固化时间根据工件大小略有区别。环氧 VPI 树脂在浸渍和固化过程中少量挥发，产生真空浸渍及固化废气 G2（以非甲烷总烃计）、废树脂 S2、废包装桶 S3 及设备噪声 N。 打磨：烘干后的定子送入打磨房，使用修刀或砂纸进行手工打磨，确保定子内外圆光滑无毛刺。打磨工序产生少量粉尘 G3 和废树脂颗粒 S4。 产品测试：为确保产品质量，需进行电气性能、机械性能和绝缘性能等方面的测试。外观检查：检查定子铁芯、绕组、槽口是否有损伤、变形或毛刺；漆膜是否均匀，无气泡、剥落区域；敲击检查无松动，绕组固定牢固。电阻测试：测量电阻是否平衡，排除短路或断路。对地绝缘击穿测试：行车线棒吊运至变压器油槽中，施加交流或直流高压（通常 $2U_n+1000V$，持续 1 分钟），验证绝缘系统能否承受高压冲击，确保电机不会发生击穿或漏电故障。未通过测试的产品返修，此工序产生不合格品 S5。 热套：铸铁机座在烘箱内预热，机座预热后内径膨胀，与常温下的定子形成临时间隙，机座垂直放置，定子通过吊装工具快速对准机座内孔，依靠自重或轻压装入机座。 包装入库：对产品进行包装入库，此过程产生废包装材料。
--	---

2、电机定子（线棒）生产工艺

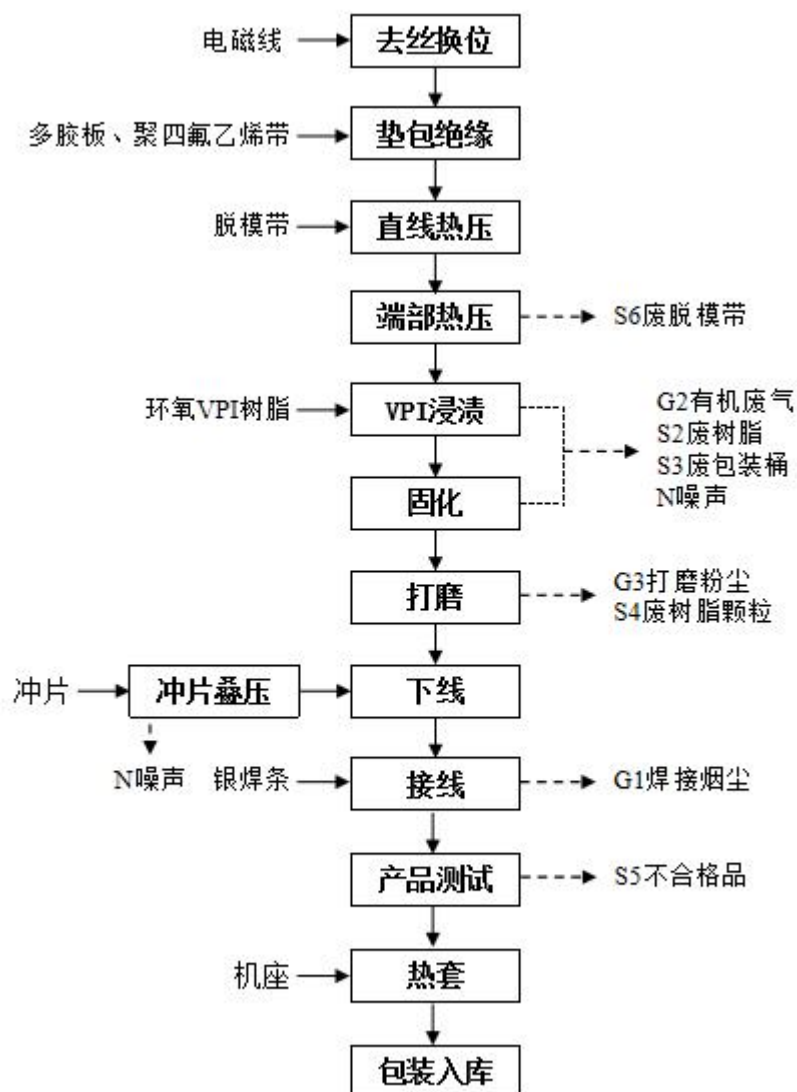


图 2-4 电机定子（线棒）生产工艺流程

工艺流程简述：

冲片叠压：自动叠片机机械手抓取冲片按预设角度送入叠装平台，按槽型对齐，使用液压机分阶段压紧，完成叠压，形成定子铁芯。此工序产生设备噪声 N。

去丝换位：将电磁线放入全自动压弯机，电磁线在绕组长度方向上按特定规律进行交叉换位编花，使每根导体在槽内不同位置轮流分布，形成线棒。

垫包绝缘：将多胶板垫入线排间和换位区域，用直线包带机将聚四氟乙烯带包扎在垫包区域。

直线热压：线棒用脱模带包裹后放入直线热压机，整个热压过程为电加热，控制压力 1-2MPa，加热至 120℃后保温 1h，梯度降温至 50℃后卸压，保持夹持状态 30min，防止回弹变形。线棒外包的聚四氟乙烯、聚酯树脂等绝缘材料分解温度在 300℃以上，热压温度远远

	达不到其分解温度，基本不产生有机废气，本次环评不予考虑。 端部热压：对线棒端部进行加热加压。整个热压过程为电加热，控制压力 1-2MPa，加热至 120℃后保温 1h，梯度降温至 50℃后卸压，保持夹持状态 30min，热压结束后取下脱模带。脱模带可重复使用，多次使用后产生废脱模带 S6。线棒外包的聚四氟乙烯、聚酯树脂等绝缘材料分解温度在 300℃以上，热压温度远远达不到其分解温度，基本不产生有机废气，本次环评不予考虑。 VPI 浸渍、固化：线棒需经真空压力浸渍（VPI）并固化，形成整体绝缘层。行车吊装单支线棒按特定位置放入相对应直径的浸漆罐中，抽真空至 1~10 mbar，排出绕组间隙的空气。在真空状态下，环氧 VPI 树脂通过储漆罐外接管道注入浸漆罐，直至完全淹没线棒后并使液位高于线棒 10cm，按程序施加 0.3~0.6MPa 压力，保压 30~60 分钟，确保树脂充分渗透绝缘层，浸渍温度约 50℃（需根据树脂的粘度调整）。浸渍完成后将浸漆罐中的 VPI 树脂抽回储漆罐，滴漆 30 分钟去除多余漆液，用行车吊装取出线棒转入烘箱中固化，电加热 80~160℃，缓慢降至室温，全程需 20 小时，固化时间根据工件大小略有区别。环氧 VPI 树脂在浸渍和固化过程中少量挥发，产生真空浸渍及固化废气 G2（以非甲烷总烃计）、废树脂 S2、废包装桶 S3 及设备噪声 N。 打磨：烘干后的线棒送入打磨房，使用修刀或砂纸进行手工打磨，确保线棒光滑无毛刺。打磨工序产生少量粉尘 G3 和废树脂颗粒 S4。 下线：按照图纸要求，将下层线棒逐一嵌入对应的定子铁芯槽中，在下层线棒上放置层间垫条，然后打入槽楔将其初步固定。重复过程，嵌入所有上层线棒。 接线：将上下层线棒引线依据相对相之间的关联，在联接处进行焊接。上下电极夹紧待焊导线，中频交流电（1~10kHz）通过感应线圈，在待焊导线中产生涡流，同时施加压力（50~300N），形成致密焊缝。此工序使用银焊条作为焊料，产生少量烟尘 G1。 产品测试：为确保产品质量，需进行电气性能、机械性能和绝缘性能等方面的测试。 外观检查：检查定子铁芯、绕组、槽口是否有损伤、变形或毛刺；漆膜是否均匀，无气泡、剥落区域；敲击检查无松动，绕组固定牢固。 电阻测试：测量电阻是否平衡，排除短路或断路。 对地绝缘击穿测试：行车线棒吊运至变压器油槽中，施加交流或直流高压（通常 $2U_n+1000V$，持续 1 分钟），验证绝缘系统能否承受高压冲击，确保电机不会发生击穿或漏电故障。未通过测试的产品返修，此工序产生不合格品 S5。 热套：铸铁机座在烘箱内预热，机座预热后内径膨胀，与常温下的定子形成临时间隙，机座垂直放置，定子通过吊装工具快速对准机座内孔，依靠自重或轻压装入机座。 包装入库：对产品进行包装入库，此过程产生废包装材料。 产污环节： 项目产污情况见下表。
--	--

	表 2-8 产品产污情况一览表						
	项目	产污工序	名称		污染物		
废气		线头焊接、接线	G1	焊接废气	颗粒物		
		VPI 浸渍、固化	G2	有机废气	非甲烷总烃		
		打磨	G3	打磨粉尘	颗粒物		
废水		冷凝器	W1	冷凝水	COD、SS		
		生活污水	W2	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮		
固废		包绝缘	S1	废保护带	聚酯薄膜		
		真空浸渍、固化、打磨	S2	废树脂	树脂		
			S3	废包装桶	树脂、铁等		
		打磨	S4	废树脂	树脂		
		产品测试	S5	不合格品	树脂、电磁线		
		端部热压	S6	废脱模带	聚酯薄膜		
		废气处理	S7	树脂渣	树脂、有机物		
			S8	废活性炭	活性炭、有机物		
			S9	喷淋废液	水、有机物		
		职工生活办公	S10	生活垃圾	纸、塑料等		
噪声	液压机、涨型机、烘箱、空压机、风机等设备的运行						
与项目有关的原有环境污染问题	现有项目情况如下： 1、公司现有项目环保手续情况 公司环保手续执行情况如表 2-8 所示。 表 2-9 苏州巨峰电气绝缘系统股份有限公司环保手续执行情况						
	序号	项目名称	项目类型	地址	环保批复情况	验收批复情况	备注
	1	年产 2000 吨云母制品及 1500 吨柔软复合材料项目	报告表	苏州市吴江区汾湖高新区临沪大道 3379 号	吴环建[2005]2347 号	2009 年 2 月完成验收	正常生产
	2	年产电机线圈 1000 吨项目	报告表	苏州市吴江区汾湖经济开发区临沪大道 3379 号	吴环建[2011]239 号	2011 年 9 月通过验收	项目于 2020 年完成技改
	3	年产电机线圈 2000 吨扩建项目	报告表	苏州市吴江区汾湖经济开发区临沪大道 3379 号	吴环建[2011]953 号	吴环验[2017]139 号	项目于 2022 年完成技改
	4	新建创新技术研发中心建设项目	报告书	苏州市吴江区汾湖经济开发区临沪大道 3379 号	吴环建[2012]90 号	—	未建设，项目取消
	5	苏州巨峰电气	报告书	苏州市吴江经济	苏环建[2012]65 号	苏环验	正常生产

	绝缘系统股份有限公司绝缘漆、色漆整体搬迁项目	第一次修编 第二次修编	技术开发区横桥路西侧	苏环建[2014]198号 苏环建[2015]86号	[2017]40号	
6	年产电机线圈1000吨生产技术改造项目	报告表	苏州市吴江区汾湖经济开发区临沪大道3379号	吴环建[2018]179号	苏行审环验[2020]50047号	正常生产
7	年产电机线圈2000吨生产技术改造项目	报告表	苏州市吴江区汾湖经济开发区临沪大道3379号	苏环建诺[2022]09第0004号	2022年2月19日通过自主验收	正常生产
8	年产4000吨电机线圈及2000吨绝缘材料项目	报告表	苏州市吴江区汾湖经济开发区临沪大道3377号	苏环建诺[2022]09第0032号	—	未建设，项目取消
9	年产8000吨低压绝缘系统、4000吨高压电机线圈、50000吨高压绝缘系统项目	报告表	苏州市吴江区汾湖经济开发区临沪大道3379号	苏环建诺[2025]09第0028号	未验收	建设中，未投产

注：《苏州巨峰电气绝缘系统股份有限公司绝缘漆、色漆整体搬迁项目》位于单独的厂区，与本项目不存在依托关系，本次环评不对其原辅料、设备、工艺和污染物产排情况进行回顾；

《新建创新技术研发中心建设项目》、《年产4000吨电机线圈及2000吨绝缘材料项目》已取消建设，本次环评不对其原辅料、设备、工艺和污染物产排情况进行回顾。

2、现有项目概况

(1) 现有项目主体工程

表 2-10 现有项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）		产品名称	年设计能力				年运行时数
				环评设计	在建	已建	变化量	
1	厂区内自有厂房（临沪大道3379号）	低压车间	低压电机线圈	1000t	/	1000t	0	2000h
2			低压绝缘系统	8000t	8000t	/	0	
3		电工车间	高压绝缘系统	50000t	50000t	/	0	
4		风电车间	高压电机线圈	6000t	4000	2000t	0	
5		云母带车间	云母制品	2000t	/	2000t	0	
6		复合材料车间	柔软复合材料	1500t	/	1500t	0	

(2) 现有项目设备

现有项目的设备使用情况详见表 2-4。

(3) 现有项目原辅材料

现有项目的原辅料使用情况详见表 2-5。

(4) 现有项目生产工艺

①已建项目工艺流程

《年产 2000 吨云母制品及 1500 吨柔软复合材料项目》工艺流程见下图：

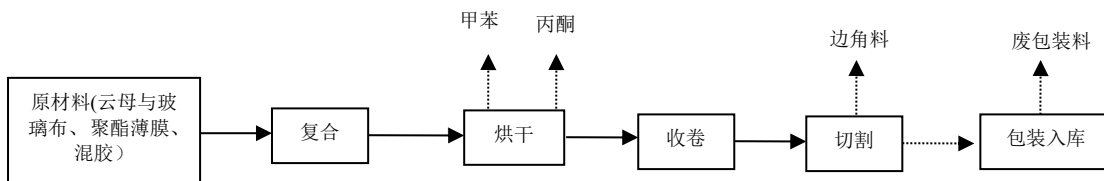


图 2-5 云母制品生产工艺流程图

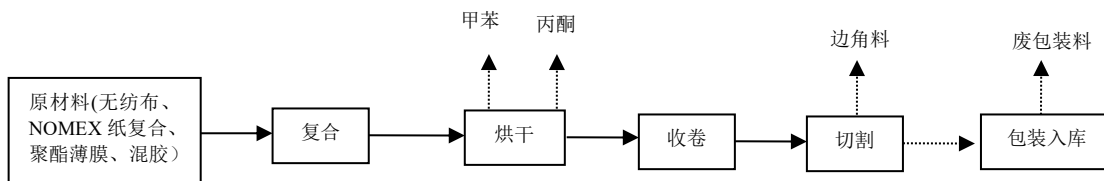


图 2-6 柔软复合材料生产工艺流程图

流程说明：

a、云母制品流程概述：当设备滚筒匀速地移动玻璃布或聚酯薄膜时，将成品混胶均匀地洒在玻璃布或聚酯薄膜上，然后与另一滚筒上移动的云母复合，再将其烘干后收卷，自然冷却后，成卷的云母制品可根据不同客户的需要切割成不同宽度的成品，包装入库。

