

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 年产马达转子 300 万个项目

建设单位（盖章） : 南通千里通机电有限公司

编制日期：2019 年 4 月

江苏省环境保护厅制

填 报 说 明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、结论与建议——给出本技改项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本技改项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本技改项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

表一 建设项目基本情况

项目名称	年产马达转子 300 万个项目				
建设单位	南通千里通机电有限公司				
法人代表	周城		联系人		周城
联系电话	13962817986	传真	/	邮政编码	226200
通讯地址	启东市吕四海洋经济开发区				
建设地点	启东市天汾镇天汾医院北 600 米正邦公司内				
赋码部门	南通启东市经信委	项目代码		2018-320681-38-03-646742	
建设性质	新建	行业类别及代码		风动和电动工具制造 C3465	
占地面积 (m ²)	800	绿化面积		/	
总投资 (万元)	50	其中: 环保投资 (万元)	22	环保投资占总投资比例	44%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	/	
<p>项目原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)原辅材料:</p> <p>主要原辅材料: 换向器 60 万个/a 等, 详见表 1-1。</p> <p>主要设备: 绕线机 5 台等, 详见表 1-2。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水 (吨/年)	420		燃油 (吨/年)	--	
电 (千瓦时/年)	5 万		燃气(立方/年)	--	
燃煤 (吨/年)	--		蒸汽 (吨/年)	--	
废水排水量及排放去向					
<p>本项目实行雨污分流制。雨水排入市政雨水管网, 后排入东侧小河; 无生产废水, 预计产生生活污水 336t/a, 经化粪池预处理后通过槽罐车清运至启东吕四港镇污水处理厂统一处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后, 最终排入滨水河。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
无					

原辅材料及主要设备

1、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-1，原辅材料主要理化性质见表 1-2。

表 1-1 本项目主要原辅料情况表

序号	原料名称	规格	型号	年消耗总量		储存地点
				单位	数量	
1	换向器	3.175mm*16.8mm*3mm	RS-550	个/a	300 万	原辅料仓库
2	铁芯	550-79D-60	BW-600	个/a	300 万	
3	漆包线	0.71mm	QZY-180	t/a	30 万	
4	风叶	31mm*7.8mm	PA66	个/a	300 万	
5	机壳	61mm*35mm*12mm	RS-540	个/a	300 万	
6	磁瓦	37*30mm	LC-550	个/a	600 万	
7	水性环氧树脂	/	8411-RH	t/a	0.5	
8	轴承	3.175mm*12mm	QZ625	个/a	300 万	
9	中板	36mm*10mm	PA66	个/a	300 万	
10	刷架总成	0.14mm*0.6mm	550-14S	个/a	300 万	
11	电木介子	/	/	个/a	300 万	

*注：水性环氧树脂相关成分根据供应商提供的 MSDS 统计而得，但未能提其组分检测报告，根据水性环氧树脂的定义，VOC_s 含量不高于 15%，本环评取最大值 15% 计。

表 1-2 水性环氧树脂主要理化性质表

序号	名称及分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	聚酯树脂	聚酯树脂由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称，具有胶粘剂粘度小、易润湿、工艺性好，固化后的胶层硬度大、透明性好、光亮度高、可室温加压快速固化、耐热性较好，电性能优良等特点	/	/
2	氨基树脂	分子式(C ₃ H ₆ N ₆ CH ₂ O) _x ，CAS 号:9003-08-1，分子量 538.507，氨基树脂是一种多官能团的化合物，具有优良的光泽、保色性、硬度、耐药品性、耐水及耐侯性等特点	/	/
3	丙二醇甲醚	CAS 号:34590-94-8，分子量 148.2，无色透明粘稠液体，密度 (g/mL, 25/25℃)：0.954，熔点 (°C)：-80，沸点 (°C,常压)：190，闪点 (°C, 开口)：85，蒸气压 (KPa,25°C)：0.05，与水混溶。	遇明火、高热可燃	大鼠经口 LD50：5400mL/kg，兔子皮肤 LD50：10mL/kg
4	二甲基乙醇胺	CAS 号:108-01-0，分子量 89.14，无色至微黄色易挥发液体，熔点：-59.0℃、相对密度 (水=1) 0.89、蒸汽压：40℃、与水混溶，可混溶于醚、芳烃	易燃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险	LD50234 0mg/kg (大鼠经口)

2、本项目主要设备

表 1-3 项目主要工艺设备清单

序号	设备	规格型号	数量 (台)	用途
1	换向器自动铆压机	MY-5	1	换向器铆压
2	绕线机	A138	5	绕线
3	碰焊机	ZU-ZS10	2	碰焊
4	滴漆机	WD-3000	1	滴漆
5	烘箱	HX-20	2	油漆烘干
6	精车机	SFJC-350	2	精车
7	动平衡机	XST-5BL-1	3	东平衡
8	检测机	DM3302	3	检测
9	组装机	MVAB-2A2-5	2	组装
10	工业吸尘器	DH800	1	废气处理
11	光氧催化废气处理设备	/	1	
合计			22	合计

续表一

工程内容及规模:

1.任务由来

南通千里通机电有限公司位于启东市天汾镇天汾医院北 600 米正邦公司，厂区总占地面积 800m²，现厂区从事马达转子的加工生产。企业投资 50 万元新购置换向器自动铆压机 1 台、绕线机 5 台、碰焊机 2 台、滴漆机 1 台、烘箱 2 台、精车机 2 台、动平衡机 3 台、检测机 3 台、组装机 2 台，同时落实完善有关污染治理措施。项目建成后全厂将形成年产 300 万个马达转子的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，确定本技改项目属于“二十三、通用设备制造业中其他（仅组装的除外）”，需要编制环境评价报告表，本单位受南通千里通机电有限公司的委托，承担该项目的环评工作，现场踏勘后编制环境影响报告表。

2.地理位置

本项目位于启东市天汾镇天汾医院北 600 米正邦公司。项目西侧为无名小河，过河为养鸡场和农田；北侧为东金公司；南侧为一品环保设备厂；东侧为民康路北延段。

项目具体地理位置见附图 1，周边土地利用概况见附图 2。

3.三线一单分析

(1) 根据《江苏省生态红线区域保护规划》，距本项目最近的生态红线保护区为通吕运河（启东市）清水通道维护区，最近距离约 709m，本项目不在生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，因此本项目符合生态保护红线相关要求，具体见附图 4；

(2) 根据《启东市 2017 年度环境质量报告书》，项目所在区域环境空气质量状况见表 1-4。

表 1-4 区域环境空气质量现状 单位：μg/m³

区域	年日均值			
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
汇龙镇	14	19	57	33
评价标准	60	40	70	35

二氧化硫 24 小时第 98 百分位数为 $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二氧化氮 24 小时第 98 百分位数为 $54\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳 24 小时第 95 百分位数为 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，可吸入颗粒物 24 小时第 95 百分位数为 $115\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，细颗粒物 24 小时第 95 百分位数为 $77\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 $166\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据《启东市 2017 年度环境质量报告书》：启东市环境空气中二氧化硫年均浓度 $14\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，日均值达标率 100%，日均值第 98 百分位数 $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达二级标准（ $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；二氧化氮年均浓度 $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，日均值达标率 100%，日均值第 98 百分位数为 $54\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达二级标准（ $80\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；可吸入颗粒物年均浓度 $57\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，日均值达标率 98.6%，日均值第 95 百分位数 $115\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达二级标准（ $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；一氧化碳日均值第 95 百分位数 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，达二级标准（ $4\text{mg}/\text{m}^3$ ），日均达标率为 100%；细颗粒物年均浓度为 $33\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，日均值达标率 94.2%，日均值第 95 百分位数为 $77\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过二级标准（ $75\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）0.03 倍；臭氧日最大 8 小时均值第 90 百分位 $166\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过二级标准（ $160\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）0.04 倍，日均达标率为 87.9%，主要超标季节为春夏季节。

根据项目环境影响评价，项目废气排放因子不涉及超标因子，颗粒物和 VOCs 达标排放，根据预测结果，不会对区域大气环境质量造成明显不利影响，不会改变区域环境要素规划功能等级；项目外排废水为生活污水，各污染因子达标排放，经启东吕四港镇污水处理厂处理后排放至滨水河，不会对区域水环境质量造成明显不利影响，不会改变区域环境要素规划功能等级；项目噪声经隔声减振等措施处理后，能够达标排放，不会对区域声环境质量造成明显不利影响，不会改变区域环境要素规划功能等级。

因此，项目建设符合区域环境质量底线的规控要求。

（3）本项目租赁南通正邦电动工具有限公司位于启东市天汾镇天汾医院北 600 米的空置厂房，不占用新的土地资源，运营过程中消耗一定量的电源、水资源等，本项目资源消耗总量较小，不会突破当地资源利用上线，与资源利用上线相符。

（4）环境准入负面清单分析

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表 1-5。

表1-5 本项目与国家及地方产业政策《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修订）	按照中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2011 第 9 号《产业结构调整指导目录》（2011 年）以及《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
2	《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）修正	经查本项目产品、所用设备及工艺均不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》（苏政办发[2013]9 号）修正中限制类和禁止类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
3	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》	根据中华人民共和国工业和信息化部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目原辅材料、所用设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品，符合该文件的要求。
4	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中，符合该文件的要求。
5	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中，符合该文件的要求。
6	《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的通知》（苏政办发[2015]118 号）	对照《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的通知》（苏政办发[2015]118 号），本项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求
7	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件的要求。
8	《南通市工业结构调整指导目录》（南通市发改委，2007 年）	本项目不在《南通市工业结构调整指导目录》（南通市发改委，2007 年）中的鼓励类、限制类、淘汰类目录，故属于允许类项目。
9	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划通知》国发（2018）22 号	本项目为风动和电动工具制造项目，不属于《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发（2018）22 号中所涉及的禁止行业，符合文件中相关要求

由表 1-5 可知，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修订）中的鼓励类、限制类、淘汰类目录，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于调整<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）的鼓励类、限制类、淘汰类目录，因此本项目不属于禁止建设的项目。

4. 与江苏省、启东市“两减、六治、三提升”专项行动工作方案符合性分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方

案的通知》（苏政发[2017]30号）以及《启东市“两减六治三提升”专项行动工作方案》（启政办发〔2017〕60号）文件要求：“到2020年，全省煤炭消费量减少3200万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到65%以上”；“到2020年实现“减化三大目标”；”“2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低VOCs含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低VOCs含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低VOCs含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低VOCs含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低VOCs含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs含量的胶黏剂替代。”

相符性分析：本项目为风动和电动工具制造项目，不属于化工企业，不使用煤炭，项目使用较低挥发性有机物（VOCs）含量的水性环氧树脂，挥发性有机物含量均低于15%，属于低挥发性有机物（VOCs）含量的涂料，符合《江苏省人民政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政发[2017]30号）以及《启东市“两减六治三提升”专项行动工作方案》（启政办发〔2017〕60号）文件的要求。

5. 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》，产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。项目含有机溶剂的原料均暂存于原料仓库。项目产生的有机废气经收集后由光催化氧化处理+活性炭吸附装置处理后，高空排放，因此，项目建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的有关规定。

