

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：铝型材加工项目（无熔炼、熔化工艺）

建设单位（盖章）：兴化市宏丰铝业有限公司

编制日期：2019 年 8 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	铝型材加工项目（无熔炼、熔化工艺）				
建设单位	兴化市宏丰铝业有限公司				
法人代表	**	联系人	**		
通讯地址	兴化市荻垛镇工业集中区五环路				
联系电话	**	传真	/	邮政编码	225700
建设地点	兴化市荻垛镇工业园五环路				
立项审批部门	兴化市发展和改革委员会		项目代码	兴发改备[2019]140 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	金属结构制造 [C3311]	
用地面积（平方米）	3800		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	6000	其中：环保投资（万元）	50	环保投资 占 总 投资比例	0.83%
预期投产日期			/		
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）	438		燃油（吨/年）	/	
电（度/年）	50 万		燃气（标立方米/年）	15 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 本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水，产生量为 192t/a，经厂区新型化粪池处理达标后排入园区污水管网，园区污水管网接至荻垛镇污水处理厂深度处理达标后排放，尾水最终排入直田港河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 本项目无探伤设备，不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。					

表 1-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品用途类别	产能	年运行时间	存放地点
1	铝合金电机壳	电机保护壳	200t/a	3600/a	成品暂存区
2	铝合金挂件	大理石装饰	300t/a	3600/a	
3	铝合金护栏	建材	2500t/a	3600/a	

表 1-2 主要原辅材料一览表

序号	名称	规格、成分	包装形式	年用量	单位	存放地点
1	铝棒	Φ 152	捆装	1800	吨	原料暂存区
2	铝棒	Φ 101	捆装	1700	吨	
3	液压油	/	桶装	1	吨	
4	塑粉	环氧树脂	桶装	24	吨	
5	氢氧化钠	99%	袋装	12	吨	

表 1-3 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	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一般为 80-100℃，分解温度 300℃左右。	可燃	无毒
2	液压油	淡黄色粘稠液体，是复杂的碳氢化合物的混合物。由基础油和添加剂两部分组成。矿物基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。相对密度：934.8，闪点>200℃。	可燃	无毒
3	氢氧化钠	白色半透明结晶状固体，密度2.13g/cm ³ ，沸点1390℃，熔点318℃，极易溶于水	遇酸中和放热，遇水放热	低 毒 性 ， LD50500mg/kg（兔经皮）；极强腐蚀性

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	名称	规格（型号）	工序	数量（台/套）	备注
1	铝棒炉	--	加热	2	/
2	压机	630T	挤压	1	
		1250T		1	
3	冷床	26M*6M	冷却	2	
4	模具炉	--	加热	2	
5	冷却塔	--	/	1	
6	时效炉	--	时效	1	
7	喷砂机	--	喷砂	1	
8	全自动喷涂流水线	--	喷塑	1	
9	空压机	--	/	1	
10	矫直切割线	--	矫直、切割	2	
11	行车	5T	/	3	
12	模具清洗槽	1.5m*1m*0.8m	/	1	

工程内容及规模：

1、项目由来

兴化市宏丰铝业有限公司位于兴化市荻垛镇工业集中区五环路，成立于 2016 年 6 月 22 日，属有限责任公司（自然人独资），经营范围为：铝制品、铜制品加工、销售。

兴化市宏丰铝业有限公司投资 6000 万元，利用公司闲置厂房 3800 平方米，用于建设铝型材加工项目（无熔炼、熔化工艺）。购置 630T 铝型材挤压机、时效炉、加温炉、喷砂机、全自动喷涂流水线等主要设备；项目建设后，可形成年产 3000 吨铝型材的生产能力。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）以及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），该项目属于名录“二十二、金属制品业中 47 金属制品加工制造的其他类（仅切割组装除外）”，属于编制环境影响报告表类别，按照《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，兴化市宏丰铝业有限公司委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司承担铝型材加工项目（无熔炼、熔化工艺）（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）。我单位经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》和《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》（2005 年 5 月）的要求，编制本环境影响报告表，对项目产生的污染和对生态环境影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

2、工程建设规模

兴化市宏丰铝业有限公司租赁园区闲置厂房进行项目建设，主要包括生产车间、办公楼。具体主体、公用及辅助工程建设情况详见表 1-5。

表 1-5 项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	工程名称	设计能力/建筑面积	备注
主体工程	前加工车间	1F, 1680m ²	包括加热、挤压、冷却、矫直、时效、包装等工序，内设有车间办公室
	喷塑车间	1F, 2100m ²	包括喷砂、喷塑、包装等工序
辅助工程	办公区域	1F, 180m ²	包括行政、财务、采购等功能
贮运工程	原料暂存区	1F, 400m ²	主要用于存放原辅材料
	成品仓库	1F, 1000m ²	用作成品的暂存
	模具房	1F, 60 m ²	用作模具的存放
公用工程	供水	438t/a	由城市自来水管网供应
	排水	192t/a	实行雨污分流；生活污水经预处理后接管兴化市荻垛镇污水处理厂集中处理
	供电	50 万 kwh/a	由城市供电系统供应，厂内设配电房
	天然气	150000m ³ /a	--
	废气	-	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（1#）排放
		-	固化烘干废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒（2#）排放
		-	天然气燃烧废气通过 15M 高（3#）排气筒排放
	废水	生活污水排放量 192m ³ /a	经新型化粪池预处理达标后，送兴化市荻垛镇污水处理厂集中处理
	固废	一般固废暂存库 30m ²	位于前加工车间北侧，需满足环境管理要求
		危废暂存库 30m ²	位于喷塑车间北侧，需满足环境管理要求
	噪声	降噪 25dB(A)	厂界噪声达标

3、建设进度、工作制度及劳动定员

建设进度：2019 年 10 月开工建设，预计 2019 年 11 月建成投产，建设周期 2 个月。

工作制度：年工作时间 300 天，两班制，每班 8 小时，年工作时间 4800 小时；

劳动定员：10 人，厂内有食堂和宿舍。

4、周边概况

厂区东边为江苏福财体育场地设施有限公司，南边为繁荣路，西边为兴化市永盛钢管有限公司，北边为生产河。项目周边 300 米环境概况见附图 2。

5、厂区总平面布局合理性分析

本项目厂区内设有生产车间、办公楼、仓库等建筑物。

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办公楼布置在生产车间的南侧（上风向），可减少项目大气污染物对生活办公区员工的影响。综合分析可知项目厂内布局基本合理。

6、选址合理性分析

本项目位于兴化市荻垛镇工业集中区。对照兴化市荻垛镇工业集中区总体规划，本项目为金属结构制造，符合兴化市荻垛镇工业集中区产业发展方向；本项目用地属于工业用地，项目用地符合兴化市荻垛镇工业集中区规划用地。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。

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：兴化市西北湖荡重要湿地，一级管控区范围为“徐马荒湿地分布区域”，二级管控区范围为“兴化市西北部，呈西北—东南走向。主要包括以下河流、湖荡：花粉荡、沙沟北荡、沙沟南荡、官庄荡、时堡南荡、黑高荡、黄邳西荡、马港西荡、吴家荡、乌巾荡、癞子荡、沙黄河、潼河、白涂河、车路河、渭水河、海沟河、梓辛河、洋汉湖、得胜湖、东门泊、徐马荒”。

根据现场勘察，本项目位于兴化市西北湖荡重要湿地东南方向 7189 米处，不在兴化市西北湖荡重要湿地的一、二级管控区范围内，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）。

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：兴化市西北湖荡重要湿地，其管控区具体范围为“主要包括郭城湖、广洋湖、平旺湖、六顷荡、官庄荡、周奋（东）南荡”。

根据现场勘察，本项目位于兴化市西北湖荡重要湿地东南方向 7189 米处，不在兴化市西北湖荡重要湿地的管控区范围内，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

表 1-6 兴化市荻垛镇工业园区生态环境准入清单

类别	具体内容
禁止引入	1、不得引入矿石金属冶炼项目； 2、不得自建酸洗单元以外的表面处理装置； 3、禁止引进电镀、限制新建普通锻件项目； 4、不得引入化工、胶水等项目； 5、禁止引进印染项目； 6、不得引入发酵类、提取类、酿造类工艺企业；

对照表 1-6，本项目属于金属结构制造项目，不在兴化市荻垛镇工业园区“环境准入负面清单”规定的范围内，属于允许引入类项目。

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》，本项目为体育材料制造项目，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。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。项目建设得到兴化市发展和改革委员会的备案，文号为兴发改备[2019]140 号。因此，项目符合国家和地方产业政策。

对照《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号），本项目不属于其规定的应减少的“落后化工产能”，不涉及应治理的“环境隐患”，符合其“提升生态保护水平”等方面的要求。

本项目位于兴化市荻垛镇工业集中区，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，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

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 1-7。

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。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、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	集气罩+高能光解净化+活性炭吸附	15	1 套	—	达标排放
	集气罩+脉冲布袋除尘装置	5	1 套	—	达标排放
	集气罩+滤筒除尘器+脉冲布袋除尘装置	9	1 套	—	达标排放
	排气筒	6	3 套	—	达标排放
废水	雨污分流管网	依托	—	—	满足环境管理要求
	规范化雨水接管口	依托	1 个		
	规范化污水接管口	依托	1 个		
	生活污水收集系统	依托	1 个	192t/a	达污水处理厂接管要求
噪声	消声、减振基础、厂房隔声	5	—	降噪 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	一般固废库	5	1 个	-	固废安全暂存
	危废暂存库	5	1 个	-	固废安全暂存
绿化		依托	—	-	—
合计		50	—	—	—