注：有时为了满足客户的需要，也可将其生产的云母制品进行多层液压，得到特定的产品后再进行切割。

柔软复合材料流程概述：当设备滚筒匀速地移动聚酯薄膜时，将成品混胶均匀地洒在聚酯薄膜上，然后与另一滚筒上移动的无纺布、NOMEX 纸复合，再将其烘干后收卷，自然冷却后，成卷的柔软复合材料可根据不同客户的需要切割成不同宽度的成品，包装入库。

注：聚酯薄膜与无纺布、从纸复合可同时复合，也可单独复合，依情况而定。

b、由于使用的成品混胶中含有甲苯、丙酮等易挥发物质，且沸点较低，故在烘干（100℃）时几乎全部挥发，但在此温度下整个生产过程中不涉及物质的化学合成和分解。

c、切割过程中产生的边角料粒径较大，直接掉落到地面或设备上，无粉尘产生。

d、在生产过程中烘干所需的能源是利用燃油有机热载体加热炉实现的。

燃气有机热载体加热炉工作原理：燃气有机热载体加热炉是以天然气为燃料，导热油为载热体，利用循环油泵强制液相循环，将热能输送给用热设备后，再返回重新加热循环供热的特种工业炉。

《年产电机线圈 1000 吨生产技术改造项目》工艺流程见下图：

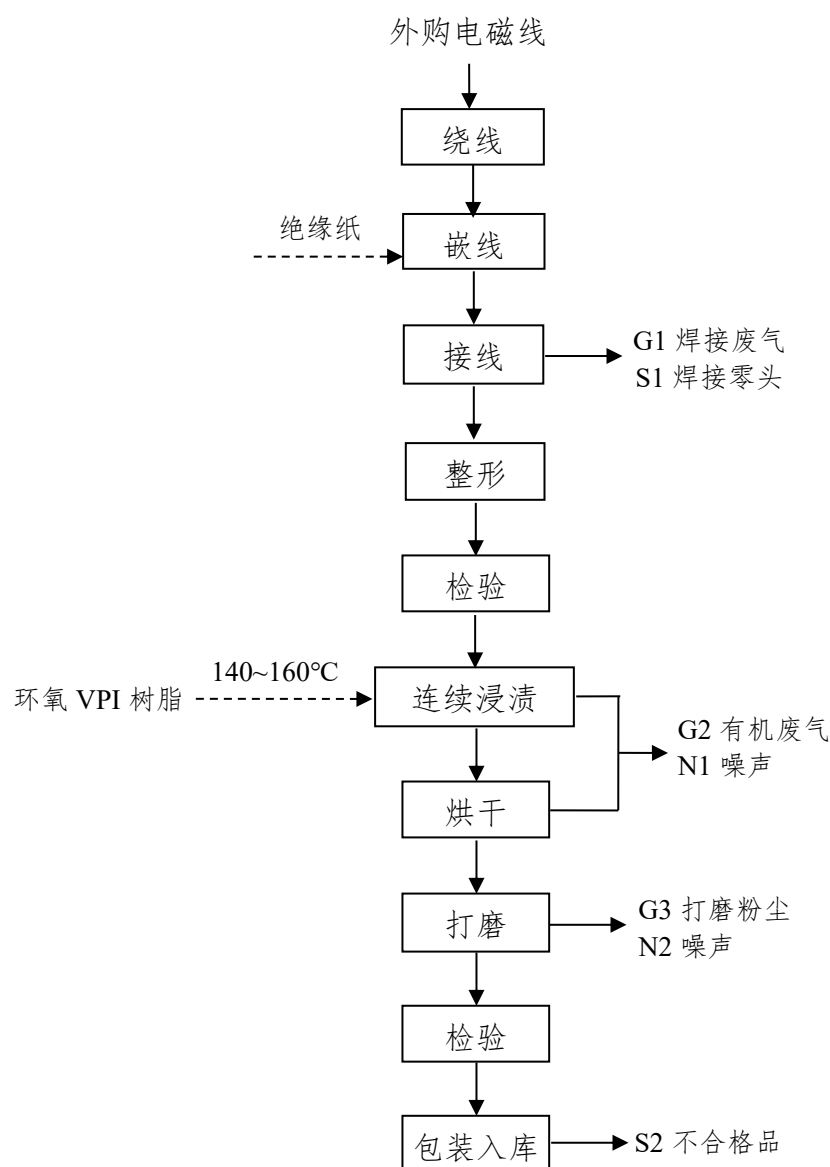


图 2-7 电机线圈（低压）生产工艺流程图

流程说明：

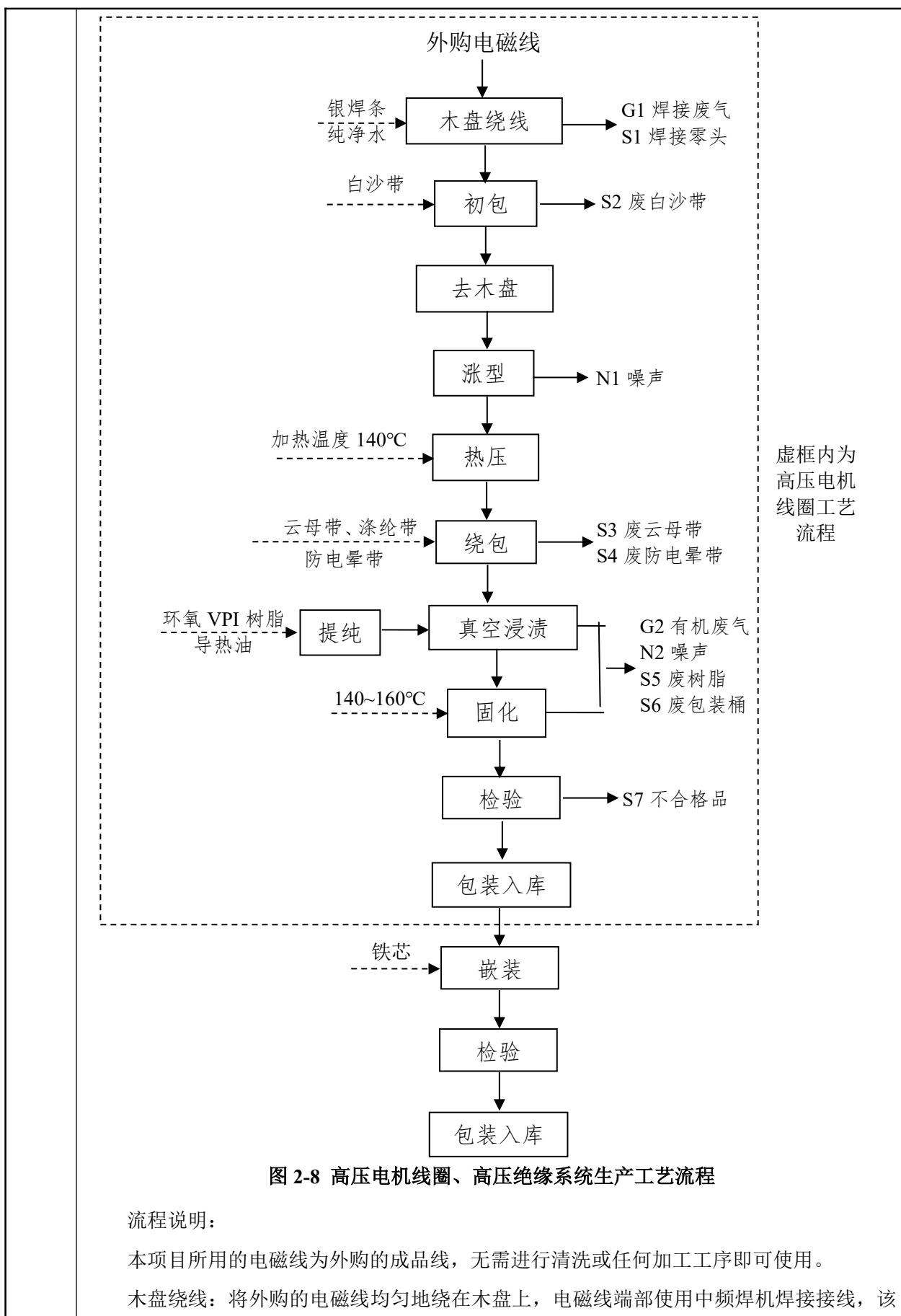
本项目所用的电缆线为外购的成品线，无需进行清洗或任何加工工序即可使用。

绕线：是指用绕线机将外购的电缆线均匀的绕在木盘上。

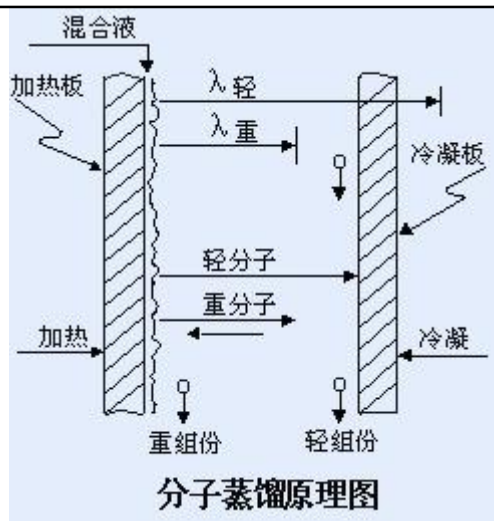
嵌线：用绝缘纸和槽纸成型机将木盘上的电缆线嵌线，用压机将线压实。

接线、整形：线圈嵌好线后，要进行端部接线，也就是把每相的极相组(或单只线圈)串联成为一路，或者并联成为多路，再把引出线连接到电动机的出线板上。接线过程中会用到型号为 OH200 的氢氧焊机焊接线圈，该焊接机所用能源为纯净水电解成氢气和氧气，工作原理： $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$ ，该焊接过程产生的废气主要为银焊条焊接产生的焊接废气 G1，该车间

	焊接废气无组织排放、焊接零头 S1 由厂家回收。 检验：主要检查线圈是否松散、损伤、松动等。此过程会产生不合格品 S2 由厂家回收。 浸渍、烘干处理：低压车间检验合格的半成品通过连续浸渍设备浸渍处理，所用原辅料绝缘漆，方式为 VIP 沉浸、连续浸漆处理，其中 VIP 沉浸处理是指将线圈按特定位置放入浸渍设备中，当设备出于真空状态时自动加入混合稀释剂的环氧树脂，覆没线圈、使绝缘树脂均匀涂在线圈表面，经浸渍处理后的线圈放入干燥箱中进行烘干（该设备浸漆烘干不一体，收集率为 90%）。连续浸漆在连续浸漆设备中操作，该设备浸漆、烘干一体（收集率为 100%）。工作时设备均封闭，处理时长随处理产品的量变动，一般处理 4~6 小时，烘干温度为 140°C~160°C，使用能源为电能。产生废气 G2 由风机接入冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置与烘干废气一起处理，去除率 95%。本项目冷凝器+二级水洗塔的冷却水循环使用不外排，纯净水完全电解不外排，生活污水 W1 接入芦墟污水处理厂集中处理。 打磨：干燥后的线圈用打磨机打磨光滑，打磨产生的废树脂颗粒物 G3 由生产线上的风机抽送至生产线下方的布袋除尘，经布袋除尘收集后无组织排放，收集的粉尘作为危废委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司集中处理。收集率 80%，去除率 90%。 检验：主要用电机定子检验设备检测浸渍是否饱满，有无气泡；产品导电等，该步骤产生不合格品与低压车间检验产生的不合格产品由厂家回收。 包装：检验合格的成品包装好后入库，不合格品厂家回收。 《年产电机线圈 2000 吨生产技术改造项目》、《年产 8000 吨低压绝缘系统、4000 吨高压电机线圈、50000 吨高压绝缘系统项目》（在建项目）工艺流程见下图：
--	--



	焊接机所用能源为纯净水电解成氢气和氧气，工作原理：$2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{电解}} 2\text{H}_2 + \text{O}_2$，该焊接过程产生的废气主要为银焊条焊接产生的焊接废气 G1，焊接零头 S1。 初包：电磁线绕在木盘后线圈较松散，需人工将白沙带包裹在线圈表面，以固定线圈，此工序产生废白沙带 S2。 去木盘：人工将木盘从绕成线圈的电磁线中去除，然后再去除白沙带，木盘和白沙带均可重复使用。 涨型：是指利用涨型机的减速齿轮传动，控制拉开单边的角度，调整线圈截面的大小等动作，将电磁线圈涨成一个特定的形状，此工序产生设备噪声 N1。 热压：上道工序出来的线圈形状还不稳定，需再经过热压将其形状进行固定。热压机的底压铁上装有测温元件，通过自动控制电流，使线圈温度达到 140°C，通过底压铁压制线圈的截面、角度等，使其固定成型。 绕包：利用包带机在经热压后的线圈上先包上一层云母带，然后再包上一层防电晕带，由于云母带和防电晕带均比较薄，为防止在线圈搬运过程受到破损，故需在防电晕带后再包裹上涤纶带，待搬运至规定地点后去除涤纶带，涤纶带可重复使用。此工序产生废云母带 S3、废防电晕带 S4。 提纯：因客户对产品中环氧树脂的纯度要求不同，对环氧树脂通过分子蒸馏的方式进行分离提纯，分离后的产物为不同纯度的环氧树脂，均可用于电机线圈绝缘处理，故不产生废环氧树脂。设备抽真空，当液体混合物沿加热板流动，开启加热系统，使温度稳定在 $150\sim 220^\circ\text{C}$，轻、重分子会逸出液面而进入气相，由于轻、重分子的自由程不同，因此，不同物质的分子从液面逸出后移动距离不同，若能恰当地设置一块冷凝板（夹套冷凝），则轻分子达到冷凝板被冷凝排出，而重分子达不到冷凝板沿混合液排出。提纯后不同纯度的环氧树脂通过管道引流至各个浸漆罐，全程设备密闭，基本不产生有机废气。加热系统主要由导热油管、热油泵、输送管线等组成。导热油管中装有电热管，由电热管将热量传递给导热油，使其加热到所需温度时，由热油泵将导热油送至蒸馏器的加热夹套内，放热后顺回路管道返回导热油管再加热，如此循环往复在密闭的管线中进行流动，定期更换导热油，由此产生废导热油 S8。 环氧分子提纯原理：分子蒸馏为单纯物理分离技术，利用液体分子受热后液面逸出，而且不同类型分子逸出后其平均自由程度不同。轻分子的平均自由程大，重分子的平均自由程小，若在离液面小于轻分子的平均自由程而大于重分子的平均自由程处设置一冷凝面，使得轻分子落在冷凝面上被冷凝，从而破坏轻分子的动态平衡，使得轻分子连续不断逸出。重分子因达不到冷凝面而很快达到动态平衡。从而达到轻重分子分离。
--	--



真空浸渍、固化:此工序对线圈进行绝缘处理,环氧 VPI 树脂 JF9955、环氧 VPI 树脂 JF9965 用于 VPI 真空浸渍。行车吊装不同尺寸的线圈按特定位置放入相对应直径的浸漆罐中,当设备处于真空状态时,环氧 VPI 树脂通过储漆罐外接管道进入浸渍系统,环氧 VPI 树脂覆没线圈,均匀地涂在线圈表面,浸渍温度约 50℃(需根据树脂的粘度调整)。VPI 浸渍完成后用行车吊装工件送入烘箱中,使用电加热,烘干温度为 140~160℃,从进去 VPI 浸渍系统到出烘箱全程 20 小时,时间根据不同的工件大小略有区别。环氧 VPI 树脂固化过程中少量挥发,产生真空浸渍及固化废气 G2(以非甲烷总烃计)、废树脂 S5、废包装桶 S6 及设备噪声 N2。

