

类别	环保局编号	收文日期
省		年 月 日
市		年 月 日
县市		年 月 日

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 喷漆房技改项目

建设单位（盖章）： 江苏太兴隆减速机有限公司

编制日期：2020 年 11 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写其起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民居住区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论和建议——给出本项目清洁生产、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。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	喷漆房技改项目				
建设单位	江苏太兴隆减速机有限公司				
法人代表	**	联系人	**		
通讯地址	泰兴市城区科技工业园				
联系电话	**	传真	/	邮政编码	225300
建设地点	泰兴市城区工业园区碾坊路南侧				
立项审批部门	泰兴市行政审批局		项目代码	泰行审备〔2020〕480 号	
建设性质	技改		行业类别及代码	齿轮及齿轮减、变速箱制造 [C3454]	
用地面积 (平方米)	100		绿化面积 (平方米)	依托	
总投资 (万元)	18	其中：环保投资 (万元)	18	环保投资 占 总投资比例	100%
预期投产日期			2021 年 1 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设备规格、数量 产品方案：见表 1-1。 原辅材料：详见表 1-2。 主要生产设备型号、数量：见表 1-5。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水 (吨/年)	260.33		燃油 (吨/年)	/	
电 (度/年)	5 万		燃气 (标立方米/年)	/	
燃煤 (吨/年)	/		其他 (吨/年)	/	
废水 (工业废水、生活污水√) 排水量及排水去向 项目不新增废水排放。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

表 1-1 项目产品方案一览表					
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（台/年）			年运行天数
		改建前	改建后	增量	
喷漆房技改项目	减速机	4000	4000	0	8h/d×300d =2400h/a

表 1-2 主要原辅材料一览表						
序号	名称	成分	包装形式	年用量	单位	存放地点
						生产车间
						原料暂存区

用漆量核算：

（1）水性底漆用漆量核算：根据建设单位提供的资料，对产品喷底漆的喷涂厚度约 0.2mm，单件产品平均喷涂面积 1.5m²，每件产品仅喷底漆 1 次。水性底漆的密度约 1330kg/m³，底漆喷涂上漆率为 70%。本项目约 1500 台套水泵、环保设备工件需喷底漆，经计算，本项目喷底漆工序需用水性底漆约 1.5t/a。

（2）水性面漆用漆量核算：根据建设单位提供的资料，对产品喷面漆的喷涂厚度约 0.2mm，单件产品平均喷涂面积 1.5m²，每件产品仅喷面漆 1 次。水性面漆的密度为 1330kg/m³，面漆喷涂上漆率为 70%。本项目约 1500 台套水泵、环保设备工件需喷面漆，经计算，本项目喷面漆工序需用水性面漆约 1.5t/a。

根据企业提供的化学品安全技术说明书，项目使用的部分原辅材料详见下表。

表 1-5 本项目主要生产设备及辅助设备一览表					
序号	设备名称	型号	工序	数量/台	备注
					新增设备

工程内容及规模：

1、项目由来

江苏太兴隆减速机有限公司成立于 2002 年 6 月 4 日；注册资金为 3000 万元；企业类型：有限责任公司；住所：泰兴市城区科技工业园；法人代表：丁国其；经营范围：减速机、齿轮箱、电动滚筒、联轴器、机械设备、电机、泵阀、机械配件制造、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经

营和国家禁止的进出口的商品及技术除外。

为增强产品市场竞争力，提高生产效率，加快交货进度，提高产品质量。江苏太兴隆减速机有限公司拟投资 18 万元，利用原有厂房和公用设施，在泰兴市城区工业园区碾坊路南侧（江苏太兴隆减速机有限公司厂区内）建设喷漆房技改项目，购置喷漆房、废气处理装置、行车等主要设备，建成后对原有产品增加喷漆工艺。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行），本项目属于“二十三、通用设备制造业 69 通用设备制造及维修 其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表。因此，江苏太兴隆减速机有限公司委托我公司对喷漆房技改项目（以下简称“本项目”）进行环境影响评价工作。我公司在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘察和调研，收集了相关资料，依照环境影响评价技术导则，结合该项目的建设特点，编制了本环境影响报告表。

2、工程建设规模

本项目主体、公用及辅助工程见表 1-6。

表 1-6 项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	工程名称	工程内容及规模	依托情况
主体工程	喷漆车间	1F，用地面积 645m ² ，H=8m，新增伸缩式喷漆房	新增
公用工程	供水	生活用水，由城市供水系统供应	不新增用水
		喷枪清洗水	新增
		调漆用水	新增
		水旋柜补充用水，循环使用，不外排	新增
	排水	项目不新增废水	/
	绿化	厂区绿化率 10%	依托现有
环保工程	废气	调漆、喷漆、晾干废气经水旋柜+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放	新增
	废水	项目不新增废水	/
	固废	一般固废暂存区：用地面积 20m ² ，位于厂区北侧	依托现有
		危险废物暂存库：用地面积 10m ² ，位于厂区南侧	依托现有
	噪声	降噪 30dB(A)；实现厂界噪声达标	依托并新增

4、建设进度、工作制度及劳动定员

建设进度：2020 年 12 月开工建设，2021 年 1 月建成投产，建设周期 2 个月。

工作制度：年工作时间 300 天，一班制，每班 8 小时，年工作时间 2400 小时；

劳动定员：本项目依托厂内现有员工，不再增加员工。

5、周边概况

本项目厂区东侧为济川泵业公司，南侧是宏达交通工程公司，西侧是星晨汽车附件公司，北侧是碾坊路。项目周边环境保护目标见附图 3。

6、厂区总平面布局合理性分析

本项目厂区内设有生产车间、办公及辅助用房、门卫等建筑物。

该项目总体布局按功能分区，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求；各建筑物、构筑物的外形规整；符合生产流程、操作要求和使用功能。本项目厂区内布置时将生活办公区布置在生产车间上风向，可减少项目大气污染物对生活办公区员工的影响；同时生产区在内部布置时尽量将产污较大的工序布置在远离厂区生活办公区，由此可减少其对项目内员工生活办公的影响。综合分析可知项目厂内布局基本合理。

7、选址合理性分析

本项目位于泰兴市城区工业园区碾坊路南侧，所用地性质属于工业用地，项目用地符合泰兴市城区工业园规划用地。另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

8、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），距离本项目最近的生态空间保护区域为：如泰运河（泰兴市）清水通道维护区，其生态空间管控区域范围为“西至金沙中沟段（离入江口 7.6 公里），东至泰兴界，如泰运河及两岸各 100 米范围内”。

据现场勘察，本项目位于如泰运河（泰兴市）清水通道维护区北侧 2200 米，不在如泰运河（泰兴市）清水通道维护区的生态空间管控区域范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）。

②环境质量底线

环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。该项目建设后会产生一定的污染物，如生产废气、生活污水、生产设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治

措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目的建设符合环境质量底线相关管理要求。

③资源利用上线

本项目营运过程中用水主要为生活用水，由当地自来水厂供应；本项目用电由当地电力部门提供；本项目用地为园区现存工业用地，用地性质为工业用地；本项目不超出当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目为齿轮及齿轮减、变速箱制造项目，不属于限制类、淘汰类项目，属于允许建设类项目。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》和《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），本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合文件要求。

对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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），项目产品、所用设备及工艺均不在其中限制及淘汰类，为允许类，符合文件要求。

对照《泰州市产业结构调整指导目录》（2016 年本），建设项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许建设类项目。项目建设得到泰兴市行政审批局的备案，文号为泰行审备（2020）126 号。因此，项目符合国家和地方产业政策。

本项目位于泰兴市城区工业园区，用地性质为工业用地，所用土地为政府出让工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制和禁止用地项目。

本项目不属于《泰州市市场准入负面清单草案（试点版）》中禁止准入类和限制准入类项目。

综上所述，本项目符合国家、地方现行产业准入和要求，不涉及生态保护红线，有利于实现区域环境质量目标，不突破资源利用上线，故与“三线一单”相关管理要求相符。

10、“两减六治三提升”相符性分析

根据中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发[2016]47 号）中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案：“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……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”。本项目使用水性底漆、水性面漆，均属于低含量的水性涂料，符合中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及泰州市委、市政府召开的“泰州市“两减六治三提升”专项行动动员会”的相关要求。

11、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，“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”。

本项目使用的底漆、面漆均为水性涂料。VOCs 含量较低且基本无苯、甲苯等溶剂。伸缩式喷漆一体房为密闭结构，调漆、喷漆和晾干废气收集效率大于 90%，因此，本项目满足《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相关要求。

12、挥发性有机物相关政策相符性分析

①项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析详见表 1-7。

表 1-7 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性分析

内容	序号	指南要求	项目情况	相符性
总体要求	1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	企业严格把关原材料的采购，采用环保型原辅料、生产工艺和装备。伸缩式喷漆一体房为密闭结构	符合
	2	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目属于溶剂型涂料表面涂装业。产生的 VOCs 收集和净化处理率均不低于 90%。	符合
	3	对于 1000pp 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目产生的 VOCs 浓度较低，小于 1000pp，使用水旋柜、UV 光解净化、活性炭吸附装置吸附处理。	符合
	4	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目不存在含高浓度挥发性有机物的母液和废水。	符合
	5	采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装 TVOCs 浓度在线连续监测装置，并设置废气采样设施。	本项目不属于重点监控企业。	符合

	6	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂的, 应该有详细的购买和更换台账相关记录至少保存 3 年。	企业已安排专人负责 VOCs 污染控制的相关工作, 并对购买和更换的活性炭等进行记录。	符合
--	---	---	---	----

由上表可知, 本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》总体要求。

②项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条: “产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效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。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施, 减少挥发性有机物排放量”。

本项目产生挥发性有机物废气的工序均在密闭的伸缩式喷漆一体房中进行, 生产设备按照环境保护和安全生产要求设计、安装, 调漆废气、喷漆废气和晾干废气一起经水旋柜+ UV 光解净化+活性炭吸附装置处理达标后排放。本项目使用的有机物料均妥善保存在原料仓库内, 不露天储存。因此, 本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关规定。

③项目与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案相符性分析

《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》指出, “加大工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制。木质家具制造行业, 大力推广使用水性、紫外光固化涂料, 到 2020 年底前, 替代比例达到 60%以上……加强废气收集与处理, 有机废气收集效率不低于 80%”。

本项目使用的单组份水性底漆、单组份水性面漆均属于水性涂料, 调漆、喷漆以及晾干废气收集效率均大于 90%, 因此, 本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121 号)的相关要求。

13、与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析。

本项目位于泰兴市城区工业园区碾坊路南侧, 建设喷漆房技改项目, 不利用河段和长江岸线进行开发, 也不在长江以及干支流周边进行化工项目, 符合产业结构调整指导目录》相关要求。对照《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细

则管控条款，本项目不违背相关管控条款。本项目符合《长江经济带发展负面清单指南》的相关要求。

14、环保投资

本项目具体环保投资情况见表 1-8。

表 1-8 环保投资估算一览表

类别	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气					
废水					
噪声					
固废					

15、与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

江苏太兴隆减速机有限公司是一家专业从事减速机、齿轮箱、机械设备制造及安装的私营企业，厂址位于江苏省泰兴市城区工业园区碾坊路南侧。江苏太兴隆减速机有限公司现有项目为减速机制造项目，该项目于 2004 年建成，当时未履行相应的环保手续，根据江苏省环境保护委员会办公室《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（苏环委办[2015]26 号），江苏太兴隆减速机有限公司属于上述文件中“登记一批”类，企业根据文件要求，依法进行企业环保自查评估，并按照泰州市环保局发布的《关于做好环保违法违规建设项目“登记一批”工作的通知》要求编制了自查评估报告，自查评估报告于 2016 年 11 月在泰州市泰兴生态环境局登记备案。结合以上自查报告可知，目前公司主要生产产品为减速机，生产规模为年产减速机 4000 台。

(1) 原有有项目产品方案：

表 1-9 现有项目产品方案

工程名称（车间、生产装置 或生产线）	产品名称及规格	生产能力（台/年）	年运行天数

(2) 原有项目原辅材料消耗情况：

表 1-10 原有项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	年用量
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

(3) 原有项目主要生产设备使用情况见下表:

表 1-11 原有项目设备清单一览表

序号	设备名称	主要规格	数量(台/套)	备注
1				减速机制造 项目
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

