

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： 沙发铁架生产线技改项目

建设单位（盖章）： 泰州市奥德家具配件有限公司

编制日期：2019 年 7 月

中华人民共和国环境保护部制

《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	沙发铁架生产线技改项目				
建设单位	泰州市奥德家具配件有限公司				
法人代表	**	联系人	**		
通讯地址	泰州市海陵区九龙镇界沟村 009 号 2 幢				
联系电话	**	传真	/	邮政编码	225300
建设地点	泰州市海陵区九龙镇界沟村 009 号 2 幢				
立项审批部门	泰州市海陵区经济和信 息化委员会		项目代码	泰海经信备[2019]32 号	
建设性质	扩建		行业类别 及代码	金属家具制造[C2130]	
用地面积 (平方米)	1000		绿化面积 (平方米)	依托	
总投资 (万元)	120	其中：环保 投资（万元）	60	环保投资占 总投资比例	50%
预期投产日期			2019 年 10 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 1-4。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	7060		燃油（吨/年）	/	
电（度/年）	20.4 万		燃气（标立方米/年）	40 万	
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 本扩建项目新增生产废水产生量为 3600t/a，经厂区污水处理设施处理达标后，接管泰州市九龙污水处理厂集中处理；新增生活污水产生量为 2400t/a，经厂区内化粪池处理达标后，接管泰州市九龙污水处理厂集中处理。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行进行环境影响评价，申请相关单位审批。					

表 1-1 本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(套/年)			年运行天数
		改建前	改建后	增量	
沙发铁架生产线技改项目	功能铁架	120	144	24	8h/d×300d =2400h/a

表 1-2 本项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	规格/成分	年用量	备注
1	带钢	/	1680 吨/年	原辅料仓库存放
2	普通铁板	/	1080 吨/年	
3	钢管	/	240 吨/年	
4	脱脂剂	纯碱、三聚磷酸钠、五水偏硅酸钠	2 吨/年	
5	硅烷液	/	1.5 吨/年	
6	塑粉	环氧树脂	24 吨/年	

表 1-3 主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	理化性质、燃烧爆炸性、毒理毒性
1	纯碱	碳酸钠常温下为白色粉末或颗粒，无气味，是强碱弱酸盐，有吸水性。 LD ₅₀ : 4090 mg/kg (大鼠经口)；LC ₅₀ : 2300mg/m ³ 2 小时 (大鼠吸入)
2	三聚磷酸钠	白色粉末状结晶，流动性较好。I 型的密度为 2.62g/cm ³ ，II 型的密度为 2.57g/cm ³ ，熔点:622℃，易溶于水，其水溶液呈碱性。 LD ₅₀ : 6.5g/kg (大鼠,经口)
3	五水偏硅酸钠	无毒、无味白色粉末或结晶颗粒，易溶于水，不溶于醇和酸，水溶液呈碱性，具有去垢、乳化、分散、湿润、渗透性及对 PH 值有缓冲能力，置于空气中易吸湿潮解。 LD ₅₀ : 1280 mg/kg(大鼠经口)
4	塑粉	是一种新型的不含溶剂的 100%固体粉末状涂料，具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节能等特点。固化后的环氧树脂具有良好的物理、化学性能，它对金属和非金属的表面具有优异的粘接强度，介电性能良好，变定收缩率小，制品尺寸稳定性好。固化收缩率小，一般为 1%~2%，环氧树脂固化物的耐热性为 80-100℃，分解温度为 300℃。

表 1-4 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
1	剪板机	MODEI	切断	1 台	新增设备
2	摇臂钻	Z3050×16	钻孔	1 台	
		Z3040×14		1 台	
3	自动进刀钻床	DAF-25B	钻孔	1 台	
4	铆接平台	/	铆接	30 台	
5	大型启动铆钉机	CH-1000	铆接	30 台	
6	自动喷粉线	/	喷涂	1 套	
7	污水处理设施	/	废水处理	1 套	

工程内容及规模:

1、项目由来

泰州市奥德家具配件有限公司位于泰州市海陵区九龙镇界沟村 009 号 2 幢，主要经营范围为：家具、多功能铁架、金属工艺品、五金电器配件加工、制造、销售、道路普通货物运输、自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

为满足市场需求和环境管理要求，泰州市奥德家具配件有限公司投资 120 万元，购置铆接机、喷粉线等设备，在企业现有厂区实施，对原有的沙发铁架生产线进行提升改造，建设 2 条铆接线和 1 条喷粉线。

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“十、家具制造业 27 家具制造 其他”，应编制环境影响报告表。为此，泰州市奥德家具配件有限公司委托我单位承担沙发铁架生产线技改项目（以下简称“本项目”）环境影响报告表的编制工作（委托书详见附件 1）。我单位在接受委托后，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、工程规模

项目主体、公用及辅助工程见表 1-5。

表 1-5 厂区内主体、公用及辅助工程一览表

类别	工程名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	喷塑车间	/	1F, 1000m ²	新增	新增，包括切断、冲压、钻孔、打磨、铆接、焊接（委外加工）、脱脂 1、脱脂 2、清洗 1、清洗 2、钝化、清洗 3、清洗 4、烘干 1、浸漆、烘干 2 等工序
	铆接车间	-	-	新增	新增两条铆接生产线
	冲压车间	-	-	无变化	现有
	抛丸车间	-	-	无变化	现有
	机加工车间	-	-	无变化	现有
	浸漆车间	-	-	无变化	现有
辅助工程	办公楼	6F, 6955m ²	6F, 6955m ²	无变化	现有
	车间办公室	1F, 1000m ²	1F, 1000m ²	无变化	现有
贮运工程	仓库	1F, 1600m ²	1F, 1600m ²	无变化	现有，包括材料库、半成品区、成品区、生产过程周转库。
公用工程	供水	30692t/a	37752t/a	新增	7060t/a，泰州市自来水公司市政水网直接供应
	排水	25920t/a	31920t/a	新增	3600t/a，生产废水经污水处理站处理达接管标准后，接管九

						龙污水处理厂处理；2400t/a，生活污水经化粪池和食堂废水经隔油池预处理后一起接入九龙污水处理厂集中处理。
	供热		200 万/ m ³	240 万/ m ³	新增	40 万/ m ³ ，燃气锅炉，用于预脱脂、主脱脂和烘干提供热能。
	供电		99.6 万 kwh/a	120 万 kwh/a	新增	20.4 万 kwh/a，九龙变电站供给，厂区设置配电设备及变压器，专线由园区电网引入。
环保工程	废气	喷塑粉尘	/	滤筒脉冲+布袋除尘器+15 米高排气筒	新增	达标排放
		烘干废气	/	UV 光解+活性炭吸附+15m 高排气筒	新增	达标排放
		锅炉燃烧废气	直排	直排	新增	达标排放
	废水	生活污水	7920t/a	10320t/a	新增	2400 t/a，化粪池处理后排园区污水管网
		生产废水	18000t/a	21600t/a	新增	3600 t/a，新增污水处理设施位于喷塑处理车间北面
	固废	一般固废堆场 25m ²	一般固废堆场 25m ²	无变化	现有	
		危废堆场 5m ²	危废堆场 5m ²	无变化	现有	
	噪声		生产车间采取吸声、隔声技术；高噪声设备合理布局，利用建筑物阻挡			厂界噪声达标

3、工作制度及劳动定员

工作制度：年工作 300 天，采取 1 班制，每班 8 小时，年工作 2400 小时；

劳动定员：现有职工 280 人，本次扩建项目新增职工 100 人。

4、周边概况

本项目位于泰州市奥德家具配件有限公司厂区内，厂区位于泰州市海陵区九龙镇界沟村 009 号 2 幢，南侧为 328 国道，东侧为明星路，北侧为界沟村，西侧为界沟河。距离本项目最近的居民点为厂界北侧 15 米处的界沟村居民点。项目周边 300 米环境概况见附图 3。

5、厂区总平面布置合理性分析

本项目利用原有厂房进行建设生产。原有厂房内建设包括机加工区、原材料仓库、熔铸区、办公区等建筑物。

该项目总体布局能按功能分区，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。

6、选址合理性分析

本项目位于泰州市海陵区九龙镇界沟村 009 号 2 幢，对照《泰州市九龙镇（新能源产业园）总体规划（2015-2030）》，园区产业定位：以光伏光电、机械装备等产业为主，以专业市场、仓储物流为辅的高科技产业园区。本项目从事金属家具生产，属于机械装备产业，故本项目符合园区产业定位的要求；项目用地为园区规划工业建设用地，选址符合园区用地规划；因此，本项目的选址合理可行。

7、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号），距离本项目最近的生态红线区域为：新通扬运河（海陵区）清水通道维护区（其总面积为 30.67km²，全部为二级管控区，范围详见表 3-5）和引江河（海陵区）清水通道维护区（其总面积为 24.15m²，全部为二级管控区，范围详见表 3-5）。清水通道维护区管控措施：清水通道维护区一级管控区内严禁一切形式的开发建设活动；清水通道维护区二级管控区内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。

根据现场勘察，本项目距离引江河（海陵区）清水通道维护区约 1700m；新通扬运河（海陵区）清水通道维护区约 3300m，均不在上列 2 个生态红线区管控区范围内，因此本项目建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），距离本项目最近的陆域生态保护红线区域为：引江河备用水源地水源保护区，其管控区具体范围为“一级保护区：泰州市第二水厂备用取水口上游 1000 米至下游 500 米及其两岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米，下延 500 米的水域范围；二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范

围”。管控区内未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。

根据现场勘察，本项目距引江河备用水源地水源保护区西侧 4283 米，不在引江河备用水源地水源保护区的管控区范围内，因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）。

②环境质量底线

该项目建设后会产生一定的污染物，如生活污水、生产废气、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，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目建设不会突破环境质量底线。

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

本次环评对照泰州新能源产业园区限制、禁止发展项目的清单进行说明：

- a、禁止新建铅蓄电池企业，现有铅蓄电池项目做到增产不增污；
- b、禁止新建专业电镀项目；
- c、禁止露天和敞开式喷涂作业项目（工艺有特殊要求除外）；
- d、禁止燃煤、燃重油项目；
- e、禁止引入化工、石化、制浆、冶炼、焦化钢铁、平板玻璃等重污染项目。

对照上述清单可知，本项目为从事金属家具生产，属于机械装备产业符合园区产业定位的要求，且本项目产污点无上述清单中的重污染源，不在泰州新能源产业园区“环境准入负面清单”规定的范围内，属于允许建设类项目。

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》，本项目为金属家具制造项目，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）》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），建设项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类。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），本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类。此外，本项目已经取得泰州市海陵区经济和信息化委员会的备案，备案文号泰海经信备[2019]32 号，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。因此，项目符合国家和地方产业政策。

本项目位于泰州新能源产业园区，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《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。

8、“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”。本项目喷塑原料为塑粉，是一种新型的不含溶剂的 100% 固体粉末状涂料，属于高固体分、低 VOCs 含量的涂料，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。

9、《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”。

本项目使用的喷塑原料为塑粉，是一种新型的不含溶剂的 100% 固体粉末状涂料。VOCs 含量较低且基本无苯、甲苯等溶剂。喷塑为全自动涂装流水线，烘干工序为全密闭，从源头减少有机废气泄漏环节，烘干废气经专用集气罩进行收集，

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。

10、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 1-10。

表 1-10 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。喷塑为全自动涂装流水线，烘干工序为全密闭	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 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 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”。

本项目喷塑为全自动涂装流水线，烘干工序为全密闭，生产设备按照环境保护和安全生产要求涉及、安装，烘干废气一起经 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%”。

本项目使用的塑粉属于高固化涂料，烘干废气收集效率不低于 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。

11、与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

泰州市奥德家具配件有限公司位于泰州市海陵区九龙镇界沟村 9 号，成立于 2013 年 1 月，主要从事家具、多功能铁架生产。

泰州市奥德家具配件有限公司原有项目为功能沙发铁架生产线自动化改造项目。根据企业告知，该项目 2013 年建成投入生产，于 2014 年 8 月 29 日取得泰州市环境保护局出具的审批意见（泰环海（审）[2014]31 号，见附件），属于补办环评。2017 年进行了验收监测，并于 2017 年 10 月 31 日取得泰州市行政审批局出具的验收意见（泰行审批〔2017〕20228 号，见附件）。

泰州市奥德家具配件有限公司原有项目建设情况如下：

（1）原有项目实际生产规模和产品方案

表 1-9 原有项目实际生产规模及产品方案一览表

序号	产品名称	生产能力	年运行时间	存放地点
1	功能铁架	120 万套/年	300 天/年，一天 8 小时， 年工作时间 2400 小时	成品仓库

（2）原有项目原辅材料消耗情况见下表：

表 1-10 原有项目原辅材料一览表

序号	品种	单位	单耗/万套	年耗量	规格	备注
1	带钢	吨	70	8400	/	/
2	普通铁板	吨	45	5400	/	/
3	钢管	吨	10	1200	/	/
4	脱脂剂	吨	0.08	9.6	纯碱、三聚磷酸钠、五水偏硅酸钠	袋装
5	硅烷液	吨	0.06	7.2	/	桶装
6	油漆	吨	0.5	60	去离子水、聚丙烯酸酯、丁基卡必醇、滑石粉、氧化铁黑助剂、碳黑	桶装
7	天然气	Nm ³	1.67 万	200 万	水分、灰分、挥发分、固定碳	袋装

(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	备注
1	表面处理线	/	1 套	/
2	表面处理线加热装置	燃气锅炉	1 套	/
3	二保焊机	/	1	/
4	液压机	/	1	/
5	圆锯机	/	2	/
6	弯管机	SB38	1	/
7	弯管机	/	1	/
8	启动切管机	275	1	/
9	普通行开式可倾压压力机	J23-10B	20	/
10	压力机	/	1	/
11	普通压力机	JC23-25	1	/
12	普通压力机	JC23-63	2	/
13	普通压力机	JG23-40	1	/
14	压力机	J21-25B	1	/
15	压力机	JC21-125	1	/
16	普通开式压力机	J23-16B	1	/
17	压力机	JD21-160	1	/
18	压力机	/	6	/
19	压力机	JD21-315	1	/
20	压力机	J21-165	1	/
21	钻床	/	1	/
22	铣床	/	1	/
23	冲床	/	38	/
24	车床	/	1	/
25	摇臂钻	Z3032*8/1	1	/

26	平面精密磨床	/	1	/
27	平面磨床	/	1	/
28	铆接机平台	/	50	/
29	大型启动铆钉机	/	50	/
30	金属圆锯机	/	1	/
31	铆钉枪	/	1	/
32	伺服送料机	NCF-300	3	/
33	自动校正料架	UL-300	1	/
34	NC 数控精密厚板整平送料机	NCHF-600	2	/
35	螺杆空压机	/	1	/
36	电动单梁起重机	/	1	/
37	升降机	/	1	/
38	手动液压搬运车	/	53	/
39	汉粤冷干机	/	2	/
40	冷干机	/	1	/
41	轴向柱塞泵	CY14-1B	1	/
42	精密平口钳	/	1	/
43	电容柜	/	1	/
44	洛氏硬度计	/	1	/
45	片式递进分油器	/	1	/
46	风机	/	2	/
47	NC 自动校平送料机（三合一）	/	3	/
48	升降减速机	/	1	/
49	硬度计	/	1	/
50	盐雾测试机	/	1	/
51	全电子汽车衡	/	1	/
52	搁腿冲击测试机	/	1	/
53	电子称	/	1	/
54	台砖	/	1	/
55	叉车	3T/30HB	1	/
56	叉车	/	2	/
57	3 吨柴油机械传动叉车	/	3	/

