

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州贯龙电磁线有限公司扩建风能发电
用特种线圈项目

建设单位（盖章）：苏州贯龙电磁线有限公司

编制日期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州贯龙电磁线有限公司扩建风能发电用特种线圈项目		
项目代码	2104-320565-89-01-677549		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市太仓市浏河镇沪太新路 99 号		
地理坐标	(121 度 15 分 4.198 秒, 31 度 29 分 46.372 秒)		
国民经济行业类别	C3811 发电机及发电机组制造	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-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）	太仓市浏河镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	浏政备〔2021〕41 号
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.1%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积 17000m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	《太仓市浏河镇总体规划（2016-2030）》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《太仓市浏河镇闸南工业区规划环境影响报告书》； 召集审查机关：苏州市太仓生态环境局； 审查文件名称及文号：关于对《太仓市浏河镇闸南工业区规划环境影响报告书》审查意见、苏环评审查〔2020〕30051 号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性分析 本项目位于苏州市太仓市浏河镇沪太新路 99 号。根据规划环评，太仓市浏河镇闸南工业区分分为两个区域，区域一规划范围为东至老沪太路、南至 G346 国道、西至 G346 国道、北至浏河，约 2.06 平方公里；区域二规划范围为东至 G346 国道、南至浏河、西至空地、北至空地，约 0.068 平方公里。本项目位于闸南工业区内，用地性质属于工业用地。太仓市浏河镇闸南工业区产业定位为：重点发展汽车配件、新材料、精密机械、重大设备、塑料制品、电子配件、家具、服装、轻工、食品加工等，其中精密机械重点发展智能制造、装备制造。 本项目生产风能发电用特种线圈，行业类别为 C3811 发电机及发电机组制造，属于电线、电缆、光缆及电工器材制造，符合太仓市浏河镇闸南工业区规划环评。 2、与《关于对<太仓市浏河镇闸南工业区规划环境影响报告书>审查意见》（苏环评审查〔2020〕30051 号）相符性分析			
	表 1-1 与审查意见相符性分析对照表			
	序号	审查意见	本项目	相符性
	1	结合规划实施现状推进工业区建设和环境管理，进一步优化空间布局和功能定位，加快实施产业结构调整与升级，实现区域产业和环境的可持续发展。	本项目生产风能发电用特种线圈，属于 C3811 发电机及发电机组制造，符合园区产业定位。	相符
	2	实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《报告书》提出的入区项目环境准入负面清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。	本项目生产风能发电用特种线圈，属于 C3811 发电机及发电机组制造，本项目符合国家和地方产业政策、规划产业定位、“三线一单”等要求。	相符
	3	扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物（VOCs）等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。对园区现有主要 VOCs 及异味废气排放企业开展综合治 理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。	本项目浸漆、烘干产生的浸漆、烘干废气利用负压收集后经二级活性炭吸附装置处理，通过 15 米高 DA005 排气筒达标排放；打磨粉尘利用集气罩收集后经布袋除尘后于车间无组织排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后于车间无组织排放；烘压废气产生量较少，直接于车间无组织排放；本项目外排废水仅为生活污水，生活污水接入市政管网，进入浏河污水处理厂集中处理后尾水排入浏河。固体废物均得到有效处置，不外排。废水总量纳入浏河污水处理厂总量中；废气在太仓市范围内平衡。	相符
	4	严格落实污染物排放总量控制 要求，使区内污染物排放得到有效控制。污染物排放总量指 标纳入区域总量指标内，污染物 排放应	本项目严守环境质量线，落实污染物总量管控要求，生活污水接管至浏河污水处理厂处理，废水达标排	相符

		满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。	放，符合要求。	
	5	完善工业区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作，确保区内所有废水经预处理达接管标准后接入浏河镇污水处理厂集中处理，区内近期未规划污水处理厂；入园企业不得自行设置污水外排口。区域内不设热电厂，由太仓港协鑫发电有限公司集中供热，规划新建浏河供热支线，区内禁止自建燃煤锅炉；区内不设固体废物处置场所。	本项目生活污水接入市政管网进入浏河污水处理厂处理后尾水排入浏河。固体废物均得到有效处置，符合要求。	相符
	6	鼓励工业区内企业开展清洁生产，促进循环经济与可持续发展。开展园区生态环境管理，更好地落实园区边界绿化隔离带要求	企业应将清洁生产理念纳入生产活动全过程。	相符
	7	入区建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。	本项目严格执行环境影响评价制度及“三同时”制度，产生的各污染物均达标排放，符合要求。	相符
	8	应按照《报告书》要求，建立工业区环境风险管理体系。注重园区环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立园区环境风险监测与监控体系，完善园区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。	本项目环境风险较小，拟制定相关环境管理制度和风险防范措施，符合要求。	相符
	9	切实加强环境监管。健全园区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。严格监控工业区异味气体排放，定期开展园区及周边环境质量评价。建立有效的环境监测体系，落实园区日常环境监测计划。	企业配备专门的环境管理人员，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施。并定期对产生的废气、废水、噪声进行例行监测，符合要求。	相符
其他符合性分析	1、与相关产业政策相符性分析 ①本项目主要进行风能发电用特种线圈生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改版）中“C3811 发电机及发电机组制造”。 ②对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类项目。 ③对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件三），本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目，属于允许类项目 ④对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于目录内限制类、淘汰类项目，属于允许类项目 ⑤对照《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内 ⑥对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。 综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策。			

	2、与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年9月29日修正)、《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)相符性分析 ①与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年9月29日修正)的相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年9月29日修正)规定,第四十三条,太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为: (一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外; (二)销售、使用含磷洗涤用品; (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。 本项目位于太仓市浏河镇沪太新路99号,距离太湖约60km,根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发〔2012〕221号),本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。 本项目为C3811发电机及发电机组制造项目,不在上述禁止和限制行业范围内;且项目排放污水仅为生活污水。因此,本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例(2021年9月29日修正)》中的相关要求。 ②与《太湖流域管理条例》的相符性 根据《太湖流域管理条例》(国务院令第604号): 第二十八条 排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。 第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,禁止下列行为: (一)新建、扩建化工、医药生产项目; (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;
--	--

(三) 扩大水产养殖规模。

第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，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。

本项目为 C3811 发电机及发电机组制造项目，不在《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）的相关规定。

3、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

①经核实，本项目位于太仓市浏河镇沪太新路99号，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案》可知，本项目及本项目所在厂区与附近生态空间管控区距离情况如表1-2所示。

表 1-2 本项目与江苏省生态空间管控区域规划相对位置及距离

生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围	生态管控区域面积 (km ²)	方位	距离	
		生态空间管控区域范围			本项目	本项目所在厂区
浏河（太仓市）清水通道维护区	水质水源保护	浏河及其两岸各 100 米范围。（其中随塘河至 G346 两岸各 20 米；G346 以西 400 米北岸范围为 20 米，南岸范围为 100 米；小塘子河至石头塘到规划河口线；白云渡路至富达路东两岸各 20 米；富达路西至吴塘两岸各 20 米。）	3.332555	南	与本项目所在生产车间最近距离为 40 米。	与项目所在厂区最近距离为 4 米。企业对现有车间布局进行调整，将位于浏河（太仓市）清水通道维护区范围内的生产车间调整为办公、仓储所用。

根据“生态环境分区管控图（与浏河（太仓市）清水通道维护区）（见附图）”及“浏河（太仓市）清水通道维护区05号调出地块影像图”，本次扩建项目生产车间与浏河（太仓市）清水通道维护区的最近距离为40米，不占用浏河（太仓市）清水通道维护区。

企业现有项目配套厂房屋于2013年前已完成建成，厂房设计、建成时浏河未设置生态空间管控区域。根据“生态环境分区管控图（与浏河（太仓市）清水通道维护区）（见附图）”企业现有项目部分厂房涉及浏河（太仓市）清水通道维护区。根据调查，项目

所在厂区已建成的厂房有部分生产车间（1#厂房、2#厂房、6#厂房屋东南角部分车间）占用浏河（太仓市）清水通道维护区。为避免生产车间占用生态管控区域，企业对车间布局进行调整，将浏河（太仓市）清水通道维护区范围内的车间调整为办公、仓储所用（调整后1#车间为仓库及制造部办公室，2#厂房为综合楼，6#厂房屋东南侧占用生态管控区的那部分车间用于员工办公）。

经上述调整后，项目所在厂区内生产车间均不涉及浏河（太仓市）清水通道维护区生态空间管控区域占用，不在其管控区域内，与水质水源保护要求相符。所以本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案》相关要求相符。

②根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018年），距离本项目所在地最近的国家级生态红线区域为长江太仓浏河饮用水水源保护区，位于项目东侧约6.5km处。本项目不在国家级生态红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

表 1-3 本项目与江苏省国家级生态红线区域相对位置一览表

所在行政区域	生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积	方位/距离(km)
太仓市	长江太仓浏河饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。	8.35	东侧 6.5

综上，本项目不在江苏省生态管控区和生态红线区域保护范围之内，选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》、《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关规定。

（2）环境质量底线

①空气环境质量

根据《2024年度太仓市环境状况公报》中的结论，2024年太仓市城区环境空气有效监测天数为366天，优良天数为312天，优良率为85.2%，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为26μg/m³。

②水环境质量

根据《2024年太仓市环境质量状况公报》，2024年我市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、仪桥、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、浪港闸、钱泾闸9个断面平均水质达到Ⅱ类水标准；浏河闸、振东渡口、新丰桥镇3个断面平均水质达到Ⅲ类水标准。2024年我市国省考断面水质优Ⅲ比例为100%，优Ⅱ比例为75%，水质达标率100%。

③声环境质量

根据《2024年太仓市环境质量状况公报》，2024年太仓市共有区域环境噪声点位112个，昼间平均等效声级为54.5分贝，评价等级为二级“较好”。道路交通噪声点位共41个，昼间平均等效声级为62.0分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共8个，1~4类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。

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

(3) 资源利用上限

项目区域已具备完善的给水、排水、供电等基础设施，项目原辅料、水、电供应充足，另外，本项目的建设不新增土地资源的利用。因此，本项目用水、用电均在区域供应能力范围内，不突破区域资源利用上限。

(4) 环境准入负面清单

本项目位于重点管控单元一闸南工业园（环境管控单元编码：ZH32058520246），本项目与《太仓市浏河镇闸南工业区规划环境影响报告书》中生态环境准入负面清单相符性分析见下表。

表 1-4 环境准入负面清单

序号	产业类别	管控要求	相符性
1	限制及禁止类产业	(1) 电子配件：禁止引入印刷电路板、集成电路制造、光电子器件项目； (2) 服装：禁止引入纺织、印染； (3) 食品：禁止引入盐、糖、白酒、味精（传统工艺）、牙膏的生产； (4) 重大设备、汽车配件：禁止引入有冶炼、铸造工艺的项目； (5) 禁止引入使用高 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨； (6) 禁止引入其他不符合产业定位的项目	本项目行业类别为 C3811 发电机及发电机组制造，属于电线、电缆、光缆及电工器材制造。本项目使用的有溶剂绝缘浸渍漆由于产品特性要求暂时无可替代的水性/无溶剂绝缘漆/替代，本项目使用的有溶剂绝缘浸渍漆已做不可替代论证（详见附件）。
2	不符合环保要求限制	(1) 在浏河工业污水处理厂建成前新增工业废水排放的项目； (2) 工业废气中排放恶臭气体、重金属及其化合物、“三致”物质、剧毒物质的项目； (3) 使用“三致”物质或使用剧毒物质为主要生产原料的项目； (4) 新增烟粉尘排放且无法满足区域减量替代的项目； (5) 清洁生产水平不能达到国内先进水平的项目	本项目无工业废水排放；无恶臭气体、重金属及其化合物、“三致”物质、剧毒物质排放，不使用“三致”物质或剧毒物质；本项目新增的粉尘排放量能够在浏河镇内平衡；使用清洁原料，采用先进生产设备。
3	空间管控要求限制入的项目	(1) 在浏河清水道保护区进行开发建设的项目； (2) 在农田、基本农田转变用地性质之前开发建设的项目	本项目生产车间与浏河（太仓市）清水通道维护区的最近距离为 40 米，因此，本项目不占用浏河（太仓市）清水通道维护区。本项目所在厂区（含现有项目）与浏河河岸的最近距离为 4 米，企业对现有车间布局进行调整，将位于浏河（太仓市）清水通道维护区范围内的生产车间调整为办公、仓储所用，调整后，厂区内生产车间均不涉及浏河（太仓市）清水通道维护区生态空间管控区域占用，不在其管控区域内

4	其他	(1) 禁止新建、改建、扩建排放重点重金属（铅、汞、镉、铬、类金属砷水污染物）的项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目、提升安全环保方面的改造工程除外；（2）禁止新建含化工工序的项目；（3）禁止引入不符合卫生防护距离要求的项目。	本项目外排废水仅为生活污水；不涉及化工工序；9#厂房的生产车间1、生产车间2和浸漆房之间以实体墙隔断，生产车间1主要用于原料产品暂存，生产车间2、浸漆房用于生产，本项目分别以生产车间2、浸漆房设置50米卫生防护距离，卫生防护距离内无村庄、居民、学校等敏感点，符合设置卫生防护距离要求
---	----	---	---

综上所述，本项目满足“三线一单”的要求。

4、省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于太仓市浏河镇沪太新路99号，属于长江流域及沿海地区，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表1-5。

表 1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、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普查项目、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。	本项目位于太仓市浏河镇沪太新路99号，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于沿江地区，不在港口内。本项目属于C3811发电机及发电机组制造。
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、规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目生活污水接管至浏河污水处理厂处理后排放至浏河，不直接排放至周边水体，不会对长江水体造成污染。

环境风险 防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及
二、太湖流域		
空间布局 约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐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。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止建设的行业，满足要求
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》。	接管浏河污水处理厂执行
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
资源利用 效率要求	1. 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2. 2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不涉及
综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）的相关要求。 5、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性 对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）文件中“（二）落实生态环境管控要求：优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。” 对照苏州市重点保护单元生态环境准入清单，本项目位于太仓市浏河镇沪太新路99号，所在地涉及苏州市重点保护单元（闸南工业园）。具体分析如下表 1-6 所示。		

表 1-6 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性			
重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目属于 C3811 发电机及发电机组制造，不属于所列目录内淘汰类、禁止类项目。	符合
	(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。	符合太仓市浏河镇闸南工业区产业定位。	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。	本项目不排放含磷、氮等污染物的生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》。	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖水源保护区范围内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》。	符合
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	符合
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	不属于环境负面清单项目。	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。	按要求执行。	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。	本项目产生的污染物经相应的处理措施处理后达标排放。	符合
环境风险防控	(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。	本项目后续将按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	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。	本项目后续将按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	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。	后续将按照要求执行落实污染排放跟踪监测计划。	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。	满足园区总体规划、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、规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及	符合
综上所述，本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）的相关要求。			
6、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）相符性分析			

表 1-7 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析				
内容	标准要求		项目情况	相符性
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	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。		企业计划建立台账，记录 VOCs 原辅材料相关信息。	符合
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。		本项目浸漆、烘干过程中产生的浸漆烘干废气采用集气罩收集，风速>0.3 米/秒。	相符
	加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭		加强产生有机废气的生产车间（生产车间 2 及浸漆房）密闭管理，在非必要时保持关闭。	相符
	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。		本项目废气处理设施与设备“同启同停”，严格按照要求启停设备。	相符
七、完善监测监控体系，提高精准治理水平	重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业 VOCs 自动监控设施建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》规范要求的及时整改		企业不在相关行业内，无需安装自动监测	相符
综上所述，本项目符合《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）相关要求。 7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性 本项目会产生少量的有机废气，对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），分析本项目与其相符性，见表 1-8。 表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性				
序号	要求		项目情况	相符性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目物料贮存于密封的包装桶中；放置于原辅料仓库中；在非取用状态时封口保持密闭。	相符
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采取密闭容器、罐车。	本项目物料均采用密闭容器或管道输送。	相符
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②VOCs 物料卸料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。③VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至	本项目使用的有溶剂绝缘浸渍漆运送、卸料过程中均储存于密闭装置中；浸漆、烘干废气收集后经二级活性炭处理装置处理达标后通过 15 米排气筒有组织排放。	相符

4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统。			
		VOCs 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。		废气处理系统会与废气处理设施和生产设备设施同步投入使用，检修时，生产设备将停止运行。	相符
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。		本项目浸漆烘干过程中产生的废气利用集气罩收集，集气罩符合规定，符合要求	相符
		废气收集系统的输送管道应密闭。		输送管道密闭，符合要求	相符
		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。		本项目废气满足达标排放的要求	相符
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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		本项目 NMHC 初始排放速率≤3kg/h，产生量较小，经处理后可以达标排放。	相符

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

8、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析

本项目 VPI 浸漆过程中使用有溶剂绝缘浸渍漆，根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知（报告编号：A2220239527101001C），本项目使用的有溶剂绝缘浸渍漆中的挥发性有机物含量为 261g/L。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）：

表 1-10 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求

产品类型		产品种类		限量/（g/L）
机械设备涂料	工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）	底漆		≤420
		中漆		≤420
		面漆	单组分	≤480
			双组分	≤420
		清漆	单组分	≤480
			双组分	≤420

本项目使用的有溶剂绝缘浸渍漆中 VOC 含量为 261g/L。满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零 部件涂料)-面漆-单组分≤480g/L 的限值要求。

9、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析

表 1-10 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性

要求	项目情况	相符性
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目 VPI 浸漆过程中使用有溶剂绝缘浸渍漆，根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知（报告编号：A2220239527101001C），有溶剂绝缘浸渍漆 VOC 含量为 261g/L，均满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）及《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求，本项目使用的有溶剂绝缘浸渍漆由于产品特性要求暂时无可替代的水性涂料，本项目已做不可替代论证（详见附件）。	相符
（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	项目生产中有溶剂绝缘浸渍漆等原辅料包装桶密封贮存于原辅料仓库内，生产时由工人取用，转运过程包装桶密封保持密闭。浸漆过程中浸漆设备处于密闭的浸漆罐中，浸漆废气收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒 DA005 有组织排放。	相符
（三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	项目不属于以上重点行业，项目建成后企业将建立原辅料台账。	相符

1、10、高 VOCs 含量涂料的不可替代

本项目生产风能发电用特种线圈，主要应用于风发电设备，目前市面上有的水溶性绝缘浸渍漆主要适用于微型定子，体积小有利于水溶性绝缘漆中水分的完全蒸发，但中、大型定子由于体积大，会出现漆中水分无法完全蒸发的问题，导致绝缘空洞质量问题（空洞占比 60%~70%），而我公司此项目的 VPI 的对象为中、大型定子，因此近期无法使用水溶性绝缘浸渍漆来替代。

项目 VPI 整浸、烘干工艺涉及使用不可替代原辅料为：R-1448-2 有溶剂绝缘浸渍漆，目前该项目拟承接的 VPI（真空浸渍）为 OEM 模式，需要使用客户指定的绝缘漆，不能随意变更，否则会与客户端的绝缘体系不相容。

建设单位通过原料对照试验，对比试验选用“R-1448-2 有溶剂绝缘浸渍漆”、“0840H3 水性涂料”两款涂料，主要测试项目为：线圈外观、附着性、10a 弯曲、10b 弯曲、10a 弯曲后击穿电压、10b 弯曲后击穿电压等技术指标进行试验与研究，表明利用“R-1448-2 有溶剂绝缘浸渍漆”才能达到技术指标，为了保证产品质量，采用相对应的有机溶剂作为绝缘涂料，暂时无替代方案。根据《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》（太大气办〔2021〕6 号）文件及其附件 1 源头替代具体要

