

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： 灭火器筒具生产项目

建设单位（盖章）： 泰兴市年捷消防设备有限公司

编制日期：2020 年 1 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	灭火器筒具生产项目				
建设单位	泰兴市年捷消防设备有限公司				
法人代表	褚晓琴	联系人	张峰		
通讯地址	泰兴市张桥镇工业聚集区常巷路南侧 5 号				
联系电话	13775788900	传真	/	邮政编码	225300
建设地点	泰兴市张桥镇镇西村辛垅 1 组				
立项审批部门	泰兴市行政审批局	项目代码	泰行审备[2019]30411 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	安全、消防用金属制品制造 [C3353]		
用地面积 (平方米)	8831	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	5000	其中：环保投资 (万元)	65	环保投资 占 总 投资比例	1.3%
预期投产日期			2020 年 8 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)	1220		燃油 (吨/年)	/	
电 (度/年)	50 万		燃气 (标立方米/年)	10 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 本项目测试水循环使用，不外排；生活污水产生量为 960t/a，经化粪池处理后由周边农户运作农肥，不外排。					
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	不锈钢灭火器筒具	灭火器制品	25 万具/a	2400/a	成品暂存区
2	碳钢灭火器筒具	灭火器制品	25 万具/a	2400/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	不锈钢钢板	不锈钢	捆装	100	吨	原料暂存区
2	碳钢钢板	碳钢	捆装	130	吨	
3	液压油	/	桶装	0.3	吨	
4	塑粉	环氧树脂	桶装	15	吨	
5	焊丝	/	箱装	5	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

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	液压机	315T		1	不锈钢 灭火器 筒具生 产线
2	开式可倾压力机	JC23-160		1	
		JC23-630		1	
		JC23-80		1	
		JC23-16		1	
3	机床	CA6140A		2	
4	液压摆式剪板机	QC12Y-4		1	
5	焊管自动线	G50		1	
6	筒身收口机焊接台	SK-8		2	
7	偏摆送料机	NC350		1	
8	液压自动卷圆机	SDXJYJ		1	
9	逆变等离子	LCK-80-120		5	
10	气动钢印机	XLT-2		1	
11	氩弧焊半自动焊机	自制		10	
12	抛光自动线	--		1	
13	抛光机	自制		5	
14	压缝机	自制		3	
15	气密试验机	--		2	
16	空压机	HE1231-0	/	1	碳钢灭 火器筒 具生产 线
17	永磁变频螺杆空压机	S-22V		1	
18	车床	--		2	
19	压机	--		1	
20	自动焊机	--		6	
21	气密试验机	--		2	
22	冲床	--		3	
23	钻床	--		1	
24	卷圆机	--		1	
25	剪板机	--		1	
26	测缝焊机	--		6	
27	自动喷塑流水线	--		1	
28	滚塑机	--		1	

工程内容及规模：

1、项目由来

泰兴市年捷消防设备有限公司位于泰兴市张桥镇工业聚集区常巷路南侧 5 号，属有限责任公司，经营范围为：消防器材、消防设备配件、金属制品、船舶设备制造、销售。

泰兴市年捷消防设备有限公司投资 5000 万元，购买张桥镇镇西村辛堡 1 组土地 8831 平方米，用于建设灭火器筒具生产项目。购置液压机、逆变等离子、抛光机、气密试验机、全自动喷涂流水线等主要设备；项目建设后，可形成年产灭火器筒具 50 万具的生产能力。

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 67 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，泰兴市年捷消防设备有限公司委托我单位承担灭火器筒具生产项目（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

泰兴市年捷消防设备有限公司利用原有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	2#车间	2F, 1533.7m ²	做为预留车间
	4#车间	2F, 1592.5m ²	做为碳钢灭火器筒具生产车间
	5#车间	2F, 1592.5m ²	做为不锈钢灭火器筒具生产车间（除抛光工序外）
	6#车间	2F, 1007.5m ²	做为抛光车间
辅助工程	1#车间	4F, 1940m ²	做为行政办公楼，包括行政、财务、采购等功能
贮运工程	3#车间	2F, 1396.5m ²	1F 做为原料暂存区，2F 做为成品暂存区
公用工程	供水	1220t/a	由城市自来水管网供应
	排水	960t/a	实行雨污分流；测试水循环使用，不外排；生活污水产生经化粪池处理后由周边农户运作农肥，不外排
	供电	50 万 kwh/a	由城市供电系统供应，厂内设配电房
	天然气	10 万 m ³ /a	--
	废气	-	抛光粉尘经脉冲式滤筒除尘器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放
		-	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（2#）排放
		-	固化烘干废气、滚塑废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒（3#）排放
		-	天然气燃烧废气通过 15M 高（3#）排气筒排放
	废水	生活污水产生量 960m ³ /a	测试水循环使用，不外排；生活污水产生经化粪池处理后由周边农户运作农肥，不外排
	固废	一般固废暂存库 20m ²	位于 6#车间内，需满足环境管理要求
		危废暂存库 15m ²	位于 6#车间内，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：2020 年 2 月开工建设，预计 2020 年 7 月建成投产，建设周期 6 个月。

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

劳动定员：50 人，厂内有食堂，无宿舍。

4、周边概况

厂区东边为厂房，南边为空地，西边为常青路，北边为同济路。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东侧（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

本项目位于泰兴市张桥镇工业集中区。对照泰兴市张桥镇总体规划，本项目为机械加工制造项目，符合泰兴市张桥镇产业发展方向；本项目用地属于工业用地，项目用地符合泰兴市张桥镇规划用地。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：张桥镇西桥古银杏种质资源保护区，全部为二级管控区，范围为“西至江平公路向南至南部镇界，沿南部镇界向东至西焦中沟，沿西焦中沟向北至天星港”。

据现场勘察，本项目位于张桥镇西桥古银杏种质资源保护区西侧140米，不在张桥镇西桥古银杏种质资源保护区的二级管控区范围内，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：泰兴国家古银杏公园（专类园），其管控区具体范围为“泰兴国家古银杏公园（专类园）总体规划中的生态保育区和核心景观区”。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，本项目距泰兴国家古银杏公园（专类园）东南角 17916 米，不在泰兴国家古银杏公园（专类园）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

环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。该项目建设后会产生一定的污染物，如生产废气、生活污水、生产设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目的建设符合环境质量底线相关管理要求。

③资源利用上线

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

④环境准入负面清单

对照泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单，本项目不在其内第一、二、三产业类别中，符合文件要求。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目为安全、消防用金属制品制造项目，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。项目建设得到泰兴市行政审批局的备案，文号为泰行审备[2019]30411 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。

本项目位于泰兴市张桥镇工业集中区，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、滚塑工序为全密闭，从源头减少有机废气泄漏环节，烘干废气、滚塑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、滚塑工序为全密闭	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、滚塑工序为全密闭，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、滚塑废气一起经 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《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析。

本项目位于泰兴市张桥镇镇西村辛垅组，建设灭火器筒具生产项目,不利用河段和长江岸线进行开发，也不在长江以及干支流周边进行化工项目,符合产业结构调整指导目录》相关要求。对照《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则管控条款，本项目不违背相关管控条款。本项目符合《长江经济带发展负面清单指南》的相关要求。

12、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+UV 光解+活性炭吸附	15	1 套	—	达标排放
	集气罩+脉冲式滤筒除尘装置	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	10	1 个	-	固废安全暂存
	危废暂存库	15	1 个	-	固废安全暂存
绿化		依托	—	-	—
合计		65	—	—	—

13、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，项目位于泰兴市张桥镇工业集中区，项目所在地块原为空地，无原有污染情况和主要环境问题。

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

泰兴市位于江苏省中部、长江下游北岸。北纬 $31^{\circ}58'$ ~ $32^{\circ}23'$ ，东经 $119^{\circ}54'$ ~ $120^{\circ}21'$ 。东接如皋市，南接靖江市，西濒长江，与扬中、常州两市隔江相望。北邻姜堰市，东北与海安县接壤，西北与泰兴市高港区毗连。东西最大直线距离为 47.0 km，南北最大直线距离为 43.5 km。泰兴市属长江三角洲冲积平原，总面积 1172 km²，地势东北高、西南低，由东北向西南渐次倾斜。

张桥镇位于长江下游北岸，张桥镇地处泰兴市城区南郊，北与泰兴城区毗邻，东北为姚王镇、东与河失镇接壤，南与虹桥镇、曲霞镇为邻，西与滨江镇相接。项目位于江苏省泰兴市张桥镇镇西村，项目地理位置见附图 1。

2、地形、地貌、地质

泰兴市为长江冲积平原的河漫滩地，属第四纪全新统冲积层，具有典型三角洲河相冲淤地貌特点，江滩浅平，江流曲缓。其壤系长江冲积母岩逐渐发育而成，表层为素填土，以粉质粘土为主，厚约 0.8-1.4m；第二层为夹薄层粉质粘土，分布稳定，厚约 2.0-3.6m；第三层为粉砂夹粉土，含少量云母碎片，薄层粉状土，厚度不详。本地区处于 6 度与 7 度交界区域，建筑物按照 7 度设防。

本地区位于苏中平原南部，属冲积相、冲海相地层，境内地势平坦，河流纵横交错，水网密布，地面标高在 2.6-2.7 米(废黄河基面标高)。表层土壤为亚粘土，厚度约 1-2 米；第二层为淤积亚粘土，轻亚粘土，厚约 2-3 米；第三层为粉沙土，厚约 15 米。

3、气候特征

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

各气象要素均值见表 2-1，各风向频率见表 2-2。

表 2-1 气象要素均值

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

表 2-2 各风向频率及平均风速

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

4、水文特征

本地区属长江水系，水资源丰富，河流纵横交错，水网密布，镇区水系均属长江水系，主要水系以人工河渠为主，另有部分天然洼地积水成条形或不规则水面，与人工河道沟通。张桥镇的水系主要由外围水道、乡级河道(中沟)及分散池塘水体组成，其中主要干河有：羌溪河、焦土港、天星港等。

焦土港，该河东通增产港，西接长江，流经蒋华、张桥、曲霞、河失、南沙、广陵、珊瑚等乡镇，全长 36.23 公里，河口阔 40-55 米，底宽 5-15 米，底高-0.5 到-1.0 米，是南部地区汇水入江的主要河道，也是该地区主要的农田排灌河流。

天星港，历史上称黄家港，从西江边东流，经大生镇，接通泰兴市环城河，流经大生、张桥、姚王、河失、南沙、黄桥等乡镇，全长 33.73 公里，河口宽 45-50 米，底宽 8-15 米，底高-1.5—-0.5 米，为全线两侧农田灌溉、改良土壤、水上运输创造了良好的条件。

羌溪河由如泰运河南流经张桥乡的岛石桥、张家桥至新市乡入靖泰界河，全长 13.28 公里，河口阔 40-50 米，底宽 6-10 米，底高-0.5—-1.0 米。

另外，境内另有底宽 2~10 米不等的乡级河道(见表 2-3)构成境内二级水系，与羌溪河、焦土港等共同构成境内水系的骨架。

表 2-3 张桥镇乡级河道情况					
编号	乡级河道名称	开挖年份	长度（公里）	底宽（米）	河底高程（米）
1	虾子港	1974-1978	4.2	4-8	0-0.8
2	姚岱中沟	1959	4.3	4-8	0.5-0.8
3	官沟河		2.54	6	0.8
4	刘元中沟	1982	1.6	4	0
5	跃进中沟	1973	5.5	6	1
6	西焦中沟	1971	3.4	4	1
7	焦荡中沟	1971	2.47	6	1.5
8	张堡河	1976-1982	1.4	5	0
9	汤庄河	1974	2.2	5	0
10	新华河	1975	1.7	5	1
11	反修河	1975	2.5	3	0
12	陈庄中沟	1958	2.6	5	0
13	刘岱中沟	1958	3.9	5	0
14	陈家中沟	1972	1.8	5	0
15	朱陈中沟	1975	1.8	5	0
16	通江中沟	1976	1.4	8	0
17	上横港	1955-1986	5.89	3-5	0