检验:使用检验设备对高压电机线圈进行检测,检测浸渍是否饱满,有无气泡等,此工序产生不合格品 S7。

包装入库:检验合格的高压电机线圈成品一部分包装入库,一部分进入下道工序。

嵌装:将高压电机线圈按照一定的接线规律嵌入定子槽/转子槽内,并绕制在定子铁芯/转子铁芯上。在绕线过程中,需要精确地按照线圈图纸要求穿线,确保线圈的位置和方向正确。定子放入机座,进行接线,转子穿心,压轴承等总装。

检验:使用检测测试仪进行性能试验,检测高压绝缘系统的电感值、导电性、耐压性等,不合格产品重新检修。

包装入库:按规格要求包装后入库。

②在建项目工艺流程

《年产 8000 吨低压绝缘系统、4000 吨高压电机线圈、50000 吨高压绝缘系统项目》(在建项目)工艺流程见图 2-8、图 2-9。

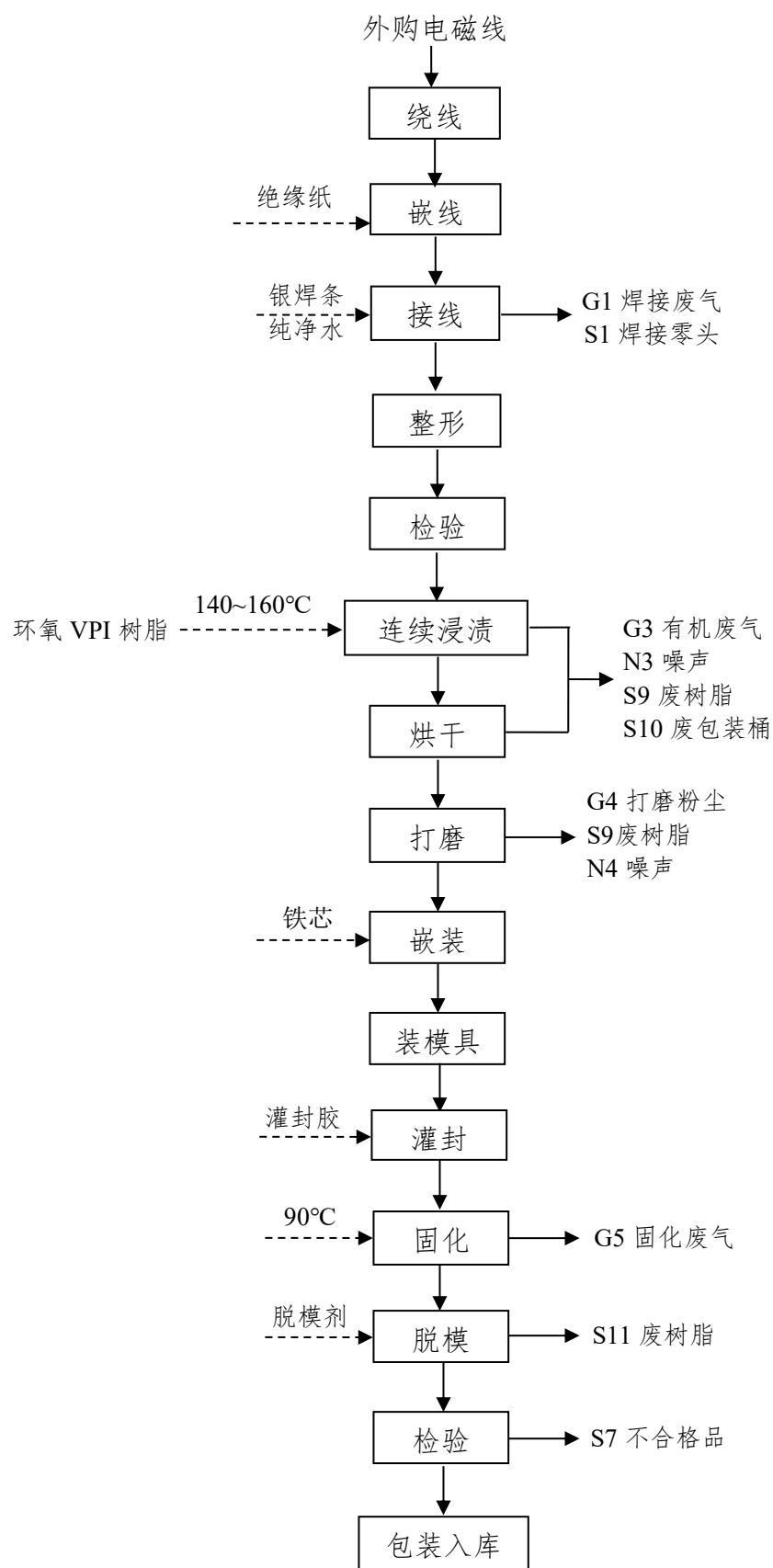


图 2-9 低压绝缘系统生产工艺流程

	流程说明： 本项目所用的电磁线为外购的成品线，无需进行清洗或任何加工工序即可使用。 绕线：是指用绕线机将外购的电磁线均匀的绕在木盘上。 嵌线：用绝缘纸和槽纸成型机将木盘上的电磁线嵌线，用压机将线压实。 接线、整形：线圈嵌好线后，要进行端部接线，也就是把每相的极相组（或单只线圈）串联成为一路，或者并联成为多路，再把引出线连接到电动机的出线板上。接线过程中会用到型号为 OH200 的氢氧焊机焊接线圈，该焊机所用能源为纯净水电解成氢气和氧气，工作原理：$2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$，该焊接过程产生的废气主要为银焊条焊接产生的焊接废气 G1，焊接零头 S1。 检验：主要检查线圈是否松散、损伤、松动等，不符合要求返修。 连续浸渍、烘干：低压车间检验合格的半成品通过连续浸渍设备浸渍处理，所用原辅料环氧 VPI 树脂 JF9956，方式为连续浸渍处理。连续浸渍在连续浸渍设备中操作，该设备浸漆、烘干一体。工作时设备均封闭，处理时长随处理产品的量变动，一般处理 4~6 小时，烘干温度为 $140^{\circ}\text{C} \sim 160^{\circ}\text{C}$，使用能源为电能。此工序产生浸渍及烘干废气 G3（以非甲烷总烃计）、废树脂 S9、废包装桶 S10 及设备噪声 N3。 打磨：干燥后的线圈用打磨机打磨光滑，打磨产生的粉尘 G4 由生产线上的风机抽送至生产线下方的布袋除尘器，经布袋除尘器收集后无组织排放，收集的废树脂颗粒 S9 作为危废委处理。 嵌装：将线圈按照一定的接线规律嵌入定子槽内，并绕制在定子铁芯上。在绕线过程中，需要精确地按照线圈图纸要求穿线，确保线圈的位置和方向正确。 装模具：将定子与封装工装进行组装，人工或机械臂将定子上料至灌封机的接驳台。 灌封：预热后开始灌封，灌封胶 A/B 组混合质量比为 10:1，灌封机自动混合后出料，灌封胶通过导管灌入定子腔体并填满间隙。环氧灌封胶 JF-1881LB 组分：聚丙二醇双（2-氨基丙基醚）属于加热固化型固化剂，其与环氧树脂的混合物在常温常压下无固化反应。 固化：灌封后通过接驳台移动至烘箱进行固化，固化温度 90°C，固化时间 1h。此工序产生固化废气 G5。 脱模：产品自然冷却后从烘箱中取出，待完全冷却后拆模。将产品和磨具上多余的树脂刮除，清理产品。此工序产生废树脂 S11。 检验：电机定子检验设备进行产品检验，检测灌封是否饱满，有无气泡，产品导电等，产生不合格品 S7。 包装入库：合格产品按规格要求包装后入库。 3、现有项目污染物产生、排放情况 已建项目污染物产生、排放情况：
--	---

①废水产生及排放情况

项目废水包括生活污水和生产废水。

生活污水主要污染物为 COD、NH₃-N、SS、TP、TN，生活污水进入污水管网，收集后排入芦墟污水处理厂处理，处理达标后排入乌龟漾。

生产废水：冷凝水循环使用不外排，喷淋水循环使用，定期更换，产生的喷淋废液作为危废处置。

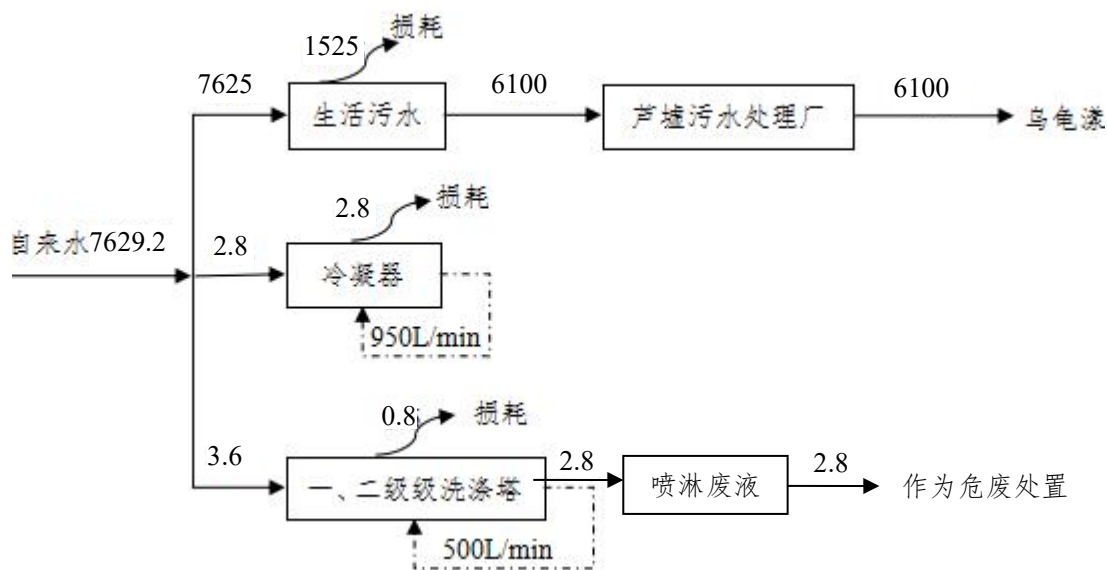


图 2-10 已建项目水平衡图 (t/a)

②废气产生及排放情况

高压车间VPI浸渍烘干过程中产生的非甲烷总烃经过冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附处理后通过 15 米高P1 排气筒达标排放，风量为 10000m³/h；

风电车间VPI浸渍烘干过程中产生的苯乙烯经冷凝器+水洗塔+活性炭吸附装置处理后经 15m高P2 排气筒排放，风量为 10000m³/h；

云母带、复合材料烘干过程中使用的能源是利用加热炉燃气提供的，根据企业提供的实际情况天然气年用量为 15000m³，排放的SO₂、NO_x经 15m高的P3 高排气筒达标排放；

云母带车间烘干废气经活性炭吸附处理后通过 15m高的P4 排气筒排放，风量为 30000m³/h；

复合材料车间烘干废气经活性炭吸附处理后通过 15m高的P5 排气筒排放，风量为 10000m³/h。

表 2-11 已建项目有组织废气源强表

排气筒编号	污染源	污染物名称	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况		
			浓度	速率	产生量		浓度	速率	产生量

			mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h	t/a
P1	高压车间 VPI 浸渍 烘干	非甲烷 总烃	167.5	1.675	3.35	换热器+水洗 塔+除雾箱+ 二级活性炭 吸附装置	3.35	0.034	0.067
P2	风电车间 VPI 浸渍 烘干	苯乙烯	11.03	0.1103	0.2646	冷凝器+二级 水洗塔+除雾 箱+活性炭吸 附装置	0.55	0.0055	0.01323
P3	燃气锅炉	SO ₂	/	/	0.063	/	25.0	0.032	0.063
		NO _x	/	/	0.118		47.3	0.059	0.118
P4	云母带车 间	非甲烷 总烃	440	2.2	4.4	活性炭吸附	50.3	0.25	0.503
P5	复合材料 车间	非甲烷 总烃	480	4.8	9.6	活性炭吸附	46.3	0.46	0.92

表 2-12 已建项目无组织废气源强表

污染源位置	污染物名称	产生工序	污染物产生量 t/a	污染物排放量合计 t/a
风电车间	非甲烷总烃	浸渍、固化	0.25	0.25
	苯乙烯	浸渍、固化	0.0054	0.0054
低压车间	颗粒物	接线、打磨	0.1985	0.1985
合计	非甲烷总烃	/	0.25	0.25
	苯乙烯	/	0.0054	0.0054
	颗粒物	/	0.1985	0.1985

③噪声污染治理措施及排放情况

现有项目噪声主要来源于绕线机、涨型机、打磨机、干燥箱、风机等设备运转时的设备噪声，设备噪声级约为 75~85dB（A）。

项目选用低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；对噪声较高的机组，采取减震和消声措施进行减噪，以降低其噪声对周围环境的影响。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准排放。

④固废污染治理措施及排放情况

生产固废：固废主要为焊接零头、不合格电机线圈、废带、废桶、废树脂、树脂渣、废活性炭、生活垃圾，其中焊接零头产生量为 0.07t/a、不合格电机线圈产生量约 12.6t/a、废带产生量为 3t/a、废桶产生量约 0.6t/a、废活性炭产生量约 3.6t/a、树脂渣 0.4t/a、废树脂 0.6174t/a；其中焊接零头、不合格电机线圈、废带厂家回收，废桶、废活性炭、树脂渣、废树脂委托有资质单位处理。

根据江苏锦诚检测科技有限公司出具的检测报告（R2304262、R2304261、R2307226、

R2307227、R2307228、R2307229）和江苏省优联检测技术服务有限公司出具的检测报告（UTS22120371E），企业废气、废水、噪声各项污染因子均达标，具体监测结果如下表所示。

表 2-13 废气有组织排放监测结果及评价表

监测点位		监测项目	监测日期	监测结果		执行标准		判定结果
				排放浓度 (mg/m³)	监测速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	监测速率 (kg/h)	
P1 排气筒 (DA005)	出口	非甲烷总烃	2023.04.12	4.31	0.0392	60	3	达标
P2 排气筒 (DA004)	出口	苯乙烯	2023.04.12	0.013	1.2×10 ⁻⁴	60	3	达标
P3 排气筒 (DA003)	出口	氮氧化物	2023.7.20	22	0.039	150	/	达标
		二氧化硫	2023.7.20	ND	/	50	/	达标
P4 排气筒 (DA002)	出口	非甲烷总烃	2023.03.31	18.2	0.364	60	3	达标
P5 排气筒 (DA001)	出口	非甲烷总烃	2023.03.31	18.6	0.18	60	3	达标