	求：若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。 企业于 2025 年 06 月 02 日邀请三位专家对公司扩建项目使用溶剂型“R-1448-2 有溶剂绝缘浸渍漆”的清洁替代工作进行了评估。受邀专家审阅了公司提供的原辅材料的 MSDS、涂料中 VOCs 含量检测报告及低溶剂型与较高溶剂型绝缘浸渍漆实验对比报告明确了本项目使用的“R-1448-2 有溶剂绝缘浸渍漆”目前无法替代。不可替代论证报告及专家意见见附件。 11、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）的相符性分析 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。” 加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍；按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；规范固废管理，必须依法合规暂存、转移、处置，确保环境安全”；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。 根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）：严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置；全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。 本项目建成后拟设危废仓库，拟设环氧地坪、监控等，危废场所和危险废物均张贴规范的识别标识，待本项目建成后，危险废物均规范储存，委托资质单位运输和处置，实行危险废物转移电子联单，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成明显环境影响。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来及建设内容 1.1 项目概况 太仓市贯龙电磁线有限公司成立于 2001 年 5 月 15 日，注册地位于太仓市浏河镇沪太新路 99 号。企业成立至今，历次环保手续如下： ①根据 2013 年出具的《关于 2001 年贯龙公司 6000 吨电磁线项目环评、验收手续的情况说明》（详见附件），公司成立于 2021 年，从事电磁线系列产品的生产，至 2008 年的生产量约 6000 吨左右。2009 年，太仓市贯龙电磁线有限公司《扩建年产 5000 吨电磁线系列产品项目》在申报、实施、验收过程中，对原有 6000 吨电磁线系列产品生产情况进行了说明。 ②2009 年 2 月，委托编制《太仓市贯龙电磁线有限公司扩建年产 5000 吨电磁线系列产品项目》环境影响报告表，建设地址为太仓市浏河镇江泾村，于 2009 年 2 月 23 日取得太仓市环保局批复（太环计〔2009〕32 号）于 2011 年 3 月 4 日通过太仓市环保局组织的环保竣工验收（太环计〔2011〕86 号）。 ③2011 年 3 月委托编制《太仓市贯龙电磁线有限公司扩建年产 10000 吨铜排项目》环境影响报告表，建设地址为太仓市浏河镇东仓村(原沿江村)，于 2011 年 4 月 2 日取得太仓市环保局批复（太环计〔2011〕140 号）。 ④2012 年 3 月委托编制《苏州贯龙电磁线股份有限公司扩建年产 25 万支梭形线圈、15 万支成形线圈项目》环境影响报告表，建设地址太仓市浏河镇沪太新路 99 号，于 2012 年 2 月 23 日取得太仓市环保局批复（太环建〔2012〕41 号）。该项目和“扩建年产 10000 吨铜排项目”一并于 2012 年 12 月 13 日通过太仓市环保局组织的竣工验收（太环建验〔2012〕70 号）。 ⑤2012 年 12 月，委托编制《苏州贯龙电磁线股份有限公司扩建年产 4000 吨节能环保型特种电磁线项目环境影响报告表》，建设地址太仓市浏河镇沪太新路 99 号，于 2013 年 1 月 11 日取得太仓市环保局批复（太环建〔2013〕15 号）。该项目于 2022 年 8 月 22 日通过自主环保竣工验收。 1.2 说明： ①地址：公司不动产权证合并，现有项目建设地址统一变为：太仓市浏河镇沪太新路 99 号。 ②苏州贯龙电磁线股份有限公司于 2016 年 3 月 11 日将公司名称变更为“苏州贯龙电磁线有限公司”。 综上，苏州贯龙电磁线有限公司目前生产规模为：年产电磁线 11000 吨、铜排 10000 吨、梭形线圈 25 万支、成型线圈 15 万支、节能环保型特种电磁线 4000 吨。
------	--

	1.3 项目建设内容 现企业为拓宽市场占有率以及能够适应市场发展需求。经研究后，拟投资 50000 万元，购置土地并新建厂房总面积 17000 平方米。购置相关设备，建设“苏州贯龙电磁线有限公司扩建风能发电用特种线圈项目（以下简称本项目）”建成后，年产风能发电用特种线圈 5000 吨。 同时，为提升现有项目年产 11000 吨电磁线项目的产品品质，本次选用有溶剂绝缘浸渍漆取代现有项目使用的油性绝缘漆和 204 胶水。 企业于 2021 年 04 月 25 日取得了太仓市行政审批局的项目备案证（备案证号：浏政备〔2021〕41 号，项目代码：2104-320565-89-01-677549）。备案地址为：苏州市太仓市浏河镇浏河镇闸南工业区 G346 西、新浏河北，因公司不动产权证合并，根据项目不动产权证及太仓市公安局浏河派出所出具的证明（详见附件），苏州贯龙电磁线有限公司地址为太仓市浏河镇沪太新路 99 号。因此，本项目建设地址统一为：太仓市浏河镇沪太新路 99 号。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），确定本项目属于：三十五、电气机械和器材制造业 38—77 电机制造 381 中其他（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）），建设项目应当编制环境影响评价报告表。受苏州贯龙电磁线有限公司委托，我公司承担建设项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环境影响评价报告表。 项目所涉及的消防、安全、辐射及卫生等问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律法规和标准执行。 2、项目概况 项目名称：苏州贯龙电磁线有限公司扩建风能发电用特种线圈项目； 建设单位：苏州贯龙电磁线有限公司； 建设地点：苏州市太仓市浏河镇沪太新路 99 号； 占地面积：本项目新增占地面积为 16198.6m² 建筑面积：本项目新建厂房面积为 17000m² 建设规模：年产风能发电用特种线圈 5000 吨； 建设性质：扩建； 项目总投资和环保投资情况：本项目总投资 50000 万元，其中环保投资 50 万元； 职工人数：本次扩建项目新增 50 人，扩建后全厂共 450 人； 工作制度：年工作日 300 天，三班制，每班 8 小时，年工作时数为 7200 小时。 3、建设项目主体工程及公辅工程
--	---

本项目主体工程及公辅工程见表2-1。

表 2-1 主体工程及公辅工程一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	1#制造部办公室+仓库		1100m ²	1100m ²	无变化	本项目不涉及
	7#线圈车间		1375m ²	1375m ²	无变化	本项目不涉及
	2#综合楼		300m ²	300m ²	无变化	本项目不涉及
	3#机修车间		100m ²	100m ²	无变化	本项目不涉及
	4#并丝车间		2500m ²	2600m ²	无变化	本项目不涉及
	5#铜牌车间		12000m ²	12000m ²	无变化	本项目不涉及
	6#电磁线车间		11200m ²	11200m ²	无变化	本项目不涉及
	8#商务楼		1800m ²	1800m ²	无变化	本项目不涉及
	9#生产车间	车间1	0m ²	3350m ²	+3350m ²	新建，原辅料和成品的暂存
		车间2	0m ²	6750m ²	+6750m ²	新建，用于本项目风能发电用特种线圈生产
		浸漆房	0	1000m ²	+1000m ²	新建，用于本项目线圈的浸漆、烘干工序
储运工程	仓库1		0m ²	1500m ²	+1500m ²	新建，用于存放本项目使用的原辅料和成品
	仓库2		0m ²	330m ²	+330m ²	新建，主要用于储存绝缘漆等液体原料
	一般固废仓库		90m ²	120m ²	本次于车间内新建1处30m ² 一般固废仓库	共2处，现有一般固废仓库90m ² ，本次新建一处30m ² 一般固废仓库。
	危废仓库		10m ²	20m ²	本次于车间内新建1处10m ² 一般固废仓库	共2处，现有危废仓库10m ² ，本次新建一处10m ² 危废仓库。
公用工程	给水		11920t/a	13470t/a	+1550t/a	市政供水管网
	排水		8620t/a	9820t/a	+1200t/a	接入市政污水管网
	雨水		经市政雨水管网收集后就近排入水体			
	供电		50万 kW·h	62万 kW·h	+12万 kW·h	市政供电站供电
环保工程	废气	烘干废气	水喷淋+二级活性炭吸附处理，通过15米高的排气筒达标排放		无变化	本项目不涉及
		抛光粉尘	布袋除尘处理，经处理后的尾气通过15米高的排气筒达标排放		无变化	本项目不涉及
		烧结废气	水喷淋+二级活性炭吸附处理，通过15米高的排气筒达标排放		无变化	本项目不涉及
		打磨粉尘	/	布袋除尘处理	布袋除尘处理	本项目新增

		焊接烟尘	/	利用移动式焊接烟尘净化器处理	利用移动式焊接烟尘净化器处理	本项目新增	
		浸漆、烘干废气	/	二级活性炭吸附处理，通过15米高的排气筒达标排放	二级活性炭吸附处理，通过15米高的排气筒达标排放	本项目新增	
	废水	生活污水	生活污水排水接入市政管网，由浏河污水处理厂处理		不变	本项目新增生活污水1200t/a，依托现有污水排口接管排放	
	固废	一般固废仓库	外卖至回收单位综合利用			本项目新增一般固废外卖至回收单位综合利用	
		危废仓库	委托资质单位处置			本项目新增危废委托资质单位处置	
	噪声	生产设备	采用低噪声设备、房屋隔声、绿化及距离衰减等措施				
	依托工程	厂区内已实施雨污分流体制，依托现有雨、污水管网，雨水排放口，污水排放口，不新设排污口					
4、项目产品方案							
本项目产品方案见表 2-2。							
表 2-2 本项目产品方案一览表							
序号	产品名称		年设计能力			年运行时间	
			扩建前	扩建后	变化量		
1	电磁线		11000 吨	11000 吨	0	7200h	
2	铜排		10000 吨	10000 吨	0		
3	梭形线圈		25 万支	25 万支	0		
4	成形线圈		15 万支	15 万支	0		
5	节能环保型特种电磁线	双涤纶玻璃丝包烧结铜扁线	1600 吨	1600 吨	0		
		涤纶玻璃丝烧结包聚酰亚胺薄膜绕包铜扁线	1100 吨	1100 吨	0		
		单面薄膜云母带绕包铜扁线	1000 吨	1000 吨	0		
		涤纶玻璃丝包烧结漆包铜扁线	300 吨	300 吨	0		
6	风能发电用特种线圈		0	5000 吨	+5000 吨		
5、项目设备							
本项目使用的生产设备见表 2-3。							
表 2-3 主要生产设备一览表							
序号	项目名称	设备名称	规格/型号	数量（台/套）			位置
				扩建前	扩建后	变化量	
1	太仓市贯龙电磁线有限公司 扩建年产 5000 吨电磁线系列产品项目	挤压机	TLJ300	1	1	0	6#厂房
2		数控绕包机	ZXSK—I	2	2	0	
3		多功能烧结机	DGNSJ—I	3	3	0	
4		导轮牵引烧结机	DLSJ—II	4	4	0	
5		卧式组合绕包机	WSZH—II	5	5	0	

	6		变压器	1000KVA	6	6	0	
	7		浸漆槽	0.8*0.3*0.5m	3	3	0	
	8	太仓市贯龙电磁线有限公司 扩建年产 10000 吨铜排项目	链条拉机	50kw	7	7	0	7#厂房
	9		滚筒拉机	550-30kw	8	8	0	
	10		轧扁机	30kw	9	9	0	
	11		矫正机	25kw	10	10	0	
	12		抛光机	25kw	11	11	0	
	13		断料机	25kw	12	12	0	
	14		卧式电热退火炉	700×60-160kw	13	13	0	
	15		立式电热退火炉	120-80kw	14	14	0	
	16	苏州贯龙电磁线股份有限公司 扩建年产 25 万支梭形线圈、15 万支成形线圈项目	机器人包带机	JQRBD-250A	15	15	0	6#厂房
	17		双变频框形包带机	ZCN033-2200	16	16	0	
	18		立式框形线圈绕线机	ZCN08A.250/380	17	17	0	
	19		数控线圈绕线机	SKRX-20	18	18	0	
	20		半自动线圈冷热压机	ZCNOL/01A-1200/1600	19	19	0	
	21		电加热蒸汽发生器	LORO.08-Q7	20	20	0	
	22	苏州贯龙电磁线股份有限公司 扩建年产 4000 吨节能环保型特种电磁线项目	涤纶烧结机	STDGS	21	21	0	5#厂房
	23		聚酰亚胺薄膜烧结机	CBMS	22	22	0	
	24		双层云母带平色机	-	23	23	0	
	25		多功能高速绕包机	-	24	24	0	
	26		大型绕包机组	DXR-II	25	25	0	
	27		数控整形机	CFM4008	26	26	0	
	28	本项目（苏州贯龙电磁线有限公司 扩建风能发电用特种线圈项目）	滚轮架	KT-HGK10/	0	10	10	9#厂房
	29		海上风电绕线机	SKFDRX-350	0	2	+2	
	30		数控绕线机	SKRX-20	0	3	+3	
	31		立式框形线圈绕线机	ZCN08A-380	0	9	+9	
	32		边包边绕机	/	0	3	+3	
	33		直线包带机	/	0	1	+1	
	34		数控包带机	/	0	6	+6	
	35		长形线圈包带机	CHXXQ	0	1	+1	
	36		双变频框形线圈包带机	ZCN033-2200	0	12	+12	
	37		扳角成型机	/	0	1	+1	
	38		海上风电线圈成型机	/	0	2	+2	
	39		四臂涨型机	/	0	3	+3	
	40		两臂涨型机	/	0	4	+4	
	41		液压涨型机	/	0	2	+2	
	42		手持式刮头机	/	0	1	+1	

43		六头线圈烘压机	/	0	13	+13
44		八头线圈烘压机	/	0	6	+6
45		直条烘压机	/	0	3	+3
46		蒸汽发生器	DZfZ72/96	0	4	+4
47		断料机	/	0	6	+6
48		编花机	TPZD.	0	3	+3
49		焊枪	/	0	2	+2
50		VPI 设备浸漆罐	D=2m, H=2m	0	1	+1
51		VPI 设备浸漆罐	D=1.5m, H=1.5m (备用)	0	1	+1
52		大烘房	/	0	1	+1
53		小烘房	/	0	1	+1
54		RZJ-30E 匝间耐 压测试仪	/	0	1	+1
55		JG30-50 工频耐 压测试仪	/	0	1	+1
56		HDZG-60/5 直流 高压发生器	/	0	1	+1
57		EV 型介损测试 仪	/	0	1	+1
58		150kV/150kVA 耐压设备	/	0	1	+1
59		GJ-1 股间短路测 试仪	/	0	1	+1
60		GJ-1-1 股间绝缘 试验仪	/	0	1	+1
61		RZJ-30E 匝间耐 压测试仪	/	0	1	+1
62		JG50-10 工频耐 压测试仪	/	0	1	+1
63		SCHLEICH MTC2-25kV 数 字式匝间冲击试 验仪	/	0	1	+1

6、原辅材料

本项目使用的原辅材料见表 2-4，涉及化学品的理化性质一览表见表 2-5。

表 2-4 本项目原辅材料一览表 （单位：t）

序号	项目名称	原料名称	成分/规格	年用量			最大储 存量	储存 位置	备注
				扩建 前	扩建 后	变化 量			
1	太仓市贯 龙电磁线 有限公司 扩建年产 5000 吨 电磁线系 列产品项 目	无氧铜 杆	铜	10525	10525	0	500	1#厂 房	/
2		玻璃丝	/	184	184	0	35		/
3		涤纶丝	/	55	55	0	10		/
4		亚胺薄 膜	/	91	91	0	10		/
5		云母带	/	126	126	0	15		/
6		绝缘漆*	耐热聚酯、环 氧树脂、二甲 苯：20%、乙 醇：30%	28	0	-28	0		/
7		204 胶水 *		10	0	-10	0		/

8		有溶剂绝缘浸渍漆	改性聚酯树脂 50-60%、二甲苯 20-25%、丙二醇甲醚 15-20%	0	38	+38	5.5		/
9	太仓市贯龙电磁线有限公司扩建年产10000吨铜排项目	含银铜牌料	TUAg0.08	10060	10060	0	500	5#厂房	/
10	苏州贯龙电磁线股份有限公司扩建年产25万支梭形线圈、15万支成形线圈项目	电磁铜扁线	铜	3000	3000	0	50	7#厂房	/
11		绝缘薄膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯	1	1	0	0.25		/
12		纱带	/	1.5	1.5	0	0.25		/
13	苏州贯龙电磁线股份有限公司扩建年产4000吨节能环保型特种电磁线项目	无氧铜杆	铜	3535	3535	0	350	1#厂房	/
14		玻璃纤维纱	/	64	64	0	25		/
15		涤纶纱	/	13	13	0	3.5		/
16		聚酰亚胺薄膜	/	33	33	0	5		/
17		云母带	/	55	55	0	6.5		/
18		漆包铜扁线	铜	300	300	0	25		/
19	本项目（苏州贯龙电磁线有限公司扩建风能发电用特种线圈项目）	电磁线	铜	0	3900	3900	500	9#厂房	现有项目生产
20		绝缘薄膜	聚丙烯薄膜	0	1.5	1.5	0.25		/
21		铜银磷焊料	铜、银	0	1.5	1.5	0.15		/
22		有溶剂绝缘浸渍漆	改性聚酯树脂 50-60%、二甲苯 20-25%、丙二醇甲醚 15-20%	0	9	9	1.5		/
23		铁芯	/	0	1100	1100	200		客供
24		乙炔	规格：40L/瓶	0	24 瓶	+24 瓶	1 瓶		/
25		氧气	规格：40L/瓶	0	24 瓶	+24 瓶	1 瓶		/
备注：1、本项目选用“溶剂绝缘浸渍漆”替代现有项目使用的油性“绝缘漆”和“204 胶水”； 2、本项目使用的电磁线来源于现有项目自产。									
表 2-5 原辅材料理化性质一览表									
原料名称		理化特性			燃烧爆炸性		毒理毒性		
有溶剂绝缘浸渍漆		外观与性状：液体；气味：特殊性气味； 气味临界值：无资料；pH 值：无资料； 熔点/凝固点（℃）：无资料；初沸点和沸程（℃）：>130；闪点（闭杯，℃）：>30；蒸发速率：无资料；易燃性：易燃液体；爆炸上限/下限%(v/v)：上限：7.0；下限：1.1 蒸气压：无资料；相对蒸			易燃，起火风险，蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。其蒸气比空气重，能在		二甲苯： LD50(经 口) ：3523mg/kg（大鼠） LD50(经 皮) ：>1700mg/kg（兔） LC50(吸 入 ， 4h) ：29.09mg/L(大鼠)		

	气密度（空气=1）：无资料；相对密度（水=1）：无资料；溶解性：不溶于水，溶于大多数有机溶剂；辛醇/水分配系数：无资料；自燃温度（℃）：无资料；分解温度（℃）：无资料；黏度 无资料	较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	丙二醇甲醚： LD50(经口)：4016mg/kg（大鼠） LD50(经皮)：无资料 LC50(吸入，4h)：>6mg/L(大鼠)
绝缘薄膜	外观与形态：常温下多为无色 / 淡黄色透明或半透明薄膜，表面光滑；密度：0.91-0.963g/cm ³ ；体积电阻率：10 ¹⁴ Ω·cm，不导电、不导磁。溶解性：不溶于水	易燃	无资料
铜银磷焊料	外观形态：常温下为银白色金属固体；密度：8.5~8.9h/cm ³ ；抗拉强度：200-350 MPa；延伸率：5%-15%；硬度（HV）：60-100	常温下不燃不爆	无资料
乙炔	外观：无色无味气体；化学式：C ₂ H ₂ ；分子量：26.037；CAS 登录号：74-86-2；熔点：-81.8℃（198K，升华）；沸点：-84℃；水溶性：微溶于水；密度：0.62kg/m ³ （-82℃）；闪点：-17.78℃；应用：焊接、有机合成原料和单体、照明	易燃	无毒
氧气	外观：无色气体；化学式：O ₂ ；分子量：32；CAS 登录号：7782-44-7；熔点：-218.4℃；沸点：-183℃；密度：1.429kg/m ³ ；折射率：1.776；溶解性：难溶于水，易溶于二硫化碳	助燃	无毒