注：数据来源于《泰兴县志》。

5.土地

张桥镇土地总面积 61.76km²，其中城镇 118 公顷，占总面积的 1.9%；耕地 3971.03 公顷，占总面积的 64.3%；农村居民点用地 852 公顷，占总面积的 13.8%；水域及其他用地 1236.97 公顷，占总面积的 20%。

6.土壤与植被

张桥镇属长江下游冲积平原，境内主要土壤类型为发育长江冲击母岩的高沙土(底黑沙土、夹黑沙土等)。

境内植被属于常绿阔叶与落叶阔叶混交林带。由于长期的农业生产活动，自然植被已残留无几。现有林木基本全是农田林网和四旁种植的，主要品种有银杏、意杨、水杉、泡桐、刺槐、柳、桑等。主要农作物有水稻、小麦、油料作物和蔬菜等。

境内现有少量野生动物资源，野生动物有狗獾、刺猬、野兔、黄鼬、蝙蝠、蛇、鸟类、蝉、蟋蟀和地鳖虫等，药用野生植物有皂荚刺、半夏、石菖蒲、车前草、艾蒿等数十种。

另外，本地区属农业区，农户常年饲养家畜、家禽和水产养殖。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1.概况

张桥镇总面积 61.76km²，全镇所辖 15 个行政村、3 个居委会。截至 2016 年底全镇共有人口 54704 人，其中非农业人口 10243 人。

根据张桥镇总体规划和实际情况，张桥镇区近期规划人口为 1.1 万人，远期规划 1.5 万人。

2.人口

全镇现有人口 54704 人（2016 年底），其中非农业人口约占 18.7%。

根据资料分析，张桥镇总人口从 2006 年的 58617 人减少到 2010 年的 54704 人，平均年增长率-13.3%。

张桥镇人口自然增长率，2006 年为-12.3‰，2007 年为-13.7‰，2008 年为-12.8‰，2009 年为-13.1‰，2010 年为-12.1‰。

3.产业结构与经济水平

自 20 世纪 90 年代以来，全镇国民经济高速发展。2010 年全镇国内生产总值 64192 万元；三产结构为 24.4：39.58：36.02。张桥镇经济现状具有如下特点：

（1）高效农业发展加快，规模特色化种植业、养殖业蓬勃发展。

规模化经济作物规模种植项目以及规模化特色养殖项目的实施优化了传统种植、养殖结构，具有极佳的发展前景和经济前景，对于提升地区经济、提高农民生活水平具有十分重要的意义。

（2）经济结构优化、发展实力提升。

坚持走工业强镇之路，全镇拥有各类私营企业数百家，其中规模以上企业 16 家，基本形成了以船舶配件、电器、消防器材、通用机械、文娱用品、服装加工为主的“4+2”产业格局。工业集聚区初见规模，功能不断完善，目前区内主要企业有泰禾金属有限公司、东江苏科兴电器有限公司。

（3）强势发展现代服务业，农村生态观光旅游业也取得新突破。

4.交通

水运：镇域境内羌溪河属于 5 级航道，通过羌溪河经如泰运河航行 15 公里即可进入长江。

铁路：距新（沂）长（兴）铁路黄桥火车货运站 10 公里车程。

公路：以江平公路、张蒋公路、张焦公路、334 省道为骨架，构成了两纵三横的对外道路交通网。本地区距江阴长江大桥 60 公里，距上海虹桥机场、南京禄口机场均为 3 小时车程，距无锡、常州机场 1 小时车程。

5.广播通讯

张桥镇基础设施完善，经济发展的基础配套设施齐全。镇内现有张桥邮政支局、焦荡邮政支局、张桥电信支局，开展邮政和电信等多项服务，实现电信网络化，电信线路已通至各行政村。全镇实现了电话程控化、邮储电脑化、信息传递传真化；有线广播电视网络覆盖全镇；电力供应充足；自来水高密度普及；通讯网络日臻完善，Inter 网广泛应用；金融设施齐全，服务全面。

至 2016 年底，全镇区主线电话普及率达 60%，全镇住户电话装机 12700 门。

6.文化、教育、体育、卫生

张桥镇域境内现有初中两所，分别是张桥中心初中、焦荡初中；小学两所，分别是张桥中心小学、焦荡小学。另有幼儿园两所，分别是张桥幼儿园、焦荡幼儿园。

镇区现状的文化娱乐设施较为齐全，目前镇区文化中心、影剧院、科技图书馆、文化园、书场、歌舞厅、溜冰场、现代休闲中心、老年人活动中心等文化娱乐场所和旅居、饮食服务设施一应俱全。但目前镇区的文化娱乐设施多为中小型设施，多与商业设施相互混合，缺乏图书馆、体育场等具有较高文化层次的设施。

在镇区内建有医院两所，分别位于张桥镇区和焦荡社区村。各行政村均设有卫生医疗室，可以满足本镇人民就医的需要。

7.其它基础设施

（一）给水

镇区供水主要依托泰兴市第三自来水厂供水系统，水源为长江水，区内共建设张桥增压站和焦荡增压站各一座。采用 24 小时水泵直接供水，输水管的管径为 DN200（两根），给水干管为 DN200、DN150、DN100。

（二）排水

目前镇区排水为雨污合流，就近排入水体，排水管网不完善。

镇域内防洪排涝主要以内河、中沟为主，主要为南北向的羌溪河和东西向的天星港、焦土港等。

（三）供电

华东电网直供，自位于泰兴变电所（110KV）及张桥镇变电所（10KV）输入，低压 220V-380V 线路沿镇村道路架空铺设，一般布置在主干道西北侧。

（四）环卫设施

镇区垃圾主要由集镇办环卫部门负责清运，并外送位于镇区东北部的垃圾简易填埋场进行卫生填埋。镇区以外的行政村均未建设垃圾简易填埋场，由农民自行处置。

集镇设有环卫管理办公室，目前有 4 名管理人员以及垃圾清运工若干名，配备了车辆等清洁工具。

（五）农村生活用能

目前张桥镇未铺设天然气管道，镇区现状基本以燃烧瓶装液化气为主（镇区液化气普及率为 50%），农村以燃烧秸秆为主。

据统计，目前张桥镇农村生活用能中，秸秆约占 70%，液化汽约占 10%，另有电、油、煤、太阳能等其它种类能源作为辅助能源。

《泰兴市张桥镇总体规划》要点：

一、规划目标

①社会经济发展目标：立足张桥镇现状，以长江三角洲为背景，以科技为动力，以市场为导向，保障农业、合理发展工业、大力发展第三产业，全面促进张桥镇经济社会文化事业以及城镇建设的发展，提高张桥镇在泰兴市的地位，将分界建设成为泰兴市东部的工贸一体的中心城镇，达到经济繁荣、社会稳定、文化发达、环境优美，充分反映整个分界地区建设成就与现代化的风貌。

②经济发展指标：2020 年 GDP 达到 25.75 亿元。

③社会发展指标：2020 年，人口自然增长率控制在 1‰以下，城镇化水平达到 48%以上，科技进步对经济增长的贡献率达到 65%，城镇环境质量符合国家各类标准。

④城镇发展目标：强化城镇建设，完善城镇布局，将张桥镇建设成为经济繁荣、设施完善、生活舒适、环境优美，具有地方特色的现代化城镇。

二、镇区总体规划

①镇区性质：泰兴市中部地区的中心城镇、现代化的工贸城镇。

②镇区规模：远期总人口 1.5 万人，人均建设用地控制指标为 147m²/人，镇区建设用地规模远期 2.01 平方公里。

③镇区用地发展方向与总体布局结构：根据“依托旧区，四面发展”的用地原则，即以羌溪河为界分成东西两块。东块以行政办公、广场、公共绿地为中心，西块以文化、教育为中心，居住小区围绕商业街布置的两块生活大组团。工业区在北，仓库用地主要集中在镇中羌溪河两旁，市场在动快商业街入口沿河，交通性干道不再布置商业街。功能分区明确，“北工、南住、东政、西教、中市”。城镇景观丰富，羌溪河为景观轴，商业街为景观线，公园小游园为景观点。

④镇区公共设施用地规划：依托现有商业街，向南推进，建设成为集商业、文化、娱乐、行政办公等诸功能为一体的现代化新型镇区中心，建立分级公共服务系统，按大集中、小分散、强化镇区中心区功能的原则，分镇区、居住区两级配置。

⑤镇区工业仓储用地规划：全面提高工业整体素质和现代化程度，工业向集团化，集约化方向发展，加强工业结构的多元化；工业用地集中在张桥镇区北部，以北面天星港河边现有工业区为基础，规划为镇北工业区。无污染或轻污染的一、二类工业企业规划位于供电站南、镇北西路以北，紧靠镇区，依托镇北路进行人流物流运输。规划区其他地段不再规划工业用地。对中心区有污染和对居民干扰较大的工厂，必须予以搬迁。近期保留、限制发展，远期全部搬至工业区内。仓储用地结合工业区位置进行布置，并尽可能临近交通干道和航道，仓储用地作为张桥镇的物资集散中心，以为张桥镇工业区内企业配套服务为主要功能。

⑥镇区绿地景观系统规划：镇区规划布置点状、线状和面状的各种绿化，结合花卉种植，使镇区“无处不有绿、处处可见花”。在镇区东块新镇区中心布置街心花园，东端朱陈中沟河边布置滨河公园；在四个居住小区中间布置“东方、南园、西花、北苑”等 4 个小游园；在西块中心位置布置教育广场；在镇前街西入口处江平公路旁布置以镇标为主题的街头绿地；在镇南西桥村入口处布置具有进镇标志的街头绿地；结合河道疏浚工程改善河岸绿化，主要河流两侧公共绿地不小于 5m；结合道路建设和改造工程，加强道路绿化和街头绿地建设；在主要交通干路和居住区、工业区之间设置必要的绿化隔离带。规划期末镇区绿地总面积可达 18.6 公顷，人均面积 12.4m²。

三、市政设施规划

①给水工程：规划远期（2020 年）全镇总用水量为 2.1 万 m^3/d （生活用水量 1.26 万 m^3/d ，工业及其他用水量估算为生活用水量的 2/3，计 0.84 万 m^3/d ），张桥镇域目前及规划远期均使用泰兴市三水厂进行供水，目前的供水能力 1.3 万 m^3/d ，规划远期将提升至 2.5 万 m^3/d 。逐步完善给水管网，镇区全部实行环状供水，提高供水的安全性及可靠性。

②排水工程：在本规划期内镇区排水采用雨污分流制。雨水由各级雨水管渠逐步汇集，就近排入附近自然水体。集镇区生活污水及工业集聚区工业污水经集镇污水处理厂处理符合排放标准后就近排入羌溪河等河道。乡村生活污水经化粪池处理后用于农灌或就近排入水体。

③电力工程：全镇用电负荷远期为 5.4 万 KW，规划期末新建镇区西部 35 千伏变电所，变配容量扩至 $2 \times 20\text{MVA}$ 。

④环境卫生规划目标：在镇域东部筹建垃圾中转站，规划期末年清运垃圾总量约 5000 吨、清运粪便量约 2000 吨，小型封闭式垃圾收集站按服务半径不超过 70 米设置一座，镇区公共厕所总体上按人口 2500-3000 人设置一座。

四、环境保护规划

①规划目标：把张桥镇建设成为“空气清新、环境幽静、水体清洁、景观优美、生态平衡”的水乡城镇。

②大气污染防治：建立镇区烟尘控制区，远期达到 100%，在控制区内严格限制新的污染企业的立项建设；逐步淘汰生活用散煤，提高镇区燃气气化率；把绿化与环境保护工作结合起来，针对各种污染类型，有选择地种植抗污染的植物和防护林带，以达到辅助净化环境的目的；加强镇区货运车辆的管理，在镇区道路上逐步限制不符合尾气排放标准的车辆行使。

③水污染防治：加强对水污染源企业的管理，确保污染治理设施正常运转，确保污染物稳定达标排放；采用集中与分散处理相结合的方法，综合治理镇区生活污水；严格按有关规定保护镇区饮用水水源，划定水源保护区，杜绝水源保护区内新建有污染的项目；推行节约用水的奖励措施，逐步实行定额用水制度，提高工业用水的重复利用率。

