

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：太仓富田瑞兰得电机有限公司新建特种驱动
电机、智能家居产品项目

建设单位（盖章）：太仓富田瑞兰得电机有限公司

编制日期：2025 年 4 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	太仓富田瑞兰得电机有限公司新建特种驱动电机、智能家居产品项目														
项目代码	2307-320565-89-01-459924														
建设单位联系人	陆海艳	联系方式													
建设地点	江苏省苏州市太仓市浏河镇苏张泾路西、百步泾南														
地理坐标	(121度 24分 6.985 秒, 31度 51分 61.172 秒)														
国民经济行业类别	C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77 电机制造 381-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 ☐ 异地扩建 ☐ 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〔2023〕52 号												
总投资（万元）	18000	环保投资（万元）	50												
环保投资占比（%）	0.28%	施工工期	2 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	17952.3												
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）专项评价设置原则表，详见下表。 表 1-1 专项评价设置原则表 <table> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目不涉及工业废水直排；不属于污水处理厂项目</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>本项目风险物质存储量均未超过临界量</td> </tr> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水直排；不属于污水处理厂项目	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目风险物质存储量均未超过临界量
专项评价的类别	设置原则	本项目													
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等													
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水直排；不属于污水处理厂项目													
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目风险物质存储量均未超过临界量													

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目
	由上表可知，本项目无需设置专项评价。 注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。		
规划情况	《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：《浏河镇北部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《浏河镇北部工业区规划环境影响报告书》的审查意见、苏环评审查（2021）30004号；		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划及规划环评相符性分析： 对照《太仓市浏河镇北部工业区规划环境影响报告书》相关内容，浏河镇北部工业区四至范围为：东至浮浏路、南至紫薇路、北至五号河、西至规四路，规划面积3.03km²。浏河镇北部工业区产业定位为：以机电、汽配先进装备制造，电子信息、新材料等产业为主，通过增量产业的引入，支持产业集群的补链提升。配套工业邻里中心，完善工业区配套设施。本项目从事电机生产，行业类别为C3812电动机制造，符合浏河镇北部工业区规划要求。 2、与《浏河镇北部工业区规划环境影响报告书》审查意见（苏环评审查（2021）30004号）相符性分析 本项目位于苏州市太仓市浏河镇苏张泾路西、百步泾南，属于浏河镇北部工业区。2020年，浏河镇人民政府委托江苏盛羽通环保科技有限公司对浏河镇北部工业区进行规划环境影响评价工作，编制《浏河镇北部工业区规划环境影响评价报告书》，并于2021年1月8日取得苏州市太仓生态环境局的审查意见（苏环评审查（2021）30004号）。		

表 1-2 规划环评审查意见相符性分析			
序号	审查意见	相符性分析	相符性
1	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》提出的入区项目生态环境准入清单，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。	浏河镇北部工业区产业定位为：以机电、汽配先进装备制造，电子信息、新材料等产业为主。本项目主要生产电机，行业类别为C3812电动机制造，符合浏河镇北部工业区规划要求。	相符
2	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 and 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。	本项目喷漆废气经“水帘柜”处理后和喷漆后烘干废气、浸漆废气、浸漆后烘干废气、浇注废气、固化废气合并，通过“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过25米高排气筒DA001有组织排放。项目建成投产后并定期对产生的废气进行例行监测，符合要求。	相符
3	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。	本项目产生的喷漆废气经“水帘柜”处理后和喷漆后烘干废气、浸漆废气、浸漆后烘干废气、浇注废气、固化废气合并，通过“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过25米高排气筒DA001有组织排放。生活污水接管至浏河污水处理厂深度处理后尾水排入宋泾河。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	完善园区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作，入园企业不得自行设置污水外排口。拟新建一处污水处理厂（暂称为“浏河镇北部工业区污水处理厂”），规划处理规模1万立方米/日，规范污水处理厂配套管网建设、加强排污监管。区域内禁止新建燃煤锅炉	本项目严守环境质量底线，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深度处理，废水达标排放，符合要求。	相符
5	鼓励产业园内企业开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展。开展园区生态环境管理，更好地落实园区边界绿化隔离带要求。	采用的生产设备均属先进生产设备。	相符

	6	入园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
	7	应按照《报告书》要求，建立产业园环境风险管理体系。注重园区环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立园区环境风险监测与监控体系，完善园区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。	本项目环境风险小，拟制定相关环境管理制度和风险防控措施，符合要求。	相符
	8	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。	企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求。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本项目主要生产电机，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改版）中“C3812 电动机制造”。 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《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目生产产品不属于其禁止和限制的产业产品。 ⑦对照《市场准入负面清单（2022 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苏张泾路西、百步泾南，距离太湖 80 公里，根据《省人民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。 本项目行业类别为 C3812 电动机制造，不在上述禁止和限制行业范围内；项目排放污水为生活污水。综上所述，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。 本项目行业类别为 C3812 电动机制造，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第
--	--

604号)中规定的禁止建设项目之列。因此,本项目符合《太湖流域管理条例》(国务院令 第604号)的相关规定。

3、“三线一单”相符性分析

(1)生态保护红线

①本项目位于太仓市浏河镇苏张泾路西、百步泾南,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,本项目距离最近的生态空间管控区域浏河(太仓市)清水通道维护区约3.0km,其生态保护规划如表1-3所示。

表 1-3 本项目与江苏省生态空间管控区域相对位置一览表

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 km
		生态空间管控区域范围			
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	3.0

相符性分析:本项目不占用浏河(太仓市)清水通道维护区生态空间管控区域,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》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7.0km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 1-4 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 7.0

	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，选址符合根据《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《2023年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市2023年环境空气质量监测指标中，NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年均值及C024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。O₃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0.075。因此，苏州市属于不达标区。 ②水环境质量 根据《2023年太仓市环境质量状况公报》，2023年太仓三水厂饮用水水源地水质达到了相应标准，达标率100%。2023年我市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、仪桥、44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。2023年我市国省考断面水质优Ⅲ比例为100%，水质达标率100%。 ③声环境质量 根据《2023年太仓市环境质量状况公报》，2023太仓市共有区域环境噪声点位112个，昼间平均等效声级为54.6分贝，评价等级为二级“较好”；夜间平均等效声级为46.1分贝，评价等级为三级“一般”。道路交通噪声点位共41个，昼间平均等效声级为63.9分贝，评价等级为一级“好”；夜间平均等效声级为56.7分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共8个，1-4类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。 本项目在运营期会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声、固废等，本项目的建设在落实相应的污染防治措施后，各类污染物均能实现达标排放，对区域环境质量影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线的要求。 （3）资源利用上线 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线。 （4）环境准入负面清单 本项目位于太仓市浏河镇北部工业区，与太仓市浏河镇北部工业区环境准入负面
--	--

清单相符性分析见表1-5。

表1-5 太仓市浏河镇北部工业区环境准入负面清单

清单类型		准入要求	本项目情况	相符性
产业准入门槛	产业政策	禁止引入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》中的淘汰类、限制类以及禁止类项目	本项目符合国家和地方的产业政策要求。	相符
	环保政策及清洁生产	①禁止引入不符合国家及省、市污染防治政策、规划计划要求和行业准入条件的项目； ②禁止引入不符合工业区能源结构，清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目； ③禁止引入外排废水中涉及铅、汞、镉、铬和类金属砷等 5 种重点重金属污染物的项目； ④禁止引进制浆造纸、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； ⑤禁止引入使用的涂料、油墨及胶粘剂等原料达不到《低挥发有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）等要求的项目。印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业全面实现使用 VOC 含量涂料/胶黏剂。	本项目不涉及	相符
	行业准入	智能制造装备业产业： ①禁止引入涉及电镀、蚀刻、酸洗、磷化的项目； ②禁止引进涉及铝镁合金抛光抛丸等环境风险较大的项目。 新材料： 禁止引入化工项目	本项目不涉及	相符
空间布局约束		下一步规划实施过程中在工业区邻居住区的边界设置环保隔离带，区内产生废气污染的生产车间距离居住区不得低于 50 米、涉及橡胶硫化、注塑、喷涂喷粉等异味明显的企业不得低于 100 米。	本项目车间外 100 米范围内不存在居民点。	相符
		落实“绿线”保护措施，落实交通干线两侧噪声防护绿化带，严格限制转变用地性质，不得进行对绿地生态构成破坏的活动。	本项目不涉及	相符
资源开发利用		①水资源利用上线：用水总量上限 211 万 m³/a，工业用水上限 130 万 m³/a； ②能源能耗利用上线：单位工业用地面积工业增加值≥9 亿元/平方公里；单位 GDP 能耗≤0.5 吨标准煤 / 万元，单位工业增加值新鲜水耗≤8 立方米/万元； ③土地资源利用上限：土地资源总量上限 303.39hm²，建设用地总量上限 278.18hm²，工业用地总量上限 202.10hm² ④规划区今后入驻的企业，必须使用电、天然气等清洁能源为燃料，禁止使用高污染燃料。	本项目用水、用电不突破园区资源利用上线；项目所在地的用地性质为工业用地；不涉及使用高污染燃料。	相符
污染管	大气污染物	SO₂≤3.02t/a；NOx≤15.99t/a；颗粒物≤19.10t/a；VOCs≤36.20t/a；	本项目大气污染物排放总量能够在区域内平衡。	相符

控	水污 染物	COD≤64.50t/a；NH ₃ -N≤5.16t/a；TP≤0.65t/a；	本项目水污染物 排放总量能够在 区域内平衡。	相符
环境风险防 控		不得新引入环境风险潜势Ⅳ级以上的项目或构成重大危险源的项目，入区项目环境风险防范措施及应急体系必须符合国家及地方环保及安全相关要求，不得对周边敏感目标造成危害影响。	本项目环境风险 潜势为Ⅰ，环境 风险小，拟制定 相关环境管理制 度和风险防范措 施，符合要求。	相符

综上所述，本项目满足“三线一单”的要求。

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

本项目位于苏州市太仓市浏河镇苏张泾路西、百步泾南，属于长江流域及太湖流域，为重点区域（流域）。根据《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态结果更新成果公告》，相关内容详见下表。

表 1-6 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苏张泾路西、百步泾南，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C3812电动机制造。
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、监管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浏河镇污水处理厂处理后排放至宋泾河，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

资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及
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》。	接管浏河镇污水处理厂执行
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. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不涉及
综上所述，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》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》及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》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。”			
本项目位于太仓市浏河镇苏张泾路西、百步泾南，对照苏州市重点保护单元生态环境准入清单，本项目位于浏河镇北部工业区范围内，浏河镇北部工业区属于其他产业园区，为重点管控单元，具体分析如下表 1-7。			
表 1-7 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。	本项目行业类别为 C3812 电动机制造，不属于所列目录内淘汰类、禁止类项目。	符合
	(2) 禁止引进不符合园区产业准入的项目。	本项目符合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。	符合
	(3) 《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《中华人民共和国长江保护法》。	本项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。	符合
	(5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不在上级生态环境负面清单范围内。	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。	本项目排放的污染物能够满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	符合
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目按要求执行。	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	本项目不涉及	符合

	质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。		
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）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相关要求。 6、与“三区三线”划定成果、《太仓市国土空间总体规划》相符性分析 为全面融入长江三角洲区域一体化发展，加快推进融入上海大都市圈，统筹构建新时代太仓国土空间新格局，太仓市人民政府组织编制《太仓市国土空间总体规划（2021-2035）》。 规划以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，坚持以人为本，营造更加幸福宜居的现代化人民城市，实现高质量发展和高品质生活，全面提高太仓市国土空间治理体系和治理能力现代化水平。 《太仓市国土空间总体规划（2021-2035）》规划范围：全市域，总面积：809.93平方公里，2020年全市GDP：1386.09亿元，2020年全市常住人口：83.1万人，规划期限近期：2021-2025年、远期：2025-2035年、远景：展望至2050年。 《太仓市国土空间总体规划》中明确“三区三线”。优先划定永久基本农田：坚决落实最严格的耕地保护制度，按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则，划定永久基本农田。严格划定生态保护红线：在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的区域，是保障和维护生态安全的底线和生命线。合理划定城镇开发边界：在一定时期内因城镇发展需要可以集中进行城镇开发建设，以城镇功能为主的区域。 本项目位于苏州市太仓市浏河镇苏张泾路西、百步泾南，属于城镇开发边界内，三区三线图见附图4，符合“三区三线”划定成果和《太仓市国土空间总体规划》相关要求。 7、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》相符性分析 中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》中推进重点工业行业VOCs治理：1. 完成石化、化工行业全过程污染控制。2. 完成工业涂装VOCs综合治理。3. 完成包装印刷行业VOCs综合治理。4. 强化其他行业VOCs综合治理。 本项目产生的喷漆废气经“水帘柜”处理后和喷漆后烘干废气、浸漆废气、浸漆后烘干废气、浇注废气、固化废气合并，通过“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过25米高排气筒DA001有组织排放。经评估不会降低区域大气环境质			

量。

7、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 1-8 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。	生产过程中的有机废气采用负压集气系统或集气罩收集，风速 >0.3m/s。	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。	加强生产车间密闭管理，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。	本项目生产过程中，废气处理设备与生产设备“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。

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

本项目对照《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 1-9。

表 1-9 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。	本项目使用的水性漆、环氧树脂、固化剂等辅料全部贮存于密闭的包装桶内，安全储存在原料仓中	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 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	本项目产生的喷漆废气经“水帘柜”处理后和喷漆后烘	相符

		要求	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 VOCs 废气收集处理系统。	干 废 气 、 浸 漆 废 气 、 浸 漆 后 烘 干 废 气 、 浇 注 废 气 、 固 化 废 气 合 并 ， 通 过 “ 喷 淋 塔 + 干 式 过 滤 器 + 二 级 活 性 炭 吸 附 装 置 ” 处 理 后 通 过 25 米 高 排 气 筒 DA001 有 组 织 排 放。	
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。	本 项 目 生 产 过 程 中 ， 废 气 处 理 设 备 与 生 产 设 备 “ 同 启 同 停 ” ， 严 格 按 照 要 求 启 停 设 备。	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 废 气 收 集 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 ≤ 2kg/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。

9、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）相符性分析

本项目使用的水性底漆、水性面漆属于属于水性涂料，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）表1可知，水性涂料中VOC含量及特定挥发性有机物限值要求见表1-10。

表 1-10 水性涂料中 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	≤250
		中漆	≤250
		面漆	≤300
		清漆	≤300

	港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料）	底漆	≤250
		中漆	≤200
		面漆	≤250
		清漆	≤250

本项目使用的水性底漆中 VOC 含量为 244g/L、水性面漆中 VOC 含量为 61g/L。满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）中机械设备涂料—其他一面漆限值要求（面漆≤300g/L）。

本项目使用的无溶剂浸渍树脂属于无溶剂涂料，《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）表1可知，无溶剂涂料中VOC含量及特定挥发性有机物限值要求见表1-11。

表 1-11 无溶剂涂料中 VOC 含量的要求	
项目	限量值（g/L）
挥发性有机化合物（VOC）含量	≤60

本项目使用的无溶剂浸渍树脂中 VOC 含量为 41g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）中无溶剂涂料限值要求（无溶剂涂料≤60g/L）。

综上所述，本项目使用的水性底漆、面漆、无溶剂浸渍树脂满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）中相关限值要求。

9、与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的排放标准相符性分析

本项目涂胶工序使用的结构胶属于本体基型胶粘剂，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）可知，粘合剂中的 VOC 含量限值要求见表 1-12。

表 1-12 本体型胶粘剂 VOC 含量限量									
应用领域	限量值/（g/kg）≤								
	有机硅类	MS 类	聚氨酯类	聚硫类	丙烯酸酯类	环氧树脂类	α-氰基丙烯酸类	热塑类	其他
建筑	100	100	50	50	-	100	20	50	50
室内装饰装修	100	50	50	50	-	50	20	50	50
鞋和箱包	-	50	50	-	-	-	20	50	50
卫材、服装与纤维加工	-	50	50	-	-	-	-	50	50
纸加工及书本装订	-	50	50	-	-	-	-	50	50
交通运输	100	100	50	50	200	100	20	50	50
装配业	100	100	50	50	200	100	20	50	50
包装	100	50	50	-	-	-	-	50	50
其他	100	50	50	50	200	50	20	50	50

注 1：MS 指以硅烷改性聚合物为主体材料的胶黏剂。

注 2：热塑类指热塑性聚烯烃或热塑性橡胶。

根据企业提供的检测报告可知，本项目使用的结构胶中挥发性有机化合物（VOCs）含量为 10.2g/kg；满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“本体型胶粘剂—其他—其他”的 VOC 含量限值要求。

综上所述，本项目使用的结构胶、常温环氧树脂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）限值要求。

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

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）可知，清洗剂中 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求见表 1-13。

表 1-13 清洗剂中 VOC 含量及特定挥发性有机物限值

项目	限值		
	水基清洗剂	半水基清洗剂	有机溶剂清洗剂
VOC 含量/（g/L） ≤	50	300	900
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/% ≤	0.5	2	20
甲醛/（g/kg） ≤	0.5	0.5	—
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/% ≤	0.5	1	2

注：标“—”的项目表示无要求。

本项目清洗过程中使用的水溶性清洗剂为水基型清洗剂，根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知，本项目使用的清洗剂中挥发性有机物含量为 18.2g/L。因此，本项目使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。

11、与《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）及《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）相符性

文件要求：根据《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》：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/T38597-2020）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》（GB3850 7-2020）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》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。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。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）。