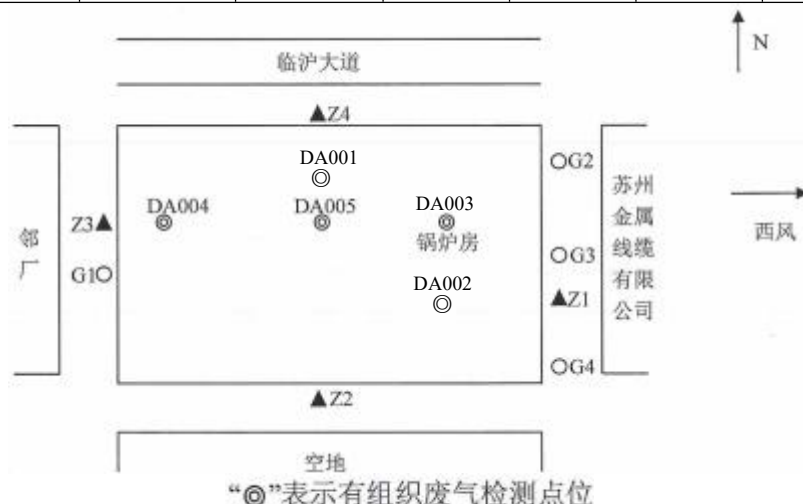


表 2-14 废气无组织排放监测结果及评价表（单位：mg/m³）

监测点位	监测项目	监测日期	采样频次				最大值 (mg/m ³)	执行标准 (mg/m ³)	评价结果
			1	2	3	4			
厂界上风向 G1	非甲烷总烃	2023.07.20	0.78	0.73	0.63	0.58	1.14	4.0	达标
厂界下风向 G2			1.03	0.91	0.81	0.76			
厂界下风向 G3			1.03	0.90	1.14	1.09			
厂界下风向 G4			1.01	1.12	1.02	0.96			
风电车间门外 1 米			0.65	0.61	0.66	0.63	0.64（小时均值）	6	达标
低压车间门外 1 米			0.58	0.70	0.68	0.66	0.66（小时均值）	6	达标
电工车间门外 1 米			0.64	0.71	0.66	0.64	0.66（小时均值）	6	达标

“○”表示无组织废气检测点位								
监测 点位	监测 项目	监测日期	采样频次			最大值 (mg/m ³)	执行 标准 (mg/m ³)	评价 结果
			1	2	3			
厂界上风向 G1	颗粒物	2023.07.20	ND	ND	ND	0.208	0.5	达标
厂界下风向 G2			0.184	0.198	0.203			
厂界下风向 G3			0.208	0.192	0.197			
厂界下风向 G4			0.186	0.204	0.201			
“○”表示无组织废气检测点位								
表 2-15 废水监测结果及评价表								
监测 位置	采样日期	采样 频次	pH 值	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
生活污 水排放 口	2023.04.12	1	7.1	136	17	19.8	0.03	22.4
	执行标准		6-9	500	300	45	4	36
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标

项目废水包括生活污水和生产废水。

生活污水主要污染物为 COD、NH₃-N、SS、TP、TN，生活污水进入污水管网，收集后排入芦墟污水处理厂处理，处理达标后排入乌龟漾。

生产废水：冷凝水循环使用不外排，喷淋水循环使用，定期更换，产生的喷淋废液作为危废处置。生产废水不外排。

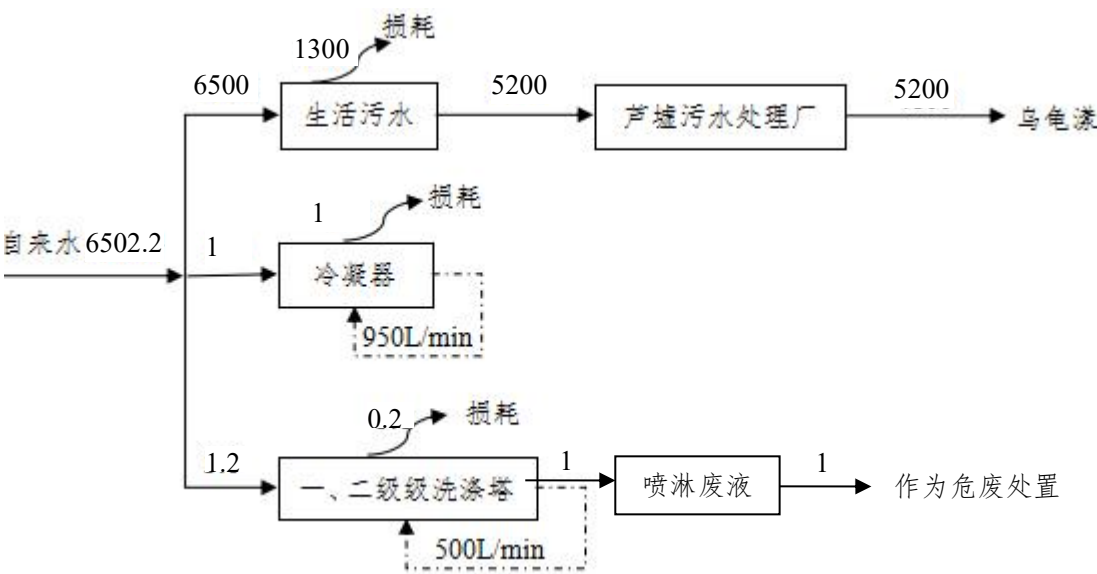


图 2-11 在建项目水平衡图（t/a）

②废气产生及排放情况

高压车间VPI浸渍烘干（4.5 米浸漆罐）过程中产生的非甲烷总烃经过 1#换热器+水洗塔+除雾箱+二级活性炭吸附处理后通过 15 米高P1 排气筒达标排放，风量为 18000m³/h，高压车间VPI浸渍烘干（6 米浸漆罐）过程中产生的非甲烷总烃经过 2#换热器+水洗塔+除雾箱+二级活性炭吸附处理后通过 15 米高P2 排气筒达标排放，风量为 12000m³/h；

风电车间VPI浸渍烘干过程中产生的非甲烷总烃经 3#换热器+水洗塔+除雾箱+二级活性炭吸附装置处理后经 15m高P6 排气筒排放，风量为 12000m³/h；

低压车间连续浸渍烘干过程中产生的非甲烷总烃 4#冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置处理后经 15m高P7 排气筒排放，风量为 15000m³/h。

表 2-17 在建项目有组织废气源强表

排气筒编号	污染源	污染物名称	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a
P1	高压车间VPI浸渍烘干	非甲烷总烃	214	3.86	7.71	1#换热器+水洗塔+除雾箱+二级活性炭	10.7	0.19	0.38
P2		非甲烷总烃	162	1.95	3.9	2#换热器+水洗塔+除雾箱	8.1	0.1	0.2

						+二级活性炭			
P6	风电车间 VPI 浸渍 烘干	非甲烷 总烃	313	3.76	7.51	3#换热器+水 洗塔+除雾器 +二级活性炭	15.6	0.19	0.38
P7	低压车间 连续浸渍 烘干	非甲烷 总烃	61	0.92	1.85	4#冷凝器+二 级水洗塔+活 性炭	3.0	0.05	0.09

表 2-18 在建项目无组织废气源强表				
污染源位置	污染物名称	产生工序	污染物产生量 t/a	污染物排放量合计 t/a
高压车间	非甲烷总烃	浸渍、固化	0.29	0.29
风电车间	颗粒物	木盘绕线	0.0017	0.0005
	非甲烷总烃	浸渍、固化	0.19	0.19
低压车间	非甲烷总烃	浸渍、固化	0.056	0.056
	颗粒物	接线、打磨	0.1008	0.0142
合计	非甲烷总烃	/	0.536	0.536
	颗粒物	/	0.1025	0.0147

③固废污染治理措施及排放情况

现有项目危险废物委托有资质单位处理；一般工业固废统一收集后外售，生活垃圾委托环卫所定期清运处理。现有项目固体废物做到零排放。

表 2-19 现有项目固体废物产生及处置情况表					
序号	固废种类	名称	废物类别及代码	数量 t/a	处置方式
1	一般固废	云母制品边角料、柔软复合材料边角料	SW59 900-099-S59	5	收集外售
2		不合格电机线圈	SW17 900-002-S17	29.4	
3		废带	SW59 900-099-S59	13	
4		废布袋	SW59 900-009-S59	0.5	
5		焊接零头	SW17 900-002-S17	0.17	
6	危险废物	废树脂	HW13 265-101-13	43	委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置
7		废导热油	HW08 900-249-08	2	
8		废活性炭	HW49 900-039-49	307.5	
9		树脂渣	HW13 265-101-13	6.7	
10		喷淋废液	HW06 900-404-06	3.8	
11		废树脂桶	HW49 900-041-49	70.5	
12	生活垃圾		SW62 900-001-S62	118.15	环卫部门处置

4、现有项目污染物排放量

根据前文描述，现有项目主要污染物排放量见下表。

表 2-20 现有项目污染物情况汇总表			
污染源	污染物名称	环评批准排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)

	废水	生活污水	废水量	11300	6100
			COD	3.98	0.83
			SS	2.99	0.10
			氨氮	0.37	0.12
			TP	0.0637	0.00018
			TN	0.3618	0.1366
	废气	有组织	非甲烷总烃	2.54	1.149
			苯乙烯	0.01323	0.00018
			SO ₂	0.063	0.060
			NO _x	0.118	0.078
		无组织	非甲烷总烃	0.786	0.25
			苯乙烯	0.0054	0.0054
			颗粒物	0.2132	0.1985
		固体废物	一般工业固废	0	0
			危险废物	0	0
			生活垃圾	0	0

5、排污许可情况

现有项目于 2023 年 11 月 30 日领取排污许可证,证书编号为:9132050073442163X8001U,有效期 2023 年 11 月 30 日至 2028 年 11 月 29 日。

6、现有项目存在的问题及本次项目“以新带老”措施

现有项目企业环保手续齐全,建设及运营过程按照环评批复所提要求进行污染防治措施的建设。自企业建设至今,企业与周边居民及周边企业无环保纠纷,也未收到有关环保投诉,无原有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告书中的数据或结论。本项目所在区域环境质量评价引用《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，具体评价结果见下表。					
	表3-1 大气环境质量现状（CO为mg/m³，其余均为 μg/m³）					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	83%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67%	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65%	达标
	CO	24小时平均第95百分位数	1.0	4	25%	达标
	O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	161	160	100.6%	超标
由上表可知，2024年苏州市细颗粒物（PM _{2.5} ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）和一氧化碳（CO）能够达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，臭氧（O ₃ ）未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。因此，判定所在区域为环境空气质量不达标区。						
为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。到2025 年，全市 PM _{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。届时，评价区的环境空气质量将得到极大的改善。						
特征污染物环境质量现状：						
本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃，国家、地方环境空气质量标准中尚未发布环境质量标准限值，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，可不开展现状监测。						
2、地表水环境质量现状						
本次评价地表水环境现状资料引用《2024 年度苏州市生态环境状况公报》中的相关资料：						
饮用水水源地：苏州市 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。						

	国考断面：30 个国考断面中年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例 93.3%。年均水质达到Ⅱ类标准的比例为 63.3%，Ⅱ类水体比例全省第一。 省考断面：80 个省考断面（含国考断面）中年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为 97.5%。年均水质达到Ⅱ类标准的比例为 68.8%，Ⅱ类水体比例全省第二。 长江干流及主要通江河流：长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，主要通江河流水质均达到或优于Ⅲ类，Ⅱ类水体断面 23 个。 太湖（苏州辖区）：太湖（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类，综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。 阳澄湖：国考断面阳澄湖心水质保持Ⅲ类，综合营养状态指数为 53.1，处于轻度富营养状态。 京杭大运河（苏州段）：京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类。 3、噪声环境质量现状 根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号）文的要求，本项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此本次环评不进行现状监测，采用《2024 年度苏州市生态环境状况公报》数据进行分析。 根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》： （一）区域声环境 全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB（A），处于区域环境噪声二级（较好）水平。 （二）功能区声环境 全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 95.8%和 88.7%。 （三）道路交通噪声 全市昼间道路交通噪声平均等效声级为 66.3dB（A），交通噪声强度为一级。 4、地下水及土壤环境质量现状 本项目在已建厂房内建设，厂区内地面全部硬化，无露天原辅料堆放，不存在土壤、地下水污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。
--	---

	5、生态环境现状 本项目利用现有已建厂房进行建设，无新增用地，项目范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，不开展生态现状调查。														
环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 1、大气环境 项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等环境敏感保护目标。 2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目位于苏州市吴江区黎里镇汾湖开发区临沪大道 3377 号，利用已建闲置厂房，不新增用地，项目用地范围内无重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态环境保护目标。														
污染物排放控制标准	1、废水排放标准 项目生活污水接管市政污水管网，排入芦墟污水处理厂，处理后尾水排入乌龟漾。 项目废水排入市政管网前执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中 NH₃-N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；废水经污水厂处理后，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1“基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）”中一级 C 标准和《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）苏州特别排放限值后外排。水污染物排放标准见下表。 表 3-2 污水排放标准限值表 <table><tr><th>种类</th><th>执行标准</th><th>标准级别</th><th>指标</th><th>浓度（mg/L）</th></tr><tr><td rowspan="3">项目废水排口</td><td rowspan="3">《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）</td><td rowspan="3">表 4 三级</td><td>pH</td><td>6-9</td></tr><tr><td>COD</td><td>500</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td></tr></table>	种类	执行标准	标准级别	指标	浓度（mg/L）	项目废水排口	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表 4 三级	pH	6-9	COD	500	SS	400
种类	执行标准	标准级别	指标	浓度（mg/L）											
项目废水排口	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表 4 三级	pH	6-9											
			COD	500											
			SS	400											

		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）	表 1 B 等级	NH ₃ -N	45
				TP	8
				TN	70
污水处理厂排口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办法[2018]77 号）苏州特别排放限值标准	/		COD	30
				NH ₃ -N	1.5（3）*
				TP	0.3
				TN	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）**	表 1 一级 C 标准	SS	10	
				pH	6~9(无量纲)

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

**《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）自 2026 年 3 月 28 日起实施。2026 年 3 月 28 日之前仍执行《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002）一级 A 标准。

2、废气排放标准

非甲烷总烃有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 标准限值，具体标准限值见下表。

表 3-3 废气排放标准限值

排气筒 编号	污染因子	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放监测浓度限值 (mg/ m ³)		标准来源
				监控点	浓度	
P8、P9、 P10 排 气筒	非甲烷 总烃	60	3	周界外 浓度最 高点	4.0	江苏省《大气污染物综合 排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1 及表 3 标准
厂区内		/	/	厂房外 设置监 控点	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》（GB 37822 —2019）表 A.1 标准
					20（监控点处任 意一次浓度值）	
厂界	颗粒物	/	/	周界外 浓度最 高点	0.5	江苏省《大气污染物综合 排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3 标准