(4) 原有项目工艺流程

原有项目工艺流程图见图 1-1 所示。

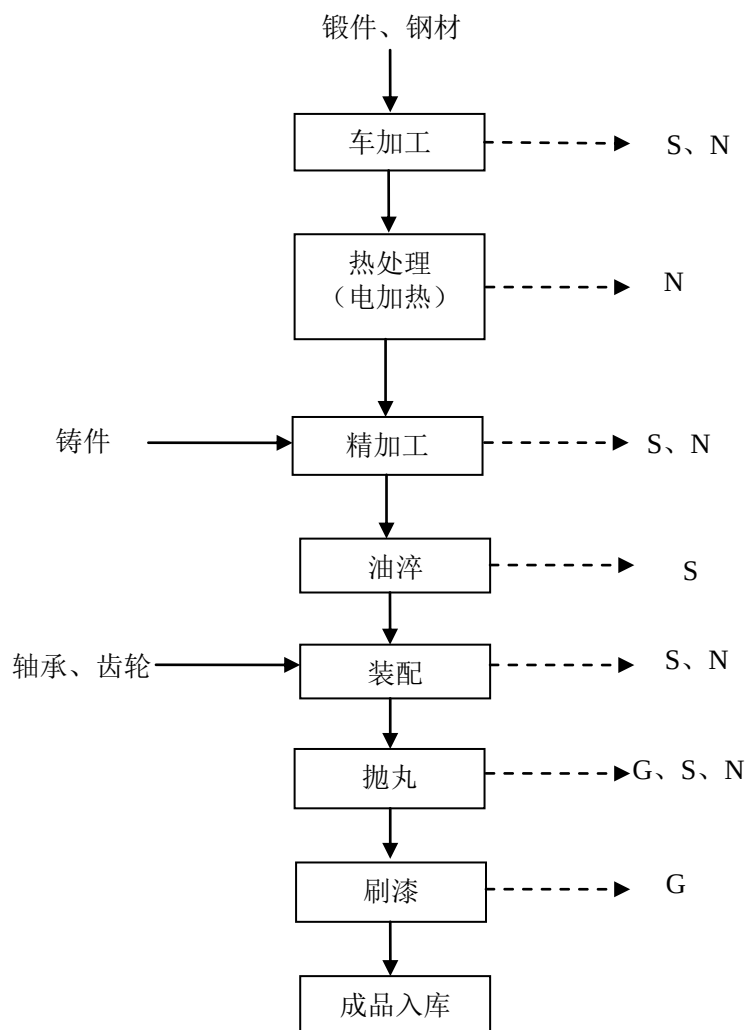


图 1-1 原有项目工艺流程及产污图

(6) 原有项目污染情况

①废水

a.现有项目废水主要是生活废水，无生产废水产生，生活污水产生量为 200t/a，经化粪池处理后用于厂区绿化，不外排。

②废气

原有项目废气主要为抛丸粉尘、刷漆和晾干工序产生的有机废气。

a.抛丸工序产生的粉尘经脉冲除尘器处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放，排放量约 0.135t/a；未收集的抛丸粉尘车间无组织排放，排放量为 0.15t/a。

b.刷漆和晾干工序产生的非甲烷总烃，产生量约 0.066 吨/年，无组织散发。

③固废

a.废边角料：主要产生于车加工、精加工以及装配工序，产生量约为 10t，属

于一般固废，本单位收集后由物资部门回收；

b.生活垃圾：原有项目生活垃圾产生量约 3t/a，交由环卫部门处理；

c.废淬火油：每 3 年更换一次，每次产生量约为 1.2t。属于危险废物，危废类别 HW08，代码为 900-203-08，委托有资质单位安全处置；

d.废机油：主要产生于设备运行维护工序，产生量约 0.5t/2a，属于危险废物，委托有资质单位安全处置；

e.废切削液：主要产生于设备运行维护工序，产生量约 0.4t/a，属于危险废物，委托有资质单位安全处置；

f.废包装桶：主要是油漆包装桶，产生量约 0.01t/a，属于危险废物，委托有资质单位安全处置；

g.除尘灰：抛丸粉尘经脉冲除尘器处理后产生除尘灰，产生量约 1.215t/a。

④噪声

原有项目噪声源主要有滚齿机、加工中心、磨齿机等机械设备噪声源。

表 1-12 现有项目主要噪声设备一览表

序号	设备	声级	台套数	拟采取措施	设计降噪量	采取措施后噪声值 dB(A)
1	滚齿机	80-90	10	合理作业时间，厂区绿化吸声，采用优质低噪声设备，并采取减震基础、厂房隔声等措	≥25dB (A)	昼间：≤60(分贝) 夜间：≤50(分贝)
2	加工中心	80-90	5			
3	磨齿机	70-80	7			
4	磨床	70-80	2			
5	车床	70-80	10			
6	钻床	70-80	4			
7	铣床	70-80	3			
8	镗床	80-90	3			
9	行车	80-90	6			
10	抛丸机	80-90	1			

项目内主要噪声源经墙体隔声和距离衰减后，各厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外声环境功能区类别为 2 类的工业企业厂界环境噪声排放限值。

表 1-13 原有项目主要污染物产生、治理及排放情况一览表

污染物类别			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	外排量 (t/a)	治理措施
废水						
废气						
固废						

(7) 原有项目主要环保问题和以新带老内容

①主要环境问题:

- a.原有项目对刷漆、晾干工序产生的有机废气无收集处理措施。
- b.原有项目危废仓库建设不规范，标识标牌缺失。

② “以新带老” 措施:

- a.新上喷漆房使用机械喷漆替代原有刷漆工序，并对调漆、喷漆、晾干等工序产生的有机废气收集处理后有组织排放。
- b.加强危废管理，规范化建设危废仓库，完善标识标牌。

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、地址、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

泰兴市位于江苏省中部、长江下游北岸。北纬 $31^{\circ}58'$ ~ $32^{\circ}23'$ ，东经 $119^{\circ}54'$ ~ $120^{\circ}21'$ 。东接如皋市，南界靖江市，西濒长江，与扬中、武进两市隔江相望。北邻姜堰市，东北与海安县接壤，西北与泰州市高港区毗连。东西最大直线距离为 47.0 千米，南北最大直线距离为 43.5 千米。全市属长江三角洲冲积平原，总面积 1172 平方千米，地势东北高、西南低，由东北向西南渐次倾斜。

本公司项目位于泰兴市城区工业园，地理位置图见附图 1。

2、地形、地貌、地质

泰兴市位于苏中平原南部，为长江冲积平原的河漫滩地，属第四纪全新统冲积层，具有典型三角洲河相冲淤地貌特点，江滩浅平，江流曲缓。地势开阔平坦，略呈东北向西南倾斜，一般高程 3.5 米左右。沿江筑有填土大堤，堤顶高程一般 7.3 米，堤外芦苇丛生，堤内为农田。土壤系长江冲积母岩逐渐发育而成，表层为亚粘土，厚约 1-2 米，第二层为淤积亚粘土，厚约 2-3 米，第三层为粉沙土，厚约 15 米。本地区地震烈度为 6 度。区内无影响项目建设的采空区、崩塌、滑坡、泥石流、冻土等特殊地形、地貌。

3、气候、气象

泰兴市处于北亚热带海洋性季风气候区，兼受西风带和副热带及热带天气系统的共同影响。总的气候特征是：四季分明、雨量充沛、气候温和、无霜期长。常年平均气温 14.9°C ，年均降水量 1030.6 毫米，年均蒸发量 1420.3 毫米，平均相对湿度 80%。全年盛行偏东风，风速约在 2.2-3.9 米/秒，年均风速 3.1 米/秒。

各气象要素均值见表 2-1，各风向频率见表 2-2。

表 2-1 气象要素均值

气象要素	均值	气象要素	均值
气温	14.9°C	平均风速	3.1 米/秒
降水量	1030.6mm	最多风向	ESE
相对湿度	80%	平均雷暴日数	35.4 天

表 2-2 各风向频率及平均风速

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
频率 (%)	4	8	6	8	6	11	8	8	4
风速 (m/s)	3.5	3.9	3.4	3.8	3.7	4.1	4.0	4.0	2.9
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	
频率 (%)	3	3	4	3	5	4	7	6	
风速 (m/s)	2.8	2.8	3.5	3.6	4.1	3.8	3.6	-	

4、水文特征

(1) 地表水

泰兴境内河流统属长江水系。本地区水资源丰富，河流纵横交错，水网密布。泰兴长江段呈 NNW-SSE 走向，岸线总长 24.2km，江面宽度 4-5km。本江段距入海口约 200km，距上游感潮界点大通水文站约 360km，受潮汐影响，每日有 2 个高潮、2 个低潮，平均涨潮历时 3 小时 50 分，落潮历时 8 小时 35 分，水文情势较复杂，落潮流明显强于涨潮流。

据实测资料，15m 等深线处的测点最大落潮流速约 1.6m/s，垂线平均最大落潮流速为 1.0m/s。据大通水文站资料，长江多年平均流量 29600m³/s，10 年一遇最枯流量 7419m³/s，历年最大流量 92600m³/s，历年最小流量 4620m³/s。年内分配情况为：7-9 月三个月径流占全年的 40%，12-2 月三个月的径流量占全年的 10%。

泰兴市境内共有常流河道 350 多条，总长约 700km，以人工河道为主。流经泰兴高新技术产业开发区的主要内河多呈东西走向，经闸控制流入长江。其中较大河流是如泰运河，距本项目最近的河流为如泰运河。

如泰运河在泰兴境内全长 45km，入河河口宽 50-65m，是贯穿全市东西的引、排、航河道。河水水位、流向、流速受节制闸控制，全年引水日数占 18.9%，排水日数占 3.7%，引排双向流日数占 28.5%。境内各河道均由节制闸调节水位，水流流向和流速受节制闸控制。泰兴境内各通江支流均由节制闸调节水位，水流流向和流速受节制闸控制。

(2) 地下水

泰兴市含水岩组属松散类孔隙含水岩组，自上而下分为潜水含水层、上部含水层和下部承压含水层。其中潜水层底板埋深除泰兴镇至靖江地段为 20~25m 外，其余在 25~30m 之间，潜水埋深 1~3m，流向总的趋势由西南向东北，水

力坡度很小，流速极迟缓。含水层岩性以灰、灰黄色粉（亚）沙土为主，水质为淡水，矿化度 0.5~0.85g/L，单井涌水量 50~500t/d。承压水顶板埋深 40~60m，底板埋深 150~230m，含水层厚度 100~150m，水质微咸，矿化度 1~3g/L，单井出水量为 2000~5000t/d，是市境内开采利用地下水的主要部分。

5、生态环境

（1）生态

由于长期的农业生产活动，该区域的自然生态已为人工生态代替。人工植被以作物栽培为主。主要作物有水稻、小麦、棉花、蔬菜和瓜果。道路和河道两边旁农民屋前宅后，绿化种植主要有宽叶乔木、灌木和花卉。农民主要从事农业、养猪、养禽及水面养殖等多种经营的生态格局。

（2）渔业资源

长江流域是我国淡水渔业生产最发达的地区，鱼类资源丰富，渔业历史悠久，名贵珍稀鱼种繁多。特别是长江中下游地区是现在生存的一些淡水鱼类的起源地和发育中心。除了青、草、鲢、鳙四大家鱼及团头鲂等已驯养的品种外，野生的白鲟、鲟鱼等既是经济鱼类，又是我国特有的种类。

（3）珍稀动物

长江下游珍稀物种资源丰富。白暨豚、中华鲟及白鲟三种均为国家重点保护的一级野生动物。另外还有胭脂鱼等珍稀动物。

泰兴市城区工业园概况

泰兴市城区工业园规划环评已于 2017 年 10 月 16 日获得泰兴市环境保护局《关于泰兴市城区工业园规划（2014-2030）环境影响评价报告书审查意见》（泰环行[2017]51 号）。根据泰兴市城区工业园规划环评及审查意见：

1、规划范围

规划范围南至如泰运河、北至阳江西路和跃进中沟、东至幸福中沟、西至襟江北路、兴盛路及振泰路，总面积约 5.7 平方公里。

2、功能定位

泰兴市城区工业园区主动按照国家高新技术产业园标准严格要求，及时把握国内外科技创新和高新技术产业发展态势，加快既有产业转型升级，加速特色高新技术产业和战略性新兴产业集聚，进一步优化创新创业环境，将园区打造为“以高端装备制造、电子、医疗等新技术与高科技产业为主导的科技工业园”，重点推动装备制造高端化发展，培育电子、医药、新能源汽车等 2-3 个新兴产业为突破口，提升轻工、纺织服装等产业的竞争力。

3、功能定位及产业定位

（1）功能定位

产城一体：与主城区一体发展，实现园区与泰兴市主城区在空间、交通、设施和环境等方面的统筹协同发展。

创新为核：引领园区跨越发展：依托规划区的区位及既有科技孵化平台优势，强化并放大城市产业创新服务平台的建设，积极为泰兴市其他产业园区发展提供有效的科技研发和服务功能。