6. 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）相符性分析

对照《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的

通知》（苏政发[2018]122号），“六、实施重大专项行动，大幅降低污染物排放（二十四）深化 VOCs 治理专项行动。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上”、“开展 VOCs 整治专项执法行动。严厉打击企业违法排污行为，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位应依法追责。2019 年 6 月底前，地方环保部门或委托的第三方治理单位对采取单一活性炭吸附、喷淋、光催化、吸收等治理措施的企业进行抽查，依法依规查处违法排污企业，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在省内开展相关业务。”

本项目使用水性漆，为低 VOCs 含量的原材料，同时本项目采用“光催化氧化处理+活性炭吸附装置”处理有机废气，因此，本项目的建设符合《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）。

7. 与《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2018]140号）相符性分析

对照《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2018]140号），“21、实施 VOCs 综合治理专项行动。实施重点行业 VOCs 排放总量控制，分行业核定 VOCs 排放总量和削减量，实现年度减排目标。大力推广使用低 VOCs 含量有机溶剂产品。禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。积极推进工业、建筑、汽修等行业使用低（无）VOCs 含量原辅材料和产品。2019 年 1 月 1 日起，长三角地区使用的汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下 VOCs 含量限值分别不高于 580、600、550、650 克/升；除油罐车、化学品运输车等危险品运输车维修外，汽车修补漆使用即用状态下 VOCs 含量不高于 540 克/升的涂料，其中鼓励底色漆和面漆使用不高于 420 克/升的涂料。”

本项目使用水性漆，为低 VOCs 含量的原材料，同时本项目采用“光催化氧化处理+活性炭吸附装置”处理有机废气，因此，本项目的建设符合《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2018]140号）。

8. 工程内容及规模

- (1) 项目情况：项目占地面积 800m²，总投资 50 万元；
- (2) 建设性质：新建；
- (3) 项目地址：启东市天汾镇天汾医院北 600 米正邦公司；
- (4) 环保投资：环保投资 22 万元，占总投资的 44%；
- (5) 职工人数：30 人；
- (6) 工作班制与制度：年工作 280 天，白班一班制，每班 8 小时。
- (7) 项目主体工程及产品方案

本项目主体工程及产品方案见表 1-6，主体工程及其技术经济指标见表 1-7。

表 1-7 建设项目主要产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	马达转子生产线	马达转子	300 万个/a	2240h

9.公用工程

(1) 给水

本项目用水主要为生活用水共计 420t/a，由项目所在区域给水管网集中供给。

(2) 排水

本项目产生的废水主要为生活污水 336t/a，经化粪池处理，通过槽罐车清运至启东吕四港镇污水处理厂统一处理后，最终排入滨水河。

(3) 供电

厂区内用电由区域市政电网集中供给，本项目用电量约 5000kwh/a。

本项目利用南通正邦电动工具有限公司原有自建厂房进行生产，分为生产车间、滴漆车间、原辅料仓库、成品仓库、危险废物暂存车间、一般固废暂存车间。

表 1-7 建设项目主体工程及公辅、环保工程

建设名称		设计能力	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积 500 m ²	一层，包含铆压机、绕线机、碰焊机、精车车、动平衡机、组装机等设备	
	滴漆间	建筑面积 42m ²	一层，包含滴漆机和烘箱	
储运工程	原辅料仓库	建筑面积 100m ²	存放原辅材料	
	成品仓库	建筑面积 100m ²	存放成品	
公用工程	给水	420t/a	市政自来水管网	
	排水	336t/a	通过槽罐车清运至启东吕四港镇污水处理厂统一处理后，最终排入滨水河	
	供电	5000 千瓦时/年	市政电网	
	空压房	建筑面积 50m ²	依托南通正邦电动工具有限公司原有	
	配电房	建筑面积 20m ²		
	变压间	建筑面积 15m ²		
废水处理	生活废水	化粪池 10m ³		废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（接管标准）
环保工程	废气处理	非甲烷总烃	光催化氧化装置+活性炭吸附装置（收集效率 90%+处理效率 90%）	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）
	固废处置	一般固废堆场	堆场面积 20m ²	收集后出售处理
		危险固废堆场	堆场面积 20m ²	委托资质单位处理
		垃圾桶	2 个	环卫清运
	噪声治理	采用减振、隔声、消声器等降噪措施	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	采用减振、隔声、消声器等降噪措施

*注：本项目化粪池依托南通正邦电动工具有限公司原有，根据建设单位提供资料，厂区化粪池规格按照 145 个人设计，容量约 10m³，据统计，目前除本项目职工，其他厂房总人数为 78 人，本项目职工人数约 30 人，所以本项目生活污水依托原有化粪池是可行的。

10.平面布置

本项目占地面积为 800m²，设置生产车间一层，分别设置铆压、绕线、碰焊、精车、动平衡、组装、滴漆烘干等功能。该项目平面布置详见附图 3。

11.职工人数及工作制度

本项目职工 30 人，全年有效工作日按 280 天，每天工作 8 小时，共计 2240 小时。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

建设项目为新建项目，项目所在地位于启东市天汾镇天汾医院北 600 米正邦公司内。南通正邦电动工具有限公司厂区规划为标准厂房，总占地面积为 8238.48 平方米左右，共 4 栋楼。本项目租用其中一栋楼，其余厂房为南通正邦电动工具有限公司自己使用。

南通正邦电动工具有限公司厂区内实行雨污分流排放，雨水经管道收集后直接排入西侧小河，污水经企业初步处理后，通过槽罐车清运至启东吕四港镇污水处理厂统一处理后，最终排入滨水河。目前启东吕四港镇污水处理厂运行情况良好，尾水可达标排放。南通正邦电动工具有限公司厂区供水、供电、供气等设施完善，可满足本项目需要。

南通正邦电动工具有限公司厂区之前为空地，未曾有生产活动，厂房地面均设置了水泥地面硬化，基本不存在原有土壤、地下水污染情况。

表二 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1.地理位置

启东市位于东经 121°25'40"-121°54'30"，北纬 31°41'06"-32°06'19"，地处苏北平原的东南犄角之端，位于长江与沿海 T 型结构主轴线的结合部。南部为长江入海口北支，东、北为黄海，西与海门市毗邻。三面环水，形如半岛，历来是江海门户，战略要地，是长江三角洲重要经济区之一。

项目所在地天汾镇隶属于江苏省南通市启东市吕四港镇。坐落于市西北角。现吕四港镇由原吕四港镇，天汾镇，兆民镇合并而来。人口约 17 万。吕四北临滨水河，西与海门市接壤。吕四港区位于我国经济最活跃的长江三角洲地区，处于长江与沿海“T”型结构主轴线的结合部，南与上海仅一江相隔，背靠广阔的苏北平原。随着宁启铁路 II 期工程、扬启高速公路、沪崇启大通道等工程项目的建设，吕四港区的集疏运条件更加凸显，与上海、苏州、南通三大城市的距离均在 1 小时车程以内，是难得的具有江海联运特点的港口。

2.地形地貌

天汾镇位于启东市，启东市地处以长江冲积成土为主，浅海相成土为次的河海相沉积平原，地形平坦，地表无基岩出露，均为第四纪松散堆积物。整体上属沿海低平面的启海平原区。地形呈北高南低、西高东低，由内圩向海滨倾斜态势。境内地势平坦，地面平均标高 2.5m 左右(黄海高程)。

该地区结晶基底埋深较大，其岩性较软弱，具有柔性，难具备大震活动的岩石条件，新生代以来，拗陷作用占主导地位，表现了大规模的沉降运动，形成盆地和平原，地层可塑性大，破裂变形弱，由于新生代以来的活动断裂，多为同沉积断裂，能量易释放而不易积聚，升降运行有明显振荡性，因此该地区不易孕育大震。从历史地震资料看，启东境内仅发生了 3 级左右的小地震。

3.气候气象

启东市属北亚热带季风气候区，全年气候温和、四季分明，雨水充沛，具有明显的海洋性气候特征。但因地处中纬度沿海，受冷暖气流影响，气候变化多，灾害性气候频繁，春季常遇阴雨；夏季多发台风、暴雨，间有伏旱、高温、秋雨，局部地区还会出现龙卷风和冰雹，冬季时有强寒流侵袭。

根据启东市气象局有关资料统计，启东市年平均气温为 16.8℃，最高气温为 39.3℃，最低气温为-8.2℃；无霜期 210d，年平均日照 1580h，年平均无霜期 226d；年均降水量 1154mm，年均蒸发量为 1343.1mm；年平均气压 1016.4hpa。年平均风速 2.1m/s，最大风速 15m/s，常年主导风向为 ESE。大气层结稳定度以中性状态为主，D 类稳定度出现频率约占 38.25%。

4.水文

天汾镇所属的启东市境内长江岸线 67.5km，江面开阔，全市共有干支河道 70 多条（段），总长约 852.99km，可分为四个水系。境内地势平坦，沟河纵横，属沿海低平地区。微域地形略有起伏，西北向东南微倾，倒河岸为南北地貌的自然分野，河南高程（吴淞标高）3.6~4.6 米，河北高程在 5.1~6.1 米，南北倾斜度约 1/30000 米。东西倾斜度约 1/43500 米。常年地下水位 1.2~1.6 米。

5.生态环境与自然资源

项目所在地天汾镇农副产品种类多样，有着富饶的物质资源，出产 2000 余种海产品，年海洋捕捞量占江苏总量的四分之一。11000 多平方海里渔场水域面积，提供了 2000 多种的海产资源，海蜇、紫菜、黄鱼、鲳鱼等。是大黄鱼、银鲳、灰鲳、黄鳓等主要产卵场所，春夏季浮游生物量比毗邻的海区高 10 倍左右。天汾镇隶属的启东市有江、海岸线 203 公里，其中可建 10 万吨级以上深水泊位岸线就有 30 多公里，最大可建 25 万吨级深水码头。有 60 万亩江海滩涂，是重特大项目充实的土地后备资源。启东长江口（北支）湿地省级自然保护区位于我国最大河流长江与滨水河交汇处，保护区总面积 477.34 平方公里，是我国最大的淡水河口湿地。区内湿地生态系统保存完整，生态类型复杂、多样，生物多样性丰复，是国际著名的候鸟亚太迁徙路线的重要驿站。区内有鸟内 160 余种，其中国家一、二级保护鸟类 20 余种，列入《中日保护候鸟及其栖息环境的协定》的鸟类有 100 余种。区内还拥有中华鲟、白鲟等国家重点水生动物，并为日本鳗鱼苗等长江重要经济水产品的幼苗集中分布区。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

江苏省启东市吕四为千年古镇，处长江入海口北侧，总规划面积 43.43 平方公里，其中陆上面积 30 平方公里。园区紧靠国家四大渔场之一的吕四渔场，拥有国家六大中心渔港之一的吕四国家中心渔港。区内吕四港为国家类一类开发口岸，可建设 10 万吨级的深水泊位数十个。区内交通便捷，吕四港内连通吕运河，外接小苗泓深水行道，海上运输极为方便。陆上交通也十分便捷，苏 211 线穿境而过，与苏 335 线接壤，距宁启高速 20 公里，距南通机场 50 公里。吕四至上海浦东国际机场路程约 105 公里，至上海虹桥国际机场路程约 120 公里，至上海浦东外高桥港区路程约 78 公里，至上海市区约 90 公里。