12、与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，经现场勘查，项目位于兴化市荻垛镇工业集中区，厂房为企业自有。在本项目进驻之前，该厂房一直空置，故无原有污染问题。

据现有的监测资料分析和现场勘察，项目建设地所在区域目前大气、水、声环境质量较好，能达到其功能区的要求。

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

兴化市位于江苏省中部，苏北里下河地区腹部，地处北纬 32'40"-33'13"，东经 119'43"-120'16"，东邻大丰、东台，南接姜堰、江都，西与高邮、宝应为邻，北与盐都隔界河相望，市政府所在地为昭阳镇。兴化东西、南北间距各约 55 公里。兴化市总面积 2393.35 平方公里，其中陆地面积 1766 平方公里，占 73.8%，河道、湖荡、滩地等水域面积 627 平方公里，占 26.2%。

本项目位于兴化市荻垛镇工业园区，具体详见附图 3 地理位置示意图。建设项目周边 200m 范围内无高于 15 米建筑，建设项目周围 500 环境现状图见附图 2。

2、地形、地貌、地质

兴化市地势低洼平坦，地面高程在 1.40m~3.20m 之间，平均高程 1.80m（废黄河高程系，下同）。境内地势东部、南部稍高，西北部偏低，为周边高中间低的碟型洼地，是里下河地区建湖、兴化、溱潼三大洼地中最低洼的地方，俗称“锅底洼”。

兴化市为里下河浅洼平原区，位于江淮平原的里下河凹陷中心地带，为中新世代断隘盆地持续沉降区，古地貌为大型湖盆洼地。在第四纪，洼地经由江河、海合力堆积，经历了海湾-泻湖-网平原的演化过程，形成湖荡、沼泽地貌特征，均为第四系全新统湖积层和河流泛滥物所覆盖，其基底是以碳酸盐为主的古生代地层。

本项目所在区域稳定分区属稳定地块区，无压矿及文物古迹。

3、气候特征

本项目所在区域属北亚热带季风气候区，四季分明、雨量充沛、气候温和、无霜期长。根据 1976~2003 年兴化市气象站资料气象统计数据，该地区常年平均气温 14.9℃，年均降水量 1024.8mm，年平均日照时数 2313h，年均蒸发量 1198.4mm，平均相对湿度 78%。全年盛行偏东风，风速约在 2.2~3.9m/s，年均风速 3.6m/s。常年主导风向东南偏东风；夏季为东南风，频率为 28%；冬季为东北风，频率为 22%。

4、水文特征

（1）地表水

兴化市域内河流密如织网，湖荡众多，属淮河水系。南北向主要河流有下官河、上官河，上官河经兴化城区连南官河、卤汀河（南官河老阁向南段），自兴化市中部通过。东部南北向河流有盐靖河，南出戴南，经秦潼，连姜秦河通向新通扬运河。东西向河流在南部有蚌蜒河，西部有老阁河与卤汀河相交，与斜丰河相接，东部经东台流入串场河，中部与串场河相交。北部地区有海沟河，西通上官河，东在白驹入串场河。五湖四荡分布在兴化市域西北部，五湖有郭城湖、大纵湖、蜈蚣湖、平旺湖、得胜湖；四荡为南荡、乌巾荡、癫子荡、花粉荡。荡比湖稍浅，多生有芦苇、水草，湖荡与骨干河流直接或间接相连，进入兴化市域的来水首先进入湖荡，经湖荡调节后再分散到河网中的大小河流里。这样河流状态就比较平缓，不致陡涨陡落，水量分配也相对比较稳定。一般年排涝期时，兴化水位在 2m 左右，冬春灌溉期水位在 1.1m。

（2）地下水

兴化境内地下水资源丰富，总含量约 3.6 亿立方米。由西部和东部两个流向在一定的水力坡度作用下凭有利的侧向径流补给作用，向南部和北部两个方向缓慢流动，根据地下水含水层时代的成因、埋藏条件、水力性质及地球化学特性，区域内孔隙。

兴化市全域各层均以淡水为主，矿化度大多为 0.4—0.6g/L。兴化市地下水水位较高，一般埋深在地面以下 1.0m 左右，易开采、同时水质较好，可利用价值高。但由于种种原因，地下水开发利用存在总体开发不足，局部开采过度，过于集中，导致局部已出现十分明显的地下水位降落“漏斗”。

5、生态环境

（1）土壤

兴化市土壤为黄淮冲积物以及湖海相沉积物，由于地势较低，易涝易渍，尤其是一些高程在 2m 以下的低洼地，土壤冷渍，潜在肥力难以释放，随着农田水利建设，得到改善。土壤分为 3 个土类：水稻土、潮土、沼泽土。

（2）植被

兴化市原生植物大多已不复存在，而由次生植被与栽培植被所取代，以栽培植物占绝对优势。栽培植被包括大田作物、蔬菜作物、经济林、茶果园及绿化等类型，主要杨树、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；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。

（3）动物

兴化市现有植物资源中，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。

兴化市动物资源中，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、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：兴化市西北湖荡重要湿地，一级管控区范围为“徐马荒湿地分布区域”，二级管控区范围为“兴化市西北部，呈西北—东南走向。主要包括以下河流、湖荡：花粉荡、沙沟北荡、沙沟南荡、官庄荡、时堡南荡、黑高荡、黄邳西荡、马港西荡、吴家荡、乌巾荡、癞子荡、沙黄河、潼河、白涂河、车路河、渭水河、海沟河、梓辛河、洋汉湖、得胜湖、东门泊、徐马荒”。

管控措施为：①一级管控区严禁一切形式的开发建设活动。②二级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。③沿岸港口建设必须严格按照省人民政府批复的规划进行，污染防治、风险防范、事故应急池等环保措施必须达到相关要求。

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	
兴化市西北湖荡重要湿地	湿地生态系统保护	一级管控区为徐马荒湿地分布区域	范围为兴化市西北部，呈西北—东南走向。主要包括以下河流、湖荡：花粉荡、沙沟北荡、沙沟南荡、官庄荡、时堡南荡、黑高荡、黄邳西荡、马港西荡、吴家荡、乌巾荡、癩子荡、沙黄河、潼河、白涂河、车路河、渭水河、海沟河、梓辛河、洋汉湖、得胜湖、东门泊、徐马荒	406.45	3.07	403.38	NW/8232

根据现场勘察，本项目位于兴化市西北湖荡重要湿地东南方向 8232 米处，不在兴化市西北湖荡重要湿地的一、二级管控区范围内，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：兴化市西北湖荡重要湿地，其管控区具体范围为“主要包括郭城湖、广洋湖、平旺湖、六顷荡、官庄荡、周奋（东）南荡”。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
兴化市西北湖荡重要湿地	重要湖泊湿地	主要包括郭城湖、广洋湖、平旺湖、六顷荡、官庄荡、周奋（东）南荡	45.63	NW/8232

根据现场勘察，本项目位于兴化市西北湖荡重要湿地东南方向 8232 米处，不在兴化市西北湖荡重要湿地的管控区范围内，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）。

7、荻垛镇社会环境简况

荻垛镇位于兴化市东南部，地处宁靖盐高速公路、宁盐省级公路、高兴东省

道交汇处，内有梓辛河、唐港河、盐靖河纵横交错，全镇水陆交通便捷，区位优势明显。全镇镇域总面积 78km²，5 万人口，辖有 21 个行政村，1 个居委会，2 个工业集中区。

近年来，全镇紧扣建设“富裕、生态、文明、和谐、幸福”荻垛主题，实施“工业强镇、生态立镇、文化兴镇”发展战略，抢抓发展机遇，积极应对挑战，发展方式加快转变，产业结构不断优化，经济和社会各项事业取得了长足发展。坚持“一产做强”，农业经济稳步发展。形成了日本山华稻鸭萍有机水稻生产基地、法国大管蒲公英高效农业产业化基地、“锅底洼”红膏大闸蟹养殖基地等一批优势产业。坚持“二产做优”，工业经济突飞猛进。培育形成了铜合金制品、耐热钢铸造两大支柱产业及化妆品、粮油加工、水电管材生产企业群。坚持“三产做大”，服务业发展迈出新步。春达集贸市场、新天地商务会所、国富商贸中心等一批三产服务业项目陆续建成并投入使用。

本项目位于兴化市荻垛镇工业集中区，园区发展按照“以铜铝有色金属制品、机械加工、不锈钢制品为龙头，带动和集聚其他产业发展，配套体育用品、纺织服装，积极拓展农副食品工业”为原则。本项目为铜铝有色金属制品相关项目，符合荻垛镇工业集中区产业功能定位。

兴化市荻垛镇工业集中区污水统一由兴化市荻垛镇污水处理有限公司（荻垛污水处理厂）进行处理，兴化市荻垛镇污水处理有限公司位于兴化市荻垛镇工业集中区五号路旁，总占地面积约为 2600m²，设计处理规模 1000m³/d，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后尾水排入直田港河。

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

根据兴化市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《兴化市 2017 年环境质量状况公报》，2017 年度城区环境空气监测指标为：二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧。2017 年兴化市城区首要污染物为细颗粒物，空气优良天数占监测总天数的 84.7%，与 2016 年同比上升 7.4 %。具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 2017 年度兴化市环境状况