④噪声污染整治：合理调整镇区交通设施布局，科学组织镇区路网系统，解

决镇区车辆的疏散问题，有效地降低交通噪声；根据五类环境噪声功能区的噪声国家标准要求，划分城镇环境功能噪声区，规划远期噪声达标区覆盖率为 100%；加强城镇公共娱乐场所和中心商业区及居民区的商业噪声管理，实行商业噪声管理的规范化和标准化；在各类噪声污染源周围设置防护林带，形成隔声区。

⑤固体废物整治：加强工业固体废物的处理和综合利用，鼓励并推广废渣综合利用技术；加强工业固体废弃物的管理，对工业及医疗的有害、有毒废弃物要集中堆放，实现无害化处理；建立城镇生活垃圾的统一收集、运输体系，并集中进行无害化处理，规划城镇生活垃圾清运率达到 100%，无害化处置率远期达到 100%。

《泰兴市张桥镇工业园区控制性详细规划》要点：

一、园区位置、范围

园区位于张桥镇区北侧，规划总用地 0.80km²。

二、园区职能定位

以机械、电子、轻工、纺织、服装、汽车配件产业为主的综合性工业园区。

三、用地布局结构

本规划用地中可开发用地（含工业用地、居住用地、公共设施、部分市政用地，不包括绿地）达到总用地的 73.21%，道路广场用地占总用地的 11.68%。园区的发展以工业为主，并根据发展需要配置必要的基础设施用地和适量的公共设施用地

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

本项目位于泰兴市张桥镇镇西村，根据《2018年泰兴市环境状况公报》，项目所在区域 SO_2 、 NO_2 小时浓度， SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 日均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，说明本项目所在地环境空气质量良好。

（2）地表水环境

项目建设所在地主要河流为天星港河。根据泰兴市环境监测站 2018 年环境质量监测资料：天星港河主要水质指标年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准。

表 3-1 天星港河监测数据一览表

监测河流	监测因子	pH	氨氮	挥发酚	TP	化学需氧	石油类
天星港河	监测结果	7.02-8.09	0.522-0.713	0.0017-0.0050	0.105-0.154	14-20	0.03-0.05
	标准值	6-9	1.0	0.005	0.2	20	0.05

（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）2 类区标准，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。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〔2020〕博测第 0023 号，，本次评价在厂界均匀设置 4 个噪声监测点，监测时间为 2020 年 1 月 16 日~17 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 3-2、表 3-3。

表 3-2 声环境监测布点一览表

序号	监测点	监测项目
N1	灭火器筒具生产项目东侧约 1m	等效连续 A 声级
N2	灭火器筒具生产项目南侧约 1m	
N3	灭火器筒具生产项目西侧约 1m	
N4	灭火器筒具生产项目北侧约 1m	

表 3-3 声环境监测结果一览表

测点编号	时间：2020.1.16-1.17		达标情况
	昼间值 dB (A)	夜间值 dB (A)	
N1	57.7	46.5	达标
N2	56.2	45.4	达标
N3	56.4	45.7	达标
N4	57.3	47.0	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）2类区标准要求。表明项目所在区域声环境质量状况良好。

企业所在地环境功能区划情况及环境质量现状见表 3-4。

表 3-4 环境功能区划及环境质量现状一览表

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

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

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

本项目建设地点位于泰兴市张桥镇镇西村辛堡组，大气主要环境保护目标见表 3-5、其他要素主要环境保护目标见表 3-6。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名	坐标		方位	最近距离（m）	规模	环境功能
		X	Y				
大气环境	张桥镇镇区	120.06212	32.11897	SE	308	2600 人	二类区
	镇西村	120.05817	32.11743	E	60	1300 人	
	常巷村	120.04418	32.11752	W	1032	1600 人	
	东联村	120.06032	32.13271	NE	1155	1100 人	
	匡庄村	120.04667	32.13151	N	1212	1200 人	

表 3-6 其他要素主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	方位	最近距离（m）	规模	环境功能
声环境	厂界	/	200	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
	镇西村辛堡组	E	60	50 人	
水环境	天星港河	N	718	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
	羌溪河	E	237	小河	
生态环境	张桥镇西桥古银杏种质资源保护区	E	140	西至江平公路向南至南部镇界、沿南部镇界向东至西焦中沟，沿西焦中沟向北至天星港。	古银杏种质资源保护

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 本项目周边水体为天星港河、羌溪河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，天星港河、羌溪河水质执行《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）2					

类区标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 区域环境噪声标准限值表

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

1、大气污染物排放标准

项目抛光粉尘、喷涂粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，烘干废气和滚塑废气（以非甲烷总烃计）参照执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 及表 2 中相关限值。具体情况见下表：

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	产生工段	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	最高允许排放浓度(mg/m³)	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	标准来源
颗粒物	喷漆	15	3.5	120	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
VOCs	喷漆	15	2.9	40	2.0	江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）

天然气燃烧废气中烟尘、SO₂ 及氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值。

表 4-5 天然气燃烧废气污染物排放标准

锅炉类型	项目	限值（mg/m³）
燃气锅炉	颗粒物	20
	二氧化硫	50
	氮氧化物	150
	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1

2、水污染物排放标准

本项目测试水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后由周边农户运作农肥，不外排。

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体标准值见表 4-6。

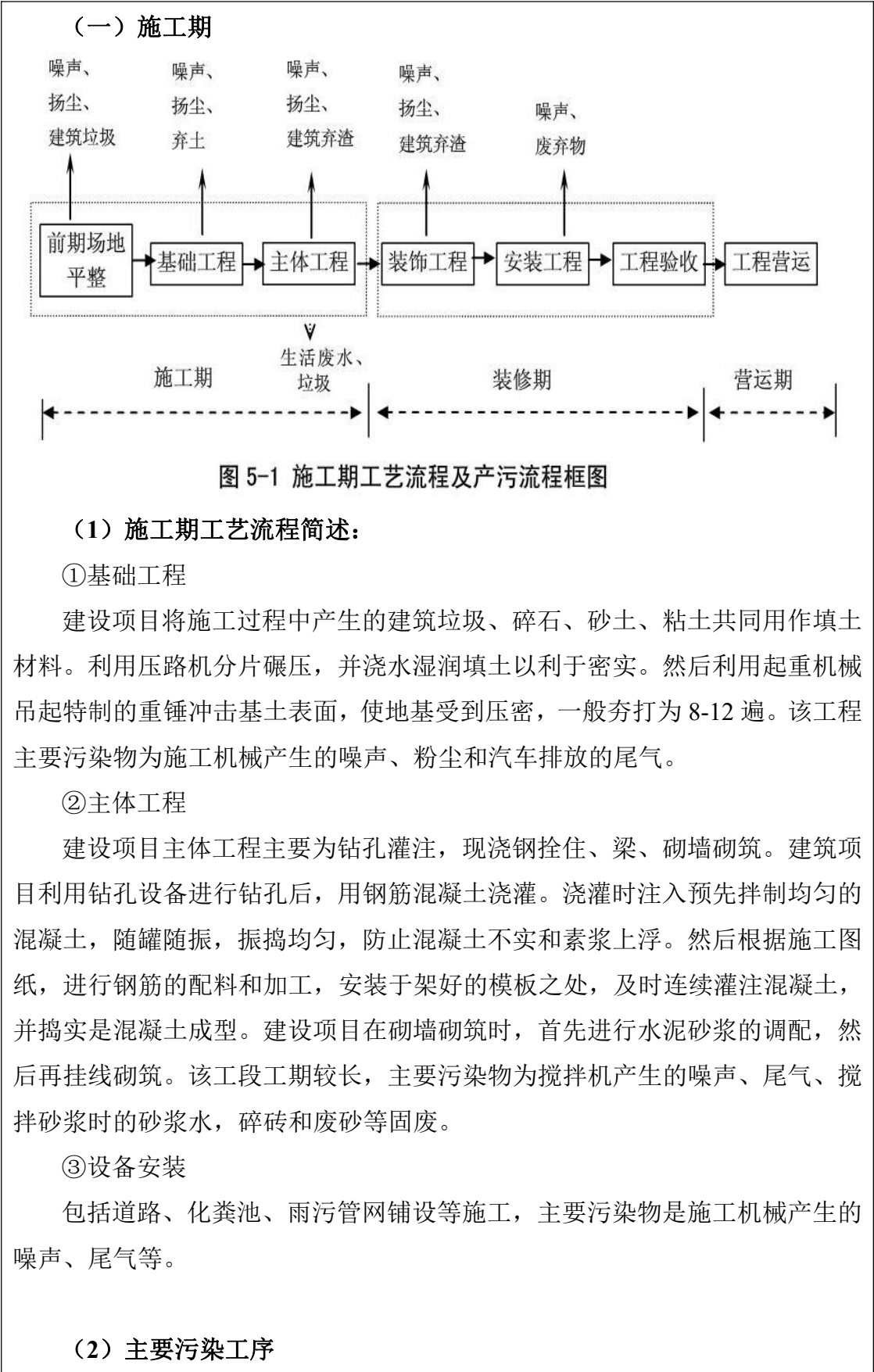
污
染
物
排
放
标
准

表 4-6 噪声评价标准限值表							
标准			昼间 dB（A）	夜间 dB（A）			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准			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 4-7。						
	表 4-7 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)	外排量 (t/a)
	大气污染物	1#排气筒	粉尘	0.216	0.1944	0.0216	/
		2#排气筒	粉尘	2.85	2.685	0.285	/
		3#排气筒	非甲烷总烃	0.27	0.243	0.027	
			烟尘	0.024	/	0.024	/
			SO ₂	0.04	/	0.04	/
			NO _x	0.178	/	0.178	/
		4#车间（无组织）	非甲烷总烃	0.03	/	0.03	/
			粉尘	0.178	0.12	0.058	/
			5#车间（无组织）	粉尘	0.02	/	0.02
	6#车间（无组织）	粉尘	0.024	/	0.024	/	
	水污染物	生活污水	废水量	960	960	0	/
			COD	0.288	0.288	0	/
			SS	0.192	0.192	0	/
			NH ₃ -N	0.024	0.024	0	/
			TP	0.003	0.003	0	/
	固体废物	设备维护	废液压油	0.05	0.05	0	/
		剪板	废边角料	4.6	4.6	0	/
除尘、扫尘		废塑粉	2.685	2.685	0	/	
废气处理		除尘灰	0.1944	0.1944	0	/	
焊接		废焊条、焊渣	0.8	0.8	0	/	
活性炭吸附		废活性炭	0.608	0.608	0	/	
办公生活		生活垃圾	15	15	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）：0.3306t/a，SO₂（有组织）：0.04t/a，NO_x（有组织）：0.178t/a，非甲烷总烃（有组织）：0.027t/a；烟粉尘（无组织）排放量：0.102t/a，非甲烷总烃（无组织）：0.03t/a，需在泰兴市范围内保持平衡； 水污染物：本项目生活污水经化粪池处理后由附近农户运作农肥，不外排，水污染物无需申请总量； 固废：零排放。
--	---

--	--

五、建设项目工程分析



本项目在施工期会产生一定的噪声污染和扬尘，同时会排放一定的废水、废气和建筑垃圾等；此外建筑施工机械和运输车辆会产生较大的噪声。具体如下：

①大气污染物：大气污染物主要是扬尘，一般由土地平整、土方填挖、物料装卸、水泥搅拌、和车辆运输造成的。

②水污染物：项目施工期的水污染源主要来自施工人员的日常生活，主要是厨房污水、粪便污水。

③噪声：施工期噪声污染源主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声有施工机械所造成，入挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要是指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

④固体废物：本项目施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。建筑垃圾主要有开挖土地产生的土石方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等。

（3）污染源强分析

①施工期大气污染源强分析

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，一般由土地平整、土方填挖、物料装卸、水泥搅拌、和车辆运输造成的。

对于整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮沉因天气干燥及风大，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而造成的尘粒悬浮物，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重，据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的烟尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{p}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的烟尘，kg/km·量；

