
建设项目环境影响报告表

项目名称：年加工 80 万件模具（标准、非标）配件生产线

建设单位（盖章）：江苏铭之兴精密制造有限公司

编制日期：2018 年 7 月

江苏省环境保护厅制

填 报 说 明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托有环境影响评价证书的单位编制。

- 一、项目名称——指项目立项批复时的名称。
- 二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。
- 三、行业类别——按国标填写。
- 四、总投资——指项目投资总额。
- 五、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。
- 六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。
- 七、结论与建议——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。
- 八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。
- 九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。
- 十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。
- 十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。
- 十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。
- 十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。
- 十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

表一 建设项目基本情况

项目名称	年加工 80 万件模具（标准、非标）配件生产线				
建设单位	江苏铭之兴精密制造有限公司				
法人代表	陈翔飞	联系人	***		
通讯地址	南通市苏通科技产业园区清枫路 1 号 J7 厂房				
联系电话	****	传真	--	邮政编码	226200
建设地点	南通市苏通科技产业园区清枫路 1 号 J7 厂房				
立项审批部门	江苏南通苏通科技产业园区行政审批局	批准文号	苏通行审备[2018]23 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	[C3525]模具制造		
占地面积 (m ²)	3400	绿化面积	/		
总投资 (万元)	8000	其中：环保投资 (万元)	17	环保投资占总投资比例	0.21%
评价经费 (万元)	1.0	预期投产日期	2018 年		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）					
主要原辅材料：详见原辅材料一览表。					
主要设备：详见设备清单表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (m ³ /年)	2439.6	燃油 (吨/年)	--		
电 (万度/年)	60	燃气 (立方米/年)	--		
燃煤 (吨/年)	--	蒸汽 (吨/年)	--		
废水（工业废水、生活污水）排水量及排放去向：					
新建项目厂区实行“清污分流、雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入就近河流；营运期生活污水 1951.7t/a，经园区化粪池处理达接管要求接入污水管网，至开发区第二污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入长江。营运期无生产废水。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：					
新建项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施和产品。					

续表一

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

新建项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 新建项目主要原辅材料一览表

序号	名称	主要成分	年耗量	最大储存量	来源及运输方式	备注
1	钢材（棒料）	90%铁	20 吨	4 吨	外购、物流	/
2	钢材（方料）	90%铁	30 吨	2 吨	外购、物流	/
3	抗磨液压油	85%矿物油	1 吨	200L	外购、物流	桶装
4	半合成切削液	95%水和亚微乳化颗粒	2.5 吨	400L	外购、物流	桶装
5	导轨油	85%矿物油	1 吨	200L	外购、物流	桶装
6	火花油	85%煤油	6 吨	400L	外购、物流	桶装

化学品主要成分理化性质见表 1-2。

表 1-2 原辅材料主要理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
矿物油	性状：黄色至褐色粘稠液体；相对密度 0.915；折射率 1.450；溶解性：溶于水、醇类溶剂	易燃	/
煤油	纯品为无色透明液体，含有杂质时呈淡黄色。略具臭味，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。易挥发。挥发后与空气混合形成爆炸性的混合气。闪点 43-72℃。爆炸极限 0.7-5%。	易燃	/

2、项目主要设备

拟建项目主要生产设备一览表，见表 1-3。

表 1-3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	CNC 加工中心	MCV-1060	15 台
2	火花机	CNC1100	15 台
3	线切割机床	HA500U	15 台
4	数控车床	LA-200L	12 台
5	深孔钻	YC16mm	6 台
6	无心磨床	SC-456S	5 台
7	普通车床	CA6150A	6 台

8	普通铣床	TOM-3HG	6 台
9	摇臂钻	/	6 台
10	精密小磨床	450	20 台
11	大型磨床	/	8 台
12	三坐标	CLASSIC-08.10.06	4 台
13	硬度机	/	3 台
14	粗糙度仪	/	3 台
15	投影仪	/	3 台
16	检测工具	/	2 批

工程内容及规模:

1 任务由来

江苏铭之兴精密制造有限公司成立于 2017 年 8 月 16 日，位于南通市苏通科技产业园区清枫路 1 号 J7 厂房，拟投资 8000 万元，租赁清枫创业园标准机械厂房 J7 厂房，建筑面积 3592.04 平方米，购置 CNC 加工中心机器、数控车床、线切割机床等机器设备，对钢材进行加工，主要产品有模具圆型芯、模具异型镶件、模具组合配件、模具模芯、普通点冷管、高压点冷管、普通冷却管、全硬顶针等。项目投产后将形成年加工 80 万件模具（标准、非标）配件生产线的生产能力。

2018 年 4 月 26 日，南通苏通科技产业园区行政审批局以苏通行审备[2018]23 号文准予本项目备案，项目代码为 2018-320693-35-03-522000。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行）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》（生态环境部令部令 第 1 号），本项目属于二十二、金属制品业中 67、金属制品加工制造中“其他（仅切割组装除外）”类别，应该编制环境影响报告表。江苏铭之兴精密制造有限公司委托安徽汇泽通环境技术有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

2 地理位置

新建项目位于南通市苏通科技产业园清枫路 1 号，租赁清枫创业园标准机械厂房 J7 厂房进行生产，厂房北侧、南侧为空置标准机械厂房，西侧为清枫创业园综合办公楼。清枫创业园北侧为无名小河，河对面是海伦路，路对面西北侧为云萃公寓；南侧为江苏

创斯达科技有限公司；西侧隔江广路为空地；西南侧为小森机械（南通）有限公司；东侧隔沈海高速为空地，周边 500 米基本为工业企业和预留地块北地。

对照《江苏省生态红线区域保护规划》和《南通市生态红线区域保护规划》中规定的南通市生态红线区域，项目所在地最近生态红线保护区域为老洪港湿地公园，为二级管控区，距本项目 1.2km，本项目的地理位置不在《江苏省生态红线区域保护规划》中南通市生态红线区域一级管控区和二级管控区范围内，符合要求。

项目具体地理位置见附图 1，周边土地利用概况见附图 2，项目平面布置状况见附图 3。

3 工程内容及规模

江苏铭之兴精密制造有限公司拟投资 8000 万元，于南通市苏通科技产业园区清枫路 1 号，租赁清枫创业园标准机械厂房 J7 厂房，建筑面积共计 3592.04 平方米，建设年加工 80 万件模具（标准、非标）配件生产线项目。厂房内主要设置 4 个加工区、2 个检测区及五金仓库。

项目两班制生产，每班工作 8 小时，全年工作 321 天，5136 小时。公司不提供食宿（即不设置食堂、宿舍）。

本项目总建筑面积为 3592.04 m²。项目主要经济技术指标见表 1-4。

表 1-4 主要经济技术指标

名称	数值 (m ²)	备注	
J7 号厂房	粗加工区	469.47m ²	1 层，单层高 12m
	精加工区	462.49m ²	/
	装配区	143.45m ²	/
	电加工区	431.25m ²	/
	检测区	19.66m ²	/
	危废暂存区	16.68m ²	切屑液，废机油
	配电室	75.63m ²	/
	检测室	122.64m ²	/
	通道	586.11m ²	/
	仓库	64.24m ²	/
	厕所	75.80m ²	/
	会议室 2	73.32m ²	/
	技术组	63.70m ²	/
	原材料存放区	47.90m ²	/
	办公室	375m ²	2 层，单层高 4m

	其他	564.7m ²	/
	总建筑面积	3592.04 m ²	/

(2) 主体工程及产品方案

本项目产品主要有模具圆型芯、模具异型镶件、模具组合配件、模具模芯、普通点冷管、高压点冷管、普通冷却管、全硬顶针等。项目投产后将形成年加工 80 万件模具（标准、非标）配件生产线的生产能力。