相符性分析：本项目清洗过程中使用清洗剂，清洗剂中挥发性有机物含量为 18.2g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。本项目使用的水性底漆中 VOC 含量为 244g/L、水性面漆中 VOC 含量为 61g/L、无溶剂浸渍树脂中 VOC 含量为 41g/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）中相关要求。本项目使用的结构胶中 VOCs 含量为 10.2g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）限值要求。喷漆废气经“水帘柜”处理后和喷漆后烘干废气、浸漆废气、浸漆后烘干废气、浇注废气、固化废气合并，通过“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 25 米高排气筒 DA001 有组织排放。因此，项目与《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）及《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）相符。

12、“长江经济带发展负面清单”相符性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》，本项目位于长江流域范围内，项目与长江流域相关文件符合性分析见下表。

表1-14 长江流域相关文件符合性一览表

文件名称	相关内容	本项目情况	相符性
《中华人民共和国长江保护法》	第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于该范围。	相符
	第四十九条 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目不向水体倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	相符
《江苏省长江水污染防治条例》	第十三条 沿江地区禁止建设各类污染严重的项目。具体名录由省发展和改革委员会会同省环境保护主管部门制定公布并监督执行。	本项目不属于污染严重的项目。	相符
	第二十七条 沿江地区实行水污染物排放许可证制度。禁止无排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。	本项目取得环评批复后，依法进行排污登记。	相符
	第三十四条 沿江地区化工以及化工原料制造行业和其他行业的排污单位应当严格执行国家和地方有关排放标准，不得向水体排放标准中禁止排放的有机毒物和有毒有害物质。禁止稀释排放污水。禁止私设排污口偷排污水。	本项目不向水体排放标准中禁止排放的有机毒物和有毒有害物质。不稀释排放污水，不私设排污口偷排污水。	相符

			排污水。	
《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		本项目主要从事电机生产工作，不涉及港口建设。	相符
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。		本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	相符
	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		本项目不在饮用水水源一级及二级保护区的岸线和河段范围	相符
	4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，也不在岸线保留区；项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	相符
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。		本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	相符
	7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。		本项目不开展生产性捕捞活动	相符
	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。		本项目不在长江干支流岸线一公里范围内	相符
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安		本项目不在长江干流岸线三公里范围内	相符

		全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
		10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目生产行为不属于《条例》禁止投资建设活动	相符
		11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目	相符
		12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	相符
		14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	相符
		15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业	相符
		16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目	相符
		17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目	相符
		18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家及地方产业政策限制类、淘汰类、禁止类项目，不涉及落后产能、工艺、装备。	相符
		19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重产能过剩行业，不属于高耗能高排放项目	相符
		20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目涉及的法律法规等政策文件从新、从严执行	相符
综上所述，本项目能够符合长江流域相关规定要求。				
13、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析				
苏州市政府发布的《苏州市“十四五”生态环境保护规划》加大 VOCs 治理力度要求：分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木制家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少				

VOCs 产生。 强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。 深入实施精细化管控。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。 本项目为迁建项目，本项目主要生产电机，行业类别为C3812电动机制造。根据企业提供的资料可知，本项目使用涂料和清洗剂均为低VOCs产品。喷漆废气经“水帘柜”处理后和喷漆后烘干废气、浸漆废气、浸漆后烘干废气、浇注废气、固化废气合并，通过“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过25米高排气筒DA001有组织排放。 综上所述，本项目与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符。 14、与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析 本项目与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》符合性见下表。 表 1-15 与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析 <table> <tr> <th>重点任务</th><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>严格长江经济带产业准入</td><td>严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为政策制定、环境准入、园区管理、执法监管的重要依据。贯彻落实长江经济带发展负面清单，严格沿江化工产业准入，从安全、环保、技术、投资和用地等方面提高门槛，高标准发展市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目，对于列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备，严格予以淘汰。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。严格执行化工、印染、造纸等项目准入政策，加快破解“重化围江”难题。</td><td>本项目符合“三线一单”，满足长江经济带发展负面清单，且本项目不属于化工、印染、造纸行业。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>持续降低</td><td>严格控制电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业和高耗能企业温室气体排放总量，积极开展碳排</td><td>本项目不属于电力、钢铁、纺织、</td><td>相符</td></tr> </table>				重点任务	文件要求	项目情况	相符性	严格长江经济带产业准入	严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为政策制定、环境准入、园区管理、执法监管的重要依据。贯彻落实长江经济带发展负面清单，严格沿江化工产业准入，从安全、环保、技术、投资和用地等方面提高门槛，高标准发展市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目，对于列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备，严格予以淘汰。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。严格执行化工、印染、造纸等项目准入政策，加快破解“重化围江”难题。	本项目符合“三线一单”，满足长江经济带发展负面清单，且本项目不属于化工、印染、造纸行业。	相符	持续降低	严格控制电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业和高耗能企业温室气体排放总量，积极开展碳排	本项目不属于电力、钢铁、纺织、	相符
重点任务	文件要求	项目情况	相符性												
严格长江经济带产业准入	严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为政策制定、环境准入、园区管理、执法监管的重要依据。贯彻落实长江经济带发展负面清单，严格沿江化工产业准入，从安全、环保、技术、投资和用地等方面提高门槛，高标准发展市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目，对于列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备，严格予以淘汰。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。严格执行化工、印染、造纸等项目准入政策，加快破解“重化围江”难题。	本项目符合“三线一单”，满足长江经济带发展负面清单，且本项目不属于化工、印染、造纸行业。	相符												
持续降低	严格控制电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业和高耗能企业温室气体排放总量，积极开展碳排	本项目不属于电力、钢铁、纺织、	相符												

工业 碳排 放量	放对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。以先进适用技术和关键共性技术为重点，积极推广低碳新工艺、新技术，支持采取原料替代、生产工艺改善、设备改进等措施减少工业过程温室气体排放。加强企业碳排放管理体系建设，强化从原料到产品的全过程碳排放管理。加快推进汽车、电器等用能产品及日用消费品的低碳产品认证工作。	造纸、化工、建材等重点高耗能行业和高耗能企业	
	因此，本项目符合《太仓市“十四五”生态环境保护规划》。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来						
	1.1 企业简介						
	太仓富田瑞兰得电机有限公司成立于 2010 年 3 月 3 日。注册地址为太仓市浏河镇北海路 99 号，经营范围：研发、生产、加工和销售电机、电机驱动器、电机控制柜；自营和代理各类商品及技术的进出口（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：智能机器人的研发；工业机器人制造；工业机器人销售；智能家庭消费设备制造；可穿戴智能设备制造；虚拟现实设备制造；家用电器制造；家居用品制造；家具制造；物料搬运装备制造；物料搬运装备销售；智能物料搬运装备销售；机电耦合系统研发；机械设备的研发；电工机械专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。						
	1.2 企业现有项目简介						
	成立至今，现有项目环保审批情况见下表。						
	表 2-1 企业现有项目环保手续执行情况						
	序号	项目名称	建设地址	批复的生产内容	环评审批情况	竣工验收情况	备注
	1	《太仓富田瑞兰得电机有限公司新建电机项目环境影响报告表》	太仓市浏河镇北海路 99 号	年产电机 18000 台	2015 年 07 月 27 日通过太仓市环保局审批（太环建〔2015〕357 号）	未验收	存在批建不符的行为，于 2016 年委托编制自查报告
	2	太仓富田瑞兰得电机有限公司	太仓市浏河镇北海路 99 号	年产电机 26000 台（其中 8000 台需进行喷漆处理）	2016 年进行登记备案	/	正常生产中
	1.3 本项目建设内容						
	现因市场发展需要，为了企业更好发展，决定投入特种驱动电机产品生产工作，通过对市场的调查与研究，企业拟投资 18000 万元，于太仓市浏河镇苏张泾路西、百步泾南新建标准厂房，建设总建筑面积约 36916.04 平方米。新建特种驱动电机、智能家居产品项目。						
	本项目于 2023 年 7 月 7 日取得了太仓市浏河镇人民政府的项目备案证（备案证号：太仓市：太仓市：浏政备〔2023〕52 号，项目代码 2307-320565-89-01-459924），本项目建成后年生产电机 30 万台（本项目备案产能为年产电机 30 万台、智能家居 100 万件。现因市场需求改变，本次环评评价建设年产 30 万台电机的生产线，年产 100 万件智能家居的生产线不包括在本次评价范围之内。若太仓富田瑞兰得电机有限公司后续建设年产 100 万件智能家居的生产线，须向备案部门另行备案。）。						
	根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管						

管理条例》（2017 年版），本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，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-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）”，应编制环境影响评价报告表，受太仓富田瑞兰得电机有限公司委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作。在经过现场踏勘、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：太仓富田瑞兰得电机有限公司新建特种驱动电机、智能家居产品项目；

建设单位：太仓富田瑞兰得电机有限公司；

建设地点：太仓市浏河镇苏张泾路西、百步泾南；

建筑面积：36916.04m²；

建设性质：迁建；

投资情况：本项目总投资 18000 万元，其中环保投资 50 万元；

职工人数：本项目共有员工 300 人；

工作制度：年工作日 300 天，白班制，每班 8 小时，年工作时数为 2400 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2-2。

表 2-2 主体工程及公辅工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	1#车间		4446.47m ²	共4层，1~2层用于电机生产，3~4层闲置
	2#车间		4446.47m ²	共4层，1~2层用于电机生产，3~4层闲置
储运工程	原料仓库		500m ²	位于1#车间1层，用于原料贮存
	成品仓库		500m ²	位于1#车间1层，用于成品储存
	一般固废堆场		50m ²	位于1#车间1层，存放一般固废
	危废仓库		30m ²	位于3#车间，危险废物存放
公用工程	给水		9360t/a	来自市政供水管网
	排水		7200t/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	
辅助工程	供电		90万度/年	区域供电站供电
环保工程	废气处理	切削液雾	车间无组织排放	
		清洗废气	车间无组织排放	
		浸漆、烘干废气	喷漆废气经“水帘柜”处理后和喷漆后烘干废气、浸漆废气、浸漆后烘干废气、浇注废气、固化废气合并，通过“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过25米高排气筒 DA001 有组织排放	
		喷漆、烘干废气		
		浇注、固化废气		

		切割粉尘	经设备自带的滤筒除尘器处理后于车间无组织排放			
		涂胶废气	车间无组织排放			
		焊接烟尘	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放			
	废水处理		生活污水接入市政管网，由浏河镇污水处理厂处理			
	降噪措施		采用低噪声设备、房屋隔声、绿化及距离衰减等措施			
	固废处理		危废仓库（30m ² ），委托有资质单位处理；一般固废暂存在一般固废堆场（20m ² ），外卖至回收单位综合利用；生活垃圾交由环卫部门处理，固废实现零排放			
4、建设内容						
项目主要建设内容详见表 2-3。						
表 2-3 主要技术经济指标一览表						
序号	名称		单位	数量	备注	
1	总用地面积		m ²	17952.3	/	
2	总建筑面积		m ²	36916.04	/	
3	其中	地上建筑面积	m ²	36360.74	/	
4		地下建筑面积	m ²	555.30	/	
5	总计容面积		m ²	36366.79	/	
6	总占地面积		m ²	9359	/	
7	容积率		%	2.03	/	
8	建筑密度		%	52.13	/	
9	绿地率		%	8.7	/	
10	机动车停车位		m ²	115	/	
11	非机动车停车位		m ²	117	/	
5、项目产品方案						
表 2-4 本项目产品方案一览表						
工程名称	产品名称	设计生产能力			年运行时数	备注
		迁建前	迁建后	变化量		
生产车间	电机	2.6 万台	30 万台	+27.4 万台	2400h	/
根据江苏省投资项目备案证（备案证号：浏政备〔2023〕52 号）的建设规模及内容可知，本项目备案产能为年产电机 30 万台、智能家居 100 万件。现因市场需求改变，本次环评仅评价建设年产 30 万台电机的生产线，年产 100 万件智能家居的生产线不包括在本次评价范围之内。若太仓富田瑞兰得电机有限公司后续建设年产 100 万件智能家居的生产线，须向备案部门另行备案。						
6、项目设备						
本项目生产设备见表 2-5。						
表 2-5 主要生产设备一览表						
序号	设备名称	规格（型号）	数量（台）			备注
			迁建前	迁建后	变化量	
1	普车	/	0	14	+14	/
2	数控车床	/	21	32	+11	/
3	磨床	/	8	14	+6	/
4	铣床	XD5032A	5	4	-1	/

	5	加工中心	KDVM1000L	9	10	+1	/
	6	锯床	高速金属圆锯机 XGA-70	0	1	+1	/
	7	锯床	自动锯床 G24230	0	1	+1	/
	8	电火花切割 机床	TP-25+800PC-C	0	1	+1	/
	9	激光切割机	3015 交换台激光 切割机	0	1	+1	/
	10	碰焊机	/	0	2	+2	/
	11	氩弧焊	/	0	3	+3	/
	12	电焊机	/	0	18	+18	/
	13	动平衡机	XH-8615	7	12	+5	/
	14	研磨机	/	0	4	+4	/
	15	自动化机器 人	/	0	2	+2	/
	16	折弯机	/	0	1	+1	/
	17	绕线机	/	0	19	+19	/
	18	常温环氧流 水线	/	0	1	+1	/
	其中 包含	悬臂式灌封 机	/	0	1	+1	/
		环氧树脂灌 封机	H210	0	1	+1	/
		烘道	650×65×190cm	0	1	+1	用途：定子环氧 预热
		烘道	340×130×230cm	0	1	+1	用途：定子环氧 固化
	19	高温环氧流 水线	/	0	1	+1	/
	其中 包含	双头环氧灌 封机	MSG-02B	0	1	+1	/
		双工位环氧 灌封机	H160	0	1	+1	/
		烘道	610×65×175cm	0	1	+1	用途：定子环氧 预热
		烘道	360×110×180cm	0	1	+1	用途：定子环氧 固化
	20	装配机	/	0	8	+8	/
	21	压机	/	0	21	+21	/
	22	轴承加热器	SM20K-2	0	7	+7	/
	23	包装机器	/	0	5	+5	/
	24	烘箱	88×56×90cm	0	2	+2	用途：轴承加热
	25	烘箱	110×80×103cm	0	2	+2	
	26	烘箱	155×180×190cm	0	1	+1	贴磁钢后烘干
	27	烘箱	35×35×35cm	0	1	+1	用途：定子机座 烘干
	28	烘箱	100×60×100cm	0	1	+1	
	29	烘箱	25×25×25cm	0	1	+1	
	30	烘箱	135×185×260cm	0	1	+1	用途：定子浸漆 后烘干
	31	烘箱	85×120×120cm	0	1	+1	

32	烘箱	125×80×150cm	0	1	+1	用途：零件清洗后烘干
33	烘箱	125×125×125cm	0	1	+1	
34	烘箱	35×45×45cm	0	1	+1	
35	烘箱	4.5m×1.5m×2.7m	0	1	+1	
36	烘箱	106×60×92cm	0	1	+1	
37	烘箱	420×79×87cm	0	2	+2	
38	烘箱	181×100×180cm	0	1	+1	用途：喷漆后烘干
39	烘箱	100×100×140cm	0	1	+1	
40	超声波清洗机	MSD-1080T	0	2	+2	/
41	高频机	30kW 超高频	0	1	+1	/
42	高频机	高频淬火设备 80kW	0	1	+1	/
43	喷漆房	15×17.5×2.2m	0	1 间	+1 间	/
44	自动喷涂机	/	0	1 套	+1 套	/
45	喷枪	/	0	2 把	+2 把	/
46	浸漆房	15×20×2.2m	0	1 间	+1 间	/
47	真空浸漆机	YC-JY900	0	1	+1	/
48	惯性测功机系统	/	1	0	-1	/
49	三坐标仪	/	1	0	-1	/
50	烘箱	/	6	0	-6	/

7、原辅材料

本项目生产使用的原辅材料见表 2-6，涉及化学品的理化性质一览表见表 2-7。

表 2-6 本项目生产使用的原辅材料一览表 t/a

序号	名称	规格、组分	年用量			最大贮存量	储存位置	来源	运输
			迁建前	迁建后	变化量				
1	机座	铝	1.3 万件	30 万件	+28.7 万件	5000 件	定子仓库	外购	汽运
2	铸铁	铁	3600	4000	+400	20	轴类仓库	外购	汽运
3	磁钢	稀土	0	620 万件	+620	13 万件	转子仓库	外购	汽运
4	铁芯	矽钢片	1.8 万个	30 万个	+28.2 万个	1 万个	原料仓库	外购	汽运
5	漆包线	铜	120	330	+210	20	定子仓库	外购	汽运
6	钢材	钢材	90	120	+30	5	轴类仓库	外购	汽运
7	绝缘纸	绝缘材料	1	1.5	+0.5	0.05	定子仓库	外购	汽运
8	轴承	钢	0	50 万件	+50 万件	1.5 万件	转子仓库	外购	汽运
9	水性底漆	水性丙烯酸树脂 40~55%、水 20~30%、防锈颜填料 8~15%、助剂 5~10%	0.9	1.0	+0.1	0.2	危险品仓库	外购	汽运