3、噪声排放标准

项目营运期区域环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类，见下表。

表 3-4 噪声排放标准限值

	厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值					
					昼	夜				
	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2	dB（A）	60	50				
	4、固废									
	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）； 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。									
总量控制指标	1、总量控制因子									
	根据本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：									
	大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物；其余均为考核因子。									
	水污染物接管总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TP、TN；其余均为考核因子。									
	2、总量控制指标									
	表 3-5 本项目污染物排放总量指标 单位：t/a									
	种类	污染物名称	现有项目批准排放量	本项目			“以新带老”削减量	扩建后排放总量	增减量	
				产生量	削减量	排放量				
	废气	有组织	VOCs	2.54	4.96	4.712	0.248	0	2.788	+0.248
			苯乙烯	0.01323	0	0	0	0	0	0
SO ₂			0.063	0	0	0	0	0	0	
NO _x			0.118	0	0	0	0	0	0	
无组织		VOCs	0.786	0.13	0	0.13	0	0.916	+0.13	
		苯乙烯	0.0054	0	0	0	0	0	0	
		颗粒物	0.2132	0.3308	0.2807	0.0501	0	0.2633	+0.0501	
废水	生活污水	废水量	11300	1440	0	1440	0	12740	+1440	
		COD	3.98	0.72	0	0.72	0	4.7	+0.72	
		SS	2.99	0.58	0	0.58	0	3.57	+0.58	
		NH3-N	0.37	0.06	0	0.06	0	0.43	+0.06	
		TP	0.0637	0.01	0	0.01	0	0.0737	+0.01	
		TN	0.3618	0.10	0	0.10	0	0.4618	+0.10	
固废	一般工业固废	0	14.2	14.2	0	0	0	0		
	危险废物	0	115.4	115.4	0	0	0	0		
	生活垃圾	0	18	18	0	0	0	0		
注：本报告中有机废气评价因子以非甲烷总烃计，总量控制指标中以 VOCs 计。										

3、总量平衡途径

总量平衡途径：本项目投产后，大气污染物排放总量需向向苏州市吴江生态环境局申请申请，在区域内调剂；水污染物纳入芦墟污水处理厂总量指标额度内；实施后固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废弃物排放总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目依托已建厂房进行生产，无需进行土建，只需要进行设备的安装。 施工阶段噪声主要为机械设备的装运、安装噪声，混合噪声级约为 75dB（A），此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。 该阶段废水排放主要是施工现场工人生活区排放的生活污水，该阶段废水排放量较小，经收集后外排入市政污水管网，对地表水环境影响较小。 该阶段产生的固体废弃物主要为各类包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，生活垃圾将委托环卫部门定期清运。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。 综上，项目施工期必须注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 本项目生产过程中产生的废气主要为焊接产生的焊接烟尘 G1、真空浸渍及固化过程产生的有机废气 G2、打磨粉尘 G3。 1.1 废气源强估算 有组织废气 （1）真空浸渍及固化废气 G2 真空浸渍及固化过程大部分漆料会整体固化，少量会挥发，形成有机废气排放。本项目使用 VPI 树脂为无溶剂环氧 VPI 树脂，其优点在于粘度低，贮存期长，易于浸渍，固化物具有优良的耐化学性和耐潮性及电气绝缘性能，耐热性可达 200℃，浸渍液组份中不挥发含量大于等于 94%，可整体固化，优点是成本低、上漆量大、涂层的整体性能良好，挂件率高，挥发量少，属节能环保的原辅料。 浸渍过程中浸漆罐密闭，温度为 50℃，温度未达到固化条件，仅在罐体打开工件进出时产生少量浸渍废气（以非甲烷总烃计），约占 VOCs 挥发量的 5%，通过浸漆罐罐周自带的吸风口收集，收集率以 90%计；工件进入烘箱固化，温度为 140~160℃，产生固化废气（以非甲烷总烃计），约占 VOCs 挥发量的 95%，烘箱密闭，废气由烘箱外连接的管道收集，收集率以 98%计。 高压车间 VPI 真空整体浸渍系统（直径 6 米）使用环氧 VPI 树脂 JF9955，产生的真空浸渍、固化废气合并进入 4#冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置吸附处理后通过 15m 高

的 P8 排气筒排放，风量 20000m³/h，处理率为 95%。此型号浸渍系统使用的环氧 VPI 树脂 JF9955 年用量为 30t，根据 VOC 检测报告，环氧 VPI 树脂 JF9955VOCs 含量为 60g/L，密度 1.15g/m³，本次评价按以上挥发系数进行估算，则产生非甲烷总烃 1.57t/a，约 5%在浸渍过程中挥发，则浸渍废气产生量为 0.08t/a，剩余 95%在烘干过程中挥发，则烘干废气产生量为 1.49t/a。

高压车间 VPI 真空整体浸渍系统（直径 4.6 米）使用环氧 VPI 树脂 JF9965，产生的真空浸渍、固化废气合并进入 5#冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 P9 排放，风量 20000m³/h，处理率为 95%。此型号浸渍系统使用的环氧 VPI 树脂 JF9965 年用量为 50t，根据 VOC 检测报告，环氧 VPI 树脂 JF9965VOCs 含量为 54g/L，密度 1.1g/m³，本次评价按以上挥发系数进行估算，则产生非甲烷总烃 2.45t/a，约 5%在浸渍过程中挥发，则浸渍废气产生量为 0.12t/a，剩余 95%在烘干过程中挥发，则烘干废气产生量为 2.33t/a。

风电车间 VPI 真空整体浸渍系统（直径 6.5 米）使用环氧 VPI 树脂 JF9955、环氧 VPI 树脂 E300，产生的真空浸渍、固化废气合并进入 6#冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 P10 排气筒排放，风量 20000m³/h，处理率为 95%。此型号浸渍系统使用的环氧 VPI 树脂 E300 年用量为 50t，根据 VOC 检测报告，环氧 VPI 树脂 E300VOCs 含量为 0.78g/L，密度 0.875g/m³，本次评价按以上挥发系数进行估算，则产生非甲烷总烃 0.03t/a；此型号浸渍系统使用的环氧 VPI 树脂 JF9955 年用量为 20t，根据 VOC 检测报告，环氧 VPI 树脂 JF9955VOCs 含量为 60g/L，本次评价按以上挥发系数进行估算，则产生非甲烷总烃 1.04t/a。非甲烷总烃约 5%在浸渍过程中挥发，则浸渍废气产生量为 0.05t/a，剩余 95%在烘干过程中挥发，则烘干废气产生量为 1.02t/a。

无组织废气

（1）焊接烟尘 G1

氢氧焊接使用实心银焊条，相对于利用焊剂的焊接方式污染小，产尘量仅为焊剂焊接方式的 1/2~1/3。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 38 电气机械和器材制造业系数手册表 5.1，焊接产污系数为 4.134×10⁻¹g/kg-焊料，银焊条年用量为 2t，因此焊接烟尘 G1 产生量为 0.0008t/a，通过移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放，收集率为 90%，处理率为 95%。

（2）打磨粉尘 G4

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》：打磨过程中颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，需要打磨的部件原料约为 150t，则打磨粉尘产生量为

0.33t/a，经过打磨工作台方上的集气罩抽送至移动式布袋除尘器，经移动式布袋除尘器收集后无组织排放，收集率为 90%，处理率为 95%。

(3) 未收集的浸渍、固化废气

未收集到的浸渍、固化废气通过加强车间通风，无组织排放。

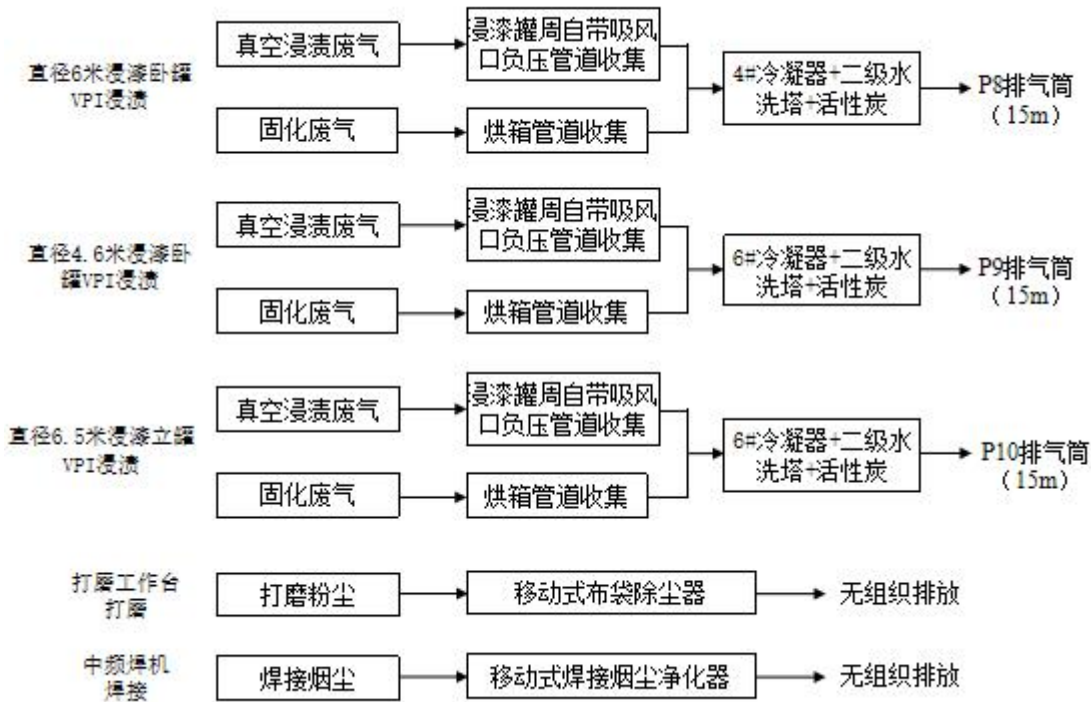


图 4-1 项目废气处理流程图

本项目有组织废气排放源强见表 4-1，有组织废气排放口情况见表 4-2。

表 4-1 有组织废气排放源强表

排气筒 编号	排气量 (m³/h)	排放时 间(h/a)	污染物 名称	污染物产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况			排放标准		排放方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
P8	20000	4800	非甲烷 总烃	16	0.32	1.53	5#冷凝器+二级 水洗塔+活性炭	95	0.8	0.016	0.076	60	3	连续排放
P9	20000	4800	非甲烷 总烃	25	0.50	2.39	6#冷凝器+二级 水洗塔+活性炭	95	1.25	0.025	0.120	60	3	连续排放
P10	20000	4800	非甲烷 总烃	11	0.22	1.04	7#冷凝器+二级 水洗塔+活性炭	95	0.55	0.011	0.052	60	3	连续排放

表 4-2 项目有组织废气排放口情况

排气筒编号	排气筒底部中心坐标*/m		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气温度℃	排放时间 h	排放类型
	X	Y					
P8	190	205	15	0.6	35	4800	一般排放口
P9	190	198	15	0.6	35	4800	一般排放口
P10	190	191	15	0.6	35	4800	一般排放口

*注：以厂区西南角为坐标原点（0,0）

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目无组织废气排放源强见表 4-3。

表 4-3 无组织废气产生源强表

污染源位置	产生工序	污染物名称	本项目污染物产生量 t/a	本项目污染物排放量 t/a	面源长度×面源宽度	面源高度 m
大定子车间	浸渍、固化	非甲烷总烃	0.13	0.13	144*74	4
	焊接/接线	颗粒物	0.0008	0.0001		2
	打磨	颗粒物	0.33	0.05		1.5
合计		非甲烷总烃	0.13	0.13	144*74	/
		颗粒物	0.3308	0.0501		

1.2 非正常工况污染源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的废水对环境造成的影响。本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，少量大气污染物超标排放，排放历时不超过 10min。事故状况下，污染物排放源强情况见下表。

表 4-4 非正常工况下污染物排放源强一览表

排放工况	排气筒编号	污染物名称	非正常排放情况		标准限值		单次持续时间 /min	年发生频次/次	应对措施
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h			
非正常排放	P8	非甲烷总烃	16	0.32	60	3	≤10	1	停产并维修更换设备
	P9	非甲烷总烃	25	0.50	60	3	≤10	1	停产并维修更换设备
	P10	非甲烷总烃	11	0.22	60	3	≤10	1	停产并维修更换设备

对于上述极端情况，应立即进行检修，必要时停止生产，待废气处理设施恢复后恢复生产。

为确保本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，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建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

1.3 废气污染治理措施及可行性分析

VPI 真空整体浸渍系统（直径 6 米）产生的真空浸渍固化废气通过新增的 5#冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置吸附处理后通过 15m 高的 P8 排气筒排放，VPI 真空整体浸渍系统（直径 4.6 米）产生的真空浸渍固化废气通过新增的 6#冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 P9 排放，VPI 真空整体浸渍系统（直径 6.5 米）产生的真空浸渍固化废气通过新增的 7#冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置处理后通过 15m

高的 P10 排气筒排放。由此，本项目有机废气主要通过水洗塔与活性炭吸附结合的方式对有机废气进行处理，首先利用利用水充分吸收废气中的污染物，降低废气浓度。在此基础上，未被水吸收的有机废气进入活性炭吸附装置，进一步吸附去除有机废气污染物。

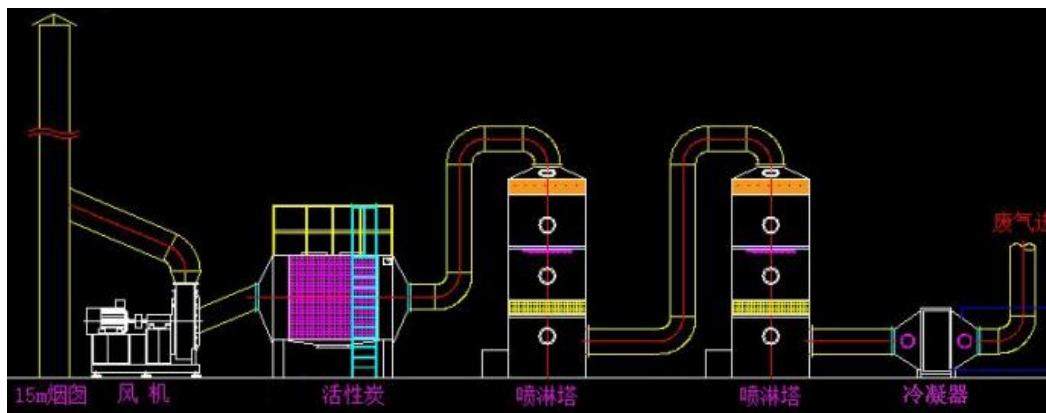


图 4-2 冷凝器+二级水洗塔+除雾箱+活性炭吸附装置工艺流程图

表 4-5 5#冷凝器+二级水洗塔+除雾箱+活性炭吸附装置技术参数表

冷凝			
材质	304 不锈钢	形式	卧式
运行重量	887kg	尺寸	1683*1688*1210mm
二级水洗塔			
一级水洗塔		二级水洗塔	
材质	PP	材质	PP
设计结构	两层喷淋，一层填料	设计结构	两层喷淋，一层填料
管径	Ø2000×6500mm	管径	Ø2000×6500mm
循环泵功率	3kw	循环泵功率	3kw
除雾箱			
尺寸	2.05*2.1*1.75m	材质	碳钢
过滤面积	5m ²		
活性炭吸附装置			
材质	碳钢		
规格	L4200*H2200*W1600mm		
活性炭种类	颗粒活性炭		
过滤面积	11.2m ² （4.*2*1.4）		
活性炭厚度	0.4m，三层		
碳层流速	0.5m/s（20000/11.2/3600）		
活性炭填装量	4.5t		
活性炭碘值	800mg/g		