(4) 原有项目工艺流程

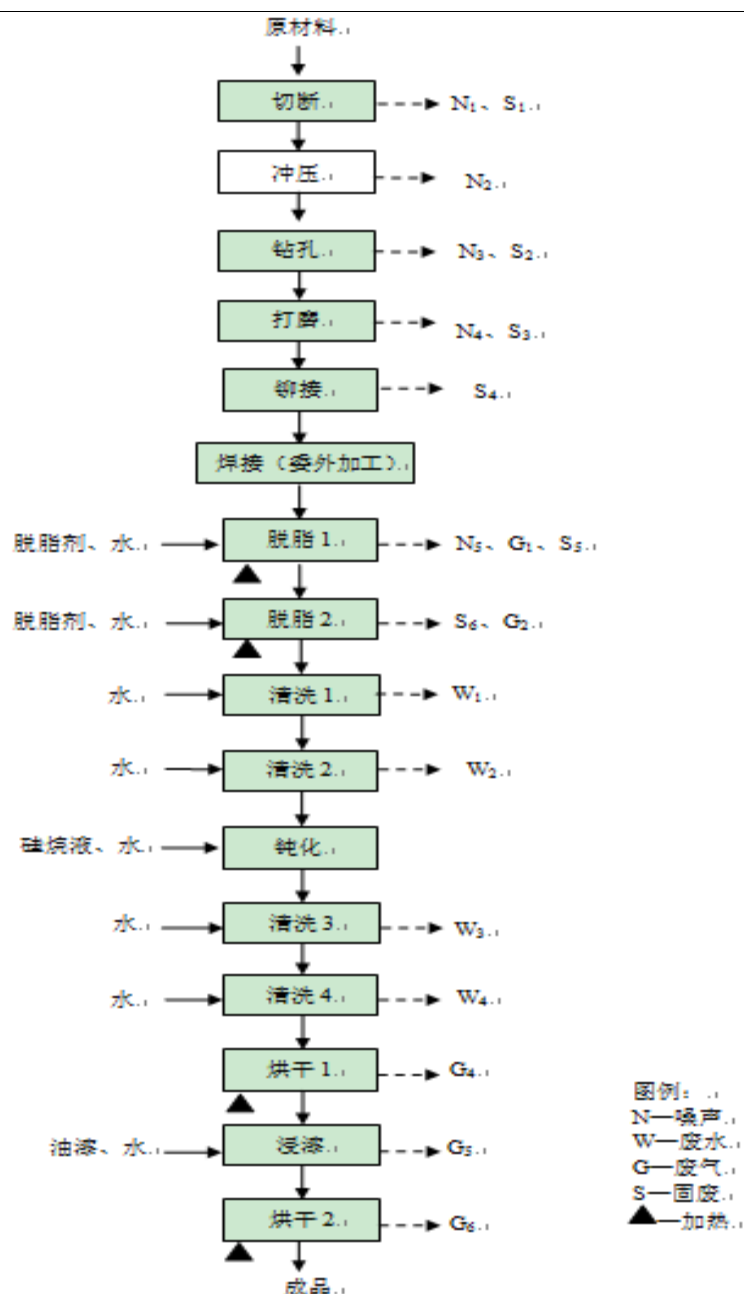


图 1-1 原有工艺流程图

生产工艺说明：

原材料钢管、铁板、带钢入厂，经冲床加工成所需的形状和尺寸，用自动铆钉机进行铆接，经过一系列的脱脂、清洗、钝化、浸漆、烘干表面处理，品质检查后包装出厂。

原材料→切断→冲压→钻孔→打磨→铆接→焊接（委外加工）→脱脂 1→脱脂 2→清洗 1→清洗 2→钝化（硅烷液）→清洗 3→清洗 4→烘干 1→浸漆→烘干 2→成品。

产污环节及污染防治措施说明：

废气：

有组织废气：

采用燃气锅炉为脱脂、水分烘干段、油漆烘干段提供热能，天然气燃烧产生的污染物主要为 SO_2 、 NO_x 、烟尘， SO_2 、 NO_x 、烟尘的产生量分别为 0.2 t/a、1.26t/a、0.48t/a。燃烧废气通过一根 15 米高排气筒排放， SO_2 、 NO_x 、烟尘排放浓度分别为 13.89mg/m^3 、 87.5mg/m^3 、 33.3mg/m^3 。

油漆烘干废气经集气罩收集后引入活性炭吸附装置处理，处理达标后的气体通过一根 15 米排气筒排空，非甲烷总烃排放量为 1.62t/a，排放浓度为 112.5mg/m^3 。

无组织排放废气：

表面处理区浸漆工序产生的非甲烷总烃产生量为 3t/a 和油漆烘干工序未收集的非甲烷总烃产生量为 1.8t/a，通过生产车间内安装有净化送风装置，形成小区域风循环从而减少无组织废气排放对外环境的影响

危险品库挥发的非甲烷总烃产生量 0.06t/a，通过加强管理，从而减少无组织废气排放对外环境的影响。

废水：生产废水排放量 18000t/a，经厂内污水处理设施（处理工艺：沉淀+沙碳过滤+超滤+反渗透）处理后达接管标准后，接管九龙污水处理厂处理。

生活污水排放量 7920t/a，经厂区内化粪池处理达接管标准后，排入市政污水管网进九龙污水厂处理。

固废：生活垃圾（产生量 42t/a）由市政环卫部门统一处理。

一般固废：钢材边角料（产生量 2000t/a）、不合格配件（产生量 400t/a）和废石子（产生量 0.5t/a），均收集后外售。

危险废物：脱脂废油（产生量 4t/a）、废乳化液（产生量 0.5t/a）委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司处置；废活性炭（产生量 20t/a）委托洪泽蓝天化工科技有限公司处置；废油漆桶（产生量 0.5t/a）由供应商回收；污泥（产生量 24t/a）委托泰州明锋资源再生科技有限公司处置。

噪声：主要为生产设备及辅助设备运行时产生的，噪声源约为 75~100dB(A)，厂区采用了隔声、减振等措施进行处理。。

（5）原有项目主要污染物产生、治理及排放情况

表 1-14 原有项目主要污染物产生及排放情况一览表 单位：吨/年							
统计项目			产生量	削减量	接管量	最终排放量	治理措施
废 水	生活污 水	废水量	7920	0	7920	7920	经厂内污水处理 站处理达标后， 接管九龙污水处 理厂处理
		COD	3.528	0.8736	2.6544	0.396	
		SS	2.376	0.4392	1.9368	0.0792	
		氨氮	0.2772	0	0.2772	0.0396	
		总磷	0.0432	0.0036	0.0396	0.00396	
		动植物油	0.3	0.28	0.12	0.0012	
	工艺废 水	废水量	18000	0	18000	18000	经化粪池池预处 理后进入九龙污 水处理厂
		pH	5-10	/	6-9	6-9	
		COD	5.4	3.6	1.8	0.9	
		SS	3.6	3.24	0.36	0.18	
		总磷	0.2925	0.2655	0.027	0.009	
		石油类	1.35	1.26	0.09	0.018	
废 气	有组织 排放	SO ₂	0.2	0	0.2		通过 1 根 15 米 （1#）高排气筒 直排
		NO ₂	1.26	0	1.26		
		烟尘	0.48	0	0.48		
		非甲烷总烃	16.2	14.58	1.62		集气罩+活性炭 吸附处理+1 根 15 米（2#）高排 气筒排放
	无组织 排放	非甲烷总烃	4.86	0	4.86		安装有净化送风 装置
固 废	危险固 废	脱脂废油	4	4	0		委托光大环保 （宿迁）固废处 置有限公司处置
		废乳化液	0.5	0.5	0		
		污泥	24	24	0		泰州明锋资源再 生科技有限公司
		废油漆桶	0.5	0.5	0		由供应商回收
		废活性炭	20	20	0		委托洪泽蓝天化 工科技有限公司 处置
	一般固 废	切割边角料	2000	2000	0		外售综合处理
		不合格配件	400	400	0		
		废石子	0.5	0.5	0		
		生活垃圾	42	42	0		交环卫部门清运 处置
	合计		2491.5	2491.5	0		/
	(6) 原有项目验收监测情况及验收监测结论						
①验收监测情况							
企业于 2017 年 3 月 21 日至 3 月 23 日委托泰州市大自然检测科技有限公司对 废气、废水、噪声进行监测。							

②验收监测结论

2017年3月21日至3月23日泰州市大自然检测科技有限公司对泰州市奥德家具配件有限公司进行了验收监测，验收监测期间，生产运行负荷达100%，符合验收监测工况要求，结论如下：

废气：有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃排放浓度及均值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准。废气排放中铅、汞、铬、镉、砷均未检出。废气中各项污染物排放总量均满足泰州市环保局核定的总量控制指标要求。

废水：污水站出水及总排口中 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类排放浓度及平均值均符合泰州市九龙污水处理厂接管标准，动植物油排放浓度及平均值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4 三级标准。污水站出水中铅、汞、铬、镉、砷均未检出。废水量年排放总量满足泰州市环保局核定的总量控制指标要求。

噪声：由于本项目夜间不生产，本次仅对该项目昼间噪声进行检测。结果表明：厂界东侧和西侧昼间等效声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1 中3 类区标准，厂界南侧昼间等效声级值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1 中4a 类区标准，厂界北侧两个点位昼间等效声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1 中2 类区标准。

固废：生产过程产生的不合格配件、钢材边角料，企业收集后出售综合利用。研磨工序产生的废石子，与生活垃圾一起企业委托九龙镇界沟村清运处置。生产过程中暂未产生脱脂废油、磷化废渣、废乳化液、废活性炭，故近期末做处理手续；污水站污泥委托泰州明锋资源再生科技有限公司安全处置；废油漆桶属于危险废物由供应商苏州市金近涂料有限公司定期回收。

总结论:验收检测期间，废水、废气、噪声所检测项目中各类污染物排放浓度均达标排放；废水中各污染物排放总量控制指标均满足要求；固体废弃物零排放。

（7）原有项目存在的主要问题及“以新带老”措施

①主要环境问题：

原有项目未按环评要求编制《突发环境事件应急预案》

② “以新带老”措施：

尽快完成突发环境事故应急预案编制及备案手续，进一步加强环境风险防范和事故减缓措施，加强员工环保安全教育，定期组织开展应急演练，杜绝污染事故发生。

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

泰州市位于长江北岸，淮河下游，江苏腹部，滨江近海，地处北纬 $32^{\circ} 01' 57'' \sim 33^{\circ} 10' 59''$ ，东经 $119^{\circ} 38' 24'' \sim 120^{\circ} 32' 20''$ ，东部和北部与南通与盐城接壤，西部与扬州相连，南部及西南部与苏州、无锡、常州、镇江四市隔江相望，地处江苏南北及东西水陆交通要冲地带，地理位置十分优越。泰州市的基本形状呈东西狭窄、南北斜长的长宽带状。全市东西最大直线距离约 55km，最狭处只有 19km；南北最大直线距离为 124km。全市总面积 5790km^2 ，其中市区面积 428km^2 。总面积中，陆地面积占 82.74%，水域面积占 17.26%。泰州市行政区划设海陵、高港、姜堰 3 个区和兴化、靖江、泰兴 3 个县级市。

泰州市九龙镇（新能源产业园区）位于位于海陵区西部，距泰州市仅区 5km，是泰州市的西大门。园区地处泰州、扬州两市交界处，西临江都市郭村镇，东临泰州市城西街道，北、南界为新老通扬运河，与海陵区罡扬镇和海陵区寺巷镇接壤。园区南接沪宁、宁通高速公路，北连宁启铁路，泰州引江河在园区东部纵贯南北，328 国道于园区南侧横贯东西。园区交通便利，区位优势明显。

本项目位于海陵区九龙镇界沟村 009 号 2 幢，具体地理位置详见附图 1。

2、地质地貌

本项目所在地区大地构造单元属于扬子准地台拗，亦称下扬子台缘沉陷带，苏北平原系继燕山运动以来的沉降区，中新界沉积厚度达 3000 余米。喜山运动后，部分地区稍有上升，区域构造上基本稳定。按新构造运动单元划分，本区属华北平原沉降区的长江三角洲徐缓沉降带。本区新构造运动具有振荡特点，属一般性的活动地区。

区域由第四系冲积物堆积形成的长江三角洲低漫滩，地层为全新统冲积层，据有关资料其厚度大于 100m。地层具河流冲积相特征，具交错层理发育，除表面粉质粘土全线均有分布外其余各层呈大段的透镜状分布。

3、气候特征

本项目所在区域属季风性亚热带湿润气候，寒暑变化显著，四季分明，雨量充沛。根据市气象站资料，年平均气温为 16.0°C ，最高气温 37.3°C ，最低气温一

7.9℃，累计年平均无霜期为 247.8 天。年平均降雨量为 1189.8mm，最大降雨量为 1520.6mm，最小降雨量为 934.1mm。年平均日照时数 2000.5 小时，年平均蒸发量 1198.4mm，年相对湿度 78%，年平均气压 1015.6 百帕，年平均风速 3.6m/s。常年主导风向为东南风。

4、水文特征

泰州市海陵区位于长江三角洲与里下河平原分界处，境内河网纵横，历来是苏中地区的水运枢纽和里下河地区的门户。境内河流大致以通扬公路为界，路北属淮河水系，路南属长江水系。长江水系的主要河流包括南官河、老通扬运河和东城河等；淮河水系主要河流有新通扬运河、卤汀河和泰东河等。

泰州市九龙镇（新能源产业园区）属长江水系的主要河流有南官河、老通扬运河与东城河等；属淮河水系的主要河道有新通扬运河、卤汀河与泰东河等。本项目所在地主要河流为引江河和新通扬运河。

引江河：位于园区东侧，南起长江，北至新通扬运河，全长 24km，贯通上下河水系，为引排双向低水位河（与上河水系通过闸联系），水位同里下河水位。设计河道底宽 80m，河底高程-5.5 至 6.0m（废黄河零点），河道采用宽浅式断面，引排水流量 $600\text{m}^3/\text{s}$ 。常年流向为由南向北，洪水季节向长江排涝。

新通扬运河：西连江都芒稻河，东接海安串场河，全长 89.8km，在泰州市区境内 11km，河道顺直，河面宽 40-85m，在泰州境内约 50m 左右，该河为双向流向，平时自西向东，7、8 月间江都水利枢纽将里下河洪水排向长江时，流向自东向西。“正常引江水”时泰东河以东的新通扬运河平水期流量（自西向东流）为 $16\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期流量（自西向东流）为 $10\text{m}^3/\text{s}$ ；“汛期排涝”时流量（自东向西流）为 $34\text{m}^3/\text{s}$ 。

5、动植物资源

（1）植被

泰州市境内植被属常绿阔叶与落叶阔叶混交林带。人工植被主要有农田作物、经济林、防护林等；次生植被常见于农田隙地和抛荒地，以白茅、海浮草、西伯利亚蓼等为主，其次是画眉草、狗尾草、苜蓿、蒲公英等。此外还有分布在水域环境中的水生植被；包括芦苇、菖蒲等挺水植物，黑藻、狐尾藻等沉水水生植被和凤尾莲、浮萍等漂浮植物。