本项目产品方案及生产能力见表 1-5。

表 1-5 项目产品及生产能力

序号	产品名	规格型号	年生产能力
1	模具圆型芯	按图加工	300000 件
2	模具异型镶件	按图加工	200000 件
3	模具组合配件	按图加工	40000 件
4	模具模芯	按图加工	10000 件
5	普通点冷管	标准件	50000 件
6	高压点冷管	标准件	20000 件
7	普通冷却管	标准件	30000 件
8	全硬顶针	标准件	100000 件
9	普通顶针	标准件	50000 件

4 公用工程

①供水

本项目用水主要是员工生活用水。职工生活用水定额取 50L/人·天，拟定员工 95 人，年工作 321 天，则生活用水量为 2439.6m³/a。

②排水

本项目无生产废水。

厂区实行“清污分流、雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入就近河流；营运期生活污水 1951.7t/a，经园区化粪池处理达接管要求接入污水管网，至开发区第二污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入长江。

③供电

本项目年用电 60 万千瓦时，由市政电网供电。

④贮运

本项目原辅料及成品进出厂使用汽车运输。原辅材料及产品贮存于原料仓库和成品

仓库。

本项目公用及辅助工程见表 1-6。

表 1-6 建设项目公用及辅助工程

工程名称		设计能力	备注
贮运工程	仓库	64.24m ²	位于车间南侧
	危废暂存区	16.68m ²	位于车间西北侧
公用工程	给水	用水量 2439.6t/a	市政供水
	排水	排水量 1951.7t/a	送开发区第二污水处理厂处理
	供电	用电量 60 万 kWh	本地电网
	消防	干粉灭火器等	符合消防要求
环保工程	废气处理	除尘器+风机+15m 高 1#排气筒	颗粒物去除效率为 99%
	废水处理	化粪池 1 座（园区自配）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
	危废暂存区	16.68m ²	--
	噪声	厂房隔声、减震措施	厂界达标

5 环保投资及“三同时”一览表

该项目环保投资达 17 万元，占总投资的 0.21%。具体环保投资及“三同时”一览表见表 1-8。

表 1-8 该项目环保投资及“三同时”一览表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	效果
废气	移动式焊烟处理机组1组	1	达标排放
废水	化粪池（利用园区自配）	0	达接管标准
固废	危废暂存区16.68m ² ，固废分类收集、处理	5	固体废物零排放
噪声	隔音、减噪措施	4	设计指标为降噪 30dB左右
雨污分流	雨污分流管网	3	达规范要求
排污口	排污口规范设置	2	达规范要求
绿化	绿化及维护	2	净化空气，保持水土
合计	--	17	--

6 员工人数及工作制度

新建项目劳动定员 95 人，项目两班制生产，每班工作 8 小时，全年工作 321 天 5136 小时。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目属于新建项目，选址位于苏通科技产业园区内，租赁清枫创业园标准机械厂房 J7 厂房进行生产，租赁前为闲置空厂房，不存在与本项目有关的原有污染问题。

表二 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况：

1.地质地貌

本项目所在地区地质构造属中国东部新华夏系第一沉降带扬子准地台。地貌分区为长江三角洲冲积平原，是近两千年来新沉积地区。除江边屹立的狼山、军山等五座小山外，地势较为低平，由西北向东南略微倾斜，平均标高 2.5 米左右（黄海高程）。本地区陆域地震频度低，强度弱，地震烈度一般在VI度以下，为浅源构造地震，震源深度多在 10—20 公里，基本发生在花岗岩质层中，属弱震区。

2.气候气象

该区域气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，属北亚热带季风气候区。全年最多风向偏东风，年平均风速 3.1 米/秒，年平均气温为 15.1℃,年均日照 2148 小时，年降水量 1034.5 毫米，年降水日数 126 天，无霜期 226 天，年均相对湿度 79%，大气稳定度以中性层结为主（占 45.5%）。

3.水文

长江流经南通市南缘，水量丰富，江面宽阔，年均径流量 9793 亿 m³，平均流量 3.1 万 m³/s。本江段处于潮流界内，受径流和潮汐双重影响，水流呈不规则半日周期潮往复流动，涨潮历时约 4 小时，落潮历时约 8 小时，以落潮流为主，涨、落潮表面平均流速为 1.073m/s 和 0.88m/s，平均潮差 2.68m，每年 6-8 月为丰水期，3-5 月和 9-11 月为平水期，12-2 月为枯水期。

4.自然资源

南通市属北亚热带季风气候，温暖湿润，四季分明。光、热、水资源充裕，作物生长期长，种植业极为发达，粮、油、蔬菜、瓜果等物产丰富。该地区为受人类经济活动强烈调控的农业生态系统，系统具有生产力高，子系统丰富多样、人工投入高、产量产值高的特点。

社会环境简况：

1.社会经济概况

苏通科技产业园是我省沿海开发和跨江联动开发的重点项目，是苏州、南通两市跨江联动开发、推动区域共同发展的合作园区，是苏州工业园区成功经验推广辐射的创新之区。园区规划面积50平方公里，一期开发面积9.5平方公里。一期区域已经达到“九通一平”标准，主干道路景观同步建成，并初具形象。

苏通科技产业园将借鉴中新苏州工业园区的成功经验，引进新加坡先进的规划开发理念和与国际接轨的管理体制机制，力争通过10-15年的开发建设，把苏通科技产业园建设成为一个融生产、生活、商贸、居住于一体的高科技、生态型、国际化、综合性的“江海生态城、国际创业园”，使其成为苏新合作的又一成功典范和长三角最具竞争力的新的经济增长极，成为长三角经济圈一个体制创新的示范区、科技发展的先导区、先进产业的集聚区和现代化的新城区。

苏通科技产业园位于苏通大桥北翼，是江苏沿江、沿海发展的交汇点，地处沪、苏、通“小金三角”的中心点，距上海、苏州一小时以内车程，是南通接轨上海、融入苏南的桥头堡。园区交通十分便利，在轨道交通方面，在既有的“一纵、一横、三支线”的铁路网路规划上，新增一条线路，在园区内发展多式联运，提高装备制造园区的集疏运能力；利用城市轨道及常规公交，将园区与开发区站进行衔接，方便旅客换乘进入园区；南通市城市轨道1号、2号线全部进入园区。在道路交通方面，具备“一纵、一横”的高速公路网络，一纵是沿海高速，一横是宁启高速；具有“三纵四横两连”的快速路网结构；便捷通畅的主干路系统，与高速公路、快速路有效衔接。这一独特的区位优势，使园区与上海和苏南以及南通的主城区的联系更为密切，真正融入上海一小时都市圈和长三角核心圈。

整个园区规划结构为“一核、两带、三廊、四区”。一核，即中央绿核。两带，即贯通园区南北，以及斜向由区域绿心延伸而出的两条生态绿带。三廊，即依托现状河道，分别自西、南、北三个方向汇聚至区域绿心的中央绿荫廊道。四区，即区域中心、居住生活区、商务科技城、高科技产业园区。

苏通科技产业园由中新股份（CSSD）、南通开发区、省农垦集团，按照51%、39%、10%的股权比例，组建中新苏通科技产业园（南通）开发有限公司，遵循“一次规划、滚动开发，先规划后建设、先地下后地上”的原则，远近结合、由西到东、由北向南，

分三期对园区进行开发。一期开发苏通大桥两侧的用地，结合起步区布置西部科技综合发展区、商务园、教育园、高科技工业区等功能区，面积为9.5 平方公里。二期开发主要开发东部工业区和北部居住区，以及苏通大桥以西滨江娱乐综合发展区等，结合新江海河布置重装备工业区、东部科技综合发展区、商务园、教育园、工业区和住宅区等，面积为29.68 平方公里。三期以开发中心区和南部滨江娱乐综合发展区为主，结合中心区的建设开发高档次的住宅房地产业，面提升园区的品质，面积为11.5 平方公里。

