

所在行政区：扬州市广陵区

# 建设项目环境影响报告表

(公示稿)

项目名称： 年产 100 套机械配件生产项目

建设单位（盖章） 扬州泰鸿机械加工有限公司

建设单位：扬州泰鸿机械加工有限公司

评价单位：南京亘屹环保科技有限公司

(原国环评证乙字第 19103 号)

二〇二〇年九月

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 100 套机械配件生产项目				
建设单位	扬州泰鸿机械加工有限公司				
法人代表	葛*祥	联系人	葛*祥		
通讯地址	扬州市广陵区广陵产业园创业路 19 号 2-101 室				
联系电话	139****5515	邮政编码	225002		
建设地点	扬州市广陵区广陵产业园创业路 19 号				
立项审批部门	扬州广陵区发展改革委	项目代码	2020-321002-34-03-534015		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 改扩建		行业类别及代码	机械零部件加工[C3484]	
用地面积 (m <sup>2</sup> )	228.63	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	248	绿化面积 (m <sup>2</sup> )	/
总投资 (万元)	80	其中：环保投资 (万元)	5.2	环保投资占总投资比例 (%)	6.5%
工程计划进度	2 个月		年工作日	260 天	
主要原辅材料（包括名称、用量）及设施规格、数量(包括发电机等)					
主要原辅材料见表 1-2，设备见表 1-4。					
水及能源消耗					
名 称		消耗量	名 称		消耗量
水(吨/年)		110.8	柴油 (吨/年)		/
电(万千瓦时/年)		4	液化石油气(立方米/年)		/
燃煤 (吨/年)		/	其他		/
污水(工艺废水 <input type="checkbox"/> 、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/> )排放量及排放去向					
<p>项目排水体制按“雨污分流”制实施，雨水排入市政雨水管网；项目运营期废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准）后接管至汤汪污水处理厂深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排入京杭大运河。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
无					

## 工程内容及规模:

### 1、项目由来

扬州泰鸿机械加工有限公司（以下简称“公司”）位于江苏省扬州市广陵区广陵产业园创业路 19 号，厂房总占地面积约 228 平方米，主要从事机械零部件生产加工。公司现有“年产 100 套机械配件”生产能力，项目于 2018 年建成投产，项目未依法办理环境影响评价及环保“三同时”手续，属于“未批先建”项目。根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]18 号）：“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚。现对“年产 100 套机械配件生产项目”补办环评手续，本项目在扬州广陵区发展改革委取得项目代码：2020-321002-34-03-534015。

对照《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》（按第 1 号修改单修订），本项目属于机械零部件加工[C3484]。依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修正）的有关规定，项目属于“二十三、通用设备制造业”中的“69 通用设备制造及维修”中“其他（仅组装的除外）”，不属于“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”和“仅组装的”，因此按要求需编制环评报告表。

为此，项目建设单位扬州泰鸿机械加工有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作并编制环境报告表；亘屹公司在现场踏勘和资料收集的基础上，根据环评技术导则及其它相关文件，编制了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报审批。

### 2、项目概况

#### （1）项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、投资及行业类别

项目名称：年产 100 套机械配件生产项目

建设地点：江苏省扬州市广陵区广陵产业园创业路 19 号

建设单位：扬州泰鸿机械加工有限公司

建设性质：新建（补做环评）

投资金额：80 万元

行业类别：机械零部件加工[C3484]

占地面积：约 228 平方米

职工人数和工作制度：项目职工 8 人，工作制度实行两班制，每班 8 小时，年工作 260 天，全年运行时间共计 4160 小时

### (2) 建设内容及规模

公司位于江苏省扬州市广陵区广陵产业园创业路 19 号，占地面积为 228.63 平方米，购置电火花数控切割机床、台式钻床等主要设备 20 台，已形成年产 100 套机械配件的生产能力。

本项目产品方案见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案表

项目名称	产品名称	设计能力(年)
年产 100 套机械配件生产项目	机械配件	100 套

### (3) 建设项目原辅材料及主要设备

本项目主要原辅材料见表 1-2，主要原辅材料理化性质见表 1-3。

表 1-2 项目主要原辅材料

序号	主要原辅料名称	主要规格、组分、指标	规格	用量	最大储存量(t)	备注
1	钢材	钢等	/	6t/a	/	/
2	切削液	聚乙二醇 10%、妥尔油 5%、植物油酸 10%、碳酸钠 15%、水 60%	10L/桶	400L	100L	用于电火花数控线切割机床，4~5 个月更换一次
3	电火花液	烷烃 90%、清静分散剂 10%	160L/桶	160L	/	用于电火花成型机；2~5 年更换一次
4	机油	矿物油	/	20L	/	/
5	润滑油	矿物油	/	30L	/	/

表 1-3 主要原辅材料理化性质

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
切削液	/	淡黄色透明液体，无味，pH 为 9.3，不易燃，相对密度（水=1）为 1.05，溶于水；正常情况下不会产生危害的分解物。	不易燃	低毒
电火花液	/	白色透明液体，密度 0.8g/cm <sup>3</sup> ，能保长期的低粘度 2.0-3.0，油性低，粘度低，冷却快，高闪点 108℃，化学稳定性极强，使用寿命长，低挥发，低损耗。	易燃	低毒
妥尔油	R-COOH	又称液体松香，粗妥尔油是以松木为原料的纸浆厂从纸浆废液中回收的一种副产品，粗妥尔油经减压精馏可分离出蒸馏妥尔油这一馏分，由大量的松香酸(一般为 50%~60%)和少量的脂肪酸(一般为 30%~40%)组成。松香酸是双萜羧酸，脂肪酸主要由油酸和亚油酸组成。	/	/
植物油	/	无色油状液体，有动物油或植物油气味，易溶于乙醇、乙醚、氯	易燃	无毒

酸		仿等有机溶剂中，不溶于水。熔点 13.4°C，沸点 350-360°C，相对密度 0.8935(20/4°C)，蒸汽压 52mmHg (37°C)，折射率 1.4585-1.4605，闪点 189°C。易燃，与强氧化剂、铝不兼容。		
---	--	---	--	--

### 3、项目主要设备

本项目主要设备情况见表 1-4。

表 1-4 项目主要生产设备表

序号	名称	规格、型号	数量(套/台)
1	电火花数控线切割机床	/	16
2	电火花成型机	/	1
3	台式钻床	Z4112B	1
4	折臂电动攻丝机	SK4316	1
5	高速穿孔机	/	1

### 4、主体、公用及辅助工程

#### (1) 供电

本项目用电量约 4 万 kWh/年，来自市政电网。

#### (2) 给排水

项目给水为市政给水管网提供。

项目排水体制按“雨污分流”制实施，雨水排入园区雨水管网进入市政雨水管网；项目运营期废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准）后接管至汤汪污水处理厂深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排入京杭大运河。

项目主体、公用及辅助工程详见表 1-5。

表 1-5 主体、公用及辅助工程表

工程名称	建设名称		设计能力	备注	
主体工程	生产车间		建筑面积 228m <sup>2</sup>	已建	
辅助工程	办公室		建筑面积 20m <sup>2</sup>	已建	
公用工程	供水		0.027m <sup>3</sup> /h	市政给水管网提供	
	排水		0.02m <sup>3</sup> /h	排水体制为“雨污分流”	
	供电		4 万 kwh/a	依托厂房现有供电设施	
环保工程	废水治理	生活污水 化粪池	处理能力 1m <sup>3</sup> /d	已建	
	噪声处理	减振、降噪、隔声、消声等措施		降噪值 20dB (A)	
	固废处理	一般固废	废边角料 不合格品	暂存于 10m <sup>2</sup> 一般固废库	交有经营许可单位处理
		危险固废	废矿物油	暂存 5m <sup>2</sup> 危险废物暂存	根据《危险废物贮存污染控制

		废切削液	库	标准》(GB18597-2001)及修改单、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)进行规范化建设
		废火花液		
		废包装桶、废过滤介质、废含油抹布		
		生活垃圾	/	由环卫部门定期清运

## 5、项目地理位置和周边环境

项目建设地点：江苏省扬州市广陵区广陵产业园创业路 19 号，详见附图 1—建设项目地理位置图。

周围环境概况：本项目厂房北侧为扬州市金云彩印厂，西侧和南侧为空地，东侧为通有自动化有限公司。项目周边情况详见附图 2—项目周边 500m 状况图。

厂房平面布置：公司位于广陵产业园创业路 19 号，厂房内主要为生产区和非生产区。生产区主要位于厂房中部；非生产区主要为办公室、一般固废库、危废库等，分别位于厂房北侧、南侧、东侧，详见附图 5—平面布置图。

## 6、产业政策相符性

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017) (按第 1 号修改单修订)，项目属于机械零部件加工[C3484]。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令(第 29 号)《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》(苏政办发[2013]9 号)及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)〉部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)，本项目生产的产品和采用的设备不属于鼓励类、淘汰类和限制类，为允许类；项目已于 2020 年 6 月 8 日取得扬州市广陵区发展改革委项目代码：2020-321002-34-03-534015。因此，项目符合相关产业政策。

## 7、规划相符性

### (1) 与广陵产业园用地规划相符性

公司位于广陵产业园创业路 19 号，根据广陵产业园土地利用规划(详见附图 8—项目所在地土地利用规划图)和公司土地证(苏(2016)扬州市不动产权第 0116861 号)可知，项目所占用地属于工业用地，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)》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。

### (2) 与广陵经济开发区(北区)规划相符性

本项目位于广陵产业园创业路 19 号，属于广陵经济开发区北区，根据《关于扬州经济开发区广陵产业园环境影响评价环境保护规划报告书的批复》（扬环管[2004]24 号）：“园区产业发展应本着‘资源集约，能量集合’的原则，严格按照园区功能定位，突出发展商贸、电子、轻工、生活日用等高新技术类的无污染，特别是无大气污染的绿色项目，发展装配工业、轻工工业、都市工业等，严格控制和限制有污染的项目进区，禁止重污染项目建设。”本项目为机械配件加工项目，不属于园区禁止入区的项目，因此本项目符合广陵经济开发区北区产业规划。

## 8、“三线一单”符合性分析

### (1) 生态保护红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74 号），项目评价范围内不涉及生态红线区域，项目周边具体生态红线区域概况见表 1-6。

表 1-6 项目周边涉及生态红线区域

生态保护目标名称	主导生态功能	管控区级别	红线区域范围	面积（平方公里）	距项目最近距离（米）
廖家沟清水通道维护区	水源水质保护	生态空间管控区	位于三河岛南侧，距扬州市区 7.5 公里，廖家沟北接邵伯湖，南接夹江，长约 11 公里，两侧陆域延伸 100 米范围为清水通道保护区	9.37	970 米
广陵区廖家沟取水口引用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区	取水口位置位于万福闸南侧约 1.4 公里处，地理坐标为 119°30'27"E，32°24'38"N。一级保护区：取水口上游 1000 米至下游 1000 米，及其两岸背水坡堤脚外 100 米的陆域范围。	6.45	2940 米
		二级保护区	一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围		2480 米
		准保护区	二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围		1660 米
京杭大运河（广陵区）洪水调蓄区	洪水调蓄	生态空间管控区	南至广陵区县界，北至茱萸湾，总长 8200 米。	1	2580 米
京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区	洪水调蓄	生态空间管控区	北至广陵区区界，南至与长江交汇处，全长 7.7 公里。	1.82	4270 米

距离本项目最近的生态红线区域为廖家沟清水通道维护区，距离本项目厂界 970

米（详见附图 4—项目周边生态红线区域图）。项目不在生态红线范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）相关要求相符。

### （2）环境质量底线

根据扬州市生态环境局网站公布的《2019 年扬州市环境质量公告》，项目所在区域环境空气质量判定为不达标区。项目所在区域的大气污染减排方案、大气污染防治方案的实施，可减少、控制大气污染物的排放，区域大气环境质量状况可以得到改善。2019 年京杭运河扬州施桥船闸段水质为Ⅲ类，水质良好。

项目运营过程中会产生一定的废气、废水、噪声、固体废物等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会降低当地环境质量功能。

### （3）资源利用上线

项目位于广陵区广陵产业园创业路 19 号，利用现有厂房建设，不占用新土地资源，不改变现有用地性质，所用原辅料均未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电等能源由市政管网供应，余量充足，不会突破当地资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

本项目属于机械零部件加工[C3484]，项目建设与环境准入相符性分析详见表 1-7。

**表 1-7 环境准入负面清单**

序号	法律、法规	负面清单	项目是否属于
1	市场准入负面清单	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定	不属于
2	（2019 年版）	《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建	不属于
3	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不属于
4		禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	
5		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	
6		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河	

	段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。
7	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。
8	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。
9	禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。
12	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

综上所述，项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。

## 9、其他相符性分析

### (1) 与“水十条”、“气十条”和“土十条”相符性分析

本项目与“水十条”、“气十条”和“土十条”相符性分析见表 1-8 至表 1-10。

表 1-8 本项目与“气十条”相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
加强工业企业大气污染综合治理	项目生产车间切割废气产生量小在车间无组织排放，根据监测结果（报告编号：MST20200630006）可知：非甲烷总烃无组织排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中 VOCs 标准，车间门外无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，对环境影响较小。	符合
严控“两高”行业新增产能	本项目不属于高耗能、高污染行业	符合
加快淘汰落后产能	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中落后产业	符合
全面推行清洁生产	本项目满足清洁生产相关要求	符合

说明：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

表 1-9 本项目与“水十条”相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业	本项目废水主要为职工生活污水。经化粪池预处理的生活污水达接管标准后经市政污水管网接管至六污水处理厂深度处理。	符合
调整产业结构。依法淘汰落后产能。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中落后产业。	符合

严格环境准入	本项目属于机械零部件加工行业，不属于环境准入负面清单。	符合
保护水和湿地生态系统	距离本项目最近的生态红线区域为廖家沟清水通道维护区，距离本项目厂界 970 米，项目不在生态红线范围内。	符合

说明：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

表 1-10 本项目与“土十条”相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
一、防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	项目属于机械零部件加工行业，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。	符合
二、防范建设用地新增污染。需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求新建 5m <sup>2</sup> 危废库，地面进行防渗处理，避免危险废物下渗污染土壤。	符合

说明：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

综上所述，本项目符合“水、气、土十条”的相关规定。

### （2）与“两减六治三提升”相符性分析

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）、《关于印发扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（扬发[2017]11 号）和《关于印发广陵区“两减六治三提升”专项行动 2018 年度工作实施方案的通知》（扬广府办[2018]23 号）要求，项目与“两减六治三提升”专项行动相符性分析如表 1-11。

表 1-11 与“两减六治三提升”专项行动相符性分析

序号	法律、法规	负面清单	是否属于
1	“263”专项行动实施	除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉	不属于
2		严禁建设钢铁、水泥熟料、平板玻璃等产能过剩行业新增产能项目	不属于
3		全省禁燃区不再新建、扩建燃煤热电联产机组	不属于
4		除公用燃煤背压机组外不再新建燃煤发电、供热项目	不属于
5		新建高耗能项目单位产品（产值）能耗、煤耗要达到国际先进水平，用能、用煤设备达到一级能效标准	不属于
6		非电行业新建项目，禁止配套建设自备燃煤电站和燃煤锅炉	不属于
7		禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，已经存在的加快淘汰替代，逐步实现无煤化，禁止直接燃用生物质燃料	不属于
8		化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业禁止新改扩建化工项目	不属于
9		禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区	不属于
10		2018 年基本取缔县级集中式饮用水水源地一级保护区内的违法违规设	不属于