（2）动植物

现有植物资源中，林木资源主要是人工植造的农田林网和四旁种植的树木。主要有杨树、槐树、榆树、柳树、泡桐、水杉、柏树以及苹果、桃、桑等一些果树品种；农作物主要有水稻、小麦、棉花、豆类、薯类以及油料和蔬菜等品种；野生植物品种较少，主要有白茅、海浮草、黑三棱等。

现有动物资源中，人工养殖的动物品种主要有鲫鱼、鲤鱼等鱼类；虾、蟹等甲壳类动物；牛、猪、鸡、鸭等家禽；野生动物品种有狗獾、刺猬、蛇、黄鼠狼等动物；麻雀、白头翁等鸟类；虾、蟹、甲鱼等甲壳类动物；蚯蚓、水蛭等环节类昆虫；蚂蚁、蝗虫、蜜蜂等节肢类动物。

6、《泰州市九龙镇（新能源产业园区）总体规划》

泰州市新能源产业园主要以泰州市海陵区九龙镇为载体进行建设，是泰州市政府重点打造的特色产业新区。泰州市新能源产业园前身为九龙镇台商工业园，台商工业园于 2000 年成立。2010 年 8 月泰州市委市政府提出“一城一区一园一带”的转型升级战略，将九龙镇台商工业园区升格为泰州市新能源产业园区。2011 年 8 月江苏省商务厅批准同意建设江苏泰州新能源产业园（苏商开发[2011]1085 号）。2011 年 11 月《泰州市新能源产业园（九龙镇）总体规划（2011-2030 年）》通过泰州市人民政府批复（泰政复[2011]100 号），规划总面积 29km²，规划范围西至界沟河，东至引江河、老兴泰公路，南至老通扬运河，北至宁启铁路线，规划产业定位为以光电、光伏、机械装备等产业为主，以专业市场、仓储物流为辅的高科技产业园区。园区将振兴路以北、新通扬运河以南的中片区 14.5km² 作为优先发展区域进行了环境影响评价工作，《泰州市新能源产业园总体规划（中片区）环境影响报告书》于 2015 年通过泰州市环保局审查（泰环审[2015]85 号）。

由于园区功能定位、产业定位、用地布局等方面发生了一定的变化，为了更好的指导园区的发展，园区管委会委托苏州科大城市规划设计研究院有限公司对园区总体规划进行修编，编制了《泰州市新能源产业园（九龙镇）总体规划（2015-2030 年）》。2019 年 1 月底江苏泰州新能源产业园区管委会委托南京国环科技股份有限公司编制《泰州市九龙镇（新能源产业园）总体规划（2015-2030）环境影响报告书》，目前该报告书已过评审阶段，正在申报审批中。

（1）规划范围

规划范围西至界沟河，东至引江河、老兴泰公路，南至老通扬运河，北至宁启铁路线，总面积 29.6 平方公里。

（2）规划年限

规划期限：2015 年~2030 年。

（3）总体发展规划目标

总体发展目标为：通过对新能源产业园发展的综合分析和合理预测，以及国内外大环境及政策调整的影响，面向未来，以全面建设和谐社会为目标，树立敢于竞争、越位争先的发展决心，以加快产业结构调整为主线，促进国民经济和社会的可持续发展。

（4）功能定位与产业定位

①功能定位：

a.产业繁荣，高效的现代产业园区

新能源产业园作为泰州最具潜力的现代化产业园区之一，产业基础良好，发展迅速，目前已有大量优质的企业，随着工业化进程的加速和产业的整体升级，以工业为依托的生产性服务业也必将快速发展，最终形成二三产业协调发展的具有综合功能的现代化产业园区。

b.功能复合，综合的片区服务中心

随着工业化进程的加速，工业生产所需的配套商贸物流，居民生活所需的商业服务、休闲娱乐、教育医疗等公共服务设施也需要不断完善，这些功能将主要依托原镇区集聚、发展、扩大。因此，以现状镇区为中心将形成多种服务功能叠加的片区性综合服务中心。

c.生态优越，宜居的城市生活新区新能源产业园的生态环境优势，塑造特色的环境景观，配套完善各类市政公用设施和公共服务设施，提供充足的就业机会，形成宜居的城市生活新区。

②产业定位：通过整合提升三大传统优势产业，包括汽车整车及零部件产业、自行车件产业、机械装备产业，在转型升级中继续发挥传统优势；大力发展四大新能源产业，包括储能产业、节能减排产业、新能源装备制造产业和光伏产业，形成产业集群，提升区域竞争力；积极发展现代服务业，包括科技研发和工业设计、现代物流、中介服务和生活性服务业，为产业发展提供有力的支撑。园区管

委会考虑到本园区具有承接主城区退城入园项目的任务，在本园区产业定位中增加“除化工、危化品仓储等环境敏感的产业以之外，规划区拟接受退城入园且满足泰州市产业结构调整目录的印染等企业。”

（4）规划结构与布局

规划结构：规划空间结构形成“两轴、两心、四片区”的结构形态。

①“两轴”指园区的南北产业发展轴、东西综合服务发展轴；

②“两心”是指园区重点打造北部产业核心以及南部镇区中心的两大核心区；

③“四片区”是指北部产业区、东部产业区、西部产业区、综合服务中心四大片区。

总体布局：规划将园区划分为九个功能区。分别为：居住片区、研发片区、新能源产业区、机械装备产业区、中小企业园区、自行车件产业区、汽车整车及零配件产业区、码头与仓储物流片区。

①居住片区

居住片区分两个部分，一部分位于振兴路（老 328 国道）北侧，以“西堤阳光”为主体向北发展，主要以拆迁安置为主。另一部分位于振兴路以南，以九龙老镇区为中心向东、西、南发展，主要用于满足镇区人口和周边从业人员的居住需求。此外，配套商业开发及设施主要承担园区的商业服务、娱乐、休闲、教育、医疗等功能。居住片区总面积约 5.33 平方公里。

②研发片区

依托服务中心的区位特点和优势，结合新能源产业园的发展需要，在园区南部规划一处集中的以研发为主、混合部分生产功综合片区，面积约 0.9 平方公里。

③新能源产业项目区

新能源产业项目区主要位于振兴路北侧、龙园路西侧以及新通扬运河北部地块。以中盛光电为龙头，打造成为以光伏、光电等系新能源产业为主的新能源产业项目区。规划总用地约 6.15 平方公里。

④机械装备产业区

机械装备产业区位于振兴路北侧、龙园路至兴泰路之间，以常发锋陵为龙头，打造成为以机械装备制造为主体的特色产业项目区。规划总用地约 3.18 平方公里。

⑤自行车件产业区

自行车件产业区位于振兴路北侧，张马河以西，作为现有自行车企业的集聚发展区。规划总用地面积约 1.22 平方公里。

⑥汽车零配件产业区（含整车）

汽车零配件产业区规划位于振兴路以南、姚家道以西，主要作为汽车零配件企业的集聚区（适当考虑整车项目）。

⑦中小企业园区

中小企业集聚区规划位于新通扬运河以北、兴泰路的西侧，发展轻污染的中小企业。该中小企业园区中大部分用地位于生态红线范围内，位于生态红线范围内的区域不得新增生产废水。园区管委会将龙轩路以南、姚家路以西的工业用地产业功能调整为中小企业园区。

⑧退城入园产业区

在增加退城入园定位的基础上补充增加退城入园产业区，退城入园产业区位于界沟路以东、龙轩路以北，除化工、危化品仓储等环境敏感的产业以之外，规划区可以接受退城入园的且满足泰州市产业结构调整目录的印染等企业。

⑨仓储物流片区

仓储物流片区位于规划区的东北部，以及新通扬运河以北的地块，主要结合新通扬运河的水运优势，并与城北物流园衔接，形成新能源产业园服务的仓储物流服务中心。规划总用地面积约 0.9 平方公里。

（5）基础设施规划

①供水

水源：园区的给水水源为长江水，规划由区域供水（泰州市三水厂）从振兴路接入，与园区内给水管网相连接形成环网供水。

管网布局：规划给水管网沿城市主、次干道布置 DN400~DN500 的给水主干管，主要布置在振兴路、铺头路、北环路、站前路、姚家路、龙园路、兴泰路等道路上，构成区域给水管网骨架，与 DN200~DN300 的给水次干管网一起构成给水环网，提高供水安全性和稳定性。

②排水

污水量：结合现有企业及同类企业污水排放量，综合考虑远期产业规划，园

区占用大片生态红线用地不产生废水、同时园区最终尾水去向为新通扬运河，属于敏感水体，应严控大废水量企业入园，减少对生态红线的影响等因素，对规划区污水量进行了重新核算，核算规划区污水总量为 4 万 m^3/d 。

排水体制：规划采用雨、污分流制，加强环境保护，改善水体质量。

雨水工程：充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和直接的原则，保证雨水管渠以最短路线、较小管径把雨水就近排入附近水体。雨水管道沿规划道路铺设，雨水采用自流方式就近排入规划区内的水系。

污水处理方式：规划区内工业污水首先由各企业对其进行预处理，达到接管标准后，再集中到九龙污水处理厂进行处理，达标后再排放。

污水管网规划：园区污水管网走向由南北两端向中间至九龙污水处理厂。污水主干管沿姚家路、雨声路、龙园路布置，在其它路上布置干管和支管，污水主干管管径为 DN800，干管管径为 DN600、DN500，支管管径为 DN400。污水管过河处采用倒虹吸管的方式过河。

③供热规划

热源规划：规划区热源由泰州市热力厂（梅兰二热电）提供，从北环路输送到规划区各个区域。

热力管线系统规划：热力管网规划主要考虑主干管网布置，其走向尽量靠近热负荷中心，热网敷设采用地下直埋敷设，热源所出高温热水管网为枝状管网。高温热水主干管主要沿北环路铺设，供应区内民用热负荷。管道敷设方位为东西向道路南侧，南北向道路东侧人行道下。

④燃气

气源选择：以“西气东输”冀宁联络线天然气为主源，其中江都—泰州—南通线为冀宁联络线苏中支线。

管网走向：规划区燃气干管布置在主要道路上，主要燃气管道连成环状网，保证供气安全，干管管径为 De160-De200，在其它路上布置中压燃气支管，管径为 De110。

⑤环卫设施规划

按服务半径为 1.5-2.5 千米要求，规划区内新建中型压缩垃圾转运站 3 座，小型垃圾转运站 2 座，垃圾转运站四周应有隔离绿带，绿带宽度不小于 10 米。

公厕布点结合沿路绿地、居住邻里和工业邻里公共绿地布置，共 27 座，公厕每处建筑面积不得低于 80 平方米。

化粪池应纳入社区污水管道系统，粪便污水经规划中的城市污水管网到污水处理厂集中处理后达标排放。在未达到集中处理前，化粪池可按照地式无动力生活污水处理装置设置。

垃圾房、箱、桶的服务半径在 70 米以内。废物箱间距在商业性街道为 25-50 米、交通性干道为 50-80 米、一般道路为 80-100 米。

⑥消防设施规划

消防站设置：规划消防站 2 座，占地面积各为 2500 平方米，一处位于生源路与北环路交叉口东北角，一处位于园南路与龙轩路西北角。逐步完善消防设施。按照一级普通消防站标准配备人员及装备。

消防给水：园区消防给水管道与生活、生产给水管道共用，采用低压给水系统。主要道路按间隔不大于 120 米设消火栓，并充分利用河、塘、沟涵等天然水源及消防水池，形成多渠道，稳定可靠的消防供水水源。

消防通道：老区改造、新区建设都要按规划要求，留足消防通道，便于消防车进出。消防车道宽度不得小于 4 米，净空高度不得低于 4 米。

⑦固废处置及综合利用规划

规划生活垃圾处理率 100%；一般工业固体废物综合利用率 100%；危险废物处理处置率 100%；生活垃圾由送泰州绿色动力再生能源有限公司统一处置。一般工业固体废物由企业自行回收利用或者外售综合利用，不能利用的部分与生活垃圾处理途径一致，送泰州绿色动力再生能源有限公司进行统一焚烧处置。危险固废送有相应资质的单位处理、处置。区内可建固废综合利用项目作为园区部分固废处置的依托，区内不建设危废集中焚烧设施。

本项目从事金属家具生产，属于机械装备产业，为园区重点扶持的机械装备产业的配套产业，符合园区产业定位的要求；项目用地为园区规划一类工业用地，选址符合园区用地规划；本项目给水依托市政区域供水，项目所在区域污水管网已铺设到位，生活污水接管至泰州市九龙污水处理厂集中处理，供电依托园区现有变电所，符合园区基础设施规划。因此，本项目建设符合《泰州市九龙镇（新能源产业园区）总体规划》要求。

7、江苏省生态红线区域保护规划及江苏省国家级生态保护红线规划

----《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号）

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号），距离本项目最近的生态红线区域为：新通扬运河（海陵区）清水通道维护区（其总面积为30.67km²，全部为二级管控区，范围详见表2-1）和引江河（海陵区）清水通道维护区（其总面积为24.15m²，全部为二级管控区，范围详见表2-1）。

清水通道维护区管控措施：清水通道维护区一级管控区内严禁一切形式的开发建设活动；清水通道维护区二级管控区内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。

表 2-1 与本项目相邻的泰州市范围内生态红线区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目位置关系
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
新通扬运河（海陵区）清水通道维护区	水源水质保护	/	全部为二级管控区，范围为位于泰州北部与江都交界处至泰州与姜堰交界处，全长14.5公里，两岸宽度各1000米范围内。东西流向，其中，卤汀河至至引江河口段河面宽约160米，泰东河至卤汀河口段河面宽约120米	30.67	/	30.67	N/1700
引江河（海陵区）清水通道维护区	水源水质保护	/	引江河及两岸各1000米范围	24.15	/	24.15	E/3300

根据现场勘察，本项目距离引江河（海陵区）清水通道维护区约1700m；新通扬运河（海陵区）清水通道维护区约3300m，均不在上列2个生态红线区管控区范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号）。

----《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的陆域生态保护红线区域为：引江河备用水源地水源保护区，其管控区具体范围为“一级保护区：泰州市第二水厂备用取水口上游1000米至下游500米及其两岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯2000米，下延500米的水域范围；二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围”。管控区内未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。

表 2-2 与本项目相邻的泰州市范围内国家级生态红线区域

红线区域名称	类型	红线区域范围	面积（平方公里）	与本项目位置关系
引江河备用水源地水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：泰州市第二水厂备用取水口上游1000米至下游500米及其两岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯2000米，下延500米的水域范围；二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。	1.69	E/4283

根据现场勘察，本项目距引江河备用水源地水源保护区西侧4283米，不在引江河备用水源地水源保护区的管控区范围内，因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）。

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）环境空气

根据泰州市大气环境功能区划，本项目所在区域属于二类区，本次评价引用《2017 年度泰州市环境质量公告》，具体见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状（CO 为 mg/m^3 ，其余为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	55	35	157	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	120	75	160	超标
SO ₂	年平均质量浓度	15	60	25	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	35	150	23	达标
NO _x	年平均质量浓度	39	40	98	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	91	80	114	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	106	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	140	150	93	达标
CO	年平均质量浓度	0.834	—	—	—
	24 小时平均第 95 百分位数	1.331	4	33	达标
O ₃	年平均质量浓度	115	—	—	—
	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	192	160	120	超标