污染物	年评价指标	标准值 ($\mu\text{m}/\text{m}^3$)	现状浓度均值 ($\mu\text{m}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	60	16	/	达标
NO ₂	年均值	40	21	/	达标
PM ₁₀	年均值	70	69		达标
PM _{2.5}	年均值	35	41	0.14	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	4	2.24	/	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	139	/	达标

根据表 3-1，项目所在地 PM_{2.5} 超标，因此判定因此判定为不达标区。区域达标规划目前正在编制中，根据大气环境质量整治计划，通过进一步控制氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治，加强工业废气治理等措施，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。

（2）地表水环境

根据《兴化市 2017 年环境质量状况公报》中公开的监测数据 2017 年，全市 14 个断面包括卤汀河冷冻厂南断面、横泾河横泾断面、上官河官庄南断面、白涂河食品加工厂断面、蚌蜒河老阁东断面、车路河东门泊断面、兴姜河戴南水厂断面、海沟河安丰大桥断面、下官河夏广断面、猪腊沟吉耿断面、通榆河兴东水厂断面、大纵湖湖心断面、兴盐靖河民主村断面、荻垛延良村断面所测指标年均值 基本达到水质目标要求。本项目所在区域主要河流为盐靖河。根据质量公报，该河流水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类

标准要求。

(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) 3 类区标准, 即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。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 0289 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 25 日, 监测频次为一天一次, 具体监测点位和监测结果分别见表 3-3、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	铝型材加工项目(无熔炼、熔化工艺)东侧约 1m	等效连续 A 声级
N2	铝型材加工项目(无熔炼、熔化工艺)南侧约 1m	
N3	铝型材加工项目(无熔炼、熔化工艺)西侧约 1m	
N4	铝型材加工项目(无熔炼、熔化工艺)北侧约 1m	

表 3-4 声环境监测结果一览表

测点编号	时间: 2019.7.25		达标情况
	昼间值 dB (A)	夜间值 dB (A)	
N1	57.2	46.5	达标
N2	57.8	47.3	达标
N3	57.5	48.6	达标
N4	58.2	48.0	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) 3 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取 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。

企业所在地环境功能区划情况及环境质量现状见表 3-5。

表 3-5 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	3 类	符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 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兴化市荻垛镇工业集中区通达路南侧，大气主要环境保护目标见表 3-6、其他要素主要环境保护目标见表 3-7。

表 3-6 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	荻垛镇政府	120.08597	32.85044	S	535	200 人	二类区
	后丰花园	120.08196	32.84928	SW	798	600 人	
	水韵花园	120.08619	32.84868	SW	714	1000 人	
	荻垛中学	120.09269	32.84744	SE	903	800 人	
	兴化市荻垛中心小学	120.08516	32.85491	W	120	600 人	
	荻垛村	120.07712	32.85478	W	724	3000 人	
	北王村	120.08125	32.84425	SW	1202	1200 人	
	南薛村	120.09685	32.85185	SE	645	2000 人	
	宋石庄村	120.09689	32.84805	SE	952	2100 人	
	七子村	120.09675	32.87310	NE	1856	1400 人	
	郑周村	120.10467	32.83795	SE	2116	1200 人	
	蒋家村	120.09630	32.83121	SE	2331	1400 人	
	南垛梓	120.10640	32.85325	E	1493	1400 人	
	富家村	120.11260	32.85690	E	2020	1000 人	
	郝家庄村	120.10111	32.86383	NE	1379	1600 人	

表 3-7 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) 3 类
	兴化市荻垛中心小学	W	120	1200 人	
水环境	界河	S	452	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	盐靖河	E	584	小河	
	直田港河	NE	846	小河	
生态环境	兴化市西北重要湖荡湿地	NW	8232	/	湿地生态系统保护

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，SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；VOCs 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 TVOC 标准限值。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		
	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
	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		
	VOCs	8 小时平均	0.6	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）
2、水环境质量标准 本项目周边水体为界河、盐靖河，纳污水体为直田港河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，界河、盐靖河、直田港河水质执行《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）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

类别	适用区域	标准值，dB(A)	
		昼间	夜间
3 类	工业生产、仓储物流	65	55

1、大气污染物排放标准

项目碱雾（以颗粒物计）、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。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/m³）	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/m³）	
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	

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。

表 4-5 天然气燃烧废气污染物标准

序号	项目	限值（mg/m³）	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		

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准。

表 4-6 食堂油烟排放标准限值

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

2、水污染物排放标准

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（表 4）三级标准后送至荻垛镇污水处理厂集中处理，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。上述主要指标见表 4-7。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-7 污水排放标准 单位: mg/L

项 目	pH	COD	氨氮	SS	总磷	石油类
标准	6~9	500	30	220	4	20
依据	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（表 4）三级标准					
一级 A 标准	6 9	50	5(8)*	10	0.5	1
依 据	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准 注：括号外数值为≥12℃时的控制指标；括号内数值为水温≤12℃时的控制指标					

3、噪声

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 4-8。

表 4-8 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）3 类标准	65	55

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 4-9。					
	表 4-9 污染物排放情况汇总表					
	污染物种类	污染源	污染物名称	产生量(t/a)	消减量(t/a)	排放量(t/a)
	大气污染物	3#排气筒	非甲烷总烃	0.228	0.2052	0.0228
		2#排气筒	粉尘	5.1	4.818	0.282
		1#排气筒	烟尘	0.036	/	0.036
			SO ₂	0.06	/	0.06
			NO _x	0.281	/	0.281
		生产车间（无组织）	非甲烷总烃	0.012	/	0.012
			粉尘	0.403	0.192	0.211
	水污染物	生活污水	废水量	192	-	192
			COD	0.077	0.01	0.067
			SS	0.058	0.02	0.038
			NH ₃ -N	0.0067	0.0013	0.0054
			TP	0.0006	0.0002	0.0004
			动植物油	0.015	0.009	0.006
	固体废物	投料	废包装袋	0.05	0.05	0
		模具清洗	清洗废液	60	60	0
		设备维护	废液压油	0.1	0.1	0
		矫直、切割	废边角料及不合格品	500	500	0
		除尘、扫尘	废塑粉	4.524	4.524	0
		废气处理	除尘灰	0.486	0.486	0
		活性炭吸附	废活性炭	0.3684	0.3684	0
		办公生活	生活垃圾	3	3	0
		隔油/除油	废油脂	0.012	0.012	0
	2、主要污染物排放总量控制建议指标					
	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：					
	大气污染物：烟粉尘有组织排放量为 0.318t/a、有机废气 VOCs 有组织排放量为 0.0228t/a、SO ₂ 有组织排放量为 0.06t/a、NO _x 有组织排放量为 0.281t/a；粉尘无组织排放量为 0.211t/a、有机废气 VOCs 有组织排放量为 0.012t/a 需在兴化市范围内保持平衡；					
	水污染物：接管排放量为废水 192t/a，COD 0.067 t/a、SS 0.038 t/a、NH ₃ -N 0.0054 t/a、TP 0.0004t/a、动植物油 0.006t/a；排放外环境量：生活污水 192t/a，COD 0.01 t/a、SS 0.002 t/a、NH ₃ -N 0.001t/a、TP 0.0001 t/a、动植物油 0.0002 t/a。水污染物排放量纳入兴化市荻垛镇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