10	水性面漆	水性丙烯酸树脂 40~55%、水 20~30%、防锈颜填料 8~15%、助剂 5~10%	0	1.0	+1.0	0.2	危险品仓库	外购	汽运
11	常温环氧树脂	环氧树脂 20~40%、1,6-己二醇二缩水甘油醚 5~10%、氢氧化铝 45%-65%	0	60	+60	3	危险品仓库	外购	汽运
12	固化剂 A	聚醚胺 50~60%、N-氨基乙基哌嗪 30~50%、异氟尔酮二胺 5~10%、双酚 A 5~10%	0	6	+6	0.5	危险品仓库	外购	汽运
13	高温环氧树脂	硅微粉 30~60%、环氧树脂 30~60%、石灰石 10~30%	0	5	+5	0.5	危险品仓库	外购	汽运
14	固化剂 B	甲基六氢邻苯二甲酸酐 20~30%、1,2,3,6-四氢苯酐 1~10%、二氧化硅 10~25%；氢氧化铝 20~30%；碳酸钙 10~20%	0	5.7	+5.7	0.5	危险品仓库	外购	汽运
15	结构胶	聚乙二醇二甲基丙烯酸酯 65~70%、甲基丙烯酸羟烷酯 10~30%、粘度调节剂 10~20%	0	0.5	+0.5	0.02	转子仓库	外购	汽运
16	水溶性清洗剂	EO-PO 5%-15%、硼酸与乙醇胺反应产品 25%-35%、去离子水 30%-40%、商业机密 5%	0	2.0	2.0	0.2	危险品仓库	外购	汽运
17	无溶剂浸渍树脂	不饱和聚酯亚胺树脂 25-40%、环保活性单体 40-60%、助剂 0.05-0.2%、进口引发剂 0.02-1%	1.2	7	+5.8	0.5	危险品仓库	外购	汽运
18	切削液	氢化三嗪衍生物 45%、乳化剂/表面活性剂 55%	1.0	5	+4.0	0.25	危险品仓库	外购	汽运
19	焊丝	铁	0	0.1	+0.1	0.015	耗材仓库	外购	汽运

20	锡丝	锡	0	0.5	+0.5	0.05	钣金车间	外购	汽运
21	氩气	氩气	0	100 瓶	+100 瓶	10 瓶	气瓶房	外购	汽运
22	树脂	/	1.2	0	-1.2	/	/	/	/

备注：1、本项目使用的常温环氧树脂产品型号为：ELANZ 5262 BKRESIN，固化剂 A 的产品型号为 W 363 NC HARDENER；高温环氧树脂的产品型号为 E 88 NATURAL THERMOPOXY，固化剂 B 的产品型号为 C89 HARDENER。环氧树脂主要用于定子的绝缘灌封，不属于企业提供的检测报告中描述的其他用途的散装环氧树脂胶粘剂和无溶剂涂料。

表 2-7 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
水性底漆	外观与气味：灰色黏稠液体，稍有气味；初沸点和沸程：>150℃；熔点/凝固点：>30℃；闪点：>70℃；相对密度：1.1~1.4g/cm ³ ；pH 值：7.0-8.5；水溶性：溶于水	无资料	无资料
水性面漆	外观与气味：灰色黏稠液体，稍有气味；初沸点和沸程：>150℃；熔点/凝固点：>30℃；闪点：>70℃；相对密度：1.1~1.4g/cm ³ ；pH 值：7.0-8.5；水溶性：溶于水	无资料	无资料
常温环氧树脂	外观：黑色液体；气味：淡；沸点：>200℃；闪点：>150℃；相对密度：1.70g/ml；水溶性：不溶于水	无资料	LD ₅₀ （大鼠口服）：>2000mg/kg LD ₅₀ （家兔经皮）：>2000mg/kg
固化剂 A	外观：无色液体；pH 值：12；初沸点和沸程：>35℃；闪点>93℃；相对密度（水=1）：0.99	易燃	LD ₅₀ （大鼠经口）：>242mg/kg LD ₅₀ （家兔经皮）：>360mg/kg
高温环氧树脂	外观：液体；气味：无资料；闪点：>94℃；密度：1.7544g/cm ³ ；容积密度：1754.4985kg/m ³	易燃	无资料
固化剂 B	外观：无色液体；pH 值：12；初沸点和沸程：>35℃；闪点>93℃；相对密度（水=1）：1.91	易燃	LD ₅₀ （经口）：>6450mg/kg
结构胶	外观：琥珀色液体；气味：温和；pH 值：无；密度：1.05g/cm ³ ；蒸气压：<5mmHg	无资料	无资料
水溶性清洗剂	外观形态：淡黄色液态（稀释液：无色透明）；气味：轻微胺味；pH（5%）：9.5±0.5；沸点/沸点范围：100℃以上；密度：1.02±0.05g/cm ³	无资料	无资料
无溶剂浸渍树脂	外观：棕黄色透明液体；闪点：>130℃；气味：无明显刺激性；密度：1.05 ± 0.02g/cm ³	无资料	无资料
氩气	外观：无色无味气体；化学式：Ar；分子量：39.95；密度：1.784kg/m ³ ；CAS 登录号：7440-37-1；熔点：-189.2℃；沸点：-185.7℃	不可燃	无毒

8、水平衡分析

8.1、给水

本项目用水包括员工生活用水和水帘柜用水。具体用水情况如下：

（1）办公生活用水

本项目员工300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9000t/a。

（2）水帘柜用水

本项目喷漆房设置1套水帘柜，总循环水流量为5m³/h，水帘柜循环水定期捞渣处

理，不外排，据企业提供资料可知，循环过程中蒸发损耗为循环量的 1%，定期补充新鲜水。补充新鲜水量为 120t/a。

（3）喷淋塔用水

根据企业提供资料，本项目利用水喷淋装置对复合废气进行降温处理，喷淋用水循环使用，无废水产生，定期补充挥发损耗水。喷淋塔的循环水量为 10m³/h，定期补充挥发损耗水为循环水量的 1%。综上所述，喷淋塔需要补充新鲜水量为 240t/a。

本项目用水情况汇总如下表所示：

表 2-8 本项目用水情况汇总表

用水项目		计算标准	年用水量（t/a）
生活用水	办公	50 人，工作日 300 天/年，100L/d·人	9000
生产用水	水帘柜用水	企业提供	120
	喷淋塔用水	企业提供	240

8.2、排水

本项目排水包括员工办公生活污水。本项目具体排放类别及排放量如下：

员工办公生活用水为 9000t/a，根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中相关标准，生活污水的排放系数按 0.8 计，则办公生活污水排放量为 7200t/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。

综上，本项目给排水情况汇总于下表所示。

表 2-9 项目排水情况汇总表

排水项目	计算标准	年排水量（t/a）	备注
办公生活	排污系数取 0.8	7200	接入太仓市浏河镇污水处理厂处理

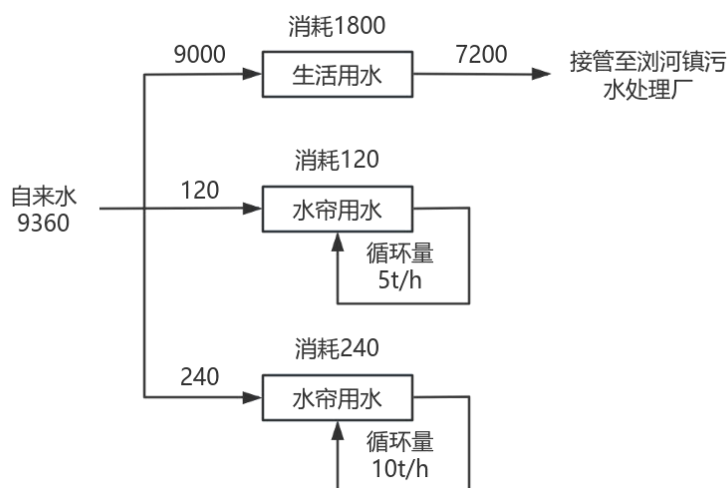


图 2-1 本项目水平衡图（t/a）

9、项目平面布置

本项目位于太仓市浏河镇苏张泾路西、百步泾南。本项目厂区平面布置图见附图 5，车间平面布置图见附图 6。本项目平面布置功能分区明确，办公区、生产车间、仓

	库等功能区相对独立；危废仓库位于 3#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苏张泾路西、百步泾南，项目所在地周边为工业企业。项目所在地东侧、南侧、北侧均为农田（农田不属于永久基本农田，用地性质为工业用地），西侧为江苏信步新材料科技集团有限公司。项目地 500m 范围内有环境敏感点，最近居民点为厂界东南侧 200 处的一个居民点（本环评记为居民点 1）。 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：本项目 DA001 排气筒、厂房边界，厂房外厂区内。 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：本项目边界外 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） 电机生产工艺流程： 电机主要由机壳、转子、定子和其他配件组装而成，下文分别对各工件进行说明。 （1）外壳生产工艺流程： <pre> graph TD A[铸铁、底座] --> B[机加工] C[切削液] --> B B --> D[G1、S1、L1、N] B --> E[清洗] F[水溶性清洗剂] --> E E --> G[G2、L2、N] E --> H[喷漆] I[水性漆] --> H H --> J[G3、S2、N] H --> K[外壳] </pre> 图 2-2 外壳加工工艺流程图 流程说明： 机加工： 本项目外购的外壳材料（铸铁和底座），需使用车床、钻床、铣床等设备对其按照产品需求进行机加工。机加工过程中使用过程中需使用少量切削液起冷却和润滑作用，切削液循环使用，定期更换。本项目机壳加工过程采用湿法加工，不产生铝

粉。该工段产生切削液挥发产生的少量切削液雾 G1、含油金属屑 S1、废切削液 L1 和设备运行噪声 N。

清洗：机加工后的工件用超声波清洗机进行清洗，清洗机中加入清洗剂（无需稀释），清洗后的工件无需再使用清水清洗，直接送入烘箱中烘干。烘干温度为 60~70℃，烘干时间为 5~10min，加热方式为电加热。清洗剂循环使用定期更换，该工段会产生清洗废气 G2、清洗废液 L2 和设备运行噪声 N。

喷漆：本项目喷漆作业分为喷底漆、面漆两道工序，两道工序在同一喷漆房内完成。喷漆方式选择自动喷漆，人工喷涂进行补漆，每道喷漆工序结束后，人工送入烘箱中进行烘干，烘干温度为 100~130℃，烘干时间为 20~25min，加热方式为电加热。该工段会产生喷漆废气 G3、废漆渣 S2 及设备噪声 N。

（2）转子生产工艺流程：

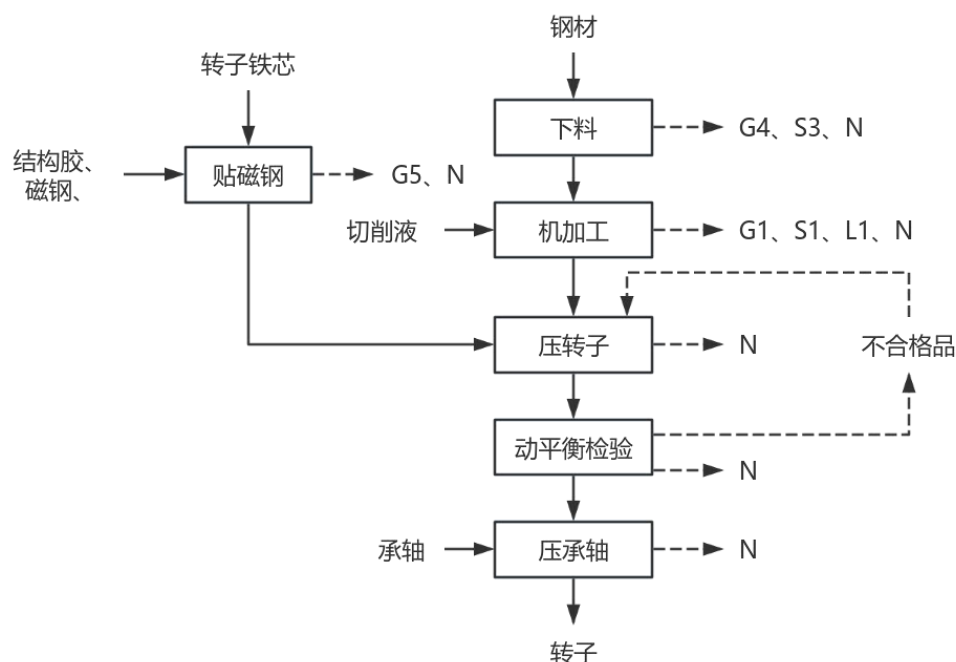


图 2-3 转子加工工艺流程图

流程说明：

下料：利用锯床、电火花切割机床、激光切割机等设备对外购的钢材按照尺寸要求进行断料切割，则该工段产生切割粉尘 G4、金属边角料 S3 和设备运行噪声 N。

机加工：利用车床、铣床、磨床等设备对断料后的钢材按照产品需求进行机加工、打磨得到成品轴。机加工过程中使用过程中需使用少量切削液起冷却和润滑作用，切削液循环使用，定期更换。该工段产生切削液挥发产生的少量切削油雾 G1、含油金属屑 S1、废切削液 L1 和设备运行噪声 N。

贴磁钢：在转子铁芯上涂抹适量的结构胶，将磁钢贴附在铁芯的卡槽上，形成转子铁芯模块。根据客户要求，选择性自然晾干和烘箱烘干。大部分工件放在制定区域自然

晾干，少部分工件送进烘箱中烘干，烘干温度为 100℃，烘干时间为 3h，加热方式为电加热。该工段会产生涂胶废气 G5 和设备运行噪声 N。

压转子：利用压力机将贴磁钢后的转子铁芯和轴进行压装得到转子半成品。该工段产生噪声 N。

动平衡检验：利用动平衡设备对半成品进行动平衡测试，动平衡测试合格后进入下道工序，不合格品返工（回到压转子工序进行重新加工）。该工段产生噪声 N。

压轴承：利用烘箱对轴承加热 5~10min，去除轴承上的应力，加热温度为 60~70℃，加热方式为电加热。加热后的轴承利用压机套在转子半成品上。该工序会产生设备运行噪声 N。

(3) 定子生产工艺流程：

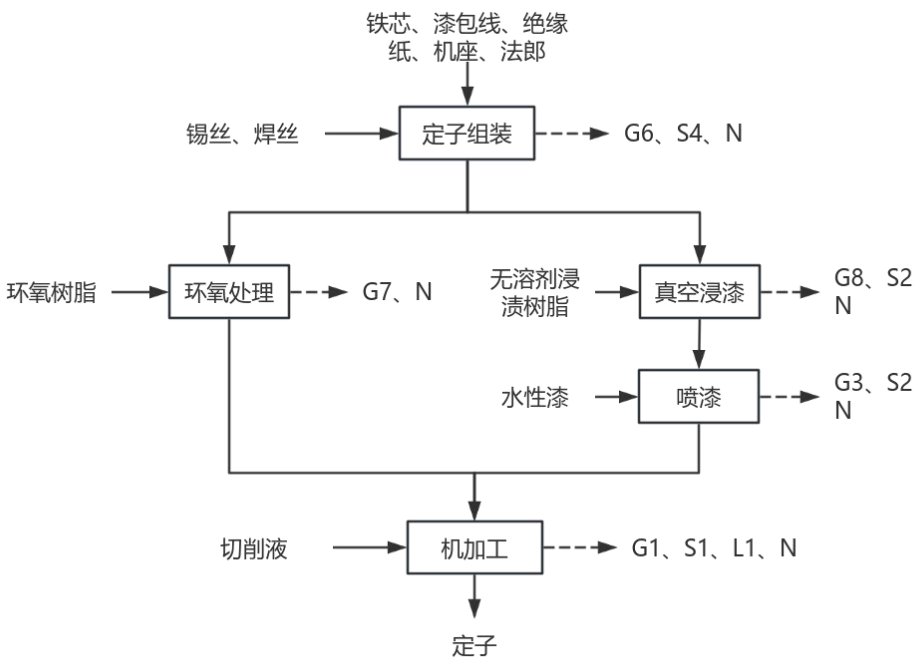


图 2-4 定子加工工艺流程

流程说明：

定子组装：首先将漆包线用绕线机环绕在铁芯上进行绑扎，然后将绝缘纸插入定子预留的槽眼内，使用锡丝进行焊接，并通过人工调整作业使之符合图纸要求，对于客户指定的产品，需要使用焊丝对定子铁芯和漆包线进行焊接固定，形成白坯定子。将机座进行加热，温度 180℃-220℃，时间根据机座大小，在 25S-180S 之间，套入白坯定子，焊接航插，形成分体定子；白坯定子与法兰进行组装形成整体定子。该工序产生焊接烟尘 G6、废焊丝 S4 以及设备运行噪声 N。