由上表可知：项目所在区域 PM_{2.5}、NO_x、PM₁₀、O₃ 四项评价指标均不达标，区域环境空气质量目前不达标。根据《泰州市打好污染防治攻坚战 2018 年实施方案》，泰州市拟通过减少煤炭消费总量、减少落后化工产能、积极推进 10~35 蒸吨燃煤锅炉整治和 65 蒸吨及以上燃煤锅炉超低排放改造等措施实现大气环境质量持续改善，PM_{2.5} 年均浓度降到 49 微克/立方米。

（2）地表水环境

项目废水排入泰州市九龙镇污水处理厂集中处理，该污水处理厂尾水排入九岛环湖。本次环评地表水环境质量现状监测数据引用“江苏恒媛家居环境影响评价报告书”中 W3 点位数据，南京联凯环境检测技术有限公司检测于 2017 年 7 月 3 日~2017 年 7 月 5 日（监测至今该河段水域未发生重大废水污染源的收纳变化，监测数据具有时效性，W3 点位为“引江河与新通扬运河交汇处上游 200m”，具体监测布点及监测结果如下。

表 3-2 监测结果一览表单位: mg/L PH 无量纲

监测项目	pH	COD	氨氮	TP
监测值	7.10~7.22	15~17	0.641~0.685	0.13~0.16
平均值	7.15	16	0.663	0.145
标准值	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2
超标率	0	0	0	0

根据上表结果可知,引用的各项水质指标能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

(3) 声环境

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a、3、2 类区标准。本项目委托江苏博尔环境监测有限公司对声环境质量进行实测,根据检测报告:检测报告文号(2019)博测第(0265)号,本次评价在厂界均匀设置 4 个噪声监测点,监测时间为 2019 年 7 月 12 日,监测频次为一天一次,监测点位见表 3-3,监测结果见表 3-4。

表 3-3 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 3-4 声环境监测结果一览表

测点编号	时间: 2019.7.12		标准限值 dB (A)		达标情况
	昼间值 dB (A)	夜间值 dB (A)	昼间值	夜间值	
N1	57.9	45.1	65	55	达标
N2	58.4	48.1	70	55	达标
N3	59.0	48.7	65	55	达标
N4	56.2	49.7	60	50	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) 4a、3、2 类区标准要求。表明项目所在区域声环境质量状况良好。

(4) 土壤环境

从第 7 章节可知,根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)判定本项目的土壤环境影响评价等级为三级,按要求需在项目占地范围内去 3 个表层样点。但本项目利用现有厂房建设生产,厂房地面已做硬化处理,占地范围内无法取样,故不进行现状取样分析、评价。

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。

项目建设地点位于泰州市九龙镇界沟村 009 号 2 幢，具体主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 项目周边主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标/m		方位	最近距离（m）	规模	环境功能
		X	Y				
大气环境	界沟村	119.81737	32.48742	N	15	2025 人	二类区
	五厦村	119.82020	32.49811	NW	1260	2144 人	
	姚家社区	119.82682	32.48443	SE	352	3300 人	
	九龙实验学校	119.84105	32.48371	SE	2100	约 1000 人	
	郭村镇 ^①	119.84153	32.48522	W	864	约 80000 人	
	铺头村	119.83214	32.47293	SE	1700	700 人	
	斗门村	119.81854	32.47367	S	1235	300 人	
声环境	厂界	/	/	/	200	/	2 类区
	界沟村	/	/	N	15	180 人	
水环境	界沟河	/	/	W	106	小河	III类
	新通扬运河	/	/	N	2700	中河	
	引江河	/	/	E	4300	中河	II 类
生态环境	新通扬运河（海陵区）清水通道维护区	/	/	N	1700	全部为二级管控区，范围为位于泰州北部与江都交界处至泰州与姜堰交界处，全长14.5公里，两岸宽度各1000米范围内。东西流向，其中，卤汀河至至引江河口段河面宽约160米，泰东河至卤汀河口段河面宽约120米	水源水质保护
	引江河（海陵区）清水通道维护区	/	/	E	3300	引江河及两岸各1000米范围	水源水质保护

注①郭村镇：含吉港村、东进村、马场、五荡村、姜营村、大姜村、二姜村、汤营村、胡家村、周楼村、八家舍、王家泊、吴家河、通扬村、彭家湾、五巷村、庄桥村等

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，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、TSP、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TVOCs 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中推荐限值要求。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		
	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	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
TVOC	8 小时平均	600	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D.1

2、水环境质量标准

本项目周边水体为引江河，最终纳污水体为新通扬运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，新通扬运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1Ⅲ类水质标准；引江河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1Ⅱ类水质标准，SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）中二级、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，pH 无量纲

项目	PH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
Ⅱ类标准值	6-9	≤15	≤25	≤0.5	≤0.1	≤0.05
Ⅲ类标准值	6-9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2	≤0.05

3、声环境质量标准

污
染
物
排
放
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）3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

执行标准	标准值，dB(A)	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准	65	55

1、大气污染物排放标准

项目喷涂粉尘、烘干废气（以非甲烷总烃计）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关污染物排放标准，天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表三中相关标准。具体情况见下表：

表 4-4 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		依据
		排气筒(m)	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	GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》
非甲烷总烃	120	15	10		4.0	

表 4-5 天然气燃烧废气污染物标准

序号	项目	限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）
1	颗粒物	20	烟囱或烟道	
2	二氧化硫	50		
3	氮氧化物	150		

2、水污染物排放标准

生产废水经厂区内污水处理站预处理达接管标准后，接入泰州市九龙污水处理厂深度处理；生活污水经预处理达接管标准后接入泰州市九龙污水处理厂深度处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体标准限值见表 4-6。

表 4-6 污水排放标准主要指标值表单位：mg/L，pH 无量纲

污染因子 执行标准	pH	COD	TP	SS	NH ₃ -N	石油类	动植物油
接管标准	6-9	≤420	≤6	≤300	≤35	≤20	≤100
一级 A 标准	6-9	≤50	≤0.5	≤10	≤5	≤1	≤1

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 3 类标准。具体标准值见表 4-7。 表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB(A) <table><tr><th colspan="2">标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td colspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 3 类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固废 一般工业固废贮存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及标准修改单(公告 2013 年第 36 号)的要求设置; 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) 及标准修改单(公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 中相关要求进行, 做好“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)。								标准		昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 3 类标准		65	55																																																																																																
标准		昼间	夜间																																																																																																													
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 3 类标准		65	55																																																																																																													
总量控制指标	1、营运期污染物排放情况汇总, 详见表 4-8。 表 4-8 扩建前后全厂污染物产生及排放情况汇总表 <table><tr><th>种类</th><th colspan="2">污染物名称</th><th>本项目排放量 (t/a)</th><th>原有项目排放量 (t/a)</th><th>以新带老削减量 (t/a)</th><th>改建后全厂排放总量 (t/a)</th><th>已批复总量 (t/a)</th><th>增加申请总量 (t/a)</th></tr><tr><td rowspan="5">废水</td><td colspan="2">废水量</td><td>6000</td><td>25920</td><td>0</td><td>31920</td><td>25920</td><td>6000</td></tr><tr><td colspan="2">COD</td><td>0.3</td><td>1.296</td><td>0</td><td>1.596</td><td>1.296</td><td>0.3</td></tr><tr><td colspan="2">SS</td><td>0.06</td><td>0.2592</td><td>0</td><td>0.3192</td><td>0.2592</td><td>0.06</td></tr><tr><td colspan="2">NH₃-N</td><td>0.012</td><td>0.0396</td><td>0</td><td>0.0516</td><td>0.0396</td><td>0.012</td></tr><tr><td colspan="2">TP</td><td>0.003</td><td>0.013</td><td>0</td><td>0.016</td><td>0.013</td><td>0.03</td></tr><tr><td rowspan="6">废气</td><td rowspan="4">有组织</td><td>烟粉尘</td><td>0.324</td><td>0.48</td><td>0</td><td>0.804</td><td>0.48</td><td>0.324</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>0.16</td><td>0.2</td><td>0</td><td>0.36</td><td>0.2</td><td>0.16</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0.748</td><td>1.26</td><td>0</td><td>2.008</td><td>1.26</td><td>0.748</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>0.024</td><td>1.62</td><td>0</td><td>1.644</td><td>1.62</td><td>0.024</td></tr><tr><td rowspan="2">无组织</td><td>烟粉尘</td><td>0.48</td><td>0</td><td>0</td><td>0.48</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>0</td><td>4.86</td><td>0</td><td>4.86</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>固废</td><td colspan="2">工业固废</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> 2、主要污染物排放总量控制建议指标 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): 0.324t/a; SO₂: 0.16t/a; NO_x: 0.748t/a; 非甲烷总烃: 0.024t/a; 烟粉尘(无组织)排放量: 0.048a; 水污染物: 排放外环境量: 废水(生活污水) 2400t/a, COD 0.12/a、SS 0.024/a、NH₃-N 0.012 t/a、TP0.0012t/a; 废水(生产污水) 3600t/a, COD 0.18/a、								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		6000	25920	0	31920	25920	6000	COD		0.3	1.296	0	1.596	1.296	0.3	SS		0.06	0.2592	0	0.3192	0.2592	0.06	NH ₃ -N		0.012	0.0396	0	0.0516	0.0396	0.012	TP		0.003	0.013	0	0.016	0.013	0.03	废气	有组织	烟粉尘	0.324	0.48	0	0.804	0.48	0.324	SO ₂	0.16	0.2	0	0.36	0.2	0.16	NO _x	0.748	1.26	0	2.008	1.26	0.748	非甲烷总烃	0.024	1.62	0	1.644	1.62	0.024	无组织	烟粉尘	0.48	0	0	0.48	/	/	非甲烷总烃	0	4.86	0	4.86	/	/	固废	工业固废		0	0	0	0	/	/
	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		6000	25920	0	31920	25920	6000																																																																																																							
		COD		0.3	1.296	0	1.596	1.296	0.3																																																																																																							
		SS		0.06	0.2592	0	0.3192	0.2592	0.06																																																																																																							
		NH ₃ -N		0.012	0.0396	0	0.0516	0.0396	0.012																																																																																																							
		TP		0.003	0.013	0	0.016	0.013	0.03																																																																																																							
	废气	有组织	烟粉尘	0.324	0.48	0	0.804	0.48	0.324																																																																																																							
			SO ₂	0.16	0.2	0	0.36	0.2	0.16																																																																																																							
			NO _x	0.748	1.26	0	2.008	1.26	0.748																																																																																																							
			非甲烷总烃	0.024	1.62	0	1.644	1.62	0.024																																																																																																							
		无组织	烟粉尘	0.48	0	0	0.48	/	/																																																																																																							
			非甲烷总烃	0	4.86	0	4.86	/	/																																																																																																							
	固废	工业固废		0	0	0	0	/	/																																																																																																							

	SS 0.036/a、TP0.0018t/a。水污染物排放量纳入泰州市九龙污水处理厂污染物排放总量指标内。 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：

本项目主要利用现有厂房建设生产，不新增建筑，不进行土建工程，主要进行设备安装与调试，建设周期较短，产生的污染物较少，故本项目不对施工期进行环境影响分析与评价。

2、运营期：

本项目产品为功能铁架，其具体生产工艺流程及产污环节图如下：

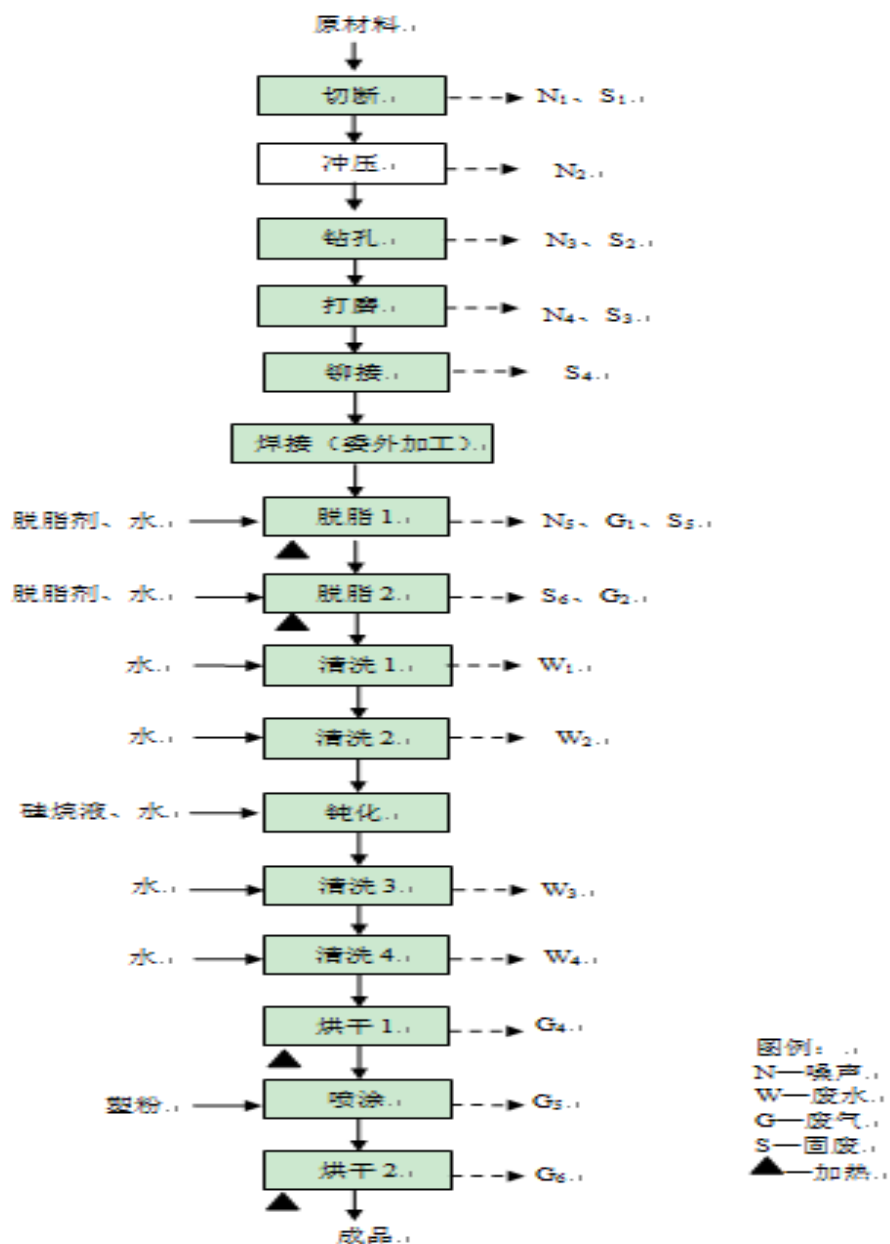


图 5-1 功能铁架生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节说明：

(1) 切断：使用锯床将原材料切割成所需的尺寸，切断过程产生废边角料。

(2) 冲压：使用冲床对钢管和带钢等施加外力，从而获得所需的工件。

(3) 钻孔：是用钻头在工件上加工出孔，用于后期铆接。钻孔过程产生废边角料。

(4) 研磨：用抛光机和石子搅拌研磨，研磨过去产生废屑和无法再重复利用的石子。

(5) 铆接：使用自动铆钉机将工件连接在一起。该过程发现不合格的配件，不合格配件外卖。

(6) 焊接：本工序委外加工。

(7) 预脱脂：铆接好的工件被人工悬挂在输送链上首先经过喷淋室，上部为喷淋棚体，下部为储液槽体，喷淋设备壳体为封闭隧道结构，各工位喷淋段的两端设有挡水板，相邻工位的挡水板之间为过渡段，过渡段底部倾斜，便于喷淋液的自行回槽。脱脂液使用时与自来水 1:20 配比使用。设备不设溢流口，槽液经管道抽至喷淋室循环使用。预脱脂液定期过滤后循环使用，脱脂废油由有资质单位处理。