运营期

(1) 工艺流程简述

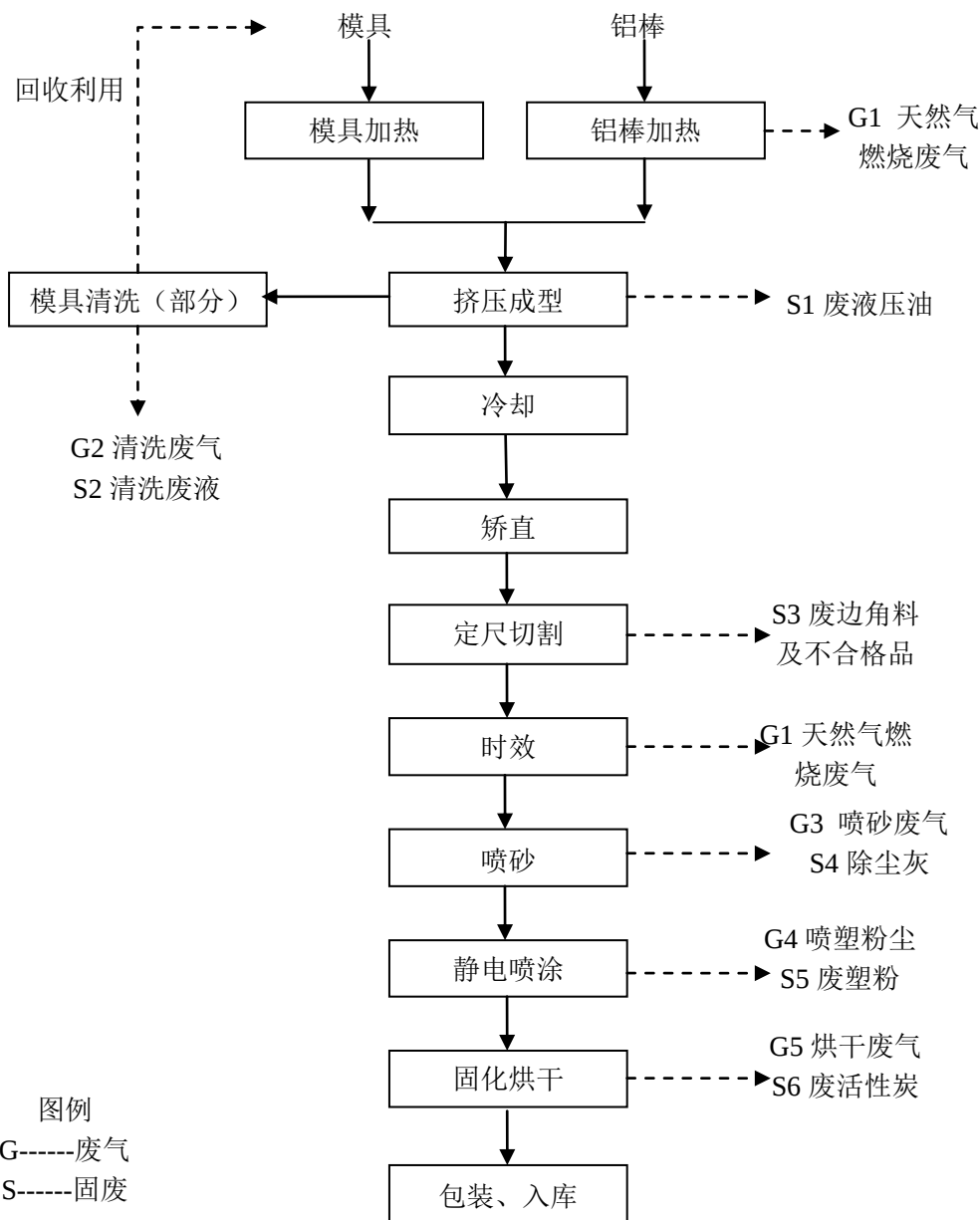


图 5-1 铝型材生产工艺流程及产污环节

本项目产品主要为体育材料，具体生产工艺流程文字描述如下：

1) **铝棒加热**：将铝棒摆放至斜坡式的贮棒架上，贮棒架可存放铝棒 8-14 支，启动上升按钮将铝棒送到进棒架的滚轮上，将铝棒依次送进炉膛内，直至放满铝棒，待加温至 480℃后，按出棒按钮，铝棒碰到热剪机的行程开关后停止（长度可根据客户要求而定），热剪机上的压棒缸压紧铝棒并剪切铝棒，同时剩余铝棒

会自动退回炉膛内保温，此工序有加热过程产生天然气燃烧废气。

2) **模具加热：**本项目使用的是电炉丝模具炉加热，主要用于挤压工序所用的挤压模具的加热，加热模具的主要作用是为了提高产品的成型率，优化产品的外观，加快生产进度，降低能耗，节约能源。

3) **挤压成型：**根据客户的需求，通过加热模具将铝棒挤压成需要的形状。

4) **冷却：**将挤压后的铝型材送入冷床，冷床依靠循环冷却水对铝型材进行冷却。

5) **矫直：**矫直机对铝型材在热处理过程中产生的变形进行矫直。

6) **定尺切割：**按照国标的规格将挤压、矫直后的产品进行切割，此过程会产生废边角料及不合格品。

7) **时效：**铝型材在较高的温度放置后能起到消除工件内应力，稳定组织和尺寸，改善机械性能等作用。本项目时效炉采用天然气加热，保温温度为 200℃，工件保温时间为 2 小时。

8) **喷砂：**本项目部分工件需要进行喷砂处理。喷砂是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷丸高速喷射到需处理的工件表面，使工件表面的外表面或形状发生变化，获得一定清洁度和不同粗糙度的一种工艺，此工序有喷砂粉尘产生。

9) **静电喷涂、固化烘干：**本项目静电喷涂、固化烘干工序为全自动喷涂烘干流水线，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。喷涂后的工件随传送装置到达固化烘干流水线固化烘干，烘干温度约为 180℃左右，烘干 15-20 分钟，此工序有喷塑粉尘及烘干废气产生。

10) **包装、入库：**将产品按规格进行打包，暂存至成品仓库待售。

11) **模具清洗：**模具使用完之后，部分模具会有铝附粘，需要清洗模具。模具清洗液为氢氧化钠溶液（约 20%浓度），清洗的过程中清洗槽需加热至 50℃左右，此过程会产生清洗废气和清洗废液。

（2）产污环节

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	生活污水 W1
废气	天然气燃烧废气 G1；清洗废气 G2；喷砂废气 G3；喷塑粉尘 G4；烘干废气 G5； 油烟废气 G6
固废	废液压油 S1；清洗废液 S2；废边角料及不合格品 S3；除尘灰 S4；废塑粉 S5；废 活性炭 S6；废包装袋 S7；生活垃圾 S8；废油脂 S9
噪声	压机、冷床、全自动喷涂流水线、矫直切割线、空压机、冷却塔、行车的噪声

（二）水平衡

本项目用水主要为生活用水和生产用水。

项目具体用水、排水核算依据如下：

（1）生活用水：

项目定员 10 人，年工作 300 天，有食堂和宿舍，根据《建筑给水排水设计规范》，生活用水按 80L/人·d 计，则项目生活用水量为 240m³/a。生活污水排水系数取 0.8，则生活污水排放量为 192m³/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，经厂区污水管网排入市政污水管网，送兴化市荻垛镇污水处理厂集中处理。

（2）生产用水：

①本项目冷床使用循环冷却水，根据企业提供资料，本项目冷却水塔规格为 30L/min，即 1.8t/h，全年工作时间 7200h，总循环量为 12960t/a，补充量约为 150t/a。冷却水塔定期排水，排放量约为 45t/a，其余补充用水全部随生产过程蒸发。

②本项目模具清洗使用浓度约为 20%的氢氧化钠溶液，溶液由纯度 99%的氢氧化钠（片状）与自来水按 1:4 的比例配置。本项目氢氧化钠（片状）使用量为 12t/a，配置溶液加入的水量为 48t/a，清洗后的溶液委托有危废处理资质的单位处理。

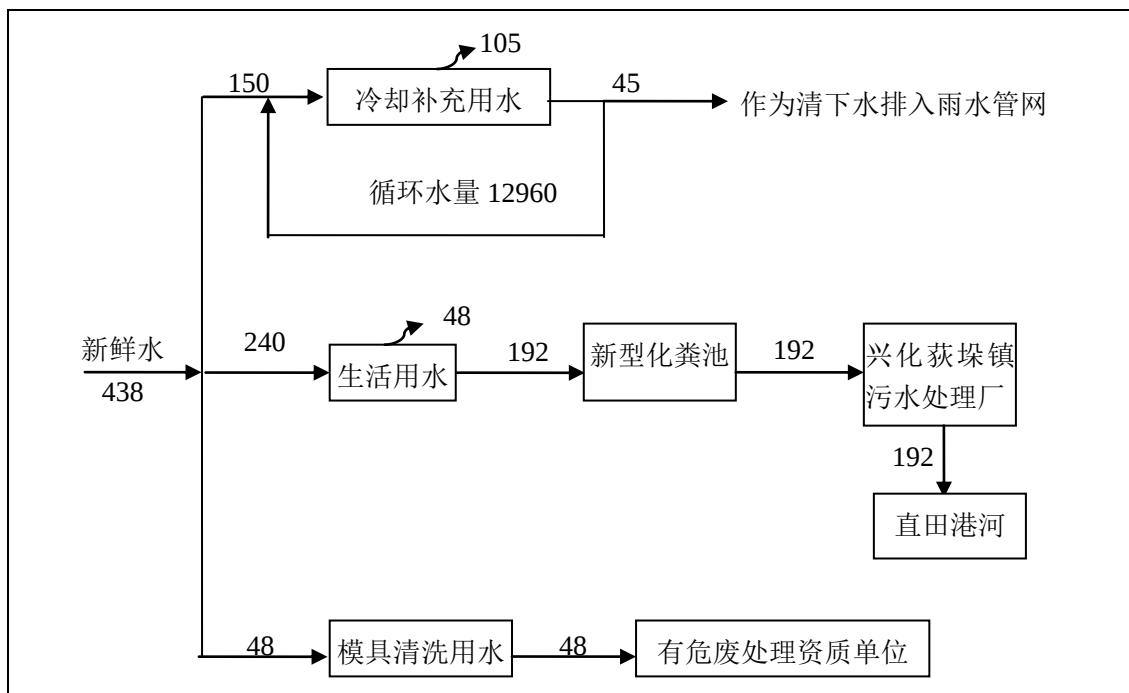


图 5-2 项目用水平衡图 单位: m^3/a

(三) 污染源强核算

营运期

(1) 废气

① 天然气燃烧废气

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、 SO_2 、 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 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，取值 $S=200$ ）kg、18.71 kg，根据企业提供资料，本项目年需燃烧 15 万立方米天然气，则烟尘、 SO_2 、 NO_x 产生量分别为 0.036t/a、0.06t/a、0.281t/a。天然气燃烧废气通过 1#15m 高的排气筒高空排放（风机风量为 $1000\text{ m}^3/\text{h}$ ）。

② 喷砂废气

喷砂工段类比东台市立讯精密电子科技有限公司精密电子配件生产、汽车铝配件机加工、阳极表面处理加工项目，喷砂粉尘起尘量约为 0.02%，本项目产品产量为 3000 t/a，则产生粉尘约为 0.6t/a。企业拟设置集气罩收集废气，再经布袋除尘器处理后通过 15 米高（2#）排气筒排放，收集率为 90%，处理效率为 90%。则该工序粉尘有组织排放量为 0.054t/a，无组织排放量为 0.06t/a。