表 4-6 6#冷凝器+二级水洗塔+除雾箱+活性炭吸附装置技术参数表

冷凝			
材质	304 不锈钢	形式	卧式
运行重量	887kg	尺寸	1683*1688*1210mm
二级水洗塔			
一级水洗塔		二级水洗塔	
材质	PP	材质	PP
设计结构	两层喷淋，一层填料	设计结构	两层喷淋，一层填料
管径	Ø2000×6500mm	管径	Ø2000×6500mm
循环泵功率	3kw	循环泵功率	3kw
除雾箱			
尺寸	2.05*2.1*1.75m	材质	碳钢
过滤面积	5m²		
活性炭吸附装置			
材质		碳钢	
规格		L4200*H2200*W1600mm	
活性炭种类		颗粒活性炭	
过滤面积		11.2m²（4.*2*1.4）	
活性炭厚度		0.4m，三层	
碳层流速		0.5m/s（20000/11.2/3600）	
活性炭填装量		7t	
活性炭碘值		800mg/g	
表 4-7 7#冷凝器+二级水洗塔+除雾箱+活性炭吸附装置技术参数表			
冷凝			
材质	304 不锈钢	形式	卧式
运行重量	887kg	尺寸	1683*1688*1210mm
二级水洗塔			
一级水洗塔		二级水洗塔	
材质	PP	材质	PP
设计结构	两层喷淋，一层填料	设计结构	两层喷淋，一层填料
管径	Ø2000×6500mm	管径	Ø2000×6500mm
循环泵功率	3kw	循环泵功率	3kw
除雾箱			
尺寸	2.05*2.1*1.75m	材质	碳钢
过滤面积	5m²		
活性炭吸附装置			

	材质	碳钢
	规格	L4200*H2200*W1600mm
	活性炭种类	颗粒活性炭
	过滤面积	11.2m ² （4.*2*1.4）
	活性炭厚度	0.4m，三层
	碳层流速	0.5m/s（20000/11.2/3600）
	活性炭填装量	3.1t
	活性炭碘值	800mg/g
	（1）水洗塔处理技术可行性及合理性分析 水洗塔塔体内的填料是气液两相接触的基本构件，废气进入塔体后，首先进入填料层，来自吸收塔顶部的喷淋吸收液（水）在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与液膜接触并进行吸收或综合反应，填料层能提供足够大的表面积，以保证气液两相的充分接触，喷淋吸收处理后的气体经出风口排出塔外。废气由风机自风管吸入，自下而上穿过填料层；喷淋吸收液（水）由塔顶通过液体分布器，均匀地喷淋到填料层中，沿着填料层表面向下流动，进入循环水箱。由于上升气流和喷淋吸收液（水）在填料中不断接触，上升气流中流质的浓度越来越低，到塔顶时达到排放要求。液膜上的液体在重力作用下流入贮液箱，并由循环泵抽出循环。本项目一级喷淋处理水溶性有机污染物效率取 70%左右，不溶或者微溶性有机污染物效率取 10%。水洗塔定期更换喷淋用水，产生的喷淋废液作为危废处置。 工艺流程示意图如下：	

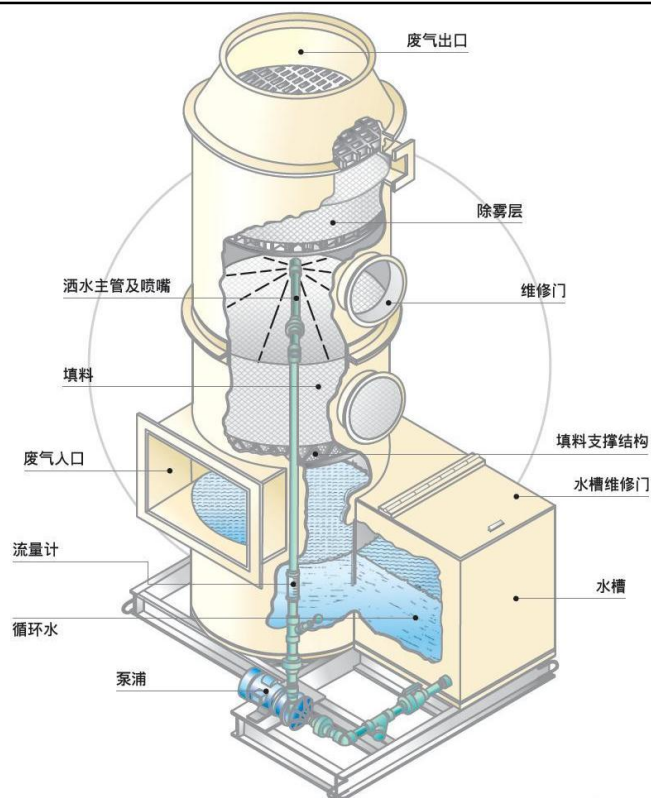


图 4-3 水洗塔工艺流程示意图

（2）活性炭吸附装置处理技术可行性及合理性分析：

活性炭是使用最为广泛的一种吸附剂，活性炭多呈粉末状或颗粒状，大部分情况下不能直接用于各种净化设备中，必须使活性炭具有一定形状和支撑强度才能使用，活性炭经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，这些人眼看不到的微孔能够依靠分子力，吸附各种有害的气体 and 液体分子，从而达到净化的目的。活性炭吸附设备简单、投资较小、操作方便，需经常更换活性炭，用于浓度低、污染物不需回收的场合。目前我国对于浓度较低的气相污染物的净化手段主要为吸附法，应用活性炭的强吸附性吸附污染物，且对有机废气质量浓度的动态变化有着较好的缓冲调节作用。

根据工程分析，本项目废气污染物产生浓度较低，活性炭具有适用于处理低浓度有机废气、操作简单、能耗低、投资费用低和维护简单的特性。因此，本项目利用活性炭吸附装置作为有机废气的主要处理手段。本项目电机线圈属于“C3899 其他未列明电气机械及器材制造”，主要产生的废气为真空浸渍过程中产生的废气，经查询《污染防治可行技术指南》、《排污许可证申请与核发技术规范》，无本项目所属行业。因此本项目参考《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》（HJ 1124-2020）中“表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术”：浸涂设备、烘干段产生废气采用活性炭吸附、吸附+热力燃烧属于推荐可行技术，因此活性炭吸附属于污染防治可行技术。

活性炭吸附箱体采用不锈钢制作，内部进行防腐处理。原理是风机将有机废气从吸入吸附塔体的气箱内，然后进入箱体吸附单元，有机废气分子吸附在活性炭上，净化后的废气汇集至风口排出。本项目使用粒状煤质活性炭，碘值不低于 800 毫克/克，密度在 0.65g-0.75g/cm³，项目取 0.75g/cm³ 计算。项目活性炭吸附装置具体参数见表 4-4、表 4-5、表 4-6、表 4-7。项目活性炭吸附处理装置主要技术参数与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《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）中相关要求比较见下表。

表 4-8 活性炭吸附处理装置主要技术参数对照表

设备名称	压力损失(Pa)	废气温度(℃)	比表面积(m ² /g)	气体流速(m/s)	活性炭碘值(mg/g)	装填厚度(m)	颗粒物浓度(mg/m ³)
活性炭吸附	800~1200	管道空气降温到 40 以下	1000~1500	0.5	800	0.4	≤1.0
(HJ2026-2013)规范	≤2500	≤40	≥750	≤0.6	/	/	≤1.0
苏环办〔2022〕218 号	/	/	≥850	≤0.6	≥800	≥0.4	/
是否满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足

表 4-9 本项目活性炭装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性对照表

序号	规范要求	相符性
1	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³	本项目进入吸附装置的气体的颗粒物含量低于 1mg/m ³ ，相符
2	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目废气进入二级活性炭吸附装置时温度低于 40℃，相符
3	在进行工艺路线选择之前，根据废气中有机的回收价值和处理费用进行经济核算，优先选择回收工艺	本项目废气产生浓度低、产生量少，使用活性炭吸附，产生的废活性炭作为危废处置，相符
4	治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量应按照最大废气排放量的 120%进行设计	本项目设计风量均符合此项要求
5	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	本项目主要采用集气罩收集，不影响生产，相符
6	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减少干扰气流和送风气流对吸气气流的影响	本项目主要采用集气罩收集，相符
7	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目根据设备类型分设备采用集气罩收集，相符

8	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过规定值时及时更换活性炭，相符
9	治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定	本项目废气装置装有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定，相符
10	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	更换后的废活性炭作为危废管理，相符
11	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	活性炭吸附装置按要求设置永久性采样口，相符

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》计算活性炭的计算周期。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目 5#活性炭用量为 4500kg、6#活性炭用量为 7000kg、7#活性炭用量为 3100kg

s—动态吸附量，%；（本项目取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；本项目 5#活性炭削减浓度为 15.2mg/m³、6#活性炭削减浓度为 23.75mg/m³、7#活性炭削减浓度为 10.45mg/m³

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。本项目废气处理设施运行时间 16h/d 计算（为保证废气收集效率，废气处理设施运行时间比产生废气时间长）

经计算，本项目活性炭更换周期 T≈92 天

为保证吸附效率，一年需更换活性炭 4 次，活性炭总填装量为 14.6t，吸附的废气量为 4.7t/a，则本项目产生废活性炭量为 63.1t/a。

综上，本项目活性炭吸附装置各参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《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）中相关要求。

活性炭装置管理要求：

根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16 号）和《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50 号）的精神和要求，要抓好环境污染治理措施监管工作，消除生态环境领域安全生产隐患。本项

	目提出以下废气处理设施安全防范措施。 ①废气管道进行静电接地，管道法兰处静电跨接，排气筒安装防雷接地。 ②活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀）、温度监控和报警装置，避免因温度过高导致活性炭燃烧，或者活性炭因为温度过高而失去吸附能力。活性炭系统应采用自动控制系统、设置气动阀门。活性炭吸附系统应设有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。 ③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外。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，采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。 ④活性炭吸附装置安装压差表置（正常运行时，压差小于 0.05Mpa），可监控设备的饱和程度，饱和时及时更换活性炭，保证废气达标排放、保护风机的运行。 ⑤活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。 ⑥登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息。 （3）移动式除尘器 移动式除尘器原理：含尘气体由风机通过自带集气罩吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。 1.4 大气环境影响分析 本项目所在区域为空气不达标区，废气污染物排放量较小，且配备了技术可行的废气处理装置。在正常工况下，在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气对周边环境空气保护目标影响较小。 1.5 监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目运营期废气监测
--	--

计划见下表。

表 4-10 本项目环境监测计划

采样位置		监测项目	监测频率
废气	P8 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年
	P9 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年
	P10 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年
	厂界上、下风向	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年
	厂房外监控点	非甲烷总烃	1 次/年

2、废水

2.1 废水源强估算

本项目用水主要为生活用水、冷却用水。

生活用水：全厂职工人数为 60 人，按 100L/人 d 计，年工作 300 天，则年用水 1800m³/a。

冷却用水：根据业主提供资料可知本项目冷却塔、水洗塔用水年用量为 220m³/a，挥发损耗量按 1.5%计，则全年将损耗喷淋水、冷凝水 3.3m³。由上可知，本项目冷却塔、水洗塔年补充自来水为 3.3m³，冷凝水循环使用不外排，喷淋水循环使用，定期更换，产生的喷淋废液作为危废处置。

本项目废水排放仅为生活污水。

生活污水：产污系数为 0.8，产生生活污水 1440m³/a，污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN。

表 4-11 本项目污水产生以及排放一览表

废水类型	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放 去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	1440	COD	500	0.72	直接接 管	500	0.72	芦墟 污水 处理 厂
		SS	400	0.58		400	0.58	
		NH ₃ -N	45	0.06		45	0.06	
		TP	8	0.01		8	0.01	
		TN	70	0.10		70	0.10	

项目废水排放口基本情况见下表。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

排放口编 号	排放口 类型	排放口地理坐标		废水排放 量/（万 t/a）	排放去 向	排放规律	执行标准		
		经度	纬度				名称	污染物 种类	浓度/ (mg/L)
DW001	一般排	120°46'5	31°1'37.	0.1440	进入城	间断排放，	芦墟	pH	6~9

	放口	0.443"	921"		市污水 处理厂	排放期间流 量不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放	污水 处理 厂接 管标 准	COD	500
								SS	400
								NH ₃ -N	45
								TP	8
								TN	70

表 4-13 废水污染物排放信息表

排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放 量/ (t/d)	全厂日排放 量/ (t/d)	新增年排放 量/ (t/a)	全厂年排放 量/ (t/a)
DW001	废水总 排口	COD	500	0.0024	0.016	0.72	4.7
		SS	400	0.0019	0.012	0.58	3.57
		NH ₃ -N	45	0.0002	0.001	0.06	0.43
		TP	8	0.00003	0.0002	0.01	0.0737
		TN	70	0.0003	0.0015	0.10	0.4618

2.2 废水污染治理措施及可行性分析

本项目营运期产生的废水为生活污水。产生量为1440t/a，进入污水管网，收集后排入芦墟污水处理厂处理，处理达标后排入乌龟漾。

(1) 管网铺设可行性分析

本项目位于苏州市吴江区黎里镇汾湖开发区临沪大道3377号，属于芦墟污水处理厂服务范围，项目地的污水管网已经铺设完成并接通，项目产生废水可经过污水管网进入芦墟污水处理厂。

(2) 水量可行性分析

芦墟污水处理厂目前尚有2万t/d的余量，本项目废水排放量约为4.8m³/d，仅占污水厂处理余量的0.02%，芦墟污水处理厂有足够的容量来接纳本项目产生的废水。出水COD、氨氮和总磷污染物指标执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办法〔2018〕77号）苏州特别排放限值标准（DB32/1072-2007）表1城镇污水处理厂Ⅱ标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1标准，尾水排入乌龟漾。因此，从废水量来看，芦墟污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

(3) 水质可行性分析

芦墟污水处理厂于2010年12月正式建成投入运行，现处理能力为4万立方米/日，采用CAST工艺。CAST工艺是循环式活性污泥法的简称，整个工艺在一个反应器中完成，工艺按“进水—出水”、“曝气—非曝气”顺序进行，属于序批式活性污泥工艺，是SBR工艺的一

种改进型，工艺流程见图4-4。芦墟污水处理厂位于苏州市吴江区黎里镇东玲路300号，芦墟污水处理厂分一期、二期建设，一期工程占地面积约67.82亩，二期工程新增用地10.50亩，地块为一期工程东侧地块。污水处理规模一期工程设计规模为3万m³/d，实际建成规模为2.5m³/d，采用“混凝沉淀+水解酸化+A/O+V型滤池过滤”工艺，二期设计规模为2.5万m³/d，采用“A2O+反硝化深床滤池工艺”。目前一期、二期工程均已通过环保“三同时”竣工验收，全厂形成总规模为5.0万m³/d的处理能力。

本项目排往污水处理厂的废水水质各项指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。项目废水经污水厂处理达标后排入乌龟漾，预计对纳污水体水质影响较小。

综上，本项目的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托污水处理设施环境可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

2.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），排污单位单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向，无需开展自行监测。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目运行时的主要噪声源为液压机、涨型机、烘箱、空压机、风机等设备产生的机械噪声，其噪声源强大约 80~85dB（A）。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时间	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/距声源距离/dB(A)/m		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	液压机	点源	80/1	降噪、隔振、设备基础防振措施	105	140	2	3	62	16h/d	15	42	1
2		涨型机	点源	80/1		70	150	1	20	50		15	36.8	1
3		烘箱	点源	85/1		70	175	4	20	52		15	39.5	1