根据产品设计需求，分体定子需要进行环氧处理，整体定子需要进行真空浸漆、喷漆加工。

环氧处理：部分产品需要使用调配好的环氧树脂对组装好的定子进行环氧处理，起绝缘效果同时使线圈更好固定成整体。根据产品设计需要选择高温环氧处理或常温环氧

处理。 常温环氧处理：组装后的定子放在常温环氧处理流水线上，先进入烘道中预热，加热温度为 70~80℃，加热时间为 1~2h，加热方式为电加热。加热后进入环氧浇注工位利用双头环氧灌封机、双工位环氧灌封机向分体定子的线圈中滴入调配好的常温环氧树脂（常温环氧树脂和固化剂 A 按照 10:1 的比例进行调配），浇注后的工件进入烘道中进行固化，固化温度为 80~90℃，加热时间为 30~35min，加热方式为电加热。该工段会产生浇注固化废气 G8 和设备运行噪声 N。 高温环氧处理：组装后的定子放在高温环氧处理流水线上，先进入烘道中预热，加热温度为 80~90℃，加热时间为 1~2h，加热方式为电加热。加热后进入环氧浇注工位利用悬臂式灌封机、环氧树脂灌封机向分体定子的线圈中滴入调配好的高温环氧树脂（高温环氧树脂和固化剂 B 按照 100: 114 的比例进行调配），浇注后的工件进入烘道中进行固化，固化温度为 100~120℃，加热时间为 2~2.5h，加热方式为电加热。该工段会产生浇注固化废气 G8 和设备运行噪声 N。 真空浸漆：对于电机通常在电压较高的环境使用，对定子的绝缘性能都有较高的要求。本项目对定子采用真空浸漆处理。嵌线好的定子进入浸漆室，使用无溶剂浸渍树脂在真空浸漆设备中进行浸漆，浸漆完成后真空泵抽走缸内漆液，用吊笼或平衡吊车吊出定子在滴漆框内滴漆。将浸漆后的定子转移进浸漆室内的烘箱中进行电加热烘干，加热温度 160℃，加热时间为 2~4h，加热方式为电加热。该过程会产生浸漆、烘干废气 G7、漆渣 S5 和设备运行噪声 N。 喷漆：部分产品需要对其表面进行喷涂处理，使其耐腐蚀。喷漆作业分为喷底漆、面漆两道工序，两道工序在同一喷漆房内完成。喷漆方式根据产品实际需求选择自动喷漆或人工喷涂，每道喷漆工序结束后，人工送入烘箱中进行烘干，烘干温度为 100~130℃，烘干时间为 20~25min，加热方式为电加热。该工段会产生喷漆废气 G3、废漆渣 S2 及设备噪声 N。 机加工：利用车床、铣床、磨床等设备对定子半成品进一步加工。机加工过程中使用过程中需使用少量切削液起冷却和润滑作用，切削液循环使用，定期更换。该工段产生切削液挥发产生的少量切削液雾 G1、含油金属屑 S1、废切削液 L1 和设备运行噪声 N。 （4）电机组装工艺流程

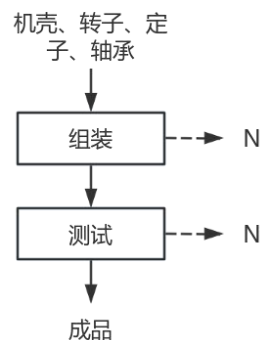


图 2-5 电机组装加工工艺流程

流程说明：

组装：轴承与转子上轴过盈配合（即紧密配合），利用压力机将轴与轴承进行组装，其余配件利用人工组装得到电机该工序会产生设备运行噪声 N。

测试：利用实验测试仪器对产品检验是否能正常运行，检验合格后即可打包入库，不合格品返工。该工段产生噪声 N。

工艺流程污染物：

本项目污染产生情况见下表。

表 2-9 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	机加工	非甲烷总烃	间断	加强车间通排风，无组织排放
	G2	清洗	非甲烷总烃	间断	加强车间通排风，无组织排放
	G3	喷漆、烘干	颗粒物	间断	经水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后通过 25 米高排气筒有组织排放
			非甲烷总烃		
	G4	下料	颗粒物	间断	经设备自带的滤筒除尘器处理后于车间无组织排放
	G5	贴磁钢	非甲烷总烃	间断	加强车间通排风，无组织排放
	G6	定子组装	颗粒物	间断	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放
	G7	浸漆、烘干	非甲烷总烃	间断	经二级活性炭吸附处理后通过 25 米高排气筒有组织排放
G8	环氧处理	非甲烷总烃	间断	加强车间通排风，无组织排放	
废水	/	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	间断	接入浏河镇污水处理厂集中处理
噪声	/	生产车间	设备噪声	间断	房屋隔声、距离衰减
固废	S1	机加工	含油金属屑	间断	委托有资质单位处置
	S2	浸漆	废漆渣	间断	
		喷漆			
		废气处理			
	S3	下料	金属边角料	间断	外售处理
	S4	定子组装	废焊丝	间断	
	L1	机加工	废切削液	间断	委托有资质单位处置
L2	清洗	清洗废液	间断		

		/	打包	废包装材料	间断	外售处理
		/	废气处理	废过滤器	间断	委托有资质单位处置
		/	废气处理	废活性炭	间断	
		/	辅料包装	废包装桶	间断	
		/	员工生活	生活垃圾	间断	定期由环卫部门清运
与项目有关 的现有环境 污染问题	1、现有项目情况 现有项目环保手续履行情况详见下表。					
	表 2-10 企业现有项目环保手续执行情况					
	序号	项目名称	建设地址	批复的生产内容	环评审批情况	竣工验收情况
	1	《太仓富田瑞兰得电机有限公司新建电机项目环境影响报告表》	太仓市浏河镇北海路 99 号	年产电机 18000 台	2015 年 07 月 27 日通过太仓市环保局审批（太环建（2015）357 号）	未验收
	2	太仓富田瑞兰得电机有限公司	太仓市浏河镇北海路 99 号	年产电机 26000 台（其中 8000 台需进行喷漆处理）	2016 年进行登记备案	/
	2、排污许可证申领 现有项目属于排污登记管理，企业于 2022 年 08 月 17 日进行排污登记；登记编号为 91320585551203437H002Y。有效期为：2022 年 08 月 17 日至 2027 年 08 月 16 日。					
	3、现有项目生产工艺 现有项目主要从事电机零部件加工及组装，工艺流程如下：					

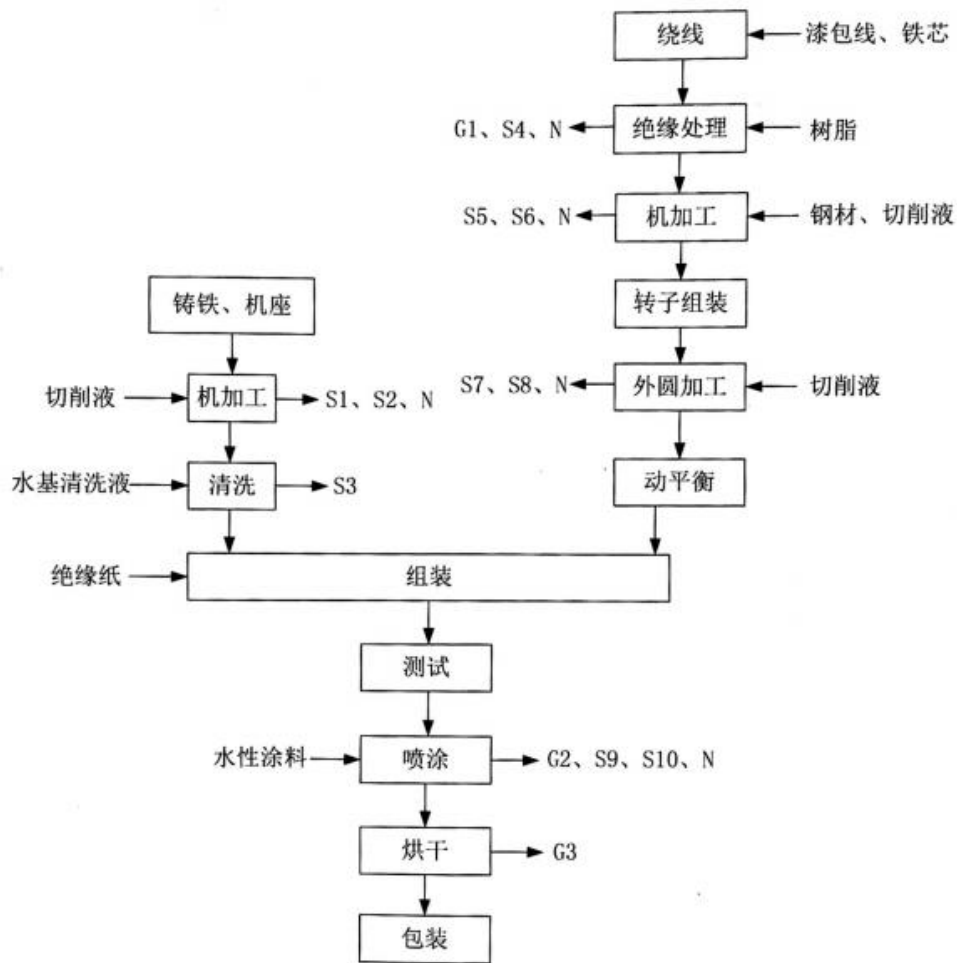


图 2-7 现有项目生产工艺

工艺流程说明：

电机零部件定子、机座、端盖、止口等外壳加工：

(1) 机加工：利用车床、铣床、加工中心等设备，将铸铁按图纸要求机加工成定子、机座、端盖、止口，其中产生边角料 S1、废切削液 S2。

(2) 清洗：将机加工后的定子、机座、端盖、止口分别放入清洗槽内清洗，清洗方式为浸泡清洗，清洗液为水基清洗液，以去除表面残留的切削液及碎屑，清洗槽尺寸为 1mx1mx0.8m，清洗液定期更换，产生清洗废液 S3。

电机零部件转子加工：

(1) 绕线：将漆包线用绕线机环绕在铁芯上，捆绑，整形。

(2) 绝缘处理：是指将绕线后的铁芯浸泡在树脂中，然后烘干，使其表面包裹一层绝缘树脂的过程，树脂具有一定的挥发性，会产生少量有机废气（G1），以 VOCs 计，烘干温度约 50℃，因此烘干过程也会产生少量有机废气，以 VOCs 计，此外产生废树脂桶 S4。

(3) 机加工：对钢材进行机加工，使钢材形成项目所需的转轴，产生边角料 S5、废切削液 S6。

	(4) 转子组装：将绕线后的铁芯和转轴组装在一起。 (5) 外圆加工：利用磨床对转子外圈进行磨加工，使得转子中的铁芯成圆状，会产生边角料 S7，废切削液 S8。 (6) 动平衡：对加工组装后的转子通过动平衡测试仪检测，不合格的部分重新加工。 电子组装及喷涂： (7) 组装：首先将绝缘纸插入定子预留的槽眼。 (8) 测试：检测电机是否能正常运行。 (9) 喷涂：部分产品需要对其表面进行喷涂处理，使其耐腐蚀，喷涂位于单独的房内，项目设有 1 个喷房，内设 1 条喷涂线，采用水性环保涂料，该过程产生喷涂废气 G2，打捞漆渣 S9，废涂料桶 S10。 (10) 烘干：喷涂完成后转入烘箱内烘干，项目有 1 条烘道，烘干温度约 60℃，烘干过程产生少量有机废气 G3。 (11) 包装：将产品打包外售。 4、原有项目污染防治措施 4.1 废气 现有项目产生的废气为绝缘处理过程中产生的有机废气 G1、喷漆过程中产生的喷涂废气 G2、烘干过程中产生的烘干废气 G3。绝缘处理过程中产生的有机废气利用集气罩收集后经 1 套活性炭吸附装置处理后经 1 根 15 米高排气筒排放；喷涂、烘干工序上方均设有集气罩，喷涂废气经收集后先经 1 套水帘幕+水洗塔装置处理后与烘干废气再经 1 套活性炭吸附装置对其进一步处理，处理后的尾气经 1 根 15 米高排气筒高空排放。 现有项目未对绝缘过程中产生的有机废气和喷涂、烘干过程中产生的喷涂烘干废气进行定量分析，本项目对其产生量进行重新核算。 (1) 绝缘废气 G1 现有项目绝缘处理过程按照有机挥发组分全部挥发计算，污染物计为非甲烷总烃。现有项目无溶剂浸渍树脂的使用量为 1.2t/a。根据企业提供的绝缘漆 MSDS 可知，绝缘漆密度为 $1.05 \pm 0.02 \text{g/cm}^3$，本环评取中间值 1.05g/cm^3，经计算，本项目使用的绝缘漆体积约为 1.143m^3。根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知，本项目使用的绝缘漆中的挥发性有机物含量为 41g/L。因此，绝缘处理过程中非甲烷总烃的产生量约为 0.0469t/a。利用集气罩收集后经 1 套活性炭吸附装置处理后经 1 根 15 米高排气筒排放，废气收集效率为 90%，‘‘活性炭吸附装置’’对非甲烷总烃的吸附效率为 75%。经计算，绝缘过程中非甲烷总烃有组织排放量为 0.0106t/a，无组织排放量为 0.0047t/a。 (2) 喷涂废气 G2、烘干废气 G3 本项目喷涂工序产生的污染物为颗粒物（漆雾）和非甲烷总烃，烘干工序产生的污
--	--

	染物为非甲烷总烃。 ①颗粒物（漆雾） 根据建设单位提供的水性漆 msds 可知，本项目使用的水性底漆组分为水性丙烯酸树脂 40~55%、水 20~30%、防锈颜填料 8~15%、助剂 5~10%，本次核算从最不利情况考虑，将含水率取值为 20%，密度为 1.1~1.4g/cm³，本环评取中间值 1.25g/cm³。 根据企业提供的水性底漆挥发性有机物含量检测报告可知，水性底漆 VOCs 含量为 244g/L。经计算，水性底漆中挥发性有机物含量约为 19.52%。因此，水性底漆中固体组分含量约为 60.48%。 喷涂过程中水性底漆使用量为 0.9t/a，经计算，本项目水性底漆的固体组分含量为 0.5443t/a。漆喷涂工件表面涂料附着率约 70%，其余 30%扩散到空气中，经计算喷漆过程中颗粒物（漆雾）的产生量为 0.1633t/a。 ②非甲烷总烃 根据建设单位提供的水性漆 msds 可知，本项目使用的水性底漆密度均为 1.25g/cm³，水性底漆的使用量为 0.9t/a，经计算，水性底漆体积为 0.72m³。根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知，水性底漆中挥发性有机化合物含量为 244g/L，水性底漆中挥发性有机物含量为 0.1757t/a。 综上所述，喷涂烘干过程中，颗粒物（漆雾）的产生量为 0.1633t/a，非甲烷总烃的产生量为 0.1757t/a。喷涂、烘干工序上方均设有集气罩，喷涂废气经收集后先经 1 套水帘幕+水洗塔装置处理后与烘干废气再经 1 套活性炭吸附装置对其进一步处理，处理后的尾气经 1 根 15 米高排气筒高空排放。废气收集效率为 90%，“水帘幕+水洗塔装置”对颗粒物的去除效率为 80%，“活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的吸附效率为 75%。经计算，喷涂、烘干过程中颗粒物有组织排放量为 0.0294t/a，无组织排放量为 0.0164t/a；非甲烷总烃有组织排放量为 0.0395t/a，无组织排放量为 0.0176t/a。 综上，现有项目大气污染物排放量如下：颗粒物 0.0458 t/a（其中有组织 0.0294 t/a、无组织 0.0164 t/a）、VOCs 0.0724 t/a（其中有组织 0.0501 t/a、无组织 0.0223 t/a） 4.2 废水 现有项目外排废水仅为生活污水，生活污水接管至浏河污水集中处理。 4.3 噪声 现有项目通过采取隔声、距离衰减等措施，降低噪声对车间边界外环境的影响。在严格落实各项噪声防治措施的前提下，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类的标准。 4.4 固废 现有项目产生的固体废物为一般固废、危险废物及生活垃圾。其中一般固废包含：金属边角料 37t/a；危险废物包含：废漆渣1.5t/a、清洗废液0.6t/a、废矿物油0.25t/a、废
--	---

切削液0.5t/a、废包装桶1.5t/a、废活性炭1.2；生活垃圾 18t/a。现有项目一般工业固废收集后外卖处置；危险废物收集后委托资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

原有项目固废均可得到有效处理，对周围环境影响较小。

5、原有项目检测达标情况

5.1 大气污染物

企业于 2024 年 04 月 28 日委托苏州市百信环境检测工程技术有限公司现有项目废气进行例行检测（报告编号：环检字〔2024〕第 04543 号、环检字〔2024〕第 04513 号）。

有组织废气监测结果下表：

表 2-11 有组织污染物排放及达标情况

监测点位	DA001 排气筒出口	采样时间			2024.04.28	
排气筒高度（m）	15	处理工艺			活性炭吸附装置	
检测项目	单位	检验结果			标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次		
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.48	0.39	0.38	60	达标
非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.05×10 ⁻³			2.0	达标
烟道截面积	m ²	0.0707			/	/
废气温度	℃	22			/	/
废气流速	m/s	11.2			/	/
标杆风量	m ³ /h	2561			/	/
监测点位	DA002 排气筒出口	采样时间			2024.04.28	
排气筒高度（m）	15	处理工艺			水帘幕+水洗塔装置+活性炭 吸附装置	
检测项目	单位	检验结果			标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物排放浓度	mg/m ³	ND			10	达标
颗粒物排放速率	kg/h	/			0.4	达标
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.56	0.46	0.58	60	达标
非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.20×10 ⁻³			2.0	达标
烟道截面积	m ²	0.0707			/	/
废气温度	℃	22			/	/
废气流速	m/s	2268			/	/
标杆风量	m ³ /h	9.9			/	/

由上表可知，现有项目 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃，DA002 排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃浓度均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准限值要求。

无组织废气监测结果如下表所示：

表 2-12 厂界无组织废气排放及达标情况								
检测项目	采样时间	采样点位	监测数据（mg/m³）				排放限值（mg/m³）	达标情况
			1	2	3	4		
非甲烷总烃	2024.04.28	上风向 1#	0.47	0.46	0.46	0.46	4.0	达标
		下风向 2#	0.56	0.64	0.68	0.60	4.0	达标
		下风向 3#	0.76	0.66	0.50	0.57	4.0	达标
		下风向 4#	0.57	0.63	0.54	0.61	4.0	达标

由上表可知，原有项目厂界无组织排放的非甲烷总烃浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关标准要求。