施。

此外，项目属于机械配件加工，生产过程涉及切削液的使用，切削液主要成分为聚乙二醇和水，非甲烷总烃含量低，符合江苏省、扬州市、广陵区“两减六治三提升”的要求。

### (3) 与打“赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）、《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115号），具体分析如表 1-12。

表 1-12 项目与打赢蓝天保卫战三年行动计划的相符性分析表

相关要求	本项目实际情况	相符性
明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环评要求，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合江苏省相关行业环境准入和排放标准。	项目属于机械零部件加工[C3484]，为允许类项目，符合江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录	符合
严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	项目属于机械零部件加工[C3484]，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥等行业	符合
全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。	项目位于广陵产业园，所在地为工业用地，符合相关用地规划。	符合

### (4) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）相符性分析

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）中“大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs含量的油墨和低（无）VOCs含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液，到2019年底前，低（无）VOCs含量绿色原辅材料替代比例不低于60%。对塑料软包装、纸制品包装等，推广使用柔印等低（无）VOCs排放的印刷工艺。”

项目属于机械配件加工，生产过程涉及切削液的使用，切削液主要成分为聚乙二醇和水，非甲烷总烃含量低，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）相关要求。

### (5) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》：“VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气处理收集系统；收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，应配制 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量的产品规定的除外。”

项目切割过程采用水性切削液，生产过程产生的有机废气量小，在车间无组织排放为，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

#### **与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题：**

扬州泰鸿机械加工有限公司位于江苏省扬州市广陵区广陵产业园创业路 19 号，厂房占地 228.63 平方米，以形成年产 100 套机械配件生产“能力。

#### **1、现有项目主要环境问题：**

（1）排污口未规范化设置。

（2）公司生产过程中产生的废切削液、废火花液、废矿物油等固体废物属于危险废物，目前暂存公司危废收集点，暂未签订危险废物处置协议。

#### **2、整改措施**

（1）根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求完善各个排污口标识。

（2）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单、江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的相关要求对厂房危险废物暂存库进行规范建设，设置相应标识标牌，并对危险废物进行信息公开。尽快签订危险废物委托处置合同，委托有资质单位进行安全处置。

## 二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

### 1、地理位置

扬州地处江苏省中部，东与泰州、盐城市交界，西与南京市六合区、淮安市金湖县和安徽省滁州市天长县接壤，东南临长江，与镇江隔江相望；现辖区域在东经 119°01′至 119°54′、北纬 32°15′至 33°25′之间，总面积 6634km<sup>2</sup>。扬州城区位于长江与京杭大运河交汇处，东经 119°26′、北纬 32°24′。全市总面积 6634 平方公里，市区面积 2312 平方公里，规划建成区面积 420 平方公里。

本项目位于江苏省扬州市广陵区创业路 19 号，项目厂房北侧为扬州市金云彩印厂，西侧和南侧为空地，东侧为通有自动化有限公司。项目周边情况详见附图 2—项目周边 500m 状况图。

### 2、气象气候

扬州属亚热带湿润气候区。气候主要特点：受季风环流影响较大，盛行风向随季节有明显的变化。冬季盛行干冷的偏北风，以东北风和西北风居多；夏季多为从海洋吹来的湿热的东南到东风，以东南风居多；春季多东南风；秋季多东北风。

根据历年统计资料，有关气象特征值的统计情况见表 2-1。

表 2-1 气象条件特征值

气象条件	特征值	统计数据
气温	全年平均气温	14.3~15.1℃
	历年最热月平均气温	39.7℃
	历年最冷月平均气温	-8℃
	极端最高气温	39.5℃
	极端最低气温	-17.7℃
气压	平均大气压	1016hpa
	最高大气压	1046.2hpa
空气湿度	年平均相对湿度	80%
	冬季平均相对湿度	76%
降雨雪量	年最大降雨量	1063.2mm
	十分钟内最大降雨量	26.6mm
	一小时内最大降雨量	95.2mm
	最大积雪深度	18cm
风向和频率	全年主导风向和频率	E、EN, 18%
	夏季主导风向和频率	ES, 13%
风速	平均风速	2.2m/s
	基本风压	343Pa

区域风玫瑰图见图 2-1。

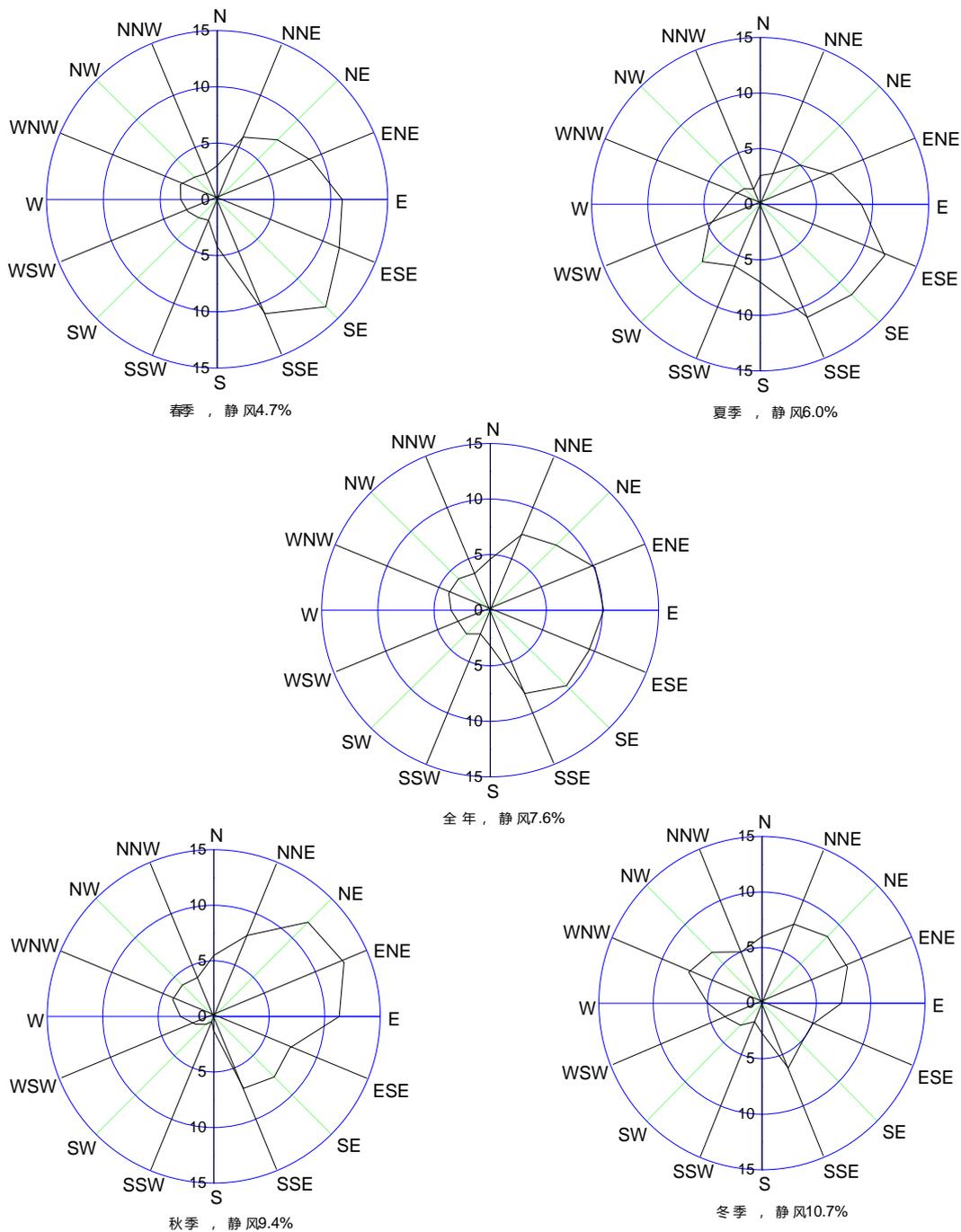


图 2-1 扬州市年、季风向玫瑰图

### 3、地形、地貌及地质条件

扬州市境内地形西高东低，仪征境内丘陵山区为最高，从西向东呈扇形逐渐倾斜，高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带最低，为浅水湖荡地区。扬州市 3 个区和仪征市的北部为丘陵。京杭大运河以东、通扬运河以北为里下河地区，沿江和沿湖一带为平原。

广陵区为宁镇扬丘陵组成部分，整个地形西北高、东南低，大致可分为三大部分：

一是西北丘陵区；二是沿湖滩地平原区；三是沿江平原区。全区表层为第四纪沉积物所覆盖，厚度平均在 50 米左右，下部是侏罗系灰岩，或白垩系棕红沙层。地质变化以区境内蜀冈为界，划分为南北两部分；蜀冈以北属下蜀系黄土，其形成距今约 10 万年；蜀冈以南为河漫沉积壤土，其形成至今约 1 万年。区境地貌亦以蜀冈为界，形成北高南低趋势，蜀冈以北为丘冈地带，蜀冈以南为长江冲积平原，平均高低差在 20 米左右，特别是以司徒庙附近较为显著，有高低差达十余米的陡坡。地震烈度 6 度。

#### **4、水文状况**

扬州市位于江淮两大水系的交汇处，长江通过古运河、京杭大运河与淮河水系的邵伯湖、高邮湖等水体相通。项目所在区域主要河流有长江、京杭大运河、夹江等。

长江扬州段距长江入海口约 300km，历年最大流量为  $92600\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量为  $4620\text{m}^3/\text{s}$ ，平均流量约  $30000\text{m}^3/\text{s}$ ，受潮汐的影响较明显，落潮历时长，涨潮历时短，有回流。京杭大运河扬州段上游与邵伯湖相通流经扬州市东郊，通过施桥船闸与长江相连。从湾头扬州闸至入江口长约 15.5km，其中湾头至施桥船闸段长约 9km，施桥船闸至入江口长约 6.5km，河宽 185m，河底高程约 0.5m。

京杭大运河与长江交汇处为凹岸带，北岸为深槽，水深流急，近岸带水文情势复杂。京杭大运河入江口上游约 10km 为瓜洲镇，汤汪口上游约 1km 为扬州港。汤汪口下游约 40km 处的三江营为南水北调的取水口，长江水由三江营通过芒稻河经江都抽水站进入京杭大运河，洪水期江都抽水站用于排泄里下河地区的洪水。

#### **5、土壤**

扬州市境内土壤分为水稻土、潮土、黄棕土及沼泽土 4 个土类、11 个亚类、27 个土属、101 个土种。四大土类面积分别占 78.24%、15.50%、0.81%、5.45%。全市的土壤平均有机质含量为 1.88%，在全省属中上水平。

#### **6、水土流失现状**

扬州市范围内因气候变异，强降水的次数增多，每一次对土地的强冲刷，都会带来水土流失。城市规划区已处在江苏省政府公告的水土保持重点治理区和水土流失严重的平原沙土区范围内。

#### **7、生态环境**

扬州市地处亚热带和暖温带的过渡地区，适宜多种动植物生长繁殖。具有从南方和北方以及国外引进动植物新种、新品种的有利条件，因此，作物、林木、畜禽、鱼的种

种类繁多，人工的长期培育使得品种资源更为丰富。全市高等植物有 2100 多种，其中重要经济植物 854 种，尚有可资利用和开发前景的野生植物资源 600 多种。水生动物资源以内陆淡水鱼类为主，有 140 余种，可利用的有 40 多种，其中重要经济鱼类有 20 余种。全市已栽培的农作物有 40 多种，林、果、茶、桑、花卉等 260 多种，蔬菜 60 多种。畜禽品种丰富且有优良地方品种。扬州市域国家重点保护动植物有中华鲟、江豚、莼菜等。本项目所在地由于人类长期活动，天然植被已经转化为人工植被。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会发展概况

广陵区，是江苏省扬州市下辖主城区。地处江苏省中部，长江与京杭大运河交汇处，东经 119°26′、北纬 32°24′。位于长江三角洲经济圈内，行政区域面积 341.96 平方公里，人口 49.82 万人（2013 年末）。全区紧扣“两聚一高”、办好“十件大事”，不断助推实体经济，优化发展环境，改善民计民生，全区经济发展总体平稳，内生动力逐渐增强。

### 2、教育、文化、卫生

校园建设提档升级，文峰小学建成招生，广陵小学整体搬迁，滨江小学主体封顶，汶河小学启动空间扩容，实施校安工程 1.1 万平方米，新建和改造提升幼儿园各 2 所。全面启动“教师专业发展”三年行动计划，全市首家省示范性教师发展中心通过验收，获批省优质幼儿园 3 所、省标准化社区教育中心 2 个。

各类文化活动深度覆盖，新建基层综合性文化服务中心 31 家、广陵书吧 5 家、城市书房 4 家，广陵文化中心运营招商有序推进，钟书阁荣登国务院门户网站。《广陵区志》完成修纂，《中国名镇志·湾头镇志》出版发布，乡镇（街道）志修纂全面开展。举办全民健身活动 40 多场次，成功承办省少儿体操冠军赛、马拉松自行车骑行大会、全民健身万里行等大型赛事，提前完成农村健身设施提质工程年度任务。广陵旅游志愿者总队被授予“中国旅游志愿服务先锋组织”称号。

### 3、广陵区城乡建设和环境保护现状

广陵新城加速成型，建成 Y-MSD 一期、京杭水镇二期、信息服务产业基地三期，新建体操馆、万福邻里中心等项目。古城提升有序推进，完成石塔桥南街小街巷杆线整理，实施仁丰里片区综合改造、徐凝门桥翻建工程，编制完成教场片区提升改造规划。旧城更新持续加码，实施城中村地块改造项目 23 个，整治老小区 15.64 万平方米，改

建垃圾中转站 4 个，建成南区大润发等公共配套设施。新建提升口袋公园 24 个，建成社区公园 8 个，增加城市绿地 30 万平方米。对接江淮生态大走廊广陵段建设，实施重点工程 11 项，新增成片造林 2014 亩，饮用水源地水质达标率 100%，三江营省级湿地公园获批建设。新建排涝泵站 4 座，改造涵闸 4 座，新增排涝流量 40.8m<sup>3</sup>/s，疏浚整治城乡河道 7 条。完成淮河入江水道整治、小农水重点县、长江镇扬河段三期整治等重点水利工程，京杭之心创成省级水利风景区。

扎实推进“263”专项行动，完成 9 大类 54 项重点年度任务，“河长制”治河管河新机制全面推行，基本完成沙施河支河等 6 条城区黑臭河道整治，全面实施七里河整治，建成农村污水处理设施 6 个，铺设污水管网 2800 米。稳步开展各项污染防治，全面完成燃煤锅炉拆除改造任务，实施重点清洁生产企业 2 家，查处环境违法行为 80 起，办结省环保督查交办信访件 132 件。