精明增长：“转、迁、提、优、特”并举：规划区坚持走紧约束环境下精明有序的内涵式发展路径，引导存量产业转型提升，积极承接泰兴市主城区迁出的中小企业，提升园区服务能级，优化园区创业及就业环境，营造园区科技创新的发展特色。

（2）产业定位

依托交通区位优势，充分发挥龙头企业的磁场效应，加强特色产品经济的培育，引导相关产业及其上下游产业集聚，形成以以高端装备制造、电子、医疗健康等新技术与高科技产业为主导的科技工业园。

(3) 规划功能分区

本次规划构建“一心、五园”的总体结构。

一心为园区服务中心，布置于根思西路与金沙路交叉处西北侧，毗邻主城居住区。五园分别为高端装备产业园、传统产业提升园、中小企业创业园、新兴产业园以及物流产业园。

①一心

规划1个园区中心，位于根思西路与金沙路交汇处西北侧，该中心内融合行政管理、文化教育、商业金融、卫生医疗等多种设施（详见下表）。着力强化商务、金融、贸易、培训等现代服务功能。强化商业服务业设施建设，打造产业园区服务中心，提升中高端综合服务能力。

②五园

根据相关工业园区规划经验，适当划分工业分区，相关门类工业相对集中；交通区位优势明显的地区周边集中布局交通需求度较高的产业类型；根据产业特点，相关门类工业相对集中，相邻工业性质兼容；以生态环境优先为原则，正确处理“产、学、研”发展与生态景观的关系；根据不同企业对用地规模的不同需求划分地块大小，使不同规模不同发展阶段的企业都能找到自己的合适位置。

1) 高端装备产业园

本区域主要依托于良好的交通优势和结合现状优势布局装备制造产业，发挥泰兴市军民结合产业优势，重点发展远洋船舶产业等高端装备及机械制造，形成军民结合产业示范园，并与规划范围外南侧的大生工业园区做好衔接。

2) 传统产业提升园

基于现状和招商情况，发展医疗健康产业，阳江西路南侧现状工业企业用地可通过工厂改造等措施，提升产业类型。如轻纺制造业向纺织服装产品设计升级。

3) 中小企业创业园

该地区位良好，周边配套设施完善，由于多条水系环绕穿越，更是景观资源优越，通过路网加密等措施，细分地块，集中建设研发企业、标准厂房，引导泰兴市中小企业向本区集聚，打造泰兴市中小企业集聚区。规划以龙河路为界，北侧地区打造科技研发功能，一是建设中建议统一设计，在龙河路与郭庄中沟交叉处打造工业园区的一个景观中心，二是搭建产业孵化平台，打造科教基地，在吸

引高端产业和人群入驻园区的同时，提升产业层次和就业人员素质，为园区发展提供持久动力；龙河路南侧地块则统一建设高水平的标准厂房，集聚中小企业，与科技研发孵化器无缝对接，递进发展。规划在根思西路与金沙路交叉处西北侧布局园区中心，兼容商业服务、社区配套等公共服务设施，与幸福中沟东侧的居住生活组团形成紧密联系。

4) 新兴产业园

主要发展新能源汽车产业与电子设备制造业，同时可承接中小企业园中发展较好的新兴产业。

5) 物流产业园

本区域主要综合考虑交通区位、物流方式以及服务产业类型，合理安排用地布局，实现与城区紧密对接的便捷的公路运输。

(4) 园区优先发展项目清单及环境准入条件

本项目位于高端装备产业园，重点发展远洋船舶产业等高端装备及机械制造。本项目从事齿轮及齿轮减、变速箱制造，属于机械制造产业，生产废水零排放，不属于园区禁止引入类别，与园区产业定位相符。

对照《关于泰兴市城区工业园规划（2014-2030）环境影响评价报告书审查意见》（泰环行[2017]51号），“五、对规划优化调整及实施的主要意见 1、……入区项目清洁生产水平须达国内先进水平，不得引进电镀产业、含化工和印染工序的项目。3、……合理制定园区供热方案，入区企业不得自建燃煤设施。”本项目不属于电镀行业，不属于含化工和印染工序的项目，本项目不自建燃煤设施，与《关于泰兴市城区工业园规划（2014-2030）环境影响评价报告书审查意见》（泰环行[2017]51号）相符。

三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

1、大气环境质量现状

根据泰兴市 2019 年 5 月泰兴空气环境空气质量指数，2019 年 5 月 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物达标情况见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
SO ₂	年平均质量浓度	/	60	/
	第 98 百分位数日平均质量浓度	31.7	150	21.1
NO ₂	年平均质量浓度	/	40	/
	第 98 百分位数日平均质量浓度	50	80	62.5
PM ₁₀	年平均质量浓度	/	70	/
	第 95 百分位数日平均质量浓度	99	150	66
PM _{2.5}	年平均质量浓度	/	35	/
	第 95 百分位数日平均质量浓度	60	75	80
CO	年平均质量浓度	/	4	/
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1.5	10	15
O ₃	年平均质量浓度	/	160	/
	第 90 百分位数日平均质量浓度	182.6	200	91.3

综上，项目所在区域为环境空气质量达标区。同时泰兴市为持续改善区域环境空气质量，发布《关于印发泰兴市 2017 年大气污染防治工作计划的通知》（泰政办发〔2017〕61 号）、《2017 年泰兴市秋冬季空气质量攻坚方案》（泰环委办〔2017〕24 号）、《市政府关于印发泰州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（泰政发[2018]188 号）和《江苏省泰州市打好污染防治攻坚战 2018 年实施方案》等整治方案，多措并举扎实开展大气污染防治工作，增加人民蓝天幸福感目标。

2、地表水环境质量现状

2019 年，全市水环境质量较 2018 年有所改善。全市纳入国家、省、泰州市考核的 11 个监测断面中，有 8 个断面达到水功能区水质目标要求，达标率为 72.7%；8 个断面达到或优于地表水Ⅲ类标准，占 72.7%；处于Ⅳ类的水质断面有 3 个，占 27.3%；无Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面；纳入考核的监测断面水质达标率和优Ⅲ水质比例均比 2018 年提升 9.1 个百分点。

（一）国家“水十条”考核断面

2019 年，古马干河马甸闸西断面被列入国家“水十条”考核断面，全年整体水质达到Ⅲ类水质标准，与 2018 年相比水质保持稳定。

（二）省考核断面

2019 年，如泰运河冷库码头和砂石场两个监测断面被列入省考核断面，如泰运河冷库码头断面和砂石场断面全年平均水质为Ⅲ类，达到水质考核目标要求。与 2018 年相比，2 个断面水质类别无变化。

2019 年，靖泰界河毗芦大桥监测断面被列入省趋势科研、泰州市考核断面，断面全年平均水质为Ⅳ类，未能达到Ⅲ类水质标准，水质类别与 2018 年相比持平，影响水质的主要污染因子为化学需氧量。

2019 年，羌溪河大庆桥断面被列入省城市水环境考核断面，断面全年平均水质为Ⅳ类水质，不能满足考核目标要求，较 2018 年相比水质变差。

（三）泰州市考核断面

2019 年，长江过船码头、东姜黄河北关桥、靖泰界河广陵大桥、焦土港张桥大桥、宣堡港宣堡大桥、西姜黄河霍庄桥等 6 个断面被列入泰州市级考核断面。2019 年，过船码头为Ⅱ类水质，宣堡大桥、霍庄桥、广陵大桥、北关桥 4 个断面为Ⅲ类水质，以上 5 个断面水质均满足功能区划和Ⅲ类水质考核目标要求；张桥大桥为Ⅳ类水质，不能满足功能区划和考核目标要求。与 2018 年相比，过船码头、霍庄桥、广陵大桥、北关桥 4 个断面水质改善；宣堡大桥断面水质持平；张桥大桥断面水质变差。

项目建设所在地附近水体为如泰运河。根据 2019 年度泰兴市环境公报数据，如泰运河主要水质指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水标准。

3、声环境质量现状

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。本项目委托江苏王奇检测技术有限公司对声环境质量进行实测，根据检测报告：编号 T—20200630001J/JSG，本次评价在厂界均匀设置 4 个噪声监测点，监测时间为 2020 年 6 月 29 日~6 月 30 日，监测频次为一天一次，监测点位见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 声环境监测布点一览表

序号	监测点	监测项目
N1	项目东侧约 1m	等效连续 A 声级
N2	项目南侧约 1m	
N3	项目西侧约 1m	
N4	项目北侧约 1m	

表 3-3 声环境监测结果一览表

测点 编号	时间：2020.6.29		时间：2020.6.30		达标情况
	昼间值 dB (A)	夜间值 dB (A)	昼间值 dB (A)	夜间值 dB (A)	
N1	55.7	46.0	54.6	46.5	达标
N2	56.3	45.2	54.7	45.5	达标
N3	55.7	45.6	53.8	44.9	达标
N4	54.9	45.3	54.6	44.6	达标

上表说明本项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。表明项目所在区域声环境质量状况良好。

企业所在地环境功能区划情况及环境质量现状见表 3-4。

表 3-4 环境功能区划及环境质量现状一览表

项目	环境功能区划	环境质量现状
地表水	III类	符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准
大气	二类	符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准
噪声	2 类	符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据环境影响分析章节，本项目大气环境影响评价等级为二级，评价范围为自项目厂址为中心外延 2.5km 的多边形区域。

本项目建设地点位于泰兴市城区工业园区碾坊路南侧，大气主要环境保护目标见表 3-5、其他要素主要环境保护目标见表 3-6。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名	坐标		方位	最近距离（m）	规模	环境功能
		X	Y				
大气环境	郭庄村	119.98299	32.18391	S	275	1200 人	二类区
	张庄村	119.97263	32.19610	N	613	1500 人	
	苏城村	119.99312	32.19799	NE	1283	1200 人	
	泰兴镇城北路小学	119.99954	32.19719	NE	2156	800 人	
	小马庄村	119.98130	32.20758	N	1817	1600 人	
	惠和佳园	119.99880	32.18624	SE	1781	600 人	

表 3-6 其他要素主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	方位	最近距离（m）	规模	环境功能
声环境	厂界	/	200	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
水环境	如泰运河	S	2200	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
	跃进河	N	700	中河	
	幸福中沟	E	680	小河	
生态环境	如泰运河（泰兴市）清水通道维护区	S	2200	/	水源水质保护

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准 项目所在地环境空气质量功能区为二类区，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、O ₃ 、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。具体标准值见表 4-1。				
	表 4-1 环境空气质量标准限值				
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	TSP	年平均	200	mg/m ³	
		24 小时平均	300		
	O ₃	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
	CO	24 小时平均	4		
		1 小时平均	10		
	TVOC	8h 平均	600	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
	2、水环境质量标准 项目周边水体主要为如泰运河、跃进河、幸福中沟，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，如泰运河、跃进河、幸福中沟水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准，具体标准值见表 4-2。				
	表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L				
	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS
	Ⅲ类水标准值	6~9	≤20	≤4	≤30
	项目	NH ₃ -N	高锰酸盐指数	总磷（TP）	石油类
	Ⅲ类水标准值	≤1.0	≤6	≤0.2	≤0.05

3、声环境质量标准

本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，具体标准值见表4-3。

表4-3 区域环境噪声标准限值表

类别	适用区域	标准值，dB(A)	
		昼间	夜间
2类	混合区	60	50

4、土壤环境质量评价标准

区域土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准，具体标准值见表4-4。

表4-4 土壤环境质量标准(单位：mg/kg)

重金属和无机物							
序号	污染物项目	CAS 编号	限值要求	序号	污染物项目	CAS 编号	限值要求
1	砷	7440-38-2	60	5	铅	7439-92-1	800
2	镉	7440-43-9	65	6	汞	7439-97-6	38
3	铬(六价)	18540-29-9	5.7	7	镍	7440-02-0	900
4	铜	7440-50-8	18000				
挥发性有机物							
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9	23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
10	氯甲烷	74-87-3	37	24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	25	氯乙烯	75-01-4	0.43
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	26	苯	71-43-2	4
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	27	氯苯	108-90-7	270
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
16	二氯甲烷	75-09-2	616	30	乙苯	100-41-4	28
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	31	苯乙烯	100-42-5	1290
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	32	甲苯	108-88-3	1200