海洋经济开发区内产业基础雄厚，具有较强的生产能力和较高的资本运作水平。现有水产品养殖、加工企业 100 多家，冷藏加工企业 50 多家，电动工具整机及配件生产企业 50 多家，同时，纺织、机械电子企业已初具规模。在提升现有的五金机械、水产品加工、水产养殖等传统特色产业的基础上，吕四海洋经济开发区将突出打造临港工业新城这一功能定位，重点发展电力能源、石油化工、金属冶炼等临港重化工业和大型港口物流。

吕四港镇以建设“全国小镇示范乡镇”为标准，大力推进城镇建设。镇总体规划于 2008 年 8 月经江苏省人民政府批准实施。实施旧城改造，发展房地产开发，改造了镇区道路、路灯及下水道、小街小巷。吕四港镇污水处理厂位于吕四港镇内，处理厂采用水解酸化+除磷脱氮二级处理+三级处理工艺处理污水，处理规模为 2.5 万 t/d，污水经处理后的排放标准达到国家排放标准的一级 A 标准。

基础设施规划：

（1）供水工程

①规划原则：统筹考虑临港工业区与吕四镇区的用水需求，分质供水，建设分质供水系统；实施“关井压采”计划，控制地下水超采，保护地下水源；实施区域供水，将吕四纳入启东供水区域范畴。

②用水量预测：规划吕四港镇人均综合用水量指标为 350 升/（人·日），单位建设用地综合用水量指标为 0.30（万吨/（km²·d）），预测 2030 年吕四港镇区总用水量为 5.6 万吨/日。

③水源规划：受制于本地水源水质水量，同时为充分对接南通区域一体化供水

战略，规划吕四港镇实施分质供水，生活用水由区域供水管网提供，工业用水由天汾工业水厂和石化园区工业水厂联网供给，2座工业水厂水源均取自通吕运河。

④供水设施规划：规划改造原天汾水厂为天汾工业水厂，供水规模为10万吨/日，新建13万吨/日的石化园工业水厂提供镇域的工业用水。规划建设一座区域增压泵站，规模为10万吨/日，为区域生活干管系统加压。

⑤供水管网规划：区域生活供水干管规划从启东自吕北公路、原211省道和吕新线引入镇区，生活给水主干管管径为DN600-DN1000，给水次干管为DN300-DN500，给水配水管径为DN50-DN150。形成网状供水结构，保证镇区的安全供水。工业用水管网单独建设，单独运行。

（2）排水工程

①排水体制：现状建成区采用截流式合流制，逐步改造为分流制；规划新建区采用雨污分流制。

②污水利用模式：规划远期吕四港镇中水回用率 $\geq 30\%$ ，尾水排放标准达到地表水环境质量标准（GB3838-2002）III类。

③污水量预测：镇区污水量按照平均日给水量的85%计算，客水入渗率按照平均日污水量的10%计，规划期末镇区总污水量约为4.8万 m^3/d 。

④污水处理设施：规划吕四港污水厂现处理规模1万吨/日，占地面积7公顷。规划在秦潭片区新建规模为20万 m^3/d 的污水处理厂，占地13公顷。

规划建设一座污水增压泵站，规模为3.7万吨/日，占地面积0.2公顷。

⑤雨水排放：城市雨水排放以分散就近排放为原则，以城市内河河道为主要排放水体。通过雨水泵站的强排，将城市中心地带的低洼区雨水快速排除，保证路面无积水现象。

（3）电力工程

①规划原则：建设安全可靠、布局合理、发展适应性好的电网。延伸和扩大主干供电网络，提高电网的供电能力和覆盖面，提高电网运行的可靠性和灵活性。

②电力负荷预测：采用人均综合电量法进行负荷预测，2030年镇区最高负荷为237MW。

③电源规划：规划由华东电网进行区域性供电，规划新建4座220KV变电站为区域电源，主变容量3*180MVA，为吕四港镇区和周边沿海工业区服务。规划建设5

座 110KV 变电站，服务镇区。

④电网规划：规划在沿海高等级公路上建设 220KV 高压输电走廊；规划 110kV 电网规划采用双放射式接线，即自就近的一座 220kV 变电站出双回电源线路；规划采用 10KV 电力管线进行配电。

（4）燃气工程

①规划原则：天然气逐步替人工煤气和管道液化气，居民用户以天然气为主，工业用户气源选择可视产业结构的调整等情况而定。

②用气量预测：预测镇区 2030 年总天然气用量约为 0.26 亿标准立方米/年。

③燃气气源规划：规划吕四港镇近期以液化石油气为主要气源，远期以管道天然气为主，气源来自启东燃气门站，通过次高压压管道引入本镇。

④燃气设施规划：规划在镇区吕四片区南侧和秦潭片区南侧各新建一座高中压调压站，用地面积 4100m²。

⑤燃气管网规划：规划区域供气次高压管道压力为 0.6MPa，输配气管网系统采用中压地下管道输送方式，中压燃气管输送压力为 0.4MPa。为确保供气安全可行，管网采用环状为主、环状和支状相结合的方式。

（5）电信工程

①规划目标：推进信息网络产业化改造和资源优化整合，电信管道“统一规划、统一建设、统一管理”，通信网、互联网和有线电视网通过光纤“三网融合”。

②规模预测：2030 年吕四镇区固定电话普及率预测指标为 80 线/百人，固定电话数为 12.8 万部；移动电话普及率预测指标按 90 线/百人，移动电话数为 14.4 万部；有线电视覆盖率达到 100%。

③通信工程建设：规划扩建中心镇区原有电信局与邮政局，形成镇区通信服务总中心，新建 4 处电信局与邮政局。扩建原有有线电视台为吕四港镇有线总前端。规划镇区内的通信主干电缆全部采用通信电缆穿排管沿道路敷设，逐步将原有主干线路从地上移至地下。

（6）环卫工程

①规划目标：规划居民生活垃圾清运率达到 100%，规划镇区内的垃圾收集和清运全部实现容器化、机械化。粪便无害化处理率 100%，粪便清运机械化率 100%。

②垃圾处理设施：规划镇区建设 6 座垃圾转运站，部分垃圾转运站与环卫中心

或垃圾车停车场合建。垃圾统一收集后送至启东市垃圾处理厂进行处理。垃圾箱桶务半径为 200 米，沿街两旁和路口设置废物箱，公共厕所平均服务半径为 300-500 米。

(7) 启东吕四港镇污水处理厂介绍

启东吕四港镇污水处理厂于 2010 年建设，江苏启东吕四港镇污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，其设计规模为 1 万立方米/日，先期日处理规模达到 1 万立方米/日，项目投资近 10600 万元，工程地点：启东市吕四港镇 工程规模：污水处理能力 1 万吨/天。总投资：1.06 亿元。启东吕四港镇污水处理厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

表三 环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题:

1. 环境空气质量

2019年4月21日~4月27日,南通市启测环境检测技术有限公司在项目所在地进行监测,根据(2019)启测(综合)字第(023)号监测报告。监测结果见表3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

监测点	监测项目	小时浓度(mg/m ³)			日均浓度(mg/m ³)		
		范围	超标率%	最大单因子指数 I	范围	超标率%	最大单因子指数 I
项目所在地	SO ₂	0.012~0.048	0	0.096	/	/	/
	NO ₂	0.009~0.059	0	0.295	/	/	/
	PM ₁₀	/	/	/	0.114~0.125	0	0.83
	非甲烷总烃	0.36~0.47	0	0.235	/	/	/
祁家村4组	SO ₂	0.012~0.038	0	0.076	/	/	/
	NO ₂	0.008~0.056	0	0.28	/	/	/
	PM ₁₀	/	/	/	0.116~0.129	0	0.86
	非甲烷总烃	0.37~0.46	0	0.23	/	/	/

监测结果表明,各监测点各监测因子标准指数均小于1,未出现超标现象。评价区内常规因子SO₂、NO₂、PM₁₀指标在南通千里通机电有限公司厂址处和祁家村4组监测点均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1、表2中二级及相关标准;非甲烷总烃均能达到《大气污染物综合排放标准详解》中浓度值的要求,项目所在区域大气环境质量较好。

2. 水环境质量

2019年4月22日,南通市启测环境检测技术有限公司在项目所在地周边水体东侧小河进行监测,根据(2019)启测(综合)字第(023)号监测报告。监测结果见表3-2。

表 3-2 地表水现状监测数据统计及评价表 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测断面	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	石油类
东侧小河	8.48	18	5	22	0.618	0.16	ND
执行标准	6~9	20	4	30	1.0	0.2	0.05

监测结果表明,东侧小河各监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准,项目所在区域水环境质量较好。

3. 声环境质量

本项目噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中的 2 类标准。

根据南通市启测环境检测技术有限公司(2019)启测(综合)字第(023)号的检测数据,本项目选取四个测点,监测一天,昼间测一次,监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目厂界及环境现状监测结果表(单位: Leq (dB))

检测日期	测点	N1	N2	N3	N4
4月22日	昼间(等效声级 dB(A))	54.3	53.6	53.8	54.7
	夜间(等效声级 dB(A))	45.7	44.0	44.7	47.8

根据检测结果,本项目声环境质量现状达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

主要环境保护目标:

根据本项目特点及周围环境调查,环境保护对象为项目地所在区域的水、气、声环境,项目主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	最近距离(m)	相对厂址方位
	X	Y					
大气	3536944	40585865	祁家村 4 组	约 1350 户 /4320 人	环境空气属于二类功能区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	175	W
	3536741	40542453	天汾四大队	约 1170 户 /3744 人		80	E
	3539071	40556352	启东市天汾幼儿园	约 1500 人		120	SW

续表 3-4 建设项目主要环境保护目标表（声、水、生态）

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	最近距离(m)	相对厂址方位
地表水	无名小河	小河	区域内水体规划为Ⅲ类水体，水体水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类	20	W
	通吕运河	大河		709	S
声环境	祁家村 4 组	约 1350 户 /4320 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	175	W
	天汾四大队	约 1170 户 /3744 人		80	E
	启东市天汾幼儿园	约 1500 人		120	SW
	厂界	-		-	-
生态环境	通吕运河（主城区）清水通道维护区	14.4km ²	《江苏省生态红线区域保护规划》	709	S

表四 评价适用标准

环境质量标准	1 环境空气							
	SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；VOCs 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中 TVOC 的质量标准；具体标准见表 4-1。							
	表 4-1 环境空气质量评价标准							
	污染物		取值时间		二级标准浓度限值(mg/m³)		标准来源	
	SO ₂		年平均		0.06		《环境空气质量标准》 GB3095-2012	
			24小时平均		0.15			
			1小时平均		0.50			
	PM ₁₀		年平均		0.07			
			24小时平均		0.15			
	NO ₂		年平均		0.04			
24小时平均			0.08					
1小时平均			0.20					
TSP		年平均		0.20				
		日平均		0.30				
TVOC		8小时平均		0.6		《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018） 附录 D		
2 地表水								
本项目所在区域的东侧小河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准，见下表 4-2。								
表 4-2 地表水环境质量评价标准 单位：mg/l（pH 为无量纲）								
评价因子	pH	COD	BOD₅	氨氮	总磷	SS*	石油类	
III类	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤30	≤0.05	
注：*参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63—94）								
3 环境噪声								
根据《启东市城市区域外环境噪声标准适用区域划分》，本项目所在区域为环境噪声 2 类功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。具体标准见表 4-3。								