7、水平衡分析

7.1、给水

本项目用水包括员工生活用水和生产用水。具体用水情况如下：

（1）办公生活用水

本项目新增员工50人，年工作300天，项目不设置食堂和宿舍，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019年修订），苏南地区按人均生活用水定额100L/（人·天）计，则办公生活用水约1500t/a。

（2）生产用水

本项目梭形真条烘压机使用蒸气间接夹套加热。蒸气使用蒸汽机制造。蒸汽冷凝水循环使用，经管道回用至蒸汽发生器，不外排，定期补充损耗，根据企业提供资料可知，共设置4台蒸气发生器，每年需要补充新鲜水50吨。

7.2、排水

本项目外排废水仅为员工生活污水。本项目具体排放类别及排放量如下：

办公生活污水

员工办公生活用水为1500t/a，生活污水的排放系数按0.8计，则办公生活污水排放量为1200t/a。主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，接入污水管网排入浏河污水处理厂。

7.3 水平衡

本项目的水平衡如下图 2-1 所示，扩建后全厂水平衡如下图 2-2 所示。

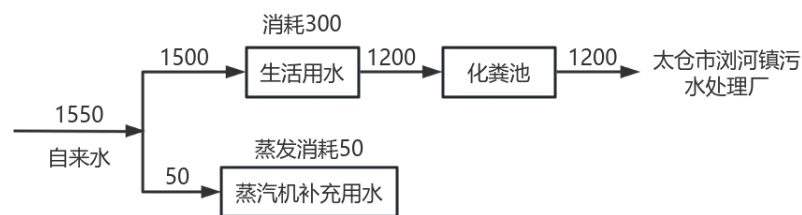


图 2-1 本次扩建项目水平衡图 (m³/a)

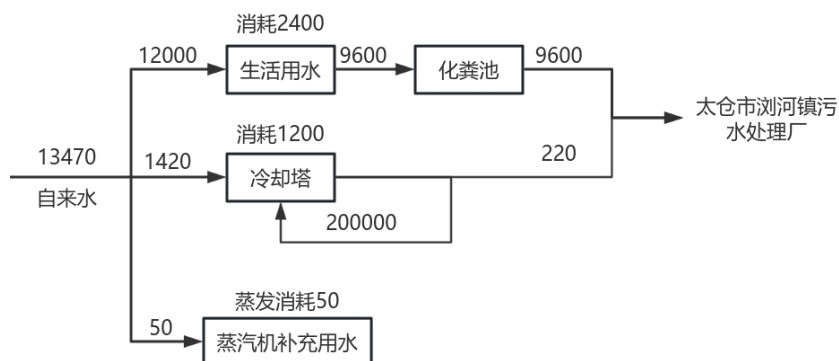


图 2-2 全厂水平衡图 (m³/a)

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目新增 50 人。

工作制度：年工作 300 天，三班制，每班工作 8 小时，年运行 7200 小时。

9、项目平面布置

本项目位于太仓市浏河镇沪太新路 99 号。本项目生产车间内部划分如下：

本项目建成后全厂平面布局图见附图 5，车间平面布置图见附图 6-1、6-2。本项目平面布置功能分区明确，办公区、生产车间、仓库等功能区，各功能区均设置隔断，相对独立；危废仓库位于生产车间内，各类型生产设备和辅助功能间集中相邻布局，便于员工生产，同时也便于废气集中收集和处理。综上，本项目内部平面布局从环境角度考虑是合理的。

10、项目周边环境

本项目位于太仓市浏河镇沪太新路 99 号，项目地东侧隔现有项目厂房为沪太新路，南侧为浏河，西侧为沿江村一组、苏州日威食品有限公司、苏州铝扣板铝方通生产厂家，北侧为郭家宅。项目地 500m 范围内有环境敏感点，最近居民点为项目厂界北侧 54 米处的郭家宅。

经实地考察，本项目厂界西侧 10 米处的沿江村一组、北侧郭家宅的两户居民（北厂界 47 米处的一户居民和 89 米处的一户居民），已完成拆迁，因此本项目和郭家宅的最近距离由 47 米变为 54 米。由于卫星图未更新，上述几处居民点依旧在卫星图上显示（相关航拍图及现场探勘照片见附图 7-2）。本项目不将上述几处居民作为敏感目标。

	11、环保责任及考核边界 本项目废气、废水及噪声的环保责任主体为建设单位。 废气达标考核位置：DA001~DA003、DA005 排气筒、新建厂房边界。 废水达标考核位置：本项目生活污水纳入厂区污水管网，达标考核位置企业污水总排口。 噪声达标考核位置：新建厂房边界外 1m 处。
工艺流程和产排污环节	工艺流程简述： 污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni） 本项目进行风能发电用特种线圈生产。具体的生产工艺流程如下： 1、生产工艺流程： <pre>graph TD EM1[电磁线] --> W[绕线] IT[绝缘薄膜] --> W W --> S1N[S1, N] W --> D1[打磨] D1 --> G1N1[G1, N] D1 --> Z[整型] Z --> N1[N] Z --> H[烘压] S[蒸汽] --> H H --> G2N[G2, N] H --> EW[嵌线、焊接] EC[铁芯、银铜磷焊条] --> EW EW --> G3S2N[G3, S2, N] EW --> D2[打磨] EM2[电磁线] --> D2 D2 --> G1N2[G1, N] D2 --> B[编花] B --> N2[N] B --> EW EW --> VPI[VPI浸漆、烘干] IL[绝缘漆] --> VPI VPI --> G4S3N[G4, S3, N] VPI --> Q[清理] Q --> S3[S3] Q --> J[检验] J --> N3[N] J --> P[包装] P --> C[产品]</pre> 图 2-3 风能发电用特种线圈生产工艺流程图 流程说明： 本项目根据产品需求，选择性利用绕线机将电磁线绕制成梭形/船形线圈或利编花机编织成棒形线圈。 绕线： 利用海上风电绕线机、数控绕线机、立式框形线圈绕线机等设备将电磁线绕

包在模具上形成梭形或船形线圈，再在表面缠绕一层绝缘薄膜，目的是：保护线圈外绝缘、层间绝缘、匝间绝缘不至于损坏，在整形过程中免受模具夹具摩擦，防止松动变形；最后利用人工将线圈从模具上取下来。该工序会产生废边角料 S1 以及设备运行噪声 N。 打磨：利用手持式刮头机对线圈两头留出的电磁线进行打磨，去除电磁线表面的绝缘物质，露出电磁线内部的铜线，方便客户后续的组装作业，该过程会产生打磨产生的打磨粉尘 G1 和设备运行噪声 N。 整形：使用涨形机、成型机等设备将线圈拉到客户规定形状，该工序会产生设备运行噪声 N。 烘压：船形线圈使用六头线圈烘压机、八头线圈烘压机进行加热定型，电加热，温度 150℃~200℃，加热时间 40min~120min；梭形线圈使用直条烘压机，采用蒸汽进行间接加热，加热温度为 100℃；时间 30min~60min；蒸汽使用蒸汽发生器制造。该过程会产生烘压废气 G2 以及设备运行噪声 N。 断料：部分电磁线利用断料机截断成需要的长度，方便后续编花作业。断料机通过液压、气动或电机驱动动刃，使其以特定速度向固定不动的定刃运动，两刃口形成“剪刀式”咬合，将电磁线剪断，因此，断料过程中不产生废气。该过程会产生设备运行噪声 N。 打磨：利用手持式刮头机对断料后的电磁线的两头进行打磨，去除电磁线表面的绝缘物质，露出电磁线内部的铜线，方便客户后续的组装作业，该过程会产生打磨产生的打磨粉尘 G1 和设备运行噪声 N。 编花：多股电磁线（根据客户要求选用四股或六股电磁线）利用编花机交叉交织编织成棒形线圈。该过程会产生设备运行噪声 N。 嵌线、焊接：人工将线圈嵌入客户提供的铁芯上形成一个大线圈，并使用焊枪进行焊接，焊接过程中添加铜银磷钎料，使用乙炔—氧气火焰进行加热。该过程会产生焊接烟尘 G4、废焊渣 S3 以及设备运行噪声 N。 VPI 整浸、烘干：本项目生产的线圈将用于发电设备的电机上，对定子的绝缘性能都有较高的要求。利用吊机将整个线圈进入装有溶剂绝缘浸渍漆的 VPI 设备浸漆罐中，常温下浸泡 6~12h，浸泡结束，吊机吊起线圈，悬挂 5~10min 至无绝缘漆滴落为止后转移至烘房中，在 150℃ 的温度下烘干 5~8h，加热方式为电加热。该过程会产生浸漆、烘干废气 G5、废漆渣 S4 和设备运行噪声 N。 清理：人工手持铲刀、锉刀、拧螺栓气动工具、抹布等工具去除配合面及螺孔部位表面多的有溶剂绝缘浸渍漆。该过程中会产生废漆渣 S4。 检验、包装：清理后的产品利用 RZJ-30E 匝间耐压测试仪、JG30-50 工频耐压测试仪、HDZG-60/5 直流高压发生器等仪器进行检测，检测不合格品送维修间维修，直至合格，检测合格后打包成为成品，进入成品仓库。

工艺流程污染物:

(1) 废气: 本项目的废气主要为打磨过程中产生的 G1 颗粒物, 热压过程中产生的 G2 非甲烷总烃, 嵌线、焊接过程中产生的 G3 颗粒物, VPI 整浸、烘干过程中产生的 G4 非甲烷总烃。

(2) 废水: 本项目废水主要为生活污水。

(3) 噪声: 本项目生产过程中会产生机械噪声。

(4) 固废: 本项目固废主要为生产过程中产生的 S1 废边角料, 嵌线、焊接过程中产生的 S2 废焊渣, VPI 整浸、烘干、清理过程中产生的 S3 废漆渣, 绝缘漆使用过程中产生的 S4 废包装桶和生活垃圾。

本项目污染产生情况见下表。

表 2-6 本项目生产过程中污染物产生情况一览表

类型	编号	产污节点	主要污染物	排放特征	治理措施及去向
废气	G1	打磨	颗粒物	间断	无组织排放
	G2	热压	非甲烷总烃	间断	无组织排放
	G3	嵌线	颗粒物	间断	无组织排放
	G4	VPI 整浸、烘干	非甲烷总烃	间断	经二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒有组织排放
废水	/	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	间断	接入浏河污水处理厂集中处理
噪声	/	生产过程	机械噪声	间断	房屋隔声、距离衰减
固废	S1	绕线	废边角料	间断	收集后外卖至回收单位
	S2	嵌线	废焊渣	间断	
	S3	浸漆、烘干、清理	废漆渣	间断	委托有资质单位处置
	S4	辅料包装	废包装桶	间断	
	/	员工生活	生活垃圾	间断	

一、现有项目概况

苏州贯龙电磁线股份有限公司现有项目环保手续履行情况详见表2-7。

表 2-7 现有项目历次环保审批情况一览表

序号	项目名称	文件类型	批复产能	审批文号及时间	环保验收情况	建设情况
1	《关于 2001 年贯龙公司 6000 吨电磁线项目环评、验收手续的情况说明》	情况说明	6000 吨电磁线	2009 年 2 月 23 日; 太环计 (2009) 32 号	于 2011 年 12 月完成环保自主验收, 太环计 (2011) 86 号	正常生产
	《太仓市贯龙电磁线有限公司扩建年产 5000 吨电磁线系列产品项目环境影响报告表》	报告表	5000 吨电磁线			
2	《太仓市贯龙电磁线有限公司扩建年产 10000 吨铜排项目环境影响报告表》	报告表	10000 吨铜排	2020 年 11 月 19 日; 太环计 (2011) 140 号	于 2012 年 12 月完成自主环保验收, 太环建验 (2012) 70 号	正常生产
3	《苏州贯龙电磁线股份有限公司扩建年产 25 万支梭形线圈、15 万支成形线圈项目环境影响报告表》	报告表	25 万支梭形线圈、15 万支成形线圈	2012 年 2 月 23 日; 太环建 (2012) 41 号		

与项目有关的原有环境问题

4	《苏州贯龙电磁线股份有限公司扩建年产 4000 吨节能环保型特种电磁线项目环境影响报告表》	报告表	4000 吨节能环保型特种电磁线	2013 年 1 月 11 日；太环建（2013）15 号	于 2022 年 8 月 5 日完成自主环保验收	正常生产
二、现有项目生产工艺 主要工艺流程如下： 1、电磁线系列产品生产工艺 <pre> graph LR A[无氧铜杆] --> B[挤压机挤出] C[水] --> B B --> D[绕包] D --> E[烧结] E --> F[冷却水循环使用] F --> E E --> G[烘干] G --> H[包装] H --> I[成品入库] </pre> 图 2-4 电磁线系列产品生产工艺流程和产污环节图 工艺说明： （1）挤出：将无氧铜杆通过挤压机进行挤出成为电磁线所需的铜线。该环节产生固体废物铜杆边角料及机械噪声。 （2）绕包：根据产品的需要，将玻璃丝、涤纶丝、亚胺薄膜、云母带等通过绕包机绕在铜线的表面，再通过烧结机进行烧结，即可得到成品，经包装后入库。绕包工段产生有机废气，经车间通风设施外排。 （3）另外，部分产品用 204 胶水将玻璃丝、涤纶丝、亚胺薄膜、云母带等通过绕包机绕在铜线的表面，产品的局部需要进行浸漆处理，将需要浸漆处理的部位浸入绝缘漆中（该过程在常温下作业），再通过烘箱烘干，即可得到成品，经包装后入库。 2、铜排生产工艺 <pre> graph LR A[含银铜排料] --> B[压扁] B --> C[拉制] C --> D[退火 电热] D --> E[抛光、矫直] E --> F[断料、切割] F --> G[包装 装箱] G --> H[成品入库] </pre> 图 2-5 铜排生产工艺流程图 工艺说明： （1）压扁：利用轧扁机将含银铜排料压扁。 （2）拉制：通过链条拉机或滚筒拉机将压扁后的铜排拉长。 （3）退火（电热）：将拉制后的铜排利用卧式电热退火炉或立式电热退火炉进行退火。 （4）抛光：利用抛光机对退火后的铜排的表面进行抛光，使其表面粗糙度降低，						

以获得光亮、平整的表面。

(5) 矫直：利用矫正机使抛光后挠曲的铜排变为平直状态。

(6) 断料切割：将加工好的铜排利用切割机切割成所需要的形状和尺寸，即可得到成品，经包装（装箱）后入库。

3、梭形线圈、成形线圈生产工艺

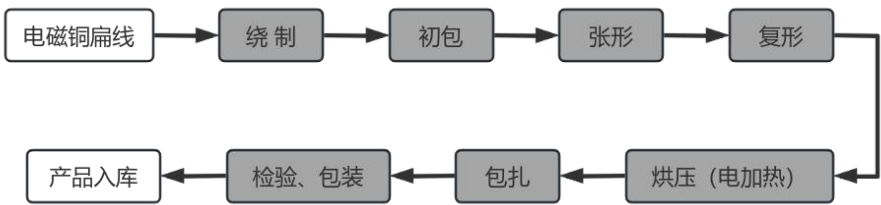


图 2-6 梭形线圈、成形线圈生产工艺流程图

工艺说明：

(1) 绕制：利用绕线机将电磁铜扁线绕制成梭形线圈。

(2) 初包：梭形线圈绕制后，用绝缘薄膜包扎，目的是：保护线圈外绝缘、层间绝缘、匝间绝缘不至于损坏，在涨形时免受模具夹具摩擦，防止松动变形。

(3) 张形：将梭形线圈拉张成框式线圈。

(4) 复形：将线圈端部的形状校准到正确的形状，以保证嵌线后线圈端部尺寸的正确与整齐。

(5) 烘压：将线圈利用电加热后使线圈上的胶固化，将线圈固定成一个整体，并形成标准的形状。

(6) 包扎：将烘压后的线圈利用纱带进行包扎，包扎后的线圈经检验合格后入库。

4、双涤纶玻璃丝包烧结铜扁线生产工艺

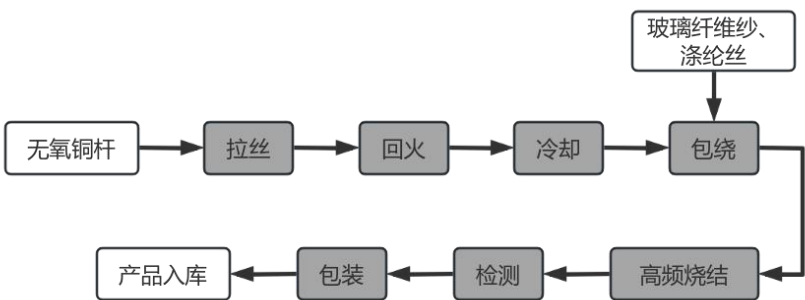


图 2-7 双涤纶玻璃丝包烧结铜扁线生产工艺流程图

工艺说明：

双涤纶玻璃丝包烧结铜扁线主要是通过拉制、回火、冷却、包烧、检测及包装等工序，其中拉制、回火、冷却工序依托原有设备进行生产。

(1) 拉丝：外购的无氧铜杆是不含氧也不含任何脱氧剂残留物的纯铜。其氧的含

量不大于 0.02%，杂质总含量不大于 0.05%，铜线为直径为 12.5mm，经初步检查后，不需要其他处理，直接送入 300A 铜材经过拉丝机加工成一定规格（通常为 5.6mm～16mm）的铜扁线。拉丝过程会产生少部分废边角料，产生一部分废拉丝油。

（2）回火：工件在 500℃至 600℃回电火炉中进行回火。使得铜扁线得到强度、塑性和韧性都较好的综合力学性能。减少或消除淬火内应力，防止工件变形或开裂，稳定工件尺寸，降低硬度，缩短软化周期。力学性能可达到 200～350HBS，具有较好的综合力学性能。

（3）冷却：将回火过后的铜扁线放于包着冷却水的夹套装置中，需要冷却 5—6h。

（4）包绕：将回火冷却过后的铜扁线进入绕包机中，绕包机将涤纶丝、玻璃纤维纱通过转盘旋转，绕包在芯线上。

（5）高频烧结：通过涤纶烧结机将绕包过后的绕包电磁线组按调节好的高频参数进行烧结，做到成品外观色泽基本一致。烧结机通过电加热的方式将包绕过后的电磁线组烧结，涤纶丝、玻璃纤维纱烧结过程中产生一定量的有机废气。