③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（2#）排气筒排放，则该工序有组织排放量为 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。

④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 95%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 0.0228t/a。

未有效收集的有机废气 0.012t/a，排放速率约 0.0017kg/h，建设单位拟加强车间通风后无组织排放。

⑤清洗废气

本项目模具清洗的过程会产生碱雾，碱雾产生量按《环境统计手册》中有害物质敞露存放挥发量公式计算：

$$Gs = (5.38 + 4.1v) P_H F M^{0.5}$$

式中：Gs—有害物质散发量（g/h）；

M—物质的分子量，氢氧化钠分子量为 40；

v—室内风速（m/s），取 0.2；

P_H—有害物质在室温下的蒸汽压力（mmHg），取 0.975 mmHg；

F—有害物质敞露面积。

喷塑车间共有 1 个清洗槽，敞口面积为 $1.5 \times 1 = 1.5 \text{ m}^2$ ，清洗槽工作时间为 1800h/a。按照上述公式计算，碱雾（本环评以颗粒物进行评价）的产生量为 0.103t/a，该废气无组织排放。

⑥食堂油烟 G6

烟食堂油烟主要在食物烹饪过程产生。油烟成分为食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质等其在加热时分解或裂解的产物以及水气的混合物。废气排放时间主要为 10:30~13:00、17:00~18:30，排放历时为 4 小时/天。根据建设单位提供资料，本项目生产工人及管理人员共 10 人，食用油消耗量为 0.25t/a，根据同类项目类比，烹饪过程中食用油的挥发损失约为 4.8%，则油烟产生量为 0.012t/a。

本项目食堂共有基准炉灶 2 台，属小型规模，建设单位拟采用静电复合式净化器（风量 $1000 \text{ m}^3/\text{h}$ 、去除效率 $\geq 85\%$ ）处理油烟，处理后，油烟废气排放量 0.002t/a，排放浓度为 0.83 mg/m^3 。油烟处理后经油烟管道排放，油烟管道高于所附建筑物顶 1.5m，且周围 20m 无高于油烟管道的易受影响的建筑物。符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模的标准，即最高允许排放浓度 $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ 。

综上所述，本项目各类有组织和无组织废气产生及排放情况见表 5-3~5-5。

表 5-3 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)	面源长 度 (m)	面源宽 度 (m)	面源高 度(m)
颗粒物	喷塑车间	0.403	0.211	100	21	8
VOCs		0.012	0.012			

表 5-4 项目有组织废气产生、治理及排放状况表

编号	产生点	废气量 Nm ³ /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/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	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	高度 m	直径 m	温度 ℃	
G1	天然气加热炉	1000	烟尘	5	0.05	0.036	/	/	直排	/	5	0.05	0.036	/	20	1# 15	0.3	25	7200
			SO ₂	8.3	0.008	0.06					8.3	0.008	0.06	/	50				
			NO _x	39	0.039	0.281					39	0.039	0.281	/	150				
G3	喷砂	10000	粉尘	7.5	0.075	0.54	负压集气	90	布袋除尘	90	0.75	0.0075	0.054	120	3.5	2# 15	0.3	25	7200
G4	喷塑	10000	粉尘	63.33	0.63	4.56	负压集气	95	滤筒脉冲+布袋除尘器	95	3.17	0.032	0.228	120	3.5	2# 15	0.3	25	7200
G5	烘干	5000	非甲烷总烃	6.33	0.032	0.228	负压集气	95	UV 光解净化+活性炭吸附	90	0.63	0.003	0.0228	120	10	3# 15	0.3	25	7200

表 5-5 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			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)	排放量 (t/a)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (℃)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
1#排气筒	烟尘	5	0.05	0.036	15m (1000m ³ /h)	0.3	25	20	/	间歇排放	排入大气
	SO ₂	8.3	0.008	0.06				50	/	间歇排放	排入大气
	NO _x	39	0.039	0.281				150	/	间歇排放	排入大气
2#排气筒	粉尘	3.92	0.0395	0.282	15m (10000m ³ /h)	0.3	25	120	3.5	间歇排放	排入大气
3#排气筒	VOCs	0.63	0.003	0.0228	15m (5000m ³ /h)	0.3	25	120	10	间歇排放	排入大气

2) 废水

本项目产生的废水主要为生活污水，根据水平衡图，生活污水产生量为 192t/a；生活污水各污染物产生及排放情况见表 5-6。

表 5-6 项目营运期水污染物产排情况一览表

废水类型	废水产生量 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	接管量 t/a	
职工生活污水	192	COD	400	0.077	192	350	0.067	经厂区新型化粪池处理达标后送兴化市荻垛镇污水处理集中处理
		SS	300	0.058		200	0.038	
		NH ₃ -N	35	0.0067		28	0.0054	
		TP	3	0.0006		1.8	0.0004	
		动植物油	80	0.015		30	0.006	

3) 固废

①固废产生源强核算

废液压油 S1:

来源于压机等设备维护、更换产生的废液压油，液压油均循环使用，定期更换、补充。根据建设单位提供资料，本项目废液压油产生量为 0.1t/a，主要成分为油/水混合物、烃/水混合物，为危险废物 HW08，代码 900-218-08，应用容器收集后暂存危废库，定期委托有资质单位处置。

清洗废液 S2:

本项目模具清洗使用浓度约为 20%的氢氧化钠溶液，溶液由纯度 99%的氢氧化钠（片状）与自来水按 1:4 的比例配置。本项目氢氧化钠（片状）使用量为 12t/a，配置氢氧化钠溶液的量 60t/a，清洗后的废液为危险废物 HW17，代码 336-064-17，应用容器收集后暂存危废库，定期委托有资质单位处置。

废边角料及不合格品 S3:

矫直、切割过程会产生废边角料和不合格品，铝棒原料使用量为 3500t/a，产品产量为 3000t/a，则废边角料及不合格品产生量约为 500t/a，收集后外售。

除尘灰 S4:

根据前文介绍，喷砂工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后收集得到的除尘灰量为 0.486t/a。

废塑粉 S5:

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 S6:

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 0.0684t/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 0.2736t/a，单个活性炭吸附装置中活性炭一次填充量约为 300kg，则一年更换 1 次，则废活性炭产生量为 0.3684t/a（含有机废气 0.0684t/a），属危险废物 HW49，代码 900-041-49。

废包装袋 S7:

氢氧化钠拆除包装后会产生废包装袋，根据企业提供的资料，产生量约为 0.05t/a，属危险废物 HW49，代码 900-041-49。

职工生活垃圾 S8:

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，共有 10 人，则产生量约为 3t/a，交由环卫部门清运处置。

废油脂 S9:

食堂隔油池产生的废油脂，类比同类项目，产生量为 0.002t/a；油烟净化装置产生的废油脂，产生量 0.01t/a，委托有相关资质的单位清运处置。

②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》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》（2016）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。判定依据及结果见表 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	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	废液压油	设备维护	液	矿物油等	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
2	清洗废液	模具清洗	液	氢氧化钠溶液、铝等	60	√	/	4.1h)	5.1e)
3	废边角料及不合格品	矫直、切割	固	铝型材等	500	√	/	4.2a)	5.1e)
4	除尘灰	废气处理	固	铝粉等	0.486	√	/	4.3a)	5.1e)
5	废塑粉	除尘、扫尘	固	塑粉等	4.524	√	/	4.3a)	5.1e)
6	废活性炭	活性炭吸附	固	有机废气、填料等	0.3684	√	/	4.3l)	5.1e)
7	废包装袋	投料	固	氢氧化钠、碳纤维等	0.05	√	/	4.1h)	5.1e)
8	生活垃圾	办公生活	固	废塑料、废纸等	3	√	/	4.4b)	5.1c)
9	废油脂	隔油	半固	油等	0.012	√	/	4.3e)	5.1e)
合计		/	/	/	6.566	/	/	/	/

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；“4.3a)”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；“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)”表示：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；“4.4b)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质；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。

③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 5-8。

表 5-8 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	废边角料及不合格品	一般固废	矫直、切割	固	铝型材等	《国家危险废物名录》（2016年版）	/	有色金属废物	82	500	收集后外售
2	除尘灰		废气处理	固	铝粉等		/	工业粉尘	84	0.486	
3	废塑粉		除尘、扫尘	固	塑粉等		/	工业粉尘	84	4.524	原料厂商回收
4	生活垃圾		办公生活	固	废塑料、废纸等		/	其它废物	99	3	
5	废油脂		隔油/除油	半固	油等		/	有机废水污泥	57	0.012	有油脂处理资质单位处置
6	废活性炭	危险废物	活性炭吸附	固	有机废气、填料等		T	HW49	900-041-49	0.3684	委托有资质部门处置
7	废液压油		设备维护	液	矿物油等		T/I	HW08	900-218-08	0.1	
8	清洗废液		模具清洗	液	氢氧化钠溶液、铝等		T/C	HW17	336-064-17	60	
9	废包装袋		投料	固	氢氧化钠、碳纤维等		T	HW49	900-041-49	0.05	