苏通科技产业园将借助长三角丰富的科技、教育、信息等雄厚资源，发挥毗邻上海、苏南经济圈的区位优势，促进形成与长三角其他产业园区优势互补、错位竞争的发展格局，并依托既有的产业基础，围绕“高技术、高附加值、高配套率和较大产业规模”的发展目标，以加快发展先进制造业为龙头，带动现代服务业快速发展和园区综合实力提升，重点形成“两主三辅”的先进制造业发展格局。“两主”，一方面是海洋及港口工程装备制造，包括港口装备制造，海洋资源勘探和油气开发技术装备，特种船舶及配套装备，深远海探测技术、救助、运载、作战技术装备，大型海水淡化成套设备等产业；另一方面是新能源装备制造，包括风电、太阳能光伏、智能电网、生物质能、新一代储能电池等产业。“三辅”，一是高端电子信息业，包括高性能宽带信息网、新一代宽带无线移动通信、集成电路设计等产业。二是新材料产业，包括激光显示、碳纤维、电子信息新材料、交通运输和航空航天新材料等产业。三是生物工程和生物医药及医疗装备产业，包括生物工程及生物医药、医疗装备等产业。

2.区域规划

苏通科技产业园位于南通市经济技术开发区东南部，南临长江，东接海门，西侧为南通市经济技术开发区港口工业三区用地，规划面积约 55.1km²。以“江海生态城、国际创业园”为其发展方向，成为长三角经济圈一个体制创新的示范区、科技发展的先导区、先进产业的集聚区和现代化的新城区。

苏通科技产业园一期位于整个科技产业园的西部，规划面积约为 9.5km²，四至范围为：东至科技产业园区三期建设区域，南至七号路（即纬四路），西至东方大道，北至沿江高等级公路。

园区功能定位包含高新技术园、商务园、综合科技园、教育园和居住区。

（1）综合研发科技园

位于工业区和居住区之间，强调科研机构、公共设施和一定比例居住的混合，形成环境优美、设施完善的科技研发驱动源，推动产业发展，带动商住开发。

(2) 商务园

靠近住宅区和工业区，聚集高素质的人才和智力资源，形成有一定规模的科研和产业支援服务的产业集群，发展成为大型企业、跨国公司的区域性研发、运营中心。

(3) 教育园

位于综合科技园的南侧，吸引国内外知名大学设置分校和研究机构，为高科技产业储备人才、形成产、学、研一体化的科技研究终端。

(4) 高新技术园

位于园区西部，主要发展生物科技、电子信息等产业。

(5) 居住区

园区内居住用地集中布局于东部，居住用地以二类为主，靠近产业区附近布置职工宿舍。

3. 区域基础设施规划及现状

(1) 供水：近期拟扩建洪港水厂以达到其设计规模，洪港水厂 40 万 t/d，远期洪港水厂扩建至 60 万 t/d。

(2) 雨水、污水排放：本项目所在区域排水采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入附近河流，生活污水经市政污水系统送开发区第二污水处理厂处理。

南通市经济技术开发区第二污水处理厂位于南通市经济技术开发区东南缘的港口工业三区江河路北、通旺路西，规划占地 13.5 公顷，总设计规模为 24.6 万吨/日。一期工程规模为 2.5 万吨/日，采用水解酸化池+三槽式氧化沟+混凝沉淀池处理工艺，主体工程于 2006 年底建成；二期工程规模为 2.5 万吨/日，于 2010 年建成投产，采用水解酸化池+三槽式氧化沟+混凝沉淀池处理工艺，主体工程于 2010 年建成投产；三期工程规模为 4.8 万吨/日，采用水解酸化池+A2O 生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理工艺，主体工程于 2013 年底建成，目前，三期工程已投产。

2014 年，开发区第二污水处理厂对一二期工程进行提标改造，在现有一二期处理工艺流程的末端，增加磁混凝高效沉淀+反硝化滤池+臭氧氧化消毒工艺，污泥同样采用重力浓缩池+污泥调理池+板框压滤机深度脱水后外运，不改变原有的污水处理能力，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准后排入长江。

本项目处于南通市经济技术开发区第二污水处理厂服务范围之内，本项目建成后产生的废水经市政污水系统送开发区第二污水处理厂处理。

表 2-1 南通市经济技术开发区第二污水处理厂情况一览表

南通市经济技术开发区第 二污水处理厂	处理能力	废水接纳情况	运营情况
一期	2.5 万 t/d	正常接纳	已运营
二期	2.5 万 t/d	正常接纳	已运营
三期	4.8 万 t/d	正常接纳	已运营

(3) 供电：本项目所在区域用电，由国家电网公司配备电线铺设。

表三 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

1.环境空气质量

本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据 2017 年南通市环境状况公报，项目所在区域环境质量状况见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量状况

项目	年均浓度	
	浓度 (µg/m ³)	标准 (µg /m ³)
SO ₂	21	60
NO ₂	38	80
PM ₁₀	65	75
PM _{2.5}	39	35

根据以上监测结果可知，该区域环境空气 PM₁₀、NO₂、SO₂ 年均值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准的要求，该区域环境空气 PM_{2.5} 年均值略有超标，超标情况一般由风沙、扬尘或阴霾天气引起。

2.水环境质量

本项目废水送开发区第二污水处理厂处理后，尾水排入长江。本环评水质现状引用 2016 年 1 月 4 日-10 日及 4 月 5 日-11 日江苏恒安检测技术有限公司对南通江山农药化工股份有限公司（距离本项目 4.9km）纳米新材料、酰胺类产品、磷酸盐、阻燃剂项目的环境监测数据。

江苏恒安检测技术有限公司 2016 年 1 月 4 日-6 日对长江洪港取水口断面、第二污水处理厂排口断面、污水处理厂排口下游 2000m 处断面的水质进行监测，具体结果见下表 3-2。

表 3-2 长江水质监测结果表 单位：mg/L, pH 无量纲

监测点位		监测项目及结果				
		pH	COD _{Mn}	COD	氨氮	TP
长江洪港取水口	距岸 100m	6.49~6.61	2.8~3.0	10~13	0.390~0.420	0.06~0.08
	距岸 50m	6.59~7.14	2.8~2.9	10~13	0.390~0.432	0.05~0.08
开发区第二污水处理厂排放口	距岸 100m	7.1~7.39	2.1~2.9	10~14	0.342~0.489	0.05~0.07
	距岸 500m	7.42~8.17	2.3~3.1	12~15	0.395~0.472	0.06~0.08
开发区第二污水处理厂排污口下游	距岸 100m	7.74~8.10	2.4~2.8	10~15	0.348~0.425	0.05~0.08
	距岸 500m	7.70~7.81	2.7~3.5	11~15	0.372~0.436	0.05~0.08

2000m						
标准值	II类	6~9	≤4	≤15	≤0.5	≤0.1
	III类	6~9	≤6	≤20	≤1	≤0.2

根据水环境质量监测结果分析，长江近岸水质污染指标浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，长江中泓水质污染指标浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准。

3. 声环境质量

按照《声环境质量标准》中有关规定，根据2017年南通市环境质量公报，根据对南通市3类区监测数据，昼间55.6dB（A），夜间50.8dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，声环境质量现状良好。

主要环境保护目标：

本项目位于南通市苏通科技产业园清枫路1号清枫创业园标准机械厂房J7厂房，根据现场踏勘，确定本项目环境保护目标见表3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	规模	环境功能
声环境	云萃公寓	西北	780	300户 （600人）	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准
环境空气	云萃公寓	西北	780	300户 （600人）	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
水环境	长江	西	4400	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准（中泓水体水质为II类）
	无名小河	西	220	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	无名小河	北	80	小河	