（6）检测：经烧结后的成品送至检测中心检测，达到基本色泽、强度等指标。检测过程会产生一部分不良品。

（7）包装入库：经检验过后的成品经整形机整形包装后，送至成品仓库，堆放规范待售。包装过程中产生一定量的包装废物。

5、双涤纶玻璃丝包烧结铜扁线生产工艺

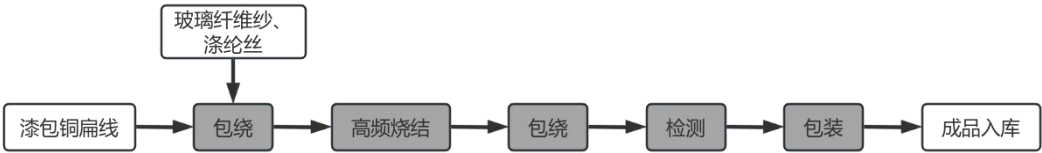


图 2-8 双涤纶玻璃丝包烧结铜扁线生产工艺流程图

工艺说明：

涤纶玻璃丝包烧结漆包铜扁线主要是通过包绕、检验包装等工序，在涤纶玻璃丝包烧结漆包铜扁线生产线上进行。

（1）包绕：将外购的漆包铜扁线用聚酯薄膜包带通过转盘旋转，绕包在芯线上。再将涤纶丝、玻璃纤维纱包绕在漆包铜扁线上。

（2）高频烧结：通过涤纶烧结机将绕包过后的绕包电磁线组按调节好的高频参数进行烧结，做到成品外观色泽基本一致。烧结机通过电加热的方式将包绕过后的电磁线组烧结，涤纶丝、玻璃纤维纱烧结过程中产生一定量的有机废气。

（3）检测：经绕包后的成品送至检测中心检测，达到基本色泽、强度等指标。检测过程会产生一部分不良品。

（4）包装入库：经检验过后的成品经整形机整形包装后，送至成品仓库，堆放规

范待售。包装过程中产生一定量的包装废物。

6、涤纶玻璃丝包烧结漆包铜扁线生产工艺

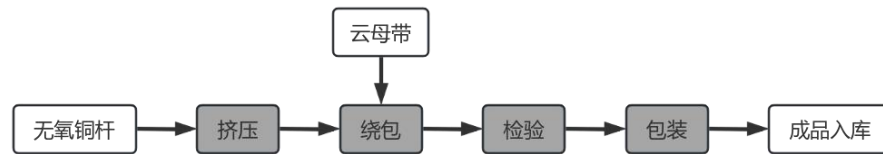


图 2-9 涤纶玻璃丝包烧结漆包铜扁线生产工艺流程图

工艺说明：

(1) 挤压：外购的无氧铜杆是不含氧也不含任何脱氧剂残留物的纯铜，无需进行表面处理，其氧的含量不大于 0.02%，杂质总含量不大于 0.05%，铜线为直径为 12.5mm，经初步检查后，不需要其他处理，直接送入 300A 铜材连续挤压机对其挤压加工成一定规格（通常为 5.6mm~16mm）的铜扁线。挤压机工作时产生一定量的噪声。产生一部分边角料。

(2) 绕包：直接进入多功能高速绕包机中，将单面薄膜粉云母带通过转盘旋转，绕包在芯线上。

(3) 检测：经绕包后的成品送至检测中心检测，达到基本色泽、强度等指标。检测过程会产生一部分不良品。

(4) 包装入库：经检验过后的成品经整形机整形包装后，送至成品仓库，堆放规范待售。包装过程中产生一定量的包装废物。

三、现有项目排污分析

根据现有项目环评及“三同时”验收资料，污染物产排情况及防治措施情况如下：

1、废气

现有项目产生的废气主要为绝缘漆、204 胶水绕包及绕包后烘干过程中产生的有机废气；抛光过程中产生的粉尘；烘压过程中产生的有机废气；高温烧结过程中产生的有机废气。

(1) 电磁线生产过程中采用绝缘漆及胶水绕包后烘干工段产生的废气，其主要污染物为二甲苯、非甲烷总烃等。高温烧结过程中产生的废气，主要污染物为非甲烷总烃。现有项目绕包、烘干工段产生的有机废气和高温烧结过程中产生的有机废气由集风设备收集合并后通过水喷淋+活性炭吸附处理，处理后的尾气通过三根 15 米高的排气筒（DA001、DA002、DA003）达标排放，由于其排放量较小，因此，在达标排放的基础上，对周围环境的影响较小。

(2) 铜排生产过程中抛光工段产生的粉尘（铜粉），经集尘装置收集后采用布袋除尘处理，其除尘效率达到 95% 以上，经处理后的尾气通过 15 米高的排气筒（DA004）达标排放，在达标排放的基础上，对周围的大气环境影响较小。

(3) 烘压过程中产生的有机废气产生量极小，直接无组织排放。

企业于 2025 年 2 月 6 日委托江苏宁大卫防检测技术有限公司，在企业正常生产时对现有项目废气进行了例行监测（报告编号：HJ2203021）。

现有项目有组织废气检测数据见表 2-8。

表 2-8 有组织污染物排放及达标情况

采样时间	检测点位	排气筒高度	检测项目	标杆流量 m³/h	检测结果		排放标准		达标情况
					排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
2025.2.6	DA001	15m	非甲烷总烃	121145	2.93	0.0356	60	3	达标
			苯		ND	/	1.0	0.1	达标
			甲苯		ND	/	10	0.2	达标
			乙苯		ND	/	/	/	/
			对二甲苯		ND	/	/	/	/
			间二甲苯		ND	/	/	/	/
			邻二甲苯		ND	/	/	/	/
			异丙苯		ND	/	/	/	/
			苯乙烯		ND	/	/	/	/
			苯系物		ND	/	25	1.5	达标
2025.2.6	DA002	15m	非甲烷总烃	10800	0.058	0.063	60	3	达标
			苯		ND	/	1.0	0.1	达标
			甲苯		ND	/	10	0.2	达标
			乙苯		ND	/	/	/	/
			对二甲苯		ND	/	/	/	/
			间二甲苯		ND	/	/	/	/
			邻二甲苯		ND	/	/	/	/
			异丙苯		ND	/	/	/	/
			苯乙烯		ND	/	/	/	/
			苯系物		ND	/	25	1.5	达标
2025.2.6	DA003	15m	非甲烷总烃	3968	1.4	0.059	60	3	达标
			苯		ND	/	1.0	0.1	达标
			甲苯		ND	/	10	0.2	达标
			乙苯		ND	/	/	/	/
			对二甲苯		ND	/	/	/	/
			间二甲苯		ND	/	/	/	/
			邻二甲苯		ND	/	/	/	/
			异丙苯		ND	/	/	/	/
			苯乙烯		ND	/	/	/	/
			苯系物		ND	/	25	1.5	达标

由上表可知，现有项目的有组织非甲烷总烃、苯、甲苯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、异丙苯、苯乙烯、苯系物、颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染

物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值。

现有项目厂界无组织废气检测数据见表 2-9。

表 2-9 厂界无组织排放及达标情况

检测项目	测点点位	监测数据 (mg/m ³)				排放限值 (mg/m ³)	达标情况
		1	2	3	4		
非甲烷总烃	G1 上风向	0.40	0.28	0.32	0.30	4.0	达标
	G2 下风向	0.28	0.27	0.29	0.33		达标
苯	G1 上风向	ND	ND	ND	/	0.1	达标
	G2 下风向	ND	ND	ND	/		达标
甲苯	G1 上风向	ND	ND	ND	/	0.2	达标
	G2 下风向	ND	ND	ND	/		达标
乙苯	G1 上风向	ND	ND	ND	/	/	/
	G2 下风向	ND	ND	ND	/		/
对二甲苯	G1 上风向	ND	ND	ND	/	/	/
	G2 下风向	ND	ND	ND	/		/
间二甲苯	G1 上风向	ND	ND	ND	/	/	/
	G2 下风向	ND	ND	ND	/		/
邻二甲苯	G1 上风向	ND	ND	ND	/	/	/
	G2 下风向	ND	ND	ND	/		/
异丙苯	G1 上风向	ND	ND	ND	/	/	/
	G2 下风向	ND	ND	ND	/		/
苯乙烯	G1 上风向	ND	ND	ND	/	/	/
	G2 下风向	ND	ND	ND	/		/
苯系物	G1 上风向	ND	ND	ND	/	0.4	达标
	G2 下风向	ND	ND	ND	/		达标
颗粒物	G1 上风向	0.182	/	/	/	0.5	达标
	G2 下风向	0.194	/	/	/		达标

由上表可知，现有项目厂界无组织非甲烷总烃、苯、甲苯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、异丙苯、苯乙烯、苯系物、颗粒物均达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 相关标准要求。

现有项目在厂区内厂房外无组织废气检测数据见表 2-10。

表 2-10 厂区内厂房外无组织非甲烷总烃排放及达标情况

检测项目	测点点位	监测数据 (mg/m ³)					排放限值 (mg/m ³)	达标情况
		1	2	3	4	均值		
非甲烷总烃	G3	0.31	0.33	0.31	0.28	0.31	6.0	达标

由上表可知，现有项目厂区内厂房外无组织非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准限值。

2、废水

现有项目废水主要为：电磁线生产过程中挤压工段产生的冷却水、铜排生产过程中压扁工段产生的冷却水、生活污水。

电磁线生产过程中挤压工段和铜排生产过程中压扁工段产生的冷却水循环使用，定期排放，混入生活污水接管进入太仓市浏河镇。

生活污水接管进入太仓市浏河镇污水处理厂处理达标后排入新浏河。

现有项目水平衡图见下图。

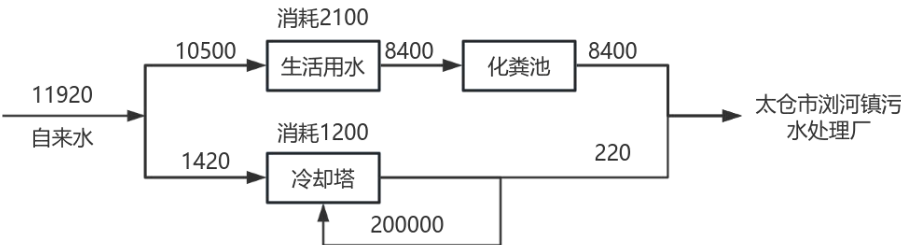


图 2-5 现有项目水平衡图

企业于 2025 年 2 月 6 日委托苏州旭凡检验检测技术有限公司对现有项目总排口进行例行监测（报告编号：BG-202502004），结果见下表：

表 2-11 综合废水排放情况

采样点位	采样时间	检测项目	PH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
综合废水	2025.2.6	检测结果 (mg/L)	7.3	11	9	0.902	0.02	1.45
		标准限值	6~9	500	400	45	8	70
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，监测结果表明本项目外排废水中 PH 值、COD、SS 排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限制要求；氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 等级限制要求。

3、噪声

现有项目噪声源主要来自烧结机、绕包机、整形机等设备，其噪声源强为 70~85dB（A），采取距离衰减等措施，减轻对周围环境的影响。

企业于 2025 年 2 月 6 日委托苏州旭凡检验检测技术有限公司，在企业正常生产时对现有项目废气进行了验收监测（报告编号：BG-202502004），结果见下表：

表 2-12 噪声监测结果统计表（单位：dB(A)）

测点编号	测点位置	主要声源	检测时间	结果		标准限值		达标情况	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东厂界 1 米	/	2025.2.6	64	52	70	55	达标	达标
N2	南厂界 1 米	/		57	46	60	50	达标	达标
N3	西厂界 1 米	/		57	46	60	50	达标	达标
N4	北厂界 1 米	/		58	46	60	50	达标	达标

现有项目东侧厂界外噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，南侧、西侧、北侧厂界外噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、固废

现有项目固废主要为包装废物（0.5t/a）、废边角料（53.025t/a）、不良品（2t/a）、收集粉尘、（9.5t/a）、废机油（3t/a）、废包装桶（0.5t/a）、废活性炭（20t/a）、含油抹布（1.5t/a）以及员工生活垃圾（120.94/a）。

包装废物、废边角料、不良品、收集粉尘属于一般固废，收集后外售至昆山嘉德利环保科技有限公司综合利用；废机油、废包装桶、废活性炭和含油抹布属于危险废物，收集后由昆山市利群固废处理有限公司处置；生活垃圾由太仓市浏河镇环境卫生管理所清运。

表 2-13 现有项目固废产生及处置情况

序号	名称	属性	生产工序	形态	固废编号	实际产生量t/a	污染防治措施
1	包装废物	一般固废	产品瓶装	固态	SW17 900-099-S17	0.5	收集后外售至昆山嘉德利环保科技有限公司综合利用
2	废边角料	一般固废	生产过程	固态	SW17 900-099-S17	53.025	
3	不良品	一般固废	生产过程	固态	SW17 900-099-S17	2	
4	收集粉尘	一般固废	废气处理	固态	SW17 900-099-S17	9.5	
5	废机油	危险废物	设备维修	液态	HW08 900-249-08	3	收集后由昆山市利群固废处理有限公司处置
6	废包装桶	危险废物	辅料包装	固态	HW49 900-041-49	0.5	
7	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	HW49 900-039-49	20	
8	含油抹布	危险废物	设备保养	固态	HW49 900-041-49	1.5	
9	生活垃圾	生活固废	职工生活	固态	SW64 900-099-S64	120.94	由环卫部门定期清运处理

四、环保批复总量及排放总量达标情况

污染物排放总量核算根据验收监测时各排污口的流量和监测浓度计算，污染物排放总量考核情况见下表。

表 2-14 本项目污染物排放总量核算

污染物名称		环评批复总量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)	达标情况
废气 (有组织)	非甲烷总烃	3.13	1.377	达标
	二甲苯	2.052	0.00029	达标
	颗粒物	0.5	0.07056	达标
废气 (无组织)	非甲烷总烃	1.143	/	/
	二甲苯	0.76	/	/
综合废水	废水量	8400	8400	达标
	COD	3.36	0.1210	达标
	SS	2.940	0.0806	达标
	氨氮	0.210	0.0127	达标
	总磷	0.042	0.0012	达标
	石油类	0.042	0.0015	达标

备注：现在项目废气例行检测中二甲苯显示未检出，实际排放量利用二甲苯检出限计算（二甲苯

检出限为 $1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$)。

五、排污许可证申领

企业于 2024 年 09 月 14 日进行了排污许可证重新申请，证书编号：913205007287193337001C。

六、与现有项目有关的问题及以新带老措施

根据现场查勘情况，并对照环评文件、批复及验收材料，现有项目环境管理较为规范，按照规定履行了环境影响评价和竣工验收手续，基本贯彻了“三同时”制度。现有项目运行时无重大环境污染问题、环境风险事故、环境投诉纠纷、周边居民投诉发生。

(1) 现有项目目前存在问题

现有年产 11000 吨电磁线项目，其生产过程中绕包工序使用绝缘漆和 204 胶水，VOCs 含量高达 50%（20%二甲苯、30%乙醇），VOCs 含量过高，不能满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）相关限值要求。

(2) “以新带老”措施

由于市场对电磁线绝缘性能要求较高，近期无法使用水溶性绝缘浸渍漆来替代。企业为提高电磁线的绝缘性能，选用有溶剂绝缘浸渍漆取代现有项目绝缘漆和 204 胶水，使用 38t 有溶剂绝缘浸渍漆取代 28t 绝缘漆和 10t204 胶水。有溶剂绝缘浸渍漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），有溶剂绝缘浸渍漆中挥发性有机物含量明显低于现用的有溶剂绝缘浸渍漆，且绝缘效果明显优于后者。

① “以新带老”后废气核算

由于浸漆原料替换，本次对现有项目“绕包、烘干”废气进行重新核算：

根据企业提供的 MSDS 和挥发性有机物检测报告可知，有溶剂绝缘浸渍漆成分为：改性聚酯树脂 50-60%、二甲苯 20-25%、丙二醇甲醚 15-20%；其中挥发份二甲苯含量为 20-25%（取 25%），丙二醇甲醚 15-20%（按 20%计），有溶剂绝缘浸渍漆密度为：1.05~1.15g/mL（本项目取中间值 1.10g/mL），有溶剂绝缘浸渍漆使用量为 38ta，经换算本项目使用的绝缘漆体积为 34.55m³，绝缘漆的挥发性有机物含量为 261g。经计算，本项目浸漆、烘干过程中非甲烷总烃产生量为 9.018t/a、二甲苯产生量为 5.01t/a。

现有项目在绝缘漆绕包工位、绕包后烘干工位上方均设置集气罩，收集绕包、烘干过程中产生的有机废气，收集后的废气和高温烧结废气合并后分别接入三套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气通过三根 15 米高的排气筒（DA001、DA002、DA003）有组织排放。废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。

根据以上分析，本项目实施后，现有“绕包、烘干”废气变化情况如下：

表 2-15 本项目实施前后“绕包、烘干”废气产生量及处理措施变化情况

污染物	本项目实施前			本项目实施后		
	处理措施	产生量 t/a		处理措施	产生量 t/a	
		有组织	无组织		有组织	无组织
非甲烷总烃	水喷淋+二级活性	9.23	1.14	水喷淋+二级活性	8.1162	0.9018

二甲苯	炭吸附装置	6.08	0.76	炭吸附装置	4.509	0.501			
排放削减量		非甲烷总烃有组织消减 1.352t/a							
表 2-16 项目实施后 DA001~DA003 排气筒情况									
排气筒 编号	风量 m³/h	污染物	产生情况			去除 效率	排放情况		
			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
DA001	10000	非甲烷 总烃	37.82	0.3782	2.7228	90%	3.78	0.0378	0.2723
		二甲苯	20.88	0.2088	1.503		2.09	0.0209	0.1503
DA002	10000	非甲烷 总烃	37.82	0.3782	2.7228	90%	3.78	0.0378	0.2723
		二甲苯	20.88	0.2088	1.503		2.09	0.0209	0.1503
DA003	10000	非甲烷 总烃	37.82	0.3782	2.7228	90%	3.78	0.0378	0.2723
		二甲苯	20.88	0.2088	1.503		2.09	0.0209	0.1503

② “以新带老”后固废情况

由于浸漆原料替换，“以新带老”后废气产排量发生变化，对应的“二级活性炭”更换频次发生变化，因此，对“以新带老”后 DA001~DA003 产生的废活性炭固废量重新核算。

◆DA001~DA003 对应的“二级活性炭”参数

表 2-17 活性炭吸附装置主要技术指标表						
1#、2#、3#活性炭吸附装置						
序号	项目	技术指标				
一级	二级					
1	炭箱尺寸	2.0m×2.5m×2.0m		2.0m×2.5m×2.0m		
2	活性炭装填体积	1.75m×2.2m×1.6m×4 层		1.75m×2.2m×1.6m×4 层		
3	活性炭类型	颗粒状活性炭				
4	过滤面积	15.4m²				
5	活性炭比表面积	850m²/g				
6	设备阻力	800Pa				
7	废气温度	35~39℃				
8	过滤风速	0.55m/s				
9	碘值	800mg/g				
10	活性炭密度	500kg/m³				
11	动态吸附量（%）	10				
12	活性炭一次填充量	3080kg		3080kg		
13	更换周期	3 月更换一次（一年更换四次）				
14	吸附饱和和监控方式	根据压差计读数判断				

◆ “以新带老”后活性炭更换频次和废活性炭产生量

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

	$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中： T—更换周期，天； m—活性炭的用量，kg； s—动态吸附量，%；（一般取值 10%） c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³； Q—风量，单位 m³/h； t—运行时间，单位 h/d。 1#、2#、3#活性炭炭箱活性炭更换周期 $T=6160 \times 10\% \div (33.82 \times 10^{-6} \times 10000 \times 24)$ =75.89 天，建设单位年工作日为 300 天，为企业方便管理，将 1#、2#、3#活性炭炭箱 活性炭更换频率定为每年四次。 1#、2#、3#需消耗活性炭 73.92t/a。废活性炭产生量为 81.2262t/a（包括活性炭更 换量 73.92t/a 和吸附量 7.3062t/a）。本环评计为 81.3t/a。
--	---