(8) 主脱脂：脱脂液与自来水 1:20 配比使用。设备不设溢流口。脱脂液定期过滤后循环使用，脱脂废油委托有资质单位处理。

预脱脂、主脱脂槽加热装置：采用燃气锅炉加热，热水循环加热系统，主要循环泵及管路、常压热水箱、换热器等组成，利用换热器及循环泵进行循环加热，使水槽内的水升至设定温度（50-60℃）。燃气锅炉废气通过一根 15 米排气筒高空排放，水膜除尘废水循环使用。

(9) 清洗 1：清洗工件表面脱脂后残留的脱脂液，采用喷淋水洗方式，水洗槽 1 设有溢流口，清洗水进入厂内污水站处理达标后循环回用，一般循环使用三个月后经污水处理设施处理后排放。

(10) 清洗 2：清洗工件表面脱脂后残留的脱脂液，采用喷淋水洗方式，水洗槽 2 设有溢流口，清洗水进入厂内污水站处理达标后循环回用，一般循环使用三个月后经污水处理设施处理后排放。

(11) 钝化：利用硅烷液对半成品工件进行钝化处理，主要作用是在工件表

面附着一层硅化膜，使其更利于后续处理。硅烷液循环使用，定期添加，不排放。

(12) 清洗 3：清洗工件表面残留的磷化液，采用喷淋水洗方式，水洗槽 3 设有溢流口，清洗水进入厂内污水站处理达标后循环回用，一般循环使用三个月后经污水处理设施处理后排放。

(13) 清洗 4：清洗工件表面残留的磷化液，采用喷淋水洗方式，水洗槽 4 设有溢流口，清洗水进入厂内污水站处理达标后循环回用，一般循环使用三个月后经污水处理设施处理后排放。

(14) 烘干：将工件表面的水分烘干，有利于形成保护膜，烘干温度 120℃，20min，烘干尾气引入排气筒排放。

(15) 喷涂：本项目采用全自动喷涂流水线，需喷涂工件首先经人工挂入流水线挂架，经传送装置到达静电喷涂室，自动喷涂机器人利用静电吸附原理，将塑粉喷涂到工件表面。静电喷涂设备设粉末回收系统，喷涂落下的粉末经过滤筒脉冲回收，回收后的尾气送至布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒排放。

(16) 烘干：喷涂后的工件随传送装置到达固化烘干流水线固化烘干，烘干温度为 180℃左右，烘干 15-20 分钟，烘干废气经引风机引至 UV 光解+活性炭吸附装置处理后经 15 排气筒排放。

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、编号及污染物
废水	生活废水、生产废水（清洗废水 1、2、3、4）
废气	锅炉燃烧废气、脱脂 1 废气、脱脂 2 废气、烘干 1 废气、烘干 2 废气、喷塑粉尘
固废	钢材废边角料、不合格配件、废石子、废塑粉、废乳化液、脱脂废油、废活性炭、污泥以及生活垃圾
噪声	生产及公辅设备运行产生噪声

水平衡

扩建后全厂用水包括生活用水、脱脂补充用水、钝化补充用水、浸漆用水以及清洗用水。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：

本项目新增职工 100 人，年工作 300 天，设有食堂和宿舍，根据《建筑给水排水设计规范》，生活用水按 100L/人·d 计，则本项目新增生活用水量为 3000m³/a，

生活污水排水系数取 0.8，则新增生活污水排放量为 $2400\text{m}^3/\text{a}$ ；原有项目生活用水量为 $9900\text{t}/\text{a}$ ，生活污水排放量为 $7920\text{t}/\text{a}$ 。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油，经厂内新型化粪池处理达标后，经厂区污水管到排入园区污水管网，送泰兴市新街污水处理厂集中处理，最终排入西姜黄河。

2) 生产用水

①脱脂补充用水

根据原有项目环评报告及其验收资料，原有项目脱脂补充用水量为 $192\text{t}/\text{a}$ ，其中 $190\text{t}/\text{a}$ 作为水蒸气蒸发耗损， $2\text{t}/\text{a}$ 进入脱脂废油中作为危废处置；本项目脱脂工艺与原有项目完全一致，根据本项目新增产能进行核算，本项目新增脱脂补充用水量为 $38.4\text{t}/\text{a}$ ，其中 $38\text{t}/\text{a}$ 作为水蒸气蒸发耗损， $0.4\text{t}/\text{a}$ 进入脱脂废油中作为危废处置。

②浸漆用水

根据原有项目环评报告及其验收资料，原有项目浸漆补充用水量为 $600\text{t}/\text{a}$ 。

③钝化补充用水：

根据原有项目环评报告及其验收资料，原有项目钝化补充用水量为 $18\text{t}/\text{a}$ ；本项目钝化工艺与原有项目完全一致，根据本项目新增产能进行核算，本项目新增钝化补充用水量为 $3.6\text{t}/\text{a}$ 。

④清洗用水

根据原有项目环评报告及其验收资料，原有项目清洗补充用水量为 $19700\text{t}/\text{a}$ ；本项目清洗工艺与原有项目完全一致，根据本项目新增产能进行核算，本项目新增清洗补充用水量为 $3940\text{t}/\text{a}$ 。

⑤污水处理设施再生用水

根据原有项目环评报告及其验收资料，原有项目污水处理设施再生用水为 $300\text{t}/\text{a}$ ；本项目污水处理设施处理工艺与原有项目完全一致，根据本项目新增产能进行核算，本项目新增污水处理设施再生用水量为 $60\text{t}/\text{a}$ 。

本项目水平衡图如下：

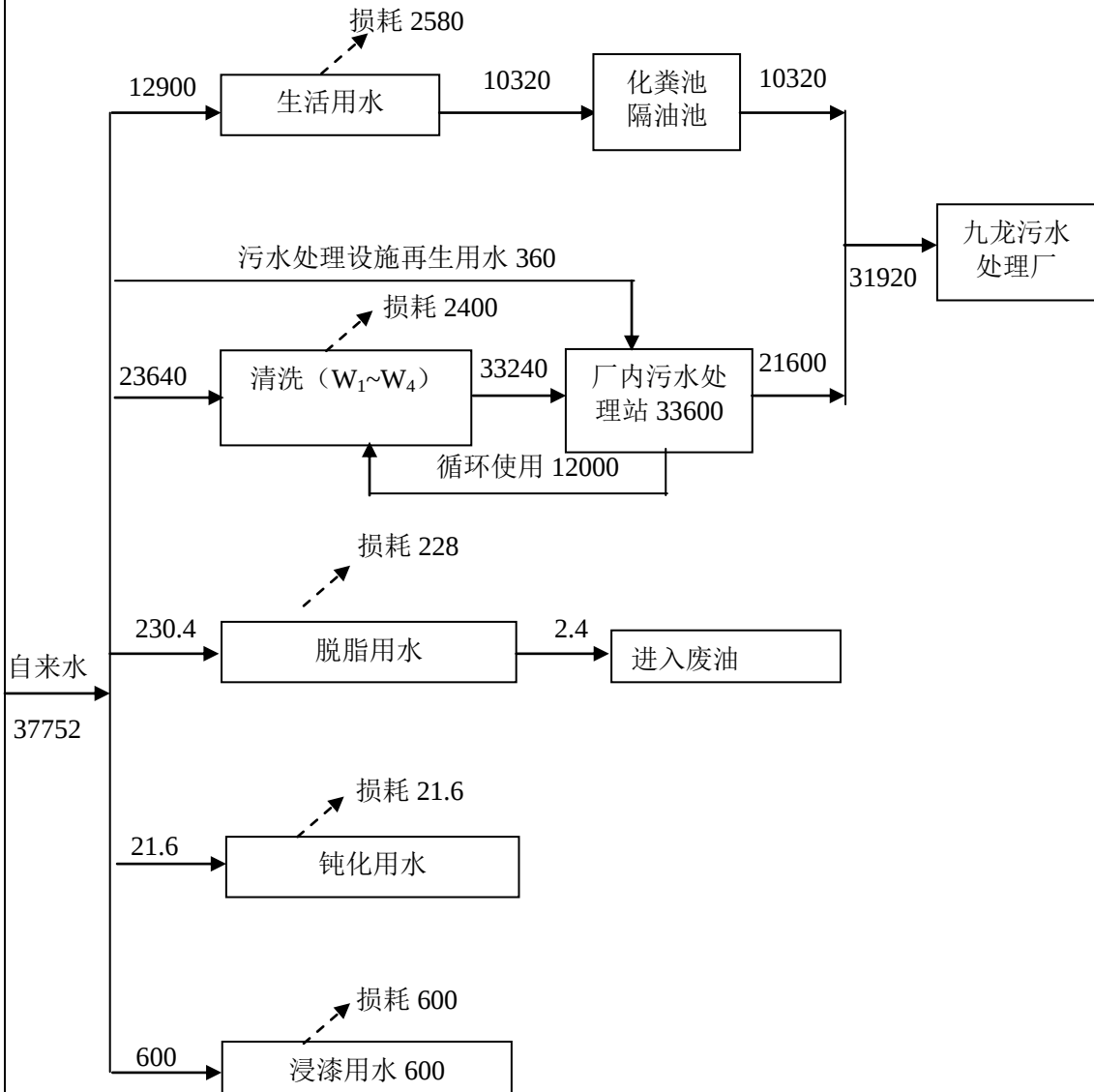


图 5-2 全厂用水平衡图 单位：m³/a

(二) 污染源强核算

营运期

1、废气

①脱脂 1 废气

本项目脱脂温度 50-60℃，有少量水蒸气挥发，产生量很少，预计水蒸气产生量约 0.1t/a。

②锅炉燃烧废气

天然气燃烧废气的源强根据《环境保护数据实用手册》和《第一次全国污染普查工业污染源产排污系数手册》，燃烧 1 万立方米天然气，烟尘、SO₂、NO_x

产生量分别为 2.4kg、0.02S（本项目天然气燃料中含硫量 S 折合为 200mg/m³，取值 S=200） kg、18.71 kg，根据企业提供资料，本项目年需燃烧 40 万立方米天然气，则烟尘、SO₂、NO_x 产生量分别为 0.096t/a、0.16t/a、0.748t/a。天然气燃烧废气通过 3#15m 高的排气筒高空排放（风机风量为 4000 m³/h）。

③脱脂 2 废气

脱脂温度 50-60℃，有少量水蒸气挥发，产生量很少，预计水蒸气产生量约 0.1t/a。

④烘干 1 废气

烘干 1 烘干温度为 120℃，将工件表面水分烘干，废气成分为水蒸气。水蒸气全部挥发，产生量约 2t/a。

⑤喷涂粉尘

本项目喷粉工序在较为密闭的喷粉室内进行，采用机器自动喷塑，利用静电吸附原理，将塑粉喷涂到工件表面。根据建设单位提供的资料，本项目塑粉年使用量为 24t/a，粉尘产生源强类比《泉州市鼎大电气设备有限公司电缆桥架生产项目》，静电喷涂塑粉附着率一般在 80%左右，则喷涂粉尘产生量为 4.8t/a。项目静电喷涂设备为全包围结构，喷塑粉尘收集效率按 95%计，则有组织粉尘收集约为 4.56t/a，粉尘废气经“滤筒脉冲+布袋除尘器”（处理效率 95%）处理后经 15 米高排气筒排放，则有组织排放量为 0.228t/a。

未有效收集的粉尘产生量约为 0.24t/a，其中约 80%于生产车间内沉降，20%为车间无组织排放，排放量为 0.048t/a。

⑥烘干废气

本项目使用的塑粉主要成分是环氧树脂粉末，环氧树脂分子量较大，具有很强的内聚力，分子结构致密，附着力很强，固化收缩率小，分解温度在 300℃左右，本项目烘干固化温度为 180℃，不会导致其分解，固化时挥发物极少，挥发废气以非甲烷总烃计，根据同类项目类比数据，非甲烷总烃产生量按原料用量的 1%计，本项目塑粉使用量为 24t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.24t/a。固化烘干通道为全密闭结构，建设单位拟对烘道进出口设置吸气罩对废气进行收集（风机风量 5000m³/h），收集效率按 100%计，废气由 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，处理效率按 90%计，则有组织排放量为 0.024t/a。

根据以上描述，项目有组织废气产生及排放情况见表 5-2，项目无组织废气

产生及排放情况见表 5-3。

表 5-2 本项目有组织废气排放汇总表

污染源	污染物名称	最终排放状况			执行标准		治理措施	排放方式
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
喷涂	粉尘	9.5	0.095	0.228	120	3.5	滤筒脉冲+布袋除尘器	4#排气筒
烘干	非甲烷总烃	2	0.01	0.024	120	10	UV 光解+活性炭吸附	5#排气筒
锅炉	烟尘	10	0.04	0.096	20	/	直排	3#排气筒
	SO ₂	16.7	0.067	0.16	50	/		
	NO _x	78	0.312	0.748	150	/		

表 5-3 本项目无组织废气产生、治理及排放状况表

面源名称	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施及效率	污染物排放量 t/a	产生速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m	工作时间 h/a
喷塑车间	粉尘	0.24	自然降尘；80%	0.048	0.02	1000	8	2400

2、废水

本项目废水分为生产废水和生活废水。

根据水平衡图可知，本项目生活废水产生量为 2400t/a，生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP，生活污水经新型化粪池处理达接管标准后，接入泰州市九龙污水处理厂集中处理，尾水排入九岛环湖，最终纳污水体为新通扬运河。

根据水平衡图可知，本项目生产废水产生量为 3600t/a。生产废水经厂区内污水处理站预处理达接管标准后，接入泰州市九龙污水处理厂集中处理，尾水排入九岛环湖，最终纳污水体为新通扬运河。

本项目营运期水污染物产排情况见表 5-4。

表5-4 本项目营运期水污染物产排情况一览表

废水类型	产生量 t/a	污染物 名称	产生情况		排放量 t/a	接管情况		处理措施
			浓度 mg/L	产生 量 t/a		浓度 mg/L	排放 量 t/a	
职工生活污水	2400	COD	400	0.96	2400	350	0.84	经化粪池处理达标后接管泰州市九龙污水处理厂
		SS	300	0.72		200	0.48	
		NH ₃ -N	35	0.084		28	0.067	
		TP	5	0.012		3	0.007	
生产废水	3600	pH	6-10	-	3600	6-9	-	经厂内污水处理设施处理达标后接管泰州市九龙污水处理厂
		COD	8500	30.6		150	0.54	
		SS	9500	34.2		100	0.36	
		石油类	20	0.072		5	0.018	
		TP	30	0.108		3	0.011	