#### 4、广陵经济开发区概况

江苏扬州广陵经济开发区（原广陵产业园）共分两期建设，一期建设的广陵产业园为现广陵产业园北区，于 2002 年设立（扬府复[2002]38 号文），总面积约 10.58 平方公里，并于 2004 年通过环评批复（扬府复[2004]24 号文）；根据发展需要，2010 年，广陵产业园对园区范围进行了扩充，并编制《扬州市广陵产业园南区环境影响报告书》。2010 年 8 月 10 日，扬州市环保局以扬环审批[2010]67 号文对南区进行了批复。广陵产业园南园于 2012 年升级为省级经济开发区（苏府复[2012]38 号文，省政府关于同意江苏扬州广陵经济开发区为省级开发区的批复）。江苏扬州广陵经济开发区管理委员会于 2013 年委托环境保护部南京环境科学研究所（后改制成为南京国环环境科技发展股份有限公司，现更名为南京国环环境研究院有限公司）编制《江苏扬州广陵经济开发区规划环境影响报告书》，于 2018 年 7 月 31 日获得了江苏省环保厅审查（苏环审[2018]25 号）。

##### （1）园区位置及规划范围

扬州市广陵经济开发区位于扬州市主城区东部，距扬州市老城区 5 公里。

北区规划范围：东至廖家沟，南抵大众港东西一线与霍桥镇相接，西到京杭大运河，北达运河东路、宁通公路一线。

南区规划范围：东至沙湾南路，南起迎春河，西至京杭大运河，北到大众港。

##### （2）产业定位

北区产业定位：一类工业为主，体现生态理念的产业园区。北区依托其优越的区域优势，重点发展电子、轻工、轻纺、精细日化等无污染工业项目，综合区重点发展零售超市、大型特色市场、科技研发、金融服务和物流中心等行业。一是重点引进和发展电子、轻工、轻纺及精细化工等无污染项目，发展装配工业、轻工工业和都市工业；二是发展仓储式超市、大型特色市场、科技研发、金融及物流等行业；三是以“政府+企业+市场”模式开发建设生态住宅商务区。

南区产业定位：以一类工业项目为主，鼓励发展精密机械、电子、汽车零部件、新材料、新能源等产业。引进项目必须严格执行国家和地方有关产业发展政策规定，禁止不符合产业政策及开发区定位的项目入区建设，区内现有橡胶制品、服装服饰等不符合南区定位的企业于 2011 年底前全部搬迁。进区企业必须采用国内、国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术，各企业资源利用率、水重复利用率等应不低于相应行业清洁生产先进水平，并严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”制度，未通过环保审批的项目一律不得开工建设。

(3) 工业用地：现在的广陵经济开发区北区工业项目已达到饱和状态，用地十分有限，对用地规模扩大需求十分迫切。广陵经济开发区南区规划区工业用地布置在京杭南路、南绕城公路、宝林南路、华洋路、沙湾路、大众港路所围合的区域内。为满足园区项目的统筹安排，解决产业功能整合的问题，规划在南区设置了较大规模的工业用地和产业发展预留用地（弹性用地），规划工业用地 269.35 公顷。

#### (4) 基础设施规划

##### 1) 供电

园区已建成 110 千伏变电站一座，电力供应充沛，能充分满足用电需求。

##### 2) 供水

区域由扬州市第四水厂供水，水源取自长江瓜洲段。第四水厂现状生产能力 10 万立方米/日，规划设计能力为 20 万立方米/日。

##### 3) 排水

园区实行雨污分流，工业污水在企业预处理达接管标准后，由区域污水管道统一收集至扬州市汤汪污水处理厂集中处理。汤汪污水处理厂一期工程于 1998 年 11 月正式开工建设，2002 年开始运行，规模 10 万立方米/日；二期工程目前已建成运行，新增处理能力 8 万立方米/日；远期规划总建设规模达到 25~30 万立方米/日，污水处理厂尾水排

入京杭大运河。

#### 4) 燃气供应

根据《江苏省城市天然气利用规划》和《扬州市城市总体规划》，片区内供气由扬州市燃气总公司统一制备和供应，燃气主气源为天然气，由“西气东输”天然气供应，在扬州市扬庙镇设置天然气门站，天然气经调压后供用户使用。

#### 5) 集中供热

扬州市区范围内现有二座较大规模电厂，分别是扬州发电厂和扬州二电厂，另外扬州经济开发区内港口环保热电联供中心可满足区域用汽、用热需求。

#### 6) 通讯

电信、联通、移动、网通、吉通、铁通等组成了强大的扬州电信通讯网络，大容量、数字化的光纤网络覆盖园区。

#### 7) 交通

扬州境内高速公路路网发达，京沪高速、沪宁高速、宁通高速、沿江高等级公路在园区周边交汇。位于园区内的“新宁通高速广陵互通”工程已建成并通车；园区距宁启铁路枢纽站—扬州站仅 8 公里，距火车货站仅 3 公里；园区距沪宁铁路枢纽站—镇江站仅一江之隔；园区距南京禄口国际机场约 1 小时车程，距上海浦东国际机场约 3 小时车程。苏中机场距离园区约 30 公里；距园区 15 分钟车程的扬州港为国家一类口岸，万吨级杂货和多功能码头 11 座，设保税仓库和口岸联检服务机构，京杭大运河已完成“三改二”工程，2000 吨货船可直接在园区靠岸。

本项目位于广陵经济开发区北区，为机械配件加工项目，不属于扬州广陵经济开发区（北区）行业负面清单，符合扬州广陵经济开发区（北区）产业规划。同时，项目已于 2020 年 6 月 8 日取得扬州市广陵区发展改革委项目代码：2020-321002-34-03-534015。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

#### 1、环境空气质量现状

##### （1）空气质量达标区判定

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，建设项目所在区域空气质量功能区为二类区，建设项目常规大气污染物质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）内相关要求对项目所在区域空气质量现状及基本污染物环境质量现状进行评价。

本次现状评价引用扬州市生态环境局公布的《2019 年扬州市环境质量公告》中数据，详见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	19	150	12.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	35	40	87.50	达标
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	80	80	100.00	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	71	70	101.43	不达标
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	137	150	91.33	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	122.86	不达标
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	100	75	133.33	不达标
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	1100	4000	27.50	达标
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	/	/	/	/
	百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	178	160	111.25	不达标

现扬州市市区设有四个自动监测点位：扬州市监测站、扬州城东财政所、扬州邗江监测站和扬州五台山医院，本次现状评价选择扬州市监测站 2019 年基本污染物环境质量现状数据，详见表 3-2。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

点位	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占 标率 (%)	超标频 率 (%)	达标情 况
	X	Y							
扬州市环 境监 测站	119.40 9993	32.4083 270	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	43	123	/	超标
			PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	71	101	/	超标
			SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	10	17	/	达标
			NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	35	88	/	达标
			O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	/	108	/	/	/
			CO	年平均质量浓度	/	/	/	/	/

由表 3-1 和表 3-2 中数据可知，SO<sub>2</sub>、CO 相关指标、NO<sub>2</sub> 的年平均质量浓度、PM<sub>10</sub> 日平均值第 98 百分位数浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>、臭氧的相关指标、二氧化氮的日平均值第 98 百分位数浓度、PM<sub>10</sub> 的年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此，项目所在区域环境空气质量判定为不达标区。

改善措施：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④优化调整用地结构，推进面源污染治理；⑤实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；⑥强化区域联防联控，有效应对重污染天气；⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。待《扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115 号）中各项措施落实后，区域大气环境质量将逐步改善。

## 2、地表水环境质量现状

本项目位于广陵产业园创业路 19 号，周边水体主要为高罗河、南刘河、板桥竖河、红旗河、沙河、廖家沟，项目接管污水厂的废水最终纳污河为京杭大运河。

本次地表水环境现状评价，引用扬州市生态环境局公布的《2019 年扬州市环境质量公告》中数据：京杭运河扬州段总体水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为Ⅳ类，其他各断面水质均为Ⅲ类。

综上所述，本项目周边的地表水水质良好。

## 3、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《市政府办公室关于印发<扬州市声环境功能区划分方案>的通知》（扬府办发[2018]4 号），项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区标准，项目附近敏感点执行《声

环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准。

公司委托江苏迈斯特环境检测有限公司对厂界四周及周边敏感点（广陵经济开发区管理委员会）进行噪声现状监测，监测结果表明（报告编号：MST20200630005，详见附件7），公司厂界四周噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区标准，广陵经济开发区管理委员会噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准，具体见表3-3。

**表 3-3 项目厂界声环境现状监测结果 单位：LeqdB(A)**

点位时间	2020年7月6日~7日		2020年7月7日~8日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外1米N1	52.9	48.6	52.4	48.9
南厂界外1米N2	52.2	49.0	52.7	48.2
西厂界外1米N3	52.8	47.6	53.4	47.4
北厂界外1米N4	53.7	47.2	53.4	49.4
广陵经济开发区管理委员会	53.4	48.2	52.4	48.2

检测期间：4月14日天气：多云、东南风、风速1.8~3.0m/s；4月15日天气：多云、东南风、风速2.0~3.1m/s。

**4、周边污染源情况及主要环境问题**

无

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

项目位于江苏省扬州市广陵产业园创业路19号，项目厂房北侧为扬州市金云彩印厂，西侧和南侧为空地，东侧为通有自动化有限公司。项目周边情况详见附图2—项目周边500m状况图。距离项目厂界最近的生态红线区域为廖家沟清水通道维护区（距厂界970米），项目主要环境保护目标见表3-4和附图3-项目周边5千米范围敏感目标分布图和附图4-项目周边生态红线区域图。

**表 3-4 主要环境保护目标**

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	备注
	X	Y						
大气环境	32.37395	119.50771	广陵经济开发区管理委员会	行政人员，约180人	二类环境功能区	东北	25	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	32.37722	119.50817	广陵新城医院	医院，约500人		东北	385	
	32.37959	119.50417	南刘村	居民，约250人		西北	590	
	32.37789	119.51474	明发江湾城	居民，约10000人		东北	615	
	32.38066	119.51206	居民点1	居民，约300人		东北	730	
	32.36897	119.51567	陈桥	居民，约70人		东南	840	
	32.37920	119.49818	广陵世家	居民，约2800人		西北	920	
	32.38249	119.50320	万寿村	居民，约120人		西北	980	

环境要素	保护目标	规模	方位	距厂界最近距离(m)	备注			
水环境	高罗河 <sup>[1]</sup>	小型	南	190	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类水质标准			
	南刘河 <sup>[1]</sup>	小型	西	160				
	板桥竖河 <sup>[1]</sup>	小型	东	440				
	红旗河 <sup>[1]</sup>	小型	西南	350				
	沙河 <sup>[1]</sup>	小型	西南	245				
	廖家沟	中型	东	1070	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准			
	京杭大运河(扬州段)	中型	西	2580				
环境要素	坐标		环境保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	距厂界最近距离(m)	备注
	纬度(N°)	经度(E°)						
声环境	32.37395	119.50771	广陵经济开发区管理委员会	行政人员, 约 180 人	2类声环境功能区	东北	25	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准

**项目周边 5 千米范围内生态红线情况**

生态保护目标名称	主导生态功能	管控区级别	红线区域范围	面积(平方公里)	距项目最近距离(米)
廖家沟清水通道维护区	水源水质保护	生态空间管控区	位于三河岛南侧, 距扬州市区 7.5 公里, 廖家沟北接邵伯湖, 南接夹江, 长约 11 公里, 两侧陆域延伸 100 米范围为清水通道保护区	9.37	970 米
广陵区廖家沟取水口引用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区	取水口位置位于万福闸南侧约 1.4 公里处, 地理坐标为 119°30'27"E, 32°24'38"N。一级保护区: 取水口上游 1000 米至下游 1000 米, 及其两岸背水坡堤脚外 100 米的陆域范围。	6.45	2940 米
		二级保护区	一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围		2480 米
		准保护区	二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围		1660 米
京杭大运河(广陵区)洪水调蓄区	洪水调蓄	生态空间管控区	南至广陵区县界, 北至茱萸湾, 总长 8200 米。	1	2580 米
京杭大运河(邗江区)洪水调蓄区	洪水调蓄	生态空间管控区	北至广陵区区界, 南至与长江交汇处, 全长 7.7 公里。	1.82	4270 米

注: [1] 本项目周边水体高罗河、南刘河、板桥竖河、红旗河、沙河主要适用于农业用水区及一般景观要求水域, 根据《江苏省地面水环境功能类别管理办法》(江苏省环保厅 2011 年 3 月 2 日发) 要求, 执行 V 类标准。

#### 四、评价适用标准

##### 1、环境空气

本项目所在地环境空气质量属于二类功能区，大气环境中的常规污染物执行《大气环境质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，具体数值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值(μg/Nm <sup>3</sup> )	标准来源
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
可吸入颗粒 物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70	
	24 小时平均	150	
细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均	35	
	24 小时平均	75	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
非甲烷总烃 (NMHC)	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

环  
境  
质  
量  
标  
准

##### 2、地表水

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号文）、《扬州市地表水水环境功能区划》（扬政办发[2003]50 号），项目最终纳污水体为京杭运河扬州段，周边水体主要为高罗河、南刘河、沙河、廖家沟等，其中京杭运河扬州段、廖家沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准，高罗河、南刘河、板桥竖河、红旗河、沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类水标准，其中 SS 执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)，地表水环境质量主要指标见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L

序号	项目名称	Ⅲ标准限值	Ⅴ标准限值
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤20	≤40
3	DO	≥5	≥2
4	SS	≤30	≤150
5	氨氮	≤1.0	≤2.0

6	总磷	≤0.2	≤0.4
7	总氮	≤1.0	≤2.0
8	高锰酸盐指数	≤6	≤15

### 3、声环境

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《扬州市声环境功能区划分方案》（扬府办发[2018]4号），项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，广陵经济开发区管理委员会声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值 单位：dB（A）

类别	标准值		标准来源
	昼间（6~22时）	夜间（22~6时）	
2	60	50	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）
3	65	55	

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

### 1、废气

项目营运期废气主要为电火花切割过程产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃计，在车间以无组织形式排放。非甲烷总烃计参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2“其他行业”标准中VOCs标准，厂区内无组织VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值，具体详见表4-4~5。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度值		执行标准
		排放高 度 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
VOCs（以 非甲烷总 烃计）	/	/	/	周界外 浓度最 高点	2.0	《工业企业挥发性有机物排 放控制标准》 （DB12/524-2014）

表 4-5 厂房外 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 2、废水

项目运营期废水主要为生活污水。生活废水经化粪池处理后，达《污水综合排

排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准）后接管至汤汪污水处理厂深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，尾水排入京杭大运河施桥船闸下游。汤汪污水处理厂接管及排放标准详见表4-6。

**表4-6 汤汪污水处理厂接管及排放标准**

项目	污水接管标准 (mg/L)	尾水排放标准 (mg/L)
pH	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
NH <sub>3</sub> -N	≤45	≤5 (8) *
TP	≤8	≤0.5
TN	≤70	≤15

注：\*括号外数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

### 3、噪声

根据区域环境噪声划分要求，项目所在地及厂界噪声参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，广陵经济开发区管理委员会处噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，见表4-7。

**表4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB(A)**

厂界外声环境功能区类别	昼间标准值	夜间标准值	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
3	65	55	

### 4、固废污染控制标准

项目一般固体废物贮存、处置执行《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36号）；危险废物收集、贮存、运输等执行《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36号）以及江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的相关要求执行。

总量控制指标 按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74号）、《江苏省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》（苏政发[2017]69号）的要求，“十三五”期间江苏对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。结合项目排污特征，确定新建项目总量控制因子和总量考核因子为：  
大气污染物：VOCs（以非甲烷总烃计）；