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					
	1.1 基本污染物环境质量现状数据					
	根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2024 年度太仓市环境状况公报》中的结论，2024 年太仓市城区环境空气有效监测天数为 366 天，优良天数为 312 天，优良率为 85.2%，细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度为 26μg/m ³ 。					
	《2024 年太仓市环境质量状况公报》中未公布各评价因子的具体监测数据，因此本次评价引用《2024 年度苏州市生态环境状况公报》中评价因子监测数据，具体见表 3-1。					
	表 3-1 区域环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	评价标准 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年均值	60	8	13.3	达标
	NO ₂	年均值	40	26	65.0	达标
	PM ₁₀	年均值	70	47	67.1	达标
	PM _{2.5}	年均值	35	29	82.9	达标
CO	日均值	4000	1000	25.0	达标	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值 得第 90 百分位数	160	161	100.6	超标	
根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市2024年环境空气质量监测指标中，NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年均值及CO ₂₄ 小时平均浓度第95百分位数均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求。O ₃ 日最大8小时平均浓度第90百分位数不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求，超标倍数为0.06。因此，苏州市属于不达标区，不达标原因除了与空气污染物扩散气象条件差有关外，还与周边建筑工地扬尘污染、交通道路扬尘污染、机动车尾气污染等因素有关。						
目前，太仓市人民政府印发《太仓市空气质量持续改善行动计划实施方案》（太政发〔2024〕43号），主要目标是：到2025年，全市PM _{2.5} 浓度稳定在26μg/m ³ 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。						
根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号）主要目标是：到2025年，全市PM _{2.5} 浓度稳定在30μg/m ³ 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。 重点工作任务包括：坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；优化含VOCs原辅材料和产品结构；大力发展新能源和清洁能源；严格合理控制煤炭消费总量；持续降低重点领域能耗强度；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理；加强扬尘精细化管理；加强秸秆综合利用和禁烧；强化VOCs全流程、全环节综合治理；推进重点行业超低排放与提标改造；开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；稳步推进大气氨污染防治；进一步巩固空气质量改善成效；实施区域联防联控；完善重污染天气应对机制；加强监测和执法监管能力建设；加强决策科技支撑；强化标准引领；积极发挥财政金融引导作用；加强组织领导；严格监督考核；实施全民行动。 在采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到持续改善。 1.2 特征污染物环境质量现状数据 本项目特征污染物非甲烷总烃的现状监测数据引用苏州旭凡检验检测技术有限公司于2024年9月23日~25日在本项目5千米范围内对于“非甲烷总烃”的历史监测数据（编号：BG-202409104），监测点位为申大（苏州）精密科技有限公司（位于本项目北侧2.6km）。引用数据符合“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的相关规定。同时，根据现场踏勘以及区域调查，项目评价区域内未增加大型污染企业，因此数据可以引用。现状监测数据如下表： 表 3-2 非甲烷总烃环境质量现状补充监测数据表 <table><tr><th>监测点位</th><th>方位及/距离</th><th>污染物</th><th>监测时段</th><th>监测浓度范围 mg/m³</th><th>最大占标率范围%</th><th>超标率%</th><th>评价标准 mg/m³</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>为申大（苏州）精密科技有限公司</td><td>北/2.6km</td><td>非甲烷总烃</td><td>一次值</td><td>0.44~1.55</td><td>77.5</td><td>0</td><td>2.0</td><td>达标</td></tr></table> 从表中可以看出，监测点非甲烷总烃浓度值未超标，满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准限值，项目所在区域环境质量良好。	监测点位	方位及/距离	污染物	监测时段	监测浓度范围 mg/m ³	最大占标率范围%	超标率%	评价标准 mg/m ³	达标情况	为申大（苏州）精密科技有限公司	北/2.6km	非甲烷总烃	一次值	0.44~1.55	77.5	0	2.0	达标
监测点位	方位及/距离	污染物	监测时段	监测浓度范围 mg/m ³	最大占标率范围%	超标率%	评价标准 mg/m ³	达标情况										
为申大（苏州）精密科技有限公司	北/2.6km	非甲烷总烃	一次值	0.44~1.55	77.5	0	2.0	达标										



图 3-1 特征因子监测引用点位图

2、地表水环境

根据《2024年太仓市环境质量状况公报》，2024年我市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、仪桥、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、浪港闸、钱泾闸9个断面平均水质达到Ⅱ类水标准；浏河闸、振东渡口、新丰桥镇3个断面平均水质达到Ⅲ类水标准。2024年我市国省考断面水质优Ⅲ比例为100%，优Ⅱ比例为75%，水质达标率100%。

3、声环境

本项目所在厂外 50 米内无声环境敏感目标。

根据《2024 年太仓市环境质量状况公报》，2024 年太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等效声级为 54.5 分贝，评价等级为二级“较好”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 62.0 分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共 8 个，1~4 类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。

本项目厂界北侧 54 米处的郭家宅（有两户居民），该居民点和项目厂界距离较近，建设单位委托江苏启泽检测技术有限公司对项目郭家宅的两户居民进行噪声现状监测（报告编号：25T（E）112233744 III；检测时间：2025 年 11 月 24 日昼夜），监测数据如下：

环境 保护 目标	表 3-3 居民敏感点噪声监测数据							
	测点编号	测点位置	检测时间	结果		标准限值		气象参数
				昼间	夜间	昼间	夜间	
	N1	郭家宅（居民 1）	2022.7.24	55	49	60	50	天气：晴 风速：1.9m/s
	N1	郭家宅（居民 1）	2022.7.24	50	42	60	50	天气：晴 风速：1.9m/s
	根据上述结果，郭家宅的两户居民昼、夜声环境质量现状均达标。							
	4、生态环境							
	本项目所在地无生态环境保护目标，故本项目不再进行生态环境现状调查。							
	5、电磁辐射							
	本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不再进行电磁辐射现状监测与评价。							
	6、地下水、土壤环境							
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查，项目土壤、地下水环境污染隐患较低，且厂内地面均硬化处理，正常运行情况对地下水和土壤无明显影响，因此不再开展土壤、地下水环境质量现状调查。							
1、大气环境								
本项目位于太仓市浏河镇沪太新路99号，项目厂区外500米范围内，无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标；本项目具体的大气环境保护目标详见下表：								
表3-4 建设项目大气环境保护目标一览表								
保护对象	相对厂界距离（m）	相对项目方位	保护内容	规模	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准			
居民点1	54	北	居民	2户				
唐家宅	87	北	居民	10户				
邵家宅	199	南	居民	1户				
江沿村四组	355	西北	居民	20户				
陶家村	390	西南	居民	7户				
江沿村八组	460	西北	居民	10户				
东仓村二组	398	东北	居民	15户				
和悦新宸	380	东北	居民	约2000人				
东仓村一组	495	东北	居民	10户				
王家村	275	东南	居民	约35户				
江沿村七组	460	东南	居民	约5户				
2、声环境								

污染物排放控制标准

本项目厂界周边 50 米范围内无声环境敏感目标。

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

本项目周边无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

本项目有组织废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 相关限值；无组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。项目厂区内 VOCs 无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准限值。

表 3-6 本项目有组织废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	标准名称
非甲烷总烃	50	15	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
苯系物 ^a	20		0.8	
TVOC ^b	80		3.2	

备注：^a苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯质量浓度之和。其中，三甲苯待国家污染物监测技术规定发布后实施。

^b根据 3.4 定义，企业使用的原料，生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合附录 A 和有关环境管理要求等，筛选确定计入 TVOC 的物质，尚不具备分析方法的待国家污染物监测技术规定发布后实施。

表 3-7 本项目无组织废气排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值mg/m³		标准	
	监控点	浓度		
颗粒物	单位边界	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准	
二甲苯	单位边界	0.2		
非甲烷总烃	单位边界	4.0		
	在厂区内 厂房外	监控点处1h平均浓度值	6	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3标准
		监控点处任意一次浓度值	20	

2、废水排放标准

本项目排放的废水，依托现有管网接管市政污水管网纳入浏河污水处理厂处理。废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 等级。浏河污水处理厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的

“苏州特别排放限值”，未规定的其他水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中一级 C 标准，具体标准见表 3-8。

表 3-8 水污染物排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标	标准限值	单位
厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 中三级标准	pH	6-9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 中的 A 等级标准	氨氮	45	mg/L
			TN	70	mg/L
			TP	8	mg/L
污水处理厂排放口	《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》（苏委办发〔2018〕77 号）	特别排放限值	COD	30	mg/L
			氨氮	1.5（3）	mg/L
			TN	10	mg/L
			TP	0.3	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 中一级 C 标准	pH	6-9	无量纲
			SS	10	mg/L

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

3、噪声排放标准

本项目所在厂区的东侧为沪太新路，因此，项目东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准；南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-9 声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
东侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	4 类	dB（A）	70	55
南、西、北侧厂界		2 类	dB（A）	60	50

4、固体废弃物

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物储存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》、（苏环办

	(2019) 149号) 要求。生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号) 相关要求。																																																																																																																																																																									
总量控制指标	1、总量控制因子 按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制指标为 COD、NH₃-N，大气污染物排放总量指标为 SO₂、NO_x、VOCs 和颗粒物。另外按照江苏省总量控制要求，太湖流域将 TP、TN 纳入水质污染物总量控制指标，其他污染因子作为考核指标。综上所述，本项目总量控制污染因子为： 大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物； 水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷、TN，考核因子：SS； 固废：工业固体废物排放量。 2、项目总量控制建议指标 项目总量控制指标见下表： 表 3-10 本项目污染物总量申请“三本账” 单位：t/a <table> <tr> <th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">指标</th><th rowspan="2">现有项目排放量</th><th colspan="3">本项目</th><th rowspan="2">以新带老削减量</th><th rowspan="2">全厂排放量</th><th rowspan="2">排放增减量</th></tr> <tr> <th>产生量</th><th>削减量</th><th>排放量</th></tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td rowspan="3">有组织</td><td>颗粒物</td><td>0.5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.5</td><td>0</td></tr> <tr> <td>VOCs</td><td>3.078</td><td>1.9215</td><td>1.7293</td><td>0.1922</td><td>2.2611</td><td>-2.0689</td></tr> <tr> <td>其中 二甲苯</td><td>2.052</td><td>1.0674</td><td>0.9607</td><td>0.1067</td><td>1.6011</td><td>-1.4944</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td rowspan="3">无组织</td><td>颗粒物</td><td>0</td><td>0.2493</td><td></td><td>0.0376</td><td>0</td><td>0.0376</td></tr> <tr> <td>VOCs</td><td>1.143</td><td>0.21725</td><td></td><td>0.21725</td><td>0.2382</td><td>-1.12205</td></tr> <tr> <td>其中 二甲苯</td><td>0.76</td><td>0.1186</td><td></td><td>0.1186</td><td>0.259</td><td>-0.6196</td></tr> <tr> <td rowspan="9">废水</td><td rowspan="5">生活污水</td><td>水量</td><td>9600</td><td>1200</td><td>0</td><td>1200</td><td>0</td><td>10800</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>3.84</td><td>0.6</td><td>0.12</td><td>0.48</td><td>0</td><td>4.32</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>2.88</td><td>0.48</td><td>0.12</td><td>0.36</td><td>0</td><td>3.24</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0.384</td><td>0.066</td><td>0.018</td><td>0.048</td><td>0</td><td>0.432</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>0.048</td><td>0.006</td><td>0</td><td>0.006</td><td>0</td><td>0.054</td></tr> <tr> <td rowspan="4">冷却水</td><td>水量</td><td>220</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>220</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.0077</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.0077</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.0066</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.0066</td></tr> <tr> <td>石油类</td><td>0.0001</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.0001</td></tr> <tr> <td rowspan="5">固废</td><td rowspan="5">一般固废</td><td>包装废物</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>废边角料</td><td>0</td><td>0.015</td><td>0.015</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>不合格品</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>收集粉尘</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>废焊渣</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.05</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>									类别	指标	现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	排放增减量	产生量	削减量	排放量	废气	有组织	颗粒物	0.5	0	0	0	0.5	0	VOCs	3.078	1.9215	1.7293	0.1922	2.2611	-2.0689	其中 二甲苯	2.052	1.0674	0.9607	0.1067	1.6011	-1.4944	废气	无组织	颗粒物	0	0.2493		0.0376	0	0.0376	VOCs	1.143	0.21725		0.21725	0.2382	-1.12205	其中 二甲苯	0.76	0.1186		0.1186	0.259	-0.6196	废水	生活污水	水量	9600	1200	0	1200	0	10800	COD	3.84	0.6	0.12	0.48	0	4.32	SS	2.88	0.48	0.12	0.36	0	3.24	TP	0.384	0.066	0.018	0.048	0	0.432	TN	0.048	0.006	0	0.006	0	0.054	冷却水	水量	220	0	0	0	0	220	COD	0.0077	0	0	0	0	0.0077	SS	0.0066	0	0	0	0	0.0066	石油类	0.0001	0	0	0	0	0.0001	固废	一般固废	包装废物	0	0	0	0	0	0	废边角料	0	0.015	0.015	0	0	0	不合格品	0	0	0	0	0	0	收集粉尘	0	0	0	0	0	0	废焊渣	0	0.05	0.05	0	0	0
类别	指标	现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	排放增减量																																																																																																																																																																		
			产生量	削减量	排放量																																																																																																																																																																					
废气	有组织	颗粒物	0.5	0	0	0	0.5	0																																																																																																																																																																		
		VOCs	3.078	1.9215	1.7293	0.1922	2.2611	-2.0689																																																																																																																																																																		
		其中 二甲苯	2.052	1.0674	0.9607	0.1067	1.6011	-1.4944																																																																																																																																																																		
废气	无组织	颗粒物	0	0.2493		0.0376	0	0.0376																																																																																																																																																																		
		VOCs	1.143	0.21725		0.21725	0.2382	-1.12205																																																																																																																																																																		
		其中 二甲苯	0.76	0.1186		0.1186	0.259	-0.6196																																																																																																																																																																		
废水	生活污水	水量	9600	1200	0	1200	0	10800																																																																																																																																																																		
		COD	3.84	0.6	0.12	0.48	0	4.32																																																																																																																																																																		
		SS	2.88	0.48	0.12	0.36	0	3.24																																																																																																																																																																		
		TP	0.384	0.066	0.018	0.048	0	0.432																																																																																																																																																																		
		TN	0.048	0.006	0	0.006	0	0.054																																																																																																																																																																		
	冷却水	水量	220	0	0	0	0	220																																																																																																																																																																		
		COD	0.0077	0	0	0	0	0.0077																																																																																																																																																																		
		SS	0.0066	0	0	0	0	0.0066																																																																																																																																																																		
		石油类	0.0001	0	0	0	0	0.0001																																																																																																																																																																		
固废	一般固废	包装废物	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		废边角料	0	0.015	0.015	0	0	0																																																																																																																																																																		
		不合格品	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		收集粉尘	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																		
		废焊渣	0	0.05	0.05	0	0	0																																																																																																																																																																		

	危险 废物	废机油	0	0	0	0	0	0	0
		废包装桶	0	0.25	0.25	0	0	0	0
		含油抹布	0	0	0	0	0	0	0
		废漆渣	0	0.15	0.15	0	0	0	0
		废活性炭	0	19.2	19.2	0	0	0	0
	生活 垃圾	生活垃圾	0	15	15	0	0	0	0
注：*本环评有机废气评价因子为非甲烷总烃。根据现行国家政策和环保要求，有机废气以 VOCs 为总量控制因子。 3、总量平衡途径 （1）废气 本项目新增大气污染物：颗粒物（有组织+无组织）0.0376t/a，总量平衡途径在太仓市浏河镇范围内平衡。 （2）废水 本项目新增水污染物为生活污水：水量 1200t/a，COD 0.48t/a、SS 0.36t/a、氨氮 0.03t/a、总氮 0.048t/a、总磷 0.006t/a。水污染物排放总量在浏河污水处理厂总量范围内平衡。 （3）固废 本项目固废排放量为零，无需申请总量。									

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期大气污染防治措施 施工期废气主要为扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的尾气及装修废气。施工期大气污染防治措施如下： （1）封闭施工。施工现场设置围挡，以减少施工扬尘的扩散范围，减轻扬尘对周围环境的影响。 （2）限制车速。施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。项目场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘。 （3）保持施工场地路面清洁。为了减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，对施工车辆定期清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持场地路面的清洁，减少施工扬尘。 （4）避免大风天气作业。施工现场存放用于回填的土方，干燥季节要覆盖防尘网，适时地对现场存放的土方洒水，保持其表面潮湿，以避免产生扬尘。散装水泥、沙子和石灰等易产生扬尘的建筑材料不得随意露天堆放，要有专门的堆棚，并在堆棚周围设置围挡，以免产生扬尘，对周围环境造成影响。 （5）施工工地运输车辆驶出工地前必须作除泥除尘处理，严禁将泥土尘土带出工地。运输沙、石等建筑材料的车辆必须用篷布盖严，不得沿路抛洒，散落在地上的沙子和水泥要及时清理。 （6）尽可能选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆；尽量选用高质量、对大气环境影响小的燃料，以燃油为动力的施工机械应使用合格无铅汽油，严禁使用劣质汽油，加强对燃油施工机械设备的维护和修养，使用的机械设备应符合国家废气排放标准。保持设备在正常良好的状态下工作，减少尾气的排放；对运输车辆加强管理，制定合理运输路线。 （7）装修阶段，采用环保型涂料可有效减少废气产生量，装饰装修材料应选择合格的建筑材料，加强室内的通风换气，减少对周边环境的影响。 另外，加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，减少施工期的大气污染影响。 2、施工期废水污染防治措施 本项目施工期废水主要来自施工作业废水和施工人员生活污水。施工期废水污染防
-----------	--

	治措施如下： （1）施工人员生活污水 本项目不设置施工营地，依托周边生活设施。施工人员产生的生活污水依托周边现有设施接市政污水管网排入污水处理厂处理。 （2）施工作业废水 在施工场地四周设置集水沟，并临时修建沉淀池，施工作业废水经沉淀处理后回用于施工现场的洒水抑尘。 3、施工期噪声污染防治措施 施工期间，各种施工机械设备的运转和运输车辆的行驶，不可避免地将产生噪声污染。施工期噪声源分为两类：固定、连续的施工机械设备产生的噪声和施工车辆等产生的移动交通噪声。施工机械大都有噪声高、无规则、突发性等特点。施工期噪声污染防治措施如下： （1）合理安排施工时间，避免施工噪声扰民、干扰正常休息。《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》，除工程必须外，设备噪声量较大的严禁在 22:00~次日 6:00 期间施工，以保障施工场界周围居民的正常生活、休息秩序。对于夜间施工需执行申报审批手续，并报环保部门备案。根据有关规定“在城市市区噪声敏感建筑物集中区域内，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊需要必须连续作业的除外。因特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明”，经批准后还须现场公示后方可进行夜间施工。 （2）应尽量选用先进的低噪声设备和施工工艺，对高噪声设备采取隔声、减振或消声措施，以减轻噪声对周围环境的影响。同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的工况，以便从根本上降低噪声源强。 （3）施工机械尽量设置在敏感保护目标较远的地方。制定合理的施工计划，避免在同一场地附近安排大量动力机械设备，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。 （4）合理安排高噪声设备的使用时间，同时应选择高噪声设备放置的位置，注意使用自然条件减噪，将施工期的噪声影响降至最低。施工现场尽量避免产生可控制的噪声，严禁车辆进出工地时鸣笛，严禁抛扔钢管等。 （5）由于施工期间车辆运输对环境影响较大，应尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速，靠近居民区附近时应限速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。 对施工场地噪声除采取以上降噪措施外，还应与周围单位、居民建立良好的关系，
--	--