表 4-3 环境噪声质量标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2	60	50

1 废水

本项目生活污水经化粪池预处理通过槽罐车清运至启东吕四港镇污水处理厂，污水处理厂 pH、COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，NH₃-N、TP 接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 4-4 废水排放标准 单位：mg/L、pH 无量纲

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准	6-9
2		COD		500
3		SS		400
4		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准	45
5		TP		8
6	启东吕四港镇污水处理厂	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准	6-9
7		COD		50
8		SS		10
9		NH ₃ -N		5
10		TP		0.5

2 废气

本项目精车和动平衡过程中产生的颗粒物废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物二级标准；滴漆、烘干废气中污染物 VOCs 排放执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业中的排放限值，无组织排放执行表 5 中厂界监控点浓度限值。具体见表 4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓 度限值		标准来源
		排气筒 高度	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓 度最高点	1.0	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)
VOCs	80	15	2.0	周界外浓 度最高点	2	天津市地方标准《工 业企业挥发性有机 物排放控制标准》 (DB12/524-2014)

3 噪声

本项目运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。具体见表4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类 别	昼 间	夜 间
2	60	50

4 固废

建设项目固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的有关规定。

危险废物在厂内贮存时,执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关规定。

总量控制指标

表 4-7 建设项目总量控制指标 (单位: t/a)

种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量	最终排放量
废水		污水量	336	0	336	336
		COD	0.185	0.0168	0.168	0.0168
		SS	0.151	0.0168	0.134	0.0034
		NH ₃ -N	0.020	0.00504	0.015	0.0017
		TP	0.003	0.000672	0.0027	0.0002
废气	有组织	VOCs	0.068	0.061	/	0.007
	无组织	VOCs(滴漆间)	0.007	0	/	0.007
		颗粒物	0.0174	0	/	0.0174
固废		一般固废	1.407	1.407	0	0
		危险固废	0.744	0.744	0	0
		生活垃圾	4.2	4.2	0	0

表五 建设项目工程分析

一、马达转子生产工艺流程简述：

马达转子生产工艺流程及主要产污环节见图 5-1。

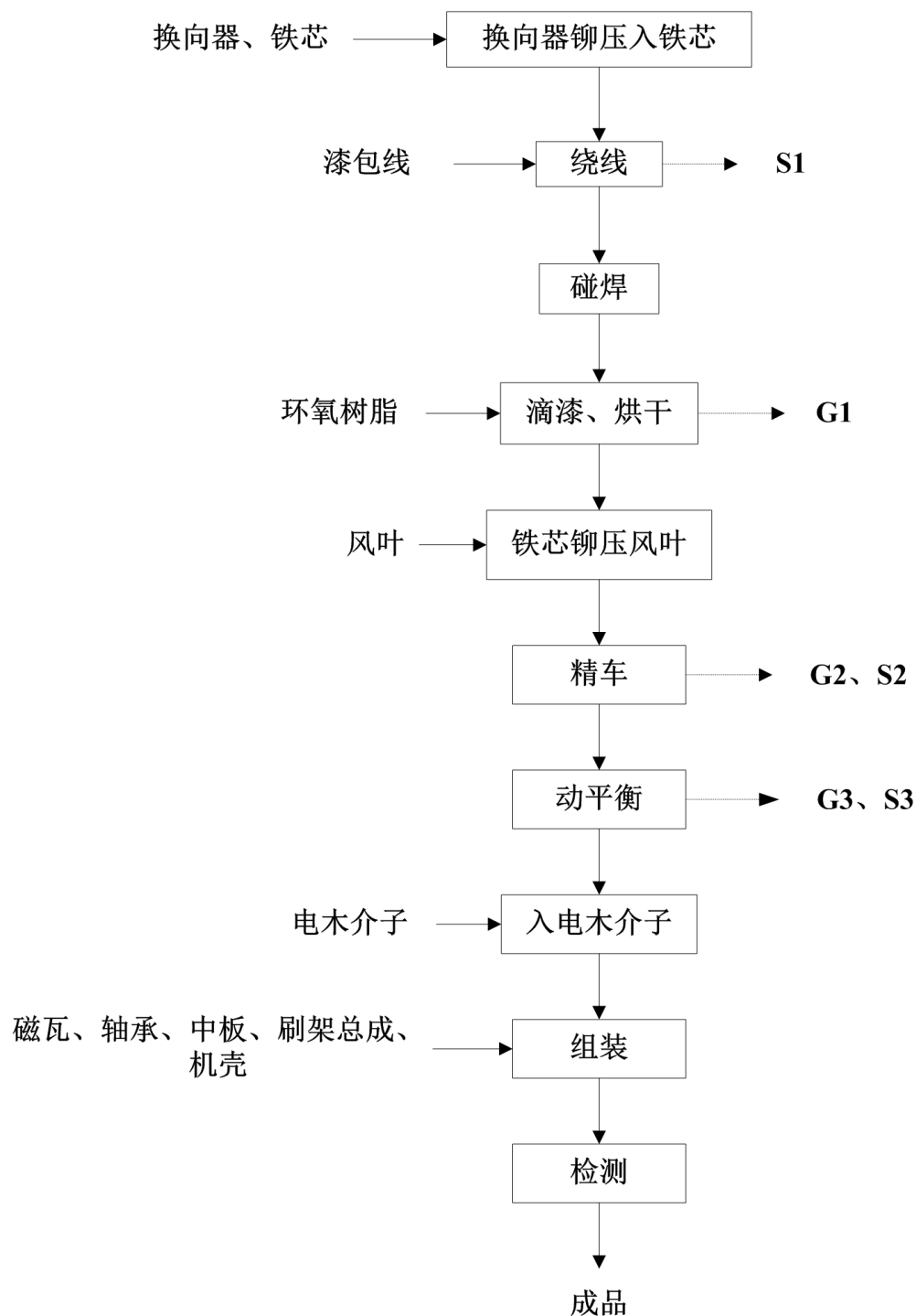


图 5-1 马达转子生产工艺及产污环节工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 换向器铆压入铁芯：将外购的换向器通过换向器自动铆压机铆压进外购的铁

芯中。此工序不产生任何污染物；

(2) 绕线：利用绕线机将外购漆包线包裹至轴上。此过程中会产生废料 S1；

(3) 碰焊：铁芯相对夹头上，接合两端相互抵紧，以大量的电流经夹头导至铁芯上，通过接触面产生高温，金属到达可塑状态时再在移动端施以适当压力紧压使两端紧压接合。此过程不产生任何污染物；

(4) 滴漆、烘干：利用滴漆机将环氧树脂连续滴落到经过预热的旋转着的铁芯上的绕组上，流落的绝缘漆在槽内循环使用，铁芯工件通过传送装置吊运在滴漆烘干一体机内烘干，工作温度约为 130℃，每组铁芯工件运行时间约为 20min，滴漆机采用电加热。此过程中会产生废气 G1；

(5) 铁芯铆压风叶：将外购的风叶手工铆压到铁芯上。此过程不产生任何污染物；

(6) 精车：利用精车机对半成品转子进行精车加工，此过程中产生粉尘废气 G2、废料 S2；

(7) 动平衡：由于材质不均、工艺误差、转子叶片不均匀变形、不均匀磨损或局部掉块等因素的影响，转子上总是存在着不平衡。转子不平衡是发动机主要的激振源。不平衡引起转子振动，加速轴承、轴封等部件的磨损，降低机器的使用寿命和效率。为此，在发动机制造或者维修过程中，甚至在运行过程中，都需要对转子进行动平衡。动平衡是通过动平衡机在半成品转子上去重来改变转子的质量分布，使质心偏心离心力引起的转子振动或作用在轴承上的动载荷减小到允许范围之内，以达到发动机平稳运行的目的。此工序会产生粉尘废气 G3、废料 S3；

(8) 入电木介子：电木的化学名称叫酚醛料，具有较高的机械强度、良好的绝缘性、耐热、耐腐蚀，本项目通过人工操作将外购的电木介子套于半成品转子一段。此工序不会产生任何污染物；

(9) 组装：利用组装机将外购的磁瓦、轴承、中板、刷架总成、机壳以及半成品转子进行组装成完整的马达转子；

(10) 检测：利用检测机对半成品定子进行检测，通过的工件进行下一步加工，未通过工件重新进行调试。此过程中无污染物产生。

本项目主要污染影响因素及污染因子情况见下表：

表 5-1 本项目污染影响因素及污染因子情况

污染影响因素及编号		污染源	污染工序	主要污染物
废气	G1	滴漆房	滴漆、烘干	有机废气
	G2	生产车间	精车	颗粒物
	G3	生产车间	动平衡	颗粒物
固废	S1	生产车间	绕线	废漆包线
	S2	生产车间	精车	废料
	S3	生产车间	动平衡	废料

物料平衡：

根据水性绝缘树脂漆成分及（苏环办[2016]154号）文件中 VOCs 排放量核算方法的规定，本项目绝缘漆有机挥发分含量取 15%，水分含量取最小值 50%，固份含量取 35%，本项目漆料为供应商调配，无需厂内调漆。项目水性绝缘树脂漆物料平衡与投入产出见表 5-2。

表5-2 水性绝缘树脂漆物料平衡表

投入 t/a		产出 t/a			
物料名称	投入量	种类	编号	数量	
水性环氧树脂	0.5	进入产品	附着于产品	0.175	
		滴漆、烘干 废气	VOCs	有组织	0.007
				无组织	0.007
				废气处理措施吸附	0.061
		水分	0.25		
合计	0.5	0.5			

运营期主要污染工序

1 大气污染物

(1) 有组织废气

1) 滴漆及其烘干废气

本项目在转子生产工艺流程中的滴漆及其烘干工序使用的是水性无苯浸渍树脂。本项目转子水性环氧树脂的使用量为 0.5t/a。根据该企业提供的基础数据资料，水性无苯浸渍树脂中均不含有苯、二甲苯等有毒气体，有机挥发物主要为醇、醚等。有机废气以 VOCs 计。拟建项目在滴漆房、浸漆房的滴漆、浸漆废气产生工段增设集气罩，将产生的废气

经集气罩收集后（收集效率 90%），经光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后（综合处理效率 90%）由 15 米高排气筒 1#排放，配置风机风量 3000m³/h。

根据物料平衡，本项目滴漆及其烘干工序 VOCs 的产生量约为 0.075t/a；则非甲烷总烃的有组织排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 1.004mg/m³。未被收集的 VOCs 在滴漆车间内无组织排放。