表四 评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气					
	根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在区域为环境空气质量功能二类区，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、粉尘执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准详见表 4-1。					
	表 4-1 环境空气质量评价标准					
	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/Nm ³	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）二级标准	
		日平均	150			
		1 小时平均	500			
	NO ₂	年平均	40			
		日平均	80			
		1 小时平均	200			
PM ₁₀	年平均	70				
	日平均	150				
粉尘	年平均	200				
	日平均	300				
2、地表水						
根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，南通长江水源地、中泓段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，长江近岸（200m）、新开港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。具体见表 4-2。						
表 4-2 地表水环境质量评价标准 单位：mg/L（pH 为无量纲）						
评价因子	pH	COD	氨氮	总磷	高锰酸盐 指数	SS
II 类	6-9	≤15	≤0.5	≤0.1	≤4	≤25
III 类	6-9	≤20	≤1	≤0.2	≤6	≤30
注：SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63—94）表 3.0.0-1 三级标准。						
3、声环境						
根据《苏通科技产业园一期规划环境影响报告书》，本项目所在区域为环境噪声 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。具体见表 4-3。						

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

1、废水

营运期生活污水经化粪池处理达标后接入开发区第二污水处理厂。开发区第二污水处理厂执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（接管标准），经污水处理厂处理后尾水排入长江，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准，具体标准值见表 4-4、4-5。

表 4-4 污水排放标准 单位：mg/L（pH 为无量纲）

污染物	pH	COD	SS	NH ₃ -N*	磷酸盐* (以P计)
三级标准	6-9	500	400	45	8

注：*参考《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级

表 4-5 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值） 单位：mg/L

污染物	pH	COD	SS	TP	NH ₃ -N
一级 A 标准	6-9	50	10	0.5	5（8）*

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

2、废气

拟建项目大气污染物主要为钢材加工产生的粉尘，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级标准排放限值，见表 4-6。

表 4-6 大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	排放限值			标准来源
		最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限 值(mg/m ³)	
颗粒物	15	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 二级标准

3、噪声

本项目为租赁现有厂房，故不考虑施工期噪声。

根据项目所在地声环境功能区划，项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：（dB（A））

功能区类别	时段		执行标准
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）

4、固体废弃物

一般工业固废执行《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(公告 2013 年第 36 号)要求;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(公告 2013 年第 36 号)的有关规定要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

本项目各污染物排放量见表 4-8。

表 4-8 拟建项目总量控制指标 单位: (t/a)

种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	无组织	颗粒物 (粉尘)	0.05	0.043	0.007
废水		污水量	1951.7	0	1951.7
		COD	0.781	0.098	0.683
		SS	0.586	0.196	0.39
		NH ₃ -N	0.068	0.009	0.059
		TP	0.0078	0	0.0078
固废		一般工业固废	2.543	2.543	0
		危险固废	0.44	0.44	0
		生活垃圾	47.5	47.5	0

总量
控制
指标

表五 建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）

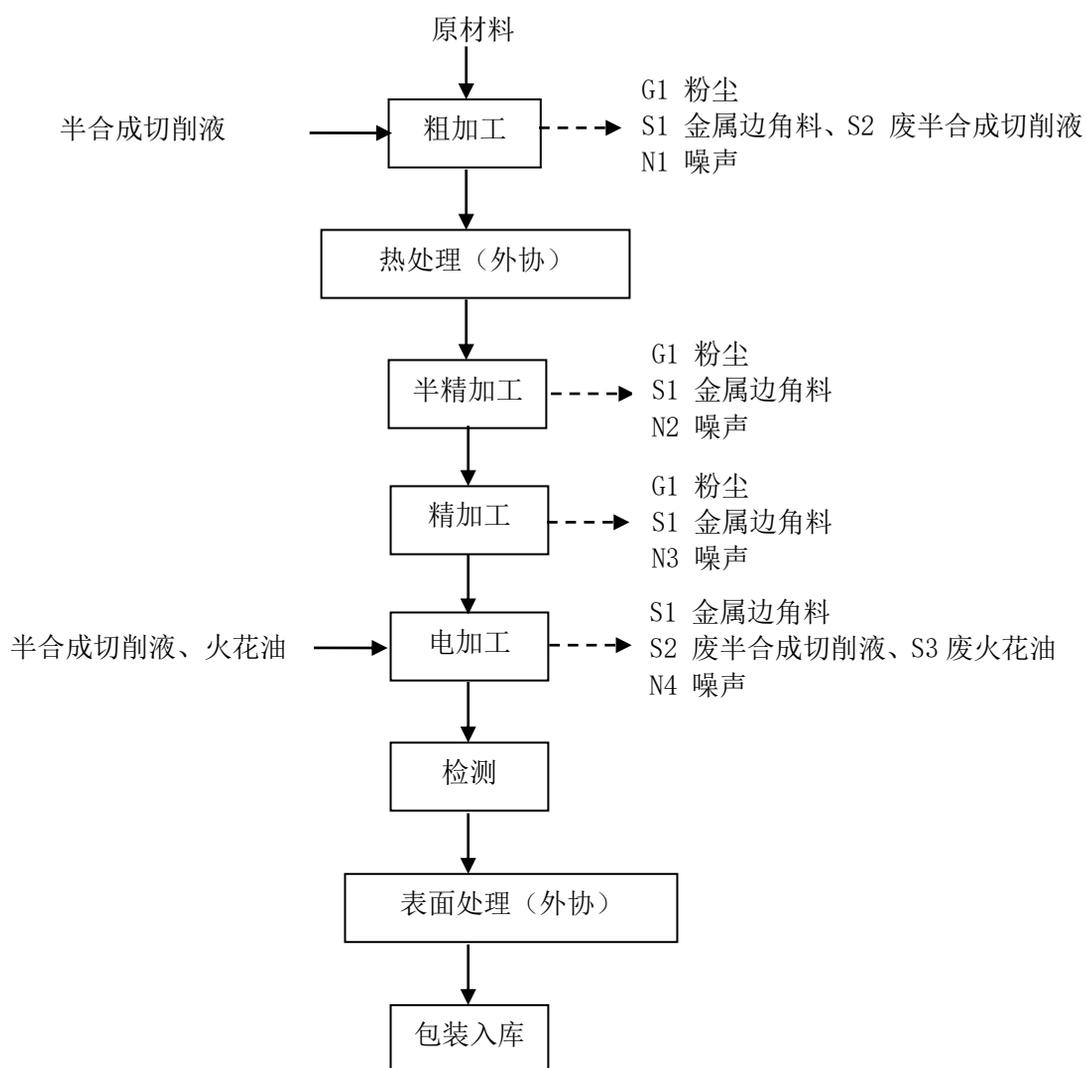


图 5-1 生产工艺及产污环节示意图

二、主要工艺及污染物产生情况简述

①粗加工：将外购的钢材，根据图纸要求，利用数控车床切割成不同的几何轮廓，以待使用。

②热处理：将需要热处理的钢材，进行外协处理。

③半精加工：根据图纸要求，利用磨床将粗加工好的钢材进行加工，为主要表面的精加工是完成一些次要表面的加工。

④精加工：利用CNC加工中心，将半精加工的钢材进行主要型腔、型面的构造，保

证模具零件各主要表面达到图纸规定的要求。

⑤电加工：

a、线割加工：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、切割工件的一种数控加工机床。慢走丝加工原理是在线电极与工件之间存在的有缝间隙，持续放电去除金属的现象。本项目线割加工的介质采用外购的半合成切削液，定期收集废切削液，补充损耗。

b、电火花加工：放电机是在一定介质中，利用两级（工具电极和工件电极）之间脉冲性活化放电时的电腐蚀现象对材料进行加工，以使零件的尺寸、形状和表面质量达到预定要求的加工方法。本项目放电机的介质是电火花机油，定期收集废油，补充损耗。