表 2-13 厂区内无组织废气排放及达标情况								
检测项目	采样时间	采样点位	监测数据（mg/m³）				排放限值（mg/m³）	达标情况
			1	2	3	4		
非甲烷总烃	2024.04.28	厂房 2L 门外 1m	0.49	0.56	0.50	0.53	6.0	达标
		厂房 2B 门外 1m	0.42	0.41	0.48	0.43	6.0	达标
		厂房 1L 门外 1m	0.37	0.46	0.53	0.43	6.0	达标
		厂房 1B 门外 1m	0.44	0.44	0.36	0.38	6.0	达标
		厂房 1D 门外 1m	0.44	0.43	0.44	0.52	6.0	达标
		厂房 1H 门外 1m	0.44	0.40	0.41	0.47	6.0	达标
		厂房 2D 门外 1m	0.38	0.40	0.41	0.47	6.0	达标
		厂房 2H 门外 1m	0.38	0.40	0.36	0.67	6.0	达标
		厂房 2P 门外 1m	0.63	0.61	0.70	0.71	6.0	达标
		厂房大门外 1m	0.58	0.74	0.53	0.70	6.0	达标

由上表可知，原有项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中相关标准要求。

5.2 水污染物

企业仅排放生活污水，接管至太仓市浏河污水处理厂处理达标后排放。

企业于 2024 年 04 月 28 日委托苏州市百信环境检测工程技术有限公司现有项目废水进行例行监测（报告编号：环检字〔2024〕第 04513 号），结果见下表：

表 2-14 生活污水排口监测结果及达标情况							
采样点位	采样时间	检测项目					
		PH 值	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水	2024.04.28	7.4	65	20	4.84	1.42	11.0
排放限制		6~9	500	400	45	8	70
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

现有项目外排废水为生活污水，监测结果表明本项目生活污水 PH 值、COD、SS、悬浮物排放浓度满足《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

级限制要求。

5.3 噪声

企业于 2024 年 12 月 13 日委托苏州市百信环境检测工程技术有限公司现有项目厂界噪声进行例行监测（报告编号：环检字〔2024〕第 12251 号），结果见下表：

表 2-15 声环境现状监测结果

测点编号	检测时间	测点位置	主要声源	结果	标准限值
				昼间	昼间
Z1	2024.12.13	东厂界 1 米	/	58	65
Z2		南厂界 1 米	/	58	65
Z3		北厂界 1 米	/	57	65
Z4		西厂界 1 米	/	60	65

现有项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

5.4 固废

现有项目产生的固体废物为一般固废、危险废物及生活垃圾。其中一般固废包含：金属边角料 37t/a；危险废物包含：废漆渣1.5t/a、清洗废液0.6t/a、废矿物油0.25t/a、废切削液0.5t/a、废包装桶1.5t/a、废活性炭1.2；生活垃圾 18t/a。现有项目一般工业固废收集后外卖处置；危险废物收集后委托资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

6、环保批复总量及排放总量达标情况

表 2-12 现有项目污染物排放总量核算

污染物名称		环评设计排放总量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)	达标情况
废气 (有组织)	颗粒物	0.0294	/	/
	非甲烷总烃	0.0501	0.0081	达标
废气 (无组织)	颗粒物	0.0164	/	/
	非甲烷总烃	0.0223	/	/
生活污水	废水量	2880	2880	达标
	COD	1.1520	0.1872	达标
	SS	0.8640	0.0576	达标
	氨氮	0.0720	0.0139	达标
	总氮	0.1152	0.0317	达标
	总磷	0.0144	0.0041	达标
固废	一般固废	0	0	达标
	危险废物	0	0	达标
	生活垃圾	0	0	达标

备注：现有项目委托检测过程中，排气筒 DA001 颗粒物排放浓度未检出，因此不对其进行总量核算。

7、与现有项目有关的问题及以新带老措施

	企业搬迁前生产状况良好；企业产生的生活污水接管进入太仓市沙溪污水处理厂处理；生活垃圾由环卫部门定期清运，固废均得到合理处置。 7.1 现有项目存在问题及解决措施 现有项目废气例行检测过程中遗漏了厂界无组织颗粒物的检测，本环评建议企业完善环境监测计划，项目建成后委托有资质的检测单位对废水、废气和噪声定期进行例行监测。 7.2 企业搬迁过程需关注如下问题： ①物料转移问题 现有项目停产后，对生产设备、管道中物料进行清理、转移，如未及时清理，拆除设备过程中，残留的物料可能泄漏，对环境造成污染。 ②废物处置方面 针对现有项目厂区，需要对生产过程中产生的废料进行清理处置，避免项目搬迁完成后，废料随意堆放对现有厂区及周边环境造成污染。 7.3 搬迁过程拟采取的环保措施 ①制定规范的拆除流程。对生产设备、管线、污染治理措施等予以规范清理和拆除，首先清理各类设备中残留的物料及污染物，再将设备进行拆除。 ②对清理出的废物，应妥善集中收集、暂存，及时委托环卫或相关资质单位进行运输、处置。 ③在搬迁过程中，工人尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方案，并合理安排施工时间，杜绝搬迁施工过程噪声扰民现象。 ④企业在关停搬迁过程中，应确保污染防治措施正常运行或使用，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染防治措施。 7.4 搬迁后本项目环保管理要求 ①企业搬迁工作是在现有厂区项目完全停产状态下开始实施，搬迁完成后现有项目不再进行生产活动，搬迁过程中做好污染防治工作。 ②搬迁后本项目应按照本次环评中提出的污染防治措施进行建设。 ③本项目建成后，在试运行期间，应按照规定进行排污许可证申领以及环保竣工验收。 ④企业现有项目编制自查报告，为登记备案制，未按照环境管理要求进行自行监测。本项目建成后，在运营期间，应根据本环评提出的自行监测要求进行自行监测，确保废水、废气及噪声的达标排放。 8、本项目租赁厂房遗留环境问题 本项目为迁建项目，在空地上新建厂房，项目所在地之前用于农作物种植，不涉及任何生产活动。因此，所在地块无土壤污染隐患，无原有企业遗留环境问题。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

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《2023 年度太仓市环境状况公报》中的结论，2023 年太仓市环境空气质量有效监测天数为 365 天，优良天数为 305 天，优良率为 83.6%，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 26μg/m³。

《2023 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《2023 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/m³)	现状浓度 (μg/m³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年均值	60	8	13.3	达标
NO ₂	年均值	40	28	70	达标
PM ₁₀	年均值	70	52	74.3	达标
PM _{2.5}	年均值	35	30	85.7	达标
CO	日均值	4000	1000	25	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值 值得第90百分位数	160	172	107.5	超标

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市2023年环境空气质量监测指标中，NO₂、SO₂、PM₁₀、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。O₃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0.075。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。

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），到025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在30μg/m³，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。

通过采取如下措施：①优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（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）；②优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（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）；③优化交通结构，大力发展绿色运输体系（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）；④强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控，加强秸秆综合利用和禁烧，加强烟花爆竹禁放管理）；⑤强化多污染物减排，切实降低排放强度（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）；⑥加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，完善重污染天气应对机制）；⑦加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设，加强决策科技支撑）；⑧健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领，积极发挥财政金融引导作用）；⑨落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导，严格监督考核，实施全民行动），苏州市的环境空气质量将会得到改善。

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昌禾环境检测有限公司于2023年3月25日-31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：CH2303167），监测点位为苏州龙跃锂动车辆有限公司。（位于本项目西南侧4.2km）。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

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
苏州龙跃锂动车辆有限公司.	西南 4.2km	非甲烷总烃	一次值	1.17~1.65	82.5	0	2.0	达标

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。

2、地表水环境

根据《2023 年太仓市环境质量状况公报》，2023 年太仓三水厂饮用水水源地水质达到了相应标准，达标率 100%。2023 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。2023 年我市国省考断面水质优Ⅲ比例为 100%，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《2023 年太仓市环境质量状况公报》，2023 太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等效声级为 54.6 分贝，评价等级为二级“较好”；夜间平均等效声级为 46.1 分贝，评价等级为三级“一般”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 63.9 分贝，评价等级为一级“好”；夜间平均等效声级为 56.7 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。 4、生态环境 本项目位于太仓市浏河镇北部工业区内，周边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。																																														
环境 保护 目标	1、大气环境 本项目厂区外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 <table><tr><th rowspan="2">保护对象</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">相对项目方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>居民点1</td><td>100</td><td>340</td><td>东北</td><td>180</td><td>居民</td><td>1户</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二 级标准</td></tr><tr><td>居民点2</td><td>-120</td><td>220</td><td>西南</td><td>200</td><td>居民</td><td>1户</td></tr><tr><td>常红村</td><td>240</td><td>470</td><td>南</td><td>360</td><td>居民</td><td>2户</td></tr><tr><td>常清村</td><td>420</td><td>160</td><td>东北</td><td>300</td><td>居民</td><td>2户</td></tr><tr><td>苏张村九组</td><td>-500</td><td>275</td><td>西北</td><td>480</td><td>居民</td><td>3户</td></tr></table> 备注：以本项目西南角为原点 2、声环境 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	保护对象	坐标/m		相对项目方位	相对厂界距离/m	保护内容	规模	环境功能区	X	Y	居民点1	100	340	东北	180	居民	1户	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二 级标准	居民点2	-120	220	西南	200	居民	1户	常红村	240	470	南	360	居民	2户	常清村	420	160	东北	300	居民	2户	苏张村九组	-500	275	西北	480	居民	3户
保护对象	坐标/m		相对项目方位	相对厂界距离/m						保护内容	规模	环境功能区																																			
	X	Y																																													
居民点1	100	340	东北	180	居民	1户	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二 级标准																																								
居民点2	-120	220	西南	200	居民	1户																																									
常红村	240	470	南	360	居民	2户																																									
常清村	420	160	东北	300	居民	2户																																									
苏张村九组	-500	275	西北	480	居民	3户																																									

	殊地下水资源。 4、生态环境 本项目位于浏河镇北部工业区内，周边无生态环境保护目标。																																																					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准 1、废气 本项目有组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度限值执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物排放浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内非甲烷总烃无组织执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准，具体标准见表 3-4、3-5： 表 3-4 本项目有组织废气排放标准限值 <table><tr><th>污染物名称</th><th>最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th>排气筒高度（m）</th><th>最高允许排放速率（kg/h）</th><th>标准名称</th><th>排气筒编号</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>10</td><td rowspan="2">25</td><td>0.4</td><td rowspan="2">《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准</td><td rowspan="2">DA001</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>50</td><td>2.0</td></tr></table> 表 3-5 本项目无组织废气排放标准 <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值mg/m³</th><th rowspan="2">标准</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td colspan="2">单位边界</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准</td></tr><tr><td rowspan="3">非甲烷总烃</td><td colspan="2">单位边界</td><td>4.0</td></tr><tr><td rowspan="2">在厂区内 厂房外</td><td>监控点处1h平均浓度值</td><td>6</td><td rowspan="2">《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3标准</td></tr><tr><td>监控点处任意一次浓度值</td><td>20</td></tr></table> 2、废水排放标准 本项目排放的废水为生活污水，接管浏河镇污水处理厂处理。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达标后排入宋泾河，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限值》（GB18918-2022）表 1 中一级标准，水污染物排放标准见下表。 表 3-6 水污染物排放标准限值表 <table><tr><th>排放口名称</th><th>执行标准</th><th>取值表号 标准级别</th><th>指标</th><th>标准限值</th><th>单位</th></tr><tr><td rowspan="3">项目市政污水管网排口</td><td rowspan="3">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）</td><td rowspan="3">表 4 中三级标准</td><td>pH</td><td>6~9</td><td>无量纲</td></tr><tr><td>COD</td><td>500</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td><td>mg/L</td></tr></table>	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	排气筒编号	颗粒物	10	25	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	DA001	非甲烷总烃	50	2.0	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		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准	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	排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位	项目市政污水管网排口	《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	排气筒编号																																																
	颗粒物	10	25	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	DA001																																																
	非甲烷总烃	50		2.0																																																		
	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		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准																																																		
	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																																																		
排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位																																																	
项目市政污水管网排口	《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）	苏州特别排放限值	COD	30	无量纲														
				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 一级标准	pH	6~9	mg/L														
				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																				
项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。																				
表 3-7 声排放标准限值																				
<table><tr><th rowspan="2">厂界</th><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">级别</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>厂界四周</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）</td><td>3 类</td><td>dB（A）</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>							厂界	执行标准	级别	单位	标准限值		昼间	夜间	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	3 类	dB（A）	65	55
厂界	执行标准	级别	单位	标准限值																
				昼间	夜间															
厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	3 类	dB（A）	65	55															
4、固废标准及规范																				
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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597 2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省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、NH ₃ -N，大气污染物排放总量指标为 SO ₂ 、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、总氮，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 3-8 本项目污染物总量申请“三本账” 单位：t/a

类别		污染物种类	迁建前 批复排 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	0.0294	0.3661	0.3478	0.0183	0	0.0183	-0.0111
		VOCs	0.0501	0.9614	0.8653	0.0961	0	0.0961	+0.0460
废气	无组织	颗粒物	0.0164	0.2178	0.1434	0.0744	0	0.0744	+0.0580
		VOCs	0.0223	0.1758	0	0.1758	0	0.1758	+0.1535
废水	生活污水	废水量	2880	7200	0	7200	0	7200	+3120
		COD	1.152	3.600	0.720	2.880	0	2.40	+1.7280
		SS	0.864	2.880	0.720	2.160	0	1.80	+1.2960
		NH ₃ -N	0.072	0.252	0.072	0.180	0	0.15	+0.1080
		TN	0.1152	0.396	0.108	0.288	0	0.24	+0.1728
		TP	0.0144	0.036	0	0.036	0	0.03	+0.0216
固废	一般固废	金属边角料	0	50	50	0	0	0	0
		废包装料	0	1.5	1.5	0	0	0	0
	危险废物	含油金属屑	0	5	5	0	0	0	0
		废漆渣	0	0.35	0.35	0	0	0	0
		废过滤器	0	0.5	0.5	0	0	0	0
		废活性炭	0	9.87	9.87	0	0	0	0
		废包装桶	0	3.5	3.5	0	0	0	0
		废切削液	0	3.5	3.5	0	0	0	0
		清洗废液	0	1.6	1.6	0	0	0	0
	生活垃圾	生活垃圾	0	90	90	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

3.1 大气污染物：

本项目大气排放量如下：颗粒物 0.0927 t/a（其中有组织 0.0183 t/a、无组织 0.0744 t/a）、VOCs 0.2719 t/a（其中有组织 0.0961 t/a、无组织 0.1758 t/a）；现有项目大气污染物排放量如下：颗粒物 0.0458 t/a（其中有组织 0.0294 t/a、无组织 0.0164 t/a）、VOCs 0.0724 t/a（其中有组织 0.0501 t/a、无组织 0.0223 t/a）；在现有项目大气

	污染物批复排放量平衡后，本项目需要重新申请的大气污染物排放量为：颗粒物 0.0469 t/a（其中有组织 -0.0111 t/a、无组织 0.0580 t/a）、VOCs 0.1995 t/a（其中有组织 0.0460 t/a、无组织 0.1535 t/a）。 3.2 水污染物： 生活污水：水量：7200 t/a，COD：2.88 t/a、SS：2.16 t/a、氨氮：0.18 t/a、总氮：0.288 t/a、总磷：0.036 t/a。 生活污水接管至浏河污水处理厂处理，水污染物排放总量在浏河污水处理厂总量范围内平衡。 3.3 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	施工期环境影响简要分析： 本项目施工期影响主要是大气、水、噪声及固体废物四个方面，随着施工期的结束，这些影响会自行消失。 1、环境空气影响分析和保护措施 (1) 大气污染源分析 施工期大气污染物主要来源于施工扬尘；其次有施工车辆、挖土机等燃油燃烧时排放的 NO₂、CO 类等污染物；施工材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成的扬起和洒落；但最为突出的是施工扬尘。 大气污染源主要来源有： ①施工场地的土方挖掘、装卸和运输过程产生的扬尘、填方扬尘、管网布设、路面开挖产生的扬尘。 ②施工物料的堆放、装卸过程中产生的扬尘。在施工场地的物料堆场，若水泥、砂石等土建材料露天堆放不加覆盖，容易导致扬尘的发生。 ③建筑物料的运输造成的道路扬尘。 施工车辆行驶时产生的路面扬尘、车上物料的沿途散落和风致扬尘。路面扬尘与路况、天气条件密切相关。 ④清除固废和装模拆模以及清理工作面引起的扬尘。 ⑤装修期间有机溶剂废气。 ⑥运输车辆及施工机械排放的尾气。 (2) 环境影响分析 施工过程中粉尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在建筑物和树木枝叶上，影响景观。因此建设单位应严格加强管理，采取适当措施，严格控制施工期间产生的扬尘。 抑制扬尘的一个简捷有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘每天洒水 4~5 次可使扬尘减少 70%左右。表 4-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果，由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘可有效地控制施工扬尘并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。
------------------	---

表 4-1 施工场地洒水抑尘试验结果					
距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	4.15	0.86
	洒水	2.01	1.41	0.67	0.60

施工期施工机械排放的废气和进出施工地的各类运输车辆排放的汽车尾气也将在短时间内影响当地的空气环境质量，施工机械排放废气主要集中在挖土等阶段，废气的排放量与同时运转的机械设备数量有关；而运输车辆的废气排放，除与进出施工场地的车辆数量相关外，还与汽车的行驶状态有关。因此，科学地进行施工作业，加强施工的现场管理，是常速行驶时的 2.8 倍，在减速状态下的汽车 NO₂、HC 排放量是常速和加速行驶的 2 倍，可见施工期间，如果施工现场调度不及时，造成运输车辆在现场空档怠速或减速的话，会产生较高浓度的 NO₂、HC 尾气。