(2) 无组织废气

1) 滴漆及其烘干废气

本项目滴漆、烘干废气于滴漆间内无组织排放，无组织排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.003kg/h；

2) 精车和动平衡粉尘

本项目利用精车机和动平衡机对半成品转子进行精车加工以及动平衡加工。根据企业经验及类比同行，粉尘产生量以加工量（174t）的 1‰计，产生量为 0.174t/a，产生的粉尘经工业吸尘器收集。工业吸尘器为密闭收集设施，对收集的粉尘定期进行清理，收集效率为 90%，收集的粉尘量为 0.157t/a，未被收集的粉尘在生产车间内无组织排放，无组织排放量为 0.0174t/a，排放速率为 0.008kg/h。

本项目有组织废气产生情况见表 5-3，无组织废气产生情况见表 5-4。

表 5-3 项目有组织废气产排情况表

排放源名称	废气量 Nm ³ /h	工段	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况		
				浓度 mg/m ³	速率 Kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 Kg/h	排放量 t/a
1#	3000	滴漆、烘干	VOCs	10.045	0.030	0.068	光催化氧化处理+活性炭吸附装置	90	1.004	0.003	0.007

表 5-4 无组织排放废气排放源强

工艺	污染物名称	污染源位置	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m×m)	面源高度 (m)
滴漆、烘干	VOCs	滴漆间	0.007	0.003	14*3	4
精工和动平衡	颗粒物	生产车间	0.0174	0.008	32*16	6

2 水污染物

本项目废水主要为员工生活污水。

职工人数为 30 人，根据《建筑给水排水设计规范 GB50015-2003(2009 版)》，本项目生活用水量按每人每天 50L 计，年工作时间为 280 天，则员工用水量为 420t/a。生活污水按用水量的 80% 计算，则污水产生量为 336t/a。

本项目水平衡图见图 5-3，水污染物浓度及产生量见表 5-5，水污染物“三本帐”见表 5-6。



图5-3 本项目水平衡图 (t/a)

表 5-5 本项目水污染物浓度及产生量

废水来源	废水产生量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)
生活污水	336	COD	550	0.185	化粪池	500	0.168
		SS	450	0.151		400	0.134
		NH ₃ -N	60	0.020		45	0.015
		TP	10	0.003		8	0.0027

表 5-6 水污染物“三本帐” (t/a)

污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
COD	0.185	0.0168	0.168	0.0168
SS	0.151	0.0168	0.134	0.0034
NH ₃ -N	0.020	0.00504	0.015	0.0017
TP	0.003	0.000672	0.0027	0.0002

3 噪声污染

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强在 25-40dB (A) 左右。通过安装基础减震等降噪措施，并利用墙壁等的隔声作用，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，设备噪声源见表 5-7。

表 5-7 建设项目营运期主要噪声设备及源强

序号	设备名称	数量 (台)	等效声级 (dB (A))	排放方式	距厂界最近位置 (m)
1	换向器自动铆压机	1	30~35	间断	3
2	绕线机	5	20~25	间断	2
3	碰焊机	2	25~30	间断	2
4	滴漆机	1	25~30	间断	3
5	烘箱	2	30~35	间断	3
6	精车机	2	35~40	间断	4
7	动平衡机	3	30~35	间断	3
8	检测机	3	30~35	间断	2
9	组装机	2	30~35	间断	3
10	工业吸尘器	1	35~40	间断	6
11	光氧催化废气处理设备	1	35~40	间断	3

4 固废废弃物

生活垃圾：生活垃圾按 0.5kg/（人·日）计，则本项目生活垃圾产生量为 4.2t/a，生活垃圾采用垃圾筒收集，交环卫部门集中处置；

废料：绕线、精车、动平衡过程中产生废边角料，根据企业资料年产生量约 1.2t/a，收集后出售处理；

收集粉尘：精车和动平衡过程中工业吸尘器收集的金属颗粒物，收集粉尘产生量约 0.157t/a，收集后出售处理；

废活性炭：有机废气采用活性炭吸附装置进行净化处置，类比分析，1t 的活性炭吸附 250-300kg 有机废气，本项目活性炭吸附有机废气约 0.061t/a，废活性炭的量约 0.174t/a，根据《国家危险废物名录》（2016），废活性炭属于危险废物，危废代码为 900-041-49，企业收集后送相关资质单位处理。

废紫外灯管：本项目光催化氧化装置运行过程中产生的废紫外灯管每两年更换一次，年产生量为 0.09t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2016 版），废紫外灯管属于危险废物，废物类别为 HW29，必须委托有资质单位处置；

废机油：设备维修和保养过程将用到一定量的机油，更换产生一定量的废机油，主要成分为矿物油，拟建项目机油年用量 0.5t/a，根据企业提供资料和类比同行业，废机油产生量约为机油年用量的 55%，则废机油年产生量约为 0.28t/a，根据《国家危险废物名录》（2016），废机油属于危险废物，危废代码为 900-249-08，企业收集后送

相关资质单位处理；

废包装桶：本项目废包装桶主要有机油桶、环氧树脂桶，年产生量约为 0.2t/a，由供应厂家回收处理；

含油废抹布和手套：设备在维修和保养过程将产生一定量的含油废抹布和手套，年产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2016），其属于危险废物，危废代码为 900-041-49，根据《危险废物豁免管理清单》，含油废抹布和手套可全过程不按危险废物管理，企业收集后混入生活垃圾，委托环卫清运。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。

(1) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定依据（《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017））及结果见下表 5-8。

表 5-8 建设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)	暂存天数	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑、果皮等	4.2	每天	√	--	《通则》中 4.1 h
2	废料	绕线、精车、动平衡	固态	漆包线、钢废料	1.2	180 天	√	--	《通则》中 4.2 a
3	收集粉尘	废气处理	固态	钢粉末	0.157	180 天	√	--	《通则》中 4.2 a
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	0.174	1 年	√	--	《通则》中 4.3 l
5	废紫外灯管	废气处理	固态	灯管	0.09	2 年	√	--	《通则》中 4.1 h
6	废机油	维修保养	液态	机油	0.28	1 年	√	--	《通则》中 4.1 c
7	废包装桶	包装	固态	包装桶	0.2	180 天	√	--	《通则》中 4.1 c
8	含油废抹布和手套	维修保养	固态	抹布和手套	0.05	每天	√	--	《通则》中 4.1 c

(2) 固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总见表 5-9。

表 5-9 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	纸屑、果皮等	《国家危险废物名录》(2016版)	--	其他废物	99	4.2
2	废料	一般固废	漆包线、钢废料	固态	漆包线、钢废料		--	--	86	1.2
3	收集粉尘	一般固废	废气处理	固态	钢粉末		--	--	86	0.157
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	0.174
5	废紫外灯管	危险废物	废气处理	固态	灯管		T	HW29	900-023-29	0.09
6	废机油	危险废物	维修保养	液态	机油		T/I	HW08	900-249-08	0.28
7	废包装桶	危险废物	包装	固态	包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.2
8	含油废抹布和手套	一般固废	维修保养	固态	抹布和手套		--	--	86	0.05

(3) 危险废物分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本项目危险废物汇总见表 5-8。

表 5-10 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)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置或利用方式
1	废活性炭	HW49	900-041-49	0.174	废气处理	固态	活性炭	活性炭	1年	T/In	厂内转运至危废堆场,分区贮存	委托资质单位处理
2	废紫外灯管	HW29	900-023-29	0.09	废气处理	固态	灯管	催化剂	2年	T		委托资质单位处理
3	废机油	HW08	900-249-08	0.28	维修保养	液态	机油	机油	1年	T/I		委托资质单位处理
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	包装	固态	包装桶	包装桶	180天	T/In		委托资质单位处理

表六 项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染物	燃烧废气	无	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/
	生产工艺 废气	VOCs	10.045	0.068	1.004	0.003	0.007	通过排气筒 1#排放
	无组织 排放		产生量 t/a		排放量 t/a			无组织排放
VOCs		0.007		0.007				
颗粒物		0.0174		0.0174				
水 污 染 物		污染物 名称	废水量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放 去向
	生产废水	/	/	/	/	/	/	/
	生活污水	COD	336	550	0.185	500	0.168	经启东吕四 港镇污水处 理厂统一处 理后，最终 排入滨水河
		SS		450	0.151	400	0.134	
		NH ₃ -N		60	0.020	45	0.015	
TP		10		0.003	8	0.0027		
固 体 废 物		产生量 t/a	处理处置量 t/a		综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	一般固废	1.407	1.407		0	0	收集出售、 环卫清运	
	危险固废	0.744	0.744		0	0	委托资质单 位处理	
	生活垃圾	4.2	4.2		0	0	环卫清运	

表 6-2 项目主要噪声设备及源强

序号	设备名称	数量/台	单机声级值 dB	所在车间名称	距最近厂界位置 (m)	治理措施
1	换向器自动铆压机	1	30~35	生产车间	6	厂房隔声、 减振、隔声 罩、绿化等
2	绕线机	5	20~25		6	
3	碰焊机	2	25~30		8	
4	滴漆机	1	25~30	滴漆间	3	
5	烘箱	2	30~35		3	
6	精车机	2	35~40	生产车间	6	
7	动平衡机	3	30~35		8	
8	检测机	3	30~35		7	
9	组装机	2	30~35		9	
10	工业吸尘器	1	35~40		9	
11	光氧催化废气处理设备	1	35~40	滴漆间	3	

表七 环境影响分析

施工期环境影响分析

拟建项目用房为租赁房，施工内容仅是设施安装和装饰装修，产生噪声、粉尘影响只是短暂的，随着施工结束将消失。

综上所述，施工期建设方采取一些防治措施后，项目对周边环境的影响甚微。

运营期环境影响分析：

1 大气环境影响分析

根据工程分析章节，本项目运营期废气污染源主要为 VOCs 和颗粒物。

有组织废气：本项目产生的大气污染物主要为非甲烷总烃。非甲烷总烃通过集气罩收集后经光催化氧化装置和活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒（1#）排放。

无组织废气：①未被收集的非甲烷总烃（0.007t/a）在滴漆车间内无组织排放。

②未被工业吸尘器收集的粉尘（0.0174t/a）在生产车间内无组织排放。

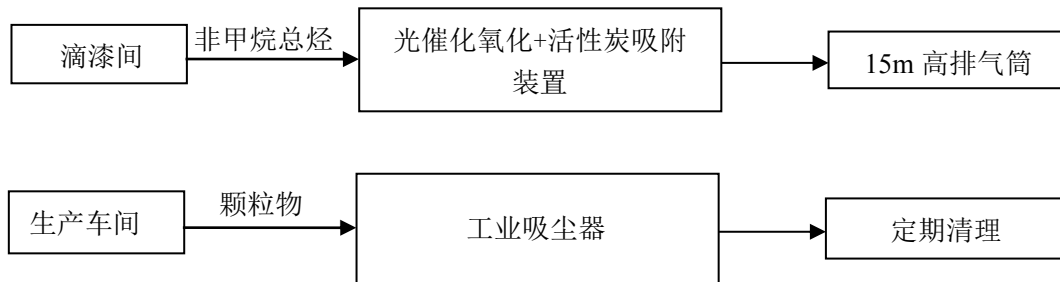


图 7-1 全厂废气收集、治理流向图

(1) 废气处理措施可行性分析

项目产生的非甲烷总烃由集气罩收集后经光催化氧化处理以及活性炭吸附后，通过 15m 高的排气筒排放。项目产生的粉尘经集气罩收集经工业吸尘器处理后，被收集的粉尘定期进行清理。