水污染物：COD、氨氮、SS、总氮、总磷。

建设项目污染物排放总量指标见表 4-8。

**表 4-8 项目污染物排放总量指标 单位 t/a**

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入外环境量 [1]
废水	废水	83.2	0	83.2	83.2
	COD	0.0333	0.0067	0.0266	0.0042
	SS	0.0216	0.0016	0.0200	0.0008
	氨氮	0.0029	0	0.0029	0.0004
	TP	0.0003	0	0.0003	0.00004
	TN	0.0050	0	0.0050	0.0012
种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废气	无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0064	0	0.0064	
固废	生活垃圾	2.08	2.08	0	
	一般固废	0.66	0.66	0	
	危险废物	6.033	6.033	0	

注：[1]废水排入外环境量参照汤汪污水处理厂出水指标计算；

**总量控制途径：**

**(1) 水污染物排放总量控制途径分析**

**项目污水接管量：**废水水量 83.2t/a，COD 0.0266t/a、SS0.02t/a、氨氮 0.0029t/a、总磷 0.0003t/a、总氮 0.005t/a。

**废水最终外排量：**废水水量 83.2t/a，COD 0.0042t/a、SS 0.0008t/a、氨氮 0.0004t/a、总磷 0.00004t/a、总氮 0.0012t/a。

化学需氧量、氨氮、总氮、总磷作为总量控制因子，纳入汤汪污水处理厂范围内，并在汤汪污水处理厂批复总量范围内平衡；悬浮物作为总量考核因子，需向扬州市广陵生态环境局申请备案。

**(2) 大气污染物排放总量控制途径分析**

项目 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织废气排放量为 0.0064t/a。项目大气污染物总量在区域内平衡，VOCs（以非甲烷总烃计）作为控制因子，需向扬州市广陵生态环境局申请总量。

**(3) 固体废弃物排放总量**

项目所有固体废弃物均得到妥善处理、安全处置，实现固体废弃物零排放。

## 五、建设项目工程分析

### 生产工艺流程说明及污染物排放情况

项目机械配件生产工艺流程如图 5-1。

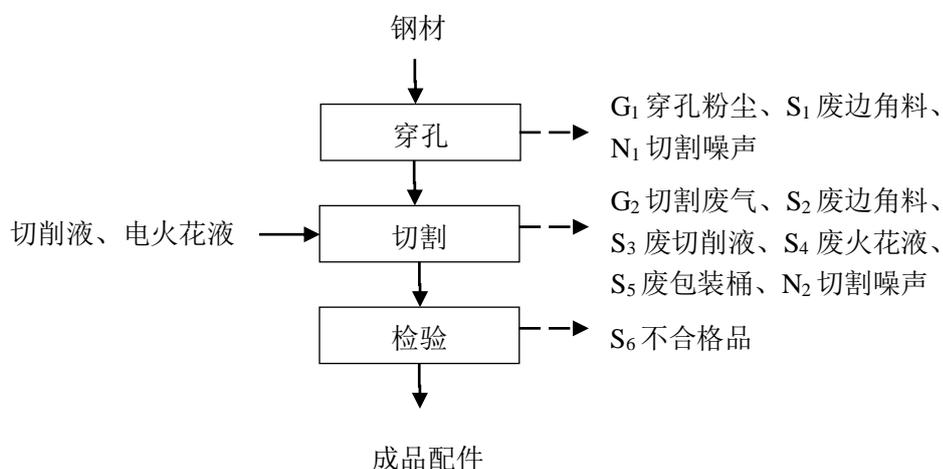


图 5-1 机械配件生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程及产污环节说明：

(1) 穿孔：项目采用电火花线切割方式进行机械配件生产，电火花线切割利用连续移动的细金属丝作电极，对工件进行脉冲火花放电蚀除金属、切割成型，当配件需要内切割时，需先采用台式钻床、折臂电动攻丝机等穿孔设备进行预穿孔，可以让电极丝穿过，从而切割内孔而不会把工件破开。穿孔过程会产生穿孔粉尘（G<sub>1</sub>）、废边角料（S<sub>1</sub>）、穿孔噪声（N<sub>1</sub>）。

(2) 切割：经过预穿孔的的钢材利用电火花数控切割机床、电火花成型机加工成需要的形状，加工过程采用切削液、电火花液进行润滑及冷却。此过程会产生切割废气（G<sub>2</sub>）、废边角料（S<sub>2</sub>）、废切削液（S<sub>3</sub>）、废火花液（S<sub>4</sub>）、废包装桶（S<sub>5</sub>）、穿孔噪声（N<sub>2</sub>）。

(3) 检验：检验合格的产品入库，待客户自取。此过程会产生不合格品（S<sub>6</sub>）。

本项目营运期产污情况汇总于表 5-1。

表 5-1 项目营运期产污情况一览表

污染类别	产污环节与工序	污染环节编号	污染物（主要成分）
废气	穿孔	G <sub>1</sub>	金属粉尘
	线切割	G <sub>2</sub>	VOCs（以非甲烷总烃计）
固废	穿孔	S <sub>1</sub>	废边角料
	线切割	S <sub>2</sub>	废边角料
		S <sub>3</sub>	废切削液

		S <sub>4</sub>	废火花液
		S <sub>5</sub>	废包装桶
	检验	S <sub>6</sub>	不合格品

### 主要污染工序及污染源强分析：

#### 施工期污染源分析

项目位于江苏省扬州市广陵区产业园创业路 19 号，建设年产 100 套机械配件生产项目。项目已建成，对项目施工期的污染源不再分析。

#### 营运期污染源分析

项目营运期职工 8 人，每天工作 16 小时，年工作 260 天。项目废气主要为穿孔粉尘（G<sub>1</sub>）、切割废气（G<sub>2</sub>）；项目营运期废水主要为职工生活污水；项目噪声主要来源于电火花数控切割机床、台式钻床、折臂电动攻丝机、高速穿孔机等设备运行；固体废物主要为生活垃圾、废边角料（S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub>）、废切削液（S<sub>3</sub>）、废火花液（S<sub>4</sub>）、废包装桶（S<sub>5</sub>）、不合格品（S<sub>6</sub>）、废润滑油、设备维修产生的废机油、切削液过滤产生的废过滤介质、含油抹布等。

#### 1、废气

##### （1）穿孔粉尘（G<sub>1</sub>）

项目进行预穿孔过程会产生穿孔粉尘，主要污染物为金属粉尘，金属粉尘颗粒大、密度大，易沉降，废气产生量极小，不做定量分析。

##### （2）切割废气（G<sub>2</sub>）

项目切割废气主要源于电火花数控切割机床使用切削液过程和电火花成型机使用火花液过程。

##### 1) 切削液挥发废气

项目切削液使用过程会产生油雾。根据张巍巍等人在《机床与液压》2008 年第 36 卷第一期期刊上发表的《金属切削液油雾的形成及控制》：“油基切削液和水基切削液相比，具有润滑性好，不易滋生细菌和回收费用少等优点，但其冷却能力差，产生油雾多，易污染环境。”项目采用的切削液为水基切削液使用过程油雾产生量少，项目水基切削液油分主要为妥尔油和植物油酸，其成分与菜籽油相似，根据《金属切削液油雾的形成及控制》中“图 2 基础油的蒸发损耗可知”，菜籽油的蒸发损失为 6%，并结合实际，本项目切削液使用过程油雾产生量按妥尔油和植物油酸总量的 10% 计，以非甲烷总烃计。经计算，切削液使用过程非甲烷总烃产生量为 0.0063t/a，产生量小，在车间以无组

织形式排放。

## 2) 电火花液挥发废气

项目电火花液使用过程会产生油雾。根据企业提供资料，项目电火花液主要用于电火花成型机，每月使用 1~2 次，每次工作时间为 1~2 小时，全年工作时间按 48h 计（考虑最大工作时间）。类比同类项目并结合项目实际情况，电火花液使用过程油雾产生量按总量的 0.1% 计，以非甲烷总烃计。经计算，电火花液使用过程非甲烷总烃产生量为 0.0001t/a，产生量小，在车间以无组织形式排放。

表 5-2 项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	产污工序	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数 (m)			周界浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
						长	宽	高度	
生产车间	切割工序	非甲烷总烃	0.0063	4160	0.0015	19	12	5	2.0
			0.0001	48	0.0021				2.0

## 2、废水

### (1) 生活用水

项目现有员工 8 人，无食宿，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）3.1.12 中员工生活用水可取 30~50L/人·班，项目按 50L/人·天计，则生活用水量约 104t/a；排水系数按照 80% 计，则项目生活污水产生量约 83.2t/a。废水污染物主要为 COD、SS、氨氮、总磷和总氮，浓度分别为 400mg/L、260mg/L、45mg/L、4mg/L 和 60mg/L。

### (2) 切削液用水

项目切削液使用前，需与水进行配比，比例为 1:10~15，本次按 1: 15 计，经计算用水量为 6.3t，循环使用定期补充，每使用 4~5 个月进行更换，更换出的废切削液作为危废交有资质单位安全处置。

### (3) 高速穿孔机冷却用水

项目高速穿孔机生产过程，为降低设备工作温度，采用自来水直接冷却。根据企业提供资料，高速穿孔机使用频率低，每年用水量为 0.5t/a，对冷却水水质无要求，冷却水可循环使用，定期补充损耗。项目用水及排水情况见表 5-3，水平衡情况见图 5-2。

表 5-3 项目用水及排水情况表

用水项目	用水系数	配量	用水量 (t/a)	排水类型	排放系数	排放量 (t/a)
生活用水	50L/人·d	8 人	104	生活污水	80%	83.2
切削液用水	/	/	6.3	/	/	/
高速穿孔机冷却用水	/	/	0.5	/	/	/
合计			110.8	合计		83.2

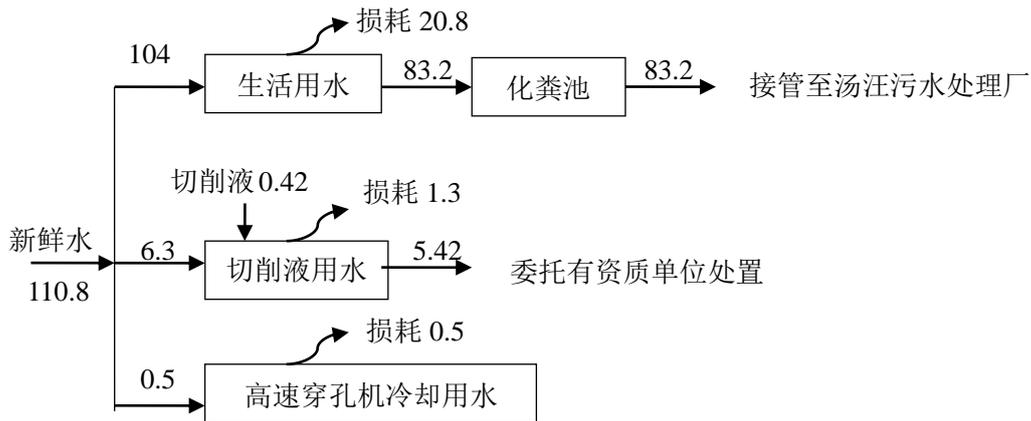


图 5-2 项目水平衡图 单位 t/a

项目水污染物的产生及排放情况见表 5-4 和 5-5。

表 5-4 项目废水产生及排放情况一览表

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生		治理措施	污染物接管			最终排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	接管标准 (mg/L)	
生活污水	83.2	COD	400	0.0333	化粪池	320	0.0266	500	接管至汤汪污水处理厂
		SS	260	0.0216		240	0.0200	400	
		氨氮	45	0.0029		45	0.0029	45	
		TP	4	0.0003		4	0.0003	8	
		TN	60	0.0050		60	0.0050	70	

表 5-5 项目废水产生及排放汇总表 单位: t/a

污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入外环境量 <sup>[1]</sup>
废水	83.2	0	83.2	83.2
COD	0.0333	0.0067	0.0266	0.0042
SS	0.0216	0.0016	0.0200	0.0008
氨氮	0.0029	0	0.0029	0.0004
TP	0.0003	0	0.0003	0.00004
TN	0.0050	0	0.0050	0.0012

注: [1]废水排入外环境量参照汤汪污水处理厂出水指标计算。

### 3、固体废物

项目固体废物主要为生活垃圾、废边角料 (S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub>)、废切削液 (S<sub>3</sub>)、废火花液 (S<sub>4</sub>)、废包装桶 (S<sub>5</sub>)、不合格品 (S<sub>6</sub>)、废润滑油、设备维修产生的废机油、切削液过滤产生的废过滤介质、含油抹布等,部分固体废物的产生量参照公司实际产生情况进行推算。

(1) 生活垃圾:项目现有职工 8 人,员工生活垃圾人均产生量按 1.0kg/d·人计,年工作 260 天,则生活垃圾产生量为 2.08t/a,项目产生的生活垃圾集中分类收集,由环卫部门定期清运。

(2) 废边角料 (S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub>)：根据建设单位提供资料，切割过程废金属边角料产生量约为总量的 10%，产生量为 0.6t/a，属于一般固废，统一收集后交由经营许可单位处理。

(3) 废切削液 (S<sub>3</sub>)：根据建设单位提供资料，项目废切削液产生量为 5.42t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(4) 废火花液 (S<sub>4</sub>)：根据建设单位提供资料，项目电火花液每 2~5 年更换一次，每次更换 160L (合计 0.13t)，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(5) 废包装桶 (S<sub>5</sub>)：项目切削液、电火花液等采用塑料桶包装，规格分别为 10L/桶和 160L/桶，废桶产生量分别为 40 个/a 和 1 个/a (按最大产生量计)，分别按 2kg/个和 3kg/个计，废包装桶产生量为 83kg/a。属于危险废物，集中收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置。

(6) 不合格品 (S<sub>6</sub>)：根据建设单位提供资料，项目不合格品率为 1%，经计算不合格品产生量为 0.06t/a，属于一般固废，统一收集后交由经营许可单位处理。

(7) 废矿物油：车间各设备运行及维修过程需定期添加机油和润滑油，提高设备的生产及运行效率，此过程产生约 0.05t/a 的废机油和润滑油，属于危险废物，委托有资质单位定期处置。

(8) 切削液过滤产生的废过滤介质：根据建设单位提供资料，切削液经过滤后循环使用，此过程会产生废过滤介质，每 3 个月更换一次，每次更换 80kg，则年产生量为 0.32t，属于危险废物，需统一收集后交由有资质单位处置。

(9) 含油抹布：根据建设单位提供资料，含油抹布产生量为 0.03t/a，属于危险废物，需统一收集后交由有资质单位处置。

结合上述工程分析，根据《固体废物鉴别导则》(试行)及《国家危险废物名录》(2016 版)进行工业固体废物及危险废物的判定。本项目建成后固体废物产生和属性判定情况汇总于表 5-6；危险性判定见表 5-7，处置方法汇总于表 5-8。

**表 5-6 项目固体废物产生和属性判定情况表**

序号	废物名称	产生工序	形态	产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	2.08	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	边角料 (S <sub>1</sub> 、S <sub>2</sub> )	切割、钻孔	固态	0.6	√	/	
3	不合格品 (S <sub>6</sub> )	检验	固态	0.06	√	/	
4	废切削液 (S <sub>3</sub> )	切割	液态	5.42	√	/	
5	废火花液 (S <sub>4</sub> )	切割	液态	0.13/2~5 年	√	/	