	对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知，并告知施工进度及施工中对降低噪声所采取的措施，取得大家的理解。此外，施工期间应设热线投诉电话，接受噪音扰民投诉，并对投诉情况进行积极治理或更严格地限制作业时。 通过采取上述措施，项目施工期间产生的噪声可得到有效控制。随着施工期结束，施工噪声对周边环境的影响也随之消失。故本项目施工期噪声环境影响可接受。 4、施工期固废污染防治措施 施工期固体废物主要来自施工产生的建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。 (1) 建筑垃圾 建筑垃圾应及时清运，符合回用要求的应集中收集后回用，对于无法再次利用的建筑垃圾，应根据当地有关建筑垃圾和工程渣土处置的管理规定，向有关管理部门申报获准后进行清运处置。不得将弃土弃渣随意抛弃、转移和扩散。 对于废油漆、废涂料及其内装物等，属于危险废物，其产生量虽然较小，但必须严格执行危险废物管理规定，由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置。 (2) 施工人员生活垃圾 施工人员的生活垃圾收集到指定的垃圾箱（桶）内，交由环卫部门统一清运。 5、生态环境影响分析和保护措施 施工期间，由于厂房的建设、管网铺设、绿化等施工，造成土壤开挖，土壤层被破坏。施工期生态系统保护措施如下： ①合理布局施工场地，减少临时占地优化施工管理和施工工艺，加强施工管理，施工机械与车辆须严格按照施工组织规划线路施工，落实物料、渣土的堆存与运输中的防风降尘措施。 ②不得随处排放生活污水，施工期各种固体废物均进行收集处理，不得随意抛弃。 ③施工人员素质的提高，在施工期间要对施工人员进行有关环境保护的宣传和讲解增强他们保护环境的意识和积极保护当地环境。 综上，项目施工期在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。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 响评 价	1、废气 1.1 废气源强分析 (1) 打磨粉尘 本项目需要对成型后的线圈和断料后电磁线进行局部打磨，打磨过程中会产生粉尘（以颗粒物计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—机械行业系数手册数据，本项目打磨粉尘产生系数为 2.19kg/t（原材料），根据企业估算，本项目仅对线圈头部电磁线进行打磨，打磨量约为 100t/a，每天工作 12h（3600h/a），则打磨废气产生量为 0.219t/a。 打磨工序产生的粉尘经吸风机收集后进入脉冲式布袋除尘器处理，吸风机的风量为 3000m³/h，收集效率为 90%，处理效率为 95%。处理后通过管道在室外无组织排放。排放量为 0.0318t/a，排放速率为 0.0088kg/h。 (2) 烘压废气 本项目利用烘压机对绝缘薄膜进行加热，使其微熔后和线圈形成一个整体，绝缘薄膜受热过程中会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），类比注塑废气产污系数。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 292 塑料制品行业系数手册》中表 2929 日用塑料制品制造行业中推荐数据，塑料薄膜挤出过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）产污系数为 2.5kg/t。本项目绝缘薄膜的使用量为 1.5t/a，经计算，烘压过程中非甲烷总烃的产生量为 0.00375t/a。 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“对于重点地区，收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥2kg/h 时，应配备 VOCs 设施，处理效率不应低于 80%”。本项目烘压过程中非甲烷总烃产生量为 0.00375t/a，烘压工序为连续性作业，作业时间为 7200h/a，因此，烘压废气的产生速率为 0.00052kg/h，远低于 2kg/h 的要求，由于烘压设备数量较多，且设备较为分散，难以集中收集，且废气产生量较小。因此，烘压废气在车间内无组织排放，车间加强通排风。 (3) 焊接烟尘 本项目焊接工序产生焊接烟尘，污染因子以颗粒物计。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，焊接烟尘的产生系数为 20.2kg/t-原材料。焊接工序原材料焊丝用量为 1.5t/a，经计算颗粒物产生量为 0.0303t/a，产尘工序以 12h/d 计（3600h/a）。 本项目每台焊接设备均配有一台移动式焊烟净化器对焊接烟尘进行收集处理，颗粒物捕集率 90%，处理效率 90%，定期清理，处理后废气与其余 10%未捕集的颗粒物在
---------------------------	---

	车间内无组织排放，则本项目焊接烟尘颗粒物无组织排放量为 0.0058t/a，焊接烟尘排放速率为 0.0016kg/h。 （4）浸漆、烘干废气 本项目浸漆和烘干过程在浸漆房内进行，浸漆设备和烘箱上面均设有集气罩。浸漆和烘干过程按照有机挥发组分全部挥发计算，不单独对浸漆工序和烘干工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）进行分析。本项目绝缘漆的使用量为 9t/a。根据企业提供的 MSDS 和挥发性有机物检测报告可知，有溶剂绝缘浸渍漆成分为：改性聚酯树脂 50-60%、二甲苯 20-25%、丙二醇甲醚 15-20%;其中挥发份二甲苯含量为 20-25%（取 25%），丙二醇甲醚 15-20%（按 25%计），有溶剂绝缘浸渍漆密度为：1.05~1.15g/mL（本项目取中间值 1.10g/mL），经换算本项目使用的绝缘漆体积为 8.18m³，绝缘漆的挥发性有机物含量为 261g/L，经计算，本项目浸漆、烘干过程中非甲烷总烃产生量为 2.135t/a、二甲苯产生量 1.186t/a。浸漆和烘干过程产生的污染物为非甲烷总烃，将上述废气收集后通过二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 高 DA005 排气筒排放，浸漆、烘干废气利用集气罩收集，收集效率为 90%，处理效率为 90%。
--	--

1.2 废气产生及排放情况

本项目有机废气产生量具体情况如下表。

表 4-1 本项目有组织大气污染物产生及排放情况表

产污工序	废气量 m³/h	污染物 名称	污染物产生情况			治理措施	处理 效率 %	污染物排放情况			排气筒参数				工时 h/a
			产生浓度 mg/m³	产生速 率 kg/h	产生 量 t/a			排放浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放 量 t/a	编号	高度 m	直径 m	温度 ℃	
浸漆、烘 干	5000	非甲烷 总烃	53.38	0.2669	1.9215	4#二级活 性炭吸附	90	5.34	0.0267	0.1922	DA00 5	15	0.3	25	7200
		二甲苯	29.65	0.14825	1.0674			2.96	0.01482	0.1067					

表 4-2 本项目无组织大气污染物产生及排放情况表

污染源位 置	产生工序	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	处理效率 %	污染物排放情况		面源面积 (m²)	面源高度 (m)
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
9#厂房- 生产车间 2	打磨	颗粒物	0.219	0.0608	布袋除尘	95	0.0318	0.0088	3500	12.5
	焊接	颗粒物	0.0303	0.0084	移动式焊烟 净化器	90	0.0058	0.0016	3500	12.5
	烘压	非甲烷总烃	0.00375	0.00052	/	/	0.00375	0.00052	3500	12.5
9#厂房- 浸漆房	浸漆、烘 干	非甲烷总烃	0.2135	0.0297	/	/	0.2135	0.0297	1000	12.5
		二甲苯	0.1186	0.0165	/	/	0.1186	0.0165		12.5

表 4-3 全厂有组织大气污染物产生及排放情况表

产污工序	废气量 m³/h	污染物 名称	污染物产生情况			治理措施	处理 效率 %	污染物排放情况			排气筒参数				工时 h/a
			产生浓度 mg/m³	产生速 率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	编号	高度 m	直径 m	温度 ℃	
绕包烘 干、高温 烧结	10000	非甲烷 总烃	37.82	0.3782	2.7228	1#水喷淋 +1#二级活 性炭吸附 装置	90	3.78	0.0378	0.2723	DA0 01	15	0.3	25	7200
		二甲苯	20.88	0.2088	1.503			2.09	0.0209	0.1503					
绕包烘	10000	非甲烷 总烃	37.82	0.3782	2.7228	2#水喷淋	90	3.78	0.0378	0.2723	DA0 02	15	0.3	25	7200

干、高温 烧结		二甲苯	20.88	0.2088	1.503	+2#二级活 性炭吸附 装置		2.09	0.0209	0.1503					
绕包烘 干、高温 烧结	10000	非甲烷 总烃	37.82	0.3782	2.7228	3#水喷淋 +3#二级活 性炭吸附 装置	90	3.78	0.0378	0.2723	DA0 03	15	0.3	25	7200
		二甲苯	20.88	0.2088	1.503			2.09	0.0209	0.1503					
抛光	10000	颗粒物	138.9	1.389	10	布袋除尘	95	6.94	0.0694	0.5	DA0 04	15	0.3	25	7200
浸漆、烘 干	5000	非甲烷 总烃	53.38	0.2669	1.9215	二级活性 炭吸附	90	5.34	0.0267	0.1922	DA0 05	15	0.3	25	7200
		二甲苯	29.65	0.14825	1.0674			2.96	0.01482	0.1067					

表 4-4 全厂无组织大气污染物产生及排放情况表

污染源位 置	产生工序	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	处理 效率 %	污染物排放情况		排放时间 h/a	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)			
6#厂房	绕包、烘干	非甲烷总烃	0.9018	0.1252	/	/	0.9018	0.1252	7200	3000	7.5
		二甲苯	0.501	0.0696	/	/	0.501	0.0696			
6#厂房	高温烧结	非甲烷总烃	0.003	0.00042	/	/	0.003	0.00042	2400	4500	7.5
9#厂房- 生产车间 2	打磨	颗粒物	0.219	0.0608	脉冲式布 袋除尘	95	0.0318	0.0088	3600	3500	12.5
	焊接	颗粒物	0.0303	0.0084	移动式焊 烟净化器	90	0.0058	0.0016	3600	3500	12.5
	烘压	非甲烷总烃	0.00375	0.00052	/	/	0.00375	0.00052	7200	3500	12.5
9#厂房- 浸漆房	浸漆、烘干	非甲烷总烃	0.2135	0.0297	/	/	0.2135	0.0297	7200	1000	12.5
		二甲苯	0.1186	0.0165	/	/	0.1186	0.0165			

1.3 废气治理措施

本项目的废气主要为：打磨过程中产生的打磨粉尘，嵌线过程中产生的焊接烟尘，烘压过程中产生的烘压废气，浸漆、烘干过程中产生的浸漆、烘干废气。打磨粉尘经吸风机收集后进入脉冲式布袋除尘器处理，处理后的废气通过管道在室外无组织排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织；烘压废气与车间无组织排放；浸漆、烘干废气经集气罩收集通过二级活性炭吸附后由 15 米高 DA005 排气筒有组织排放。

①脉冲式布袋除尘器

工作原理：脉冲布袋除尘器正常工作时，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向脉冲电磁阀发出信号，随着脉冲阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。由于设备分为若干个箱区，所以上述过程是逐箱进行的，一个箱区在清灰时，其余箱区仍在正常工作，保证了设备的连续正常运转。之所以能处理高浓度粉尘，关键在于这种强清灰所需清灰时间极短（喷吹一次只需 0.1～0.2s）。

②二级活性炭吸附

综合各种处理方法和结合本项目实际有机废气的特点，本项目产生的有机废气量较少，宜采用活性炭吸附法处理产生的有机废气。废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置，经有效处理后通过排气筒达标排放。

工作原理：尾气由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附箱体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入活性炭吸附箱体，净化气体高空达标排放。活性炭是一种黑色粉状、粒状或丸状的无定形具有多孔的炭。主要成分为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。也具有石墨那样的精细结构，只是晶粒较小，层层不规则堆积。具有较大的表面积（500～1000m²/克）。有很强的吸附能力，能在它的表面上吸附气体，液体或胶状固体。对于 32 气、液的吸附可接近于活性炭本身的质量。其吸附作用是具有选择性，非极性物质比极性物质更易于吸附。在同一系列物质中，沸点越高的物质越容易被吸附，压差越

大、温度越低，浓度越高，吸附量越大，反之，减压、升温有利于气体的吸附。活性炭常用于气体的吸附、分离和提纯、溶剂的回收、糖液、油脂、甘油、药物的脱色剂，饮用水或冰箱的除臭剂，防毒面具的滤毒剂，还可用作催化剂或金属盐催化剂的载体。本项目有机废气治理设施按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的要求进行设计

本项目活性炭吸附装置主要技术指标表 4-5

表 4-5 活性炭吸附装置主要技术指标表

4#活性炭吸附装置			
序号	项目	技术指标	
		一级	二级
1	炭箱尺寸	1.8m×1.8m×2.0m	1.8m×1.8m×2.0m
2	活性炭装填体积	1.65m×1.65m×0.4m×4 层	1.65m×1.65m×0.4m×4 层
3	活性炭类型	颗粒状活性炭	
4	过滤面积	10.89m ²	
5	活性炭比表面积	850m ² /g	
6	设备阻力	800Pa	
7	废气温度	35~39℃	
8	过滤风速	0.55m/s	
9	碘值	800mg/g	
10	活性炭密度	500kg/m ³	
11	动态吸附量 (%)	10	
12	活性炭一次填充量	2178kg	2178kg
13	更换周期	3 月更换一次 (一年更换四次)	
14	吸附饱和和监控方式	根据压差计读数判断	

有机废气收集效率、处理效率可行性分析：

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

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%； (一般取值 10%)

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

	Q—风量，单位 m³/h； t—运行时间，单位 h/d。 用于处理有机废气设置的二级活性炭吸附装置一次设计填装量为 4.356t，动态吸附量取 10%，风机风量为 5000m³/h，活性炭削减的 VOCs 浓度为 48.04mg/m³，运行时间为 24h/d。经计算，$T=4356 \times 10\% \div (48.04 \times 10^{-6} \times 5000 \times 24) \approx 75.56$ 天，因企业实际生产时间为 300 天一年，为便于企业管理，活性炭更换周期 1 年更换四次（每三个月更换一次活性炭），需消耗活性炭 17.424t/a。废活性炭产生量为 19.1533t/a（其中包括活性炭 17.424t/a 和吸附的有机废气 1.7293t/a）。本环评计为 19.2t/a。 根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）附件相关要求，“六、活性炭填充量、采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。”本项目活性炭更换周期设为 3 个月更换一次（一年更换四次）。 综上分析，本项目二级活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求。本项目吸附处理的废气为有机废气，加强活性炭吸附装置日常运行管理，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的。本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，吸附效率均达到 90%以上，处理产生的废活性炭委托有资质单位进行处置。满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）的相关要求。 在活性炭吸附装置气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附装置的气流阻力（压降），确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需根据活性炭的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。废气经活性炭吸附处理可达标排放。 综上分析，活性炭吸附装置处理工艺技术成熟，运用广泛，运行稳定可靠，操作方便，具有很好的处理效率。因此，本项目选择活性炭吸附装置处理有机废气是可行的。 1.4 废气排放达标分析 1.4.1 正常工况下有组织排放分析 本项目有组织废气主要为浸漆、烘干过程中产生的浸漆废气和烘干废气，废气正常工况下有组织排放情况如下表所示。
--	---

表 4-6 本项目正常情况下有组织废气排放表											
排气筒 编号	污染物	产生情况		去除 效率 %	排放情况		排放标准		排气 量 m³/h	排放 时间 h/a	排放 高度 m
		产生 速率 kg/h	产生浓 度 mg/m³		排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m³			
DA005	非甲烷 总烃	0.2669	53.38	90	0.0267	5.34	2	50	5000	7200	15
	二甲苯	0.14825	29.65		0.01482	2.96	0.72	10			

由上表可知，本项目 DA005 排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）标准限值要求。

1.4.2 非正常工况下排放分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况，全部以无组织形式排放。本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至0%。本项目非正常工况为活性炭处理装置发生故障或者失效。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-7 本项目非正常工况下废气有组织排放情况表					
污染源	污染物名称	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	单次排放时间 h	发生频次（次/年）
DA005	非甲烷总烃	0.2669	53.38	1	1
	二甲苯	0.14825	29.65		

为确保项目废气处理装置正常运行，项目建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式 VOCs 检测仪和压差计，每日检测 VOCs 排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；

②定期更换活性炭；

③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

1.5 卫生防护距离设置

本项目废气污染物无组织排放卫生防护距离按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法计算。

计算公式如下：

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

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

L——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离（m）；

r——有害气体排放源所在生产单元的等效半径（m），可按生产单元占地面积 S 换算：r=(S/π)^{0.5}。

项目所在地长期平均风速为 3.1 米/秒，A、B、C、D 值的选取及计算结果见表 4-9。

本项目无组织各污染物的等标排放量见下表。

表 4-8 无组织排放污染物等标排放量

排放源	污染物因子	无组织排放量 Q _c (kg/h)	环境空气质量标准限值 C _m (mg/m ³)	等标排放量 Q _c /C _m
9#厂房-生产车间 2	颗粒物	0.0104	0.45	0.0231
	非甲烷总烃	0.00052	2.0	0.0003
9#厂房-浸漆房	非甲烷总烃	0.0297	2.0	0.0149
	二甲苯	0.0165	0.2	0.0825

由上表可见，本项目 9#厂房-生产车间 2 选择等标排放量最大的颗粒物作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，且前两种污染物的等标排放量相差在 10%以外；9#厂房-浸漆房选择等标排放量最大的二甲苯作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，且前两种污染物的等标排放量相差在 10%以外。

本项目卫生防护距离计算情况见表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离计算结果表

排放源	污染物	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	r (m)	A	B	C	D	L 计算 (m)	提级后 (m)
生产车间 2	颗粒物	0.0104	0.45	16.53	470	0.021	1.85	0.84	2.9	50
浸漆房	二甲苯	0.0165	0.2	17.84	470	0.021	1.85	0.84	7.6	50

本项目浸漆房、生产车间 2、生产车间 1、辅房之间采用实体墙进行隔断，相互独立。根据上表的计算结果，依据卫生防护距离的确定原则，确定分别以本项目生产车间 2 和浸漆房边界向外 50m 设置卫生防护距离。通过对本项目周围环境实地调查，项目卫生防护距离范围内，无村庄、居民、学校等敏感点，因子对周围的环境影响比较小。

1.5 废气例行检测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业自行监测计划如下。

表 4-10 本项目废气监测要求

种类	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次	监测方式
废气	DA005	非甲烷总烃、苯系物、TVOC	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	每年监测一次	委托监测
	厂区内厂房外	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准		
	四周厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准		

1.6 大气环境影响分析

本项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

综上，本项目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，本项目废气排放对其影响较小。

2、废水

2.1 废水产生及排放情况

本项目排水包括员工办公生活污水

本项目建设后新增员工 50 人，办公生活用水约 1500t/a，排污系数取 0.8，办公生活污水排放量为 1200t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，接入污水管网排入浏河镇污水处理厂

建设项目废水产生及排放情况见表 4-11。

表 4-11 废水排放情况表

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放方式与 去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活 污水	1200	COD	500	0.6	化粪池	400	0.48	接管进入 浏河污水 处理厂处 理，处理 达标后排 入新浏河
		SS	400	0.48		300	0.36	
		NH ₃ -N	35	0.042		25	0.03	
		TN	55	0.066		40	0.048	
		TP	5	0.006		5	0.006	