(3) 施工期环保措施

在拟建项目施工期对周围环境会产生一定影响，应该尽可能通过加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对周围环境的影响，从其他工地的经验来看，只要做好以下建议措施是可以把施工期间对周围环境的影响减少到较低的限度。

①建设单位对建设工程扬尘污染防治管理负总责，应当加强建设工程扬尘污染防治的管理，可以在施工、运输、监理合同中明确扬尘污染防治管理具体要求。建设工程扬尘污染防治费用应当列入工程预算，专款专用。

②工程开工前，施工工地按照规定设置围挡；地面、车行道路进行硬化等降尘处理。在施工现场设置独立的建筑垃圾（工程渣土）收集场所，设立施工道路养护维修、清扫专职人员及时清运的建筑垃圾（工程渣土），堆放在临时堆放场，保持道路清洁、运行状态良好。在无雨干燥天气、运输高峰时段应对施工道路适时洒水。可以采取围挡、遮盖等防尘措施。

③施工期间施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

④施工期间，在施工现场四周应设置高度 2.5m 以上的高墙。封闭施工现场，采用密封安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时避免扬尘。

⑤土方工程阶段土的开挖、运输和填筑等施工过程中遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网，对施工场地内松散、干燥的表土，也应经常洒水防止粉尘。

	尘。 ⑥加强回填土方堆放场的管理，要将土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施并及时做到了回填减少了土方的堆放时间。 ⑦施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。在施工工地内设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在施工场地内堆放的，设置围挡或者围墙，覆盖防尘网或者防尘布，配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘。 ⑧运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶减少产生量并定时对车辆进行冲洗。在施工场界进出口处放置湿草垫并及时更换，以防止泥土带出，工地出口处铺装道路上可见料带泥土不得超过 10m 并应及时清扫冲洗。 ⑨进出工地的物料渣土、垃圾运输车辆应尽可能采用密闭车斗并保证物料不抛洒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用帆布遮盖严实。帆布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。 ⑩材料仓库和临时材料堆放场应防止物料散漏污染。仓库四周应有排水沟系防止雨水浸湿以及水流引起物料流失。运输车辆应入库装卸。临时堆放场应有遮盖篷遮蔽防止物料溢出污染周围环境。 11 施工堆场残土，沙料等易生生物料亦需采取带有防沙网（布）或涂洒覆盖剂等有效措施并要经常进行洒水包混。其他易飞扬的细颗粒散体材料。应安排在库内存放或严密遮盖。 12 应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。 13 扬尘、燃油产生的污染物对人体健康有害，对受影响的施工人员应做好劳动保护，特别是材料加工、运输粉尘较大的施工场地更应做好防护措施。 2、地表水环境影响分析和保护措施 （1）水污染源分析 ①开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冲洗水、混凝土搅拌机及输送系统冲洗废水、混凝土养护及骨料冲洗水，主要污染物为 SS。 ②施工期间施工人员不在项目内食宿，施工期间生活污水产生量较小，污水处理厂施工期间卫生间依托于周边公厕，洗手、清洁等生活污水主要含悬浮物。 （2）水环境影响分析
--	--

	①施工废水 施工时应配套相应的施工排水设施泥浆水应经沉淀池澄清后部分用于抑尘沉水，其余排入市政污水管网。沉淀池应按规范设计，否则施工废水中的泥沙，可能淤塞城市雨水管网影响其排水功能。 ②生活污水 施工期产生的清洗废水量约 0.8t/d。生活污水经公共厕所的污水排口进入市政污水管网，对地表水环境影响很小。 (3) 施工期废水处理措施 ①搅拌作业时需在搅拌机前台及运输车清洗产生的清洗废水以及混凝土养护废水、渗漏水等建筑废水，经临时沉淀池（10m³）沉淀处理后回用于场地洒水，不外排（因施工期产生的泥浆水和冲洗水的主要污染物为 SS，且场地降尘用水对水质要求并不高，因此，施工期间产生的泥浆水、冲洗废水等建筑废水经沉淀后全部回用的措施是可行的）。 ②施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防漏隔渗措施。水泥、黄沙、石灰类建筑材料需集中堆放，并采取一定防雨淋措施，及时清扫施工运输中抛洒上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。安装小流量的设备和器具以减少在施工期间的用水量，另外建议用雨水进行冲洗作业。 ③在施工过程中应加强对机械设备的检修以防止设备漏油现象的发生：施工机械设备的维修应在专业厂家进行防止施工现场地表油类污染以减少雨水的油类污染物负荷。 ④采取措施控制地表降尘积累以减小降水前地表积水的污染负荷。 ⑤有关施工现场水污染防治的其他措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。 3、噪声环境影响分析和保护措施 (1) 噪声污染源分析 在施工阶段，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。 (2) 噪声环境影响分析 施工机械体积相对庞大，其运行噪声也较高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源的声能量相互叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。施工机械噪声影响预测可采用点声源扩散模型： $L_2 = L_1 - 20\lg(r_1/r_2) \quad (r_1 < r_2)$ 式中：L₁、L₂ 分别为距声源 r₁、r₂ 处的等效 A 声级（dB（A））；
--	--

r_1 、 r_2 为接受点距源的距离（m）。

若按噪声最高的设备挖掘机计算，工程施工噪声随距离衰减后情况如表 4-2 所示。

表 4-2 施工机械噪声衰减距离（m）

序号	施工机械	声级（dB（A））										
		5	10	50	100	150	200	300	400	500	600	700
1	挖掘机	96.0	90.0	76.0	70.0	64.6	64.0	60.5	57.9	56.0	54.4	53.0
2	推土机	95.0	89.0	75.0	69.0	65.5	63.0	59.5	56.9	55.0	53.4	52.0
3	切割机	90.0	84.0	70.0	64.0	60.5	58.0	54.5	51.9	50.0	48.4	47.0
4	打桩机	100	94.0	80.0	74.0	70.5	68.0	64.5	61.9	60.0	58.4	57.0
5	振捣机	96.0	90.0	76.0	70.0	64.6	64.0	60.5	57.9	56.0	54.4	53.0
6	搅拌机	92.0	86.0	72.0	66.0	62.5	60.0	54.6	53.9	52.0	50.4	49.0

（3）施工期噪声处理措施

由于建筑施工时在露天作业流动性和间歇性较强对各生产环节中的噪声治理具有一定难度下面结合施工特点对一些重点噪声设备和声源提出以下治理措施和建议：

①同时合理布局，施工时尽量将高噪声设置在场中位置，尽可能远离周边敏感点，施工现场避免在同一地点安排大量高噪声设备，以避免局部声级过高；

②降低设备声级选用低噪声设备和工艺。从根本上降低源强，同时要加强检查、维护和保养机械设备保持润滑紧固各部件减少运行振动噪声。整体设备应安放稳固并与地面保持良好接触应使用减振机座降低噪声，在施工现场外围四周设置声屏障阻挡噪声的传播；

③减少施工交通噪声，施工期间运输车辆均为大型载重车，应尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速，运输路线安排上应避免周边的敏感点。施工期内对运输车辆定期维修、养护，杜绝鸣笛，合理安排运输路线，尽量减少对现有交通造成影响；

④不设混凝土搅拌站代之以使用商品混凝土，可有效减轻建筑施工噪声的影响；

⑤禁止在中午休息时间（12：00～14：00）、夜间（22：00～6：00）施工，从而减少施工期噪声对周围环境影响。

通过采取以上污染防治措施后对周边敏感点影响较小。

4、固体废物环境影响分析和保护措施

（1）固体废物污染源分析

本项目施工期固废主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

（2）固体废物环境影响分析

工地建筑垃圾中的一部分如建筑废模块、建筑材料下脚料、破钢管、断残钢筋头、包装袋以及废旧设备等基本上可以回收，而另一部分如弃土、废沙石等建筑材料废弃物

	以及施工人员的生活垃圾等没有回收价值如果随意倾倒和堆放，不但占用了土地而且污染了周围环境影响周围景观。因此无回收价值的建筑废料必须统一收集后作为填充材料充垫场地、修便道、路堤等，或定期运往指定地点处理。建议在各个施工工地上增设垃圾临时存放点并派专人定时打扫施工生活区内的生活垃圾收集后定期送往本项目附近的垃圾中转站进行统一处理。建筑垃圾应做到及时清运送垃圾处理厂或指定的建筑垃圾存放点。 （3）施工期固废处理措施 施工期的固体废弃物有两类一类是建筑垃圾，主要为无机类废物，施工中的下脚料如弃土砖瓦、混凝碎块等，也包括一些装饰材料中的有机成分，如废油漆、涂料等其产生量虽然较小但由于废油漆、废涂料中可能含有有毒有害成分，因此需对这些固体废物单独集中处理；另一类是施工人员的生活垃圾。主要处理措施包括： ①对于废油漆、废涂料及其内包装物等属于危险废物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对于施工期生活垃圾应集中处理及时清运出施工区域全部清运至生活垃圾填埋场。 ③对于由施工人员产生的较集中的生活垃圾由于其中含有较多的易腐烂成分必须采取密封容器收集以防止下雨时雨水浸泡垃圾产生渗滤液，影响周围环境。所产的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。 ④对于施工工人的驻地设立垃圾收集装置，并定期清运。对于施工现场施工人员活动产生的分散垃圾除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器（如废物箱），并派专人定期打扫清理。 5、生态环境影响分析和保护措施 （1）生态影响分析 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。施工期结束以后，随着土壤的自身调节以及绿化植被的逐渐成长茂盛，运营期生态环境会逐渐恢复原有场地生态环境。 （2）施工期生态系统保护措施 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意识积极保护当地环境。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、大气环境影响分析 1.1 废气源强分析 (1) 切削液雾 本项目机加工过程中使用切削液作为润滑介质，以确保机械加工精度。切削液挥发产生切削液雾，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（C33-C37 行业核算，湿式机加工），废气排放系数取 5.64kg/t-原料。项目使用切削液共计 5t，则切削液雾产生量为 0.0282t/a。机加工作业时间计为 2400h/a，产生速率为 0.0118kg/h。 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$\geq 2\text{kg/h}$时，应配备 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”。本项目切削液雾中非甲烷总烃产生量为 0.0282t/a，产生速率为 0.0118kg/h，低于 2kg/h 的要求，由于设备较为分散，难以集中收集，且废气产生量较小。因此切削液雾在车间内无组织排放，车间加强通排风。 (2) 清洗废气 本项目清洗工序使用的水溶性清洗剂会挥发产生清洗废气（以非甲烷总烃计），根据企业提供的清洗剂 MSDS 可知清洗剂的密度为 $1.02\pm 0.05\text{g/cm}^3$，本环评取 1.02，清洗剂使用量为 2t/a，经计算，本项目使用的清洗剂体积约为 1.96m^3，根据企业提供的清洗剂 VOCs 检测报告可知，清洗剂挥发性有机含量为 18.2g/L。因此，清洗过程非甲烷总烃产生量为 0.0357t/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$\geq 2\text{kg/h}$时，应配备 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”。本项目清洗废气中非甲烷总烃产生量为 0.0357t/a，产生速率为 0.0149kg/h，低于 2kg/h 的要求，由于设备较为分散，难以集中收集，且废气产生量较小。因此清洗废气在车间内无组织排放，车间加强通排风。 (3) 喷漆废气、浸漆废气、烘干废气 喷漆废气、烘干废气： 本项目喷漆工序产生的污染物为颗粒物（漆雾）和非甲烷总烃，烘干工序产生的污染物为非甲烷总烃。 ①颗粒物（漆雾）

	根据建设单位提供的水性漆 msds 可知，本项目使用的水性底漆、水性面漆组分为水性丙烯酸树脂 40~55%、水 20~30%、防锈颜填料 8~15%、助剂 5~10%，本项目从最不利情况考虑，将含水率取值为 20%，密度为 1.1~1.4g/cm³，本环评取中间值 1.25g/cm³。 根据企业提供的水性底漆挥发性有机物含量检测报告可知，水性底漆 VOCs 含量为 244g/L。经计算，水性底漆中挥发性有机物含量约为 19.52%。因此，水性底漆中固体组分含量约为 60.48%。 根据企业提供的水性面漆挥发性有机物含量检测报告可知，水性面漆 VOCs 含量为 61g/L。经计算，水性面漆中挥发性有机物含量约为 4.88%。因此，水性面漆中固体组分含量约为 75.12%。 喷漆过程中水性底漆、面漆使用量均为 1t/a，经计算，本项目水性漆的固体分含量为 1.356t/a。性漆喷涂工件表面涂料附着率约 70%，其余 30%扩散到空气中，经计算喷漆过程中颗粒物（漆雾）的产生量为 0.4068t/a。 ②非甲烷总烃 根据建设单位提供的水性漆 msds 可知，本项目使用的水性底漆、水性面漆密度均为 1.25g/cm³，水性底漆/水性面漆的使用量为 1.0t/a，经计算，水性底漆/水性面漆体积为 0.8m³。根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知，水性底漆中挥发性有机化合物含量为 244g/L，水性底漆中挥发性有机物含量为 0.1952t/a。根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知，水性面漆中挥发性有机化合物含量为 61g/L，水性面漆中挥发性有机物含量为 0.0488t/a。综上所述，喷漆烘干过程中，非甲烷总烃的产生量为 0.244t/a。 废气收集及处理：喷漆作业在密闭环境中进行，采用上送风下抽风的方式，使喷漆废气不会向四周逸散。喷漆房配有一个水帘柜，利用负压收集喷漆废气，喷漆废气收集率为 90%。烘干废气利用烘道尾端设置的集气罩收集，收集效率为 90%。喷漆废气经“水帘柜”处理后和喷漆后烘干废气、浸漆废气、浸漆后烘干废气、浇注废气、固化废气合并，通过“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 25 米高排气筒 DA001 有组织排放。“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器”对漆雾的总去除效率为 95%， “二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的去除效率为 90%。 浸漆废气、烘干废气： 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。 本项目无溶剂浸渍树脂的使用量为 7t/a。根据企业提供的绝缘漆 MSDS 可知，绝缘漆密度为 1.05±0.02g/cm³，本环评取中间值 1.05g/cm³，经计算，本项目使用的绝缘漆
--	---

	体积约为 6.67m³。根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知，本项目使用的绝缘漆中的挥发性有机物含量为 41g/L。因此，浸漆、烘干过程中非甲烷总烃的产生量约为 0.1535t/a。 废气收集及处理：拟在真空浸漆罐上方设顶吸圆形集气罩收集浸漆废气，收集率为 90%；烘箱上方排气孔处设顶吸集气罩收集浸漆后烘干废气，收集率为 90%。收集后的废气和经“水帘柜”处理后的喷漆废气、喷漆后烘干废气、浇注废气、固化废气合并，通过“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 25 米高排气筒 DA001 有组织排放。“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的去除效率为 90%。 （4）切割粉尘 本项目钢材切割过程中会产生粉尘，参考生态环境部《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》中下料切割板材产污系数为 1.1kg/t-原料，本项目切割加工的钢材量为 150t/a。则颗粒物产生量约为 0.165t/a。 废气收集及处理：切割粉尘利用设备自带的滤筒除尘器处理后通过车间无组织排放，滤筒除尘器收集效率为 90%，处理效率为 90%，则本项目切割粉尘无组织排放量为 0.0314t/a。 （5）涂胶废气 本项目贴磁钢过程中使用结构胶会产生有机废气（以非甲烷总烃计），根据建设单位提供的结构胶检测报告可知，结构胶中 VOC 含量约为 10.2g/kg，结构胶使用量为 0.5t/a，经计算涂胶废气产生量为 0.0051t/a。作业时间计为 2400h/a，产生速率为 0.0021kg/h。 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 处理设施，处理效率不应低于 80%”。本项目涂胶废气中非甲烷总烃产生量为 0.0051t/a，产生速率为 0.0021kg/h，低于 2kg/h 的要求，由于设备较为分散，难以集中收集，且废气产生量较小。因此涂胶废气在车间内无组织排放，车间加强通排风。 （6）焊接烟尘 本项目定子组装焊接过程中产生焊接烟尘，污染因子以颗粒物计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，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 0.6t/a，则焊接烟尘产生量为 0.0121t/a，作业时间计为 2400h/a，产生速率为 0.0051kg/h。 废气收集及处理：建设单位拟采用移动式烟尘净化器处理焊接烟尘，处理后通过车间无组织排放，移动式烟尘净化器收集效率为 90%，处理效率为 90%，则本项目焊接
--	---