3、噪声

本项目噪声源主要为剪板机、摇臂钻、自动进刀钻床、铆接机平台、大型启动铆钉机、自动喷粉线、污水处理设施等设备，主要噪声污染源强见表 5-5。

表 5-5 扩建项目主要噪声源强一览表

序号	设备名称	数量/单位	等效声级 dB (A)	所在车间
1	剪板机	1 台	85	冲压车间
2	摇臂钻	2 台	85	
3	自动进刀钻床	1 台	80	
4	铆接平台	30 台	80	铆接车间
5	大型启动铆钉机	30 台	80	
6	自动喷粉线	1 套	75	喷涂车间
7	污水处理设施	1 套	70	

经过以下措施隔声减振及相关防治措施后，预计厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准。

（1）控制设备噪声。采购设备时尽可能选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

（2）合理布局。在厂区总图设计上科学规划，合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理。

（3）厂房隔声。利用厂房建筑物隔声屏蔽，通过在车间安装隔声门或隔声通风窗等措施，减少噪声对环境的影响。

4、固体废弃物

①固废产生源强核算

本项目固废包括钢材边角料、不合格配件、废石子、脱脂废油、废乳化液、

废塑粉、废活性炭、污泥和生活垃圾。

钢材边角料：

本项目钢材经过切割、钻孔、研磨等工序会产生钢材边角料，类比现有项目，钢材废边角料产生量为 400t/a，收集后外售。

不合格配件：

本项目铆接过程中会产生少量不合格配件，类比现有项目，不合格配件产生量为 80t/a，收集后外售。

废石子：

本项目研磨过程中会产生少量废石子，类比现有项目，废石子产生量为 0.1t/a，收集后外售。

废乳化液：

本项目机加工设备需使用乳化液进行润滑和保养，长期循环使用后会有少量废乳化液产生，类比现有项目，则废乳化液的产生量为 0.1t/a，主要成分为矿物油，为危险废物，应用专用容器收集后委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司处置。

脱脂废油：

本项目预脱脂和主脱脂的过程中会产生部分脱脂废油，类比现有项目，则脱脂废油的产生量为 0.8t/a，为危险废物，应用专用容器收集后委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司处置。

废塑粉（除尘灰、扫尘灰）：

根据废气污染源强分析内容，喷塑车间设有 1 套滤筒脉冲+布袋除尘器，本项目喷塑粉尘经处理后，布袋除尘器收集的粉尘量约 4.332t/a，主要为废塑粉；未收集到的喷涂粉尘按粒径分布，其中 80%的较大颗粒在设备附近马上沉降，清扫量约 0.192t/a，主要为废塑粉。企业拟将废塑粉（共计 4.524 t/a）定期收集后返回原厂加工。

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。根据废气产污分析可知，进入“活性炭吸附装置”的有机废气量为 0.24t/a，故被活性炭吸附的有机废气量约 0.216t/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 0.864t/a，单个活性炭吸附装置中活性炭一次填充量约为

500kg，则一年更换 2 次，则废活性炭产生量为 1.216t/a（含有机废气 0.216t/a），定期收集后洪泽蓝天化工科技有限公司处置。

污泥：

本项目污水处理设施运营过程中会产生部分污泥，类比现有项目，则污泥产生量为 4.8t/a，定期收集后委托泰州明锋资源再生科技有限公司处置。

职工生活垃圾：

员工办公生活产生的生活垃圾按每人 1.0kg/人 d 计，本项目新增员工共计 100 人，则产生量约为 30t/a，交由环卫部门清运处置。

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）），判定依据及结果见表 5-6。

表 5-6 本项目营运期间固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断			
						固体废物	副产品	来源鉴别 ^①	处置鉴别 ^②
1	钢材边角料	切割、钻孔、研磨	固	钢材等	400	√	/	4.2a)	5.1e)
2	不合格配件	铆接	固	零配件等	80	√	/	4.1h)	5.1e)
3	废石子	研磨	固	石子等	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
4	生活垃圾	办公生活	固	废塑料、废纸等	30	√	/	4.4b)	5.1c)
5	废塑粉	除尘、扫尘	固	塑粉等	4.524	√	/	4.3a)	5.1e)
6	废乳化液	机加工	液	油/水混合物、烃/水混合物等	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
7	脱脂废油	预脱脂、主脱脂	液		0.8	√	/	4.2b)	5.1e)
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭等	1.216	√	/	4.3l)	5.1e)
9	污泥	污水处理站	固	污泥等	4.8	√	/	4.3e)	5.1e)
合计		/	/	/	521.54	/	/	/	/

注：上表中①《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来源鉴别中“4.1h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.2a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；“4.2b)”表示：在物质提取、提纯、电解、电积、净化、改进、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质；“4.3a)”表示：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰等；“4.3e)”表示水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；“4.3l)”标识烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质②《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）处置鉴别中“5.1c)”表示：填埋处理；“5.1e)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

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 5-7。

表 5-7 本项目营运期间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	生活垃圾	日常生活	固态	卫生清扫物	《国家危险废物名录》(2016年版)	/	/	/	30
2	钢材边角料	一般固废	切割、钻孔、研磨	固态	钢材等		/	/	/	0.3
3	不合格配件		铆接	固态	零配件等		/	/	/	0.51
4	废石子		研磨	固态	石子等		/	/	/	0.05
5	废塑粉		除尘、扫尘	固态	塑粉等		/	/	/	4.524
6	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭等		T	HW49	900-041-49	1.216
7	废乳化液		机加工	液态	油/水混合物、烃/水混合物等		T	HW09	900-007-09	0.1
8	脱脂废油		预脱脂、主脱脂	液态			T/C	HW17	336-064-17	0.8
9	污泥		污水处理站	固体	污泥等		T/C	HW17	336-064-17	4.8

③固废处理、处置

本项目一般固废主要为钢材边角料、不合格配件和废石子，均收集后外售；废塑粉定期收集后返回原厂加工；危险废物：脱脂废油、废乳化液委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司处置；废活性炭委托洪泽蓝天化工科技有限公司处置；；污泥委托泰州明锋资源再生科技有限公司处置；生活垃圾由市政环卫部门统一处理；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。

（三）污染防治措施

1、废气污染防治措施可行性分析

（1）废气防治措施：

项目废气产生情况及采取的废气收集及处理措施见下表：

表 5-8 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
喷涂粉尘	粉尘	集气罩；95	滤筒脉冲+布袋除尘器处理，处理风量为 10000m ³ /h，处理效率为 95%	通过 1 根 15m 排气筒排入大气环境（4#）
烘干废气	非甲烷总烃	集气罩；100	UV 光解+活性炭吸附处理，处理风量为 5000m ³ /h，处理效率为 90%	通过 1 根 15m 排气筒排入大气环境（5#）
喷塑车间	未收集粉尘	/	/	无组织，直接排入大气

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 OH^- 、 O^{2-} 、 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：

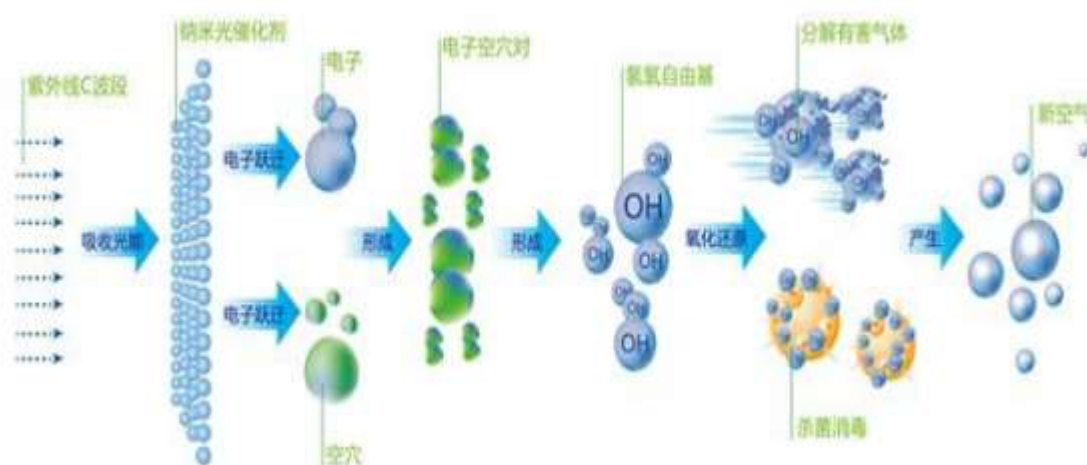


图 5-3 高能 UV-光解净化裂解技术原理示意图

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。

布袋除尘器工作原理：

布袋除尘器工作原理及处理效率：袋式除尘技术是利用纤维织物的过滤作用

对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘由于重力作用沉降下来，落入灰斗，含有细小颗粒物的粉尘气体在通过滤料时，烟尘被阻留，使气体得到净化。粉尘在滤袋表面积累到一定数量时进行清灰，落入灰斗的粉尘由卸灰系统输出。袋式除尘器的运行费用主要是更换滤袋的费用。袋式除尘器的电能消耗主要来自设备阻力消耗、清灰系统消耗、卸灰系统消耗。袋式除尘器的除尘总效率在 99%以上，最高可达 99.99%。袋式除尘器一般能捕集 $0.1\mu\text{m}$ 以上的粉尘，且不受粉尘物理化学性质影响。

布袋除尘器除尘效率高，不产生二次水污染问题，设备运行稳定、可靠，得到广泛应用并取得较好的使用效果。

（2）废气达标排放分析

①有组织废气达标排放分析：

根据工程分析，喷塑粉尘经滤筒脉冲+布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 4#排放，粉尘排放浓度为 $9.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.095\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.228\text{t}/\text{a}$ ，粉尘排放浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 中排放标准（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；烘干废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 5#排放，非甲烷总烃排放浓度为 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.01\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.024\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃排放浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{kg}/\text{h}$ ）。

综上，本项目有组织废气能够实现达标排放。

②无组织废气达标排放分析：

项目无组织废气为未收集的喷涂粉尘，采取自然降尘进行控制，经后文预测分析，粉尘厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

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措施进行控制，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

综上，本项目废气处理装置设置可行。

本项目废水主要包括生产废水和生活污水。

1) 污水处理工艺

该公司生产废水为脱脂、钝化清洗废水，污染物浓度较低，污染物主要为PH、石油类、氢氧化钠、SS等，针对该废水特性，主要是对废水进行除油、中和、除磷，去除废水中污染物。

a. 工艺方案概述

b. 污水处理工艺流程的确定

根据对污水水质的特点进行分析，在广泛调研、认真核算、经济技术方案对比的基础上，考虑处理工艺的先进性和可靠性，参照类似工程经验，同时结合污水处理站的投资、运行成本的经济性以及污水处理站的管理，确定如图 5-4 所示的处理工艺流程作为本次方案设计的处理工艺。

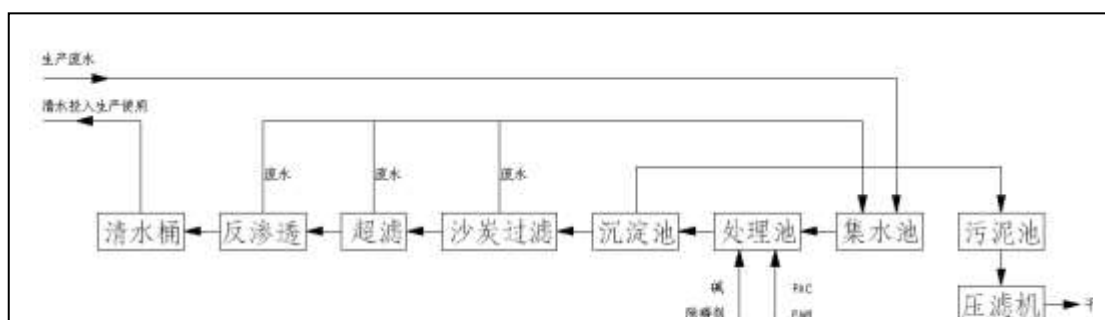


图 5-4 污水处理工艺流程图

工艺说明简述如下:

生产废水进入集水池，通过水位溢流进入处理池。在处理池反应区向废水中投加碱调节废水的 PH 至 8—8.5，再向废水中投加混凝剂、助凝剂，经混凝反应后的废水进入沉淀区，通过沉淀作用去除水中悬浮物及其他污染物质等，沉淀出水自流入进入沙炭过滤器、超滤、反渗透进行过滤后流入清水桶，以供生产使用。

沉淀池的污泥通过泵排入污泥池，经板框压滤后，外运作进一步的妥善处置。板框压滤机滤液回调节池再处理。

2)污水处理站主要构筑物工艺设计

根据前面水量水质分析所确定的设计水质和水量，依据设计规范及实际情况进行计算，确定污水处理的主要构筑物和设备如下：

① 集水池

设置功能：集水池的作用是收集和贮存生产废水，对废水有均匀水质水量的作用。

设计参数：废水基本连续排放，考虑到不同时段废水浓度可能有一定的波动性，集水池宜有足够的容积对废水进行均质，集水池有效容积按 14m^3 设计。设计处理量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ 。

集水池池底设置曝气管予以搅拌混匀水质。曝气量约为 $0.27\text{m}^3/\text{min}$ 。曝气管采用穿孔曝气管，材质 UPVC。

② 处理池

设置功能：加入碱调节废水 pH，加入混凝剂、助凝剂，去除废水中的磷酸盐，使废水中的悬浮物等形成大的絮体，通过沉淀作用去除废水中的污染物。

设计参数：设计流量 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，配套反应旋涡泵 1 套。废水提升泵 1 套，处理池内壁防腐，沉淀产生的污泥排入污泥池。

③ 污泥池

设置功能：暂存污泥，便于污泥的进一步的处理。

污泥产量约 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ （含水率 99%），设计污泥池有效容积 6m^3 。

④压滤机

设置功能：用于处理沉淀池产生的污泥。

设计参数：日产含水率 75%的污泥约 0.13m^3 。

选用 20m^2 厢式暗流液压板框压滤机一台。型号 XA20/630-U。

配套污泥泵二台，一用一备，型号 50WQ5-50-5.5， 流量 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 50m。功率 5.5kw。

⑤清水桶

设置功能：收集和储存出水。

设计要求：10t。

⑥加药装置

设置功能：用于存放药剂及投配药剂，供给水处理系统各段所需的化学药剂。

设置混凝剂投加设备 1 套，采用 PAC 投药装置，设计投加量按 100mg/L ，日耗量约 1.6kg/d ，配药浓度 1%，每天配药量 160L，平均投药量按 20L/h 设计，系统投药量按 $20\text{--}50\text{L/h}$ 设计。

设置助凝剂投加设备 1 套，采用 PAM 投药装置，设计最大投加量按 10mg/L ，日耗量 0.16kg/d ，配药浓度 1‰，每天配药量 160L，平均投药量按 20L/h 设计，系统投药量按 $20\text{--}50\text{L/h}$ 。