V—汽车速度，km/hr；

W—汽车重量，t；

P—道路表面粉尘量；

下表为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样的路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘越大；而在同样的车速条件下，路面越脏，则扬尘越大。因此限速行驶及保持路面清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 5-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位 kg/辆·公里

车速 \ P	0.1 (km/m ²)	0.1 (km/m ²)	0.1 (km/m ²)	0.1 (km/m ²)	0.1 (km/m ²)	0.1 (km/m ²)
5 (km/hr)	0.05106	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10 (km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15 (km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.51246	0.861323
25 (km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q—起尘量，kg/吨·年；

V₅₀—距地面 50m 处风速，m/s；

V₀—起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%。

V₀ 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以扬尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。

表 5-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径，μm	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度，m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.47
粒径，μm	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度，m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径，μm	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度，m/s	2.211	2.614	3.106	3.418	3.820	4.222	4.624

为减轻施工期各类扬尘对项目区域大气环境的污染和对周围居民等敏感

点的影响，建设单位应采取下列控制措施：

1) 对道路、施工场地及物料堆放区定时洒水抑尘（每天 5~6 次）；

2) 对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，对没有包装的散装建材应安排在仓库堆放，或设置简易料棚、加盖帆布。尽量减少搬运环节，卸料时尽量降低高度，做到请举轻放并减少沿途抛洒、散落；

3) 控制进入施工区域的车辆行驶速度不超过 5km/h，防止道路扬尘。运输车辆应完好，不应装在过满，并尽量采取遮盖，密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建材材料；

4) 应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆，混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，并设喷雾降尘装置；

5) 施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；当风速过大时，应停止施工作业；

6) 及时进行绿化建设，恢复地表植被覆盖情况。

②施工期水污染源强分析

施工期的水污染源主要来自施工人员的日常生活，主要是厨房污水、粪便污水、浴室污水，主要污染物是 COD_{Cr} 和 BOD_5 等。本项目施工人员约为 20 人，施工人员每天生活用水以 60L/人计，生活污水按用量的 80%计，则生活污水的排放量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ，施工期约为 6 个月，以 180 天计，则施工期排放的生活污水 172.8m^3 ，经化粪池处理后由周边农户运作农肥，不外排。

项目施工期主要道路将采用栓硬化路面，场地四周将敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池，含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水排入沉淀池进入沉淀池澄清处理后回用，不得随意排放。施工期用水在城市用水中是用水大户，主要用于生活用水和工程用水。工程用水主要用于工程养护，工程养护中约有 70%的水流失，流失时同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境，必须经沉淀池处理后回用，以免对环境造成污染，堵塞污水管道。

③施工期噪声污染源强分析

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工

机械噪声有施工机械所造成，入挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要是指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

物料运输车辆类型及其声压级见表 5-3。

表 5-3 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输阶段	车辆类型	声源强度[dB (A)]
基础工程	弃土外运	大型载重车	84-89
主体工程	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80-85
装饰工程	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75-80

建设期主要施工机械设备的噪声源强见下表，当多台机械同时作业时，产生的噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3-8dB (A) ，一般不会超过 10dB (A) 。

表 5-4 施工期噪声声源强度表

施工阶段	声源	声源强度[dB (A)]
土石方阶段	挖土机	78-96
	冲击机	95
	空压机	75-85
	卷扬机	90-100
	压缩机	75-88
地板与结构阶段	混凝土输送泵	90-100
	振捣机	100-105
	电锯	100-105
	电焊机	90-95
	空压机	75-85
装修、安装阶段	电钻	100-105
	电锤	100-105
	手工钻	100-105
	无齿锯	105
	多功能木板刨	90-100
	混凝土搅拌（砂浆混合用）	100-110
	云石机	100-110
	角向磨光机	100-110

建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中的规定，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011) 中的要求进行控制，从而减少施工期噪声对周围环境及敏感点影响。施工噪声

的防治主要是通过合理安排施工时间、距离防护、使用低噪声机械设备等措施来实施的。

1) 从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时, 应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备, 例如选液压机械取代燃油机械。同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护, 并负责对现场工作人员进行培训, 严格按照操作规范使用各类机械设备;

2) 合理安排作业时间, 严格按照施工噪声管理的有关规定, 夜间不得进行打桩作业;

3) 应尽量选用先进的低噪声设备, 施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点;

4) 在项目边界设置声屏障, 作业时在高噪声设备周围设置隔声屏障, 减少施工噪声对周围环境的影响;

5) 采用商品混凝土;

6) 加强车辆的管理, 建材等运输尽量在白天进行, 并控制车辆鸣笛;

7) 建设管理部门应加强对施工场地的早生管理, 施工企业也应对施工噪声进行自律, 文明施工, 避免因施工噪声产生纠纷;

8) 做好劳动保护工作, 让在噪声源附近操作的作业人员佩戴防护耳塞;

9) 建设与施工单位还应与施工场地周围居民建立良好的关系, 及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施, 并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工, 施工单位应在施工前三日报请环保主管部门批准, 并向施工场地周围敏感点发布公告, 以征得周围人群的理解和支持。

④施工期固废污染源强分析

本项目施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。建筑垃圾主要有开挖土地产生的土石方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等。

1) 生活垃圾

施工期施工人员产生的生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算, 施工人数 20 人, 则施工期产生的生活垃圾约为 3.6t, 统一收集后由环卫部门统一清运。

2) 土方平衡分析

大量的土石方除需要在施工场地占用大面积土地外，其退方过程还容易产生风力扬尘，影响环境空气。本项目多余的土方外运至规划部门指定的场所填埋或综合利用，运输路线由城管、市容等部门协商确定，不得随意更改运输路线和指定场所。目前建设项目周边正在进行大规模的基础工程建设，需要大量的土方，本项目多余土方拟就近处置，运输距离较短，严格落实各项防护措施后，对周边环境影响较小。

3) 其他建筑垃圾

其他建筑垃圾，包括沙土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、钢筋、铁丝等杂物。建材损耗产生的垃圾和装修产生的垃圾，其产生量按建材损耗率计算，因设计尚未进行，工程量难以准确计算，损耗率按定额去 2%，预计产生量近 40t，部分可用于填路材料，部分可以回收利用，其他的统一收集后由环卫部门清理。

（二）运营期

1、工艺流程简述

本项目共有不锈钢灭火器筒具和碳钢灭火器筒具两种产品，其工艺流程如下：

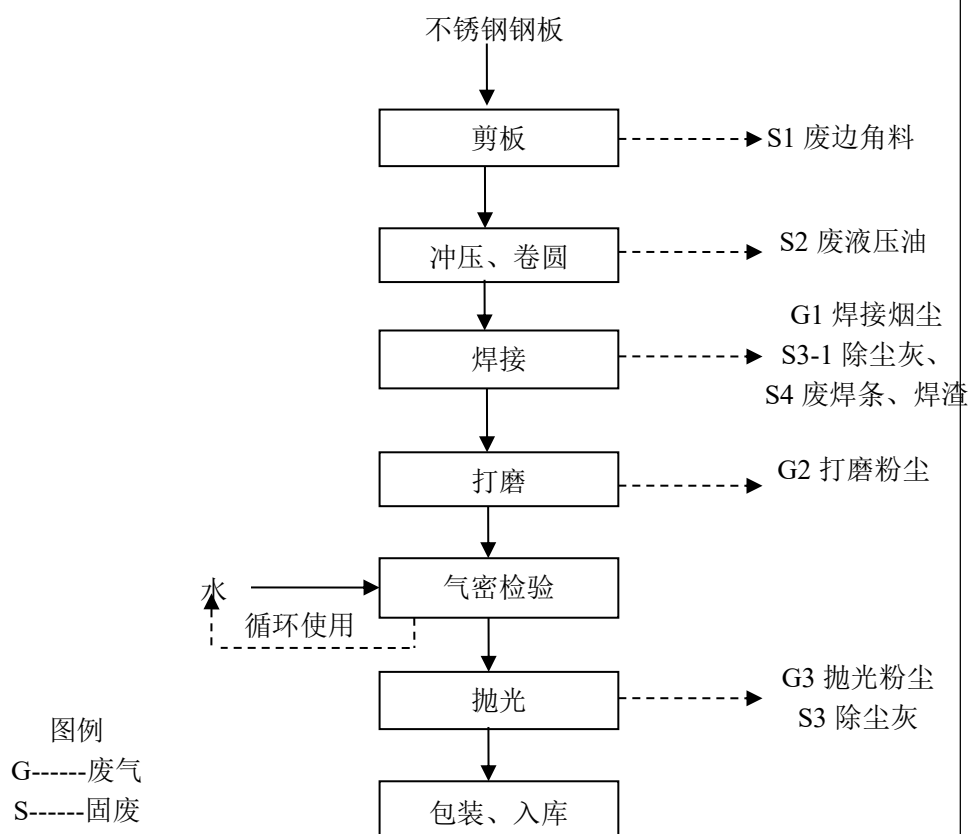


图 5-2 不锈钢灭火器筒具生产工艺流程及产污环节

不锈钢灭火器筒具具体生产工艺流程文字描述如下：

- 1) **剪板**：根据图纸，将原材料不锈钢钢板经过剪板机裁剪成各种基本形状，此过程会产生废边角料 S1；
- 2) **冲压、卷圆**：将剪裁好的部分钢板冲压成封头和底箍状，部分钢板经过液压自动卷圆机卷成筒具状，此过程会产生废液压油 S2；
- 3) **焊接**：将封头、底箍和筒具进行焊接组装，焊接方式为氩弧焊。此过程会产生少量的焊接烟尘 G1 以及废焊条、焊渣 S4；
- 4) **打磨**：利用机床对工件表面焊接不平整的地方进行打磨。此过程会产