6	废包装桶 (S <sub>5</sub> )	/	固态	0.083	√	/	
7	废矿物油	设备维修	液态	0.05	√	/	
8	废过滤介质	过滤	固态	0.32	√	/	
9	含油抹布	/	固态	0.03	√	/	

表 5-7 项目营运期固体废物产生和危险性判定汇总表

序号	废物名称	产生工序	属性	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	国家危险废物名录 (2016年)	/	99	/	2.08
2	边角料 (S <sub>1</sub> 、S <sub>2</sub> )	切割、钻孔	一般工业固废		/	86	/	0.6
3	不合格品 (S <sub>6</sub> )	检验			/	86	/	0.06
4	废切削液 (S <sub>3</sub> )	切割	危险废物		T	HW09	900-006-09	5.42
5	废火花液 (S <sub>4</sub> )	切割			T	HW09	900-007-09	0.13/2~5年
6	废包装桶 (S <sub>5</sub> )	/			T/In	HW49	900-041-49	0.083
7	废矿物油	设备维修			T, I	HW08	900-214-08	0.05
8	废过滤介质	过滤			T/In	HW49	900-041-49	0.32
9	含油抹布	/	T/In		HW49	900-041-49	0.03	

表 5-8 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	废物名称	产生工序	属性	危险特性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	99	2.08	环卫部门清运
2	边角料 (S <sub>1</sub> 、S <sub>2</sub> )	切割、钻孔	一般工业固废	/	86	0.6	交有经营许可证单位处理
3	不合格品 (S <sub>6</sub> )	检验		/	86	0.06	
4	废切削液 (S <sub>3</sub> )	切割	危险废物	T	HW09 900-006-09	5.42	委托有资质单位处置
5	废火花液 (S <sub>4</sub> )	切割		T	HW09 900-007-09	0.13/2~5年	
6	废包装桶 (S <sub>5</sub> )、废过滤介质、含油抹布	/		T/In	HW49 900-041-49	0.433	
7	废矿物油	设备维修		T, I	HW08 900-214-08	0.05	

#### 4、噪声

项目噪声主要来源于台式钻床、折臂电动攻丝机、高速穿孔机、电火花数控切割机床、电火花成型机等高噪声生产设备，噪声源强见表 5-9。

表 5-9 项目主要噪声源排放源强表 单位：Leq/dB(A)

序号	设备	数量(台)	源强	所在位置	处理措施	降噪效果
1	台式钻床	1	80	生产车间	通过安装减振基座、橡胶减振垫；建筑隔声、距离衰减等措施	降噪 20dB (A)
2	折臂电动攻丝机	1	80			
3	高速穿孔机	1	80			
4	电火花数控切割机床	1	70			
5	电火花成型机	16	70			

## 5、本项目污染物产生排放情况

本项目污染物产生量、削减量、排放量情况见表5-10。

**表 5-10 项目污染物产生量、削减量、排放量情况表**      单位: t/a

种类	污染物名称		产生量	削减量	接管量	排入外环境量 <sup>[1]</sup>
废水	废水		83.2	0	83.2	83.2
	COD		0.0333	0.0067	0.0266	0.0042
	SS		0.0216	0.0016	0.0200	0.0008
	氨氮		0.0029	0	0.0029	0.0004
	TP		0.0003	0	0.0003	0.00004
	TN		0.0050	0	0.0050	0.0012
种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废气	无组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0064	0	0.0064	
固废	生活垃圾		2.08	2.08	0	
	一般固废		0.66	0.66	0	
	危险废物		6.033	6.033	0	

注: [1]废水排入外环境量参照汤汪水处理厂出水指标计算。

## 六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	无组织废气	非甲烷总烃	/	0.0064	/	0.0015	0.0064	经车间通风系统排至外环境
水污染物	生产废水	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水	COD	83.2	400	0.0333	320	0.0266	达接管标准后接管至汤汪污水处理厂深度处理
		SS		260	0.0216	240	0.0200	
		氨氮		45	0.0029	45	0.0029	
		总磷		4	0.0003	4	0.0003	
		总氮		60	0.0050	60	0.0050	
固体废物	危险废物	废物代码	产生频次	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
	废切削液(S <sub>3</sub> )	HW09 900-006-09	1.084t/次	5.42	5.42	0	0	委托有资质单位处置
	废火花液(S <sub>4</sub> )	HW09 900-007-09	0.13t/次	0.13/2~5年	0.13/2~5年	0	0	
	废包装桶(S <sub>5</sub> )	HW49 900-041-49	0.0166 t/次	0.083	0.083	0	0	
	废矿物油	HW08 900-214-08	0.05 t/次	0.05	0.05	0	0	
	废过滤介质	HW49 900-041-49	0.08 t/次	0.32	0.32	0	0	
	含油抹布	HW49 900-041-49	0.12kg/次	0.03	0.03	0	0	
	其他废物	废物代码	产生量 t/a		处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	
	生活垃圾	99	2.08		2.08	0	0	环卫部门清运
	边角料	86	0.6		0.6	0	0	交由经营许可单位处理
	不合格品	86	0.06		0.06	0	0	
噪声	项目高噪声源主要为台式钻床、折臂电动攻丝机、高速穿孔机、电火花数控切割机床、电火花成型机等设备产生噪声，噪声值在 70~80dB (A) 之间，经相应的减振、隔声措施后，可使噪声源强降至 60dB (A) 左右，经距离衰减后，厂界噪声可达标排放，对周围环境影响不大。							
其他	/							
<b>主要生态影响（不够时可附另页）</b> 本项目投入使用后污染物产生量较少，并且加强绿化，与周围环境相融合，对周围生态环境影响较小。								

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

项目位于扬州市广陵区产业园创业路 19 号，建设年产 100 套机械配件生产项目。项目现已建成，故对项目施工期的环境影响不再评价。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

项目运营期废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后，接管汤汪污水处理厂深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排入京杭大运河。

##### （1）水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）有关规定，建设项目地表水环境影响评价等级根据影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体水域质量现状、水环境保护目标等要求确定。地表水环境影响评价工作等级划分见表 7-1。

表 7-1 地表水环境影响评价工作等级划分

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

根据表 7-1，可确定项目地表水评价等级为三级 B，只进行简单的地表水环境影响分析，说明水污染防治措施的有效性及其依托污水处理设施的环境可行性。

##### （2）污水处理厂依托可行性分析

###### 1) 汤汪污水处理厂概况

扬州市汤汪污水处理厂位于市郊的汤汪乡，毗邻京杭大运河，厂区占地面积 120 亩，一期工程（10 万立方米/日）于 2002 年 4 月投入运行，采用 CAST 污水处理工艺；2003 年 8 月在一期工程的基础上开工建设了汤汪污水处理厂二期工程（8 万立方米/日），仍采用 CAST 工艺；三期工程（8 万立方米/日），采用改良 A<sup>2</sup>O/AO 工艺。目前二期工程已建成运行，三期工程正在建设中。CAST 污水处理工艺是一种循环式活性污泥系统，是 SBR 工艺及 ICEAS 工艺的一种更新变型，它比传统的 SBR 系统增加了选择器和污泥回流设施，并对时序做了一些调整，从而大大提高了工艺的可靠性及效率。

三期工程（扩建、提标及再生水利用工程）于 2017 年 2 月取得环评批复，三期建成后全厂总处理规模可达 26 万立方米/日、深度处理工程规模 26 万立方米/日，再生水利用工程规模为 5.2 万立方米/日。三期工程拟采用改良 A/A/O/A/O 作为生物处理工艺。同时对一、二期工程进行提标改造，更换现有格栅并在 CAST 池中增加搅拌器。

污水处理流程为：污水→粗格栅→提升泵→细格栅→旋流沉沙池→CAST→紫外线消毒渠→京杭大运河；曝气方法为微孔鼓风机曝气；污水处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排入京杭大运河，具体见下图：

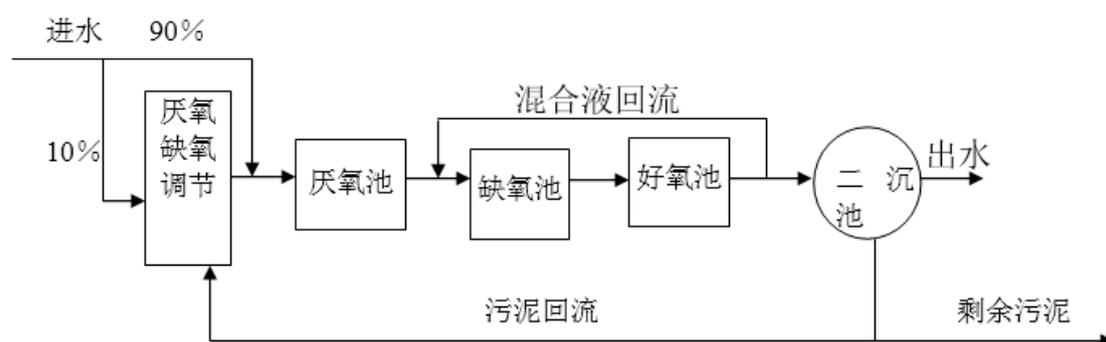


图 7-1 汤汪污水处理厂污水处理工艺

扬州市汤汪污水处理厂规划收集范围包括：老城区、蜀岗-瘦西湖风景区、东部分区、西北分区（江阳区部分区域）、西北分区部分区域（东起念泗路—大学路，西至排涝河，南至江阳中路，北至蜀冈南麓及宁通铁路一线）、杭集镇、河东分区、东北分区及北侧邻近乡镇（见附图 7-汤汪污水处理厂收水范围图），总计范围 95.27 平方公里。

## 2) 项目接管可行性分析

①从污水管网铺设角度看：本项目位于汤汪污水处理厂的服务范围内，已经实现了污水管网的接管，故本项目废水可排至汤汪污水处理厂。

②从水质看：项目排放的 COD、SS、氨氮、总氮、总磷的浓度，废水中的各项污染物浓度可达到园区污水处理厂的接管标准，对污水处理厂负荷冲击不大。

③从处理能力来看：全厂职工生活产生废水量为 0.16t/d，汤汪污水处理厂目前的处理能力为 18 万 t/d，实际处理量为 14 万 t/d，公司排放的水量在汤汪污水处理厂处理余量内，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击。废水经汤汪污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表 1 中一级 A 级标准后，最终尾水统一排入京杭运河。本报告直接引用《扬州市汤汪污水处理厂三期 8 万吨/天扩建工程环境影响报告书》中关于汤汪污水处理厂尾水排放对纳污水体影响的评价结论，在污

水处理厂设计处理能力范围内，尾水排放对纳污水体的影响较小。

综上所述，本项目所排废水经污水处理厂深度处理后，最终排放的污水对区域地表水产生影响较小。

(3) 项目污染物排放信息

1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-2。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	进入城市污水处理厂	间接排放	H1	生活污水处理系统	化粪池	D1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	企业总排口

2) 废水间接排放口基本情况见表 7-3。

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	D1	119.507052	32.373722	0.00416	汤汪污水处理厂	间断排放,流量稳定	/	汤汪污水处理厂	pH	6~9
									COD	≤50
									SS	≤10
									NH <sub>3</sub> -N	≤5 (8) *
									TP	≤0.5
TN	≤15									

注: \*括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

3) 废水污染物排放执行标准表见表 7-4。

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	D1	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准)	6~9
2		COD		≤500
3		SS		≤400
4		NH <sub>3</sub> -N		≤45
5		TP		≤8
6		TN		≤70

4) 废水污染物排放信息表见表 7-5。

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	D1	COD	320	5.12E-05	0.0133
2		SS	240	3.85E-05	0.01
3		NH <sub>3</sub> -N	45	7.31E-06	0.0019
4		TP	4	7.69E-07	0.0002

5		TN	60	9.62E-06	0.0025
全厂排放口合计		COD			0.0133
		SS			0.01
		NH <sub>3</sub> -N			0.0019
		TP			0.0002
		TN			0.0025

## 2、大气环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后对照评价工作分级判据进行分级。

### (1) P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P<sub>i</sub> 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C<sub>i</sub>—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m<sup>3</sup>;

C<sub>0i</sub>—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m<sup>3</sup>。

### (2) 污染物评价标准(环境质量标准)

项目污染物评价标准及质量标准来源详见表 7-6。

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值(μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃(NMHC)	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

### (3) 项目污染物排放源强及估算模型参数

项目无组织废气源强详见表 7-7;项目采用 AERSCREEN 模式确定评价等级,估算参数详见表 7-8。

表 7-7 建设项目面源参数表

车间	产污工序	坐标		海拔高度(m)	长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物	排放速率(kg/h)
		X	Y								
生产车间	切割	119.501616	32.375834	3.0	19	12	5	4160	正常排放	非甲烷总烃	0.0015

注:坐标中 X 为经度值, Y 为纬度值。

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		39.5°C
最低环境温度		-17.7°C
土地利用类型		农村
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

(4) AERSCREEN 模型预测结果

污染源采用估算模式的预测结果见表 7-9。

表 7-9 生产车间面源污染物估算模式计算结果表

下风向距离	生产车间	
	非甲烷总烃浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非甲烷总烃占标率(%)
50.0	3.0212	0.2518
100.0	2.4699	0.2058
200.0	1.7588	0.1466
300.0	1.4769	0.1231
400.0	1.2732	0.1061
500.0	1.1104	0.0925
600.0	0.9814	0.0818
700.0	0.8810	0.0734
800.0	0.8005	0.0667
900.0	0.7341	0.0612
1000.0	0.6770	0.0564
1200.0	0.5840	0.0487
1400.0	0.5119	0.0427
1600.0	0.4544	0.0379
1800.0	0.4185	0.0349
2000.0	0.3886	0.0324
2500.0	0.3283	0.0274
3000.0	0.2839	0.0237
3500.0	0.2515	0.0210
4000.0	0.2263	0.0189
4500.0	0.2060	0.0172
5000.0	0.1887	0.0157
下风向最大浓度	5.3635	0.4470
下风向最大浓度出现距离	15.0	15.0
D10%最远距离	/	/

各项污染物占标率统计结果详见表 7-10。

表 7-10 大气污染物占标率计算结果

类别	污染物名称	最大落地距离 (m)	最大落地浓度 $C_i$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大落地浓度占标率 $P_i$ (%)	备注
无组织	生产车间 非甲烷总烃	15	5.3635	0.4470	$P_i < 1\%$

(5) 污染物评价等级判定

评价等级按表 7-11 的分级判据进行划分。

表 7-11 大气环境影响评价工作等级判据表

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

由预测结果可知，项目  $P_{\max}$  最大值出现为车间无组织排放的非甲烷总烃， $P_{\max}$  值为 0.4470%， $C_{\max}$  为  $5.3635\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定项目大气环境影响评价工作等级定为三级，因此无需进行进一步预测与评价。

项目污染物排放量核算内容详见表 7-12。

表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		项目年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
1	切割	VOCs (以非甲烷总烃计)	加强生产车间通风	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)	2.0	0.0064
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.0064

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	项目核算年排放量 (t/a)
1	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0064

(6) 大气环境保护距离

为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 确定大气环境保护距离。以 AERSCREEN 估算模型计算结果可知，本项目无组织废气在厂界浓度达标，且最大落地浓度无超标点，项目大气环境影响评价工作等级定为三级，无需设大气环境保护距离。