3) 超滤装置

①超滤在废水中的应用

超滤原理也是一种膜分离过程原理，超滤利用一种压力活性膜，在外界推动力(压力)作用下载留水中胶体、颗粒和分子量相对较高的物质,而水和小的溶质颗粒透过膜的分离过程。通过膜表面的微孔筛选可截留分子量为 $3\times 10000\text{—}1\times 10000$ 的物质。当被处理水借助于外界压力的作用以一定的流速通过膜表面时，水分子和分子量小于 $300\text{—}500$ 的溶质透过膜，而大于膜孔的微粒、大分子等由于筛分作用被截留，从而使水得到净化。也就是说，当水通过超滤膜后，可将水中含有的大部分胶体硅除去，同时可去除大量的有机物等。

在超滤过程中，水深液在压力推动下，流经膜表面，小于膜孔的溶剂（水）及小分子溶质透水膜，成为净化液（滤清液），比膜孔大的溶质及溶质集团被截留，随水流排出，成为浓缩液。超滤过程为动态过滤，分离是在流动状态下完成的。溶质仅在膜表面有限沉积，超滤速率衰减到一定程度而趋于平衡，且通过清洗可以恢复。

超滤是以压力为推动力的膜分离技术之一。以大分子与小分子分离为目的，膜孔径在 $20\text{—}1000\text{\AA}$ 之间。中空纤维超滤器（膜）具有单位容器内充填密度高，

占地面积小等优点。

②RO 反渗透装置

RO 反渗透技术，反渗透顾名思义是一种施加压力于与半透膜相接触的浓缩溶液所产生的和自然渗透现象相反的过程。如施加压力超过溶液的天然渗透压，则溶剂便会流过半透膜，在相反一侧形成稀溶液，而在加压的一侧形成更高的溶液。如施加的压力等于溶液的天然渗透压，则溶剂的流动不会发生；如施加的压力小于天然渗透压，则溶剂自稀溶液流向浓溶液。

③原理

反渗透是用足够的压力使溶液中的溶剂（一般常指水）通过反渗透膜（一种半透膜）而分离出来，方向与渗透方向相反，可使用大于渗透压的反渗透法进行分离、提纯和浓缩溶液。利用反渗透技术可以有效的去除水中的溶解盐、胶体，细菌、病毒、细菌内毒素和大部分有机物等杂质。反渗透膜的主要分离对象是溶液中的离子范围，无需化学品即可有效脱除水中盐份，系统除盐率一般为 98%以上。所以反渗透是最先进的也是最节能、环保的一种脱盐方式，也已成为了主流的预脱盐工艺。

4) 污水处理效果

本次扩建项目生产废水处理工艺与该企业原有项目生产废水处理工艺基本一致，根据泰州市奥德家具配件有限公司功能沙发铁架生产线自动化改造项目（原有项目）的验收监测报告，该污水处理工艺对生产废水中主要污染物 COD、总磷、SS 的去除都在 90%以上，并且污水处理站出水口各污染物浓度均符合泰州市九龙污水处理厂接管标准。

因此生产废水经污水设施处理后可满足泰州市九龙污水处理厂接管标准。

5) 生活污水处理工艺

本次扩建项目生活污水 2400t/a，生活污水经化粪池处理，达接管标准后和生产废水一起排入市政污水管网进九龙污水厂处理。

生活污水处理前后的水质见表 5-9。

表 5-9 生活污水进出水水质 单位: mg/L (水量、pH 除外)

废水种类	类别	pH	COD	SS	氨氮	总磷	动植物油
生活污水	进水	6-9	≤400	≤300	≤35	≤5	/
	出水	6-9	≤320	≤240	≤35	≤5	/

因此生活污水经化粪池处理后可满足泰州市九龙污水处理厂接管标准。

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

根据企业提供的资料, 厂区内危废和一般固废的转运周期分别为 2 个月和 1 个月、贮存期限分别为 2 个月和 1 个月、包装容器分别为铁桶和铁框、贮存场所的面积分别是 5 m² 和 25m², 危废和一般固废的年产生量分别为 55.916t/a 和 2957.124t/a, 由此可见, 固废贮存场所的面积能满足贮存要求。

表 5-10 厂区固废的贮存情况

类别	转运周期	贮存期限	包装容器	贮存场所的面积 (m ²)
危废	2 个月	2 个月	铁桶	5
一般固废	1 个月	1 个月	铁框	25

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 15dB(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。

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 30dB(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）中相关标准的要求。因此建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

5、土壤和地下水保护措施

① 在处理或储存化学品的所有区域将有不渗漏的地基，并设有托盘，以确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止环境污染。不在地下设置原料或废液的输送管线和收集池。所有的管道都将安放在地面上，不设地下储存罐。

② 一般工业固体废物用桶、罐或高强度专用包装袋包装后存放，厂内有生活垃圾收集箱。危险废物在厂内暂时存放期间，存放场地采取严格的防渗防流失措施（设置防渗漏托盘），以免对地表水和地下水造成污染。

③ 本项目需在厂区地面做防腐防渗处理；贮存场所地面经过防腐防渗处理；在存放化学品的仓库，地面经过防腐防渗处理。

表 5-11 全厂污染物产生量、削减量和排放量三本帐 单位: t/a

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		25920	25920	0	6000	6000	31920	31920	25920	25920	+6000
	COD		8.928	1.296	0	2.04	0.3	10.968	1.596	8.928	1.296	+0.3
	NH ₃ -N		0.2772	0.0396	0	0.084	0.012	0.3612	0.0516	0.2772	0.0396	+0.012
废气	有组织废气	SO ₂	0.2	0.2	0	0.16	0.16	0.36	0.082	/		+0.16
		NO _x	1.26	1.26	0	0.748	0.748	2.008	2.008	/		+0.748
		烟粉尘	0.48	0.48	0	4.656	0.324	5.136	0.804	/		+0.324
		非甲烷总烃	16.2	1.62	0	0.24	0.024	16.44	1.644	/		+0.024
	无组织废气	烟粉尘	0	0	0	0.048	0.048	0.048	0.048	/		+0.048
		非甲烷总烃	4.86	4.86	0	0	0	4.86	4.86	/		0
固废	一般固废	钢材边角料	2000	0	0	400	0	2400	0	/		0
		不合格配件	400	0	0	80	0	480	0	/		0
		废石子	0.5	0	0	0.1	0	0.6	0	/		0
		生活垃圾	42	0	0	30	0	72	0	/		0
		废塑粉	0	0	0	4.524	0	4.524	0	/		0
	危险固废	脱脂废油	4	0	0	0.8	0	4.8	0	/		0
		废乳化液	0.5	0	0	0.1	0	0.6	0	/		0
		废活性炭	20	0	0	1.216	0	21.216	0	/		0
		废油漆桶	0.5	0	0	0	0	0.5	0	/		0
		污泥	24	0	0	4.8	0	28.8	0	/		0

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	3#排气筒	烟尘	10	0.096	10	0.04	0.096	15m 的排气 筒排放
		SO ₂	16.7	0.16	16.7	0.067	0.16	
		NOx	78	0.748	78	0.312	0.748	
	4#排气筒	粉尘	190	4.56	9.5	0.095	0.228	15m 的排气 筒排放
	5#排气筒	非甲烷 总烃	20	0.24	2	0.01	0.024	15m 的排气 筒排放
	喷塑车间	粉尘	/	0.048	/	0.02	0.048	无组织, 排入 大气环境
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	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放去向
水污 染物	生活废水	COD	2400	400	0.96	350	0.84	经化粪池处 理达标后接 管泰州市九 龙污水处理 厂
		SS		300	0.72	200	0.48	
		NH ₃ -N		35	0.084	28	0.067	
		TP		5	0.012	3	0.007	
	生产废水	pH	3600	6-10	-	6-9	-	经厂内污水 处理设施处 理达标后接 管泰州市九 龙污水处理 厂
		COD		8500	30.6	150	0.54	
		SS		9500	34.2	100	0.36	
		石油类		20	0.072	5	0.018	
		TP		30	0.108	3	0.011	
	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
钢材边角料		400	400	0	0	收集后外售综合利用		
不合格配件		80	80	0	0			
废石子		0.1	0.1	0	0			
生活垃圾		30	30	0	0	环卫部门处理		
废塑粉		4.524	4.524	0	0	原料生产厂商回收		
脱脂废油		0.8	0.8	0	0	收集后委托光大环保 (宿迁) 固废处置有限 公司处置		
废乳化液		0.1	0.1	0	0			
污泥		0.8	0.8	0	0	收集后委托泰州明锋资 源再生科技有限公司		
废活性炭		1.216	1.216	0	0	收集后委托洪泽蓝天化 工科技有限公司处置		

噪声	建设项目高噪声设备等，单台设备噪声源强约 70~85dB（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 相关标准限值。
其它	无
主要生态影响（不够时可附另页） 无。	

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目主要利用现有厂房建设生产，不新增建筑，不进行土建工程，主要进行设备安装与调试，建设周期较短，产生的污染物较少，故本项目不对施工期进行环境影响分析与评价。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 评价等级分级

本次评价选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下，分别计算项目各污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级，具体如下。

表 7-1 评级等级判别表

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

(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 7-2。

表 7-2 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
SO ₂	年平均	60	《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	
NO _x	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
TVOC	8 小时浓度	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）

(3) 排放参数

主要废气污染物排放参数见表 7-3~7-4。

表 7-3 主要废气污染源参数一览表（点源）

点源 编号	排气筒底部 中心坐标		排气筒 底部海 拔高度	排气 筒高 度	内 径	烟气 出口 速度	烟气 出口 温度	年排 放小 时数	排 放 工 况	源强（kg/h）	
	经度	纬度	m	m	m	m/s	℃	h		污染物	速率
5#排 气筒	119.8 1671	32.48 568	6	15	0.3	22.53	40	2400	连 续	非甲烷 总烃	0.01
4#排 气筒	119.8 1673	32.48 596	6	15	0.3	42.89	25	2400	连 续	粉尘	0.095
3#排 气筒	119.8 1669	32.48 596	6	15	0.3	18.02	40	2400	连 续	烟尘	0.04
										SO ₂	0.067
										NO _x	0.312

表 7-4 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

面源 编号	面源起始点		海拔 高度	面源 长度	面源 宽度	面源初 始排放 高度	年排 放小 时数	排 放 工 况	源强（kg/h）	
	经度	纬度	m	m	m	m	h		污 染 物	速 率
喷塑 车间	119.8 1670	32.48 563	6	62.5	16	8	2400	连 续	颗粒 物	0.02

(4) 项目参数

估算模式所用参数见表 7-5。

表 7-5 估算模型参数表

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		40.7℃
最低环境温度		-14℃
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率（m）	/
是否考虑海岸线烟熏	考虑海岸线烟熏	否

(5) 预测结果及评价等级判定

经预测软件计算，项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D10%预测结果见表 7-6。

表 7-6 预测和结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax (%)	D10% (m)
5#排气筒	非甲烷总烃	1200	6.00	1.0	/
4#排气筒	粉尘	450	29.00	6.00	/
3#排气筒	烟尘	450	3.0	1.0	/
	SO ₂	500	6.0	1.0	/
	NO _x	240	17.00	7.00	/
喷塑车间	粉尘	450	34.00	8.00	/

综合以上分析，本项目 Pmax 最大值出现为面源排放的 PM₁₀，Pmax 值为 8.0%，Cmax 为 34.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目为二级评价，不需要进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算并提出大气污染物监测计划。

（6）大气环境保护距离

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保护距离，本项目无须设置大气环境保护距离。

（7）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 7-7；

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 7-7 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 7-8。

表 7-8 无组织单元卫生防护距离计算结果

序号	污染源	污染物	A	B	C	D	L (m)	计算距离 (m)	划定距离 (m)
1	喷塑车间	粉尘	700	0.021	1.85	0.84	<10	4.414	50

由表 7-8 计算结果并根据 GB/T 13201-91 规定，本项目设置以所在喷塑车间边界为起点 50m 的大气卫生防护距离。根据现场踏勘，该防护距离内无常住居民点等环境敏感目标，符合卫生防护距离设置要求，同时环评要求该范围内将来也不得建设各类环境敏感目标。

(8) 大气环境影响评价结论与建议

①大气环境影响评价结论

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

本项目喷塑车间内喷塑粉尘经滤筒脉冲+布袋除尘器净化后达标排放；喷塑车间未收集的无组织粉尘采取自然降尘进行控制。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大气环境防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，铸造车间边界应设置50m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 7-9 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	5#排气筒	非甲烷总烃	0.024	进行总量平衡
		4#排气筒	粉尘	0.228	
		3#排气筒	烟尘	0.096	
			SO ₂	0.16	进行排污权交易
			NO _x	0.748	
	无组织	喷塑车间	粉尘	0.048	/

⑤本项目大气环境影响评价自查表

表 7-10 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）				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	（ 2017 ） 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）				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）		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 : (0.16) t/a	NO _x : (0.748) t/a	颗粒物: (0.324) t/a	VOC _s : (0.024) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。

2、水环境影响分析

本项目新增生产废水产生量为 3600t/a、生活污水产生量为 2400t/a，合计产生量为 6000t/a，生产废水经厂区内污水处理设施处理达标后排入园区污水管网，送泰州市九龙污水处理厂集中处理。生活污水经厂区内化粪池处理达标后，排入园区污水管网，送泰州市九龙污水处理厂集中处理，尾水排入九岛环湖，最终纳污水体为新通扬运河。

（1）评价等级的确定：

表 7-11 评级等级判别表

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 小于 200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目生产废水经厂区内污水处理设施处理达标后排入园区污水管网，送泰州市九龙污水处理厂集中处理。生活污水经厂区内化粪池处理达标后，排入园区污水管网进泰州市九龙污水处理厂集中处理，排放方式为间接排放，评价等级确定为三级 B。三级 B 只需评价其依托污水处理设施环境可行性分析。

（2）接管可行性分析

——本项目所依托的污水处理厂概况如下：

泰州市九龙污水处理厂位于九龙镇张马河西侧、雨声路南侧，占地面积 50 亩。该厂于 2007 年 11 月开工建设，2008 年 8 月主体工程竣工，2009 年 4 月进水调试，2010 年 11 月通过泰州市环保局环保竣工验收，现有处理能力为 1 万吨

/天，污水收集范围包括本园区污水（包括园区生活污水、工业废水）及九龙镇区生活污水，截污范围为老通扬运河以北、新通扬运河以南、西至界沟河、东至引江河。污水处理工艺为水解+A²/O 工艺。污水厂出水排入九岛环湖，最终纳污水体为新通扬运河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准。

表 7-12 污水处理厂进、出水水质要求

进水水质要求（mg/L）		出水水质要求（mg/L）	
pH（无量纲）	6-9	pH（无量纲）	6-9
COD	≤420	COD	≤50
SS	≤300	SS	≤10
氨氮	≤35	氨氮	≤5（8）
总磷	≤6	总磷	≤0.5

——接管可行性分析

a、污水处理厂污水收集管网已覆盖本项目所在区域

泰州市九龙污水处理厂已投入运行，经核实，本项目所在区域污水管网已铺设到位。因此，项目废水可以入泰州市九龙污水处理厂处理。

b、所依托的污水处理厂有足够余量接纳本项目废水

泰州市九龙污水处理厂目前已接纳废水量约 9000m³/d，尚有 1000m³/d 的余量。根据工程分析，本项目接入污水处理厂处理的废水量为 20m³/d，仅占其余量的 2%。因此，该污水处理厂有足够的余量接纳本项目废水。

c、本项目废水水质符合污水处理厂接管标准要求

本项目废水水质与泰州市九龙污水处理厂接管标准对照见表 7-13。

表 7-13 项目废水水质与接管标准对比一览表

项目	污水处理厂接管标准（mg/L）	本项目接管水质（mg/L）	达标情况
COD	420	350	达标
SS	300	250	达标
氨氮	35	28	达标
总磷	6	1.8	达标