⑥检测：电加工完成后，对产品进行检测。

⑦表面处理：将需要表面处理的产品，进行外协处理。

⑧包装入库：将产品进行打包，待外运出售。

机加工工序产污环节说明：

废气：

G1：粗加工工段、半精加工工段和精加工工段产生的金属粉尘废气。

固废：

S1：粗加工工段、半精加工工段、精加工工段和电加工工段产生的金属边角料；

S2：粗加工工段、电加工工段产生的非半合成切削液、

S3：电加工工段废火花油。

噪声：

N1：粗加工工段产生的噪声；

N2：半精加工工段产生的噪声；

N3：精加工工段产生的噪声；

N4：电加工工段产生的噪声。

三、主要污染工序及源强

1、大气污染物

项目粗加工、半精加工、精加工过程中主要产生金属粉尘废气。类比同类企业，金属加工生产过程中产生的粉尘为原料用量的0.1%，本项目钢材用量约50t/a，则金属粉尘产生量约0.05t/a。粗加工、半精加工、精加工工作时间以1926h/a计。建设单位拟配备移动式焊烟处理机组（袋式收尘）处理焊接烟尘，移动式焊烟处理机组烟尘捕集效率约为

90%，处理效率为95%，尾气经处理在车间内排放，金属粉尘收集量为0.043 t/a，无组织排放量约0.007t/a。

根据以上分析，项目无组织废气产生及排放情况见表 5-3。

表 5-3 项目无组织排放情况

污染物	污染物产生量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m×m)	面源高度 (m)
G1 金属粉尘	0.05	0.007	1926	0.0038	90.2×37.8	8

2、水污染物

根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订）及《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）对本项目用水、排水情况进行计算。

生活废水：本项目职工人数 95 人，年工作 321 天，采用两班制，每班 8h 工作制，厂区不提供宿舍及食堂，生活用水定额按 40 L/人·班，则生活用水量为 2439.6t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 1951.7t/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 4mg/L。

本项目无生产废水。

生活污水经园区化粪池处理达接管要求接入污水管网，至开发区第二污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入长江。

项目废水排放情况详见表 5-4。

表 5-4 项目废水污染源强和排放情况

类别	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量	
			浓度 (mg/L)	产生量(t/a)		浓度 (mg/L)	排放量(t/a)
生活废水	1951.7	COD	400	0.781	化粪池	350	0.683
		SS	300	0.586		200	0.39
		氨氮	35	0.068		30	0.059
		总磷	4	0.0078		4	0.0078

项目水平衡图见图 5-3。

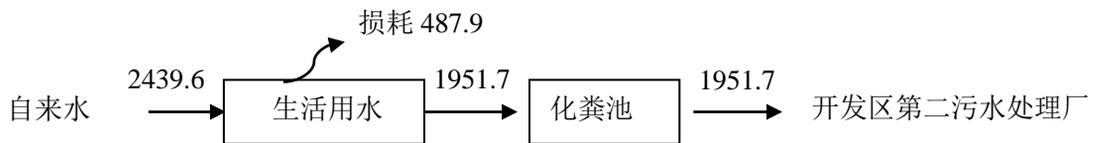


图 5-3 项目水平衡图 t/a

3、噪声

本项目进入营运期后主要噪声源为生产中的各种机械设备，主要设备噪声情况见表 5-5。

表 5-5 主要生产设备噪声

序号	声源设备名称	数量 (台、套)	声功率级 dB(A)	位置	距厂界最 近距离 (m)	治理 措施
1	CNC 加工中心	15	85	厂房内	10	隔声、减震
2	火花机	15	85	厂房内	5	隔声、减震
3	线切割机床	15	90	厂房内	10	隔声、减震
4	数控车床	12	80	厂房内	10	隔声、减震
5	深孔钻	6	90	厂房内	15	隔声、减震
6	无心磨床	5	80	厂房内	5	隔声、减震
7	普通车床	6	80	厂房内	15	隔声、减震
8	普通铣床	6	80	厂房内	15	隔声、减震
9	摇臂钻	6	85	厂房内	10	隔声、减震
10	精密小磨床	20	80	厂房内	5	隔声、减震
11	大型磨床	8	90	厂房内	5	隔声、减震

根据建设项目生产过程的特点，项目正常运行时，产生的主要噪声为各种锯机、刨床、铣机等生产设备的噪声，其声级值在 80~90dB，均安装在室内，通过厂房的隔声屏蔽，对厂房外的噪声辐射量大大减小，必要时安装减振设施，并在车间与工厂围墙之间种植高大树木，以做到达标排放。

4 固体废物

本项目产生的固废主要是金属边角料、废切削液、废火花油、废抗磨液压油、废导轨油、除尘器收集粉尘、废桶、生活垃圾。

①金属边角料：根据建设单位提供资料及类比同类项目，生产过程中产生的金属边角料约为原料量的 5%，则金属边角料产生量为 2.5t/a。具有较高的经济价值，可全部出

售，不外排。

②废半合成切削液、废火花油、废抗磨液压油、废导轨油：根据设备数量及年更换的频次、数量，估算得项目加工设备维修保养产生的废半合成切削液（含水）约为 0.1t/a，废火花油约为 0.2t/a，废抗磨液压油约为 0.02t/a，废导轨油约为 0.02t/a。厂区西北侧设危废暂存区，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中危险废物暂存的条件，收集的废半合成切削液、废火花油、废抗磨液压油、废导轨油暂存于危废暂存区后委托有资质单位处理。

③除尘器收集粉尘：根据废气分析结果，金属粉尘收集量为 0.043t/a，收集粉尘定期清理收集外售。

④废桶：项目年使用各类油、半合成切削液等共计约 200 桶，共约 0.1t/a，由供货商回收。

⑤生活垃圾：项目建成后，厂里员工有 95 人，员工办公生活垃圾 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 47.5t/a，委托环卫清运。

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》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定结果见表 5-6。

表 5-6 建设项目副产物判别属性汇总表

固体废物名称	产生工序	属性	废物代码
金属边角料	粗加工工段、半精加工工段、精加工工段、电加工工段	一般工业废物	/
废半合成切削液	电加工工段	危险废物	HW09 油/水、炔/水混合物或乳化液 (900-006-09)
废火花油、废抗磨液压油、废导轨油	电加工工段、设备维护	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油 (900-249-08)
除尘器收集粉尘	粗加工工段、半精加工工段、精加工工段	一般工业废物	/
废油桶、废半合成切削液桶	各类油、半合成切削液等使用后损坏的容器	危险废物	HW49 其他废物 (900-041-49)
生活垃圾	员工日常工作	一般废物	/

表 5-9 本项目固体废物利用处置方式情况表

序号	固废名称	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	金属边角料	固态	金属废料	一般工业废	/	2.5	外售

				物			
2	废半合成切削液	液态	设备产生的废半合成切削液	危险废物	HW09 900-006-09	0.1	委托有资质单位处理
3	废火花油	液态	废火花油	危险废物	HW08 900-249-08	0.2	
4	废抗磨液压油	液态	废抗磨液压油	危险废物	HW08 900-249-08	0.02	
5	废导轨油	液态	废导轨油	危险废物	HW08 900-249-08	0.02	
6	除尘器收集粉尘	固态	金属粉尘	一般工业废物	/	0.043	外售
7	废油桶、废半合成切削液桶	固态	废油桶、废半合成切削液桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.1	委托有资质单位处理
8	生活垃圾	固态	废塑料、纸张等	一般废物	/	47.5	环卫清运