2.2 环保措施

本项目生活污水收集后接入市政管网排入太仓市浏河镇污水处理厂统一处理。

表 4-12 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	废水类别	污染物种类	治理设施			排放去向
			治理工艺	是否为可行 技术	处理能力	
员工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、 总磷、总氮	/	/	/	浏河污水处 理厂处理

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放 量(万 t/a)	排放 去向	排放 规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物 种类	排放浓度 限值 (mg/L)
DW001	121.250 577445	31.4953 56419	0.12 (全 厂 1.08)	市政污 水管网	间歇式	间断排放，排 放期间流量不 稳定且无规 律，但不属于 冲击型排放	浏河污水 处理厂	COD	30
								SS	10
								NH ₃ -N	1.5 (3)
								TP	0.3
								TN	10

2.3 达标分析

表 4-14 本项目废水排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	排放浓度 (mg/l)	排放标准 (mg/l)	是否达标
生活污水	1200	COD	400	500	达标
		SS	300	400	达标
		NH ₃ -N	25	45	达标
		TN	40	8	达标
		TP	5	70	达标

2.4 依托污水处理设施环境可行性分析

浏河污水处理厂位于太仓市浏河镇西侧钱泾十组，污水处理工艺采用改良型氧化沟活性污泥法工艺。占地面积2.24hm²，规划总规模3.0万m³/d，现有环评申报2.0万m³/d的处理规模，目前已建成污水处理规模1.0万m³/d。工程于2006年12月底投入试运用，于2012年7月完成现有项目验收。浏河污水处理厂出水指标达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）一级A标准后排入新浏河。浏河污水处理厂污水处理工艺见图4-2。

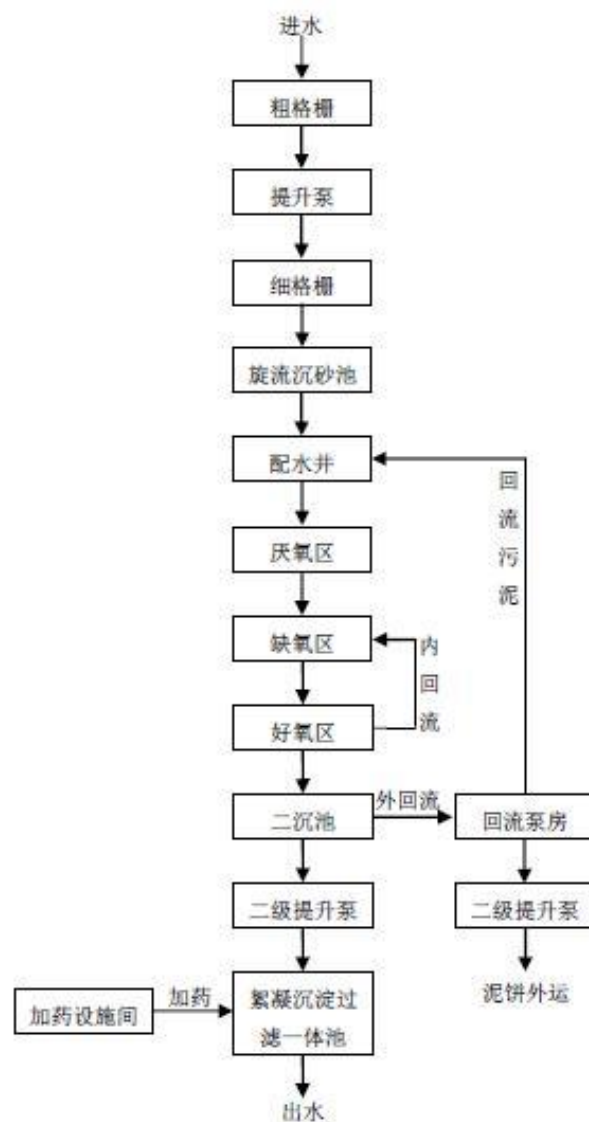


图4-1 浏河污水处理厂污水处理工艺流程图

污水通过污水提升泵抽提至污水提升泵房，后经过粗格栅将污水中体积较大的固体垃圾筛选出，再经提升泵抽提经细格栅进一步去除固体垃圾，经过细格栅处理后进入旋

流式沉砂池将污水中的沙石去除，经过格栅及去沙后的污水进入配水井中搅拌均匀后进入氧化沟，先后经过厌氧、缺氧、好氧处理去除污水中的氮、磷及有机物，氧化沟处理完成的污水进入二沉池进行沉淀，二沉池上清液进入絮凝沉淀过滤一体池进一步处理后出水，二沉池沉淀污泥进入污泥回流及脱水间，进行污泥回流以及污泥脱水处理，脱水污泥进入贮泥斗，贮满后由委托单位外运处理。

①从水量上看，本项目废水排放量1200t/a，约为40t/d，仅占浏河污水处理厂设计水量的0.04%，废水排放量占污水处理厂处理量的比例较小。

②从水质上看，本项目废水中主要污染因子为COD、SS、氨氮、TP、TN。本项目废水为生活污水，接管进入浏河污水处理厂处理，水质简单、可生化性强，能够满足浏河污水处理厂的接管要求，预计不会对污水处理厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水处理厂出水水质的达标。

③从空间上看，本项目位于太仓市浏河镇沪太新路99号，位于浏河污水处理厂的服务范围内。

综上所述，本项目废水从管网铺设、水量和水质上均能达到污水处理厂接管和处理要求，不会对浏河污水处理厂的正常运行产生不良影响，本项目接管至浏河污水处理厂是可行的。

本项目废水经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（征求意见稿）中的特别排放限制标准后排入新浏河，预计对纳污水体水质影响较小，不会改变其现有水环境功能级别。

2.5 监测计划

表 4-15 项目废水例行监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	监测方式
废水	DW001 综合污水 排口	COD、pH、 SS、氨氮、总 氮、总磷、石 油类	1 次/年	pH、COD 和 SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷、总氮、石油类执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 等级标准	委托监测

3、噪声

3.1 噪声污染源

项目噪声主要由绕线机、成型机、加热器等设备运行时产生，设备噪声强度在 60-75dB（A）之间。项目噪声源情况见下表 4-16。

表 4-16 建设项目主要噪声设备一览表（均室内声源），单位：dB（A）													
序号	声源名称	源强	数量 (台)	控制措施	空间相对位置			距室内边界距离 (m)	室内边界 声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级	建筑物外 距离
1	滚轮架	75	10	厂房隔 声、距离 衰减	23	19	1.8	12	58.6	8:00~20:00	20	38.6	12m
2	海上风电绕线机	70	2		31	27	2.1	5	57.4			37.4	12m
3	数控绕线机	75	3		45	39	1.9	20	51.6			31.6	12m
4	立式框形线圈绕线机	70	9		29	33	1.7	11	51.3			31.3	12m
5	边包边绕机	75	3		51	23	2.2	19	52.0			32.0	12m
6	直线包带机	75	1		65	19	2.3	12	58.6			38.6	12m
7	数控包带机	75	6		34	25	2.6	15	53.8			33.8	12m
8	长形线圈包带机	70	1		45	20	2.0	9	52.8			32.8	12m
9	双变频框形线圈包带机	70	12		39	56	1.6	13	53.0			33.0	12m
10	扳角成型机	65	1		65	62	1.9	5	52.4			32.4	12m
11	海上风电线圈成型机	60	2		26	17	1.7	8	43.7			23.7	12m
12	四臂涨型机	60	3		31	23	1.9	8	43.7			23.7	12m
13	两臂涨型机	70	4		57	49	2.1	12	50.6			30.6	12m
14	液压涨型机	60	2		29	34	1.8	11	41.3			21.3	12m
15	手持式刮头机	60	1		34	28	1.7	8	43.7			23.7	12m
16	六头线圈烘压机	60	13		59	47	2.1	12	40.6			20.6	12m
17	八头线圈烘压机	60	6		61	27	1.8	9	42.8			22.8	12m
18	直条烘压机	75	3		39	61	2.2	10	66.0			46.0	12m
19	蒸汽发生器	70	4		31	39	2.1	9	57.6			37.6	12m
20	断料机	70	6		32	53	1.9	7	59.6			39.6	12m
22	编花机	70	3		49	53	2.1	8	61.5			41.5	12m

	23	VPI 设备浸漆罐	75	1		61	59	2.0	5	67.2			47.2	12m
	24	VPI 设备浸漆罐	70	1		57	61	1.9	7	60.8			40.8	12m
	25	RZJ-30E 匝间耐压测试仪	75	1		55	59	2.1	11	61.0			41.0	12m
	26	JG30-50 工频耐压测试仪	75	1		53	57	1.9	12	61.6			41.6	12m
	27	HDZG-60/5 直流高压发生器	75	1		57	59	2.0	11	59.3			39.3	12m
	28	EV 型介损测试仪	70	1		45	37	2.1	9	60.6			40.6	12m
	29	150kV/150kVA 耐压设备	70	1		37	42	2.0	13	49.9			29.9	12m
	30	GJ-1 股间短路测试仪	70	1		31	37	1.8	11	59.0			39.0	12m
	31	GJ-1-1 股间绝缘试验仪	60	1		20	28	1.9	13	39.9			19.9	12m
	32	RZJ-30E 匝间耐压测试仪	60	1		23	25	1.9	12	40.6			20.6	12m
	33	JG50-10 工频耐压测试仪	65	1		32	29	1.7	14	42.5			22.5	12m
	34	SCHLEICH MTC2-25kV 数字式匝间冲击试验仪	65	1		27	31	1.8	15	41.7			21.7	12m
注：以本项目车间西南角为坐标原点（0， 0， 0）。														

3.2 噪声影响分析

本项目主要采取以下措施对其降噪：

①对生产车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；

②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；

③对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩。

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

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

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

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

（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。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

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：

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

3.3 厂界和环境目标达标情况分析

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，预测模式采用“附录 B 工业噪声预测”计算模式。根据项目噪声源的特征，主要噪声源到接受点的距离超过噪声源最大几何尺寸的 2 倍，各噪声源可近似点声源处理。

综合考虑隔声和距离衰减的因素，噪声源强分析如下表所示。

表 4-17 本项目建成后噪声预测结果 单位：dB(A)

点位	贡献值		现状值		叠加值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	23.7	23.7	66	54	66.0	54.0	70	55	达标
南厂界	28.9	28.9	54	49	54.0	49.0	60	55	达标
西厂界	41.3	41.3	49	42	49.6	44.6	60	50	达标
北厂界	44.3	44.3	48	45	49.5	47.6	60	50	达标

注：表 4-18 中的厂界噪声现状值数据选自企业的委托检测报告中 2025.11.24 噪声监测结果，报告编号：25T（E）112233744 III。

本项目在采取了上述降噪措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。

3.4 监测计划

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

表 4-18 项目噪声监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度 1 次，昼间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准	有资质的环境监测机构

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物包括：废边角料、废焊渣、废漆渣、废包装桶、废活性炭和生活垃圾。

(1) 一般固废

废边角料：本项目绕线、包扎工序会产生废边角料，产量约为 0.015t/a，收集后外卖至回收单位综合利用。

废焊渣：本项目嵌线、焊接工序会产生废焊渣，废焊渣约 0.05t/a，收集后外卖至回收单位综合利用。

(2) 危险废物

废漆渣：本项目浸漆、烘干以及清理过程中会产生废漆渣，产生量约为 0.15t/a，属于危险固废，委托有资质的单位进行处置。

废包装桶：本项目使用绝缘漆使用过程中会产生废包装桶，产量约为 0.5t/a，委托有资质单位处置。

废活性炭：本项目在废处理过程中会产生活性炭，产生废活性炭约为 19.2t/a，属于危险固废，委托有资质单位处理。

(3) 生活垃圾

本项目职工 50 人，生活垃圾产生量以 1kg/人·d 计，年工作 300 天，项目排放的生活垃圾总量为 3t/a。生活垃圾定期由环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-19 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	绕线、包扎	固态	玻璃纤维纱等	0.015	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废焊渣	嵌线、焊接	固态	金属	0.05	√	/	
3	废漆渣	浸漆、烘干、清理	固态	水性漆、漆渣	0.15	√	/	
4	废包装桶	乳化油包装	固态	废包装桶、绝缘漆	0.25	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	19.2	√	/	
6	生活垃圾	办公、生活	固态	果壳、纸屑	15	√	/	

表 4-20 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	类别及编码	产生量 t/a	利用处置方式
1	废边角料	绕线、包扎	固态	玻璃纤维纱等	《一般工业固体废物	/	SW59 900-099-	0.015	集中收集外售处理

						物名称和类别代码》、《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）		SW59		
2	废焊渣	嵌线、焊接	固态	金属			/	S59 900-099-S59	0.05	
3	废漆渣	浸漆、烘干、清理	固态	水性漆、废漆渣			T, I	HW12 900-252-12	0.15	委托资质单位处置
4	废包装桶	乳化油包装	固态	废包装桶、绝缘漆			T, I	HW49 900-041-49	0.25	
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物			T	HW49 900-039-49	19.2	
6	生活垃圾	办公、生活	固态	果壳、纸屑			/	SW64 900-099-S64	15	环卫部门定期清运

本项目危险废物汇总表见下表。

表 4-21 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废漆渣	危险废物	HW12 900-252-12	0.15	浸漆、烘干、清理	固态	水性漆、废漆渣	1月	T, I	委托资质单位处置
2	废包装桶		HW49 900-041-49	0.25	乳化油包装	固态	废包装桶、绝缘漆	6月	T, I	
3	废活性炭		HW49 900-039-49	19.2	废气处理	固态	活性炭、有机物	3月	T	

4.2 项目固体废物贮存场所分析

本项目建设项目固体废物利用处置方式评价见下表。

表 4-22 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
1	废边角料	绕线、包扎	一般固废	SW59	900-099-S59	0.015	集中收集外售处理
2	废焊渣	嵌线、焊接		SW59	900-099-S59	0.05	
3	废漆渣	浸漆、烘干	危险废物	HW12	900-252-12	0.15	委托有资质单位处理
4	废包装桶	乳化油包装		HW49	900-041-49	0.25	
5	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	19.2	
6	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	15	环卫部门定期清运

表 4-23 全厂固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
1	包装废物	包装工序	一般固废	SW59	900-099-S59	0.5	集中收集外售处理
2	废边角料	绕线、包扎		SW59	900-099-S59	53.04	

3	不合格品	检验工序		SW59	900-099-S59	2	
4	收集粉尘	废气处理		SW59	900-099-S59	9.5	
5	废焊渣	嵌线、焊接		SW59	900-099-S59	0.05	
6	废机油	设备维护	危险废物	HW08	900-249-08	3	委托有资质单位处理
7	废包装桶	辅料包装		HW49	900-041-49	0.75	
8	含油抹布	设备维护		HW49	900-041-49	1.5	
9	废漆渣	浸漆、烘干、清理		HW12	900-252-12	0.15	
10	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	100.5	
11	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	135.94	环卫部门定期清运

4.3 环境管理

(1) 一般固废

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物

本项目危险废物包括废漆渣、废包装桶、废活性炭等。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）及《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，对危险废物环境影响分析如下：

本项目新建一处危废仓库，用于暂存本项目新增危废。本次新建危险废物暂存区面积约 10m²，危险废物 3 个月处置一次，危险废物储存量能够满足存储要求。具体分析见表 4-24。

表 4-24 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	建筑面积 m ²	最大储存能力	位置	贮存方式	处理频率
------	--------	--------	--------	---------------------	--------	----	------	------

危废暂存区	废漆渣	HW12	900-252-12	10	10t	危废暂存区	袋装	3个月/次
	废包装桶	HW49	900-041-49				密封	
	废活性炭	HW49	900-039-49				袋装	

固废堆放场环境保护图形标志：

根据《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场环境保护图形标志的具体要求见表 4-25：

表 4-25 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

设施名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识标	/	桔黄色	黑色	

4.3 项目环境管理要求

（1）一般固废贮运要求

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，提出符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的管理要求，具体要求如下：

A 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

B 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

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

（2）危险废物相关要求

	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）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。 危险固废（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。 危废仓库的管理要求： ①危废仓库的建设应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，基础防渗层为粘土层，其厚度应在1米以上，渗透系数应小于$1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$，基础防渗层也可用厚度在2mm以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于$1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无缝隙。 ②危废仓库内要设有安全照明设施和观察窗口，配备对讲机、干粉灭火器。 ③危废暂存间必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内，危险废物暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物。 ④根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，企业作为危险废物产生单位，需要设置的标识牌主要为危险废物信息公开栏、贮存设施警示标识牌、包装识别标签。 ⑤本项目设置专门的危废仓库对危险废物进行分类贮存。危废仓库应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。 ⑥根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号），危险废物贮存容器要求如下：
--	--

	I应当使用符合标准的容器盛装危险废物； II盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求； III盛装危险废物的容器必须完好无损； IV盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）； V液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。 ⑦危险废物处理过程要求 I项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。 II处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。 由上可见，项目的固体废物得到了妥善地处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。 ⑧危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求： 卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。 装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。 此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，须具备一定的应急能力。 4.4 委托利用或者处置的环境影响分析 本项目产生的危险废物代码为 HW12、HW49，企业委托有资质的单位进行处置。周边危废处置单位情况见表 4-26：				
	表 4-26 危险废物处置单位情况表				
	单位名称	地址	联系人	联系电话	核准内容
	淮安华昌固废处置有限公司	淮安（薛行）循环经济产业园	张光耀	0517-82695986	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物，药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水，烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理
					核准经营数量
					33000吨

				废物（HW17）、含有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、#900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、#261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、#276-006-50、900-048-50）	
本项目应建立危险废物转移台账管理制度，并按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报，经环保部门备案，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危废仓库应采取严格的、科学的防渗措施，并按要求落实与处置单位签订危废处置协议，实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。 综上所述，本项目各类固体废物均能得到妥善处理 and 处置，做到固废零排放，不会直接进入环境受体，不会造成二次污染，对外环境影响较小。 4.5 其他管理要求 根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号），建设单位应在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。 全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移，加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。建设单位须依法核实委托经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。 企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。 综合上述分析，项目拟建危废仓库与《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）、“关于印发《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知”（苏环办〔2024〕71号）相符性分析见下表。					
表 4-27 与苏环办〔2024〕16 号、苏环办〔2024〕71 号相符性分析					
序号	文件要求			本项目	相符性
1	建设项目环评要将产生固体废物的种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性纳入评价范围，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符			已对本项目可能产生的危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析、描述。	相符

		合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确鉴别要求，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。落实省厅危险废物经营单位项目环评审批要点与危险废物经营许可证审查要求衔接的相关要求。		
	2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目建成后，企业在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，如实际产生变动，应及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	相符
	3	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；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	企业危险废物采用危废仓库暂存，地面采取防渗措施，布设防渗漏托盘等污染防治措施，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求。	相符
	4	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	企业全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。危险废物实现运输轨迹可溯可查。并与危废处置单位直接签订委托合同，按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。	相符
	5	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处置体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	企业按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，企业湿式除尘污泥在固废管理信息系统申报。	相符
	4.6 固废产生、收集、委托利用处置环境影响分析			