烟尘无组织排放量为 0.0023t/a。 (7) 浇注废气、固化废气 本项目环氧处理过程中会产生浇注废气、固化废气，以非甲烷总烃计。 根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知，本项目使用的常温环氧树脂使用状态下，其挥发性有机物（VOCs）含量为 7g/kg，调配好的常温环氧树脂使用量为 77t/a，经计算，常温环氧树脂在浇注和固化过程中产生的非甲烷总烃量为 0.539t/a。 根据企业提供的 MSDS 可知，高温环氧树脂密度为 1.7544g/cm³，固化剂 B 密度为 1.91g/cm³，两种物质按照 100:114 的比例混合后使用。经计算，调配好的高温环氧树脂密度为 1.834g/cm³。调配好的高温环氧树脂使用量为 10.7t/a，因此，本项目年使用的调配好的高温环氧树脂体积为 5.834m³。根据企业提供的挥发性有机物检测报告可知，本项目使用的高温环氧树脂使用状态下，其挥发性有机物未检出，检出限为 2g/L。本项目使用的高温环氧树脂（调配好的）VOCs 含量小于 2g/L，因此，本环评将高温环氧树脂（调配好的）VOCs 含量定为 2g/L。经计算，高温环氧树脂在浇注和固化过程中产生的非甲烷总烃量为 0.0117t/a。 综上所述，环氧树脂浇注、固化过程中非甲烷总烃的产生量为 0.5507t/a。 废气收集及处理：本项目在环氧树脂浇注、固化工位上方设置集气罩对废气进行收集，集气罩捕集效率为 90%，收集后的废气和经“水帘柜”处理后的喷漆废气、喷漆后烘干废气、浸漆废气、浸漆后烘干废气合并，通过“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 25 米高排气筒 DA001 有组织排放。“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的去除效率为 90%。 废气收集效果可行性分析： 本项目拟在喷漆工位设有水帘柜（属于侧吸集气罩）收集喷漆废气，水帘柜开口规格为 1.4×1.8m，集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速 0.3m/s； 在烘道尾端设置顶底集气罩收集喷漆后烘干废气，集气罩规格为 0.8×0.3m，集气罩距离污染产生源的距离取 0.15m，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速 0.3m/s； 拟在真空浸漆罐上方设顶吸圆形集气罩收集浸漆废气，集气罩规格为Φ1.5，集气罩距离污染产生源的距离取 0.2m，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速 0.3m/s； 拟在环氧浇注点位设置万向集气罩收集环氧浇铸废气，集气罩规格：0.20×0.15m，集气罩距离污染产生源的距离取 0.15m、烘箱前后设置集气罩收集环氧固化废气，规格
--

为：0.5×0.2m，集气罩距离污染产生源的距离取 0.15m，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速 0.3m/s。

参考《工业通风设计手册》，集气罩集气风量计算如下：

$$Q=1.4 \times PHV \times 3600$$

其中：Q—风量，m³/h；

H—集气罩至污染源的垂直距离，m；

P—集气罩罩口周长，m；

V—控制风速，m/s。

表 4-3 项目集气罩收集风量核算表

序号	类别	单位	喷漆工位	喷漆后烘干工位	浸漆工位	浇注工位	固化工位
1	集气罩至污染源的垂直距离	m	0.3	0.15	0.2	0.15	0.15
2	集气罩罩口尺寸	m	1.5×1.8	0.8×0.3	Φ1.5	0.2×0.15	0.5×0.2
3	控制风速	m/s	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
4	集气罩个数	个	1	1	1	4	4
5	计算总风量	m³/h	2994	499	1424	771	1270
6	设计总风量	m³/h	3145	525	1495	810	1335

备注：考虑设备分布、风管长度和转弯等因素损耗，本项目设计风量可满足要求。

本项目拟在 4 个烘箱上方排气孔处设密闭罩收集浸漆后烘干废气，按照《环境工程设计手册》中的有关公式计算得出单台设备所需的风量 L。

$$L=3600 \times vF$$

其中：v—工作孔口和缝隙上吸入气流速度 m/s，一般不应小于 1.5m/s；

F—工作孔口和缝隙总面积，m²。

表 4-4 项目密闭罩设计风量计算表

参数	单位	数值
F	工作孔口和缝隙总面积	m²
v	控制风速	m/s
L	风量	m³/h

考虑系统损失，建议每个烘箱集气风量为 570m³/h。每个烘箱均设有密闭罩，共设有 4 个密闭罩，密闭罩需要风机风量为 2280m³/h，

综上所述，废气收集风量应设置为 9590m³/h，本项目风机实际风量设为 10000m³/h，能够满足废气收集需求。

1.2 废气产生及排放情况

本项目大气污染物具体产生及排放情况见表 4-5、4-6。

表 4-5 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 ℃	
喷漆烘干	10000	颗粒物	20.34	0.2034	0.3661	水帘柜+干 式过滤器	95	1.02	0.0102	0.0183	DA0 01	15	0.3	25	1800
		非甲烷 总烃	12.20	0.1220	0.2196	二级活性 炭吸附	90	5.34	0.0534	0.0961					
浸漆烘干		非甲烷 总烃	13.68	0.1368	0.2462										
环氧处理		非甲烷 总烃	27.53	0.2753	0.4956										

表 4-6 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		工时	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			
生产车 间	机加工	非甲烷总烃	0.0282	0.0118	/	/	0.0282	0.0118	2400	1000	5.5
	清洗	非甲烷总烃	0.0357	0.0149	/	/	0.0357	0.0149	2400	500	5.5
	喷漆、烘干	颗粒物	0.0407	0.0226	/	/	0.0407	0.0226	1800	260	2.2
		非甲烷总烃	0.0244	0.0136	/	/	0.0244	0.0136			
	浸漆、烘干	非甲烷总烃	0.0273	0.0152	/	/	0.0273	0.0152	1800	300	2.2
	下料	颗粒物	0.165	0.0688	滤筒除尘器	90	0.0314	0.0131	2400	750	5.5
	贴磁钢	非甲烷总烃	0.0051	0.0021	/	/	0.0051	0.0021	2400	600	5.5
	定子组装	颗粒物	0.0121	0.0051	移动式烟尘 净化器	90	0.0023	0.0010	2400	800	10
	环氧处理	非甲烷总烃	0.0551	0.0306	/	/	0.0551	0.0306	1800	600	5.5

	1.3 废气治理措施可行性分析 机加工工序中产生的废气主要包括：切削液挥发产生的切削油雾，清洗废气，喷漆、烘干废气，下料粉尘，涂胶废气，焊接烟尘，浸漆、烘干废气，浇注、固化废气。喷漆废气经“水帘柜”处理后和喷漆后烘干废气、浸漆废气、浸漆后烘干废气、浇注废气、固化废气合并，通过“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 25 米高排气筒 DA001 有组织排放；下料粉尘和焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后于车间无组织排放；切削液雾、清洗废气、涂胶废气和未捕集的废气直接在车间内无组织排放。 据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 971-2018）中“4.5.2 废气、4.5.2.1 废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施：废气污染治理设施分为除尘系统、脱硫系统、脱硝系统、有机废气收集治理系统、恶臭治理系统、其他废气收集处理系统等。废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等。” 本项目喷漆烘干废气拟采用的“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理”治理设施分别属于湿法除尘、纸盒过滤以及活性炭吸附；浸漆、烘干废气和浇注、固化废气拟采用的“二级活性炭吸附处理”治理设施属于活性炭吸附。切割粉尘和焊接烟尘拟采用的“移动式焊烟净化器”治理措施属于静电净化，为技术规范中推荐的可行技术本项目的废气处理设施均为技术规范中推荐的可行技术。综上，本项目废气治理措施技术稳定可行。 ①移动式焊烟净化器 工作原理：设备利用风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。 ②水帘柜 水帘柜是一种环保设备，主要用于各行各业的喷漆流水线车间做喷漆废气处理。具有操作简单，使用稳定、安全等优点。其特点是能把喷漆时剩余的漆粉直接打在水池里
--	---

	或水帘面上，而喷漆时产生的气味及未吸附的少量漆粉通过多层水帘幕过滤后经排风机排到喷漆房外，从而起到净化喷漆工作环境及保护人身健康的作用，又能使喷漆的工件表面增强光洁度。 ③喷淋塔 喷淋塔的工作原理是将气体中的油漆粉尘分离出来，以达到净化气体的目的。它属于微分接触逆流式，塔体内的填料是气液相接触的基本构件。喷淋塔为圆筒形结构形式，喷淋吸收系统主要由填料、喷淋装置、除雾装置、循环泵、吸收塔组成。漆雾废气进入塔体后，气体进入填料层，填料层上有来自顶部的喷淋液体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触，气体中的漆粉流质融合进水中，上升气流中流质的浓度越来越低，到塔顶时达到排放要求。液膜上的液体在重力作用下流入贮液箱，并由循环泵抽出循环。 ④干式过滤器 干式过滤器的外框一般分为一般硬纸框和高强度模切硬纸板，滤芯为打褶的纤维过滤材料内衬单面金属丝网。外形美观。结构坚固耐用。一般硬纸板外框用于制造非标规格的过滤器，可用于任意规格过滤器生产，高强度，不易变形。高强度模切硬纸板用于制造标准规格的过滤器，特点为规格精度高，美观成本低。如果用进口棉纤维或合成纤维过滤材料，则其各项性能指标均可达到或超过进口过滤器。干式过滤器能较完全地去除粉尘的同时去除从水帘柜中带来的水分。 过滤材料是以折叠形式装入高强度模切硬纸板内，迎风面积增大。流入的空气尘埃粒子被过滤材料有效阻挡在褶与褶之间。洁净空气从另一面均匀流出，因此气流通过过滤器是平缓和均匀的。视过滤材料不同，它所阻挡的粒径从 0.5μm 到 5μm 而不同，过滤效率也不同。 ⑤二级活性炭吸附 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，因此当此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（500～1000$\text{m}^2/\text{克}$）。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。对于气、液的吸附可接近于活性炭本身的质量的。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，压越大、温
--	---

度越低，浓度越高，吸附量越大，反之，减压、升温有利气体的解吸。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

本项目活性炭吸附系统所使用活性炭为活性炭颗粒，吸附系统结构为抽屉式，便于活性炭更换。活性炭吸附装置主要技术指标表 4-7 所示。

表 4-7 活性炭吸附装置主要技术指标表

序号	项目	技术指标	
		一级	二级
1	炭箱尺寸	1.6m×1.8m×1.5m	1.6m×1.8m×1.5m
2	活性炭装填体积	1.25m×1.5m×1.2m	1.25m×1.5m×1.2m
3	活性炭类型	颗粒状活性炭	
4	过滤面积	5.625m 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	1125kg	1125kg
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。

1#活性炭炭箱活性炭更换周期 $T=2500 \times 10\% \div (48.07 \times 10^{-6} \times 10000 \times 6) = 86.68$ 天，建设单位年工作日为 300 天，为企业方便管理，活性炭炭箱活性炭更换频率定为每年四次。每年需消耗活性炭 9t。每年产生废活性炭 9.8653t/a，本环评计为 9.87（包括活性炭更换量 9t/a 和吸附量 0.8653t/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以及喷漆过程中产生的喷漆废气，废气正常工况下有组织排放情况如下表所示。

表 4-8 项目正常情况下有组织废气排放表

排放形式	排放源	污染物	排放浓度 mg/m ³	浓度限值 mg/m ³	达标情况
有组织	DA001 排气筒	颗粒物	1.02	10	达标
		非甲烷总烃	5.34	50	达标
排放形式	排放源	污染物	最大落地浓度 mg/m ³	浓度限值 mg/m ³	达标情况
无组织	生产车间	颗粒物	0.003574	0.5	达标

		非甲烷总烃	0.024853	4.0	达标
备注：最大落地浓度为《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式（AERSCREEN）进行预测的结果。					
由上表可知，本项目颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 限值要求；项目排放的颗粒物、非甲烷总烃下风向最大落地浓度小于厂界标准值，因此本项目废气排放对周围大气环境影响较小。					
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 4-9 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）
DA001	颗粒物	0.2034	20.34	1	1
	非甲烷总烃	0.5341	53.41	1	1
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 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 废气监测要求					
种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式	
废气	DA001	颗粒物、非甲烷总烃	每年监测一次	委托监测	
	厂区内厂房外	非甲烷总烃			
	四周厂界	颗粒物、非甲烷总烃			
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，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

本项目办公生活用水约 9000t/a，排污系数取 0.8，办公生活污水排放量为 7200t/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	7200	COD	500	3.600	化粪池	400	2.880	接管进入 浏河污水 处理厂处 理，处理 达标后排 入宋泾河
		SS	400	2.880		300	2.160	
		NH ₃ -N	35	0.252		25	0.180	
		TN	55	0.396		40	0.288	
		TP	5	0.036		5	0.036	

本项目废水排放信息汇总如下表所示。

表 4-12 本项目废水排放信息汇总表

序号	排放口 编号	排放口地 理坐标	废水排放 量/(万 t/a)	排放去 向	排放规 律	间歇排放时段	污染物 类别	污染物 种类	排放标准 (t/a)
1	DW001	/	0.72	浏河镇污 水处理厂	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	生活污 水	COD	500
								SS	400
								NH ₃ -N	45
								TN	70
								TP	8

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。

2.3 废水产排情况一览表

本项目废水产排情况汇总如下表所示。

表 4-13 项目废水产生及去向情况表

类别	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理措 施	污染物接管排放量		排放方 式及去 向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活 污水	7200	COD	500	3.600	化粪池	400	2.880	浏河镇 污水处 理厂
		SS	400	2.880		300	2.160	
		NH ₃ -N	35	0.252		25	0.180	
		TN	55	0.396		40	0.288	
		TP	5	0.036		5	0.036	

本项目产生的生活污水达到浏河镇污水处理厂接管标准后接管进入浏河镇污水处理厂处理。

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《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限值》（GB18918-2022）表1中一级C类标准后排入宋泾河。浏河污水处理厂污水处理工艺见图4-2。

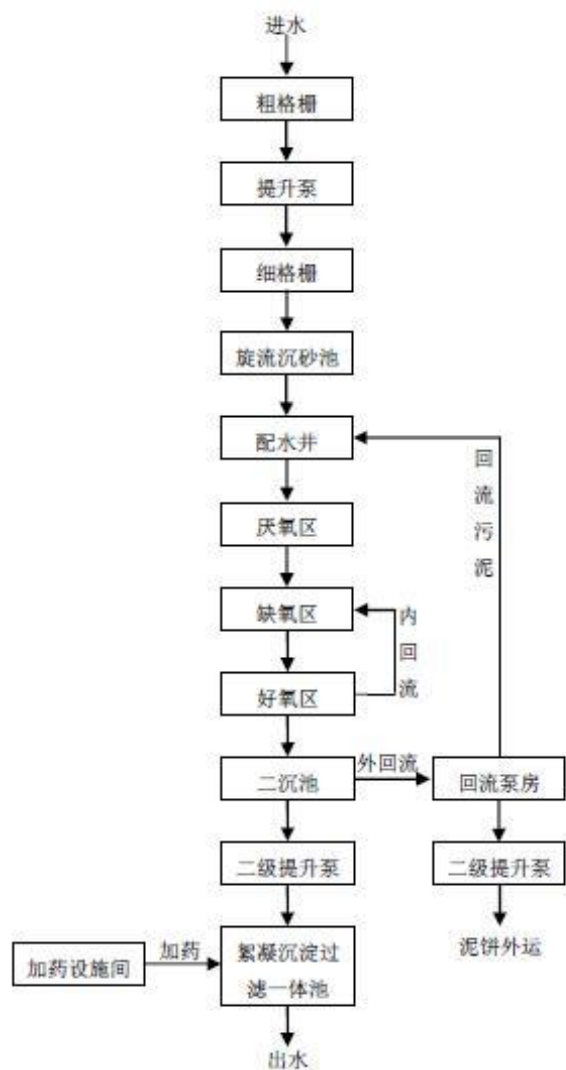


图4-3 浏河污水处理厂污水处理工艺流程图

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7200t/a，约为24t/d，仅占浏河污水处理厂设计水量的0.24%，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苏张泾路西、百步泾南，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到《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（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限值》（GB18918-2022）表1中一级C类标准后排入宋泾河，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 4-14 本项目废水例行监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	检测机构
废水	DW001 废水排放口	pH、COD、 SS、NH ₃ -N、 TN、TP	1 次/年	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标 准、氨氮、总磷执行《污水 排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）标准	由建设单位 自行委托专 业监测单位 进行监测， 并做好记录

3、噪声

3.1 噪声污染源

项目噪声主要由普车、数控车床、磨床、铣床等设备运行时产生，设备噪声强度在 65-80dB（A）之间。项目噪声源情况见下表。

表 4-15 建设项目噪声源强调查表，单位：dB（A）（室外声源）

序号	设备	源强	数量（台）	空间相对位置（m）			声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z		
1	废气处理风机	80	1	76	51	2	优先选用低噪声设备、基础减振、隔声	09:00~17:00
2	喷淋塔	85	4	75	56	2		

表 4-16 建设项目主要噪声设备一览表（室内声源），单位：dB（A）

序号	声源名称	数量（台）	源强	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	普车	14	65	厂房隔声、距离衰减	39	37	2.2	5	57.2	9:00~17:00	20	37.2	5m
2	数控车床	32	65		39	40	2.1	7	55.8			35.8	5m
3	磨床	14	70		46	39	2.5	6	56.0			36.0	5m
4	铣床	4	75		41	39	2.1	9	57.8			37.8	5m
5	加工中心	10	75		40	40	2.3	9	57.8			37.8	5m
6	锯床	2	70		48	41	2.0	8	56.8			36.8	5m
7	电火花切割机床	1	75		43	86	2.2	30	51.4			31.4	5m
8	激光切割机	1	70		46	86	2.2	25	44.8			24.8	5m
9	碰焊机	2	70		43	89	2.0	30	48.2			28.2	5m
10	氩弧焊	3	75		42	92	2.2	32	47.9			27.9	5m
11	电焊机	18	70		48	94	2.0	26	44.5			24.5	5m
12	动平衡机	12	75		44	46	2.1	14	57.4			37.4	5m
13	研磨机	4	75		42	44	2.0	12	58.6			38.6	5m