表六 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	产生量 t/a			排放量 t/a		
大气 污 染 物	无组织废气	粉尘	0.05			0.007		
水 污 染 物	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
	生活污水	COD	1951.7	400	0.781	350	0.683	进入开发区 第二污水处 理厂处理达 标后最终排 长江
		SS		300	0.586	200	0.39	
		氨氮		35	0.068	30	0.059	
		总磷		4	0.0078	4	0.0078	
排放源 (编号)	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			
固 体 废 物	一般工业固 废	2.543	2.543	0	0	出售		
	危险固废	0.44	0.44	0	0	有资质单位 处理		
	生活垃圾	47.5	47.5	0	0	环卫清运		
噪声	本项目噪声源主要为深孔钻、磨床、铣床等设备产生的噪声，单台噪声值在 80~90dB (A) 之间。优先选用低噪声设备，设备置于室内，经车间厂房隔声，距离衰减后，项目厂界噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准噪声，不会对当地环境产生明显影响。							
主要生态影响： 项目地块属于工业用地，无国家保护动植物。本项目建设主要对租赁厂房进行装修改造，要求建设单位加强施工监理，强化施工期污染防治措施，将污染降至最低，本项目建设完毕后，“三废”经各项污染防治措施处理后均能达标排放，固废外排量为零，对周围生态环境影响较小。								

表七 环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目位于南通市苏通科技产业园清枫路1号，租赁清枫创业园标准机械厂房J7厂房，不需要进行土建施工，仅需对车间和相关设施进行改造及设备安装调试，施工期影响主要为装修过程产生的粉尘、施工废水、施工设备噪声和装修垃圾。

(1) 废气：施工现场不设食堂，工人就餐由外购盒饭解决，无饮食油烟。装修阶段废气主要为钻孔、装修材料切割产生的粉尘，以及墙体涂料、油漆粉刷时产生的少量挥发性有机气体，影响范围局限在室内，对外环境影响较小。通过加强通风、选用优质的低污染水性漆和涂料等措施可有效减小施工废气对周围环境的影响。

(2) 废水：施工现场不设住宿、食堂，施工废水主要来自于施工人员产生少量生活污水，进入项目所在地市政污水管网。生活污水不排入地表水环境，对周围水环境无影响。

(3) 噪声：主要来自施工机械设备（如电钻、电锯）使用过程中产生的噪声，且部分设备噪声值较高，但由于装修噪声属于间歇性噪声，且设备运行时间一般较短，不会持续很长时间，对外界的影响相对较小。

(4) 固体废物：主要来自于施工过程中产生的装修垃圾，以沙质和混凝土废物为主。装修垃圾清运至指定的建筑垃圾场消纳，不随意丢弃，对周围环境影响较小。

综上所述，施工期影响为短期影响，工程施工结束影响也随之结束，在采取有效措施的情况下，施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物对周围环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1 大气环境质量影响分析

(1) 大气污染物预测

建设项目营运期废气主要为粗加工工段、半精加工工段和精加工工段产生的无组织金属粉尘废气。

项目无组织废气主要是车间未收集的金属粉尘、移动式焊烟处理机组烟尘的尾气。项目无组织废气源强见表7-1。预测结果见表7-2。

表 7-1 无组织废气污染物排放源强

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
厂房	颗粒物 (粉尘)	0.0038	90.2	37.8	8

表 7-2 无组织粉尘排放估算模式计算结果

距源中心下风向距离 D(m)	颗粒物	
	下风向浓度 mg/m ³	占标率 (%)
1	0.0005979	0.07
100	0.001392	0.15
108	0.001392	0.15
200	0.001407	0.16
300	0.000863	0.10
400	0.000476	0.05
500	0.000301	0.03
600	0.0002099	0.02
700	0.0001564	0.02
800	0.0001223	0.01
900	9.904E-5	0.01
1000	8.247E-5	0.01
1100	7.017E-5	0.01
1200	6.068E-5	0.01
1300	5.321E-5	0.01
1400	4.721E-5	0.01
1500	4.232E-5	0.00
1600	3.826E-5	0.00
1700	3.485E-5	0.00
1800	3.195E-5	0.00
1900	2.946E-5	0.00
2000	2.73E-5	0.00
2100	2.541E-5	0.00
2200	2.374E-5	0.00
2300	2.227E-5	0.00
2400	2.096E-5	0.00
2500	1.978E-5	0.00
下风向最大浓度	0.001392	0.16
最大浓度出现距离	108m	

因此本项目无组织废气经预测后其最大落地浓度作为无组织周界外浓度最高监控点，分析其无组织废气达标情况见表 7-3 所示。

表 7-3 无组织排放厂界浓度预测结果表

污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	是否达标
粉尘	0.001392	1.0	达标

根据上表分析本项目颗粒物排放经预测最大落地浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表中新污染源大气污染物无组织排放浓度限值的要求，则无组织污染物排放达标。颗粒物浓度贡献较小，占标率均小于 10%，预计对周边环境敏感点影响不大。

(2) 大气环境保护距离

大气环境保护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居民区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离，参照《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2008)推荐的大气环境距离计算，计算生产车间无组织粉尘的大气环境保护距离。通过计算的结果如表 7-4。

表 7-4 大气污染源大气环境保护距离计算表

污染源位置	污染物	排放速率 Qc(kg/h)	面源高度 (m)	排放源面积(m ²)	C _m (mg/m ³)	L(m)	大气环境保护距离 (m)
车间	颗粒物	0.0038	8	3409.56	0.45	无超标点	0

从上述计算结果可知，由于污染物排放速率较低，厂界无超标点，因此项目不需要设置大气环境保护距离。

(3) 卫生环境保护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门(车间或工段)的边界至居住区边界的最小距离。依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB960-91)对本项目大气污染物排放卫生防护距离进行了计算。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^\gamma + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值 (mg/m³)；

Q_c——工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

L——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离 (m)；

γ——有害气体排放源所在生产单元的等效半径 (m)，可按生产单元占地

面积 S 换算： $r=(S/\pi)^{0.5}$;

南通市经济技术开发区长期平均风速为 3.1 米/秒， A、B、C、D 值的选取见表 7-5。

表 7-5 卫生防护距离计算系数表

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		

根据项目污染物排放情况，由公式计算确定本项目无组织排放污染物需要设置的卫生防护距离，计算结果见表 7-6。

表 7-6 卫生防护距离测算结果

污染源位置	污染物	排放速率 Qc(kg/h)	面源高度 (m)	排放源面积 (m ²)	Cm (mg/m ³)	卫生防护计算距离 L(m)	提级后距离 (m)
车间	颗粒物	0.0038	8	3409.56	0.45	0.081	50

根据上表，厂界外设置防护距离如下：按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201---91)规定，产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于 100m 时，其级差为 50m。根据上表的计算结果，以及卫生防护距离的确定原则，最终确定本项目以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离包络线范围见附图 2。该卫生防护距离内无居民、学校、医院等敏感目标。因此，拟建项目无组织排放废气对周围的大气环境影响较小。

2 水环境影响分析

拟建项目排水主要是生活污水，建设单位采用“清污分流、雨污分流”制。主要用水环节为职工生活用水，营运期生活污水 1951.7t/a，经园区化粪池处理达接管要求接入污水管网，至开发区第二污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放

标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入长江。因此项目对周围水环境影响甚微。

3 噪声环境影响分析

本项目生产过程中车间内、外的噪声源混响声级值在 80-90dB (A)，运行噪声来源于各种深孔钻、磨床、铣床等生产设备的声音，室内设备主要采取选用低噪声设备和全封闭式生产方式，两侧车间墙壁和门窗隔声，并设置封闭性能较好的隔声墙和隔声门。室外设备必要时安装减振设施，并在车间与工厂围墙之间种植高大树木。

根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

预测公式：

A：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。

B：预测点的预测等效声级 (L) 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)。

根据类比调查，该项目设备噪声级在 80-90dB 之间。由于该项目部分机械设备位于车间内，且采取隔声减震、全封闭式生产方式等措施，房屋降噪可达 20~25dB。部分机械设备位于车间外，高大树木与围墙降噪可达 5~10dB。根据计算，厂区内各声源噪声叠加值经厂区隔声，换算成的等效室外声源声级值，各噪声源距出租方佳通工业园现有厂界的最近距离见表 7-7，厂界噪声预测结果见表 7-8。