生打磨粉尘 G2；

5) **气密检验**：打磨后的工件经过气密试验机检验气密性，合格品进入下一道工序，不合格品返回焊接工序，测试水循环使用，不外排；

6) **抛光**：检验合格的工件采用抛光机进行表面抛光处理，此过程会产生抛光粉尘 G3 和除尘灰 S3-2；

7) **包装、入库**：将产品按规格进行打包，暂存至成品仓库待售。

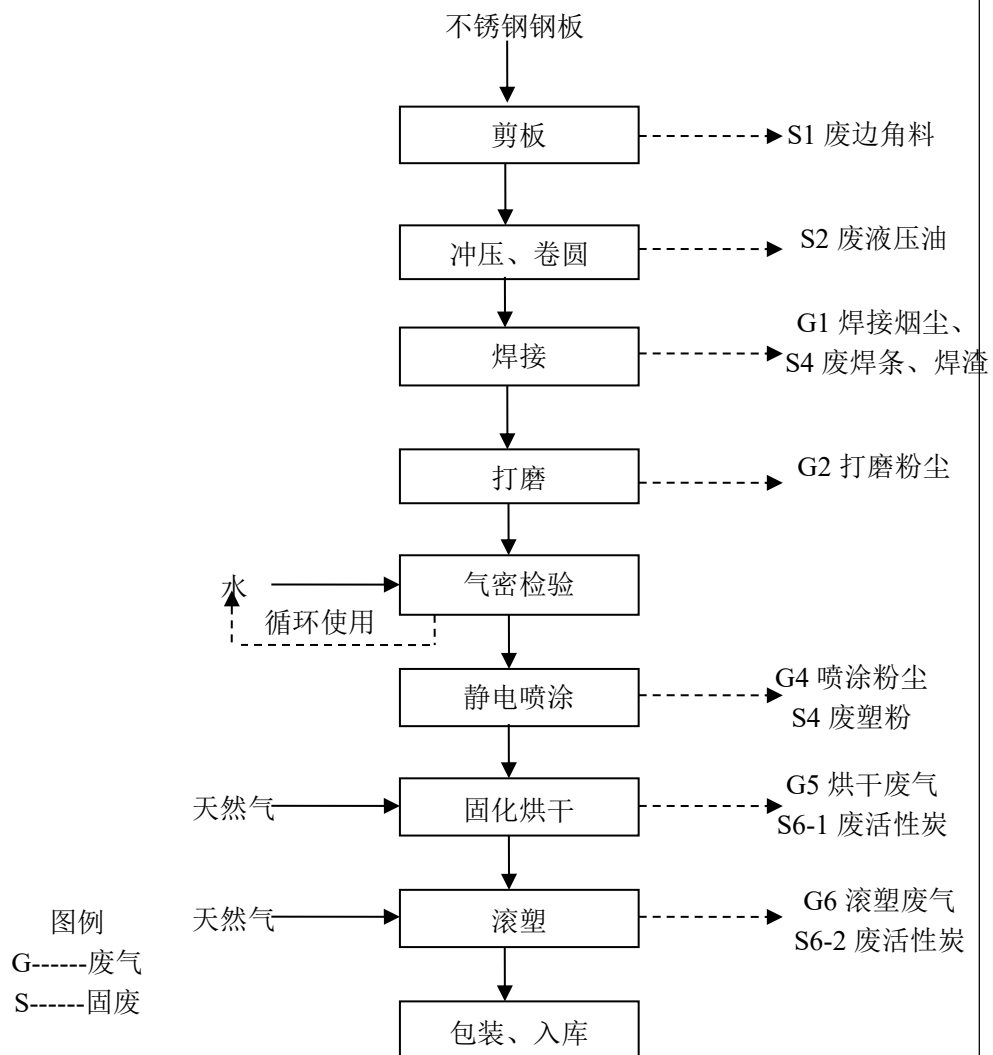


图 5-3 碳钢灭火器筒具生产工艺流程及产污环节

碳钢灭火器筒具具体生产工艺流程文字描述如下：

1) **剪板**：根据图纸，将原材料不锈钢钢板经过剪板机裁剪成各种基本形状，此过程会产生废边角料 S1；

2) **冲压、卷圆**：将剪裁好的部分钢板冲压成封头和底箍状，部分钢板经过液压自动卷圆机卷成筒具状，此过程会产生废液压油 S2；

3) **焊接**: 将封头、底箍和筒具进行焊接组装, 焊接方式为氩弧焊。此过程会产生少量的焊接烟尘 G1 以及废焊条、焊渣 S4。

4) **打磨**: 利用机床对工件表面焊接不平整的地方进行打磨, 此过程会产生打磨粉尘 G2;

5) **气密检验**: 打磨后的工件经过气密试验机检验气密性, 合格品进入下一道工序, 不合格品返回焊接工序, 测试水循环使用, 不外排;

6) **静电喷涂**: 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, 此工序有喷涂粉尘 G4 及废塑粉 S5 产生;

7) **固化烘干**: 喷涂后的工件随传送装置到达固化烘干流水线固化烘干, 烘干温度约为 180 °C 左右, 烘干 15-20 分钟, 此过程有烘干废气 G5 和废活性炭 S6-1 产生;

8) **滚塑**: 滚塑成型的过程就是将塑粉放到模具里加热, 同时模具围绕垂直轴旋转自转和公转, 然后冷却成型。在加热阶段的初期, 现在模具表面形成多孔层, 然后随循环过程慢慢熔融, 最后形成均匀厚度的均相层。模具随后通过强制通风进行冷却, 冷却后, 打开模具, 取走完成的工件, 此过程有滚塑废气 G6 和废活性炭 S6-2 产生。

9) **包装、入库**: 将产品按规格进行打包, 暂存至成品仓库待售。

项目生产过程中产污环节汇总。

表 5-5 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	焊接烟尘 G1; 打磨粉尘 G2; 抛光气 G3; 喷涂粉尘 G4; 烘干废气 G5; 滚塑废气 G6; 天然气燃烧废气 G7
固废	废边角料 S1; 废液压油 S2; 除尘灰 S3; 废焊条、焊渣 S4; 废塑粉 S5; 废活性炭 S6; 生活垃圾 S7
噪声	机床、液压机、液压剪板机、全自动喷涂流水线、抛光机、空压机的噪声

2、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 50 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 1200m³/a。生活污水排水系数取 0.8，则生活污水排放量为 960m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，经厂内化粪池处理后由周围农户运作农肥，不外排。

（2）生产用水：

本项目气密检测工序需使用自来水检测灭火器筒具的气密性，企业拟在 4#车间和 5#车间分别设置一座 1m³ 的水池，将测试水循环使用，不外排。根据企业提供资料，本项目测试水年补充量为 20t/a。

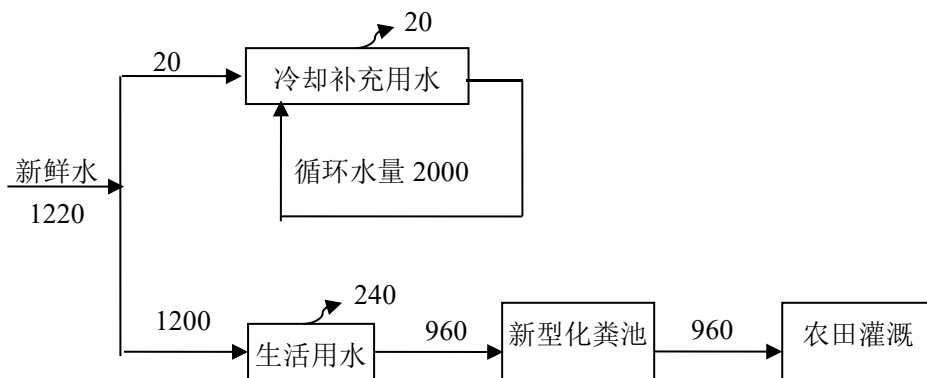


图 5-4 项目用水平衡图 单位：m³/a

3、营运期污染源强核算

（1）废气

①焊接烟尘

本项目焊接方式为氩弧接，其工作原理为：施焊时有强紫外线生产，可焊接不锈钢、合金、合金钢、铜、铝等。氩弧焊分为非熔化极氩弧焊（钨极氩弧焊）与熔化极氩弧焊（采用实芯焊丝，保护气体为氩气与 CO₂ 混合气体）。焊接烟尘经配套的移动式焊接烟气净化器处理，收集效率 90%，除尘效率为 90%。根据查阅《焊接手册》和文献《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（科技情报开发与经济 2010 年 第 20 卷 第 4 期），本项目使用的熔化极氩弧焊，施焊时发尘量一般为 2g/kg~5g/kg。本项目焊条用量为 5T（不锈钢 2t/a、碳钢 3t/a），平均发尘量按 5g/kg，则焊接烟尘产生量为 0.025t/a（不锈钢 0.01t/a、碳钢 0.015t/a）。该烟尘产生量比较小，拟以无组织形式排放，车间内设抽排风系统加强通风，则不锈钢灭火器筒具生产车间焊接烟尘无组织排放量为 0.01t/a，碳钢灭火器筒具生产车间焊接烟尘无组织排放量为 0.015t/a。

②打磨粉尘

本项目焊接工序后中使用机床对工件的焊接不平整处进行打磨，打磨时会产生打磨粉尘，打磨时长约 600h/a，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及治理措施》，打磨粉尘采用移动式布袋除尘器处理，粉尘的产生量约为原材料用量的 0.01%计。本项目使用原料用量约 230t/a（不锈钢 100t/a、碳钢 130t/a），则打磨粉尘的产生量约为 0.023t/a（不锈钢 0.01t/a、碳钢 0.013t/a）。该粉尘产生量比较小，拟以无组织形式排放，车间内设抽排风系统加强通风，则不锈钢灭火器筒具生产车间打磨粉尘无组织排放量为 0.01t/a，碳钢灭火器筒具生产车间打磨粉尘无组织排放量为 0.013t/a。

③抛光粉尘

本项目在密闭抛光房内用抛光机进行抛光，抛光时产生粉尘，有窗常闭，仅设置门供职工及工件进出，抛光时关闭门后抛光房基本封闭，每个抛光机均配套集气罩，抛光时产生的粉尘经集气罩捕集后经过脉冲式滤筒除尘装置处理后经 15 米高 1#排气筒排放。根据《工业卫生与职业病》（鞍山钢铁集团公司主办，2000 年第 26 卷），抛磨过程中产生的粉尘量约为 1.2-2.4kg/t 钢（处理量），本项目取 2.4kg/t 钢，本项目需抛光的钢材原料量约 100t，产生粉尘量共计 0.24t。抛光房密闭程度较高，捕集效率按 90%计算，脉冲滤芯除尘处理效率按 90%计，风机风量为 10000m³/h，未捕集废气无组织排放。则抛光粉尘有组织排放量为 0.0216t/a，抛光粉尘无组织排放量为 0.024t/a，除尘灰产生量为 0.1944t/a。

④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 15t/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 3t/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 2.85t/a，粉尘废气经“滤筒脉冲+布袋除尘器”（处理效率 90%）处理后经 15 米高 2#排气筒排放，则该工序有组织排放量为 0.285t/a。

未有效收集的粉尘产生量约为 0.15t/a，其中约 80%于车间内沉降，20%为

车间无组织排放，排放量为 0.03t/a。

⑤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 15t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.15t/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 90%计，废气由 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 3#排气筒排放，处理效率按 90%计，则有组织排放量为 0.0135t/a。

未有效收集的有机废气 0.015t/a，建设单位拟加强车间通风后无组织排放。

⑥滚塑废气

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，本项目滚塑温度为 120℃，不会导致其分解，滚塑时挥发物极少，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 15t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.15t/a。滚塑机为全密闭结构，建设单位拟对滚塑机模具敞口设置吸气罩对废气进行收集（风机风量 5000m³/h），收集效率按 90%计，废气由 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 3#排气筒排放，处理效率按 90%计，则有组织排放量为 0.0135t/a。

未有效收集的有机废气 0.015t/a，建设单位拟加强车间通风后无组织排放。

⑦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、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 10 万立方米天然气，则烟尘、SO₂、NO_x 产生量分别为 0.024t/a、0.04t/a、0.187t/a。天然气燃烧废气通过 15m 高 3#排气筒高空排放（风机风量为 5000 m³/h）。

综上分析，本项目各类有组织和无组织废气产生及排放情况见表 5-6~5-8。

表 5-6 项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染物名称	污染源位置	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源长 度 (m)	面源宽 度 (m)	面源高 度(m)
颗粒物	4#车间	0.178	0.058	32.5	24.5	10
非甲烷总烃		0.03	0.03			
颗粒物	5#车间	0.02	0.02	32.5	24.5	10
颗粒物	6#车间	0.024	0.024	32.5	15.5	10

表 5-7 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 Nm³/h	污染物名称	产生状况			收集措施	收集效率%	治理措施	处理率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式 h/a
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	高度 m	直径 m	温度 ℃	
G7	天然气加热炉	5000	烟尘	2	0.01	0.024	/	/	直排	/	2	0.01	0.024	/	20	3# 15	0.4	25	2400
			SO ₂	3.33	0.017	0.04					3.33	0.017	0.04	/	50				
			NO _x	14.83	0.074	0.178					14.83	0.074	0.178	/	150				
G3	抛光	10000	粉尘	9	0.09	0.216	负压集气	90	脉冲式滤筒除尘	90	0.9	0.009	0.0216	120	3.5	1# 15	0.4	25	2400
G4	喷塑	10000	粉尘	118.75	1.188	2.85	负压集气	95	滤筒脉冲+布袋除尘器	90	11.875	0.119	0.285	120	3.5	2# 15	0.4	25	2400
G5、G6	烘干固化、滚塑	5000	非甲烷总烃	22.5	0.113	0.27	负压集气	90	UV 光解净化+活性炭吸附	90	2.25	0.011	0.027	40	2.9	3# 15	0.4	25	2400

表 5-8 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 (°C)	浓度(mg/m ³)	速率 (kg/h)		
3#排气筒	烟尘	2	0.01	0.024	15m (5000m ³ /h)	0.4	25	20	/	间歇排放	排入大气
	SO ₂	3.33	0.017	0.04				50	/	间歇排放	排入大气
	NO _x	14.83	0.074	0.178				150	/	间歇排放	排入大气
	非甲烷总烃	2.25	0.011	0.027				40	2.9	间歇排放	排入大气
2#排气筒	粉尘	11.875	0.119	0.285	15m (10000m ³ /h)	0.4	25	120	3.5	间歇排放	排入大气
1#排气筒	粉尘	0.9	0.009	0.0216	15m (10000m ³ /h)	0.4	25	120	3.5	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，其主要污染物及其浓度一般约为 COD：300mg/L、NH₃-N：25mg/L、SS：200mg/L、TP：3.0mg/L，生活污水经化粪池预处理后，由周围农户运作农肥，不外排。