集气罩：集气罩的形式很多，根据其工作原理，一般可分为：外部罩、接收罩、吹吸罩和密闭罩。密闭集气罩是将扬尘点或产尘设备包围在罩内，并尽可能地密闭起来，使粉尘的扩散被限制在一个小的空间，只在罩上留出必要的工作孔或物料进出口，以及不经常开启的观察窗和检修门，由于密闭罩漏风面积小，用较小的排风量即可有效地防止粉尘外逸。密闭集气罩收集效率可达 90%-95%。

UV 光解有机废气净化装置原理：通过利用高能紫外线光束照射并列解有机（恶臭）废气，如氨气、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、二硫化碳和苯乙烯、苯、等 VOC 类有机异味

气体的分子链结构，使之降解转变成低分子化合物，如 CO₂、H₂O 等；由于高能紫外线光束分解空气中的氧分子产生活性臭氧，因臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。同时灯管两边的催化层（纳米二氧化钛）在受到紫外线光照射时生成化学活性很强的超氧化物阴离子和氢氧自由基，达到降解有机物的作用，能有效分解恶臭气体中有毒有害物质及脱臭效果，经分解后的恶臭气体，可达到无害化排放，不产生二次污染，同时达到高效消毒杀菌的作用，再通过排风管道排至室外。UV 光解有机废气净化装置的净化效率为 70%。UV 光解净化装备的相关技术参数如下表所示：

表 7-1 UV 光解净化装备技术参数

设备名称	GY-UV 废气净化设备
型号	GY-5000 型
处理风量/台	3000 m ³ /h
风阻系数/台	<100Pa
适用浓度范围	≤200mg/L
紫外 UV 灯管数	20 支（正常使用寿命 12000 小时）
UV 灯管长度	1000mm
功率/台	3 kw
设备尺寸	长 1350×宽 1000×高 1320mm
法兰尺寸	直径 800mm
设备材质	碳钢喷粉

废气污染物经光催化氧化设备处理后，污染物含量已大大降低。而少量未得到处理的污染物则通过后续的活性炭吸附装置去除。

活性炭去除有机废气原理：根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》环境科学与管理，2012 年第 37 卷第 6 期)中数据，一级活性炭对 VOCs 去除效率可达 70%。本项目使用的活性炭装置主要由稳压箱、光氧催化、活性炭吸附装置、离心机组成，滴漆车间设 1 套，具体参数见下表 7-2。

表 7-2 建设项目一级活性炭吸附装置主要设计参数表

活性炭吸附装置	
参数名称	技术参数值
设计风量 (Nm ³ /h)	3000
设备大小	2.2m×2.2m×0.6m
空塔气速	0.57m/s
比表面积	700m ² /g
堆积密度	450g/L
孔体积	0.63m ³ /g
吸附率	300mg/g
填充量	一级活性炭填充量 200kg
更换频次	一级每一年更换一次
净化效率	≥70%
集气罩	共 1 个 (0.3m×0.3m)

本项目活性炭吸附装置内主要吸附介质为活性炭，活性炭吸附主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂活性炭，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。采用活性炭吸附法处理有机溶剂废气，方法成熟，国内外许多企业多应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。经处理后，非甲烷总烃排放浓度 1.004mg/m³、排放速率 0.003kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准，因此项目污染防治措施可行。

综合考虑，光催化氧化+一级活性炭吸附装置对非甲烷总烃去除效率可达到 90%。项目废气处理装置从技术上是可行的，产生的废气可得到有效治理，达标排放，对周围大气环境影响较小。

(2) 排气筒设置合理性

本项目厂内建筑高度不超过 15m，排气筒高度设置为 15 米，排放高度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的有组织排放相关要求。本项目排气筒直径为 0.9m，排风量为 3000m³/h，风速为 11.92m/s。排气筒风速符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s~15m/s 的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

(3) 工业吸尘器的工作原理

通过多级高压风机、漩涡风机、漩涡气泵等设备将桶身内部抽成真空，使其负压快速升高，高负压使空气迅速通过进风口流入桶身内部，桶过吸尘刷及吸尘管，流动的空气携带需要收集和处理的固体颗粒物进入桶身，过滤袋与进风口相接，固体被附着于滤

袋的内表面，初过滤的空气通过过滤袋的缝隙，再经滤芯的二次过滤，可使空气达到排放的标准，过滤后的空气通过风机或气泵的排风口进入排风道，最终排回车间内部，以减少能量，特别是热能的损失。

(4) 废气治理措施经济可行性分析

根据上述分析，本项目印刷车间产生的挥发性有机废气经处理后均能达标排放。因此从技术上讲，本项目废气污染防治措施技术上可行。本项目用于废气治理的投资约为8万元，废气处理运行成本约1万元/每年，见表7-3，属于企业可接受范围，因此，从环保和经济方面综合考虑，本项目废气治理方案是可行的。

表 7-3 各废气处理设施环保投资及年运行成本

污染源	污染物	治理措施	环保投资 (万元)	年运行成本 (万元)
滴漆车间	非甲烷总烃	UV 光解有机废气净化装置+活性炭吸附装置，设 15m 排气筒（1#）1 个	8	1

(5) 大气环境影响预测

①环境影响识别与评价因子筛选

根据 HJ/T2.1-2016《环境影响评价技术导则 总纲》的要求，选择本项目非甲烷总烃和颗粒物为大气环境影响评价因子。

②评价等级判定

A、大气污染物源强

大气污染源点源参数调查清单见表 7-4，大气污染源面源参数调查清单见表 7-5。

表 7-4 有组织废气排放源强参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度 /m	排气筒出口内径/m	烟气流速 / (m/s)	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)
		x	y								非甲烷总烃
1	1#排气筒	35 57 20 9. 97 1	40 57 14 93 .81 1	4.5	15	0.9	11.9 2	25	2240	间歇	0.003

表 7-5 无组织废气排放源强参数

编号	名称	面源中心点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		x	y								非甲烷总烃	颗粒物
1	滴漆车间	3538994	40582934	4.5	14	3	0	4	2240	间歇	0.003	--
2	生产车间	3538976	40582965	4.5	32	16	0	6	2240	间歇	--	0.008

B、废气影响评价

利用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式(AERSCREEN 模式)进行污染指标最大质量浓度及占标率的估算并按评价工作分级判据进行分级。

C、估算模型参数表

表 7-6 模型估算参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	112 万
最高环境温度		43.5 °C
最低环境温度		-13.5°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

D、预测结果

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

表 7-7 有组织废气排放影响估算模式计算结果

距源中心下风向 距离 (m)	1#排气筒	
	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)
10	0.0070685	0.001
25	0.095071	0.008
50	0.16542	0.014
70	0.35656	0.030
75	0.35344	0.029
100	0.29967	0.025
125	0.23917	0.020
150	0.19138	0.016
175	0.15568	0.013
200	0.13112	0.011
300	0.18915	0.016
400	0.18394	0.015
500	0.16045	0.013
600	0.13994	0.012
700	0.12395	0.010
800	0.11013	0.009
900	0.098357	0.008
1000	0.088369	0.007
1100	0.079872	0.007
1200	0.074548	0.006
1300	0.07071	0.006
1400	0.067034	0.006
1500	0.063557	0.005
1600	0.060294	0.005
1700	0.057548	0.005
1800	0.05498	0.005
1900	0.052644	0.004
2000	0.05044	0.004
2100	0.048354	0.004
2200	0.046382	0.004
2300	0.04452	0.004
2400	0.042763	0.004
2500	0.041105	0.003
下风向最大浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.357	
最大浓度出现距 离 (m)	70	
下风向最大质量 浓度及占标率/%	Pmax=0.03% \leq 1%	

表 7-8 滴漆车间无组织废气排放影响估算模式计算结果

距源中心下风向 距离 (m)	滴漆车间	
	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)
10	23.885	1.990
25	13.179	1.098
50	9.189	0.766
75	6.883	0.574
100	5.427	0.452
125	4.382	0.365
150	3.624	0.302
175	3.060	0.255
200	2.628	0.219
300	1.617	0.135
400	1.127	0.094
500	0.847	0.071
600	0.668	0.056
700	0.546	0.045
800	0.458	0.038
900	0.392	0.033
1000	0.341	0.028
1100	0.300	0.025
1200	0.267	0.022
1300	0.240	0.020
1400	0.217	0.018
1500	0.198	0.017
1600	0.182	0.015
1700	0.168	0.014
1800	0.155	0.013
1900	0.144	0.012
2000	0.135	0.011
2100	0.126	0.011
2200	0.119	0.010
2300	0.112	0.009
2400	0.105	0.009
2500	0.100	0.008
下风向最大浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	23.885	
最大浓度出现距 离 (m)	10	
下风向最大质量 浓度及占标率/%	1%<Pmax=1.990%<10%	

表 7-9 生产车间无组织废气排放影响估算模式计算结果

距源中心下风向 距离 (m)	生产车间	
	颗粒物	
	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)
10	14.799	3.289
17	15.976	3.550
25	15.159	3.369
50	11.61	2.580
75	9.6814	2.151
100	7.9049	1.757
125	6.793	1.510
150	5.9744	1.328
175	5.2939	1.176
200	4.7148	1.048
300	3.1636	0.703
400	2.3049	0.512
500	1.7802	0.396
600	1.4287	0.317
700	1.1815	0.263
800	0.99972	0.222
900	0.86132	0.191
1000	0.75299	0.167
1100	0.66623	0.148
1200	0.59543	0.132
1300	0.53672	0.119
1400	0.48737	0.108
1500	0.44539	0.099
1600	0.4093	0.091
1700	0.378	0.084
1800	0.35064	0.078
1900	0.32653	0.073
2000	0.30517	0.068
2100	0.28612	0.064
2200	0.26905	0.060
2300	0.25367	0.056
2400	0.23975	0.053
2500	0.22711	0.050
下风向最大浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	15.976	
最大浓度出现距 离 (m)	17	
下风向最大质量 浓度及占标率/%	1%<Pmax=3.550%<10%	

E、评价等级判定

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

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\% \quad (1)$$

式中：

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

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

C_{0i} —第 i 个污染物的环境质量标准， mg/m^3 。

表7-10 评价等级判别表

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

表 7-11 估算模式计算结果统计

序号	污染物名称			最大落地浓度 ($\mu g/m^3$)	出现距离	最大占标率%
1	本项目有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	0.357	70	0.03
2	本项目无组织	滴漆车间	非甲烷总烃	23.885	10	1.990
3	本项目无组织	生产车间	颗粒物	15.976	17	3.550

根据估算结果及评价等级判别表，正常工况下本期项目污染物最大占标率为生产车间无组织非甲烷总烃指标，最大占标率为 3.550%（小于 10%），为二级级评价，对环境空气影响较弱，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。根据《环境影响评价技术导则•大气环境》(HJ2.2-2018)规定，二级评价不需要进行进一步预测和评价，只需要对污染物排放量进行核算。