	19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
	20	四氯乙烯	127-18-4	53	34	邻二甲苯	95-47-6	640
	21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840				
	半挥发性有机物							
	35	硝基苯	98-95-3	76	41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
	36	苯胺	62-53-3	260	42	蒽	218-01-9	1293
	37	2-氯酚	95-57-8	2256	43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5
	38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
	39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	45	蔡	91-20-3	70
	40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15				/
	污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准						
项目废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；有机废气 VOCs 排放参照执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 及表 2 中相关限值要求。具体标准值见表 4-5。								
表 4-5 大气污染物排放标准								
污染物		产生工段	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源	
颗粒物		喷漆	15	0.51	18	肉眼不可见	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准	
VOCs		喷漆	15	2.9	40	2.0	江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）	
2、水污染物排放标准								
项目水旋柜用水循环使用不外排，无新增生活废水。								
3、噪声								
营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》								

(GB12348-2008) 中 2 类标准。具体标准值见表 4-6。

表 4-6 噪声评价标准限值表

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	60	50

4、固废

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号），危险废物的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

总量控制指标

1、营运期污染物排放情况汇总，详见表 4-7。

表 4-7 扩建前后全厂污染物产生及排放情况汇总表

种类	污染物名称		本项目排放量 (t/a)	原有项目排放量 (t/a)	以新带老削减量(t/a)	改建后全厂排放总量 (t/a)	已批复总量 (t/a)	增加申请总量 (t/a)
废水	废水量							
	COD							
	SS							
	NH ₃ -N							
	TP							
废气	有组织	烟粉尘						
		VOCs						
	无组织	烟粉尘						
		VOCs						
固废	工业固废							

2、主要污染物排放总量控制建议指标

本次技改完成后，本项目新增污染物排放总量控制指标如下：

大气污染物：烟粉尘（有组织）：0.0543t/a；VOCs（有组织）：0.0243t/a；
烟粉尘（无组织）：0.06t/a 、VOCs（无组织）：0.0204t/a。

水污染物：零排放。

固废：零排放。

五、建设项目工程分析

（一）工艺流程简述

1、施工期

项目利用现有厂房进行建设生产，不新增土建和构筑物，施工期主要是设备的安装与调试，基本无污染物产生，且施工周期较短，故本项目不对施工期进行环境影响评价。

2、运营期

本项目主要对原有产品增加喷漆工艺，具体各工序生产流程和产污环节见图 5-1。

工艺流程说明：

（1）喷漆、晾干：喷漆前需进行调漆，调漆过程不需要加热，仅简单搅拌即可。调漆过程在伸缩式喷漆房内进行，日工作时间 6h。工件在装配车间内伸缩式喷漆房内喷漆后进入放置晾干，水性漆料通过喷枪人工喷在工件表面，分别喷底漆和面漆，底漆和面漆各喷一遍，每喷一遍漆，喷漆完毕后静置晾干。本项目采用机械喷漆，喷漆房内配 2 把喷枪（1 用 1 备），日工作时间 6h。

本项目使用的伸缩式喷漆房为密闭式一体房，工作时为密闭空间。调漆、喷漆、晾干过程中产生的 G1 伸缩式喷漆房废气，根据企业介绍，调漆、喷漆、晾干废气一起经水旋柜+ UV 光解净化+活性炭吸附装置处理后引至 15 米高的排气筒 2#排放。此外，废气处理过程中产生危废：废活性炭 S1、漆渣 S2、废油漆桶 S3，均收集委托有资质单位处置。

（2）检验：对喷漆好的工件进行外观检验，如有未喷漆的地方返回继续加工。

（3）包装入库：经检验合格后的产品包装成品。

项目生产过程中产污环节汇总。

表 5-1 项目产污环节汇总一览表

类别	污染源强、编号及污染物
废水	/
废气	伸缩式喷漆房废气（调漆、喷漆、晾干）
固废	废漆桶；废活性炭；漆渣
噪声	伸缩式喷漆房、废气处理装置、风机、行车等设备产生噪声

（二）水平衡

本项目用水包括调漆用水、喷枪清洗用水、水旋柜用水。项目具体用水、

排水核算依据如下：

项目具体用水、排水核算依据如下：

1) 生活用水：

本项目依托厂内现有员工，不再增加员工，因此无新增生活用水。

2) 生产用水

①喷枪清洗用水

本项目共设置 2 把喷枪，喷枪不作业时浸泡在水中，每天喷涂结束后清洗喷枪，单把喷枪清洗用水约 0.5L，每天需清洗 2 把喷枪，使用新鲜水 1L/d，即 $0.3\text{m}^3/\text{a}$ ，产生的喷枪清洗水 $0.25\text{t}/\text{a}$ ，全部用于调漆过程。

②调漆用水

本项目使用的水性底漆、面漆，需以自来水作为稀释剂进行调和后使用。根据企业提供资料，漆与水的比例为 1:2，本项目水性漆用量为 $3\text{t}/\text{a}$ ，则调漆用水量为 $6\text{t}/\text{a}$ 。调漆用水与水性漆中的水一起（合计 $6.72\text{t}/\text{a}$ ）被水旋柜吸收进入水处理装置处理循环利用。

③水旋柜用水：

本项目伸缩式喷漆房设有 1 座循环水槽，水池尺寸为 $4\text{m}\times 1.75\text{m}\times 2.7\text{m}$ 。喷漆工作时间约 $1800\text{h}/\text{a}$ 。循环水量以水池的长度为基准来计算，计算公式如下：

$$GW=L\Delta V\times 3600$$

式中：GW--喷漆室循环水量， m^3/h ；

L--喷漆室的长度，m；

Δ --溢流水槽或淌水板上的水层平均厚度，取 $\delta=0.004\text{m}$ ；

V--水流速度，取 $V=0.5\text{m}/\text{s}$ 。

则循环水量 $GW=4\times 0.004\times 0.5\times 3600=28.8\text{m}^3/\text{h}$ 。

水旋柜喷漆房每小时补充循环水量的 1%，每小时循环补水量为 $28.8\times 1\%\approx 0.29\text{m}^3/\text{h}$ （ $261\text{m}^3/\text{a}$ ）；即喷漆房循环补水量为 $261\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据企业提供资料，企业针对漆雾净化水设置一套水处理装置（主要工艺为絮凝沉淀），漆雾净化水经处理后能够实现水质指标达回用标准，水旋柜用水定期补充新鲜水后可循环使用不外排。

本项目水平衡见图 5-3，技改后全厂水平衡图见 5-4。

（三）漆料平衡

本项目漆料衡算根据漆料挥发性成分比例（表 1-3）以及各废物产污系数进行计算。本项目漆料平衡和 VOCs 平衡详见表 5-2 和 5-3。

表 5-2 本项目漆料平衡一览表

名称	投入		产出	
	物料	投入量 (t/a)	产物	产出量 (t/a)
潜水电泵				

表 5-3 本项目 VOCs 平衡一览表

名称	投入		产出	
	物料	投入量 (t/a)	产物	产出量 (t/a)
潜水电泵				

（四）污染源强核算

营运期

1) 废气

①伸缩式喷漆房废气（调漆、喷漆、晾干）

根据企业提供资料，喷漆工序使用漆料量见下表：

表 5-4 项目喷漆工序所需漆料量表

/	喷漆工序		
	调漆、喷漆、晾干		
名称	水性底漆	水性面漆	水
用量	1.5t/a	1.5t/a	6t/a
含量	固份 59%；VOCs9%；水分 32%	固份 75%；VOCs9%；水分 16%	水分 100%

本项目调漆、喷漆、晾干过程中，漆中的有机成分会挥发出来形成有机废气。调漆、喷漆、晾干均在车间密闭伸缩式喷漆房内进行，整个喷漆房内保持微负压状态，废气通过集气装置收集，经水旋柜+UV光解净化+活性炭吸附装置处理后由15m排气筒（2#）排放。根据企业提供资料，本项目用漆均为水性漆，稀释剂为水。考虑漆中的有机成分全部挥发，以VOCs计。各工段均在密闭室内进行，伸缩式喷漆房集气效率以90%计。

调漆过程中有2%的VOCs和水挥发，调漆后进行喷漆，工件喷漆后晾干。根据《环境影响评价中喷涂工序主要大气污染物排放量的确定》（马君贤，2007），机械喷漆油漆附着率约70%~80%，本项目油漆附着率取70%，其余30%的涂料以漆雾的形式挥发。另外约有30%的有机溶剂在喷漆过程中挥发，其余70%有机废气在晾干过程中挥发。

调漆、喷漆、晾干废气均经水旋柜+UV光解净化+活性炭吸附装置处理，根据企业提供的废气处理设计方案，有机废气和漆雾的处理效率均为90%。

根据以上描述，项目无组织废气产生及排放情况见表5-6，有组织废气产生及排放情况见表5-7~5-8，非正常工况下项目有组织废气产生及排放情况见表5-9。

表 5-6 项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染物名称	污染源位置	产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源高度(m)
VOCs	喷漆车间	0.0315	0.027	0.015	43	15	8
颗粒物		0.06	0.06	0.033			

表 5-7 项目有组织废气产生、治理及排放状况表

污染源	编号	产生点	废气量 Nm³/h	污染物名称	产生状况			收集措施	收集效率%	治理措施	处理率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式 h/a
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	高度 m	直径 m	温度℃	
伸缩式喷漆房	G₁	调漆	10000	VOCs	0.3	0.003	0.005	集气装置	90	水旋柜+UV 光解净化+活性炭吸附装置	90	0.025	0.00025	0.00045	2.9	40	2#15	0.8	25	1800
		VOCs		4.5	0.045	0.081	0.405					0.00405	0.00729	2.9	40					
		漆雾		33.5	0.335	0.603	3.02					0.03	0.0543	3.4	18					
		VOCs		10.2	0.102	0.184	0.92					0.0092	0.01656	2.9	40					

表 5-8 项目有组织废气排放汇总表

污染源	污染物名称	产生状况			排放状况			排放源参数			执行标准		排放方式	排放去向
		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)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (℃)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
2#排气筒	漆雾	16.75	0.335	0.603	3.02	0.03	0.0543	15m (10000m ³ /h)	0.8	25	18	3.4	间歇排放	排入大气
	VOCs	7.5	0.15	0.27	1.35	0.0135	0.0243				40	2.9		

表 5-9 项目有组织废气污染物产生及排放情况表（非正常工况下）

污染源名称	污染物名称	处理风量 m ³ /h	产生状况			非正常排放原因	单次持续时间/h	排放状况			年发生频次 /次	应对措施
			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		
2#排气筒	漆雾	20000	16.75	0.335	0.603	废气处理装置发生故障；此时废气处理装置处理效率为 0	1	3.1	0.031	0.055	2	加强对废气处理措施管理
	VOCs		7.5	0.15	0.27			1.4	0.014	0.025		

2) 废水

本项目依托厂内现有员工，不再增加员工，因此无新增生活废水。水旋柜产生的漆雾净化水经一套水处理装置后循环使用，不外排。

3) 固废

①固废产生源强核算

废包装桶：

根据企业介绍水性漆桶规格为 20kg/铁桶，每个包装桶重约 1.2kg，水性漆桶数量约 150 个/a，合计废原料包装桶产生量约 0.18t/a。

本项目产生的废包装桶应纳入危废进行管理，需委托有资质单位处置。

废活性炭：

本项目设置的“活性炭吸附装置”需定期更换活性炭，故产生废活性炭。类比《靖江市辉煌塑料制品有限公司塑料制品加工项目》，UV 光解净化装置处理效率按 60%计，则活性炭吸附有机废气处理效率为 75%。根据计算，通过活性炭吸附有机废气总量约为 0.0875t/a。活性炭对有机废气的吸附比一般在 0.25 左右，本项目所需活性炭量约 0.35t/a，单个活性炭吸附装置中活性炭一次填充量约为 400kg，则一年更换 1 次，则废活性炭产生量为 0.4875t/a（含有机废气 0.0875t/a），属危险废物 HW49，代码 900-041-49。

漆渣：

项目喷漆产生的漆雾经过水旋柜除雾装置处理，其中漆雾被水旋柜捕集后进入水中形成漆渣。根据漆料平衡图可知，被水旋柜除雾装置捕集处理的漆料量为 0.4887t/a，故定期清理产生的漆渣量为 0.4887t/a，漆渣属于《国家危险废物名录》中危险废物，废物代码为 900-250-12，暂存于危废间，委托有资质单位定期处理。

②固体废物鉴别及属性判定

固体废物鉴别：

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物是否属于固体废物，判定依据及结果（依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017））见表 5-10。

表 5-10 项目营运期间副产物产生情况及鉴别一览表

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	来源鉴别	处置鉴别
1	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	0.4875	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)	
2	废包装桶	原料使用-不可利用	固态	塑料、铁、漆料、胶水	0.18	√	/		
3	漆渣	废气处理	固态	漆料	0.4887	√	/		
合计		/	/	/	1.1602	/	/	/	