由表 7-13 可知，项目废水水质可满足泰州市九龙污水处理厂接管标准，可以接入该污水处理厂处理。

综上所述，本项目废水接入泰州市九龙污水处理厂处理具备可行性，对其冲

击影响很小。

表 7-14 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	生活废水、生产废水	COD	泰州市九龙污水处理厂	间歇	-	化粪池、厂区内污水处理站	-	WS01	是	企业总排口
		SS								
		氨氮								
		总磷								

表 7-15 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	污染治理设施			受纳污水厂信息		
		经度	纬度		排放去向	排放规律	间歇排放时间段	名称	种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS01	119.81857	32.48664	3.192	九龙污水处理厂	间歇	-	九龙污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									总磷	0.5

表 7-16 废水污染物排放执行标准

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规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	WS01	COD	泰州市九龙污水处理厂接管标准	420
		SS		300
		氨氮		35
		总磷		6

表 7-17 地表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 ☒ ；水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；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 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40% 以下 ☒ ；开发量 40% 以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	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	(COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷、总氮)		
	评价标准	河流、湖库、河口： 近岸海域：第一类；第二类；第三类；第四类 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☒ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒		
	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 ☒ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☒ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☒ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐		达标区 ☒ 不达标区 ☐
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 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐		

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□；替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标√ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求√ 水环境控制单元或断面水质达标□ 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，主要污染物排放量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求√ 水温要素影响型建设项目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□ 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□ 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√				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)		
		(COD)	(0.015)	(50)		
		污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)		
		(SS)	(0.003)	(10)		
		污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)		
		(氨氮)	(0.0015)	(5)		
		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)	排放浓度/(mg/L)
	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m³/s；鱼类繁殖期 () m³/s；其他 () m³/s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 ()					
防治措施	环保措施	污水处理设施√；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动□；自动√；无监测√		手动√；自动√；无监测□	
		监测点位	()		(排放口)	
		监测因子	()		(COD、SS、氨氮、总磷)	
污染物排放清单	√					
评价结论	可以接受√；不可以接受□					
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

3、声环境影响分析

本扩建项目噪声主要来源于剪板机、摇臂钻、自动进刀钻床、铆接机平台、大型启动铆钉机、自动喷粉线、污水处理设施，源强为 70~85dB(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

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

$$A = A + A + A + A + A$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ 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_{gr} ——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——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_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} 计算公式如下：

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

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

$A_{gr} = 4.8 - (2h_m/r)[17 + (300/r)]$ ， 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_{gr} 为负值，用 0 代替。

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

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：

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

式中： r_1 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：

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

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

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

本评价以厂区现状监测噪声值作为本底值，本项目只有白天进行生产，故只对昼间进行噪声预测，预测结果见表 7-18。

表 7-18 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	57.9	41.6	58.00	65	达标
厂界南	58.4	44.3	58.57	70	达标
厂界西	59.0	44.8	59.16	65	达标
厂界北	56.2	42.2	56.37	60	达标

从表 7-18 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，厂界东侧和西侧昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准，厂界南侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4a 类区标准，厂界北侧昼间等噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准。

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) 项目固废处置措施及固废库情况

本项目一般固废主要为钢材边角料、不合格配件和废石子，均收集后外售；废塑粉定期收集后返回原厂加工；危险废物：脱脂废油、废乳化液委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司处置；废活性炭委托洪泽蓝天化工科技有限公司处置；污泥委托泰州明锋资源再生科技有限公司处置；生活垃圾由市政环卫部门统一处理。

本项目固体废物产生及处置情况详见表 7-19。

表 7-19 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	钢材边角料	切割、钻孔、研磨	一般固废	黑色金属废物	82	400	收集后外售综合利用
2	不合格配件	铆接	一般固废	工业垃圾	86	80	
3	废石子	研磨	一般固废	工业垃圾	86	0.1	
4	废塑粉	除尘、扫尘	一般固废	工业粉尘	84	4.524	收集后由原料生产厂商回收
5	生活垃圾	办公生活	一般固废	其它废物	99	82.5	交由环卫部门清运处置
6	废乳化液	机加工	危险废物	HW09	900-007-09	0.1	委托光大环保(宿迁)固废处置有限公司处置
7	脱脂废油	预脱脂、主脱脂	危险废物	HW17	336-064-17	0.8	
8	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	1.216	委托洪泽蓝天化工科技有限公司处置
9	污泥	污水处理站	危险废物	HW17	336-064-17	4.8	委托泰州明锋资源再生科技有限公司处置

(2) 固废暂存场所设置情况及环境管理要求

厂区内现设一座 5m² 的危废库，根据表 5-10，该危废库贮存能力能够满足本项目危废所需贮存量；厂区内现设一座 25m² 的一般固废场所，一般固废场所贮存能力亦能满足改建后全厂一般固废所需贮存量。

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。一般工业固废贮存场所

应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求设置。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 一般固废贮存场所的具体要求

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

●一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物混入。

●贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

III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

本项目属金属家具制造，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“有化学处理工艺的”为Ⅱ类。

②建设项目所在地周边土壤环境敏感程度的判定

表 7-20 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

本项目位于泰州市新能源产业园区，项目周边范围内不存土壤环境敏感目标，属于不敏感土壤环境。

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 7-21。

表 7-21 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 $2000\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，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 II 类，依照评价工作等级表，土壤环境影响评价等级为三级，不进行进一步预测分析，仅采用定向描述进行简单分析。

(2) 污染源分析

①建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别

表 7-22 建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
营运期	/	/	√	/
服务器满	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打√

②建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

表 7-23 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b
生产废水	污水处理站	垂直入渗	PH、COD、SS、TP	/	事故

a 根据工程分析结果填写

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等。

根据上表土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别结果，项目运营期主要来源于生产废水污染物，可能对土壤环境产生负面影响。

（3）影响分析：

项目采取“源头控制”的防治措施和“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤环境，防止污染土壤。生产废水经污水处理站处理后能达标排放，且企业在污水处理站区域内采取地面硬化、防渗措施，杜绝生产废水接触土壤。因此，项目采取以上措施后对土壤环境的影响较小。

（4）结论：

综上所述，项目运营期产生的生产废水有妥善的处理、处置措施并严格执行各项环保要求，则生产废水对土壤环境的影响处于可接受范围内。

表 7-24 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			
影响识别	影响类型	污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□			
	土地利用类型	建设用地√；农用地□；未利用地□			
	占地规模	(0.1) hm ²			
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)			
	影响途径	大气沉降□；地面漫流□；垂直入渗√；地下水位□；其他 (/)			
	全部污染物	PH、COD、SS、TP			
	特征因子	/			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类□；II 类√；III 类□；IV 类□			
	敏感程度	敏感□；较敏感□；不敏感√			
评价等级		一级□；二级□；三级√			
现状调查内容	资料收集	a) □；b) □；c) □；d) □			
	理化特性	/			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数			
		柱状样点数			
现状监测因子	/				
现状评价	评价因子	/			
	评价标准	GB15618 □；GB36600□；表 D.1□；表 D.2□；其他 (/)			
	现状评价结论	/			
影响预测	预测因子	颗粒物			
	预测方法	附录 E □；附录 F□；其他 (定性描述)			
	预测分析内容	影响范围 (小)			
		影响程度 (小)			
预测结论	达标结论：a) √；b) □；c) □ 不达标结论：a) □；b) □				
防治措施	防控措施	土壤环境现状质量保障□；源头控制√；过程防控√；其他 ()			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
信息公开指标	/				
评价结论		项目产生的污染物对土壤环境的影响处于可接受范围内			
注 1：“□”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					
注 2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表					

6、环境管理与监测计划

①废水监测：公司排放废水为生活污水。

在雨水排口，每半年监测一次，监测因子为 COD、SS 等；

远期在污水排口（远期接管口），每半年监测一次，监测因子为 COD、SS、

氨氮、TP、TN 等。

②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。

表 7-25 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
3#排气筒出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
4#排气筒出口	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
5#排气筒出口	非甲烷总烃		

③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、非甲烷总烃。

表 7-26 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、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

④大气环境质量监测计划：每年在北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 7-27 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
北厂界外侧	颗粒物	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

⑤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。

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	4#排气筒	粉尘	滤筒脉冲+布袋除尘	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2标准
	5#排气筒	非甲烷总烃	UV 光解+活性炭吸附	
	3#排气筒	烟尘、SO ₂ 、NO _x	直排	满足《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表三中相关标准
	生产车间（无组织）	粉尘	自然沉降，加强通风	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2标准
水污 染物	生活污水	COD、氨氮、SS、TP	经厂区内新型化粪池处理	满足泰州市九龙污水处理厂接管标准要求
	生产废水	PH、COD、SS、TP、石油类	经厂区内污水处理设施处理	
固 体 废 物	切断、钻孔、研磨	钢材边角料	收集后由外售综合利用	零排放
	铆接	不合格配件		
	研磨	废石子		
	除尘、扫尘	除尘灰	收集后由原料生产厂商回收	
	脱脂	脱脂废油	收集后委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司处置	
	机加工	废乳化液		
	污水处理站	污泥	收集后委托泰州明锋资源再生科技有限公司处置	
	废气处理	废活性炭	收集后委托洪泽蓝天化工科技有限公司处置	
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及辅助设备运行时产生的，产生的噪声约为70~85dB（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）相关标准。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

九、结论与建议

一、结论

泰州市奥德家具配件有限公司位于泰州市海陵区九龙镇界沟村 009 号 2 幢，公司泰州市奥德家具配件有限公司投资 120 万元，购置铆接机、喷粉线等设备，在企业现有厂区实施，对原有的沙发铁架生产线进行提升改造，建设 2 条铆接线和 1 条喷粉线。

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）中金属家具制造[C2130]。

对照《产业结构调整指导目录（2013 年修正版）》、《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，该项目属允许建设类项目。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《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号），距离本项目最近的生态红线区域为：新通扬运河（海陵区）清水通道维护区和引江河（海陵区）清水通道维护区。本项目距离引江河（海陵区）清水通道维护区约 1360m；新通扬运河（海陵区）清水通道维护区约 1700m，均不在上列 2 个生态红线区管控区范围内，且本项目不从事管控区内禁止的生产活动，因此本项目的建设符合《泰州市生态红线区域保护规划》。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），距离本项目最近的陆域生态保护红线区域为：引江河备用水源地水源保护区。本项目距引江河备用水源地水源保护区西侧 4283 米，不在引江河备用水源地水源保护区的管控区范围内，因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）

3、项目选址合理性分析

本项目位于泰州市海陵区九龙镇界沟村 009 号 2 幢，对照《泰州市九龙镇（新能源产业园区）总体规划》，园区产业定位：以光伏光电、机械装备等产业为主，以专业市场、仓储物流为辅的高科技产业园区。本项目从事金属家具生产，属于机械装备产业，故本项目符合园区产业定位的要求；项目用地为园区规划工业建设用地，选址符合园区用地规划；因此，本项目的选址合理可行。

4、项目所在区域环境质量较好

（1）环境空气质量现状：环境空气质量现状：根据《泰州市 2017 年环境状况公报》，海陵区环境空气存在一定的超标情况，其中 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 和 O_3 年均浓度值超过二级标准，其余因子则均能满足标准要求；因此判定为非达标区。根据《泰州市打好污染防治攻坚战 2018 年实施方案》，泰州市拟通过减少煤炭消费总量、减少落后化工产能、积极推进 10~35 蒸吨燃煤锅炉整治和 65 蒸吨及以上燃煤锅炉超低排放改造等措施实现大气环境质量持续改善， $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度降到 49 微克/立方米。

（2）水环境质量现状：项目纳污水体—新通扬运河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）3 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：本项目有组织废气：a.喷塑粉尘经滤筒脉冲+布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 4#排放，粉尘排放浓度为 $9.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.095\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.228\text{t}/\text{a}$ ，粉尘排放浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 中排放标准（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；b.烘干废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 5#排放，非甲烷总烃排放浓度为 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.01\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.024\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃排放浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{kg}/\text{h}$ ）；c. 锅炉燃烧废气（污染物主要为烟尘、 SO_2 、 NO_x ），收集后通过 15m 排气筒 3#排放，排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表三中相关标准。

无组织废气—未收集的喷塑粉尘经车间内抽排风系统处理，可确保厂界无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

因此项目对周围大气环境影响较小。

废水：项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经新型化粪池处理达接管标准后接入泰州市九龙污水处理厂深度处理，污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；生产废水经厂区内污水处理设施处理达接管标准后接入泰州市九龙污水处理厂深度处理，污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。故项目废水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 3 类标准的要求。

固废：本项目一般固废主要为钢材边角料、不合格配件和废石子，均收集后外售；废塑粉定期收集后返回原厂加工；危险废物：脱脂废油、废乳化液委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司处置；废活性炭委托洪泽蓝天化工科技有限公司处置；污泥委托泰州明锋资源再生科技有限公司处置；生活垃圾由市政环卫部门统一处理。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、本项目符合卫生防护距离设置要求

经测算，本项目喷塑车间边界需设置 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

根据国家环境保护部及江苏省环保厅确定的总量控制因子，结合本项目的具体情况，确定本项目污染物排放总量控制指标：

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）：0.324t/a；SO₂：0.16t/a；NO_x：0.748t/a；非甲烷总烃：0.024t/a；烟粉尘（无组织）排放量：0.048a；

水污染物：排放外环境量：废水（生活污水）2400t/a，COD 0.12/a、SS 0.024/a、NH₃-N 0.012 t/a、TP0.0012t/a；废水（生产污水）3600t/a，COD 0.18/a、SS 0.036/a、TP0.0018t/a。水污染物排放量纳入泰州市九龙污水处理厂污染物排放总量指标内。

固废：零排放。

8、“三同时”验收一览表

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 9-1。

表 9-1 建设项目运营期“三同时”验收一览表

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
废水	生活污水	COD、氨氮、SS、TP	新型化粪池处理	满足泰州市九龙污水处理厂接管标准	依托现有	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
	生产废水	PH、COD、SS、TP、石油类	污水处理设施	满足泰州市九龙污水处理厂接管标准	30	
废气	喷塑	粉尘	滤筒脉冲+布袋除尘器+15m 高排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	10	
	烘干	非甲烷总烃	UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒		13	
	天然气燃烧	烟尘、SO ₂ 、NO _x	15m 高排气筒	满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	2	
	生产车间（无组织）	粉尘	车间内设抽排风系统	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	3	
噪声	厂区	噪声	隔声、减振、距离衰减，设置绿化带	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	2	
固体废弃物	一般固废		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		依托现有	
	危险废物		执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单		依托现有	
	日常生活	生活垃圾	设置垃圾桶进行分类处置，委托环卫部门清运	实现零排放	依托现有	
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			污染物总量纳入泰州市九龙污水处理厂污染物排放总量指标内		-	
地下水防治			排污管防腐		依托现有	
生态环境保护			绿化		依托现有	
合计			-		60	

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，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泰州市奥德家具配件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。