	14	自动化机器人	2	75		45	47	2.3	17	61.3			41.3	5m
	15	折弯机	1	70		49	48	2.0	18	55.2			35.2	5m
	16	绕线机	19	75		43	49	2.5	19	55.0			35.0	5m
	17	悬臂式灌封机	1	70		46	51	2.1	20	46.6			26.6	5m
	18	环氧灌封设备-MSG-02B-双头	1	70		43	55	2.1	22	45.8			25.8	5m
	19	环氧树脂灌封机 H210	1	75		37	58	2.3	27	49.2			29.2	5m
	20	环氧灌封机 H160-双工位	1	75		39	56	2.6	24	50.2			30.2	5m
	21	装配机	8	80		40	57	2.3	24	61.2			41.2	5m
	22	压机	21	70		37	69	1.7	39	56.3			36.3	5m
	23	轴承加热器	7	70		55	60	2.2	19	51.8			31.8	5m
	24	包装机器	5	70		61	61	2.0	30	50.4			30.4	5m
	25	烘箱	23	70		65	62	2.3	10	56.8			36.8	5m
	26	超声波清洗机	2	75		61	49	2.0	15	59.9			39.9	5m
	27	高频机	2	75		59	45	1.9	13	58.0			38.0	5m
	28	自动喷涂机	1	70		39	65	1.9	32	54.7			34.7	5m
	29	真空浸漆机	1	75		46	50	2.3	21	54.2			34.2	5m
注：以厂界西南角为坐标原点（0，0，0）。														

3.2 防治措施

本项目采取以下噪声治理措施：

- ①选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声减振措施；
- ②车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响；
- ③生产厂房墙面为实体墙，采用厂房建筑隔声，生产时关闭门窗；
- ④加强对机械设备的维修与保养，维持设备处于良好地运转状态。

3.3 达标分析

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

（1）室外声源

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

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

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

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

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

（2）室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）噪声贡献值计算

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

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

（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。

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

表 4-17 采取措施后对厂界的影响值（dBA）

预测点	贡献值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	51.5	51.5	65	55
南厂界	48.9	48.9	65	55
西厂界	48.6	48.6	65	55
北厂界	51.9	51.9	65	55

综上所述，项目噪声源通过合理布局、选用低噪声设备，并采用合理的隔声措施，并在厂房墙体的阻隔及距离衰减下后，项目厂房边界外 1m 处噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3 类声环境功能区排放限值要求，对周围声环境的影响较小。

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	昼间 65dB(A);	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：含油金属屑、废漆渣、金属边角料、废焊丝、废切削液、清洗废液、废包装料、废过滤器、废活性炭、废包装桶和生活垃圾。 （1）一般固废 金属边角料：本项目下料工序会产生金属边角料，产量约为 50t/a，统一收集后外售。 废包装料：本项目打包入库过程中会产生废弃的废包装料，产量约为 1.5/a，收集后外卖处置。 （2）危险废物 含油金属屑：本项目机加工过程中会产生沾有废切削液的废金属屑，产生量约为 5t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。 废漆渣：本项目浸漆和喷漆过程中会产生废漆渣，产生量约为 0.35t/a，属于危险固废，委托有资质的单位进行处置。 废过滤器：本项目需要定期更换干式过滤器中的过滤器，会产生一定量的废过滤器，产生量约为 0.5t/a，废过滤器上面会沾染漆渣，属于危险废物，需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 9.87/a，属于危险固废，委托有资质单位处理。 废包装桶：本项目使用绝缘漆、水性漆、清洗剂、切削液使用过程中会产生废包装桶，产量约为 3.5t/a，委托有资质单位处置。 废切削液：本项目加工过程中会产生废切削液，切削液原液用量 5t/a，切削液循环使用，定期更换产生的废切削液产生量约 3.5t/a，委托有资质单位进行处置。 废清洗剂：本项目清洗剂循环使用定期更换会产生清洗废液，产生量约为 1.6t/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 300 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 90t/a。生活垃圾定期由环卫部门清运。 4.2 固体废物属性判定					

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）判断每种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	金属边角料	下料工序	固态	金属	50	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废包装料	打包入库	固态	金属	1.5	√	/	
3	含油金属屑	机加工	固态	金属	5	√	/	
4	废漆渣	喷漆、浸漆	固态	水性漆、漆渣	0.35	√	/	
5	废过滤器	废气处理	固态	过滤器、漆渣	0.5	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	9.87	√	/	
7	废包装桶	切削液包装	固态	废包装桶、绝缘漆、水性漆等	3.5	√	/	
8	废切削液	下料工序	液态	切削液	3.5	√	/	
9	清洗废液	清洗工序	液态	清洗剂	1.6	√	/	
10	生活垃圾	办公、生活	固态	果壳、纸屑	90	√	/	

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	金属边角料	下料工序	固态	金属	《一般工业固体废物名称和类别代码》、《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）	/	SW17 900-001-S17	50	集中收集外售处理
2	废包装料	打包入库	固态	纸板、塑料袋等		/	SW17 900-099-S17	1.5	
3	含油金属屑	机加工	固态	金属		T, I	HW09 900-006-09	5	委托有资质单位处理
4	废漆渣	喷漆、浸漆	固态	水性漆、漆渣		T, I	HW12 900-252-12	0.35	
5	废过滤器	废气处理	固态	过滤器、漆渣		T, I	HW12 900-252-12	0.5	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物		T	HW49 900-039-49	9.87	
7	废包装桶	切削液包装	固态	废包装桶、绝缘漆、水性漆等		T, I	HW49 900-041-49	3.5	

8	废切削液	下料工序	液态	切削液		T, I	HW09 900-006-09	3.5	
9	清洗废液	清洗工序	液态	清洗剂		T/C	HW17 336-064-17	1.6	
10	生活垃圾	办公、生活	固态	果壳、纸屑		/	SW64 900-001-S64	90	环卫部门定期清运

4.3 固体废物处置利用情况

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	含油金属屑	危险废物	HW09 900-006-09	5	机加工	固态	金属	1月	T, I	委托资质单位处置
2	废漆渣		HW12 900-252-12	0.35	喷漆、浸漆	固态	水性漆、漆渣	6月	T, I	
3	废过滤器		HW12 900-252-12	0.5	废气处理	固态	过滤器、漆渣	6月	T, I	
4	废活性炭		HW49 900-039-49	9.87	废气处理	固态	活性炭、有机物	3月	T	
5	废包装桶		HW49 900-041-49	3.5	切削液包装	固态	废包装桶、绝缘漆、水性漆等	7天	T, I	
6	废切削液		HW09 900-006-09	3.5	下料工序	液态	切削液	1月	T, I	
7	清洗废液		HW17 336-064-17	1.6	清洗工序	液态	清洗剂	4月	T/C	

4.3 固体废物处置利用情况

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	金属边角料	下料工序	一般固废	SW17	900-001-S17	50	集中收集外售处理
2	废包装料	打包入库		SW17	900-099-S17	1.5	
3	含油金属屑	机加工	危险废物	HW09	900-006-09	5	委托有资质单位处理
4	废漆渣	喷漆、浸漆		HW12	900-252-12	0.35	
5	废过滤器	废气处理		HW12	900-252-12	0.5	
6	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	9.87	
7	废包装桶	切削液包装		HW49	900-041-49	3.5	
8	废切削液	下料工序		HW09	900-006-09	3.5	

9	清洗废液	清洗工序		HW17	336-064-17	1.6	
10	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	SW64	900-001-S64	90	环卫部门定期清运

4.4 固废暂存场所（设施）环境影响分析

（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切削液、废活性炭、废包装桶、废油桶等。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：

本项目危废仓库面积约 30m²，危险废物半年处置一次，危险废物储存量能够满足存储要求。具体分析见表 4-23。

表 4-23 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	含油金属屑	HW09	900-006-09	30	30t	危废暂存区	袋装	6 个月/次
	废漆渣	HW12	900-252-12				袋装	
	废过滤器	HW12	900-252-12				袋装	
	废活性炭	HW49	900-039-49				袋装	
	废包装桶	HW49	900-041-49				密封	
	废切削液	HW09	900-006-09				桶装	
	清洗废液	HW17	336-064-17				桶装	

固废堆放场环境保护图形标志：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设

置技术规范》（HJ1276-2022）设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场环境保护图形标志的具体要求见表 4-24：					
表 4-24 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）、《关于印发“加强工业固体废物全过程环境监管的实施方案”的通知》（苏环办〔2024〕71 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，基础防渗层位粘土层，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，危废仓库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。 本项目《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 表 4-25 与苏环办〔2024〕16号、苏环办〔2024〕71号相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>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”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排</td><td>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。</td><td>相符</td></tr></table>				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”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排	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
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”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排	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								

		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
A.本项目设置专门的危废仓库对危险废物进行分类贮存。危废仓库对照《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）文中要求建造，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。 B.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： ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物； ②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求； ③盛装危险废物的容器必须完好无损； ④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）； ⑤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。 C.危险废物处理过程要求 ①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要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。 ②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。 D.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 HW09、HW12、HW17、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	核准经营数量
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/水混合物或切削液（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、271-06-50、275-009-50、#276-006-50、900-048-50）	33000 吨
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。 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、仓库和危废贮存间在日常运行时切削液、绝缘漆、水性漆、清洗剂、废切削液、清洗废液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。 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：液态原料储存区、危险固废堆放区，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。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。一般污染区防渗措施：生产车间地面、一般固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，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。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： <table><tr><th colspan="3">表 4-27 分区防控措施一览表</th></tr><tr><th>防渗区类型</th><th>车间区域</th><th>防渗措施</th></tr><tr><td>重点防渗区</td><td>液态原料储存区、 危废固废堆放区</td><td>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$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。</td></tr><tr><td>一般防渗区</td><td>生产车间地面、一般 固废仓库地面</td><td>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$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。</td></tr></table> 6、生态 本项目周边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 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）及《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338 号），本项目环境风险单元主要为原料仓库和危废贮存间。环境风险物质为切削液、绝缘漆、水性漆、清洗剂、含油金属屑、废漆渣、废活性炭、废包装桶、废切削液、清洗废液。 (2) Q 值计算	表 4-27 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	液态原料储存区、 危废固废堆放区	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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	一般防渗区	生产车间地面、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 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。
表 4-27 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	液态原料储存区、 危废固废堆放区	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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。											
一般防渗区	生产车间地面、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 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。											

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4-28。

表 4-28 本项目涉及危险物质 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	水性底漆	0.2	50	0.004
2	水性面漆	0.2	50	0.004
3	常温环氧树脂	3	50	0.06
4	固化剂 A	0.5	50	0.01
5	高温环氧树脂	0.5	50	0.01
6	固化剂 B	0.5	50	0.01
7	结构胶	0.02	50	0.0004
8	水溶性清洗剂	0.2	50	0.004
9	无溶剂浸渍树脂	0.5	50	0.01
10	切削液	0.25	50	0.005
11	废切削液	3.5	50	0.07
12	废清洗剂	1.6	50	0.032
合计				0.2194

备注：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

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，本项目建成后环境风险主要为：

（1）主要环境风险物质发生泄漏事故

项目生产中使用的切削液、绝缘漆、水性漆、清洗剂等原辅料在使用、储存过程中，有发生泄露的风险。生产中产生的废切削液、清洗废液和水帘柜废等液态危废，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 若项目使用的环氧树脂、固化剂发生泄露，遇高热、明火，可能引发火灾。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 针对本项目风险源情况，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 本项目使用切削液、绝缘漆、水性漆、清洗剂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，定期检查切削液、绝缘漆、水性漆、清洗剂等原辅料包装桶的完好情况，减少重大风险事故的隐患。含油金属屑、废漆渣、废活性炭、废包装桶、废切削液、清洗废液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，针对废活性炭设有泄漏液体收集装置，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。制定严格的实验操作管理制度，工作人员培训上岗，规范实验操作，并定期检查各实验设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”事故的发生。 本项目建成后辅料仓库、生产车间、危废仓库地面硬化、防腐、防渗措施，切削液、绝缘漆、水性漆、清洗剂等原辅料储存量较少，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。 当切削液、绝缘漆、水性漆、清洗剂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 企业在发生火灾事故时，将所有消防废水、废液妥善收集，待事故结束后，对消防废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。 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。 对于有机废气处理设施，应定期更换活性炭，以便废气得到有效处理。 废气处理设施出现故障时，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。 (4) 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实验室、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。 7.4 事故应急措施 本项目建成后，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求，项目建成后，建设单位需根据《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）要求，编制环境风险应
--	--

急预案及备案。并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并保证设备性能完好。 本项目从“厂中厂”的特点出发，企业与出租方在环境风险防范方面应建立联防联控机制： ①与出租方联动，开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题； ②与出租方统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资保障应急处置工作的需要。				
表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	太仓富田瑞兰得电机有限公司新建特种驱动电机、智能家居产品项目			
建设地点	江苏省		苏州市	太仓市浏河镇苏张泾路西、百步泾南
地理坐标	经度	121 度 24 分 6.985 秒	纬度	31 度 51 分 61.172 秒
主要危险物质及分布	切削液、绝缘漆、水性漆、清洗剂（辅料仓库）；含油金属屑、废漆渣、废活性炭、废包装桶、废切削液、清洗废液（危废仓库）			
环境影响途径及危害后果	①主要环境风险物质发生泄漏事故			
	项目生产中使用的切削液、绝缘漆、水性漆、清洗剂在使用、储存过程中，有发生泄露的风险。生产中产生的含油金属屑、废漆渣、废活性炭、废包装桶、废切削液、清洗废液等危险废物，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			
风险防范措施	若项目使用的液压油发生泄露，遇高热、明火，可能引发火灾。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	①主要环境风险物质泄漏事故防范措施			
	本项目生产中使用的切削液、绝缘漆、水性漆、清洗剂储存在辅料仓库；危险废物含油金属屑、废漆渣、废活性炭、废包装桶、废切削液、清洗废液储存在危废暂存间内，危废暂存间地面进行了硬化，满足防腐、防渗要求，可将泄漏事故控制在区域内。并且危废暂存间内设置托盘和地沟，若危废发生泄漏，可将泄漏事故控制在危废暂存间内，因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。			
风险防范措施	②火灾事故防范措施			

		企业在发生火灾事故时，将所有消防废水、废液妥善收集，待事故结束后，对消防废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。 企业应加强生产车间安全管理，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。 ③废气处理装置发生故障处理措施 废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。
	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。	
	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		有组织（DA001）	颗粒物、非甲烷总烃	喷漆废气通过“水帘柜”处理后同浸漆废气、烘干废气、浇注、固化废气一同进入“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过25米高排气筒有组织排放	《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	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
			非甲烷总烃	加强通风	
		厂区内（在厂房外设置监控点）	非甲烷总烃	加强通风	《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宋泾河。	《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）表1A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）3类区标准
电磁辐射	无				
固体废物	固废零排放 企业产生的金属边角料、废包装料等一般工业固废收集后外卖回收利用；生活垃圾环卫部门清运处理；含油金属屑、废漆渣、废活性炭、废包装桶、废切削液、清洗废液等危险废物收集后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，危废固废堆放区设为重点防渗区，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 $\leq 10^{-7}$ 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，仓库内水性漆等原辅料密闭保存，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项目仓库和危废贮存间实行专人管理，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仓库和危废贮存间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	环境管理 企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括。 （1）定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 （2）污染处理设施的管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。 （3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 （4）制定各类环保规章制度 制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

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，在建设单位履行其承诺，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。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

一 附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 本项目所在区域生态红线图
- 附图 3 本项目所在区域用地规划
- 附图 4 太仓市“三区三线”划定成果图
- 附图 6 本项目周边环境概况图
- 附图 7 本项目厂区平面图
- 附图 8 本项目车间平面布局图
- 附图 9 本项目车间、周边现状照片
- 附图 10 工程师现场照片

二 附件：

- 附件 1 备案证、登记信息单
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 不动产证
- 附件 5 现有项目环保手续
- 附件 6 水性底漆、面漆 MSDS+挥发性有机物检测报告
- 附件 7 常温环氧树脂、固化剂 MSDS+挥发性有机物检测报告
- 附件 8 高温环氧树脂、固化剂 MSDS+挥发性有机物检测报告
- 附件 9 结构胶 MSDS+挥发性有机物检测报告
- 附件 10 水溶性清洗剂 MSDS+挥发性有机物检测报告
- 附件 11 无溶剂浸渍树脂 MSDS+挥发性有机物检测报告
- 附件 12 现有项目环境检测报告
- 附件 13 环评咨询协议书
- 附件 14 报批申请书
- 附件 15 承诺书
- 附件 16 公示说明
- 附件 20 危废处置承诺书
- 附件 21 公示截图
- 附件 22 现场踏勘表

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	0.0294	0.0294	0	0.0183	0	0.0183	-0.0111
	VOCs	0.0501	0.0501	0	0.0961	0	0.0961	+0.0460
废气 （无组织）	颗粒物	0.0164	0.0164	0	0.0744	0	0.0744	+0.0580
	VOCs	0.0223	0.0223	0	0.1758	0	0.1758	+0.1535
废水 （生活污水）	废水量	2880	2880	0	7200	0	7200	+3120
	COD	1.152	1.152	0	2.880	0	2.880	+1.7280
	SS	0.864	0.864	0	2.160	0	2.160	+1.2960
	氨氮	0.072	0.072	0	0.180	0	0.180	+0.1080
	TN	0.1152	0.1152	0	0.288	0	0.288	+0.1728
	TP	0.0144	0.0144	0	0.036	0	0.036	+0.0216
一般工业固体 废物	金属边角料	37	37	0	50	0	50	+13
	废包装料	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
危险废物	含油金属屑	0	0	0	5	0	5	+5

	废漆渣	1.5	1.5	0	0.35	0	0.35	-1.15
	废过滤器	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废活性炭	1.2	1.2	0	9.87	0	9.87	+8.67
	废包装桶	1.5	1.5	0	3.5	0	3.5	+2
	废切削液	0.5	0.5	0	3.5	0	3.5	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①