④固废处理、处置

本项目一般固废：废边角料及不合格品、除尘灰定期收集后外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门清运处置；废塑粉定期收集后返回原厂加工；废油脂收集交由有油脂处理资质的单位处置；包装袋、清洗废液、废液压油和废活性炭定期更换收集后委托有危废处理资质的单位处置。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压机、冷床、全自动喷涂流水线、矫直切割线、空压机、冷却塔、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 5-9。

表 5-9 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	铝棒炉	75	2	前处理车间	合理布局+消 声+减振+厂 房隔声	25
2	压机	85	2			
3	模具炉	75	2			
4	冷床	80	2			
5	时效炉	75	1			
6	矫直切割线	82	2			
7	行车	85	3			
8	喷砂机	80	1	喷塑车间		
9	全自动喷涂流水线	85	1			
10	空压机	75	1			

（五）污染防治措施

1、废气防治措施

（1）有组织废气防治措施

表 5-10 本项目有组织废气处理措施一览表

废气污染源	污染因子	处理措施	排放去向
喷砂	粉尘	粉尘经集气罩收集后由布袋除尘系统处理后经 15m 高（2#）排气筒排放。	2#排气筒
喷塑	粉尘	粉尘经滤筒脉冲+布袋除尘器处理后通过 15m 高（2#）排气筒排放。	
固化烘干	VOCs	设置集气罩收集废气，经 UV 光解净化+活性炭吸附装置吸附处理后通过 15m 高（3#）排气筒排放。	3#排气筒

①UV 光解净化+活性炭吸附技术：

a. 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⁻、O²⁻、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 CO₂ 和 H₂O，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：

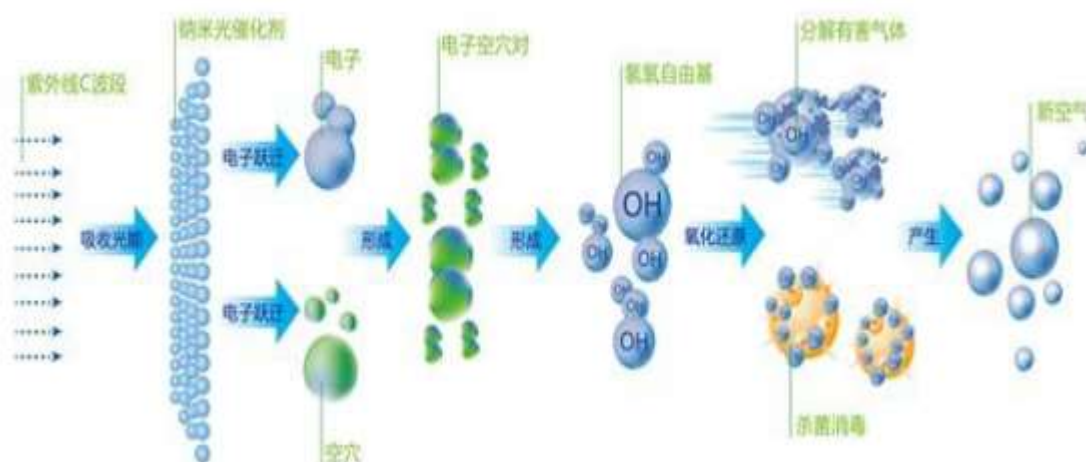


图 5-3 高能 UV-光解净化裂解技术原理示意图

净化处理效果：根据韩国环境研究所提供的资料显示，在实验室条件下，采用高能光解净化技术对单一的有机废气或恶臭气体严格控制进气浓度、气量及其他条件时，在设备功率充足的情况下，其净化效率可达到 99% 以上，但实际运行过程中，由于受到各种因素或者条件的影响，高能光解净化技术净化效率可以达到 90% 以上。为保守起见，本项目高能光解净化技术净化效率取 60%。

b. 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。废气必须经过活性炭层后才能由风道、风机、排至室外。

本项目 VOCs 废气经 UV 高能光解净化处理后，再加一套活性炭吸附装置对尾气进行处理。活性炭吸附处理效率保守取 75%，高能光解净化技术净化效率取 60%，综合处理效率为 $1 \times 60\% + 75\% \times (1 - 1 \times 60\%) = 90\%$ 。

适用性分析：根据对本项目 VOCs 废气产生量及排气量分析得知：本项目 VOCs 废气产生浓度约为 $6.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，污染物浓度较低，风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，在

UV 高能光解净化+活性炭吸附法适用范围之内，乙烯、丙烯、丁烯等烯烃、烷烃和芳香烃等有机废气污染物排放浓度及排放速率均可实现稳定达标，最终排放量得到较大幅度削减。

综上，本项目使用 UV 高能光解净化+活性炭吸附法处理有机废气可行。

②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 μm 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。

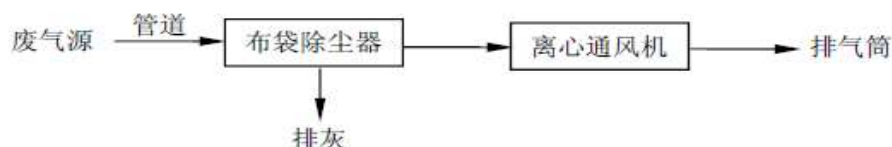


图 5-4 布袋除尘器工艺流程图

(2) 无组织废气防治措施

本项目各种无组织废气产生情况及采用的废气处理措施

表 5-11 本项目无组织废气处理措施一览表

废气污染源	污染因子	处理措施	排放去向
生产车间	非甲烷总烃	车间顶部安装抽排风设施，加强车间通风	大气环境
	粉尘		

(3) 废气达标排放分析

① 有组织废气：

根据工程分析可知：a.喷砂粉尘经集气罩负压+布袋除尘系统处理、喷塑粉尘经滤筒脉冲+布袋除尘器处理均通过后 15m 排气筒（2#）排放，2#排气筒排放的废气污染物粉尘浓度和速率分别为 3.92mg/m³、0.0395kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级限值要求；b.固化烘干废气负压收集后经 UV 高能光解净化+活性炭吸附法处理后由 15m 排气筒（3#）排

放, 3#排气筒排放的废气污染物 VOCs 浓度、速率分别为 $0.63\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.003\text{kg}/\text{h}$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级限值要求。天然气燃烧废气通过 15m 排气筒 (1#) 排放, 1#排气筒排放的废气污染物烟尘、 SO_2 、 NO_x 浓度分别为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $39\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表三中相关标准。

② 无组织废气:

根据工程分析可知, 为减小生产车间内的无组织废气 VOCs 和粉尘, 对周围环境的影响, 企业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;

- 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。

在以上处理措施处理后, 厂界无组织 VOCs 和粉尘浓度能够分别满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 中的排放标准和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级限值要求。

2、废水防治措施

本工程运营期间废水主要为生活污水。

生活污水: 职工生活污水产生量为 $192\text{t}/\text{a}$, COD、SS、氨氮、总磷、动植物油原始浓度分别约为 $400\text{mg}/\text{L}$ 、 $300\text{mg}/\text{L}$ 、 $35\text{mg}/\text{L}$ 、 $3\text{mg}/\text{L}$ 、 $80\text{mg}/\text{L}$, 经新型化粪池处理后, 浓度分别约为 $350\text{mg}/\text{L}$ 、 $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $28\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.8\text{mg}/\text{L}$ 、 $30\text{mg}/\text{L}$, 满足兴化市荻垛镇污水处理厂接管标准。

厂区排水实施“雨污分流”, 废水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设计, 即整个企业只能设置污水接管口一个, 雨水接管口一个。同时应在接管口设置明显排口标志及装备污水流量计, 对废水总排口设置采样点定期监测。

综上所述, 本项目职工生活污水经新型化粪池预处理后接管排入兴化市荻垛镇污水处理厂集中处理可行。

3、噪声防治措施

本项目在工程设计中, 对高噪声设备进行合理布局, 同时考虑了减振、消音、隔声措施, 从源强控制上, 主要选低噪声设备; 从传播途径上, 采用隔声、消音材料等。使本工程噪声源的噪声值达到工业企业噪声卫生要求; 使工程厂界噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

4、固废防治措施

（1）危险固体废物

根据《国家危险废物名录》（2016 年）进行鉴别，本项目危险废物为废活性炭、清洗废液、废包装袋和废液压油，须委托有资质单位进行安全、无害化处置。建设单位承诺在本项目试生产前落实危险废物处置途径，并签订危废处置协议，报泰州市兴化生态环境局备案。

危废暂存场地必须按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）的要求进行设置，并做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

④危废暂存场地地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

⑤废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑥用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑦危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定，确保危险废物安全处置，防止二次污染。

（2）一般固体废物：

本项目一般固废为废边角料和不合格品以及除尘灰，共计 500.486t/a，定期收集后外售综合利用；废塑粉，共计 4.524t/a，由原材料厂商回收；生活垃圾，共计 3t/a，交由环卫部门清运处理；废油脂 0.012t/a，收集交由有油脂处理资质的单位处置。

一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止颗粒物污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

④应设计渗滤液集排水设施；

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

(3) 结论

综上所述，本项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废污染防治措施可行。

5、土壤和地下水保护措施

① 在处理或储存氢氧化钠的所有区域需设置不渗漏的地基，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 本项目需在模具清洗区域地面做防腐防渗处理；危废贮存场所地面经过防腐防渗处理；在存放氢氧化钠的区域，地面经过防腐防渗处理。