废气污染源排放量核算

表 7-12 大气污染物有组织废气排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	1#排气筒	非甲烷总烃	1.004	0.003	0.007
一般排放口合计		--			--
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.007

表 7-13 大气污染物无组织废气排放总量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	滴漆车间	滴漆、烘干	非甲烷总烃	光催化氧化处理+活性炭吸附装置	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)	2.0	0.007
2	生产车间	精工和动平衡	颗粒物	工业吸尘器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.0174
无组织排放总计							
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.007		
		颗粒物			0.0174		

表 7-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.007

(6) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中规定的各类工业企业卫生防护距离计算公式，计算本项目卫生防护距离，计算公式：

式中：

C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算参数，见表7-15。

根据无组织排放各废气的排放量，计算本项目卫生防护距离。卫生防护距离参数选

取见表7-16，卫生防护距离计算结果见表7-17。

表 7-15 卫生防护距离系数选取

卫生防护距离	L≤1000m				当地年平均风速(m/s)
计算系数	A	B	C	D	3.1
参数	470	0.021	1.85	0.84	

表 7-16 卫生环境防护距离计算结果一览表

产生源	污染物	评价标准 (mg/m ³)	面源有效高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	污染物排放率 (kg/h)	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
滴漆车间	非甲烷总烃	2	4	14	3	0.003	19.114	50
生产车间	颗粒物	1.0	6	32	16	0.008	15.123	50

由表7-16可知，非甲烷总烃和颗粒物需设立卫生防护距离，本项目需分别以印刷车间和生产车间为边界设置50m卫生防护距离。根据实地调查，项目厂区50m范围内无敏感目标，满足卫生防护距离要求。根据环保管理要求，该卫生防护距离内今后不得新建居民点、办公楼、医院和学校等环境敏感目标。建设项目卫生防护包络线图详见附图二。

(7) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-17 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO) 其他污染物 (非甲烷总烃、颗粒物)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2017) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充标准 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃、颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常占标率≤100%		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			

环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（）	监测点位数（）	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	/		
	污染源年排放量	非甲烷总烃:(0.007)t/a		

2 水环境影响分析

拟建项目无生产废水产生，排水主要是生活污水和雨水，建设单位采用“清污分流、雨污分流”制。雨水通过厂区雨水管网收集后就近排入水体；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四中三级标准后，通过槽罐车清运至启东吕四港镇污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，尾水排入滨水河。项目建成后，项目总排水量为336t/a。

（1）评价工作等级划分的判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，本项目废水通过槽罐车清运至启东市吕四港镇污水处理厂，属于间接排放。

表 7-18 水污染影响型建设项目评价等级判定

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

对照表 7-18 的分级判据的相关规定，本项目水环境影响评价工作等级为三级 B。

表 7-19 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121°25'12"	32°9'56"	336	启东市吕四港镇污水处理厂	间断	/	启东市吕四港镇污水处理厂	COD	500
2									SS	400
3									NH ₃ -N	45
4									TP	8

表 7-20 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD	启东市吕四港镇污水处理厂	连续	DW001	化粪池	处理粪便并加以过滤沉淀	TW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设备排放口
2		SS								
3		NH ₃ -N								
4		TP								

(1) 废水接管可行性分析

本项目位于启东市天汾镇天汾医院北 600 米正邦公司内，属于启东吕四港镇污水处理厂服务范围。目前污水处理厂处理能力为 1 万 t/d，本项目建成后排放污水 336t/a，在该污水处理厂处理余量内，占污水处理厂现有处理能力份额较少，不会对污水处理厂产生冲击负荷。从以上分析，启东吕四港镇污水处理厂有能力接纳本项目的废水，废水接管进入启东吕四港镇污水处理厂是可行的。

(2) 工艺的可行性分析

本项目废水主要是生活污水，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP，废水水质较简单，根据启东吕四港镇污水处理厂接管要求，废水预处理要求达到接管标准，拟建项目废水水质可达到启东吕四港镇污水处理厂的接管要求，因此本项目废水排入启东吕四港镇污水处理厂方案可行。

(3) 接管可行性结论

从以上的分析可知，建设项目位于启东吕四港镇污水处理厂的服务范围内，且项目废水经预处理后可达到污水处理厂接管要求，废水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内，其排放量在启东吕四港镇污水处理厂全部处理量中所占份额较小。鉴于市政污水管网暂未铺设至项目所在地，在建设项目建成后，近期委托槽罐车清运至启东吕四港镇污水处理厂，远期通过市政污水管网排入启东吕四港镇污水处理厂。因此，建设项目废水接入启东吕四港镇污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，本项目生活污水经化粪池预处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此本项目废水接入启东城市污水处理厂在处理能力上是可行的。

(4) 建设项目水环境影响评价自查表

表 7-21 建设项目水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不 达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、 生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的 水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input type="checkbox"/> 不达标 区 <input type="checkbox"/>
影响 预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²			
	预测因子	（）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响 评价	水污染控制和水 环境影响减缓措 施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污 染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值 影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放 口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理 要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核 算	污染物名称 （）	排放量/（t/a） （）	排放浓度/（mg/L） （）	
	替代源排放情况	污染源名称 （）	排污许可证 编号 （）	污染物名称 （）	排放量/（t/a） （）

	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m		
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	()	(废水总排放口)
	监测因子	()	(CODcr、SS、氨氮、总磷)	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>			

注：“”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3 对声环境影响分析

本项目生产过程中车间内的噪声源混响声级值在 20-40dB 左右，运行噪声来源于换向器自动铆压机、绕线机、碰焊机、滴漆机等生产设备运行时产生的声音，主要采取选用低噪声设备和封闭式生产方式，将生产设备布置在厂房中部，两侧车间墙壁和门窗隔声，并设置封闭性能较好的隔声墙和隔声门。

本项目的噪声源设备安置在室内封闭车间内。根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

预测公式：

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

根据类比调查，该项目设备噪声级在 20-40dB 之间。由于该项目动力设备被安置在封闭性能较好的设备机房内，且采取隔声减震等措施，房屋降噪可达 10-15dB。根据计算，厂区内各声源噪声叠加值经厂区隔声，换算成的等效室外声源源声级值，各声源对预测点影响值进行叠加计算后，厂界噪声预测结果见表 7-22。

表 7-22 噪声预测结果表 单位：dB(A)

测点位		标准	昼间			夜间		
点号	位名		贡献值	本底值	预测值	贡献值	本底值	预测值
N1	项目东界	2	31.7	54.3	54.32	本项目夜间不运行		
N2	项目南界	2	32.6	53.6	53.63			
N3	项目西界	2	35.9	53.8	53.87			
N4	项目北界	2	39.5	54.7	54.83			

预测结果表明，该项目各高噪声设备，经厂方采取有效控制措施后，厂界测点的昼间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。根据预测结果，本技改项目噪声经距离衰减、空气衰减和墙壁衰减后，与背景值基本相同，不会改变声环境质量功能。

4 固体废物的影响分析

(1) 固废产生及处置情况

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、废料、收集粉尘、废活性炭、废紫外灯管、废机油、废包装桶、含油废抹布和手套等。本项目固体废弃物产生及处置情况见表 7-2：

表 7-23 固体废弃物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	暂存天数
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	纸屑、果皮等	《国家危险废物名录》(2016版)	--	其他废物	99	4.2	每天
2	废料	一般固废	漆包线、钢废料	固态	漆包线、钢废料		--	--	86	1.2	180天
3	收集粉尘	一般固废	废气处理	固态	钢粉末		--	--	86	0.157	1年
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	0.174	一年
5	废紫外灯管	危险废物	废气处理	固态	灯管		T	HW29	900-023-29	0.09	一年
6	废机油	危险废物	维修保养	液态	机油		T/I	HW08	900-249-08	0.28	一年
7	废包装桶	危险废物	包装	固态	包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.2	180天
8	含油废抹布和手套	一般固废	维修保养	固态	抹布和手套		--	--	86	0.05	180天

(2) 固废环境影响分析

(一) 一般工业固废贮存场所(设施)环境影响分析

本项目产生的生活垃圾、废料、收集粉尘、含油废抹布和手套属于一般工业固废；生活垃圾可由环卫部门清运处理。项目厂房内设置一般固废堆放区，占地面积为 20m²。一般固废堆放区地面应进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001) 及修改单要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(二) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

本项目产生的危险固废为废活性炭、废紫外灯管、废机油、废包装桶，危险废物均

在各产污环节做到分类收集和贮存，避免混入生活垃圾中。在运出厂区之前暂存在专门的危废堆场内。项目厂房内设置危废堆场，占地面积为 20m²，存储期小于 12 个月。危废堆场选址所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；本项目危废堆场不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；本项目危废堆场建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存场所应做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，预防废物泄漏。

综上所述，项目危废堆场选址合理。本项目危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

（三）运输过程的环境影响分析

项目危险废物主要产生于废气处理、维修保养、包装，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废堆场内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，因此，企业应加强培训和管理。此外本技改项目危险废物产生地点距离危废堆场距离较近，因此，企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本技改项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

（四）委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为 HW08、HW49，委托具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的处置单位处理。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能够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，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

（3）固体废物污染防治措施技术经济论证

（一）贮存场所（设施）污染防治措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求设置，具体要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

①危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

本技改项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表一览表。

表 7-24 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废堆场	废活性炭	HW49	900-041-49	危废堆场	4m ²	袋装	2	3 个月
2	危废堆场	废紫外灯管	HW29	900-023-29		4m ²	袋装	0.2	6 个月
3	危废堆场	废机油	HW08	900-249-08		4m ²	桶装	0.5	6 个月
4	危废堆场	废包装桶	HW49	900-041-49		5m ²	袋装	0.5	6 个月

（二）运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005 年]第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载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；卸载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。

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

（三）危险废物处置管理要求

项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

③在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控 [1997]134 号文）要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

④转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地环境保护局报告。

5 生态影响分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，距本项目最近的生态红线保护区为通吕运河（启东市）清水通道维护区，最近距离约 709m，本项目不在生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，因此本项目符合生态保护红线相关要求。

6 环境管理与自行监测计划

（1）环境管理

①环境管理组织机构的建立

公司内部应设置负责安全生产、环境保护与事故应急的组织机构，该机构应设置专职人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。

建设项目建成后，应设置 1 名专业安全环保人员成立一个管理机构，专门负责建设项目的安全环境管理，并纳入公司负责安全生产、环境保护与事故应急的组织机构的领导之下，该机构的其主要职责包括：

a、贯彻落实适用于公司的有关环境保护法律、法规和标准；

- b、组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- c、针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- d、负责开展日常的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- e、建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；
- f、监督检查环保设施及自动报警装置等运行、维护和管理工作的；
- g、检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位(如承担环保设施运行与维护)的员工的技能进行定期培训和考核；
- h、负责处理各类污染事故和突发紧急事件，组织抢救和善后处理工作。