表 7-7 项目各噪声源与佳通工业园现有厂界的最近距离

生产设备名称	数量	源强(dB(A))			距厂界最短距离 (m)			
		降噪前	降噪后	降噪量	东	南	西	北
CNC 加工中心	15	85	60	25	60	10	20	15
火花机	15	85	60	25	20	20	40	5
线切割机床	15	90	65	25	40	10	40	15
数控车床	12	80	55	25	40	10	40	15
深孔钻	6	90	65	25	70	20	10	15
无心磨床	5	80	55	25	60	5	15	5
普通车床	6	80	55	25	30	15	50	15
普通铣床	6	80	55	25	35	15	40	15
摇臂钻	6	85	60	25	35	10	40	20
精密小磨床	20	80	55	25	40	25	40	5
大型磨床	8	90	65	25	40	5	40	25

表 7-8 厂界噪声预测结果 单位：(dB (A))

项目 \ 预测值		厂界噪声(dB (A))			
		东	南	西	北
本项目厂界贡献值		42.27	54.81	46.79	53.36
背景值	昼间	55.6			
预测值	昼间	55.8	58.23	56.14	57.63
标准	昼间	65.0			
背景值	夜间	50.8			
预测值	夜间				
标准	夜间	55.0			

注：本项目仅在白天进行生产，因此仅对白天噪声影响进行预测，排放限值为 60 (dB (A))

预测结果表明，该项目各高噪声设备，经厂方采取有效控制措施后，厂界 4 个测点的昼间噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准要求，根据预测结果，本项目噪声经距离衰减、空气衰减和墙壁衰减后，预测值与背景值基本相同，不会改变声环境质量功能。

4 固体废物影响分析

(1) 固废产生及处置情况

本项目产生的固体废物主要金属边角料、废切削液、废火花油、废抗磨液压油、废导轨油、除尘器收集粉尘、废桶、生活垃圾。

金属边角料、除尘器收集粉尘属于一般固体废物，共计 2.543t/a，具有一定经济价值，对外出售；废切削液、废火花油、废抗磨液压油、废导轨油、废桶属于危险废物，共计 0.44t/a，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫定期清运。

厂区西北侧设危废暂存区，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中危险废物暂存的条件，并按照要求设置警告标志，张贴标识。

从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，去向合理明确，体现了资源化、减量化、无害化的原则，预计不会对周围环境造成二次污染。

5 生态环境影响分析

新建项目位于南通市苏通科技产业园清枫路1号，租赁清枫创业园标准机械厂房J7厂房进行生产，厂房北侧、南侧为空置标准机械厂房，西侧为清枫创业园综合办公楼。清枫创业园北侧为无名小河，河对面是海伦路，路对面西北侧为云萃公寓；南侧为江苏创斯达科技有限公司；西侧隔江广路为空地；西南侧为小森机械（南通）有限公司；东侧隔沈海高速为空地，周边500米基本为工业企业和预留地块空地。区域植被主要为律草、狗尾草等杂草，没有珍稀动植物种群。该项目的建设，对促进当地经济建设起到积极作用，对当地生态环境影响较小。

表八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

一、气体污染防治措施

(1) 废气治理措施简述

粉尘：车间粗加工工段、半精加工工段和精加工工段产生的金属粉尘废气，由移动式焊烟处理机组处理，捕集效率约为 90%，处理效率为 95%，尾气经处理在车间内排放。

(2) 技术可行性分析

废气收集措施：移动式焊烟处理机组

项目车间加工过程产生金属粉尘，主要污染物为颗粒物。通过风机引力作用，金属粉尘废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，粉尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒粉尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。它轻巧灵活，操作方便，这样就实现了各作业点产生的粉尘可统一收集至除尘设备。根据同类企业生产经验，捕集效率约为 90%，处理效率为 95%。

二、水污染防治措施

项目运营过程中，雨水通过雨水管道收集后排入附近水体；营运期生活污水 1951.7t/a，经园区化粪池处理达接管要求接入污水管网，至开发区第二污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入长江。本项目废水排放对周边环境影响较小，不会改变本区域水环境功能。另外企业在生产过程中应加强以下管理：

①化粪池加盖，周围种植绿化，并做好防雨防渗措施；

以上水污染控制措施基本合理可行，且经济合理。

三、噪声污染防治措施

该项目生产过程中主要的噪声设备来源于各种深孔钻、磨床、铣床等生产设备，噪声值约在 80~90dB(A)之间。在噪声控制方面，厂方主要采取以下措施：

①尽量避免产噪较大的设备同时运行；

②对产生振动影响的设备应在设备的基础上加垫减振材料，减少振动的影响；

③车间采用隔声效果好的墙体和隔声门；

④合理布局，将高噪声设备置于厂区中部；

⑤利用建筑物及绿化隔声降噪；

噪声污染控制措施基本合理可行，且经济合理。

四、固废污染防治措施

本项目产生的固体废物主要金属边角料、废切削液、废火花油、废抗磨液压油、废导轨油、除尘器收集粉尘、废桶、生活垃圾。其中：金属边角料、除尘器收集粉尘属于一般固体废物对外出售；废切削液、废火花油、废抗磨液压油、废导轨油、废桶属于危险废物，委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫定期清运。另外企业在生产过程中强化管理：

①项目员工生活垃圾采取即产即清运的方式，定期将固体废物清运至指定的垃圾收集点；

②在项目区内设置垃圾桶收集垃圾，禁止在项目区内乱堆放固体废弃物。各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，降低对环境的影响。

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

表 8-1 建设项目环保“三同时”检查一览表

项目名称	年加工 80 万件模具（标准、非标）配件生产线						
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间	
废气	钢材加工	颗粒物	移动式焊烟处理机组	符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级标准排放限值	1	与该项目“同时设计、同时施工、同时投入运行”	
废水	生活污水	COD	化粪池	符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	0（依托佳通工业园）		
		SS					
		氨氮					
		总磷					
噪声	生产设备	机械噪声	低噪声设备、墙壁隔声、密闭门窗/距离衰减等综合防治措施	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	4		
固废	生活	生活垃圾	环卫清运	零排放，不产生二次污染	5		
	生产	一般工业固废	回收、出售				
	生产	危险固废	委托有资质单位处理				
绿化	——				依托原有		
事故应急措施	无						
环境管理	建立环境管理制度，落实专人负责环境保护工作，制订各项操作规程，加强人员培训，严格执行环保“三同时”制度						
清污分流、排污口规范化设置	清污分流、排污口规范化设置						
“以新带老”措施	无						
总量平衡具体方案	废气在区域内平衡；废水在开发区第二污水处理厂平衡						
区域解决方案	无						
卫生防护距离设置	以车间为边界设置 50m 卫生防护距离						

表九 结论与建议

一、结论

1、项目概况

项目名称：年加工 80 万件模具（标准、非标）配件生产线项目

建设单位：江苏铭之兴精密制造有限公司

建设地点：江苏省南通市苏通科技产业园清枫路 1 号清枫创业园标准机械厂房 J7 厂房

投资总额：8000 万元

年运行天数：321 天

项目劳动定员：95 人，两班制生产，每班 8 小时。

2、产业政策相符性结论

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令修正）中限制、淘汰类项目；不属于《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）中限制和淘汰类项目；不属于《南通市产业结构调整指导目录》（2007 年本）中限制类和淘汰类项目。

同时，建设项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。本项目行业类别为 C3525 模具制造，已通过苏通科技产业园区行政审批局备案，批准文号为苏通行审备[2018]23 号。