固体废物属性判定：

根据《国家危险废物名录》（2016 年）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，属性判定原则主要为：

▲列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物；

▲未列入《国家危险废物名录》，但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物，环评阶段类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果。或选取具有相同或相似性的样品，按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定；该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

▲环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，暂按危险废物从严管理，并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，按《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。

▲未列入《国家危险废物名录》，从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物，定义为一般工业固废。

本项目产生的固废废物属性判定情况见表 5-11。

表 5-11 项目营运期间固体废物属性判定结果一览表

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)	拟采取的处理处置方式
1	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T/In	HW49	900-041-49	0.4875	委托有资质单位处置
2	废包装桶	危险废物	原料使用-不可利用	固态	塑料、铁、漆料、胶水		T/In	HW49	900-041-49	0.18	
3	漆渣	危险废物	废气处理	固态	漆料		T, I	HW12	900-250-12	0.4887	

③固废处理、处置

本项目危险废物：废包装桶、废活性炭、漆渣应收集后委托有资质单位处置；以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。

4) 噪声

建设项目高噪声设备主要有伸缩式喷漆房、废气处理装置、风机、行车等，单台设备噪声源强约 75~85dB (A)。

本项目主要噪声源分布情况见表 5-12。

表 5-12 本项目主要噪声源概况

序号	设备名称	单台声级值 (dB(A))	数量 (台/个)	所在位置	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	伸缩式喷漆房	80	1	喷涂车间	合理布局+消声+减振+厂房隔声	25
2	废气处理装置	75	1			
3	风机	83	1			
4	行车	85	1			

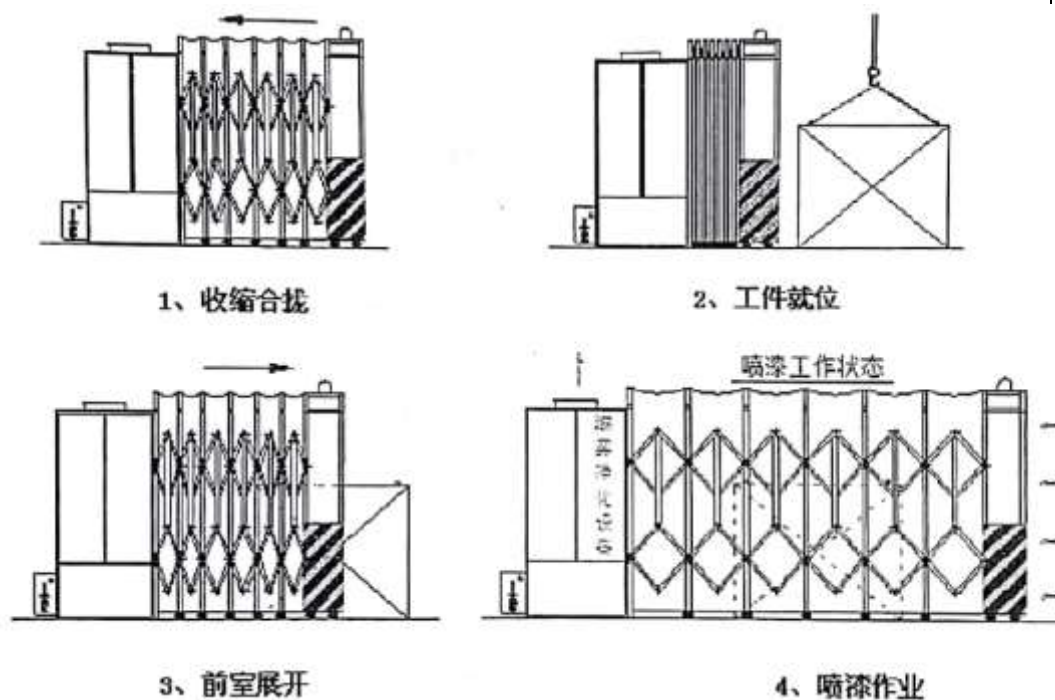
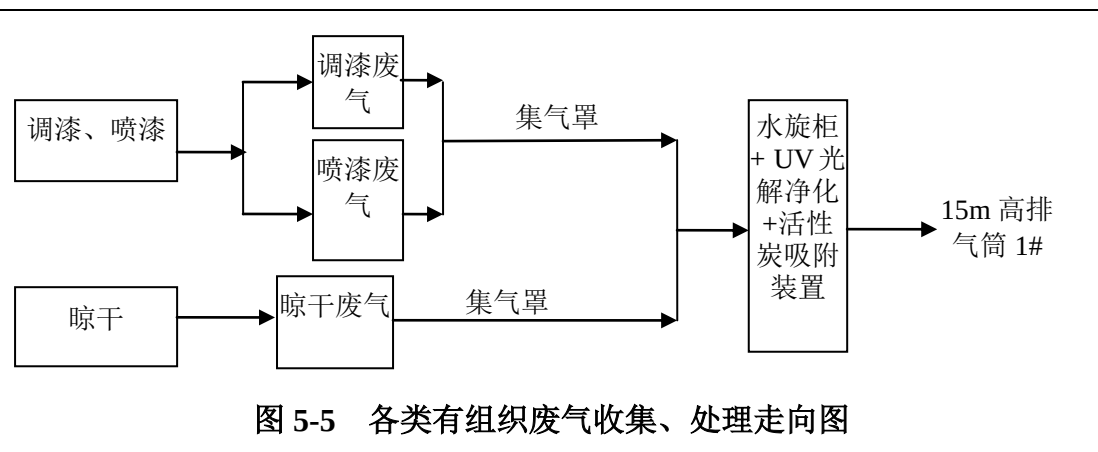
(五) 污染防治措施

1、废气防治措施

(1) 项目废气产生情况及采取的废气收集及处理措施见下表，各类有组织废气收集、处理走向情况见图 5-5。

表 5-13 项目废气处理措施一览表

废气污染源	污染因子	收集措施及效率	处理措施及效率	排放去向
伸缩式喷漆房	VOCs、漆雾	根据企业告知，伸缩式喷漆房为独立的密闭空间，收集效率按 90% 算	水旋柜++UV 光解净化+活性炭吸附装置处理，处理风量为 10000m ³ /h，处理效率 90%	通过 1 根 15m 排气筒排入大气环境 (2#)



①水旋柜

水旋柜工作原理：循环泵将通过管道泵进入柜体内，在“洗涤导流叶片”上方形成伞形雾化液体流。液体通过洗涤导流叶片时形成水幕。含漆雾气流以切线方式进入除尘器，并与水幕碰撞产生颗粒凝聚。较粗颗粒被冲刷到泥浆出口，设置在洗涤导流叶片组件中的阻挡圆盘加快气流的速度。在与喷嘴喷出的雾化液体流的共同作用下形成细液滴，这些细液滴将细颗粒包裹，再次增强了聚集作用。饱和气流在向上自旋时的气旋动作使聚集的颗粒落下。气流在通过顶部排出时承受的重力和离心力，使较粗的液滴撞击在除雾器叶片上，较细的液滴下落。由于溶于循环液的有机物比水轻，循环水体中的有机物聚集成团悬浮于循环液的表面，与空气接触部分被氧化成团为聚集固体，自动分离、

可以捞出。另一部分溶于循环水体内的有机物，由于被循环液表面聚集团的分隔，在内部经长时间生化反应被降解。循环水为手动补加水，不排放，因此不形成二次污染。

②高能 UV-光解净化裂解技术：即紫外线（Ultraviolet rays），是利用太阳光谱中特定紫外光产生波长 184.9nm、365nm 和 253.7nm 的紫外线，其光子能量分别为 648KJ/Mol、328KJ/Mol 和 472KJ/Mol。这些波段紫外线的能量级都比有机废气组份的分子结合能力强，可将有机废气组份的分子键裂解为游离状态的离子，同时利用光能转化成为化学反应所需的能量，来产生催化作用，将周围的空气和水激发成极具氧化能力的 $\text{OH}^\cdot$ 、 $\text{O}^{2\cdot}$ 、 e^+ 、 e^- 和自由离子，被大量激发的离子参与废气中污染介子（氯代物、苯类、醛类、芳香族化合物及微生物）的氧化还原反应，分解成对人体无害的 CO_2 和 H_2O ，最终生成简单的低害或无害的水、二氧化碳和其他小分子混合物以达到净化目的。

高能 UV-光解净化裂解技术处理 VOCs 图解如下：

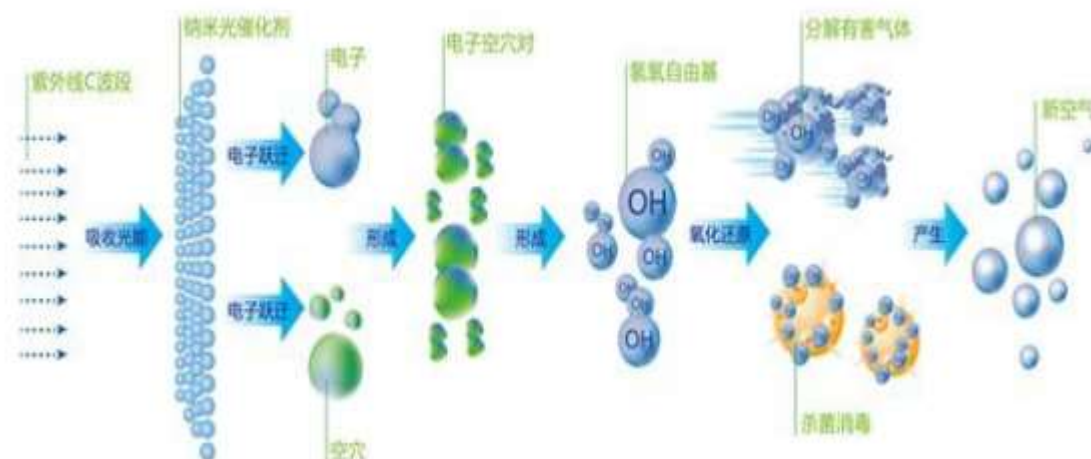


图 5-7 高能 UV-光解净化裂解技术原理示意图

③活性炭吸附

活性炭吸附塔的有机废气净化原理主要是利用活性炭的吸附作用，其机理是其表面有很多大小不一的微细孔，具有一定的范德华力，能使气液总不同分子半径的物质被粘吸在微细孔中。吸附能力的强弱，取决于活性炭微细孔比表面积的大小和吸附温度。

本项目采用颗粒状活性炭，活性炭吸附柜由箱体组成。活性炭盒为板块式，水平放置在吸附柜内的滑道内，吸附效率高，风阻小，占地面积小，吸附量大，有效工作时间长，维护费用低。可吸附空气中的 99% 有机物。除尘后的废气必须经过活性炭层后才能由风道、风机、排至室外。

（2）废气达标排放分析

①有组织废气：

根据工程分析，有组织调漆废气、喷漆废气和晾干废气经水旋柜+UV 光解净化+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 2#排放，其中粉尘排放浓度为 3.02 mg/m^3 ，排放速率为 0.03 kg/h ，排放量为 0.0543 t/a ；VOCs 排放浓度为 1.35 mg/m^3 ，排放速率为 0.0135 kg/h ，排放量为 0.0243 t/a 。粉尘排放浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）相应标准要求（ 18 mg/m^3 、 3.4 kg/h ），VOCs 排放浓度和速率能够满足江苏省地方标准《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）相应标准要求（ 40 mg/m^3 、 2.9 kg/h ）。

②无组织废气：

项目无组织废气为未收集的伸缩式喷漆房废气，经后文预测分析，颗粒物厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）表 2 无组织监控限值（ 1.0 mg/m^3 ）、VOCs 厂界浓度能够满足江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 2 无组织监控限值（ 2.0 mg/m^3 ）。

为减小无组织废气对周围环境的影响，采取以下措施控制无组织废气：

- 在生产车间内安装排风扇等通排风设施，加强车间通排风，使厂界无组织废气浓度满足相应的浓度要求；

- 加强操作工的培训和管理，减少人为造成的环境污染；

- 采取预防为主、清洁生产的方针，采用先进生产工艺，选用先进的生产设备和清洁原料。

综上，本项目废气处理装置设置可行。

③排气筒设置合理性分析

按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）中的要求排气筒高度应高于 200 米范围内建筑物 5 米以上，否则各污染物排放速率需严格 50%执行；排放同种污染物的排气筒若其距离小于几何高度之和，应合并为一根等效排气筒，若有三根以上近距离排气筒且排放同种污染物时，应以前两根的等效排气筒依次与三、四根排气筒取等效值。