该机构负责环保事务的人员建议配置管理人员 1 名。这些人员应有一定的环保基础理论知识、组织协调处理能力和较强的责任心。对有资质要求的特殊岗位从业人员必须做到持证上岗。

②健全各项环境保护管理制度

a、严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

b、建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

c、健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

d、建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改

善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

(6) 环境监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证公司排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对公司各排污环节的污染物排放情况实施定期监测。为此，应根据公司的实际排污状况，制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素做出明确规定。

针对项目所排污染物情况，制定详细监测计划见表 7-25。

表 7-25 环境监测计划安排一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	废气	1#排气筒	非甲烷总烃	一年一次	委托有资质的环境检测单位实施监测
		厂界无组织监控	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次	
	噪声	厂界	Leq(A)	一季度一次	
	废水	生活废水总排口	COD、NH ₃ -N、SS	一年一次	
	固废	储存仓库	无渗漏	每月统计 1 次	/

(7) 排污口规范化整治

根据国家环保总局环发[1999]24号文件及江苏省环保局苏环控[1997]122号文件的要求，为进一步强化对污染源的现场监督管理及更好地落实国务院提出的实施污染物排放总量控制和“一控双达标”的要求，规定一切新建、扩建、改造和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一，因此企业应做到：

①建立排污口档案。内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。

②废水总排口及废气排放口、固体废物贮存场所均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-2-1998-5)的规定统一定点监制。

(8) “三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对大气污染源、噪声污染源制定验收监测计划。有关污染源监测点、监测项目及监测频次见表 7-26。

表 7-26 建设项目“三同时”验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	备注
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	2 天×3 次/天	进出口浓度及处理效率
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	2 天×3 次/天	进出口浓度及处理效率
废水	雨水排口	COD、SS	2 天×1 次/天	—
	污水排口	废水量、COD、NH ₃ -N、SS	2 天×3 次/天	—
噪声	厂界	等效声级 Leq (A)	2 天×1 次/天	昼夜各 1 次

表 7-27 建设项目环保“三同时”检查一览表

年产马达转子 300 万个项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资 (万元)	完成时间
废气	滴漆车间	非甲烷总烃	光催化氧化处理+活性炭吸附装置	达标排放	8	与该项目“同时设计、同时施工、同时投入运行
	生产车间	颗粒物	工业吸尘器	达标排放	5	
废水	生活污水	COD	经化粪池预处理后通过槽罐车清运至启东吕四港镇污水处理厂	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	2	
		SS				
		氨氮				
		TP				
噪声	噪声设备	机械噪声	墙体隔声降噪	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	1	
固废	一般固废	废漆包线等	收集外售	零排放, 不产生二次污染	1	
	危险废物	废活性炭等	委托资质单位处理		1	
	生活	生活垃圾	委托环卫部门统一清运		1	
绿化	无					
事故应急措施	无					
环境管理	专职人员管理, 委托监测				3	
清污分流、排污口规范化设置	清污分流、排污口规范化设置					
“以新带老”措施	无					
总量平衡具体方案	废水在启东吕四港镇污水处理厂污水总量里平衡					
区域解决方案	无					
卫生防护距离设置	以滴漆车间和生产车间为边界各设置 50m 的卫生防护距离, 卫生防护距离内无居民等敏感目标					
合计					22	-

表八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	—	—	--
	营运期	非甲烷总烃、颗粒物	光催化氧化处理+活性炭吸附装置、工业吸尘器	达标排放
水污染物	施工期	—	—	达标排放
	营运期	生活污水	经化粪池预处理后通过槽罐车清运至启东吕四港镇污水处理厂	
电离辐射和电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	施工期	—	—	安全处置
	营运期	废活性炭	委托资质单位处理	
		废紫外灯管		
		废机油		
		废包装桶		
		废料	收集出售	
		收集粉尘		
含油废抹布和手套	环卫清运			
生活垃圾				
噪声	施工期	—	—	厂界达标
	营运期	噪声	基础减震、厂房隔声、距离衰减	
其它	—			
<p>生态保护措施及预期效果： /</p>				

表九 结论与建议

一、 结论

1 项目概况

南通千里通机电有限公司位于启东市天汾镇天汾医院北 600 米正邦公司，厂区总占地面积 800m²，现厂区从事马达转子的加工生产。企业投资 50 万元新购置换向器自动铆压机 1 台、绕线机 5 台、碰焊机 2 台、滴漆机 1 台、烘箱 2 台、精车机 2 台、动平衡机 3 台、检测机 3 台、组装机 2 台，同时落实完善有关污染治理措施。项目建成后全厂将形成年产 300 万个马达转子的生产能力。

2 产业政策相符性结论

经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发 2013 9 号）、《南通市产业结构调整指导目录（2012 年本）》，该项目拟生产的产品均不属于上述文件限制类与淘汰类的产品，项目的建设符合国家产业政策。

3 规划的符合性结论

本项目位于启东市天汾镇天汾医院北 600 米正邦公司内。本地块用地性质为工业用地，项目选址符合启东市吕四镇总体规划，项目建设地点与周边用地环境功能相容，选址可行。

4 清洁生产

建设项目拟根据行业发展现状对单位产品的物耗、能耗及污染物的产生量进行控制，固废能得到合理的处置或综合利用，符合清洁生产、循环经济的要求。

5 本项目使用水性环氧树脂种类与苏政办发〔2017〕30 号文、通委发〔2017〕6 号文相符性分析

根据苏政办发〔2017〕30 号《江苏省人民政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》以及通委发〔2017〕6 号《南通市“两减、六治、三提升”专项行动实施方案》中挥发性有机物污染治理中的要求，2017 年底前，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，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂替代原有有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等。本项目水性环氧树脂均使用采用较低挥发性有机物（VOCs）含量的水性环氧树脂，挥发性有机物含量为 15%左右，属于低挥发性有机物（VOCs）含量的涂料，与苏政办发〔2017〕

30 号文相符。

6 三线一单分析

(1) 根据《江苏省生态红线区域保护规划》，距本项目最近的生态红线保护区为通吕运河（启东市）清水通道维护区，最近距离约 709m，本项目不在生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，因此本项目符合生态保护红线相关要求；

(2) 本项目建成后，所在区域能到达国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，因此符合环境质量底线；

(3) 本项目能源、水、土地等资源消耗均较低，因此符合资源利用上线；

(4) 经查阅国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）中限制类、淘汰类，属于允许类。因而项目符合地方产业政策。同时，本项目不属于国家《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止、限制类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制类项目，项目所选设备均未采用国家淘汰、限制类工艺设备。本项目不属于禁止、限值类项目，因此不属于环境准入负面清单内项目。

7 污染防治措施可行性结论

(1) 本项目生活污水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后通过槽罐车清运至启东吕四港镇污水处理厂统一处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入滨水河。

(2) 项目生产过程中废气主要来源于滴漆及其烘干过程中产生的有机废气（VOCs），经吸风罩收集后（收集效率 90%），经光催化氧化+活性炭吸附装置处理后（综合处理效率 90%）达天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业中的排放限值后由 15 米高排气筒 1#排放。

(3) 项目选用隔声、消声、减震措施，尽量将高噪声设备布置在车间中部，

通过以上降噪措施，使得厂界昼、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类要求。

（4）本项目生产过程中产生生活垃圾、含油废抹布和手套由环卫统一清运；废料、收集粉尘收集后出售处理；废活性炭、废紫外灯管、废机油、废包装桶委托资质单位处理。本项目做到零排放，对周围环境无影响。

以上污染控制措施基本合理可行，且经济合理。

8 建设项目污染物三本帐

本项目污染物三本帐见表 9-1。

表 9-1 污染物“三本帐”测算 （单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	最终排放量	
废水	污水量	336	0	336	336	
	COD	0.185	0.0168	0.168	0.0168	
	SS	0.151	0.0168	0.134	0.0034	
	NH ₃ -N	0.020	0.00504	0.015	0.0017	
	TP	0.003	0.000672	0.0027	0.0002	
废气	有组织	VOCs	0.068	0.061	/	0.007
	无组织	VOCs(滴漆间)	0.007	0	/	0.007
		颗粒物	0.0174	0	/	0.0174
固废	一般固废	1.407	1.407	0	0	
	危险固废	0.744	0.744	0	0	
	生活垃圾	4.2	4.2	0	0	

9 总量控制结论

废气总量：有组织排放 VOCs 为 0.007t/a，在企业区域内平衡。

废水接管考核量：废水量为 336 t/a、COD 为 0.168 t/a、NH₃-N 为 0.015 t/a、SS 为 0.134 t/a，在启东吕四港镇污水处理厂内平衡。

固废总量：固废总量零排放，无需申请总量。

10 环境质量现状

（1）地表水环境质量现状：根据资料，项目附近水体东侧小河水质现状良好，可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

（2）大气环境质量现状：各监测点各监测因子标准指数均小于 1，未出现超标现象。评价区内常规因子 SO₂、NO₂、PM₁₀ 指标在南通千里通机电有限公司厂址处和祁家村 4 组监测点均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1、表 2 中二级及相关标准；非甲烷总烃均能达到《大气污染物综合排放标准详解》中浓度

值的要求，项目所在区域大气环境质量较好。

(3) 噪声环境质量现状：项目周边各测点噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准，项目所在区域声环境质量良好。

环境影响评价结论

(1) 大气环境影响评价结论

项目所在地环境空气质量状况良好，主要污染物指标均值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，项目废气排放量较小，对区域大气环境无明显影响。

本项目排放的大气污染物对区域空气质量不会产生明显影响。

(2) 地表水环境影响评价结论

本项目生活污水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后经预处理后通过槽罐车清运至启东吕四港镇污水处理厂统一处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后，最终排入滨水河。不会影响周边水环境质量。

(3) 噪声环境影响评价结论

经采用《声环境影响评价技术导则》中推荐的预测公式计算，所有预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准，表明本技改项目各噪声源不会影响所在区域声环境质量。

项目对噪声较大的设备采用隔声、消声等治理措施，对周边声环境质量影响甚微，不会改变本区域声环境功能。

(4) 固废影响分析

各类固废均能得到妥善处理(置)，不会对周围环境造成二次污染。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，项目本身符合实现清洁生产的要求，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放。从环保角度看，本技改项目建设是可行的。

上述评价结果是根据南通千里通机电有限公司提供的规模、设备布局、平面布置及与此对应的排污情况基础上得出的，如果设备布局、品种、规模和排污情况有所变化，应由南通千里通机电有限公司按照环保部门要求另行申报。

二、 要求

(1) 认真落实项目的各项治理措施，确保污染物达标排放。

(2) 加强内部管理，努力杜绝非正常及事故情况下的污染物排放。建立健全环保安全责任制，安排专人负责污染治理设施的维护、保养和使用，加强废气、污水处理站的运行维护，确保污染防治设施能够正常运行，确保废气排放不对周边居民产生影响。

(4) 在废气处理设施等出现故障时应及时维修，确保处理设施正常运行；如短时间内无法修复，应立即安排停产检修。

(5) 根据《江苏省排污设置及规范化整治管理办法》，在废气排放口设立明显的标志牌，便于环保管理部门监督监测。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经 办 人：

年 月 日