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	固化烘 干	非甲烷 总烃	6.33	0.228	0.63	0.003	0.0228	15M 排气筒（3#）	
	喷砂、喷 塑	粉尘	70.83	5.1	3.92	0.0395	0.282	15M 排气筒（2#）	
	天然气 锅炉	烟尘	5	0.036	5	0.05	0.036	15M 排气筒（1#）	
		SO ₂	8.3	0.06	8.3	0.008	0.06		
		NO _x	39	0.281	39	0.039	0.281		
	无组织 排放	非甲烷 总烃	/	0.012	/	/	0.012	大气环境	
		粉尘	/	0.403	/	/	0.211		
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	生活 污水	COD	192	400	0.077	350	0.067	经新型化粪池处理 后接管至兴化市荻 垛镇污水处理厂集 中处理	
		SS		300	0.058	200	0.038		
		氨氮		35	0.0067	28	0.0054		
		总磷		3	0.0006	1.8	0.0004		
		动植物 油		80	0.015	30	0.006		
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
	废塑粉		4.524	4.524		0		0	原料生产厂商回收
	废边角料和不 合格品		500	500		0		0	收集后外售综合利 用
	除尘灰		0.486	0.486		0		0	
	废油脂		0.012	0.012		0		0	委托有油脂处理资 质单位处置
	废活性炭		0.3684	0.3684		0		0	委托有危废处理资 质的单位处置
	清洗废液		60	60		0		0	
	废液压油		0.1	0.1		0		0	
	废包装袋		0.05	0.05		0		0	
	生活垃圾		3	3		0		0	委托环卫部门清运
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 3 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） 无。									

七、环境影响分析

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
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	
SO ₂	年平均	60	
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
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) 排放参数

主要废气污染物排放参数见表 7-3~7-4。

表 7-3 点源参数调查清单

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
1#排 气筒	120.0 8771	32.85 550	1	15	0.3	18.02	25	7200	连 续	烟尘	0.005
										SO ₂	0.008
										NO _x	0.039
2#排 气筒	120.0 8795	32.85 551	1	15	0.3	42.89	25	7200	连 续	粉尘	0.0395
3#排 气筒	120.0 8795	32.85 544	1	15	0.3	22.53	25	7200	连 续	VOCs	0.003

表 7-4 面源源强参数调查清单

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 (kg/h)
喷塑 车间	120.0 8797	32.85 629	1	100	21	8	7200	连 续	粉尘	0.029
									VOCs	0.0017

(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℃
最低环境温度		-16℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		2
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率 (m)	90
是否考虑海岸线烟熏	考虑海岸线烟熏	否

(5) 预测结果

项目有组织和无组织废气预测结果见表 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)
1#排气筒	PM ₁₀	450	0.0	0.0	/
	SO ₂	500	1.0	0.0	/
	NO ₂	200	4.0	1.0	/
2#排气筒	PM ₁₀	450	4.0	1.0	/
3#排气筒	VOCs	1200	0.0	0.0	/
喷塑车间	PM ₁₀	450	37.0	8.0	/
	VOCs	1200	2.0	0.0	/

根据上表，本项目 Pmax 最大值出现为面源排放的 PM₁₀，P_{max} 值为 8.0%、 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ；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，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）大气防护距离的设置

本项目为二级评价，不设置大气防护距离。

（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：Cm——标准浓度限值（mg/m³）；

Qc——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

位置	喷塑车间	
污染物	粉尘	VOCs
计算距离 (m)	2.707	0.271
确定值 (m)	50	50

经计算，无组织排放的粉尘、VOCs 卫生防护距离计算值分别为 2.707m、0.271m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91）：“无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。”按照上述规定要求，本项目需为生产车间设置 100 米的卫生防护距离，即从喷塑车间四边界向四周半径为 100 米的区域为卫生防护距离。根据现场踏勘，生产车间附近 100 米范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，符合卫生防护距离的要求。

同时本次环评要求：在卫生防护距离范围内禁止建设学校、医院、集中居民区等环境敏感目标。

（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

本项目所在区域为不达标区。区域不达标因子为 $PM_{2.5}$ 。本项目新增污染物为粉尘和 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 $\leq 30\%$;

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

根据以上预测结果，本项目固化烘干废气负压收集后经 UV 高能光解净化+活性炭吸附法处理后可达标排放，喷砂尘经集气罩负压+布袋除尘系统处理后可达标排放，无组织废气—未收集的喷砂粉尘、喷塑粉尘、固化烘干废气经加强车间通风及大气扩散自净后，可确保厂界无组织废气达标排放。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大气环境防护距离与卫生防护距离

本项目无须设置大气环境防护距离。本项目建成后生产车间边界应设置 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 7-9 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	3#排气筒	非甲烷总烃	0.0228	进行总量平衡
		2#排气筒	粉尘	0.282	
		1#排气筒	烟尘	0.036	
			SO ₂	0.06	进行排污权交易
			NO _x	0.281	
	无组织	喷塑车间	粉尘	0.211	/
			非甲烷总烃	0.012	

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 : (0.06) t/a		NO _x : (0.281) t/a		颗粒物: (0.318) t/a		VOC _s : (0.0228) t/a	

注: “☐”为勾选项, 填“☒”; “()”为内容填写项。

2、水环境影响分析

本项目无生产废水产生, 生活污水经化粪池处理, 达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表4中三级标准,经污水管网接管排入荻垛镇污水处理厂集中处理,尾水排放到直田港河。

(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	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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	—

本项目生活污水经化粪池处理后再经污水管网接管排入荻垛镇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) 废水接管可行性分析:

①污水处理厂污水收集管网已覆盖本项目所在区域

本项目位于荻垛镇工业园区,该区域污水主管网已铺设到位。项目废水可以入污水处理厂处理。

②所依托的污水处理厂有足够余量接纳本项目废水

兴化市荻垛镇污水处理有限公司位于兴化市荻垛镇工业集中区五号路旁,总占地面积约为 2600m²,设计处理规模 1000m³/d,本项目废水在其设计纳污范围内之内,根据工程分析,本项目接入污水处理厂处理的废水量为 0.64m³/d,仅占日处理量的 0.64%。因此,该污水处理厂有足够的余量接纳本项目废水。

③本项目废水水质符合污水处理厂接管标准要求。

本项目废水水质与接管标准对照见表 7-12。

表 7-12 本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)	项目废水接管浓度 (mg/L)	达标情况
COD	500	300	达标
SS	400	50	达标
氨氮	-	30	达标
TP	-	5	达标

由表 7-12 可知,项目废水水质可达到污水处理厂接管标准,可以接入污水处理厂处理。

本项目废水中主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP 等常规指标,可生化性好,经荻垛镇污水处理厂理后,达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)表1一级(A)标准,排放到直田港河。不会降低直田港河水的水体功能,水环境质量能够保持在《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准水平。

(3) 结论

综上所述,本项目废水进入兴化市荻垛镇污水处理厂处理切实可行。

表 7-13 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
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		
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	(CODcr、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	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同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 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)	(0.01)	(50)		
		污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)		
		(SS)	(0.002)	(10)		
		污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)		
		(氨氮)	(0.001)	(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 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 ()					
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

本项目噪声主要来源于压机、冷床、全自动喷涂流水线、矫直切割线、空压机、冷却塔、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

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

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

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， $Dc=0dB$ ；

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。

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

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：

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

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。

噪声预测结果见表 7-14。

表 7-14 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	57.2	41.3	57.29	65	达标
厂界南	57.8	40.8	57.83	65	达标
厂界西	57.5	42.1	57.62	65	达标
厂界北	58.2	41.5	58.26	65	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	46.5	41.3	46.81	55	达标
厂界南	47.3	40.8	47.49	55	达标
厂界西	48.6	42.1	48.73	55	达标
厂界北	48.0	41.5	48.24	55	达标

从上表 7-14 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 3 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。

本项目危险废物活性炭、清洗废液、废包装袋和废液压油，须委托有资质单位进行安全、无害化处置。建设单位承诺在本项目试生产前落实危险废物处置途径，并签订危废处置协议，报泰州市兴化生态环境局备案；一般固废为废边角料和不合格品以及除尘灰，定期外售进行综合利用；废塑粉收集后由原料厂商回收加工；生活垃圾交由环卫部门清运处理；废油脂委托有油脂处理资质的单位处置。

表 7-15 本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	废塑粉	除尘、扫尘	一般工业固废	工业粉尘	84	4.524	交由原料厂商回收
2	废油脂	隔油/除油	一般工业固废	有机废水污泥	57	0.012	委托有资质单位处理
3	除尘灰	打磨	一般工业固废	工业粉尘	84	0.486	定期外卖综合利用处理
4	废边角料和不合格品	矫直、切割	一般工业固废	有色金属废物	82	500	
5	生活垃圾	办公生活	一般工业固废	其它废物	99	3	交由环卫部门清运处置
6	废活性炭	活性炭吸附	危险废物	HW49	900-041-49	0.3684	委托有资质单位处理
7	废包装袋	投料	危险废物	HW49	900-041-49	0.05	
8	废液压油	设备维护	危险废物	HW08	900-218-08	0.1	
9	清洗废液	模具清洗	危险废物	HW17	336-064-17	60	

根据上表，本项目产生的固体废弃物不外排，因为不会对周围环境产生不良影响。

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。

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

本项目属金属结构制造，模具清洗工序中使用氢氧化钠溶液，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 7-16 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

本项目位于兴化市荻垛镇工业园区，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 7-17 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 $3800\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，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 7-18 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	/	/	√	/
服务期满	/	/	/	/