因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

3、项目建设与地方规划相容

本项目位于南通苏通科技产业园，项目用地属于规划的工业用地。本项目主要从事模具的生产和销售，不属于高耗能、高污染、资源型企业，对照“关于对苏通科技产业园一期规划环评报告书审查意见”，本项目符合苏通科技产业园一期规划要求。

4、苏通科技产业园一期规划环评批复要求及落实情况

《苏通科技产业园一期规划环境影响报告书》于 2010 年 8 月获得江苏省环境保护厅的批复（苏环审[2010]201 号），规划环评批复落实情况及存在问题见表 9-1。

表 9-1 苏通科技产业园一期规划环评批复落实情况及存在问题分析

审批意见	落实情况
进一步优化布局和功能定位。在产业用地周围预留足够的安全防护距离，合理布局商务园、居住区用地和餐饮业。	一期规划工业用地位于沈海高速西侧，居住及商业用地位于沈海高速东侧，在居住和工业地块中间布置了综合科技发展区，由综合科技园、商务园和教育园组成，亦可视作为过度和斜街的用途。工业区和居住区之间大约相距500 米左右。布局合理。
鉴于产业园部分区域位于苏通大桥北桥头公园风景名胜区限制开发区内，该部分区域建设活动应严格遵守相关规定，并与周围景观相协调，符合苏通大桥北桥头公园风景名胜区的功能区要求。	苏通大桥北桥头公园风景名胜区限制开发区是根据省环保厅于2009 年颁布的《江苏省重要生态功能保护区区域规划》划定的，而根据2013 年省政府颁布的《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），南通市生态红线区域不包括该区域，苏通科技产业园区规划范围不涉及生态红线区域。
严格执行产业准入条件，按照“生态工业园区”的要求和国际先进水平设定环境准入门槛，严格控制入园项目。	坚守环保门槛，严格按照产业规划招选项目，落户项目中无重污染企业。
积极开展区域环境综合整治，落实区域环境综合整治措施，到2012 年底，确保区域环境质量符合相应功能区要求。加快环保基础设施及配套管网建设进度，加强环境影响跟踪监测与环境保护管理，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强固废资源的回收和综合利用，危险废物交由有资质的单位收集、处置。	园区包括污水管网在内的基础设施均已全面完成，基本实现高标准的“九通一平”；加大河道、景观绿化的建设力度，不断完善生态景观系统；对园区范围内河道进行疏浚改造，进一步活化园区水系，使园区水环境质量明显改善；启动沈海高速两侧绿化景观设计工作，积极打造贯穿南北的绿色生态走廊。园区企业固废均集中回收，委托有资质单位收集处理。
产业园应优化生态与景观设计，合理设置生态隔离带，落实生态环境修复补偿方案，努力将产业园建成生态示范区。	园区注重加强生态规划和景观规划，建设中采取适宜的生态修复和重建手段，保留自然湿地、恢复自然水系和植被的生态系统，并结合远期围垦，进一步扩大湿地保护范围；积极构建与区域生态系统链接的5 条生态廊道；沿沈海高速、省道223 建设防护绿带，形成生态屏障。
在规划实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。	苏通科技产业园一期规划跟踪环境影响评价正在编制中。

5、项目选址可行性结论

项目位于南通市苏通科技产业园清枫路 1 号，租用清枫创业园标准机械厂房 J7 厂房，用地性质为工业用地。选址符合《南通市城市总体规划（2008-2030）》以及南通市经济开发区的发展规划要求，项目选址可行。

6、清洁生产结论

本项目使用的能源为电，为清洁能源；生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，无生产废水；本项目生产所用的辅料为常规原辅料，较清洁；生产过程严格按工艺流程操作，实行有效的监控手段，严格执行我国国家和地方法律法规，产生的

废气达标排放；生产工艺中产生的一般工业固废由企业收集后外卖；危险固废委托有资质单位处理；职工的生活垃圾由环卫部门统一清运，零排放，不产生二次污染。符合清洁生产、循环经济和节能减排的要求。

7、污染防治措施可行性结论

①废气

拟建项目车间机加工过程中产生的金属粉尘经布袋除尘器处理，经移动式焊烟处理机组收集处理，捕集效率约为90%，处理效率为95%，尾气经处理在车间内排放。粉尘为无组织排放，经预测最大落地浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表中新污染源大气污染物无组织排放浓度限值。

拟建项目以生产车间为边界设置50m的卫生防护距离，该防护距离内无居民、医院等敏感目标。

②废水

项目运营过程中，雨水通过雨水管道收集后排入附近水体；营运期无生产废水，生活污水1951.7t/a，经园区化粪池处理达接管要求接入污水管网，至开发区第二污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入长江。本项目废水排放对周边环境影响较小，不会改变本区域水环境功能。

③噪声

该项目生产过程中主要的噪声来源于各种深孔钻、磨床、铣床等生产设备，噪声值约在80~90dB(A)之间。拟建项目对噪声较大的设备采用隔声、消声等治理措施，整个厂界的噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，不会影响周边声环境质量，对附近居民影响较小。

④固废

本项目产生的固废主要为金属边角料、废切削液、废火花油、废抗磨液压油、废导轨油、除尘器收集粉尘、废桶、生活垃圾。其中：金属边角料、除尘器收集粉尘属于一般固体废物对外出售；废切削液、废火花油、废抗磨液压油、废导轨油、废桶属于危险废物，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫定期清运。

综上所述，本项目产生的污染物均达标排放，采取的各项污染防治措施可行。

8、总量控制

表 9-2 污染物排放“三本帐” (单位: t/a)

种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	无组织	颗粒物 (粉尘)	0.05	0.043	0.007
废水		污水量	1951.7	0	1951.7
		COD	0.781	0.098	0.683
		SS	0.586	0.196	0.39
		NH ₃ -N	0.068	0.009	0.059
		TP	0.0078	0	0.0078
固废		一般工业固废	2.543	2.543	0
		危险固废	0.44	0.44	0
		生活垃圾	47.5	47.5	0

本项目污染物排放量:

1、废气

本项目废气污染物均为无组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表中新污染源大气污染物无组织排放浓度限值的要求，达标排放。

2、废水

本项目废水污染物总量为：水量：1951.7t/a；COD：0.0683t/a、SS：0.039t/a、氨氮：0.059t/a、总磷：0.0078t/a。本项目水污染物总量纳入南通开发区第二污水处理厂总量考核指标内。

3、固废

项目产生的固废均不排放，不需要申请指标。

9、环境质量状况

(1) 地表水环境质量现状：长江近岸水质污染指标浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，长江中泓水质污染指标浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准。

(2) 大气环境质量现状：项目所在地环境空气质量状况良好，主要污染物指标均值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。

(3) 噪声环境质量现状：项目所在地环境噪声状况良好，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求。

10、环境影响评价结论:

综上所述：本项目符合国家和地方产业政策，建成后有较高的社会、经济效益；拟采用的各项污染防治措施合理、有效，气污染物、噪声均可实现达标排放，固体

废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境影响较小；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一。从环保角度分析，本项目在拟建地建设是可行的。

上述评价结果是根据江苏铭之兴精密制造有限公司提供的规模、设备布局、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，如果设备布局、品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由江苏铭之兴精密制造有限公司按照环保部门要求另行申报。

二、建议

(1) 建设单位必须加强对污染治理设施的管理，确保生产期间各环保装置的正常运行，做到污染物达标排放。

(2) 选用低噪音的生产设备；进一步完善设备的声降噪措施，减少其噪声对外的辐射影响；同时要合理布置设备，避免高声源靠近厂界。

(3) 加强生产管理，易产生粉尘的设备集中布置在集尘口附近；UV 滚涂尽量集中生产。通过车间合理布局，加强车间外绿化，减少无组织废气排放量。

(4) 建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院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情况和调试情况。

预审意见：

经办人：

公 章

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：

公 章

经办人：

年 月 日