排气筒设置：本项目废气包括调漆废气、喷漆废气、晾干废气，其中调漆废气、喷漆废气以及晾干废气一起经水旋柜+UV 光解净化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（2#）排放。本项目排气筒的设置已经尽可能考虑合并

排放。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中(5.6.1)条规定,排气筒出口处烟气速度不得小于按下式计算得出的风速 V_c 的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{1/K} / \Gamma(1+1/K)$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中: $\bar{V}$ ----排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速;

K----韦伯斜率;

$\Gamma(\lambda)$ ---- Γ 函数, $\lambda=1+1/K$ (GB/T13201-91 中附录 C);

根据公式计算,本项目建成后排气筒的出口排气风速应满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于 1.5 倍 V_c 的要求,排气筒高度设置方为合理。具体见表 5-14。

表 5-14 本项目排气筒设置情况一览表

排气筒编号	废气类型	个数	离地高度 m	口径 m	排风量 m^3/h	烟速 (m/s)			备注
						V_c	1.5 V_c	V_s	
2#	调漆废气、喷漆废气、晾干废气	1	15	0.4	10000	12.8 7	19.30	24.13	合理

此外,根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中对排气筒高度设置要求:新污染源排气筒高度应不低于 15。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时,排气筒还应高出最高建筑物 5m 以上。

本项目周围 200 米以内最高建筑为各生产车间,各生产车间高度为 8m,则排气筒高度设 15m,烟囱高出建筑物 7 米,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中对排气筒高度设置要求。且根据上表中出口排气风速均满足大于 1.5 倍 V_c 的要求,故本项目排气筒高度设置合理。

2、废水防治措施

1) 项目各类用水收集处理措施:

①根据企业介绍,喷枪清洗和调漆均在塑料桶或铁桶内进行,水均收集在塑料桶或铁桶内。漆料中的水分在调漆、喷漆、晾干过程中挥发。伸缩式喷漆房为密闭空间,调漆、喷漆、晾干产生的废气中的水分收集,被水旋柜吸收一起经厂区水处理装置处理后循环使用。

②水旋柜用水:喷漆房底部设一座循环水收集槽,漆雾随水幕帘一起沉降至收集槽内,进入废水处理设备(主要工艺为加药絮凝沉淀、漆渣压滤脱水)

处理后，循环使用，不外排，定期补充新水，降低水中盐分，达到水旋柜用水回用标准。

2) 项目水旋柜用水循环及回用可行性分析：

根据企业提供资料，水旋柜用水废水处理工艺如下：

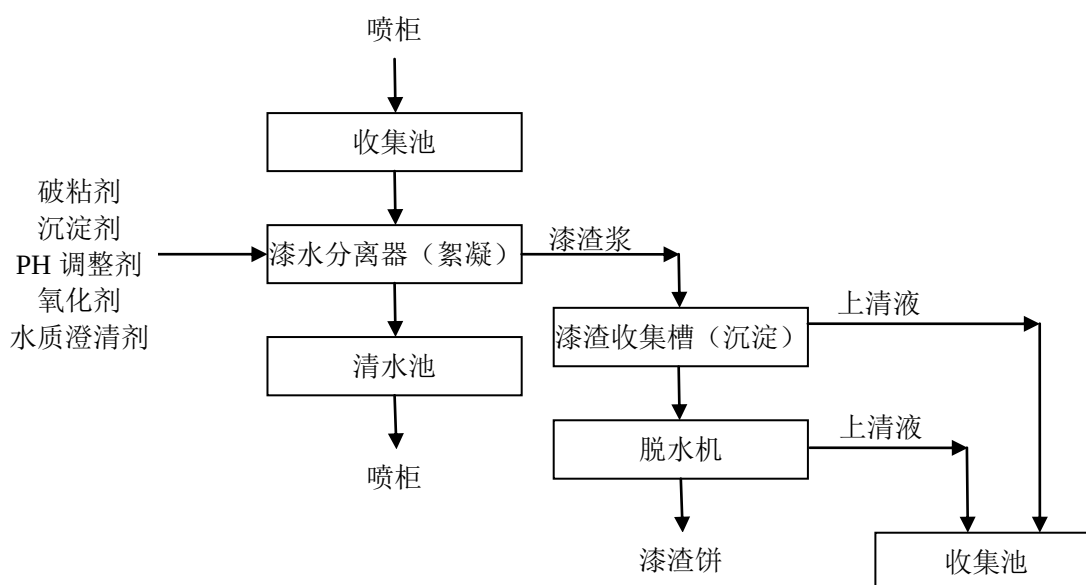


图 5-8 废水处理工艺流程图

表 5-15 水旋柜水处理前后水质指标一览表

名称	污染物	处理前浓度 mg/L	处理措施	处理效率%	处理后浓度 mg/L
水旋柜用水	pH	4~6	加药絮凝沉淀、压滤	/	6~8
	COD	200		90	20
	SS	800		93.75	50
	NH ₃ -N	20		80	4
	TP	0.3		40	0.2
	阴离子表面活性剂	0.2		50	0.1

根据上表，对照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）“工艺与产品用水”，项目水旋柜用水经处理后，水质指标能够达标，故可实现回用，因此本项目水旋柜用水循环回用具备可行性。

综上，本项目废水污染防治措施可行。

（3）固体废弃物污染防治措施可行性分析

本项目固废为危险固废。

经核实，厂区内设有危险废物暂存场所，位于厂区南侧，危废库用地面积为 10m²，暂存能力为 10t/a，现有项目危废量为 1.06t/a，剩余暂存能力为 8.94t/a，本项目危废产生量为 1.1602t/a，故该危废库有足够的容量存放本项目危废；项

目危废拟委托江苏爱科固体废物处理有限公司处理，该公司危废处理能力为15000t/a，经核实，该公司有足够的剩余处理能力处理本项目危废。

综上，本项目固体废弃物污染防治措施可行。

（4）噪声污染防治措施可行性分析

企业拟通过选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声、安装隔声罩、减振基座等措施，确保厂界噪声稳定达标。

具体降噪措施如下：

①控制设备噪声：根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声：在高噪声设备与地基之间安置减震器，降噪效果可以达到 15dB（A）。

③加强建筑物隔声措施：建设项目设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 10dB(A)左右。

④强化生产管理：确保各类防止措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局：在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

综上，采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在车间、厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可降低噪声源强 25dB(A)左右，使厂界达标，能满足环境保护的要求。

根据声环境影响分析中预测内容，厂界四周噪声在叠加现状本底值后的预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。因此建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

表 5-16 全厂污染物产生量、削减量和排放量三本帐

类别	名称		原有项目产生及排放情况		“以新带老”削减量	本次改建项目产生及排放情况		改建项目建成后全厂产生及排放情况		已核批量		改建前后增减量
			产生量	外排环境量		产生量	排放量	产生量	外排环境量	接管排放量	外排环境量	
废水	废水量											
	COD											
	NH ₃ -N											
废气	有组织废气	烟粉尘										
		非甲烷总烃										
	无组织废气	烟粉尘										
		非甲烷总烃										
固废	一般固废	边角料										
		除尘灰										
		生活垃圾										
	危险固废	废机油										
		废切削液										
		废淬火油										
		废活性炭										
		废油漆桶										
		漆饼										

六、项目主要污染物产生及排放情况

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	2#排气 筒	粉尘	33.5	0.603	3.02	0.03	0.0543	15m 排气筒排放	
		VOCs	15	0.27	1.35	0.0135	0.0243		
	喷漆车 间	粉尘	/	0.06	/	0.033	0.06	无组织排放	
		VOCs	/	0.027	/	0.015	0.027		
种类	排放源 (编号)	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	
水污 染物	/	/	/	/	/	/	/	/	
固体 废 物	名称		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
	废包装桶		0.18	0.18		0		0	
	废活性炭		0.4875	0.4875		0		0	
	漆渣		0.4887	0.4887		0		0	
噪 声	建设项目高噪声设备等，单台设备噪声源强约 75~85dB（A）。高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施治理后，可使项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区环境噪声限值，即：昼间噪声值≤60dB（A）、夜间噪声值≤50dB（A）。								
其 它	无								
主要生态影响（不够时可附另页） 本项目所在地位于泰兴市城区工业园区碾坊路南侧，项目符合泰兴市城区工业园区规划布局要求，不会对周边区域生态环境产生不良影响。									

七、环境影响分析

(一) 营运期环境影响分析:

1、大气环境影响分析

(1) 计算参数和选项

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)评价等级划分方法,选择对项目污染源主要污染物及排放参数,采用 AERSCREEN 估算模式预测。项目工艺废气污染物主要为:粉尘、VOCs,本项目选取粉尘、VOCs 为预测因子。

点源计算参数和选项见表 7-1,面源计算参数和选项见表 7-2。

表 7-1 项目正常工况下废气污染源参数一览表(点源)

污染物名称	点源编号	排气筒底部中心坐标°		排气筒底部海拔高度 m	排气筒参数				排放速率 kg/h
		经度	纬度		高度 m	内径 m	温度℃	流速 m/s	
粉尘	2#排气筒	119.97755	32.18668	5	15	0.4	25	24.13	0.03
VOCs									0.0135

表 7-2 项目正常工况下废气污染源参数一览表(面源)

污染物名称	生产工序	坐标		矩形面源			排放速率 kg/h
		X	Y	长度 m	宽度 m	有效高度 m	
粉尘	喷漆	119.97748	32.18683	43	15	8	0.015
VOCs							0.033

(2) 评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准筛选见表 7-3。

表 7-3 评价因子和评价标准筛选表

评价因子	平均时段	($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	标准来源
PM ₁₀	年平均	70	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	150	
VOCs	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)

(3) 项目参数

估算模式所用参数见表 7-4。

表 7-4 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.0 ℃
最低环境温度		-10.0 ℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 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	☐ 是 ☒ 否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(4) 预测结果

项目有组织和无组织废气预测结果见表 7-5。

表 7-5 预测和结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
2#排气筒	PM_{10}	450	1.242	0.104	/
	VOCs	1200	2.760	0.613	/
喷漆车间	PM_{10}	450	21.748	1.812	/
	VOCs	1200	43.06	9.57	

根据上表, 本项目 P_{max} 最大值出现为面源排放的 PM_{10} , P_{max} 值为 9.57%, $1\% \leq P_{\text{max}} < 10\%$; 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目为二级评价, 二级评价不需要进行进一步预测和评价, 只提出大气污染物监测计划。

(5) 大气防护距离的设置

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/T2.2-2018), 采用其中规定的推荐模式计算各无组织源的大气环境防护距离, 本项目无须设置大气环境防护距离。

(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/T 13201-91) 规定, 无组织排入有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离, 卫生防护距离 L 按下式计算:

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——工业企业所需的卫生防护距离（m），各参数取值见表 7-6；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

表 7-6 卫生防护距离计算参数

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

经计算，卫生防护距离计算结果见表 7-7。

表 7-7 无组织单元卫生防护距离计算结果

位置	喷漆车间	
污染物	颗粒物	VOCs
计算距离（m）	6.440	0.789
确定值（m）	100	

根据计算结果，本项目喷漆车间边界应设置 100m 卫生防护距离，本项目卫生防护距离范围内无环境敏感目标，卫生防护距离设置满足要求。

（7）大气环境影响评价结论与建议

①大气环境影响评价结论

本项目所在区域为不达标区。区域不达标因子为 PM_{2.5}、O₃。本项目新增污染物为粉尘、VOCs，不排放区域超标污染物因子。

a)根据预测结果新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；

b)新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%；

c)本项目周边无与本项目排放同类污染物的在建、拟建项目，项目颗粒物短期浓度和年平均浓度符合环境质量标准，本项目环境影响符合环境功能区划。

②污染控制措施可行性

本项目伸缩式喷漆房废气（调漆废气、喷漆废气以及晾干废气）一起经水旋柜+ UV 光解净化+活性炭吸附装置处理后达标排放。项目大气污染治理设施可保证污染源排放以及控制措施均符合排放标准的有关规定，满足经济、技术可行性。

③大气环境保护距离与卫生防护距离

本项目无须设置大气环境保护距离。本项目建成后，喷漆车间边界应设置100m 卫生防护距离，本项目卫生防护距离范围内无环境敏感目标，卫生防护距离设置满足要求，卫生防护距离范围内未来也不得新建保护目标。

④污染物排放量核算结果

表 7-8 大气污染物年排放量核算表

工况类别	排放方式	污染源	污染物	核算年排放量 (t/a)	总量平衡方案
正常工况	有组织	2#	粉尘	0.0543	进行排污权交易
			VOCs	0.0243	
	无组织	喷漆车间	粉尘	0.06	/
			VOCs	0.027	/
非正常工况	有组织	2#	粉尘	0.06	/
			VOCs	0.025	/