### 3、声环境影响分析

(1) 声环境评价等级

项目位于广陵产业园属于 3 类声环境功能区，适用《声环境质量标准》

(GB3096-2008)规定的3类标准。项目建成后噪声源强中等,根据声环境影响预测结果,建设前后噪声级增加量不大,评价范围内敏感目标噪声级增高量小于3dB(A),且受影响人口数量变化不大,根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中5.2.4条规定:“建设项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的3类、4类标准,且受影响人口数量变化不大时,按三级评价”。因此,项目的声环境影响评价等级为三级。

## (2) 声环境预测模型及评价

根据HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则-声环境》推荐的方法,预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测,具体如下:

### ①声级计算

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

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

式中:

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$ —i声源在预测点产生的A声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

$t_i$ —i声源在T时段内的运行时间, s。

### ②预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

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

式中:

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ —预测点的背景值, dB(A)

### ③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散(A<sub>div</sub>)、大气吸收(A<sub>atm</sub>)、地面效应(A<sub>gr</sub>)、屏障屏蔽(A<sub>bar</sub>)、其他多方面效应(A<sub>misc</sub>)引起的衰减。

距声源点r处的A声级按下式计算:

$$L_P(r) = L_P(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

(3) 噪声预测结果及评价

考虑噪声衰减和隔声措施，项目建成噪声影响预测结果见表 7-14。

表 7-14 噪声设备运行对厂界及敏感点噪声影响值预测 单位：dB (A)

关心点	与声源最近距离 (m)	现状监测值		项目厂界噪声预测贡献值		噪声排放标准值		预测叠加值		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	9	52.65	48.75	48	/	65	55	54	/	达标
南厂界	10	52.45	48.60	47	/	65	55	54	/	达标
西厂界	6	53.10	47.50	51	/	65	55	55	/	达标
北厂界	6	53.55	48.30	51	/	65	55	55	/	达标
广陵经济开发区管理委员会	25	52.90	48.20	39	/	60	50	53	/	达标

注：项目夜间不生产，故本次评价仅对昼间噪声排放进行预测。

由预测结果知，厂界昼间噪声经距离衰减后预测贡献值较小，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，周边广陵经济开发区管理委员会处排放的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，不会造成区域声环境功能下降。

#### 4、固体废弃物环境影响分析

##### (1) 固体废弃物产生及处置情况

项目固体废弃物主要为固体废弃物主要为生活垃圾、废边角料 (S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub>)、废切削液 (S<sub>3</sub>)、废火花液 (S<sub>4</sub>)、废包装桶 (S<sub>5</sub>)、不合格品 (S<sub>6</sub>)、废润滑油、设备维修产生的废机油、切削液过滤产生的废过滤介质、含油抹布等。

固体废弃物产生以及处理情况见表 7-15。

表 7-15 项目固体废弃物利用处置方式评价表

序号	废物名称	产生工序	属性	危险性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	99	2.08	环卫部门清运
2	边角料 (S <sub>1</sub> 、S <sub>2</sub> )	切割、钻孔	一般工业固废	/	86	0.6	交由经营许可单位处理
3	不合格品 (S <sub>6</sub> )	检验		/	86	0.06	
4	废切削液 (S <sub>3</sub> )	切割	危险废物	T	HW09 900-006-09	5.42	委托有资质单位处置
5	废火花液 (S <sub>4</sub> )	切割		T	HW09 900-007-09	0.13/2~5 年	
6	废包装桶 (S <sub>5</sub> )、废过滤介质、含油抹布	/		T/In	HW49 900-041-49	0.433	
7	废矿物油	设备维修		T, I	HW08 900-214-08	0.05	

由上表可知，项目营运期各项固体废弃物均得到合理处置，实现零排放。

(2) 一般固体废物收集、暂存、运输与处置措施

①对一般固体废物从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理；

②加强一般固体废物规范化管理，一般固体废物分类定点堆放，堆放场所应远离办公区和周围环境敏感点，为减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要有防渗漏措施，并加盖顶棚。

③项目设有一座建筑面积为 10m<sup>2</sup> 的一般固体废物暂存间，平均转运周期为一个月，满足现有一般固体废物暂存要求，对周边影响较小。

(3) 危险废物贮存场所环境影响分析

1) 项目设置 5m<sup>2</sup> 危险废物暂存间，位于电火花成型机北侧，选址地质结构稳定，地震烈度 6 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求。

2) 项目设置一间约 5m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，贮存能力完全满足危险废物贮存要求。项目所在区域不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区，也不存在洪水淹没的情况，危险废物暂存间建设在生产车间内，因此选址合理。

3) 贮存能力可行性分析

项目现有危险废物暂存库根据危险废物的产生废物的周期确定贮存期限，危险废物产生周期及贮存设施贮存能力见表 7-16~17。

表 7-16 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液 (S <sub>3</sub> )	HW09	900-006-09	5.42	切割	液态	妥尔油、植物油酸、水等	妥尔油、植物油酸等	4~5 个月	T	暂存危废库,委托与资质单位处置
2	废火花液 (S <sub>4</sub> )	HW09	900-007-09	0.13/2~5 年	切割	液态	烷烃等	烷烃等	2~5 年	T	
3	废包装桶 (S <sub>5</sub> )	HW49	900-041-49	0.083	/	固态	塑料、切削液等	切削液等	4~5 个月	T/In	
4	废矿物油	HW08	900-214-08	0.05	设备维修	液态	矿物油	矿物油	一年	T, I	
5	废过滤介质	HW49	900-041-49	0.32	过滤	固态	切削液等	切削液等	3 个月	T/In	
6	含油抹布	HW49	900-041-49	0.03	/	固态	切削液等	切削液等	每天	T/In	

表 7-17 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存	废切削液 (S <sub>3</sub> )	HW09	900-006-09	电火花成型机	5m <sup>2</sup>	桶装	7t	一年
2		废火花液 (S <sub>4</sub> )	HW09	900-007-09			桶装		一年
3		废包装桶(S <sub>5</sub> )、	HW49	900-041-49			/		一年

	间	废过滤介质、 含油抹布			北侧				
4		废矿物油	HW08	900-214-08			桶装		一年

项目产生的各类危险废物均采用密闭包装贮存于危险废物暂存间内，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发或扩散，也不会发生泄漏的情况。因此，项目产生的危险废物在采取上述污染防治措施条件下不会对周边的大气、地表水、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

#### (4) 危险废物运输过程环境影响分析

项目根据危险废物相应的理化性质和毒理性质，采用合适的包装材料进行包装，可避免相应固体废物尤其是危险废物与容器发生反应而产生环境事故；选择密闭包装方式，避免出现危险废物泄漏的情况，进而控制固体废物包装过程对环境的影响。

项目产生的各类危险废物定期委托有资质单位进行安全处置，其运输由处置单位委托具备危险品运输资质的车队负责，运输过程需做好密闭措施，并按照指定路线运输，同时按照相关规范和要求做好运输过程的管理。因此，其对环境的影响在可控制范围内。

#### (5) 委托利用及处置环境影响分析

项目产生的废切削液(HW09)、废火花液(HW09)、废矿物油(HW08)、废包装桶、废过滤介质和含油抹布(HW49)，属于危险废物，需尽快与危险废物处置单位联系，签订危险废物处置合同，委托有资质单位定期对危险废物进行处理。

建设项目周边区域内，具有相应危险固体废弃物资质的单位为扬州首拓环境科技有限公司、扬州东晟固废环保处理有限公司。

扬州首拓环境科技有限公司位于扬州市邗江区杨庙镇赵庄村，公司已取得了江苏省环保厅颁发的《危险废物经营许可证》（编号 JS1003OO1570）。扬州东晟固废环保处理有限公司位于扬州化学工业园，公司已取得了江苏省环保厅颁发的《危险废物经营许可证》（编号 JS1081OOI127-13）扬州东晟固废环保处理有限公司、扬州首拓环境科技有限公司核准经营的能力和范围详见表 7-18。

**表 7-18 危废处置公司核准经营的能力和范围**

单位	核准能力	核准类别
扬州首拓环境科技有限公司	30000t/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）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学药品废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、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)、含有机卤化物废物(HW45)、其它废物(HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50)
扬州东晟固废环保处理有限公司	22500t/a	900-039-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-045-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-999-49, 261-151-50, 261-152-50, 261-154-50, 261-166-50, 261-168-50, 261-170-50, 261-172-50, 261-174-50, 261-176-50, 261-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 900-048-50, HW02 医药废物, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW16 感光材料废物, HW17 表面处理废物, HW34 废酸, HW35 废碱, HW37 有机磷化合物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物

项目需要处置危险废物在扬州首拓环境科技有限公司、扬州东晟固废环保处理有限公司的核准经营范围内, 且尚有处理余量、未达负荷运行, 故有能力接受并处置项目产生的危险废物。因此由该类公司处置项目产生危险废物是可行的。

公司应强化废物产生、收集、贮运各环节的管理, 杜绝固体废物在厂区内的散失、渗漏, 做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作, 收集后进行有效处置, 建立完善的规章制度, 以降低固体废物散落对周围环境的影响。

因此, 厂内产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

### 5、土壤污染风险分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018), 本项目属于《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录 A 中的“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”类, 对照表 A.1 属于 III 类项目; 项目周边涉及敏感点, 因此项目环境敏感程度为较敏感, 且建设项目规模属于小型, 对照污染影响型土壤环境影响评价工作等级划分表判定本项目土壤评价工作等级为可不开展土壤环境影响评价工作。

项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则, 从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。对可能泄漏污染物地面进行防渗处理, 可有效防治污染物渗入地下, 并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。同时针对不同防渗区域的不同要求, 在满足防渗标准要求前提下采用经济合理防渗有效的措施。建设单位应确保做好厂房危险废物暂存库等容易渗漏引起土壤或地下水污染的区域的管理, 定期巡查, 避免发生跑冒滴漏现象, 如发现应立即采取应急措施, 减少对厂房土壤或地下水环境的影响。

### 6、地下水

项目属于机械零部件加工[C3484], 对照《环境影响评价技术导则—地下水环境》

(HJ610-2016)附录 A, 项目属于“K 机械、电子”中“71 通用、专用设备制造及维修”的“其他类”, 地下水环境影响评价类别属于 IV 类。

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016), IV类建设项目不开展地下水环境影响评价, 因此本项目无需开展地下水环境影响评价。

## 7、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素, 建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故, 引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏, 所造成的人身安全与环境的影响和损害程度, 提出合理可行的防范、应急与减缓措施, 以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

### (1) 评价依据

#### 1) 风险调查

本项目涉及的原辅材料较为简单, 主要为切削液、电火花液、机油、润滑油和危废等。对照《建设项目环境影响风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录中附录 B 及《重大危险源辨识》(GB18218-2018), 项目主要风险物质为切削液、电火花液、机油、润滑油和危废。

#### 2) 风险潜势初判及风险评价等级

根据项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度, 结合事故情形下环境影响途径, 对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析, 建设项目环境风险潜势划分表见表 7-19。

表 7-19 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	II	III	I

注: IV<sup>+</sup>为极高环境风险。

### P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$  —— 每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  —— 每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

根据调查，项目风险物质情况见表 7-20。

表 7-20 项目风险物质一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 (t)	单元实际存在量	q/Q
1	切削液	/	/	100L	/
2	电火花液	/	/	160L	/
3	机油	/	2500	20L	$8 \times 10^{-6}$
4	润滑油	/	2500	30L	$1.2 \times 10^{-5}$
5	废矿物油	/	/	0.05	/
6	废切削液	/	/	5.42	/
7	废电火花液	/	/	0.13	/
合计 (Q 值)					$2 \times 10^{-5}$

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故本项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，评价工作等级划分如表 7-21。

表 7-21 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据以上数据分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

### (2) 环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况见表 3-4。

### (3) 环境风险识别

#### 1) 物质风险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定并参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，风险评价首先要确定建设项目风险物质的毒性、易燃易爆性等危险性级别。经过筛选、评估，项目涉及的主要风险物质为切削液、电火花液、机油、润滑油和危险废物。

### 2) 生产过程潜在危险性分析

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等；项目生产系统危险性主要体现在：易燃物料泄漏后造成火灾爆炸；生产装置损坏后有毒物质发生泄漏；污染控制系统故障造成事故性排放。具体包括危险废物暂存库由于防渗、防漏设施不完善造成有毒有害物质下渗进入土壤或地下水环境，机油、润滑油和电火花液等易燃物质遇明火引发火灾。

### 3) 影响途径识别

危险物质具体的转移途径和危害形式见表 7-22。

**表 7-22 事故污染物转移途径及危害形式一览表**

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径			危害形式
			大气	排水系统	土壤/地下水	
火灾	装置储存系统	热辐射	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物蒸发	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		烟雾	扩散	/	/	人员伤亡
		伴生毒物	扩散	/	/	人员伤亡
		消防水	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染
爆炸	装置储存系统	冲击波	传输	/	/	财产损失、人员伤亡
		抛洒物	抛射	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物散逸	扩散	/	/	人员伤亡
毒物泄漏	装置储存系统	液态毒物	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染
危险废物暂存间管理不当造成危险废物泄漏		液态毒物	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染

### (4) 环境风险分析

项目在生产、储存等过程，存在诸多风险因素，风险分析无法面面俱到，只能考虑对环境危害的最大事故风险。项目切削液为水基切削液不易燃，毒性小；电火花液易燃，但公司内部无储存量，全部倒入电火花成型机内部；机油和润滑油使用量较小，发生火灾概率低。因此，项目存在的主要风险事故为危险废物暂存库中危险废物泄漏及泄漏造成的火灾、爆炸事故，其对环境产生的影响详见表 7-23。

**表 7-23 项目火灾爆炸环境影响**

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污

		染物质的混合物。它不但含有大量韵热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和被坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力,这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分爆炸建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灭。

### (5) 风险防范措施及应急要求

#### 1) 火灾、爆炸风险防范措施和减缓措施

##### 防范措施:

项目存在一定火灾、爆炸的风险，需采取相应风险防范措施，以降低各类风险是故发生的概率。建筑物和工艺装置区均配置消防灭火设施，并加强必须加强生产人员安全生产教育，设专职巡检员定期进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率，具体措施详见表 7-24。

**表 7-24 事故风险防范措施**

防范要求		措施内容
加强教育 强化管理		必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则
		必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
		对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。
		加强员工的安全意识，严禁在厂房吸烟，防止因明火导致厂房火灾、爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管理，要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《劳动法》有关规定,为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品
贮存 过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施
生产设备		火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全

过程	检修	管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象检查的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

## 2) 危险废物泄漏防范措施

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能。

③组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

④固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输，具体可遵循《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)中相关要求。

## (6) 应急处置措施

### 1) 火灾爆炸

#### 减缓措施:

①密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，应尽可能通过车间排风系统降低车间内污染物浓度。

②敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多地泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施减小对环境空气的影响。

③发生火灾时，要采用正确的灭火方法和选用适用的灭火工具积极灭火，在密闭的房间内起火，未准备好充足的灭火器材时，不要打开门窗，防止空气流通，扩大火势。在场其他人员应参与灭火工作，利用就近的消防栓及干粉灭火器进行灭火。如属电气火灾，应采用不导电的干粉灭火器灭火，由于这些灭火器射程有限，灭火时不能站得太远，且应站在上风为宜；若自己无法在短时间内扑灭时，必须马上通知部门负责人或公司领导，并打 119 报警。