注：本项目以厂房西南角的水平地面处为坐标原点（0,0,0）

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序	声源	型号	空间相对位置/m	声源强	控制措施	运行时间
---	----	----	----------	-----	------	------

号	名称		X	Y	Z	dB (A)		
1	空压机	Q50PMA (37KW)	185	175	2	85	优先选用 低噪声设备、基础 减震、安装隔声罩	16h/d
2	P8 排气筒风机	333m³/min	190	205	0.5	85		
3	P9 排气筒风机	333m³/min	190	198	0.5	85		
4	P10 排气筒风机	333m³/min	190	191	0.5	85		

注：本项目以厂房西南角的水平地面处为坐标原点（0,0,0）

本项目运营期噪声较小，生产设备均置于生产区域内，钢混结构厂房、门窗密闭，综合隔声量可达 25dB（A）以上；空压机、风机位于室外，空压机、风机外安装隔声罩，通过距离衰减降低噪声对厂界外环境的影响。

3.2 噪声影响及达标分析

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

1）室外声源

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

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

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

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

$$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^810^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\}$$

2）室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

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

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3）噪声贡献值计算

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

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

4）预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

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

表4-15 厂界各测点附近噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点位	贡献值	预测值		标准		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界	47.0	53.97	48.46	60	50	达标	达标
N2 南厂界	45.8	56.40	48.43	60	50	达标	达标
N3 西厂界	48.2	53.20	48.96	60	50	达标	达标
N4 北厂界	44.7	53.60	47.37	60	50	达标	达标

本项目为扩建产能项目，采用预测值进行评价，通过与标准进行对比分析表明，项目建成后，设备产生的噪声经治理后厂界各噪声监测点的昼间、夜间噪声值均未超标。

项目将按照工业设备安装有关规范进行安装，并采取消声减震措施降噪。采取措施后，可以使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。可

见项目噪声对周围环境影响较小。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017，本项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-16 本项目环境监测计划

采样位置		监测项目	监测频率
噪声	厂界外 1 米	Leq dB (A)	1 次/季度

4、固体废弃物

4.1 固体废物产生、贮存、处置情况

①危险废物

废树脂：废树脂包含浸渍固化产生的废树脂、打磨产生的树脂颗粒，根据建设单位提供资料，废树脂产生量为 18t/a，在危废仓库暂存，定期委托资质单位处理。

废活性炭：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》计算一年更换活性炭 4 次，活性炭总填装量为 14.6t，吸附的废气量为 4.7t/a，则废活性炭产生量为 63.1t/a，在危废仓库暂存，定期委托资质单位处理。

树脂渣：水洗塔中喷淋水过滤后产生树脂渣，根据建设单位提供资料，树脂渣产生量为 3.3t/a，在危废仓库暂存，定期委托资质单位处理。

喷淋废液：废气处理过程中水洗塔需补充喷淋水，喷淋水过滤后循环使用，定期更换，根据水平衡，水喷淋废液产生量为 1t/a，在危废仓库暂存，定期委托资质单位处理。

废树脂桶：根据建设单位提供资料，废树脂桶产生量为 30t/a，在危废仓库暂存，定期委托资质单位处理。

②一般固废

不合格电机线圈：根据建设单位提供资料，不合格电机线圈产生量约 12t/a，在一般固废仓库暂存，定期外售回收单位。

废带：根据建设单位提供资料，废带产生量约 2t/a，在一般固废仓库暂存，定期外售回收单位。

废布袋：除尘器布袋需定期更换，每 4 个月更换 1 次，本项目使用袋式除尘器为 64 袋装，单个布袋重约 1kg，则废除尘布袋产生量约 0.2t/a，在一般固废仓库暂存，定期由厂家回收。

③生活垃圾：本项目新增员工 60 人，职工日常生活垃圾按 1kg/d·人计，产生 18t/a，定期由环卫清运。

固体废物的属性判定见表 4-17，固体废物的分析汇总结果见表 4-18。

表 4-17 项目固废产生情况及属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	不合格电机线圈	检验	固态	电机线圈	√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废带	绕包	固态	保护带、脱模带	√	/	
3	废布袋	废气处理	固态	纤维	√	/	
4	废树脂	真空浸渍	固态	环氧树脂	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	√	/	
6	废树脂桶	拆桶	固态	环氧树脂、桶	√	/	
7	树脂渣	废气处理	固态	有机物、环氧树脂	√	/	
8	喷淋废液	废气处理	液态	有机物、水	√	/	
9	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	√	/	

表 4-18 项目运营期固体废物分析结果汇总表										
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	利用处理方式
1	废树脂	危险废物	真空浸渍	固态	环氧树脂	T,I	HW13	265-101-13	18	委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置
2	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	63.1	
3	树脂渣		废气处理	固态	有机物、环氧树脂	T	HW13	265-101-13	3.3	
4	喷淋废液		废气处理	液态	有机物、水	T,I,R	HW06	900-404-06	1	
5	废树脂桶		拆桶	固态	环氧树脂、桶	T/In	HW49	900-041-49	30	
6	不合格电机线圈	一般固废	检验	固态	电机线圈	/	SW17	900-002-S17	12	回收外卖
7	废带		绕包	固态	保护带、脱模带	/	SW59	900-099-S59	2	
8	废布袋		废气处理	固态	纤维	/	SW59	900-009-S59	0.2	
9	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	/	SW62	900-001-S62	18	环卫清运

表 4-19 扩建后全厂固体废物分析结果汇总表										
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	利用处理方式
1	废树脂	危	真空浸渍	固态	环氧树脂	T	HW13	265-101-13	61	委托吴江市

2	废导热油	危险废物	环氧提纯、锅炉	液态	矿物油	T,I	HW08	900-249-08	2	绿怡固废回收处置有限公司处置
3	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	370.6	
4	树脂渣		废气处理	固态	有机物、环氧树脂	T	HW13	265-101-13	10	
5	喷淋废液		废气处理	液态	有机物、水	T,I,R	HW06	900-404-06	4.8	
6	废树脂桶		拆桶	固态	环氧树脂、桶	T/In	HW49	900-041-49	100.5	
7	云母制品边角料、柔软复合材料边角料	一般废物	切割	固态	玻璃布、无纺布、薄膜	/	SW59	900-099-S5 ₉	5	回收外卖
8	不合格电机线圈		检验	固态	线圈	/	SW17	900-002-S1 ₇	41.4	
9	废带		绕包	固态	白纱带、云母带、防电晕带、保护带、脱模带	/	SW59	900-099-S5 ₉	15	
10	废布袋		废气处理	固态	纤维	/	SW59	900-009-S5 ₉	0.7	
11	焊接零头		焊接	固态	银	/	SW17	900-002-S1 ₇	0.17	
12	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	/	SW62	900-001-S6 ₂	136.15	环卫清运

4.2 一般工业固废贮存场所环境影响分析

一般固废仓库面积共 50m²，分别位于车间外北侧，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单要求建设，采用室内专用区域贮存一般工业固废，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并制定“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

本项目采取以上处理措施后，一般固废均得到合理处置，同时建议采取以下措施加强管理，尽量减少或消除一般固废对环境的影响：

a、对一般固废从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理。

b、加强一般固废规范化管理，一般固废分类定点堆放，堆放场所应远离办公区和周围环境敏感点，为减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要有防渗漏设施，并加盖顶棚。

c、一般固废要及时清运，避免产生二次污染。

4.3 危险废物贮存场所环境影响分析

(1) 贮存能力分析

本项目新设置一处 15m² 的危险废物暂存区，位于车间东侧，各危险废物实行分类储存。按照危废性质采用密封桶或密封袋贮存，考虑危险废物分类、分区存放等因素，建设项目危废暂存于危废仓库可满足本项目的需要。

危废仓库的贮存能力进行分析见具体见下表。

表 4-20 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	分区名称	危险废物名称	占地(m ²)	最大贮存量(t)	相符性分析
1	危废暂存区(15平方米)	HW13 有机树脂类废物	废树脂	1	1.5	该区设置 6m ² ，暂存周期为 1 个月，可以满足暂存要求
2		HW49 其他废物	废活性炭	7	15.8	该区设置 18m ² ，暂存周期为 3 个月，可以满足暂存要求
3		HW13 有机树脂类废物	树脂渣	1	1.6	该区设置 6m ² ，暂存周期为 6 个月，可以满足暂存要求
4		HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	喷淋废液	1	0.5	该区设置 4m ² ，暂存周期为 6 个月，可以满足暂存要求
5		HW49 其他废物	废树脂桶	3	2.5	该区设置 10m ² ，暂存周期为 1 个月，可以满足暂存要求

综上所述，项目新设置 15m² 危废暂存区能够满足贮存周期内危废最大暂存量，因此危废仓库设置规模可行。

(2) 危废贮存设施主要环境影响分析

①大气环境影响

建设项目产生的危废均为密封桶或密封袋封装，危废暂存时间较短，贮存周期不超过半年，危废暂存不会产生明显异味。

②地表水环境影响

危废贮存设施若不重视监管，液体废物直接排入自然水体、或是露天堆放的固体废物被地表径流携带进入水体、或是堆放过程飘入空中的废物细小颗粒，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积以及重力沉降和干沉积而落入地表水系，水体都可溶入有害成分，毒害水生生物，

	或造成水体富营养化，导致生物死亡等。建设项目设有专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存做到防雨、防风、防晒，危废进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。 ③地下水、土壤环境影响 固体废物的长期露天堆放，其有害成分通过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生了危害。 本项目产生的各位固体废物均设置专门的暂存场所，其中危废暂存场所按重点防渗处理，且危险废物均密闭封装，切断有毒有害物质与地下水及土壤环境的联系，因此，固体废物储存过程中对地下水、土壤的环境影响较小。 ④对环境敏感目标的影响 本项目周边大气和土壤环境敏感距离项目最近的敏感目标位于 544 米，，厂界 50m 范围内无声环境保护目标。 本项目危废暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，可有效防止危废暂存过程中物料渗漏对大气环境、土壤和地下水产生显著影响。 4.4 危险废物运输过程环境影响分析 ①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。 ②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。 ③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。 ④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。 4.5 固废管理要求 危险废物暂存场所应严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物
--	---

贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等文件的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标识，并在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

②不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断，同时在危废容器外部标明警示标识。应当使用符合标准的容器盛装危险废物，容器材质满足相应强度要求，且与危险废物相容，液体危废可注入开孔直径不超过70毫米且有放气孔的桶中。装载液体、半固体危废的容器内部留足空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上空间，容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中所示的标签。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。对破损的包装容器及时更换，防止危废泄漏散落。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，按要求做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。地面与裙角应采取表面防渗措施；有液体泄漏堵截设施；有废气净化设施；用以存放装有废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙角。基础必须防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

5、土壤、地下水

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目不属于重点排污单位，未要求进行土壤、地下水监测。本项目位于苏州市吴江区黎里镇汾湖开发区临湖大道3377号，所在区域地面均采取防腐防渗措施。本项目材料不露天堆放，废水接入市政管网排污水厂，固废污染物均得到合理合规处置，项目建成投产后基本不存在土壤及地下水污染途径，故正常工况下不进行土壤、地下水的例行监测，若发生突发环境事故，应根据突发

环境事件应急预案中应急监测要求进行有针对性的土壤、地下水监测。

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水及土壤污染，本项目按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：本项目重点防渗区为危废暂存区、液体物料贮存区存放区域，重点防渗区防渗要求：等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ；本项目一般防渗区为生产车间，防渗区防渗要求：等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；除重点防渗区及一般防渗区之外，为简单防渗区，采用一般地面硬化进行防渗。

综上，本项目采取的事故防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水、土壤环境质量影响较小，不会改变区域地下水、土壤功能现状。

6、环境风险分析

6.1 环境风险识别

(1) 风险物质识别

表 4-21 全厂风险物质分析表

物质来源	物质名称	状态	沸点	熔点	燃烧性	毒理学	物质风险类型
原辅料	环氧 VPI 树脂 JF9955	液态	/	/	可燃	环氧树脂 大鼠经口 LD50: 11400mg/kg 甲基六氢苯酚 大鼠经口 LD50: 6850mg/kg LD50: 小白鼠 0.222g/kg, 大白鼠 0.255g/kg (体内注射) LD50: 小白鼠 1.707g/kg 大白鼠 2.102g/kg (口服)	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放
	环氧 VPI 树脂 JF9965	液态	/	/	可燃	大鼠经口 LD50>5000mg/kg, 属实际无毒类产品	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放
	环氧 VPI 树脂 E300	液态	/	/	可燃	双酚 A 环氧树脂经口 LD50: 11400 mg/kg (大鼠) 双酚 A 缩水甘油醚经口 LD50: 1980mg/kg (大鼠), 二氧化硅经口 LD50: >10000mg/kg (大鼠), 氧化铝经口 LD50: >5000mg/kg (大鼠)	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放
	变压器油	液态	/	/	可燃	无资料	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放
	导热油	液态	280℃	/	可燃	急性毒性: LD50>5000mg/kg	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放
	环氧 VPI 树脂 JF9956	液态	/	/	可燃	大鼠经口 LD50>5000mg/kg, 属实际无毒类产品	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放
	环氧灌封胶 JF-1881L A 组	液态	320℃	/	不燃	双酚 A 环氧树脂 公鼠吸入 LC50: 0.00001ppm, 公/母鼠皮肤接触 LD50>2000mg/kg, 母鼠经口 LD50>2000mg/kg, 公鼠经口 LD50>5000mg/kg	泄漏引发次生污染物排放

	环氧灌封胶 JF-1881L B 组	液态	232℃	/	可燃	聚氧化丙烯基二胺 公/母鼠吸入 LC50>0.74mg/L，公/母鼠皮肤接触 LD50: 3170mg/kg	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放
	脱模剂	液态	200℃	/	可燃	无资料	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放
废气	颗粒物	气态	/	/	不燃	/	泄漏、爆炸引发伴生/次生污染物排放
	非甲烷总烃	气态	/	/	可燃	/	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放
危废	废树脂	固态	/	/	可燃	/	火灾引发伴生/次生污染物排放
	废活性炭	液态	/	/	可燃	/	火灾引发伴生/次生污染物排放
	树脂渣	固态	/	/	可燃	/	火灾引发伴生/次生污染物排放
	喷淋废液	液态	/	/	不燃	/	泄漏引发次生污染物排放
	废树脂桶	固态	/	/	不燃	/	/
	废导热油	液态	/	/	可燃	/	火灾引发伴生/次生污染物排放
伴生物	CO	气态	/	-205℃	易燃易爆	LC50:2069mg/m ³ 4 小时（大鼠吸入）	伴生污染物排放

表 4-22 全厂 Q 值确定表						
风险物质名称	折纯最大储存量 t	折纯在线量 t	临界量 Qn/t	Q 值	备注	
产品（含中间产品、副产品）						
原辅料及燃料（含在线量）						
变压器油	0.175	26	2500	0.01		
对苯醌	0.05	0.004	1	0.054	/	
导热油	0.8	0.2	2500	0.0004		
环氧 VPI 树脂 JF9955	13	1	50	0.28		
环氧 VPI 树脂 JF9965	10	1	50	0.22		
环氧 VPI 树脂 E300	5	1	50	0.12		
环氧 VPI 树脂 JF9956	2	1	50	0.06		
环氧灌封胶 JF-1881L A 组	0.4	0.06	50	0.009		
环氧灌封胶 JF-1881L	0.04	0.006	50	0.001		