⑤本项目大气环境影响评价自查表

表 7-9 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 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (颗粒物、TVOC)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐			拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境影响预测与评价	预测模型	AER MOD ☐	AD MS ☐	AUS TAL 2000 ☐	EDMS /AEDT ☐	CAL PUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
	预测因子	预测因子 (颗粒物、TVOC)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒					C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒				C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C _{非正常} 最大占标率≤100% ☒			C _{非正常} 最大占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、TVOC)				有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子: ()				监测点位数 ()		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: (0.0543) t/a		VOC _s : (0.0243) t/a	

注: “☐”为勾选项, 填“☒”; “()”为内容填写项。

2、水环境影响分析

本项目依托厂内现有员工, 不再增加员工, 因此无新增生活废水。水旋柜产生的漆雾净化水经一套水处理装置后循环使用, 不外排。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于伸缩式喷漆房、废气处理装置、风机、行车等设备运行噪声，源强为 75~85dB(A)。本次评价主要预测采取降噪措施后设备噪声对最近厂界外环境的影响。

噪声预测公式：

(1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$Lp(r) = L_w + Dc - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{agr} + A_{abar} + A_{misc}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

Dc ——指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源， $Dc=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{agr} ——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

A_{abar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他方面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{agr} 、 A_{abar} 、 A_{misc} 计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0)/1000, \text{ 查表取 } \alpha \text{ 为 } 1.142$$

$A_{agr} = 4.8 - (2h_m/r)[17 + (300/r)]$ ， r 为声源到预测点的距离，m； h_m 为传播路径的平均离地高度，m；计算得 A_{agr} 为负值，用 0 代替。

$$A_{abar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right], A_{abar} \text{ 取值为 } 0。$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

(2) 室内点声源的预测

室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\text{-cot}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：r₁ 为室内某源距离围护结构的距离；R 为房间常数；Q 为方向性因子。

室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\text{ oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{w oct}，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 声级叠加

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

本评价以厂区现状监测噪声值作为本底值。

噪声预测结果见表 7-10。

表 7-10 厂界噪声预测值单位：dB (A)

预测点	昼间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	55.2	36.9	55.26	60	达标
厂界南	55.5	33.5	55.53	60	达标
厂界西	54.8	32.4	54.82	60	达标
厂界北	54.8	34.8	54.84	60	达标
预测点	夜间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	46.3	36.9	46.77	50	达标
厂界南	45.4	33.5	45.67	50	达标

厂界西	45.3	32.4	45.52	50	达标
厂界北	45.0	34.8	45.4	50	达标

从表 7-10 可知，噪声经隔声、减振措施处理后对周围声环境的影响较小，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

4、固体废物环境影响分析

根据《危险废物污染防治技术政策》（国家环保总局、国家经贸委、科技部环发[2001]199 号）中的有关规定要求：“已产生的危险废物首先考虑回收利用，减少后续处理处置的负荷。”“生产系统内无法回收利用的危险废物，通过系统外的危险废物交换、物质转化、再加工、能量转化等措施实现回收利用。”因此本项目对产生的工业废物首先考虑综合利用。

（1）项目危废处置措施及危废库情况

本项目危险废物：废活性炭、漆饼、废包装桶收集后委托有资质单位处置。

本项目固体废物产生及处置情况详见表 7-11，危废库基本情况见表 7-12。

表 7-11 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	估算产生量(吨/年)	利用处置方式
1	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.4875	委托有资质单位处置
2	漆饼	废气处理	危险废物	HW12	900-250-12	0.4887	
3	废包装桶	原料使用-不可利用	危险废物	HW49	900-041-49	0.18	

表 7-12 危险废物暂存库基本情况详表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(t/a)	贮存周期
1	危险废物暂存库	废活性炭	HW49	900-041-49	10m ² (剩余贮存能力 8.94t/a)	容器装盛堆放	1.0	一年
2		漆饼	HW12	900-250-12		容器装盛堆放	0.5	一年
3		废包装桶	HW49	900-041-49		容器装盛堆放	0.2	一年

（2）危废去向调查情况

经调查，泰州市及附近有多家危废处置单位可处理本项目危废，本次列举其中 2 家情况说明：

江苏爱科固体废弃物处理有限公司，位于泰兴市经济开发区过船西路 9 号，现已建成投产、并通过了环保部门的验收，是区内的专业固废处理处置中心。

该公司其固废处理经营范围包括：公司经营范围包括处置 15 类危险废物

(HW02 焚烧处置医药废物、HW03 非药物药品、HW04 农药废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精(蒸)馏残渣、HW12 染料及涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW38 有机氰化物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物、HW49 其他废物(900-039-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-999-49)、HW50 废催化剂(263-013-50, 271-006-50, 275-006-50), 合计 15000 吨/年。

泰兴市福昌环保科技有限公司(危废经营许可证编号: JS128300120-9)位于泰兴市经济开发区通园路 10 号, 经营范围为处理、利用 PTA 残渣 5000 吨/年; 焚烧处置医药废物(HW02); 废药物、药品(HW03); 农药废物(HW04); 有机溶剂废物(HW06); 废矿物油(HW08); 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09); 精(蒸)馏残渣(HW11); 染料、涂料废物(HW12); 有机树脂类废物(HW13); 废碱(HW35); 有机氰化物废物(HW38); 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 900-000-49、900-039-49、900-041-49、900-046-49); 合计 9600t/a。

本项目危废类别为 HW12、HW49, 以上所列举 2 家单位有能力处理本项目危废, 故本项目危废处置具备可行性。

(3) 固废暂存场所设置情况及环境管理要求

本项目厂区内设有一座 10m² 的危废仓库, 根据表 7-9, 该危废库剩余贮存能力能够满足本项目危废所需贮存量。

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122 号)规定: 各种固体废物处置措施、堆放场所和填埋场, 必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施, 不符合国家环境保护标准和城市环境卫生标准的, 限期改造。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则, 落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施, 实现零排放。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置, 防止造成二次污染。各类危险废物的处置和综合利用措施必须在项目投产前予以落实, 对需实施异地转移的应按规定及时办理危险废物交换转移审批手续。实施危险废物转移时, 应执行危险废物转移联单制度, 并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查, 确保符合环保要求。

具体环境管理等要求如下：

（1）危废暂存要求：

根据《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001），应做到如下标准：

①危废堆场应按照“三防”要求进行建设，做到全封闭，堆场内设置浸出液收集明渠、集液池，出入口设挡水坡。

②危险废物堆场地面应进行防渗漏处理：如地坪涂刷环氧涂料等。

③危险废物包装、容器和场所均需张贴标识。

④危险废物需分类收集。

⑤危险废物使用专用容器存放，所用贮存危险废物的容器定期检查。

（2）危废处置方式及要求：

全厂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理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的危险废物的种类、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。全厂危险废物贮存区域使用环氧地坪，同时具有遮蔽风雨的顶棚及排水设施。危险废物均使用专用容器进行存放，所有贮存危险废物的容器定期检查。

③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，危险废物已进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。危险废物储存区域设置相应标志牌。

④转移危险废物时应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和泰州市生态环境局报告。

（3）环境管理要求

①为了确保该公司产生的固体废物特别是危险废物得到集中收集、集中暂存、集中妥善处置，避免固体废物对环境造成危害，应采取以下措施：

I 管理制度

●应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

●必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理

的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

●对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。危险废物贮存、处置场的警告图形符号样式见《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）。盛装危险废物的容器必须粘贴的标签样式见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

●应按照国家有关规定制定并报送危险废物管理计划、意外事故的防范措施和应急预案，完善申报登记手续。

●应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，控制运输过程中的环境风险。

●贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存性质不相容而未经安全性处理的危险废物。

II 危险废物贮存场所的具体要求

●危险固废暂存场所的应设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行；

●企业固废应分类收集、分类存放在专用的容器中。堆放废物的地坪要符合防腐防渗要求，库房要能满足防风、防雨、防晒等要求，防止二次污染。并应有专人管理，做好防盗工作。总原则应为设置封闭式库房，库房地面应硬化，严禁裸土。

●危险废物贮存场所应单独设置，不得与其他物料贮存场所混合使用，并须设置危险废物识别标志。其贮存容量不得小于危险废物月产生量。

●固废委外处理时应由与环保部门联网的、安装有 GPS 定位装置的专用车进行运输，并做好密闭措施，防止污染。

●不相容的危险废物须分别贮存或存放于不渗透间隔分开的区域内。对于含水率高的危险废物，其贮存边缘应设置围堰，并配有渗滤液收集装置。

●固态危险废物须采用包装袋或密闭容器收集。

②严格按照国家有关规定对危险固废进行管理。

③若企业关闭，应对相关危险废物生产、暂存场所内的废弃物料、危险废物进行清理，确保不遗留危险废物特别是储槽、容器内易被忽略的危险废物；同时被危险废物污染的包装、土壤等也应作为危险废物处置、如厂房、土地在再次开

发利用过程中发现由企业危险废物造成的土壤、地下水污染应由造成污染的单位负责进行修复。

5、土壤环境影响分析

(1) 评价等级判定

①建设项目所属类别的判定

本项目属齿轮及齿轮减、变速箱制造，工艺中含有喷漆工序，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1，本项目属于金属制品中的“使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）”为 I 类。

②建设项目所在地周边土壤环境敏感程度的判定：

表 7-13 污染影响型敏感分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地局或居民区、学校、医院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于泰兴市城区工业园区，本项目所在区域“不敏感”。

③土壤环境影响评价工作等级的判定

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度，本项目土壤环境影响评价工作等见表 7-14。

表 7-14 污染影响评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	*
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	*	*

综上，本项目占地面积约 $100\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，属于小型占地规模，且项目土壤属于不敏感土壤环境，项目类别为 I 类，依照评价工作等级表，土壤环境影响评价等级为二级。

(2) 影响途径

本项目可能产生土壤环境影响物质主要为水性漆中的有机物，影响途径主要包括两类：

①正常生产及排放状况下，各类有机物通过大气沉降至土壤。

②发生突发环境事件的事故状态下，暂存库储存的水性漆发生泄漏，通过地

面漫流、渗透等方式，造成土壤污染。

（3）影响分析

本项目有机废气的排放主要来自喷漆环节，所产生的废气污染物大部分被去除，结合大气环境影响预测分析结论可知，最终排放至环境中的污染物较少，因此有机物通过大气沉降至土壤基本不会降低项目占地范围及周边土壤环境质量。

结合项目周边土壤特征，污染物迁移速率较低，影响范围较小。因此，在运营过程中，一方面加强环境管理，加强突发事件控制及应对能力；另一方面，加强设施维护检修以及土壤环境质量的常规监测分析，及时发现并控制下渗现场，并采取必要的措施后，项目占地范围及周边土壤环境质量可以满足 GB36600 各相关指标限值要求。

（4）土壤污染防治措施

本项目主要从事减速机的制造加工，发生突发事件时可造成水性漆地面漫流、垂直入渗，从而造成土壤污染。故本项目要求建设单位严格落实各项环保措施及应急管理措施，要求建设单位做好以下工作：

- 1）车间喷漆作业区域地面做好硬化防渗措施；
- 2）对水性漆要求设置在地面以上，并架空，并设置应急池（桶），避免发生泄漏时，水性漆能得到转储，避免在地面漫流，渗入地面造成污染。
- 3）加强员工规范化操作管理与教育，避免突发事件的发生；
- 4）加强员工突发应急事故的培训与演练，确保发生事故时能第一时间采取恰到的措施进行处置。

6、防渗措施

针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。本项目可能对土壤、地下水造成污染途径的主要为伸缩式喷漆房、危废暂存库、化粪池等物料下渗对地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若污水管道及沟渠内污水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影

响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、渗入、扩散、应急响应全方位进行控制。

(1) 源头控制：新建项目输水、排水道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的沉淀池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

(2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表 7-15。

表 7-15 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	喷漆生产区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
2		危废	
3		化粪池	
4	一般污染防治区	一般固废暂存场所	采取水泥硬化，并视情况进行防渗处理
5		生产车间（喷漆生产区域除外）	
6		仓库	
7	简单防渗区	办公	一般地面硬化
8		配电房	

7、环境风险分析

(1) 物质危险性识别

本项目使用的原辅料的主要理化性质见表 1-4，根据《物质危险性标准》（《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A.1 表 1）来判定本项目生产、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的各种化学品：

表 7-16 物质危险性判定标准

物质类别	等级	LD50 (大鼠经口) mg/kg	LD50 (大鼠经皮) mg/kg	LC50 (小鼠吸入, 4小时) mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LC50<0.5
	3	25<LD50<200	50<LD50<400	0.5<LC50<2
易燃物质	1	可燃气体——在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物;其沸点(常压下)是20℃或20℃以下的物质		
	2	易燃液体——闪点低于21℃, 沸点高于20℃的物质		
	3	可燃液体——闪点低于55℃, 压力下保持液态, 在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸, 或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