#### 应急疏散及安置:

### **A、疏散方式、方法：**

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向疏散；疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防止发生交通事故及踩踏伤害。

①保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，应急消防组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③应急消防组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散，积极配合好有关部门(公安消防大队)进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

④事故现场有被困人员时，疏导人员应疏导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

⑤正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

⑥广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

⑦事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方疏导人员，提出疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

### **B、紧急避难场所：**

①选择厂房门前空地及停车区域作为紧急避难场所。

②做好宣传，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

③紧急避难场所不得作为他用，且必须有醒目的标识牌。

#### **2) 危险废物泄漏**

危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

①设立事故警戒线，按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发[2006]50号)要求进行报告。

②若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

③对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

④清理过程中产生的所有废物均应按照危险废物进行管理和处置。

⑤进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

### (7) 分析结论

项目风险事故主要为危险废物暂存库中危废泄漏及泄漏引发的火灾、爆炸事故，对环境造成一定的影响以及引发的伴生、次生环境污染。

项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。因此，项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。项目环境风险简单分析内容见表表 7-25。

表 7-25 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 100 套机械配件生产项目			
建设地点	(江苏)省	(扬州)市	(广陵)区	(创业)路 19 号
地理坐标	经度	119.506930	纬度	32.373673
主要危险物质及分布	主要危险物质：切削液、电火花液、废矿物油、废切削液等 分布位置：生产车间、危废库			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	火灾事故、危险废物泄漏，对大气和地表水环境造成影响			
风险防范措施要求	<p>(1) 提高认识，完善制度，严格检查 企业领导应提高对突发性事故的警觉，做到警钟常鸣。建议企业加强检查和监督安全生产的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，并列出现潜在危险的工艺、原料和设备清单。</p> <p>(2) 加强技术培训，提高安全意识 企业应加强技术人员引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽量大限度的降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。</p> <p>(3) 提高应急处理能力 企业应具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。</p> <p>(4) 危险固废储存和原料仓库注意事项及应急措施 项目设 1 间 5m<sup>2</sup> 危险废物暂存库，及时清运，分区堆放，做好标识标志。</p> <p>(5) 生产过程中的安全防范措施 生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要的意义。</p> <p>(6) 火灾事故防范措施 ①厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的间距，并按要求设置消防通道。</p>			

	<p>②尽量采用技术先进和安全可靠的设备,并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。</p> <p>③按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级,所有的电气设备均应接地。</p> <p>④在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。</p>
评价结论	<p>项目建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理,并认真落实本次环评提出的安全对策措施,在采取以上风险防范措施之后,环境风险事故发生的风险较小,采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。</p>

## 8、清洁生产

清洁生产是将污染预防战略持续应用到生产全过程中,通过不断改善管理和技术进步,提高资源利用率,减少污染物排放,以降低对环境和人类的危害。清洁生产的核心是从源头抓起,预防为主,生产全过程控制,实现经济效益和环境效益的统一。

项目属于机械零部件加工[C3484],目前国家尚未出台该行业相关清洁生产标准及其他指导性文件,本轮清洁生产通过原辅材料和能源、技术工艺、设备、过程控制、管理、员工、废弃物及产品八个方面对企业清洁生产现状水平做出评价。具体情况见表7-26。

表 7-26 企业清洁生产水平现状分析

类别	企业清洁生产水平现状分析
原辅料和能源	<p>1) 生产过程主要能源为水、电均为清洁能源;</p> <p>2) 功率因数及电线损耗满足国家标准;</p> <p>3) 项目所需原材料为钢材、切削液、电火花液,原料简单,能确保供应;</p> <p>4) 项目切削液为水基型切削液,油雾产生量低。</p>
技术工艺	<p>1) 本项目线切割生产工艺技术较为成熟,保证产品质量;</p> <p>2) 积极开展生产工艺的研发,提高生产效率。</p>
设备	<p>1) 对照国家相关政策及法规,目前企业无淘汰及落后设备。</p>
过程控制	<p>1) 污染物排放监测结果符合国家标准要求;</p> <p>2) 已建立完善的操作规范流程,设备空载时间比较合理。</p>
管理	<p>1) 污染物排放总量符合总量控制,排放浓度符合国家标准;</p> <p>2) 具备专职环保管理机构及环保管理人员;</p> <p>3) 环保管理制度健全并纳入日常管理工作、污染源台账制度完善;</p> <p>4) 公司目前正在积极进行质量管理体系的建设工作。</p>
员工	<p>1) 定期接受公司针对其岗位的操作培训;</p> <p>2) 所有持证上岗岗位持证率 100%。</p>
废弃物	<p>1) 项目废气主要为切割过程产生的油雾,产生量小,在车间以无组织形式排放。</p> <p>2) 生产过程所有固体废物均进行合理处置,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)要求改造 5m<sup>2</sup>危险废物暂存间。</p>
产品	<p>项目属于机械零部件加工[C3484],对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》和《关于修改&lt;江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)&gt;部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183号)中规定,本项目不属于其中规定的鼓励类、淘汰类和限制类,为允许类项目。因此本项目符合相关国家和地方产业政策。</p>

综上,通过原辅材料和能源、技术工艺、设备、过程控制、管理、员工、废弃物及

产品八个方面和同行业情况对比，初步判定企业清洁生产现状水平为国内先进水平。

## 9、环境管理

### (1) 环境管理机构

根据我国有关环保法规的规定，企业内应设置环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器，其基本任务是负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理。并逐步完善环境管理制度，以便使环境管理工作走上正规化、科学化的轨道。

建设单位拟设置兼职环保人员 1 名，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作，环保人员的主要职责是：

①贯彻执行环境保护法规和标准。

②组织制定和修改企业的环境保护管理制度并负责监督执行。

③制定并组织实施企业环境保护规划和计划。

④开展企业日常的环境监测工作、负责整理和统计企业污染源资料、日常监测资料，并及时上报地方环保部门。

⑤检查企业环境保护设施的运行情况。

⑥落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监测检查。

⑧组织开展企业的环保宣传工作及环保专业技术培训，用以提高全体员工环境保护意识及素质水平。

### (2) 环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

#### ①“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。项目竣工后，建设单位应当按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

#### ②环境保护管理台账制度

企业需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、所有物料使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

#### ③污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其它原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。

#### ④环保奖惩条例

各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

#### ⑤信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

#### ⑥竣工环境保护验收

按《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中第十七条、第十九条和第二十条规定，建设项目在正式投产前，应向负责审批的环保部门提交“环境保护设施竣工验收报告”经验收合格并发给“环境保护设施验收合格证”后，方可正式投入生产。同时接受“环境保护行政主管部门应当对建设项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行监督检查。

建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

## 10、环境监测计划

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

为此，应根据公司的实际排污状况，结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素作出明确规定。

### 1) 污染源监测

项目应制定完善的监测计划，对污染源、污染物治理设施进行定期监测，同时做好监测数据的归档工作。对于项目暂时无监测能力的项目，可委托具有环境管理部门认可监测资质的单位实施，监测计划具体见表 7-27。

表 7-27 污染源监测计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率	监测点/断面	监测要求	结果分析
废气	无组织	厂界	1 次/年	上风向一个点，下风向三个点，每个监测点 1 个频次	建议监测期间的风向以主导风向为主	①厂界质量浓度达标分析； ②厂界污染物排放达标分析
		厂区内	1 次/年	在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m 距离地面 1.5m 以上位置处进行监测	连续 1h 采样取平均值，或在 1h 内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值	厂界排放达标分析
废水	污水接管口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 次/年	污水接管口布设断面	有水时监测	废水接管达标性分析
噪声	厂界四周选 4 个测点	等效连续 A 声级	每季度监测一次，每次连续 2 天	厂界外 1m，高度为 1.2 m 以上	高噪声设备和邻近厂界的噪声设备的运行数应大于 75%	厂界噪声排放达标分析

### 2) 监测资料统计

对监测结果应及时进行统计汇总，编制环境监测报表，并报公司有关部门和当地环境保护行政主管部门。发现问题应及时采取纠正或预防措施，防止可能伴随的环境污染。

## 11、排污许可证申领

项目建成后应按《排污许可证申请与核发技术规范》要求在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可证填报、申请工作。凡实施排污许可证制度的排污单位，应执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的重点企业月报表实施。

排污发生重大变化、污染治理设施改变或改、扩建等都必须向当地环保部门申报，按《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》（苏环委[98]1号文）要求，报请有审批权限的环保部门审批，经审批同意后方可实施。

## 12、排污口规范化设置

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）、《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）、《排污单位编码规则》（HJ608-2017）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）规定，建设项目废水排放口、废气排气筒、固定噪声源扰民处、固废堆放处必须进行规范化设置。

### （1）污水排口规范化

根据江苏省环保局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》第十二条规定，对排污口进行规范化整治，以满足江苏省和扬州市生态环境局的管理要求。公司实行雨污分流管理体制，雨、污水排污口按照国家《环境保护图形标志 排放口》（15562.1-1995）设置标志牌，注明水污染因子。

### （2）固定噪声污染源扰民处规范化整治

对固定噪声污染源（即其产生的噪声超国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源）对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

### （3）固废堆放规范化整治

固废堆场应设置环境保护图形标志牌，将工业固废、危险废物等分开堆放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。按江苏省规定加强固废管理，加强暂存期间的管理，设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。并应在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。其中，工业固废堆场建设需满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告中要求；危险废物暂存库需根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、苏环办[2019]327号文件要求规范建设。

### （4）排污口标志和管理

废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。

## 12、污染物排放总量控制分析

按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74号)、《江苏省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》(苏政发[2017]69号)的要求，“十三五”期间江苏对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。结合项目排污特征，确定项目总量控制因子和总量考核因子为：

大气污染物：VOCs（以非甲烷总烃计）；

水污染物：COD、氨氮、SS、总氮、总磷。

项目污染物排放总量指标见表 7-28。

表 7-28 项目污染物排放总量指标 单位 t/a

种类	污染物名称		产生量	削减量	接管量	排入外环境量 <sup>[1]</sup>
废水	废水		83.2	0	83.2	83.2
	COD		0.0333	0.0067	0.0266	0.0042
	SS		0.0216	0.0016	0.0200	0.0008
	氨氮		0.0029	0	0.0029	0.0004
	TP		0.0003	0	0.0003	0.00004
	TN		0.0050	0	0.0050	0.0012
种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废气	无组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.0064	0	0.0064	
固废	生活垃圾		2.08	2.08	0	
	一般固废		0.66	0.66	0	
	危险废物		6.033	6.033	0	

注：[1]废水排入外环境量参照汤汪污水处理厂出水指标计算；

### 总量控制途径：

#### (1) 水污染物排放总量控制途径分析

**项目污水接管量：**废水水量 83.2t/a，COD 0.0266t/a、SS0.02t/a、氨氮 0.0029t/a、总磷 0.0003t/a、总氮 0.005t/a。

**废水最终外排量：**废水水量 83.2t/a，COD 0.0042t/a、SS 0.0008t/a、氨氮 0.0004t/a、总磷 0.00004t/a、总氮 0.0012t/a。

化学需氧量、氨氮、总氮、总磷作为总量控制因子，纳入汤汪污水处理厂范围内，并在汤汪污水处理厂批复总量范围内平衡；悬浮物作为总量考核因子，需向扬州市广陵

生态环境局申请备案。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

项目 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织废气排放量为 0.0064t/a。项目大气污染物总量在区域内平衡，VOCs（以非甲烷总烃计）作为控制因子，需向扬州市广陵生态环境局申请总量。

(3) 固体废弃物排放总量

项目所有固体废弃物均得到妥善处理、安全处置，实现固体废弃物零排放。

## 八、污染防治措施及效果分析

### 一、施工期污染防治措施

项目已建成投产，本次环境影响评价为完善环保手续，因此不对施工期污染防治措施进行评述。

### 二、营运期污染防治措施

#### 1、废气防治措施分析

项目废气主要为切割过程产生的油雾，产生量较小，在车间以无组织形式排放。

为了避免项目无组织排放的大气污染物对周边环境的影响，企业需采取以下措施：

①严格按照操作规程进行生产，减少生产过程中的挥发物质的无组织排放；

②加强设备维护，确保各废气收集、处理装置有效运行，并定期检查，如有故障，立即采取措施；

③车间强制通风，加大换气次数，降低厂房内污染物浓度。同时，建设单位在厂外采取绿化等措施进一步减轻无组织废气排放对周边环境的影响。

2020年7月6~7日公司委托江苏迈斯特环境检测有限公司对现有已建项目的废气污染物进行监测，根据检测报告（编号：MST20200630006）中监测数据可知：非甲烷总烃无组织排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中VOCs标准，车间门外无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值，对周边环境影响较小与预测结果一致，监测结果详见表8-1~2。

表 8-1 项目厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测项目	检测频次	检出结果		
			厂界上风向 1# 监测点	厂界下风向 2# 监测点	厂界下风向 3#监测点
监测结果			达标	达标	达标
2020.7.6	非甲烷总烃	第一次	1.09	1.22	1.29
		第二次	1.17	1.19	1.31
		第三次	1.15	1.21	1.25
2020.7.6		第一次	1.13	1.24	1.31
		第二次	1.17	1.23	1.29
		第三次	1.2	1.26	1.32
《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)			2.0 达标	2.0 达标	2.0 达标

表 8-2 项目车间门外无组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测项目	检测频次	检出结果
			车间门口外 1m4#监测点
监测结果			达标
2020.7.6	非甲烷总烃	第一次	1.36
			1.38
			1.43
		第二次	1.37
			1.45
			1.49
		第三次	1.46
			1.52
			1.57
2020.7.7	非甲烷总烃	第一次	1.34
			1.38
			1.4
		第二次	1.42
			1.41
			1.44
		第三次	1.5
			1.47
			1.51
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值			6.0
			达标

综上,项目采取以上无组织排放控制措施可行。

## 2、废水防治措施分析

项目运营期废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后,接管扬州汤汪污水处理厂深度处理,处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准,最终排入京杭大运河。

### (1) 预处理可行性分析

#### 1) 废水处理单元说明

废水治理设施主要构筑物及作用详见表 8-3。

表 8-3 污水处理站构筑物设计说明及作用

内容	规模	设计能力	作用
化粪池	1 座	1 m <sup>3</sup> /d	处理生活污水

**化粪池运行原理:**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,处于初级的过渡性生活处理构筑物。

项目生活污水总量为 83.2/a,即废水量为 0.32m<sup>3</sup>/d,项目配套建设化粪池处理能力为 1m<sup>3</sup>/d,能满足项目及远期生活废水处理的需求。

#### 2) 处理效果情况

2020年7月6~7日公司委托江苏迈斯特环境检测有限公司对现有已建项目的废水污染物进行监测，根据检测报告（编号：MST20200630006）中监测数据可知：水污染物的排放数值均满足污水处理厂接管要求，对环境影响较小，监测结果见表8-4。