（3）固废

①固废产生源强核算

废边角料 S1：

剪板过程会产生废边角料，两种钢板原料使用量为 230t/a，类比同类项目，废边角料产生率为原料量的 2%，则废边角料产生量约为 4.6t/a，收集后外售。

废液压油 S2：

来源于压机等设备维护、更换产生的废液压油，液压油需要定期更换、补充。根据建设单位提供资料，本项目废液压油产生量为 0.05t/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。

除尘灰 S3：

根据前文介绍，抛光工序产生的粉尘经脉冲式滤筒除尘器处理后收集得到的除尘灰量为 0.1944t/a。

废焊条、焊渣 S4：

根据前文介绍，焊接工序使用电焊后会产生废焊条和焊渣，类比《青岛紫薇德节能起重机有限公司年产 2000 台套起重机项目》，本项目废焊条产生量约为 0.8t/a。

废塑粉 S5：

根据废气污染源强分析内容，喷塑流水线设有 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 2.565t/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 0.12t/a，主要为废塑粉。企业拟将废塑粉（共计 2.685 t/a）定期收集后外售综合利用。

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 0.108t/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 0.432t/a，单个活性炭吸附装置中活性炭一次填充量约为 250kg，则一年更换 2 次，则废活性炭产生量为 0.608t/a（含有机废气 0.108t/a），属危险废物 HW49，代码 900-041-49。

职工生活垃圾 S7:

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 50 人，则产生量约为 15t/a，交由环卫部门清运处置。

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 5-9。

表 5-9 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	0.05	√	/	4.1h)	5.1e)
2	废焊条、焊渣	焊接	固	Fe、Mn 等	0.8	√	/	4.1h)	5.1e)
3	废边角料	剪板	固	钢板等	4.6	√	/	4.2a)	5.1e)
4	除尘灰	废气处理	固	金属粉尘等	0.1944	√	/	4.3a)	5.1e)
5	废塑粉	除尘、扫尘	固	塑粉等	2.685	√	/	4.3a)	5.1e)
6	废活性炭	活性炭吸附	固	有机废气、填料等	0.608	√	/	4.31)	5.1e)
7	生活垃圾	办公生活	固	废塑料、废纸等	15	√	/	4.4b)	5.1c)
合计		/	/	/	23.9374	/	/	/	/

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；“4.31)”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 5-10。

表 5-10 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	一般固废	矫直、切割	固	钢板等	《国家危险废物名录》(2016年版)	/	黑色金属废物	85	4.6	收集后外售
2	除尘灰		废气处理	固	金属粉尘等		/	工业粉尘	84	0.1944	
3	废塑粉		除尘、扫尘	固	塑粉等		/	工业粉尘	84	2.685	
4	生活垃圾		办公生活	固	废塑料、废纸等		/	其它废物	99	15	环卫部门清运
5	废焊条、焊渣	危险废物	隔油/除油	固	Fe、Mn 等		/	黑色金属废物	85	0.8	
6	废活性炭		活性炭吸附	固	有机废气、填料等		T	HW49	900-041-49	0.608	
7	废液压油		设备维护	液	矿物油等		T/I	HW08	900-218-08	0.05	委托有资质部门处置

④固废处理、处置

本项目一般固废: 废边角料、废塑粉以及除尘灰定期收集后外售综合利用; 生活垃圾、废焊条、焊渣交由环卫部门清运处置; 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机床、液压机、液压剪板机、全自动喷涂流水线、抛光机、空压机等，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 5-11。

表 5-11 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	液压机	82	1	5#车间	合理布局+消 声+减振+厂 房隔声	25
2	开式可倾压力机	85	4			
3	机床	75	2			
4	液压摆式剪板机	83	1			
5	偏摆送料机	75	1			
6	液压自动卷圆机	82	1			
7	气动钢印机	85	1			
8	氩弧焊半自动焊机	77	10			
9	气密试验机	78	2			
10	空压机	85	2			
11	压缝机	83	3			
12	抛光自动线	80	1	6#车间		
13	抛光机	85	5			
14	车床	78	2	4#车间		
15	压机	85	1			
16	自动焊机	75	6			
17	气密试验机	78	2			
18	冲床	83	3			
19	钻床	83	1			
20	卷圆机	76	1			
21	剪板机	85	1			
22	测缝焊机	75	6			
23	自动喷塑流水线	75	1			
24	滚塑机	75	1			

4、污染防治措施

(1) 废气防治措施

1) 有组织废气防治措施

表 5-12 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
抛光	粉尘	粉尘经集气罩收集后由脉冲式滤筒除尘器处理后经 15m 高（1#）排气筒排放。	1#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。	2#排气筒
固化烘干、滚塑废气	非甲烷总烃	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
天然气燃烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	直排	

①脉冲式滤筒除尘系统

脉冲式滤筒除尘系统主要由除尘管道、滤筒除尘器、风机、脉冲机构、风管等组成。尘埃由离心通风机经通风管道吸入除尘器，首先经沉降器将较大颗粒沉降后分离，未沉降的悬浮尘埃被吸至除尘室内，经滤筒过滤后，颗粒状尘埃被吸附在滤筒上，吸附在滤筒上的尘埃经脉冲阀的气压吹击后落入积尘箱中。

该除尘器过滤材料选用进口新型滤材，特点是把一层亚微米级的超薄纤维粘附在一般滤料上，粘附层的纤维间排列非常紧密，其间隙仅为底层纤维的 1%。极小的筛孔可把大部分亚微米级尘粒阻挡在滤料的外表面，使其不得进入底层纤维内部。因此在初期就形成透气性好的粉尘层，使其保持低阻、高效。由于粉尘不能深入滤料内部，因此又具有低阻、便于清灰的特点，其过滤精度达到 5 μm，除尘效率达 95%。

脉冲式滤筒除尘系统示意图见图 5-5，抛光粉尘处理工艺流程见图 5-6。

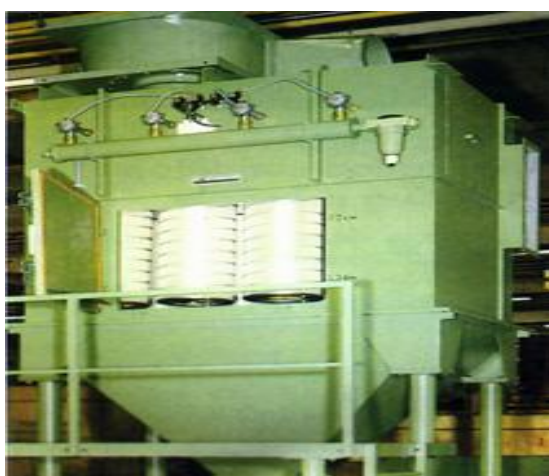


图 5-5 脉冲式滤筒除尘系统示意图

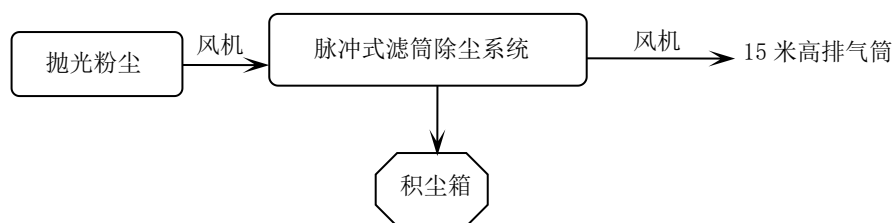


图 5-6 抛丸粉尘处理工艺流程图

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 $0.1\mu\text{m}$ 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。

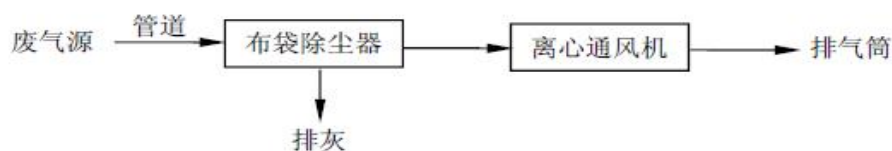


图 5-7 布袋除尘器工艺流程图

③UV 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^- 、 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有机废气图解如下：

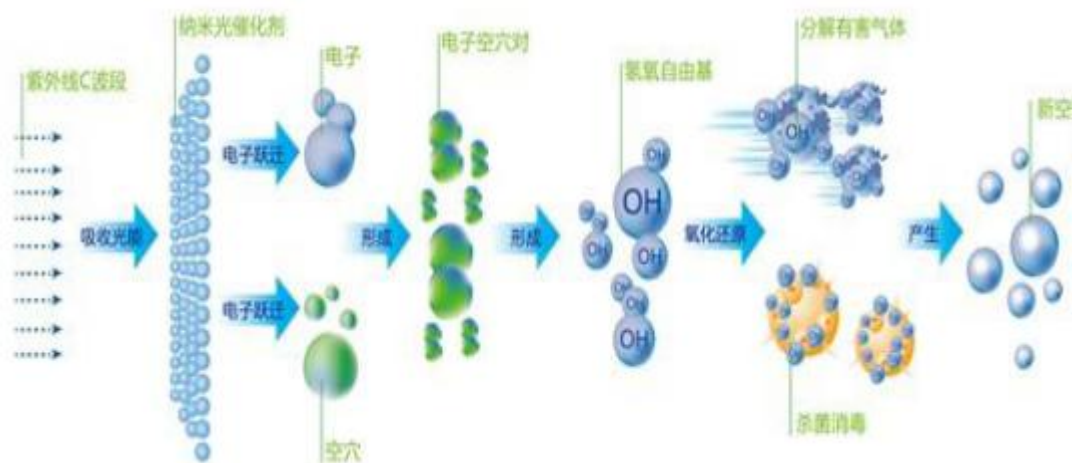


图 5-8 高能 UV-光解净化裂解技术原理示意图

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。

本项目有机废气经 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：根据对本项目有机废气产生量及排气量分析得知：本项目有

机废气产生浓度约为 $22.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，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) 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 5-13 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
4#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		
5#车间	粉尘	车间顶部安装抽排风设施，加强车间通风	大气环境
6#车间	粉尘	车间顶部安装抽排风设施，加强车间通风	大气环境

3) 废气达标排放分析

① 有组织废气：

根据工程分析可知：a.抛光粉尘经集气罩负压+脉冲式滤筒除尘器处理后通过后 15m 排气筒（1#）排放，1#排气筒排放的粉尘浓度和速率分别为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；b.喷塑粉尘经滤筒脉冲+布袋除尘器处理通过后 15m 排气筒（2#）排放，2#排气筒排放的粉尘浓度和速率分别为 $11.875\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.119\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；c.固化烘干废气、滚塑废气经集气罩负压收集后经 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#排气筒排放的非甲烷总烃浓度、速率分别为 $2.25\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.011\text{kg}/\text{h}$ ，满足江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 限值；d.天然气燃烧废气通过 15m 排气筒（3#）排放，3#排气筒排放的烟尘、 SO_2 、 NO_x 浓度分别为 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $14.83\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值。

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非甲烷总烃和粉尘，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，厂界无组织非甲烷总烃和粉尘浓度能够分别满足江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 2 限值 and 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

（2）废水防治措施

本项目无生产废水产生，产生生活污水 960t/a，经化粪池预处理后由周边农户运作水肥，不外排。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格式化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的主要原理：第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。第二池：起进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态。因此，本项目废水污染防治措施可行。

本项目地处乡镇地带，农田广袤，厂区周边有大量的农田可消纳，故生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥是可行的。

（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 2 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，报泰州市泰兴生态环境局备案。

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、废塑粉以及除尘灰，共计 7.4794t/a，定期收集后外售综合利用；生活垃圾及废焊条、焊渣，共计 15.8t/a，交由环卫部门清运处理。