	A.产生、收集过程的环境影响 本项目各类固废产生后，立即转移至厂内贮存设施内分类分区贮存，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等文件的要求。 危险废物在收集时，根据废物的类别及主要成分，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装。所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。因此发生散落和泄漏的概率很低，若发生散落或泄漏，散落或泄漏量也较小，操作人员立刻清理收集，对环境的影响较小。 B.委托利用处置过程的环境影响 本项目产生的危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够利用处置能力的危废单位处理，项目应在投运前与有资质的危废处置单位签订危废处置协议。一般固废由资源回收单位回收，生活垃圾由环卫部门定期清运。 综上，本项目固废经采取合理的综合利用和处置措施，危险废物、生活垃圾均不外排，从危险废物贮存场所、厂内运输、委托利用或者处置等角度分析，项目固废对周围环境基本无影响。 5、地下水、土壤 5.1 项目地下水和土壤污染源 （1）污染源 本项目生产车间、仓库和危废仓库在日常运行时绝缘漆等液体风险物质泄漏可能会对土壤和地下水产生污染影响。 （2）污染物类型及污染途径 本项目地下水和土壤污染类型为污染影响型，影响时段为运营期，污染途径可分为大气沉降、地面漫流、垂直入渗及其他。 ①大气沉降：大气沉降主要是指建设项目施工及运营过程中，由于无组织或有组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降于地面，对土壤造成影响的过程。本项目主要排放污染物为 VOCs，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中，故本项目大气沉降影响可忽略不计。 ②垂直入渗：垂、直入渗是指厂内各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。垂直入渗类影响存在于大多数产污企业中。目前厂内已设计建成完备的防渗防泄漏措施。首先从源头
--	---

控制，对项目内部区域均采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏，正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情况发生。

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

5.2 项目地下水和土壤污染防治措施

实施分区防控措施：

本项目重点污染区防渗措施为：原料仓库、浸漆房、危废仓库，地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。一般污染区防渗措施：原料仓库、浸漆房、危废仓库、生产车间地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。经过厂区较严格的防渗措施之后，厂区发生泄露污染地下水的概率很小。本项目防渗分区情况见下表：

表 4-28 分区防控措施一览表

防渗区类型	车间区域	防渗措施
重点防渗区	原料仓库、浸漆房、危废仓库、生产车间地面	地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	电磁线暂存区、成品存放点、一般固废仓库地面	地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

6、生态

本项目所在地无生态环境保护目标，不会对周边生态环境产生影响。

7、环境风险

本项目为扩建项目，现有项目已按照《环境污染事故应急编制技术指南》、《国家突发环境事件应急预案》、《江苏省突发环境事件应急预案》以及《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）等文件要求编制环境应急预案，并进行备案（相关文件详见附件），备案编号：32058520200129，风险等级：一般[一般-大气（Q0-M1-E1）+一般-水（Q0-M1-E2）]。

本项目利用新建厂房进行建设，本项目不依托现有项目，与现有项目相对独立，生产车间、原料仓库以及危废仓库均独立于现有项目，本项目与现有项目之间未完全进行

隔断（留有便于通行的通道），因此在事故状况下与其他功能单元不能完全分割。综上所述，本项目针对全厂环境风险进行分析。

7.1 风险源调查

（1）环境风险物质及环境风险单元识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）以及《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办（2022）338号），全厂环境风险单元主要为原料仓库和危废仓库。环境风险物质为绝缘漆、铜银磷焊料、乙炔等。

（2）Q 值计算

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质q/Q值计算见表4-29。

表 4-29 本项目建成后全厂涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	绝缘漆（二甲苯含量）	1.575	10	0.1575
2	绝缘漆（剩余含量）	5.425	50	0.1085
3	铜银磷焊料	0.15	0.25	0.6
	乙炔	0.006	10	0.0006
合计				0.8666

备注：1、根据各物质理化特性参考对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）中临界量取值

2、本项目使用的绝缘漆中含有二甲苯，因此，绝缘漆（二甲苯含量）的临界量参照二甲苯的临界量 10；绝缘漆中二甲苯含量为 20~25%（本项目取中间值 22.5%），经换算绝缘漆（二甲苯含量）的最大储存量为 1.575 吨。

由上表计算可知，本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为I，开展简单分析。

7.2 环境风险识别及环境风险分析

根据项目建设内容，本项目建成后全厂环境风险主要为：

	(1) 主要环境风险物质发生泄漏事故 企业生产中使用的绝缘漆等原辅料在使用、储存过程中，有发生泄露的风险。生产中产生的废漆渣、废包装桶、废活性炭等危险废物，在收集暂存过程中，有发生泄露的风险。企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的液体物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。 (2) 火灾事故 本项目使用的乙炔气体属于易燃气体，乙炔瓶的多孔性填料下沉，出现净空间，使部分气态乙炔处于高压状态、乙炔瓶卧放，过大量使用乙炔时丙酮随同流出、乙炔瓶阀漏气、运输装卸或使用，乙炔瓶从高处坠落或倾倒，受剧烈冲击或碰撞乙炔瓶直接受热、气焊或气割发生回火，火焰进入瓶内，均会导致发生着火（爆炸）事故；绝缘薄膜属于易燃物，储存不当遇到高温明火，易发生火灾。以及其他事故引发的车间火灾。可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。 (3) 废气处理装置发生故障 企业在生产过程中，若有机废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中非甲烷总烃浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。 7.2 环境风险防范措施 针对全厂风险源情况，拟采取的风险防范措施如下： (1) 主要环境风险物质泄漏事故防范措施 本项目使用绝缘漆等原辅料储存在原料区内，应严格限制仓库中各类危险物料的储存量，应尽量缩短物料储存周期，定期检查绝缘漆等原辅料包装桶的完好情况，减少重大风险事故的隐患。废漆渣、废包装桶、废活性炭等危险废物储存在危废仓库内，项目应设置专门的危险废物储存区，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。制定严格的生产操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各生产设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”事故的发生。 目前项目辅料仓库、生产车间、危废仓库、污水站进行了硬化、防腐、防渗措施，绝缘漆等原辅料储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在原料区和危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。 当绝缘漆等原辅料发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸
--	--

	附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。若废活性炭等危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，固体泄漏事故范围主要集中在危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。本项目危废仓库和原料区地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。 （2）火灾事故防范措施 本项目使用的绝缘薄膜属于易燃物质，存放绝缘薄膜的车间内应避免阳光直射，避免靠近热源，应加强车间通风。企业应加强生产车间安全管理，设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。 （3）废气处理装置污染事故防范措施 对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。 企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致颗粒物和甲烷总烃未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中颗粒物和甲烷总烃浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。 （4）气瓶存放风险防范措施 企业存放乙炔、氧气的气瓶应置于专用仓库储存，必须遵守国家危险品贮存法规，气瓶仓库应符合《建筑设计防火规范》的有关规定，必须配备有专业知识的技术人员，其库房和场所应设专人管理，配备可靠的个人安全防护用品，并设置危险、严禁烟火的标志。 氧气（助燃气体）与乙炔（可燃气体）必须分库存放，间距≥ 5米，空瓶、实瓶分区标识，不合格瓶单独隔离。 仓库需阴凉通风，温度$\leq 35^{\circ}\text{C}$，湿度$\leq 80\%$，避免阳光直射，地面防滑防静电，配备防爆电器及防雷接地。 气瓶直立固定，防倾倒装置需有效（如专用支架或链条），乙炔瓶禁止卧放，需保留余压；氧气瓶阀门禁油。 仓库内不得有地沟、暗道，不得有明火和其他热源，仓库内应通风、干燥、避免阳光直射；储存仓库和储存间应有良好的通风、降温等设施，不得有地沟、暗道和底部通
--	--

	风孔，并且严禁任何管线穿过，应避免阳光直射，避开放射性射线源。应保证气瓶瓶体干燥。夏季应防止暴晒。 根据气体的性质控制仓库内的最高温度、规定储存期限，并应避开放射线源。 空瓶与实瓶应分开放置，并有明显标志，并在附近设置防毒用具或灭火器材。必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔绝贮存。 （5）气瓶使用过程风险防范措施 ①氧气瓶与乙炔瓶使用时距离明火≥ 10米，乙炔瓶需安装专用减压器和回火防止器。开关阀门需缓慢，使用后关闭总阀并释放余压。 ②可燃气体（乙炔）仓库需安装泄漏报警装置，氧气库禁油。 ③备干粉灭火器，乙炔泄漏时禁用四氯化碳灭火。氧气瓶阀门着火时，应缓慢关闭阀门或使用灭火毯覆盖。 ④气瓶每3年检验一次，胶管老化或破损需及时更换。 （6）危废仓库风险防控措施 ①厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置和管理； ②建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账； ③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志； ④禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置； ⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换； ⑥运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具； ⑦尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量，降低环境风险。 ⑧同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，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；必须明确企业作为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理
--	---

制度等。 (7) 管理方面 ①加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。 ②制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最低程度。 ③企业应针对其特点制定相对应的生产车间、安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与园区应急预案衔接与联动有效。 7.5 应急要求 本项目建成后，应按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》及《环境污染事故应急编制技术指南》的要求及时更新环境风险事故应急预案，同时须根据《国家突发环境事件应急预案》、《江苏省突发环境事件应急预案》以及《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）等及时更新应急预案内容（包括环境应急综合预案、专项预案、现场处置预案），落实《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）相关要求。规范化设置应急池，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并保证设备性能完好 公司须配备消防器材、救治器材、环境污染处理等应急物资。公司目前不具备独立的环境应急监测能力，发生突发环境事件后需请求专业监测单位进行监测。公司对应急物资定期检查，对灭火器定期更换，保证应急设施正常运行。应急预案编制内容要求主要为：应急计划区，应急组织机构、人员，预案分级响应条件，应急救援保障，报警通信联络方式，应急环境监测、抢险、救援及控制措施，应急检测、防护措施、泄漏措施和器材，人员紧急撤离、疏散，应急计量控制、撤离组织计划，事故应急救援关闭程序与恢复措施，应急培训计划，公众教育和信息等。企业突发环境事件发生后，应急指挥办公室立即与事故所在地环境监测站联系，在环境监测站监测人员的指导下，按应急监测方案（包括监测布点、频次、监测因子和方法等）及时开展针对突发环境事件的应急监测工作。	
表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表	
建设项目名称	苏州贯龙电磁线有限公司扩建风能发电用特种线圈项目

	建设地点	江苏省	苏州市	太仓市浏河镇沪太新路 99 号
	地理坐标	经度：121 度 15 分 4.198 秒；纬度：31 度 29 分 46.372 秒		
	主要危险物质及分布	绝缘漆（辅料仓库）；废漆渣、废包装桶、废活性炭（危废仓库）		
	环境影响途径及危害后果	根据项目建设内容，本项目建成后全厂环境风险主要为： （1）主要环境风险物质发生泄漏事故 企业生产中使用的绝缘漆等原辅料在使用、储存过程中，有发生泄露的风险。生产中产生的废漆渣、废包装桶、废活性炭等危险废物，在收集暂存过程中，有发生泄露的风险。企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的液体物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。 （2）火灾事故 本项目使用的乙炔气体属于易燃气体，乙炔瓶的多孔性填料下沉，出现净空间，使部分气态乙炔处于高压状态、乙炔瓶卧放，过大量使用乙炔时丙酮随同流出、乙炔瓶阀漏气、运输装卸或使用时，乙炔瓶从高处坠落或倾倒，受剧烈冲击或碰撞乙炔瓶直接受热、气焊或气割发生回火，火焰进入瓶内，均会导致发生着火（爆炸）事故；绝缘薄膜属于易燃物，储存不当遇到高温明火，易发生火灾。以及其他事故引发的车间火灾。可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。 （3）废气处理装置发生故障 企业在生产过程中，若有机废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中非甲烷总烃浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。		
	风险防范措施	针对全厂风险源情况，拟采取的风险防范措施如下： （1）主要环境风险物质泄漏事故防范措施 本项目使用绝缘漆等原辅料储存在原料区内，应严格限制仓库中各类危险物料的储存量，应尽量缩短物料储存周期，定期检查绝缘漆等原辅料包装桶的完好情况，减少重大风险事故的隐患。废漆渣、废包装桶、废活性炭等危险废物储存在危废仓库内，项目应设置专门的危险废物储存区，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。制定严格的生产操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各生产设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”事故的发生。 目前项目辅料仓库、生产车间、危废仓库、污水站进行了硬化、防腐、防渗措施，绝缘漆等原辅料储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在原料区和危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。 当绝缘漆等原辅料发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险固废，集中收集委托有资质单位处理。若废活性炭等危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，固体泄漏事故范围主要集中在危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。本项目危废仓库和原料区地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。 （2）火灾事故防范措施 本项目使用的绝缘薄膜属于易燃物质，存放绝缘薄膜的车间内应避免阳光直射，避免靠近热源，应加强车间通风。企业应加强生产车间安全管理，设立规章		

	制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。 (3) 废气处理装置污染事故防范措施 对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。 企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致颗粒物和甲烷总烃未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中颗粒物和甲烷总烃浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。 (4) 气瓶存放风险防范措施 企业存放二氧化碳、氧气、氮气、乙炔的气瓶应置于专用仓库储存，必须遵守国家危险品贮存法规，气瓶仓库应符合《建筑设计防火规范》的有关规定，必须配备有专业知识的技术人员，其库房和场所应设专人管理，配备可靠的个人防护用品，并设置危险、严禁烟火的标志。 氧气（助燃气体）与乙炔（可燃气体）必须分库存放，间距≥ 5米，氮气、二氧化碳（窒息性气体）需单独存放，避免与氧化剂或易燃物混放，空瓶、实瓶分区标识，不合格瓶单独隔离。 仓库需阴凉通风，温度$\leq 35^{\circ}\text{C}$，湿度$\leq 80\%$，避免阳光直射，地面防滑防静电，配备防爆电器及防雷接地。 气瓶直立固定，防倾倒装置需有效（如专用支架或链条），乙炔瓶禁止卧放，需保留余压；氧气瓶阀门禁油。 仓库内不得有地沟、暗道，不得有明火和其他热源，仓库内应通风、干燥、避免阳光直射；储存仓库和储存间应有良好的通风、降温等设施，不得有地沟、暗道和底部通风孔，并且严禁任何管线穿过，应避免阳光直射，避开放射性射线源。应保证气瓶瓶体干燥。夏季应防止暴晒。 根据气体的性质控制仓库内的最高温度、规定储存期限，并应避开放射性射线源。 空瓶与实瓶应分开放置，并有明显标志，并在附近设置防毒用具或灭火器材。必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔绝贮存。 (5) 气瓶使用过程风险防范措施 ① 氧气瓶与乙炔瓶使用时距离明火≥ 10米，乙炔瓶需安装专用减压器和回火防止器。开关阀门需缓慢，使用后关闭总阀并释放余压。 ② 可燃气体（乙炔）仓库需安装泄漏报警装置，氧气库禁油。氮气、二氧化碳密闭空间需监测氧含量，防窒息风险。 ③ 备干粉灭火器，乙炔泄漏时禁用四氯化碳灭火。氧气瓶阀门着火时，应缓慢关闭阀门或使用灭火毯覆盖。 ④ 气瓶每3年检验一次，胶管老化或破损需及时更换。 (6) 危废仓库风险防控措施 ① 厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置和管理； ② 建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账； ③ 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志； ④ 禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；
--	--

	⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换； ⑥运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具； ⑦尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量，降低环境风险。 ⑧同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，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；必须明确企业作为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。 （7）管理方面 ①加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。 ②制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最低程度。 ③企业应针对其特点制定相对应的生产车间、安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与园区应急预案衔接与联动有效。 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。 7.7 环境风险评价结论 综上，在环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。同时，企业在生产、贮存等过程使用或产生环境风险物质，应按照《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规要求，待项目投产后编制突发环境事件应急预案，同时报生态环境主管部门和有关部门备案。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称） / 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA005 （浸漆、烘干废气）	非甲烷总烃、二甲苯	经二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒 DA005 有组织排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB32/4439-2022）表 1 标准
	厂界无组织	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		非甲烷总烃	/	
		二甲苯	/	
	厂区内（在厂房外设置监控点）	非甲烷总烃	--	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB32/4439-2022）表 3 标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接入市政管网排入浏河污水处理厂统一处理后排入新浏河。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准
声环境	生产设备	噪声	合理布局，采用隔声、减振、绿化等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类区标准
电磁辐射	无			
固体废物	固废零排放 一般工业固废：废边角料、废焊渣回收利用，生活垃圾环卫部门清运处理。 危险废物：废漆渣、废包装桶、废活性炭委托有资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目将生产车间地面、一般固废仓库和成品仓库设为一般防渗区，原料仓库、浸漆房、危废仓库设为重点防渗区，防渗区采取措施如下： （1）一般防渗区：地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗层渗透系数≤10— ⁷ cm/s。			

	(2) 重点防渗区：地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	(1) 泄漏风险防范措施：泄漏是项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏并发生次生灾害的主要措施为： ①严格操作规程，制定可靠的设备检修计划，防止设备维护不当所产生的事故发生；加强危险物质贮存设备的日常保养和维护，使其在良好的运行状态下。 ②项目各区域均采取地面防渗，仓库内化学品均为瓶装，无储罐，常规储存量较小，不存在发生大规模泄漏的可能，碰撞导致的少量泄漏及时收集，并作为危废处置。 ③项目仓库和危废仓库实行专人管理，并建立出入库台账记录。 (2) 火灾风险防范措施： ①电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，在仓库等各区域内安装烟雾报警器、消防自控设施。 ②仓库和危废仓库均严禁吸烟和带入火种，设置“严禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线。 (3) 企业在环境风险防范方面应建立联防联控机制： ①开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题； ②统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资保障应急处置工作的需要； (4) 企业需按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并按照环发〔2015〕4号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长效机制。
其他环境管理要求	设置环境管理机构，针对项目制定环保管理体系、制定日常监测计划、危废台账、环评和批复要求落实情况的检查

六、结论

本项目符合国家、地方产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；污染物排放量较小；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目建设对环境的影响较小；环境风险在可接受范围内。

因此，在建设单位履行承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

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)		颗粒物	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0
		VOCs	3.078	3.078	0	0.1922	2.2611	1.0091	-2.0689
		其中 二甲苯	2.052	2.052	0	0.1067	1.6011	0.5576	-1.4944
废气 (无组织)		颗粒物	0	0	0	0.0376	0	0.0376	0.0376
		VOCs	1.143	1.143	0	0.21725	0.2382	1.12205	-0.02095
		其中 二甲苯	0.76	0.76	0	0.1186	0.259	0.6196	-0.1404
生活污水		废水量	9600	9600	0	1200	0	1200	1200
		COD	3.84	3.84	0	0.48	0	0.48	0.48
		SS	2.88	2.88	0	0.36	0	0.36	0.36
		NH ₃ -N	0.24	0.24	0	0.03	0	0.03	0.03
		TP	0.384	0.384	0	0.048	0	0.048	0.048
		TN	0.048	0.048	0	0.006	0	0.006	0.006
冷却水		废水量	220	220	0	0	0	0	0
		COD	0.0077	0.0077	0	0	0	0	0
		SS	0.0066	0.0066	0	0	0	0	0
		石油类	0.0001	0.0001	0	0	0	0	0
一般工业		包装废物	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0

固体废物	废边角料	53.025	53.025	0	0.015	0	53.04	+0.015
	不合格品	2	2	0	0	0	2	0
	收集粉尘	9.5	9.5	0	0	0	9.5	0
	废焊渣	/	/	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物	废机油	3	3	0	0	0	3	0
	废包装桶	0.5	0.5	0	0.25	0	0.75	+0.25
	含油抹布	20	20	0	0	0	1.5	0
	废漆渣	/	/	0	0.15	0	0.15	+0.15
	废活性炭	1.5	1.5	0	19.2	0	100.5	+19.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①