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 7-19 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
模具清洗区域	喷塑车间	垂直入渗	PH	/	事故
氢氧化钠堆放区	喷塑车间	垂直入渗	PH	/	事故
清洗废液堆放区	危废仓库	垂直入渗	PH	/	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模具清洗区、氢氧化钠堆放区、清洗废液堆放区发生事故泄漏，导致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。企业在喷塑车间的模具清洗区、氢氧化钠堆放区和危废仓库区域内均采取地面硬化、防渗措施，杜绝生产废水接触土壤，并安排专门人员进行现场巡查。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，项目运营期内模具清洗区、氢氧化钠堆放区、清洗废液堆放区均有妥善的处理、处置措施并严格执行各项环保要求，则本项目对土壤环境的影响

处于可接受范围内。

表 7-20 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	(0.38) 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			
	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	PH			
	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)			
防治措施	预测结论	达标结论：a) √；b) □；c) □ 不达标结论：a) □；b) □			
	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		本项目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) 环境管理计划

①管理目的

保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减

免，并保证工程区环保工作的长期胜利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。

②环境管理

在合同中明确各环保设施施工单位的环保责任，检查“三同时”的实施情况，保证各项环境保护措施的落实，防止和减轻工程施工对环境造成的污染和破坏。

(2) 环境监测计划

①监测目的 结合项目污染特点和项目区环境现状，本项目营运期环境监测重点是废气和噪声，定期委托有资质单位进行废气和噪声监测，以便连续、系统地观测项目新建前后环境因子的变化及其对当地环境的影响，验证环境影响评价结论。

②监测计划

表 7-21 本项目监测计划

监测类别	时段	污染源	监测位置	监测项目	监测频次	监测方法	备注
废气	营运期	有组织废气	1#排气筒	烟尘、SO ₂ 、NO _x	每年一次	采用国家最新监测方法与标准	委托有资质环境检测单位实施监测
			2#排气筒	粉尘			
			3#排气筒	VOCs			
		无组织废气	生产车间	粉尘、VOCs			
废水		生活污水	生活污水接管口	COD、SS、氨氮、TP	每年两次		
噪声		/	厂界外 1 米	Leq（A）	每年一次		
固废		/	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	每月一次	/	/

(3) 排污口规范化整治

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

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

和更新 纪录。

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

③各烟囱必须设置符合规定的废气采样孔，利于废气的监测。

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	固化烘干	非甲烷总烃	集气罩负压+UV 光解 净化+活性炭吸附 +15m 排气筒	达标排放
	喷砂	粉尘	布袋除尘器处理后通 过 15m 排气筒排放	
	喷塑	粉尘	滤筒脉冲+布袋除尘 +15m 排气筒排放	
	天然气锅炉	烟尘、NOx、 SO ₂	收集后通过 15m 排 气筒排放	
	无组织排放	非甲烷总烃、 粉尘	加强通风	
水污染物	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 动植物油	经新型化粪池预处理 后接管至兴化市荻垛 镇污水处理厂	达标排放
固体废物	废气处理	除尘灰	收集后外售综合利用	零排放
	矫直、切割	废边角料及不 合格品		
	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一处理	
	隔油/除油	废油脂	委托有油脂处理资质 的单位处置	
	活性炭吸附	废活性炭	委托有危废处理资质 的单位处置	
	投料	废包装袋		
	模具清洗	清洗废液		
	维护、保养	废液压油		
	除尘、扫尘	废塑粉	收集后由原料生产厂 商回收	
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）3 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

兴化市宏丰铝业有限公司投资 6000 万元，利用公司闲置厂房 3800 平方米，用于建设铝型材加工项目（无熔炼、熔化工艺）。购置 630T 铝型材挤压机、时效炉、加温炉、喷砂机、全自动喷涂流水线等主要设备；项目建设后，可形成年产 3000 吨铝型材的生产能力。

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)中金属结构制造[C3311]。

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，该项目属允许类。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：兴化市西北湖荡重要湿地。本项目位于兴化市西北湖荡重要湿地东南方向 8232 米处，不在兴化市西北湖荡重要湿地的二级管控区范围内，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《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）。

3、项目选址合理性分析

本项目位于兴化市荻垛镇工业集中区。对照兴化市荻垛镇工业集中区总体规划，本项目为金属结构制造，符合兴化市荻垛镇工业集中区产业发展方向；本项目用地属于工业用地，项目用地符合兴化市荻垛镇工业集中区规划用地。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：当地大气环境质量状况良好，SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO 现状值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准值。PM_{2.5} 超出环境空气质量年均值二级标准，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) 水环境质量现状：项目纳污水体—直田港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：根据工程分析可知：a.喷砂粉尘经集气罩负压+布袋除尘系统处理、喷塑粉尘经滤筒脉冲+布袋除尘器处理均通过后 15m 排气筒（2#）排放，2#排气筒排放的废气污染物粉尘浓度和速率分别为 3.92mg/m³、0.0395kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级限值要求；b.固化烘干废气负压收集后经 UV 高能光解净化+活性炭吸附法处理后由 15m 排气筒（3#）排放，3#排气筒排放的废气污染物 VOCs 浓度、速率分别为 0.63mg/m³、0.003kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级限值要求。天然气燃烧废气通过 15m 排气筒（1#）排放，1#排气筒排放的废气污染物烟尘、SO₂、NO_x 浓度分别为 5 mg/m³、8.3mg/m³、39mg/m³，满足满足《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—未收集的喷砂粉尘、喷塑粉尘、固化烘干废气经车间内抽排风系统处理，可确保厂界无组织废气排放分别满足《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：项目无生产废水；生活污水经厂内新型化粪池处理达兴化市荻垛镇污水处理厂接管标准后，由厂区污水管网送市政污水管网，接兴化市荻垛镇污水处理厂集中处理达标后，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。故项目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：废边角料及不合格品、除尘灰定期收集后外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门清运处置；废塑粉定期收集后返回原厂加工；废油脂收集交由有油脂处理资质的单位处置；包装袋、清洗废液、废液压油和废活性炭定期更换收集后委托有危废处理资质的单位处置。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。

6、项目符合清洁生产要求和循环经济理念

本项目采用的设备绝大部分为国内先进设备，所选工艺处于国内先进水平，自动化程度高，提高原材料的利用率和产品得率，因此本项目在生产过程中贯彻了循环经济、清洁生产的思想。

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：

大气污染物：粉尘有组织排放量为 0.089t/a、有机废气 VOCs 有组织排放量为 0.059t/a、烟尘有组织排放量为 0.036t/a、SO₂ 有组织排放量为 0.06t/a、NO_x 有组织排放量为 0.281t/a；粉尘无组织排放量为 0.099t/a、有机废气 VOCs 无组织排放量为 0.065t/a；

大气污染物平衡方案：有机废气（非甲烷总烃）在荻垛镇已关闭企业削减总量中进行平衡，颗粒物排放总量向兴化市环保局申请，批准后执行。

水污染物：接管排放量为废水 192t/a，COD 0.067 t/a、SS 0.038 t/a、NH₃-N 0.0054 t/a、TP 0.0004t/a、动植物油 0.006t/a；排放外环境量：生活污水 192t/a，COD 0.01 t/a、SS 0.002 t/a、NH₃-N 0.001t/a、TP 0.0001 t/a、动植物油 0.0002 t/a。水污染物排放量纳入兴化市荻垛镇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“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	完成时间
运营期 废水	生活污水	COD、氨氮、SS、TP、动植物油	厂区新型化粪池处理	满足兴化市荻垛镇污水处理厂接管标准	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 废气	固化烘干	非甲烷总烃	集气罩+UV 光解净化+活性炭吸附+15m 排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
	喷砂	粉尘	布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放		
	喷塑	粉尘	滤筒脉冲+布袋除尘+15m 排气筒		
运营期 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	
运营期 固体废物	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		
	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		
	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	
环境管理		（机构、监测能力等）		--	
排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		废气：本项目共设3根排气筒； 废水：本项目设生活污水排口1个。		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	
“以新带老”措施		--		--	
总量平衡具体方案			大气污染物：大气污染物：烟粉尘有组织排放量为0.318t/a、有机废气 VOCs 有组织排放量为 0.0228t/a、SO ₂ 有组织排放量为 0.06t/a、NO _x 有组织排放量为 0.281t/a；粉尘无组织排放量为 0.211t/a、有机废气 VOCs 有组织排放量为 0.012t/a，需在兴化市范围内保持平衡； 大气污染物平衡方案：有机废气（非甲烷总烃）在荻垛镇已关闭企业削减总量中进行平衡，颗粒物排放总量向兴化市环保局申请，批准后执行。 水污染物：接管排放量为废水 192t/a，COD 0.067 t/a、SS 0.038 t/a、NH ₃ -N 0.0054 t/a、TP 0.0004t/a、动植物油 0.006t/a；排放外环境量：生活污水 192t/a，COD 0.01 t/a、SS 0.002 t/a、NH ₃ -N 0.001t/a、TP 0.0001 t/a、动植物油 0.0002 t/a。水污染物排放量纳入兴化市荻垛镇污水处理厂污染物排放总量指标内。 固废：零排放。		
区域解决问题			--		
大气环境防护距离			--		
卫生防护距离			自喷塑车间边界起100米范围内区域设置卫生防护距离		
风险防范			--		

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兴化市宏丰铝业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。