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；

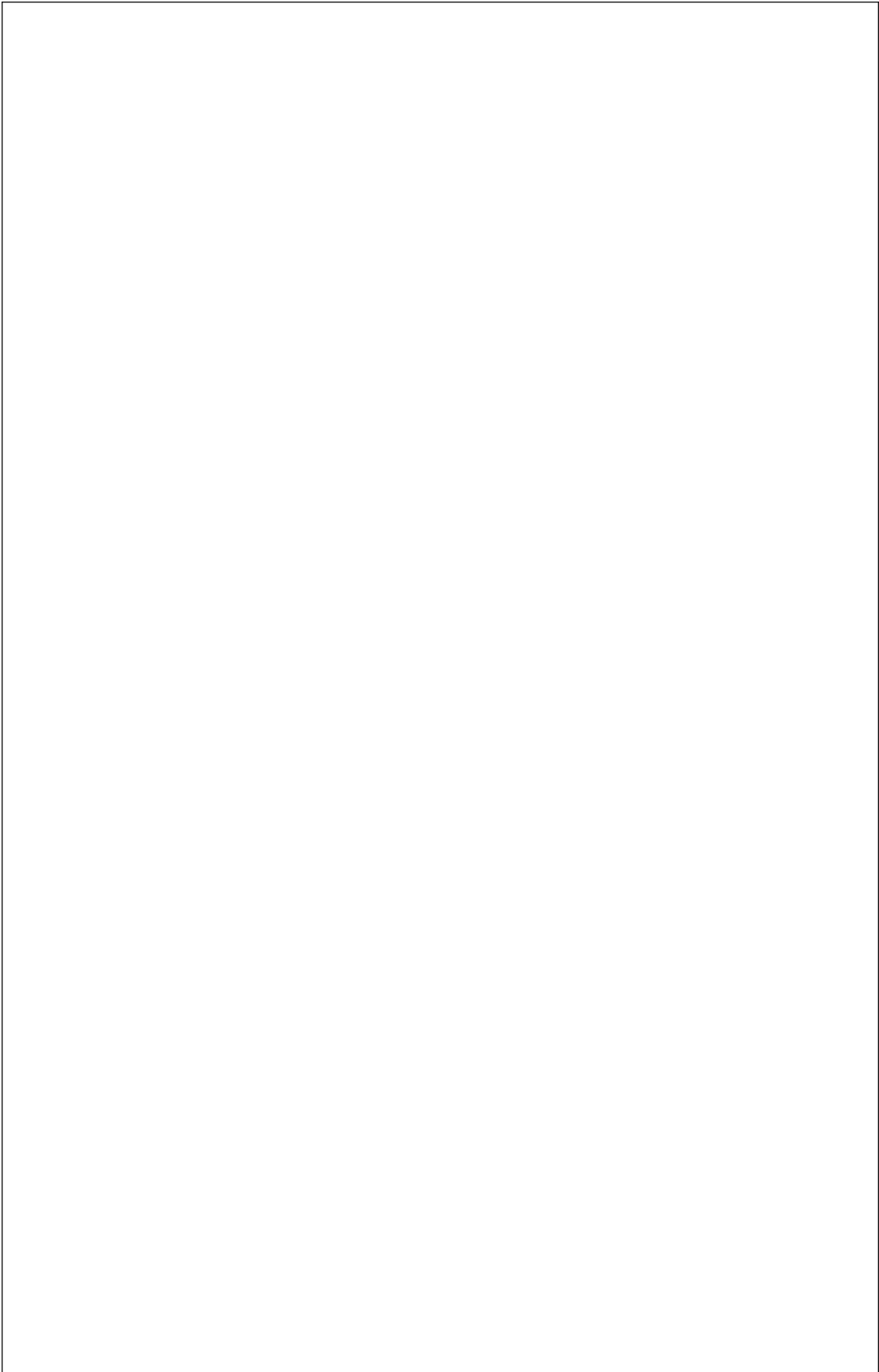
④应设计渗滤液集排水设施；

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。



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/m³	产生 量 t/a	排放 浓度 mg/m³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a	排放去向	
大气 污 染 物	抛光	粉尘	9	0.216	0.9	0.009	0.0216	15M 排气筒（1#）	
	喷塑	粉尘	118.75	2.85	11.875	0.119	0.285	15M 排气筒（2#）	
	固化烘 干、滚塑	非甲烷 总烃	22.5	0.27	2.25	0.011	0.027	15M 排气筒（3#）	
	天然气 加热炉	烟尘	2	0.024	2	0.01	0.024	15M 排气筒（1#）	
		SO ₂	3.33	0.04	3.33	0.017	0.04		
		NO _x	14.83	0.178	14.83	0.074	0.178		
	4#车间	粉尘	/	0.178	/	0.024	0.058	大气环境	
		非甲烷 总烃	/	0.03	/	0.013	0.03		
	5#车间	粉尘	/	0.02	/	0.008	0.02	大气环境	
6#车间	粉尘	/	0.024	/	0.01	0.024	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	排放 浓度 mg/L	排放 量 t/a	排放去向	
水污 染 物	生活 污水	COD	960	300	0.288	--	--	经化粪池预处理后 由周边农户运作农 肥	
		SS		200	0.192	--	--		
		氨氮		25	0.024	--	--		
		总磷		3	0.003	--	--		
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		2.685	2.685		0		0	收集后外售综合利 用
	废边角料		4.6	4.6		0		0	
	除尘灰		0.1944	0.1944		0		0	
	废活性炭		0.608	0.608		0		0	委托有危废处理资 质的单位处置
	废液压油		0.05	0.05		0		0	
	废焊条、焊渣		0.8	0.8		0		0	委托环卫部门清运
	生活垃圾		15	15		0		0	
噪 声	建设项目高噪声设备等，单台设备噪声源强约 75~85dB（A）。高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施治理后，可使项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区环境噪声限值，即：昼间噪声值≤60dB（A）、夜间噪声值≤50dB（A）。								
其 它	无。								
主要生态影响（不够时可附另页） 无。									

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析

1、环境空气影响分析

施工阶段的空气污染源主要来自施工土石方扬尘，运输建筑材料的扬尘，运输车辆的汽车尾气等。

在整个建设施工阶段，整地、挖土、建材的运输和装卸以及混凝土搅拌、散装水泥储罐罐装水泥等施工作业过程都会产生扬尘。施工扬尘会对周围环境及学校等敏感点带来一定影响。

建筑施工阶段产生的扬尘将可能使该地区和下风向一定范围内空气中总悬浮颗粒物浓度增大，超过环境空气质量指标(GB3095-2012)中的二级标准，特别是天气干燥、风速较大时影响更为严重。因此应采取一系列有效措施，例如工地上配置滞尘防护网，定期对扬尘作业面喷洒水等，最大程度地减少扬尘对周围空气环境质量的影响。

为减轻施工废气的污染程度，缩小其影响范围。本环评提出以下措施：

① 对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。

② 开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，开挖的泥土建筑垃圾应及时运走。

③ 谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。

④ 应尽量采用商品混凝土，因需要必须现场搅拌混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌机应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

⑤ 施工现场要设围栏或部分围栏，减小施工扬尘扩散范围。

⑥ 风速过大时应停止施工作业，并对堆放的建筑材料进行遮盖处理。

经以上措施处理后项目施工废气对周围环境及学校等敏感点影响较小。

2、地表水环境影响分析

施工期间水污染物主要有施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗水、混凝

土搅拌和冲洗砂等产生的冲洗水，主要污染物为 SS、COD_{Cr}、动植物油。施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场必须建造集水池、沉砂池、排水沟、化粪池等水处理构筑物，对施工期废水，应分类收集，按其不同的性质，作相应的处理后循环利用或排放。对于施工人员的生活污水可设置临时化粪池处理，生活污水经过处理后由周边农户运作农肥，不外排。

3、固体废物影响分析

本项目施工期固体废物主要是施工产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾主要为泥土、砖头和其它建筑废料，应将可回收的进行分类收集综合利用或出售，泥土、砖头等建筑垃圾统经收集后可由建设单位运送到由城管部门指定的弃土点进行弃土，合理处置后，不会对环境造成不良影响。施工人员的生活垃圾产生量较少，可由当地环卫部门统一收集处理。

4、噪声影响分析

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，将不可避免地产生噪声污染。施工中使用的挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等都是噪声的产生源。施工期高噪声设备的噪声值见下表。

表 7-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	距源 10m 处等效连续 A 声级 dB(A)
1	挖掘机	82
2	推土机	76
3	搅拌机	84
4	夯土机	83
5	起重机	82
6	卡车	85
7	电锯	84

施工机械噪声主要属中低频噪声，预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1)$$

式中： L_1 、 L_2 分别为距声源 r_1 、 r_2 处的等效声级值[dB(A)]；

r_1 、 r_2 为接受点距声源的距离（m）。

由上式可计算出噪声值随距离衰减情况见下表。

表 7-2 噪声值随距离的衰减情况 单位: dB(A)

距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300
ΔL [dB(A)]	20	34	40	43	46	48	49

作业噪声随距离衰减后, 不同距离接受的声级值如表 7-3。

表 7-3 施工机械不同距离处的噪声值 单位: dB(A)

距离 (m) 噪声源	10	25	50	100	180	300	400	550
搅拌机、电锯、卡车、夯土机	85	77	71	65	60	55	53	50
起重机、挖掘机	84	76	70	64	59	54	52	49
推土机	76	68	62	56	51	46	44	41

对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)标准, 白天施工时, 施工设备超标范围在 50m 以内; 夜间施工影响范围为 300m, 夜间禁止任何施工作业。

为减轻噪声污染对周围声环境的影响, 建议施工期采取如下措施:

- ① 应尽量选用较先进的低噪声施工设备;
- ② 加强施工管理, 合理组织施工, 高噪声施工设备尽可能不同时使用, 施工时间安排在白天进行, 夜间禁止施工;
- ③ 施工单位应加强施工机械的检查、维修和保养, 避免因机械故障运行而产生非正常的噪声污染;
- ④ 在高噪声设备周围或施工场界设置必要的隔声墙, 以降低噪声向外的辐射。

综上所述, 施工期的噪声、废气、废水和固体废弃物将会对环境产生一定程度的影响, 但只要施工单位认真做好施工组织工作 (包括劳动力、工期计划和施工平面管理等), 并进行文明施工, 遵守上述环保建议, 工程建设期将不会对周围环境产生明显不利影响。

(二) 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 7-4 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 7-5。

表 7-5 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 7-6~7-7。

表 7-6 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 5709	32.12 027	1	15	0.4	24.13	25	2400	连续	粉尘	0.009
2#排 气筒	120.0 5655	32.12 099	1	15	0.4	24.13	25	2400	连续	粉尘	0.119
3#排 气筒	120.0 5654	32.12 096	1	15	0.4	12.06	25	2400	连续	非甲烷 总烃	0.011
										烟尘	0.01
										SO ₂	0.017
										NO _x	0.074

表 7-7 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)
4#车间	120.05652	32.12093	1	32.5	24.5	10	2400	连续	粉尘	0.024
									非甲烷总烃	0.013
5#车间	120.05680	32.12063		32.5	24.5	10	2400		粉尘	0.008
6#车间	120.05711	32.12020		32.5	15.5	10	2400		粉尘	0.01

(4) 项目参数

估算模式所用参数见表 7-8。

表 7-8 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		40.0 °C
最低环境温度		-10.0 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(5) 预测结果

项目有组织和无组织废气预测结果见表 7-9。

表 7-9 预测和结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg /m³)	Cmax(μg /m³)	Pmax (%)	D10% (m)
1#排气筒	PM ₁₀	450	0.0	0.0	/
2#排气筒	PM ₁₀	450	4.0	1.0	/
3#排气筒	VOCs	1200	0.0	0.0	/
	PM ₁₀	450			
	SO ₂	500			
	NO ₂	200			
4#车间	PM ₁₀	450	37.0	8.0	/

	VOCs	1200	2.0	0.0	/
5#车间	PM ₁₀	450			
6#车间	PM ₁₀	450			

根据上表，本项目 P_{max} 最大值出现为面源排放的 PM₁₀，P_{max} 值为 8.0%、1%≤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：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 7-10；

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 7-10 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 7-11。