	B 组					
	脱模剂	0.01	0.0002	50	0.0002	
	三废					
	废导热油	1	0	2500	0.0004	
	喷淋废液	0.5	0	50	0.01	
	Q 值合计	/	/	/	0.765	/
	(2) 风险源分布情况及影响途径					
	表 4-23 风险单元及事故类型、后果分析表					
	风险源分布情况	风险物质	潜在风险类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
	原辅料暂存区	环氧 VPI 树脂、变压器油	泄漏、火灾	容器破损、遇禁忌物或明火	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
	废气处理设施	颗粒物、非甲烷总烃	火灾、爆炸	遇禁忌物或明火	燃烧废气、消防废水	大气、地表水
	固废仓库	废树脂、废活性炭、树脂渣、喷淋废液、废树脂桶	泄漏、火灾	容器破损、遇禁忌物或明火	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
6.2 环境典型事故情形 (1) 液态原辅料泄漏事故 厂内液态原辅料环氧 VPI 树脂、变压器油使用、贮存过程若发生容器破损等情况易发生泄漏事故，若防渗层破损或场内运输过程出现泄漏等情况，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。 (2) 危险废物收集储存系统发生事故 危废在收集、储存过程未密封或包装破损等情况易发生泄漏事故，产生的有机废气会进入大气，危废中的有机物等会由防渗层破损进入地表水或渗入地下水等，对环境和人体造成不同的危害。 (3) 火灾、爆炸次生风险 环氧 VPI 树脂、变压器油等可燃物质在存放及使用过程中，遇禁忌物或明火会引发火灾或爆炸事故，产生伴生/次生污染物通过大气扩散影响周围环境。 (4) 废气处理设施故障 生产产生的废气未经处置直接外排，影响周边大气环境。						
6.3 环境风险防范措施 (1) 废气事故排放防范措施 发生事故的原因主要有以下几个： a 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；						

	b 生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标； c 对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标； 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。 （2）固体废物事故风险防范措施 建设期：项目建设期主要为设备的安装及调试，因此，项目建设期不会产生环境风险事故。虽然如此，建设单位应督促施工方及时清运建筑垃圾和施工人员生活垃圾，避免乱堆乱放。 营运期：建设项目各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。 （4）工艺设计及生产运营中安全防范措施 生产工艺、安全消防、电气仪表控制、防雷防静电等设计应严格按照国家相应的规范、标准和技术要求进行，尽可能的满足工艺合理化、设备先进化、控制自动化、能源利用最大化、污染影响最小化的清洁生产要求。 ①生产车间必须加强通风、防火设施，杜绝明火。定期检查生产车间，防止粉尘的外逸；采用通风系统将产生的粉末进行净化处理做到达标排放。 ②生产装置等发生意外状况时，应紧急切断泄漏源，防止持续泄漏，对化学品储存场所进行定期巡检。当发生严重泄漏和灾害时，可直接与消防队联系，并要求予以指导和协助，以免事故影响扩大。 ③废气净化装置发生故障时，将会严重影响空气质量，危害周围居民的健康。此时立即停止生产，疏散车间中人群，同时检测厂界和周围居民点空气中的颗粒物以及有机废气等含量，必要时紧急疏散周围居民。及时维修废气净化装置。尽量将事故的危害减小到最低限度。 ④加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。 ⑤发生可能对周围环境造成影响事故时，应立即向当地政府及环保主管部门报告，以便得到及时正确的指导和采取有效的防治措施，使事故危害降到最低。
--	--

	(5) 厂区防泄漏措施 企业将液体原料放置于防泄漏托盘内，必要时可设置泄漏收集系统（包括泄漏收集沟、积液池等），将收集到的泄漏物委托有资质单位处理。采取上述措施后，可有效防止液体化学品泄漏造成的环境污染。 (6) 消防及火灾报警系统 公司应建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度及岗位责任制。贮存场所、生产车间严禁明火。根据（GB50140-2005）《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。设置消防水收集系统，所有厂区排水口（含雨水和污水）与外部水体之间安装切断设施，一旦发生事故，切断与外部水体的通道。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。 本次环评要求，建设单位应在项目雨水总排口安装截止阀。 建设单位应经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作作到经常化和制度化。 (7) 应急物资 企业应配备必要应急物资用于防范突发性环境事故。主要应急物资如下： 生产装置及贮存区： ①防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材； ②防止原辅料泄漏、外溢、扩散，如防泄漏托盘、收集桶等； ③事故中使用的防毒设备与材料，如个人防护用品等。 6.4 环境应急管理制度 按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制环境风险事故应急救援预案，并报相关部门备案，并定期开展演练，提高应变能力；一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发[2006]50号）要求进行报告；当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复；进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[101]号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环
--	---

	办〔2022〕111号），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；企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；同时企业作为环境治理设施的责任主体，应做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，主要为挥发性有机废气活性炭吸附处理设施和其他污染处理设施，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。 企业应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》做好以下隐患排查工作： ①隐患排查内容 根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》附表1、附表2从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。 ②隐患分级 企业应根据可能造成的危害程度、治理难度及企业自身突发环境事件风险等级等对隐患进行分级，隐患分为重大突发环境事件隐患和一般突发环境事件隐患。 具有以下特征之一的可认定为重大隐患，除此之外的隐患可认定为一般隐患： a、情况复杂，短期内难以完成治理并可能造成环境危害的隐患； b、可能产生较大环境危害的隐患，如可能造成有毒有害物质进入大气、水、土壤等环境介质次生较大以上突发环境事件的隐患。 ③企业隐患排查治理的制度、要求 a、建立完善隐患排查治理管理机构 b、建立隐患排查治理制度：建立隐患排查治理责任制；制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态；建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度；如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档；及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施；定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训；有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。 ④隐患排查方式和频次 a、企业应当综合考虑企业自身突发环境事件风险等级、生产工况等因素合理制定年度工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容。 b、根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专
--	--

	项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。 综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。 日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。 专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。 企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。 c、在完成年度计划的基础上，当出现《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》规定情况时，应当及时组织隐患排查。 环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际运行情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。 6.5 竣工验收内容 项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制订完善的环境风险应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练等，同时需排查项目危废的包装、存储情况、危废仓库地面防渗情况、事故池数量、有效容积及位置，初期雨水收集系统及雨水切换阀位置与数量、切换方式及状态，危险气体报警器数量、安装位置、常设报警限值，事故报警系统，应急处置物资储备等建设情况。 综上所述，本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发[2023]5号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对环境风险管理提出了明确要求，在完成上述要求的前提下，环境风险为可接受水平。 7、电磁辐射 本项目位于苏州市吴江区黎里镇汾湖开发区临沪大道 3377 号，属于电气机械和器材制造业-电动机制造，不涉及电磁辐射，本环评不做分析。若后期有涉及电磁辐射内容，企业需另行评价。 8、环境管理 企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境
--	--

	效益的协调发展，走可持续发展的道路。本项目建成后，建议对企业运营期生产活动提出如下的环境管理与环境监测的计划和建议。 （1）环境管理 苏州巨峰电气绝缘系统股份有限公司应建立收集、贮存、转移的全过程监管体系，做到来源可追溯、贮存可查看、去向可跟踪。要求企业设有专门环境保护部门，配备 1-2 名专职环境管理工作人员，接受生态环境主管部门的业务指导，负责或委托开展本项目施工期和运营期的环境管理、环境监测和事故应急处理。 环境管理的日常工作主要有以下五项内容： ①对生产过程中发现的环保问题的调查、分析、解决。 ②对公司及下属各个部门环境目标完成状况的监督。 ③根据编制的环境监测计划组织环境监测（包括对各主要污染排放源的检测）人员进行采样和分析操作，如实详细填写检测报告；以及从事有关的环境统计工作等。 ④生态环境主管部门要求的各类报表的制作及上报，生态环境主管部门对公司外排废水、废气、噪声等监督监测结果的报告及处置等。 （2）排污口规范化整治 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）第 122 号）的要求，企业必须对各类排污口进行规范化设置，主要内容概况如下： 废水排放口：在总排放口设置便于采样的采样井，并在排放口设立醒目的环保图形标志牌，符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的要求。 废气排放口：排气筒（烟囱）应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（〔82〕城环监字第 66 号）的规定设置。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。 噪声源：在固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。 固废贮存场所：对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地；；对于危险废物除设置专用堆放场地外，还需有防扬散、防流失、防漏防渗措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。各类固体废物贮存场所均应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置醒目的环境保护图形标志牌。 项目建成后，应对上述所有污染排放口的名称、位置以及排放污染物名称、数量等内
--	--

	容进行统计，并登记上报当地生态环境主管部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气	P8 排气筒	非甲烷总烃 收集后经 5#冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 P7 排气筒排放，风量 20000m³/h	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		P9 排气筒	非甲烷总烃 收集后经 6#冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 P7 排气筒排放，风量 20000m³/h	
		P10 排气筒	非甲烷总烃 收集后经 7#冷凝器+二级水洗塔+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 P7 排气筒排放，风量 20000m³/h	
	无组织废气	厂界	非甲烷总烃	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
			焊接烟尘	
			打磨粉尘	
		厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接入污水管网排入芦墟污水处理厂	《芦墟污水厂接管标准》、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准
声环境	液压机、涨型机、烘箱、空压机、风机等	噪声	对噪声源进行隔声、减振措施，自由衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	危险废物	废树脂 废活性炭 废树脂桶 树脂渣 喷淋废液	分类收集贮存、交有资质单位处理	贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；固废零排放
	一般工业固废		分类收集贮存、外售	贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

				(GB18599-2020)相关要求; 固废零排放
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一清运	零排放, 不产生二次污染
土壤及地下水污染防治措施	企业生产车间并采取相应的防渗防漏措施; 固废分类收集、存放, 一般固废暂存于一般固废暂存场所, 防风、防雨, 地面进行硬化; 危险废物暂存于危险废物暂存间, 委托有资质单位处置, 危废间按照要求做防渗、分区、贴标识等; 生产过程严格控制, 定期对设备等进行检修, 防止跑、冒、滴、漏现象发生; 企业原辅料均堆放在车间内, 分区存放, 能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染; 厂区内污水管网均采用管道输送, 清污分流, 保证污水能够顺畅排入市政污水管网。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	完善各级安全生产责任制; 对职工要加强职业培训 and 安全教育; 生产车间和储存间严禁烟火, 并配备消防灭火设施; 应设置专门的原料存放区和危险废物储存区, 设置耐腐蚀硬化地面, 且表面无缝隙; 在生产车间配置灭火器材和火灾报警系统。			
其他环境管理要求	1、环境管理 建设项目应设环境管理机构, 运营期要确保环保设施的运行, 并定期检查其效果, 了解建设项目的污染因子的变化情况, 建立健全环保档案, 为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作, 环境管理具体内容如下: ①严格执行国家环境保护有关政策和法规, 项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。 ②建立健全环境管理制度, 设置专职或兼职环保人员, 负责日常环保安全, 定期检查环保管理和环境监测工作。 2、三同时制度及环保验收 ①建设单位必须保证污染处理措施正常运行, 严格执行“三同时”, 确保污染物达标排放。 ②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和设施运行台账制度, 做好环保设施和设备的维护、保养工作, 确保环保设施正常运转。 ③环保设施因故拆除或停止运行, 应立即采取措施停止污染物排放, 并在 24 小时内报告环保行政主管部门。 ④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收, 经验收合格后, 其主体工程方可投入生产或者使用。 3、排污口规范化管理 排放口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(97)122 号)要求设立排污口的要求。			

六、结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	VOCs	1.149t/a	2.54t/a	1.05t/a	0.248t/a	0	2.447t/a	+1.298t/a
		苯乙烯	0.00018t/a	0.01323t/a	0	0	0	0.00018t/a	0
		SO ₂	0.060t/a	0.063t/a	0	0	0	0.060t/a	0
		NO _x	0.078t/a	0.118t/a	0	0	0	0.078t/a	0
	无组织	VOCs	0.25t/a	0.786t/a	0.536t/a	0.13t/a	0	0.916t/a	+0.666t/a
		苯乙烯	0.0054t/a	0.0054t/a	0	0	0	0.0054t/a	0
		颗粒物	0.1985t/a	0.2132t/a	0.0147t/a	0.0501t/a	0	0.2633t/a	+0.0648t/a
废水	生活污水	废水量	6100t/a	11300t/a	5200t/a	1440t/a	0	12740t/a	1440t/a
		COD	0.83t/a	3.98t/a	2.6t/a	0.72t/a	0	4.15t/a	3.32t/a
		SS	0.10t/a	2.99t/a	2.08t/a	0.58t/a	0	2.76t/a	2.66t/a
		NH ₃ -N	0.12t/a	0.37t/a	0.234t/a	0.06t/a	0	0.414t/a	0.294t/a
		TP	0.00018t/a	0.0637t/a	0.042t/a	0.01t/a	0	0.05218t/a	0.052t/a
		TN	0.1366t/a	0.3618t/a	0.187t/a	0.10t/a	0	0.4236t/a	0.287t/a
危险废物		废树脂桶	25.5t/a	70.5t/a	45t/a	30t/a	0	100.5t/a	75t/a
		废活性炭	4.1t/a	307.5t/a	303.4t/a	63.1t/a	0	370.6t/a	366.5t/a
		树脂渣	2.2t/a	6.7t/a	4.5t/a	3.3t/a	0	10t/a	7.8t/a
		废树脂	18t/a	43t/a	25t/a	18t/a	0	61t/a	43t/a

	废导热油	1t/a	2t/a	1t/a	0	0	2t/a	1t/a
	喷淋废液	2.8t/a	3.8t/a	1t/a	1t/a	0	4.8t/a	2t/a
一般工业 固体废物	云母制品边角料、柔软复合材料边角料	5t/a	5t/a	0	0	0	5t/a	0
	焊接零头	0.07t/a	0.17t/a	0.1t/a	0	0	0.17t/a	0.1t/a
	不合格电机线圈	12.6t/a	29.4t/a	16.8t/a	12t/a	0	41.7t/a	29.1t/a
	废带	3t/a	13t/a	10t/a	2t/a	0	15t/a	12t/a
	废布袋	0.5t/a	0.7t/a	0.2t/a	0.2t/a	0	0.9t/a	0.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境状况图

附图 3 本项目所在厂区平面布置图

附图 4 现有项目所在厂区平面布置图

附图 5 大定子车间（线圈、定子生产车间）平面布置图

附图 6 项目所在地规划图

附图 7 江苏省生态空间保护区域分布图

附图 8 苏州市吴江区生态空间管控区范围图

附图 9 项目所在地与江苏省生态分区管控比对图

附图 10 项目周边水系图

附件

附件 1 备案证

附件 2 环境保护审批现场勘察表

附件 3 污水环评现场勘查意见

附件 4 现有项目环保手续

附件 5 营业执照、法人身份证

附件 6 不动产权证

附件 7 厂房租赁合同

附件 8 危废委托处置合同

附件 9 环评委托合同

附件 10 VPI 浸渍树脂 SDS 报告及 VOC 报告

附件 11 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件 12 《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划》批复

附件 13 公示截图

附件 14 承诺书