表 8-4 项目水污染物监测结果一览表

采样时间	检测点位	检测项目		检测结果				接管标准
				第一次	第二次	第三次	第四次	
2020.7.6	废水排口	pH	无量纲	7.42	7.57	7.31	7.45	6~9
		化学需氧量	mg/L	152	156	162	146	500
		悬浮物	mg/L	57	63	67	58	400
		氨氮	mg/L	41	43.2	38.2	35.9	45
		总氮	mg/L	49.6	51	50.6	51.6	70
		总磷	mg/L	0.95	1.02	1.07	0.89	8
2020.7.7	废水排口	pH	无量纲	7.34	7.52	7.38	7.48	6~9
		化学需氧量	mg/L	157	162	166	152	500
		悬浮物	mg/L	64	61	56	63	400
		氨氮	mg/L	39.2	41.5	35.6	33.2	45
		总氮	mg/L	49.2	51.9	50.2	51.4	70
		总磷	mg/L	1.05	1.12	0.93	0.98	8

### (2) 污水处理厂依托可行性分析

项目废水主要为生活废水，经化粪池处理后接管污水处理厂，污水处理厂依托可行性分析详见“第七章水环境影响分析”。

综上，项目的水质水量均在汤汪污水处理厂接纳范围内，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，尾水处理达标后排放长江，对周边环境影响较小，本项目的废水处理方案可行。

### 3、噪声污染防治措施分析

项目噪声主要来源于台式钻床、折臂电动攻丝机、高速穿孔机、电火花数控切割机、电火花成型机等设备的运转产生的噪声，其噪声源及其声级为70~80dB(A)。为进一步降低噪声对周边环境的影响，须采取噪声控制措施，措施落实到位后项目厂界噪声能稳定达到排放标准限值。

项目对噪声的控制主要采取了以下措施：

(1) 高噪声设备降噪对噪声的控制首先从声源上着手，重视设备选型，对高噪声设备在设备安装时加装减振垫等措施。

(2) 重视厂房整体设计合理布局，尽可能地将高噪声设备布置在厂房的中心，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

(3) 加强噪声防治管理，降低人为噪声。

从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：

①建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

经过隔声措施及距离衰减后，建设项目营运期各场界的噪声预测影响值与本底值叠加后，全厂四侧厂界噪声仍可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

根据2020年7月6~7日公司委托江苏迈斯特环境检测有限公司对现有已建项目厂界及周边敏感点的噪声监测结果（报告编号：MST20200630006）可知：项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，周边广陵经济开发区管理委员会处排放的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

### (3) 声环境影响分析

2020年7月6~7日公司委托江苏迈斯特环境检测有限公司对现有已建项目厂界及周边敏感点的噪声进行监测，根据检测报告（编号：MST20200630006）中监测数据可知：项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，周边广陵经济开发区管理委员会处排放的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，与预测结果一致，监测结果详见表8-5。

表8-5 项目厂界及敏感点噪声监测结果 单位：dB(A)

点位时间	2020年7月6日		2020年7月7日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
北厂界外1米	55.3	45.2	55.6	47.4
东厂界外1米	54.4	46.5	55.1	46.4
南厂界外1米	54.1	44.3	54.4	45.8
西厂界外1米	53.6	44.1	53.4	44.9
广陵经济开发区管理委员会	53	44.8	52.7	43.4

检测期间：7月6日天气：晴、风速2.1~2.5m/s；  
7月7日天气：晴、风速2.2~2.5m/s。

因此，项目噪声防治措施有效可行。

### 4、固体废物污染防治措施分析

项目固体废物主要为生活垃圾、废边角料（S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub>）、废切削液（S<sub>3</sub>）、废火花液（S<sub>4</sub>）、废包装桶（S<sub>5</sub>）、不合格品（S<sub>6</sub>）、废润滑油、设备维修产生的废机油、切削

液过滤产生的废过滤介质、含油抹布等。

### **(1) 废物收集污染防治措施分析**

应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

### **(2) 贮存场所污染防治措施分析**

#### **1) 一般工业固体废物**

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的类型，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、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

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为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

#### **2) 危险废物**

企业拟建设满足四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）的危险废物暂存库，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、苏环办[2019]327号文件要求，按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》及苏环办[2019]327号文件的规定设置警示标志，进行基础防渗，建有堵截泄漏的裙脚，避免对周边土壤和地下水产生影响，具体要求如下：①使用符合标准的容器盛装危险废物，容器的材质要满足相应的强度要求，容器上必须粘贴《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签。②厂房危险废物信息公开栏及贮存设施警示标牌符合江苏省生态环境厅苏环办[2019]327号文件的附件“危险废物识别标识规范化设置要求”。

### **(3) 运输过程污染防治措施分析**

危险废物转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危险废物在厂内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。

厂外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责

运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

#### **(4) 固体废物运行管理要求**

厂内危险废物的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移联单管理办法》及苏环办[2019]327 号文件中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149 号)要求，危险废物产生单位应在关键位置设置在线视频监控：

1) 设置标准：监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014) 等标准；所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议。2) 监控质量要求：须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。3) 企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。

建设单位应通过“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。

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应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、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

综上所述，在落实好一般工业固体废物及危险废物均合规处置的情况下，项目固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固体废物防治措施是可行的。

## 九、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	运营 期	无组织	非甲烷总烃	经车间排风系统排 放至外环境	满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中 VOCs 标准
水污 染物	运营 期	生活污 水	COD	经化粪池预处理后 排入市政污水管网	满足《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准(其 中氨氮、总磷参照执行《污水排入城 镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准)
			SS		
			氨氮		
			TP		
			TN		
电和离 子辐 射	电辐 磁射 辐射		/	/	/
固体 废物	运营 期	员工生 活	生活垃圾	环卫部门清运	零排放
		切割	废边角料 (S <sub>1</sub> 、 S <sub>2</sub> )	有经营许可单位处 理	
		检验	不合格品 (S <sub>6</sub> )	有资质单位交由处 置	
		切割	废切削液 (S <sub>3</sub> )		
		切割	废火花液 (S <sub>4</sub> )		
		/	废包装桶 (S <sub>5</sub> )		
		设备维 修	废矿物油		
		过滤	废过滤介质		
/	含油抹布				
噪声	运营 期	台式钻 床、折 臂电动 攻丝机 等	采取隔音、减振及距离衰减等噪声消 减措施,运营期加强设备的维护,确 保设备处于良好的转速状态,杜绝因 设备不正常运转产生的高噪声现象	达标排放	
其他	无				
<p>主要生态影响(不够时可另附页)</p> <p>按报告表提出的环保措施对污染物进行处理后,项目实施不改变周边环境质量状况,同时要求 厂房负责人加强员工管理,减少废气污染物排放及噪声污染,从而减少对周边生态环境的影响。</p>					

### 项目“三同时”验收一览表

项目总投资 80 万元，其中环保投资 5.2 万元，占总投资额的 6.5%。项目“三同时”验收一览表见表 9-1。

表 9-1 项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准		环保投资 (万)	完成 时间
				标准名称	验收 要求		
废水	生活污水	COD	化粪池	接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准	达到接管标准	/	
		SS					
		氨氮					
		总磷					
		总氮					
废气 (无组织)	切割	非甲烷总烃	加强车间强制排风	满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准	达标排放	1	
固废	设备维修等	废矿物油(HW08)	新建5m <sup>2</sup> 危废库	委托有资质单位处置		2	与建设项目同步
	切割	废切削液(HW09)					
	切割	废火花液(HW09)					
	/	废包装桶(HW49)					
	过滤	废过滤介质(HW49)					
	/	含油抹布(HW49)					
噪声	台式钻床、折臂电动攻丝机等生产设备	/	厂房隔声、减振、消音等措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类区标准		1.5	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	废水排放口规范化	/	/	按《排污口规范化整治要求(试行)》要求规范标识标牌		0.7	
环境管理	专职管理人员、排污口规范化						
总量平衡 具体方案	废水污染物纳入汤汪污水处理厂总量范围内平衡，非甲烷总烃总量向扬州市广陵区环保主管部门申请总量，在区域内平衡						
卫生防护 距离	/						
合计						5.2	

## 十、结论

### 1、项目概况

扬州泰鸿机械加工有限公司位于江苏省扬州市广陵区广陵产业园创业路 19 号，自有厂房总占地面积约 228 平方米，主要从事机械零部件生产加工，现有“年产 100 套机械配件生产项目”于 2018 年建成投产，该项目在建设前未依法办理环境影响评价及环保“三同时”手续，属于“未批先建”项目。该公司认识到了此问题，故对“年产 100 套机械配件生产项目”补办环评手续。

### 2、产业政策相符性

项目属于机械零部件加工[C3484]，主要采用电火花数控线切割工艺对钢材进行加工处理。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令（第 29 号）《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）》机械零部件加工[C3484]和《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中规定，本项目产品及所采用的设备不属于限制类和淘汰类中的设备，属允许类；同时，项目已于 2020 年 6 月 8 日取得扬州市广陵区发展改革委项目代码：2020-321002-34-03-534015。因此，项目符合相关产业政策。

### 3、规划相符性

公司位于广陵产业园创业路 19 号，属于广陵经济开发区北区，根据土地利用规划（详见附图 8—项目所在地土地利用规划图）和土地证（苏（2016）扬州市不动产权第 0116861 号）可知，项目所占用地属于工业用地，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）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。

根据《关于扬州经济开发区广陵产业园环境影响评价环境保护规划报告书的批复》（扬环管[2004]24 号）：“园区产业发展应本着‘资源集约，能量集合’的原则，严格按照园区功能定位，突出发展商贸、电子、轻工、生活日用等高新技术类的无污染，特别是无大气污染的绿色项目，发展装配工业、轻工工业、都市工业等，严格控制和限制有污染的项目进区，禁止重污染项目建设。”本项目为机械配件加工项目，不属于园区禁止入区的项目，因此本项目符合广陵经济开发区北区产业规划。同时，项目已于 2020

年6月8日取得扬州市广陵区发展改革委项目代码：2020-321002-34-03-534015。

#### 4、“三线一单”相符性

##### (1) 生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（江苏省人民政府，2018年6月9日）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号，距离本项目最近的生态红线区域为廖家沟清水通道维护区，距离本项目厂界最近距离970米，项目不在生态红线范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》相符。

##### (2) 环境质量底线

根据扬州市生态环境局网站公布的《2019年扬州市环境质量公告》，项目所在地的环境质量良好。该项目运营过程中会产生一定的废气、废水、噪声、固体废物等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会降低当地环境质量功能。

##### (3) 资源利用上线

项目位于江苏省扬州市广陵区产业园创业路19号，利用现有厂房建设，不占用新土地资源，不改变现有用地性质，所用原辅料均未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电等能源由市政管网供应，余量充足，不会突破当地资源利用上线。

##### (4) 环境准入负面清单

本项目属于机械零部件加工[C3484]，项目建设与环境准入负面清单相符。

#### 5、环境质量现状

项目所在区域的水环境、声环境良好，大气环境略有超标，但当地已全面落实大气污染防治行动计划、蓝天保卫战中相应措施，改善环境空气质量现状。

#### 6、污染物可实现达标排放，区域环境功能不会下降

##### (1) 废水

项目排水体制按“雨污分流”制实施，雨水排入市政雨水管网；项目废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准）后接管至汤汪污水处理厂深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，最终排入京杭大运河。

根据2020年7月6~7日公司委托江苏迈斯特环境检测有限公司对现有已建项目的

废水污染物的监测结果（报告编号：MST20200630006）可知：水污染物的排放数值均满足污水处理厂接管要求，对环境影响较小。

## （2）废气

项目废气主要为切割废气，主要污染物为非甲烷总烃，产生量小，在车间以无组织形式排放。根据2020年7月6~7日公司委托江苏迈斯特环境检测有限公司对现有已建项目的废气污染物的监测结果（报告编号：MST20200630006）可知：非甲烷总烃无组织排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中VOCs标准，车间门外无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值，对环境影响较小。

## （3）噪声

项目主要噪声源为生产设备产生的噪声，通过合理布局、采取减振、隔声和消声等治理措施后，项目厂界和周边敏感点噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。

根据2020年7月6~7日公司委托江苏迈斯特环境检测有限公司对现有已建项目厂界及周边敏感点的噪声的监测结果（报告编号：MST20200630006）可知：项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，周边广陵经济开发区管理委员会处排放的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，对环境影响较小。

## （4）固体废物

项目各固体废物均落实妥善、有效的处理措施，固体废物外排量为零。

## 7、符合区域总量控制要求

### （1）水污染物排放总量控制途径分析

**项目废水接管量：**废水水量 83.2t/a，COD 0.0266t/a、SS 0.02t/a、氨氮 0.0029t/a、总磷 0.0003t/a、总氮 0.005t/a。

**废水最终外排量：**废水水量 83.2t/a，COD 0.0042t/a、SS 0.0008t/a、氨氮 0.0004t/a、总磷 0.00004t/a、总氮 0.0012t/a。

化学需氧量、氨氮、总氮、总磷作为总量控制因子，纳入汤汪污水处理厂范围内，并在汤汪污水处理厂批复总量范围内平衡；悬浮物作为总量考核因子，需向扬州市广陵生态环境局申请备案。

## (2) 大气污染物排放总量控制途径分析

项目 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织废气排放量为 0.0064t/a。项目大气污染物总量在区域内平衡，VOCs（以非甲烷总烃计）作为控制因子，需向扬州市广陵生态环境局申请总量。

## (3) 固体废弃物排放总量

项目所有固体废弃物均得到妥善处理、安全处置，实现固体废弃物零排放。

## 8、环境风险

项目环境风险主要为火灾爆炸以及火灾爆炸引起的次生/衍生事故、危废泄漏事故等。项目建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理，并认真落实本次环评提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施之后，对周边环境的影响风险较小，在可接受范围。

## 9、清洁生产

通过原辅材料和能源、技术工艺、设备、过程控制、管理、员工、废弃物及产品八个方面和同行业情况对比，初步判定企业清洁生产现状水平为国内先进水平。

## 10、环境影响经济损益分析

项目产生的“三废”在采取合理的处理处置措施后，可明显降低其对周围环境的危害，且项目的建设对当地经济建设，生产发展起到积极的推动作用，在生产过程中认真落实环评中提出的环保措施，推行清洁生产，使污染物的排放降到最低水平，其经济、环境效益较理想。因此，本项目具有较好的环境经济效益。

## 11、环境管理和监测计划

建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

## 12、环评总结论

综上所述，扬州泰鸿机械加工有限公司年产 100 套机械配件生产项目的建设符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分

析，项目具备环境可行性。

上述评价结果是根据扬州泰鸿机械加工有限公司提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的，若生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由扬州泰鸿机械加工有限公司按环保部门要求另行办理相关手续。

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 环评合同
- 附件 2 公司营业执照及法人身份证
- 附件 3 土地证明
- 附件 4 项目登记信息表
- 附件 5 环保诚信守法承诺函
- 附件 6 危险废物处置承诺函
- 附件 7 项目噪声现状监测报告和污染源监测
- 附件 8 建设项目环评审批基础信息表
- 附件 9 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附件 10 建设项目土壤环境影响评价自查表
- 附件 11 环境风险评价自查表
- 附件 12 建设项目大气环境影响评价自查表

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 500m 状况图
- 附图 3 项目周边 5 千米范围敏感目标分布图
- 附图 4 项目周边生态红线区域图
- 附图 5 项目平面布置图
- 附图 6 项目周边水系图
- 附图 7 汤汪污水处理厂收水范围图
- 附图 8 项目所在地土地利用规范图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。  
根据本项目的特点和当地环境特征，应选下列 2 项进行专项评价。

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3.生态环境影响专项评价
- 4.声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废弃物影响专项评价
- 7.辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日