表 7-11 无组织单元卫生防护距离计算结果

位置	4#车间		5#车间	6#车间
污染物	粉尘	非甲烷总烃	粉尘	粉尘
计算距离 (m)	3.908	0.587	1.059	1.813
确定值 (m)	50	50	50	50

经计算，4#车间无组织排放的粉尘、非甲烷总烃卫生防护距离计算值分别为 3.908m、0.587m，5#车间无组织排放的粉尘卫生防护距离计算值为 1.059m，6#车间无组织排放的粉尘卫生防护距离计算值为 1.813m。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 4#车间设置 100 米的卫生防护距离，即从 4#车间边界向四周半径为 100 米的区域为卫生防护距离；需为 5#车间设置 50 米的卫生防护距离，即从 5#车间边界向四周半径为 50 米的区域为卫生防护距离；需为 6#车间设置 50 米的卫生防护距离，即从 6#车间边界向四周半径为 50 米的区域为卫生防护距离。根据现场踏勘，各生产车间卫生防护距离内无居民点、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非甲烷总烃，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 $\leq 100\%$ ；

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，本项目滚塑废气、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，喷塑粉尘经滤筒脉冲+布袋除尘器处理可达标排放，抛光粉尘经集气罩负压+脉冲式滤筒除尘器处理后可达标排放；无组织废气—未收集的焊接烟尘、打磨粉尘、抛光粉尘、喷塑粉尘、固化烘干废气以及滚塑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 4#车间边界应设置 100m 卫生防护距离，5#车间边界应设置 50m 卫生防护距离，6#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 7-12 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	1#排气筒	粉尘	0.0216	进行总量平衡
		2#排气筒	粉尘	0.285	
		3#排气筒	非甲烷总烃	0.027	
			烟尘	0.024	
			SO ₂	0.04	进行排污权交易
			NO _x	0.178	
	无组织	4#车间	粉尘	0.058	/
			非甲烷总烃	0.03	
		5#车间	粉尘	0.02	
		6#车间	粉尘	0.024	

⑤本项目大气环境影响评价自查表

表 7-13 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	(2018) 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 : (0.04) t/a		NO _x : (0.178) t/a		颗粒物: (0.3306) t/a		VOC _s : (0.027) t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。

2、水环境影响分析

本项目测试水循环使用不外排；生活污水产生量 960t/a 经化粪池预处理后由周边农户运作水肥，不外排。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于机床、液压机、液压剪板机、全自动喷涂流水线、抛光机、空压机等设备运行噪声，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。

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

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：

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

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：

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

式中：S 为透声面积。

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

(3) 声级叠加

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

本评价以厂区现状监测噪声值作为本底值。

噪声预测结果见表 7-14。

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	57.7	40.8	57.79	60	达标
厂界南	56.2	41.3	56.53	60	达标
厂界西	56.4	42.1	56.56	60	达标
厂界北	57.3	41.5	57.41	60	达标
预测点	夜间			标准值	达标情况

	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	46.5	40.8	47.54	50	达标
厂界南	45.4	41.3	46.83	50	达标
厂界西	45.7	42.1	47.27	50	达标
厂界北	47.0	41.5	48.08	50	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 2 类标准的要求。

4、固体废物环境影响分析

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

（1）项目危废处置措施及危废库情况

本项目危险废物活性炭和废液压油，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，报泰州市泰兴生态环境局备案；一般固废为废边角料、废塑粉以及除尘灰，定期外售进行综合利用；生活垃圾和废焊条、焊渣一起交由环卫部门清运处理。

本项目固体废物产生及处置情况详见表 7-15，危废库基本情况见表 7-16。

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	2.685	定期外卖综合利用处理
2	除尘灰	抛光	一般工业固废	工业粉尘	84	0.1944	
3	废边角料	剪板	一般工业固废	黑色金属废物	85	4.6	
4	废焊条、焊渣	焊接	一般工业固废	黑色金属废物	85	0.8	交由环卫部门清运处置
5	生活垃圾	办公生活	一般工业固废	其它废物	99	15	
6	废活性炭	活性炭吸附	危险废物	HW49	900-041-49	0.608	委托有资质单位处理
7	废液压油	设备维护	危险废物	HW08	900-218-08	0.05	

表 7-16 危险废物暂存库基本情况详表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危险废物暂存库	废活性炭	HW49	900-041-49	15m ² (贮存能力 15t/a)	容器装盛堆放	2	1 年
2		废液压油	HW08	900-218-08		容器装盛堆放	1	1 年

(2) 危废去向调查情况

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

泰州市惠民固废处置有限公司（危废经营许可证编号：JS1281OOI545-1）位于兴化市茅山镇工业集中区陈张公路北侧、唐家路西侧，现已建成投产、并通过了环保部门的验收。

该公司经营范围包括**焚烧处置 18000t/a**：医药废物（HW02）；废药物、药品（HW03）；农药废物（HW04）；木材防腐剂废物（HW05）；废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）；废矿物油与含矿物油废物（HW08）；精（蒸）馏残渣（HW11）；染料、涂料废物（HW12）；有机树脂类废物（HW13）；新化学药品废物（HW14）；感光材料废物（HW16）；含金属羟基化合物废物（HW19）；含铬废物（HW21）；无机氟化物（HW32）；有机磷化合物废物（HW37）；有机氰化物废物（HW38）；含酚废物（HW39）；含醚废物（HW40）；废卤化有机废物（HW41）；废有机溶剂（HW42）；含有机卤化物废物（HW45）；其他废物（HW49）。**物化处理 30000t/a**：化学镀铜废液（HW17）、含铬废液（HW21）；无机氟化物废液（HW32）、废硫酸液（HW34）、废盐酸液（HW34）、混合酸液（HW34）、废碱（HW35）、废乳化液（HW09）、低浓度有机废液（HW12、HW41、HW42）；染料、涂料废液（HW12）等。**干化预处理 30000t/a**：酸洗污泥（HW17）、含铜污泥（HW22）。**资源化处理 300t/a**：废线路板（HW49）。

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

该公司其固废处理经营范围包括：公司经营范围包括处置 15 类危险废物（HW02 焚烧处置医药废物、HW03 非药物药品、HW04 农药废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣、HW12 燃料及涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW38 有机氰化物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物、HW49 其他废物（900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49））、HW50 废催化剂（263-013-50，271-006-50，275-006-50），合计 15000 吨/年。

本项目危废类别为 HW08、HW49，以上所列举 2 家单位有能力处理本项目危废，故本项目危废处置具备可行性。

(3) 固废暂存场所设置情况及环境管理要求

本项目拟于 6#车间设置一座 10m² 的危废仓库，根据表 7-16，该危废库贮存能力能够满足本项目危废所需贮存量；本项目拟于 6#车间设一座 20m² 的一般固废场所，一般固废场所贮存能力亦能满足本项目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建设项目所属类别的判定

本项目为安全、消防用金属制品制造，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，本项目属于制造业 金属制品中的“其他类”为Ⅲ类。

②建设项目所在地周边土壤环境敏感程度的判定

表 7-17 污染影响型敏感分级表

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

本项目位于泰兴市张桥镇工业集中区，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 7-18。

表 7-18 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 8831m²<5hm²，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Ⅲ类，依照评价工作等级表，可不开展土壤影响评价工作。

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 7-19 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	粉尘	每年一次	采用国家规定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	非甲烷总烃、烟尘、SO ₂ 、NO _x			
		无组织废气	厂界	粉尘、非甲烷总烃			
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	抛光	粉尘	布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放	达标排放
	喷塑	粉尘	滤筒脉冲+布袋除尘+15m 排气筒排放	
	固化烘干、滚塑	非甲烷总烃	集气罩负压+UV 光解净化+活性炭吸附+15m 排气筒	
	天然气燃烧	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	经化粪池预处理后由周边农户运作农肥	不排放
固体废物	废气处理	除尘灰	收集后外售综合利用	零排放
	剪板	废边角料		
	除尘、扫尘	废塑粉		
	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一处理	
	焊接	废焊条、焊渣		
	活性炭吸附	废活性炭	委托有危废处理资质的单位处置	
	维护、保养	废液压油		
电离辐射和电磁辐射	无			
噪声	建设项目噪声源主要为生产设备，产生的噪声约为 75~85dB（A），采取减振降噪、厂房隔声等治理措施后，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

九、结论与建议

一、结论

泰兴市年捷消防设备有限公司投资 5000 万元，购买张桥镇镇西村辛堡 1 组土地 8831 平方米，用于建设灭火器筒具生产项目。购置液压机、逆变等离子、抛光机、气密试验机、全自动喷涂流水线等主要设备；项目建设后，可形成年产灭火器筒具 50 万具的生产能力。

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）中安全、消防用金属制品制造 [C3353]。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》、《泰州市产业结构调整指导目录（2016 年本）》等相关政策和规定，该项目属允许类。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：张桥镇西桥古银杏种质资源保护区。据现场勘察，本项目位于张桥镇西桥古银杏种质资源保护区西侧 140 米，不在张桥镇西桥古银杏种质资源保护区的二级管控区范围内，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）。

3、项目选址合理性分析

本项目位于泰兴市张桥镇工业集中区。对照泰兴市张桥镇总体规划，本项目为机械加工项目，符合泰兴市张桥镇产业发展方向；本项目用地属于工业用地，项目用地符合泰兴市张桥镇规划用地。另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

4、项目所在区域环境质量较好

(1) 环境空气质量现状：项目所在区域 SO_2 、 NO_2 小时浓度， SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 日均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，说明本项目所在地环境空气质量良好。

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

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

5、项目各类污染物可得到有效治理，对周边环境影响较小。

废气：本项目有组织废气：根据工程分析可知：a.抛光粉尘经集气罩负压+脉冲式滤筒除尘器处理后通过后 15m 排气筒 (1#) 排放，1#排气筒排放的粉尘浓度和速率分别为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准；b.喷塑粉尘经滤筒脉冲+布袋除尘器处理通过后 15m 排气筒 (2#) 排放，2#排气筒排放的粉尘浓度和速率分别为 $11.875\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.119\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准；c.固化烘干废气、滚塑废气经集气罩负压收集后经 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#排气筒排放的非甲烷总烃浓度、速率分别为 $2.25\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.011\text{kg}/\text{h}$ ，满足江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016) 表 1 限值；d.天然气燃烧废气通过 15m 排气筒 (3#) 排放，3#排气筒排放的烟尘、 SO_2 、 NO_x 浓度分别为 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $14.83\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值。

无组织废气—未收集的焊接烟尘、打磨粉尘、抛光粉尘、喷塑粉尘、固化烘干废气以及滚塑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 无组织监控限值。因此项目对周围大气环境影响较小。

废水：项目测试水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后由周边农户运作水肥，不外排，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 2 类标准的要求。

固废：本项目一般固废：废边角料、废塑粉以及除尘灰定期收集后外售综合

利用；生活垃圾和废焊条、焊渣一起交由环卫部门清运处置；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、符合卫生防护距离设置要求

经测算，本项目 4#车间边界需设置 100m 卫生防护距离，5#车间边界需设置 50m 卫生防护距离，6#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：

大气污染物：烟粉尘（有组织）：0.3306t/a，SO₂（有组织）：0.04t/a，NO_x（有组织）：0.178t/a，非甲烷总烃（有组织）：0.027t/a；烟粉尘（无组织）排放量：0.102t/a，非甲烷总烃（无组织）：0.03t/a，需在泰兴市范围内保持平衡；

水污染物：本项目生活污水经化粪池处理后由附近农户运作农肥，不外排，水污染物无需申请总量；

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	厂区化粪池处理	由周边农户运作水肥，不外排	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	江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）	
	抛光	粉尘	布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
	喷塑	粉尘	滤筒脉冲+布袋除尘+15m 排气筒		
	天然气加热炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x	直排	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	
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 2 类标准	
运营期 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		
	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		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		--		--	
区域解决问题			--		
大气环境保护距离			--		
卫生防护距离			自4#车间边界起100米范围内区域设置卫生防护距离， 自5#车间边界起50米范围内区域设置卫生防护距离， 自6#车间边界起50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泰兴市年捷消防设备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。

--