注: 1、符合有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质, 属于剧毒物质; 符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物。2、凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质, 均视为火灾、爆炸危险物质。

企业生产过程中使用的水性漆中少量物质属于附录列示的可燃物质。针对项目特点和物料储存情况, 危险物料的主要评价因子确定为水性漆。

(2) 重大危险源辨识

通过《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中辨识重大危险源的依据和方法, 对重大危险源进行识别。单元内存在危险化学品的数量等于或超过规定的临界量, 即被定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况:

①单元内存在的危险化学品为单一品种, 则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量, 若等于或超过相应的临界量, 则定为重大危险源。

②单元内存在的危险化学品为多品种时, 则按式(1)计算, 若满足式(1), 则定为重大危险源:

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1 \dots \dots \dots (1)$$

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险化学品实际存在量, 单位为吨(t);

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与各危险化学品相对应的临界量, 单位为吨(t)。

对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中危险物质的名称及临界量情况, 并由水性漆等原辅料成分和理化性质判定, 本项目不涉及环境风险物质, 项目不存在重大危险源, 也不涉及安全风险点。

因此本项目生产过程中使用原料，不属于重大危险源。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价工作等级按危险物质毒性程度、是否为重大危险源及是否存在环境敏感地区等条件进行等级划分，本项目位于泰兴市城区工业园区，不属于环境敏感区，根据项目物质危险性和重大危险源的判定结果，本项目的环境风险评价工作等级为二级。

（4）源项分析

①风险识别

根据本项目的生产特点和物料性质分析，能引起环境污染的企业最大可信事故类型可归纳为下表 7-17 所示。

表 7-17 企业最大可信事故类型分析

事故编号	事故内容	事故后果
事故 1	危险品存放物料包装容器破损	易燃物质遇明火发生燃烧甚至爆炸，污染环境空气，造成财产损失，并可能对人员造成伤害

本项目所涉及的危险化学品整体用量较少，最大可信事故及类型为危险品存放区的物料包装容器破损所引起的事故。

（5）环境风险简要分析

①危险品泄漏事故对大气环境的影响

本项目危险品使用量较小，存储量也较小，一旦发生泄露，可通过自然通风作用，减小化学品泄漏挥发对大气环境的影响。发生火灾或爆炸时，由于可燃物储量小，火灾或爆炸的影响可局限在小面积范围内，通过使用灭火器及时处理，不会影响外部环境。

②危险品泄漏事故对地表水和土壤环境的影响

本项目位于泰兴市城区工业园区。本项目生产过程均在室内进行，水性漆等也均存放于室内，正常操作情况下，危险废物收集于专用容器内，委托有资质单位处置，不会对地表水和土壤环境造成影响。一旦发生危险品泄漏事件，应对泄露的固体、液体及时清理、废气收集、加强室内机械通风等进行清理，不会影响周边地表水和土壤环境。

（6）风险防范措施

企业应建立严格的消防管理制度，于车间内设置明显的标识牌，重要区域禁

止明火，在车间内设置灭火器材，如手提式或推车式干粉灭火器；

企业所在厂区雨水排口需新增截流阀门，一旦发生突发环境风险事故，应该立即关闭截流阀门，防止污染物扩散至厂外。加强污染防治措施日常管理及维修，确保废气收集、处理装置正常运行。

（7）建立健全安全环境管理制度

①公司应建立健全的健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。

②严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最低限度的清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染。

③加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。

④定期检查生产和原料贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。

⑤配备 24 小时有效的报警装置；

⑥应明确 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段。

建设单位突发环境事件应急预案的主要内容见表 7-18。

表 7-18 突发环境事件应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：伸缩式喷漆房、浸漆、烘干桶、环境保护目标、危废库
2	应急能力评估	应急救援队伍、应急救援设施（备）、应急救援物资、应急通信系统、电源、照明、保障制度、外部资源及能力等的评估
3	应急组织机构、人员及职责	工厂、地区应急组织机构、人员及其职责
4	预防与预警	环境风险源监控、预警行动
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	信息报告与通报	内部报告、信息上报、信息通报
7	预案分级响应条件及措施	规定预案的级别、分级响应程序及措施
8	应急救援保障	事故池（消防水池）等应急设施、设备与器材、物资等
9	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
10	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
11	人员紧急撤离、疏散，撤离组织计划	撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
12	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施

13	事件后期处置	善后处置、保险
14	应急培训和演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
15	奖惩	明确奖励和处罚的条件和内容
16	保障措施	经费、应急物资装备、应急队伍、信与信息及其他相关保障措施
17	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
18	预案管理	明确预案评审、备案、发布和更新要求

8、环境管理与监测计划

①废气监测：企业废气排放口必须每年对排放废气进行监测，每年不得少于一次，监测因子为颗粒物、VOCs。

表 7-19 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
2#排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-2012)、《表面涂装（家具制造业） 挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）
	VOCs		

②无组织排放监测：每年在厂界四周设四个无组织排放监控点（上风向 1 个，下风向 3 个），监测因子为颗粒物、VOCs。

表 7-20 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物、 VOCs	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-2012)、《表面涂装（家具制造业） 挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）

③大气环境质量监测计划：每年在西南厂界外侧设一个监测点，选择污染较重的冬季进行现状监测，连续监测 7d。

表 7-21 环境质量监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
西南厂界外侧	颗粒物、 TVOC	1 次/年	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、 《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D

④噪声监测：每年在厂界东面、西面、南面、北面厂界外 1 米各设 1 个噪声监测点。

若企业不具备上述污染源及环境质量的监测条件，须委托当地环境监测站或第三方监测机构进行监测，监测结果以报告形式上报当地环境保护部门。如发现问题，必须及时纠正，防止环境污染。

10、“三同时”验收清单

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目“三同时”验收清单如表 7-23。

表 7-23 建设项目“三同时”验收清单

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	完成时 间
运营期 废气	2#排气筒	漆雾颗粒、VOCs	水旋柜+ UV 光解净化 +活性炭吸附装置	满足《大气污染物综合排 放标准》(GB16297-2012) 和江苏省地方标准《表面 涂装(家具制造业)挥发 性有机物排放标准》 (DB32/3152-2016)	与本 项目 同时 设计、 同时 施工， 项目 建成 时同 时投 入运 行
运营期 废水	水旋柜废水	pH、COD、SS、 氨氮、TP、阴离 子表面活性剂	水处理设备(加药絮 凝沉淀、压滤)	满足《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005)标准	
运营期 噪声	厂区	噪声	隔声、减振、距离衰 减	厂界噪声达到《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类标 准	
运营期 固体废 弃物	一般固废暂存库		执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控 制标准》(GB18599-2001)及其修改单		
	危险废物暂存库		执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其修改单		
	日常生活	生活垃圾	垃圾箱收集由环卫部 门清运处置	实现零排放	
清污分流、排污口规范化设置			雨污分流、达到江苏省排污口设置及规范化整 治管理办法要求		
总量平衡具体方案			废气：在泰兴市范围内获得平衡。 固废：固废排放总量为零，无需进行总量平衡。		
卫生防护距离设施			喷漆车间边界设置 100m 卫生防护距离		
地下水防治			排污管防腐		
生态环境保护			绿化		

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	2#排气筒	粉尘、VOCs	水旋柜+ UV 光解净化+活性炭吸附装置	达标排放
	喷漆车间	粉尘、VOCs	抽排风系统	
水污染物	水旋柜废水	pH、COD、SS、氨氮、TP、阴离子表面活性剂	水处理设备	零排放
固体废物	原料拆包	废包装桶	委托有资质单位处理	零排放
	活性炭吸附	废活性炭		
	水旋柜	漆渣		
电离辐射和电磁辐射	无			
噪声	建设项目噪声源主要为生产设备，产生的噪声约为 75~85dB（A），采取减振降噪、厂房隔声等治理措施后，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

九、结论与建议

一、结论

江苏太兴隆减速机有限公司拟投资 18 万元，利用原有厂房和公用设施，在泰兴市城区工业园区碾坊路南侧（江苏太兴隆减速机有限公司厂区内）建设喷漆房技改项目，购置喷漆房、废气处理装置、行车等主要设备，建成后对原有产品增加喷漆工艺。

经对上列项目的建设内容、建设规模、污染治理措施、周围环境状况、环境影响等综合分析得出以下评价结论：

1、项目符合国家、地方现行产业政策

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）中齿轮及齿轮减、变速箱制造[C3454]。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《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（2015 年本）》、《泰州市产业结构调整指导目录（2016 年本）》等相关政策和规定，该项目不属于限制类和淘汰类项目。所用设备和工艺不属于国家淘汰或明令行禁止范畴，符合国家产业政策。

综上，本项目建设符合国家、地方现行产业政策。

2、项目符合所在区域相关规划

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），距离本项目最近的生态空间保护区域为：如泰运河（泰兴市）清水通道维护区，其生态空间管控区域范围为“西至金沙中沟段（离入江口 7.6 公里），东至泰兴界，如泰运河及两岸各 100 米范围内”。

据现场勘察，本项目位于如泰运河（泰兴市）清水通道维护区北侧 2200 米，不在如泰运河（泰兴市）清水通道维护区的生态空间管控区域范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）。

3、项目选址合理性分析

本项目位于泰兴市城区工业园区碾坊路南侧，所用地性质属于工业用地，项目用地符合泰兴市城区工业园规划用地。另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，

项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

4、项目所在区域环境质量较好

(1) 环境空气质量现状：项目所在地大气环境质量状况良好，根据泰兴市2019年环境质量公报数据，该区域环境空气中主要污染物SO₂、NO₂等指标一次均值、日均浓度，PM₁₀日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

(2) 水环境质量现状：项目周边主要水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准要求。

(3) 声环境质量现状：项目所在地的区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

5、项目各类污染物可得到有效治理，对周边环境影响较小。

废气：项目废气主要为伸缩式喷漆房废气，企业采用水旋柜+UV光解净化+活性炭吸附装置处理伸缩式喷漆房废气（调漆废气、喷漆和晾干废气），后引至15m高排气筒（2#）排放。对于车间内未收集的无组织颗粒物和VOCs，采取加强车间通风措施，改善车间内空气质量环境。在采取以上措施下，项目污染物可实现稳定达标排放。

废水：项目生产过程中用水可实现有效回用，不排放；项目不新增员工，无新增生活废水。因此，项目建成后废水处置有保障，不会对周边水体环境造成不良影响。

噪声：通过采取选购低噪声设备、建筑物隔声减震、加强绿化等措施，项目运营后各噪声源对厂界的影响值均较小，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求。

固废：本项目危险废物：废包装桶、废活性炭、漆渣应收集后委托有资质单位处置。经过相关处理处置后，固体废物均得到有效处理，对周围环境影响较小。

6、符合卫生防护距离设置要求

经测算，本项目金工车间边界需设置50m卫生防护距离，根据现场实际踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等敏感点，可以满足卫生防护需要。

7、项目符合污染物排放总量控制要求

本次扩建完成后，本项目新增污染物排放总量控制指标如下：

大气污染物：烟粉尘（有组织）：0.06t/a；非甲烷总烃（有组织）：0.027t/a；

烟粉尘（无组织）：0.1t/a。

水污染物：零排放。

固废：零排放。

综上所述，本项目建设符合国家和地方现行产业政策，符合省、市、区相关规划要求，选址基本合理，各项污染防治措施切实可行，建成投运后产生的废气、废水、噪声经治理后可实现达标排放，固体废弃物能够得到妥善处置；经预测分析，本项目建成后不会对周围环境造成不良影响；符合卫生防护距离设置要求。在落实各项环保措施、环境风险防范措施的前提下，从环保角度分析，本项目建设具备可行性。

以上评价结论是根据江苏太兴隆减速机有限公司提供的项目材料分析得出的。如本项目建设内容、方案、规模等发生改变，建设单位应向环保部门进行申报，重新办理环评审批手续。

（二）建议

1、加强环保设施管理，提高各环节操作的规范性，以保证环保设施的正常运行，从而减少污染物产生量，保证污染物排放稳定达标。

2、加强厂区绿化，建议厂界种植一定宽度和高度的乔木、灌木绿化隔离带。

3、加强环境宣传教育，节约用水，降低能耗，减少生活污水及其污染物的排放量。

4、严格执行“三同时”制度，污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，本项目建成投入试投产三个月内，企业应及时向负责审批本项目环评的环保部门申请项目竣工环保验收。