

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 年产 200 套中大型精密压铸模具项目

建设单位(盖章)： 南通兆通模具制造有限公司

编制日期：2019 年 10 月

江苏省生态环境厅制

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。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 200 套中大型精密压铸模具项目				
建设单位	南通兆通模具制造有限公司				
法人代表	王明达		联系人	姜欣云	
联系电话		传真	/	邮政编码	226000
通讯地址	南通市苏通科技产业园清枫路 1 号 J7 厂房				
建设地点	江苏省南通市苏通科技产业园清枫路 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[2019]8 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3525 模具制造	
占地面积	3300		绿化面积	/	
总投资(万元)	3500	其中：环保投资(万元)	6	环保投资占总投资比例	0.2%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2019 年	
主要产品产量、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) 主要产品：大型精密压铸模具 200 套/年。 本项目主要原辅材料表详见表 1-2。本项目主要设备表见表 1-4。					
水及能源消耗量					
名 称	消耗量		名 称	消耗量	
水（吨/年）	442		燃油（吨/年）	/	
电（万千瓦时/年）	18		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 建设项目排水采用雨污分流、清污分流制。雨水接入市政雨水管网，最终排入周边无名小河；生活污水经租赁单位化粪池预处理后接管至南通开发区通盛排水有限公司，最终排入长江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 /					

工程内容及规模

一、任务由来

南通兆通模具制造有限公司成立于 2018 年 10 月 22 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 3500 万元，租赁清枫创业园标准机械厂房 J7 厂房，建筑面积 3300 平方米，购置卧轴矩台平面磨床、数控车床、精密深孔钻、加工中心、合模机、线切割等机器设备，对 H13、45#模具钢进行加工，主要产品为精密压铸模具。项目投产后将形成年产 200 套中大型精密压铸模具的生产能力。

2019 年 5 月 9 日，南通苏通科技产业园区行政审批局以苏通行审备[2019]8 号文准予本项目备案，项目代码为 2019-320693-35-03-523944。

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。我公司受南通兆通模具制造有限公司的委托，承担本项目的环境影响报告表的编制工作，我公司在研究有关文件、现场踏勘和调查的基础上，按照《环境影响评价技术导则》所规定的原则、方法、内容及要求，编制完成了本项目环境影响报告表。

二、项目周边环境概况

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。

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。

三、产业政策与当地规划相容性

1、产业政策相容性分析

本项目为 C3525 模具制造，项目的规模、产品、工艺以及采用的生产设备均不属于

《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（修正）（国发改[2013]年第 21 号令）和江苏省政府发布的《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(苏政办发[2013]9 号)中的限制类和淘汰类项目，为允许类，故项目符合国家产业政策。

①与“两减六治三提升”专项行动方案的相符性分析

对照《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发〈“两减六治三提升”专项行动方案〉的通知》（苏发〔2016〕47 号），《中共南通市委南通市人民政府关于印发〈南通市“两减、六治、三提升”专项行动实施方案〉的通知》（通委发〔2017〕6 号），本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

②与《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）的相符性

对照《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）、《市政府关于印发南通市 打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案 》（2018~2020 年）的通知（通政发[2018]63 号），本项目不属于文件中涉及的禁止行业。

2、选址及用地规划相符性分析

项目用地不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止、限制用地类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制用地类项目。本项目生产场所位于南通苏通科技产业园区清枫路 1 号 J7 厂房，不征地建设，项目用地属于工业用地，符合土地规划和选址要求。

苏通科技产业园规划产业定位为精密机械高端装备制造、汽车及零部件制造、节能环保、新一代信息技术、新材料、生物技术及医疗设备等产业以及现代服务业。建设项目为环保型塑料零件、模具制造，符合苏通科技产业园产业规划。

本项目不属于高耗能、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。

四、“三线一单”相符性分析

1、与生态红线区域保护规划的相符性：

本项目位于苏通科技产业园，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目距离最近的生态功能保护区老洪港应急水库饮用水水源保护区约为 5km，不在上述规定的重要生态功能保护区内。因此，本项目符合《江苏省国家级生

态保护红线规划》。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）和《南通市生态红线区域保护规划图》，本项目距离老洪港湿地公园 4.2km，不属于老洪港湿地公园二级管控区范围。

2、与环境质量底线相符性：

根据 2018 年南通市环境状况公报结论，建设项目所在区域空气质量中 NO₂、PM_{2.5} 暂不达标，为了打好蓝天保卫战，南通市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施调整优化产业结构，推进产业绿色发展；加快调增能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；实施重大专项行动，开展秋冬季攻坚行动，打好柴油货车污染治理攻坚战，开展工业炉窑治理专项行动，深化 VOCs 治理专项行动等，大幅降低污染物排放；强化区域联防联控，有效应对重污染天气。采取以上措施后，南通市大气环境质量状况可以得到进一步改善；2018 年长江南通段水质在 II～III 类之间，水质优良；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。新建项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此新建项目的建设符合环境质量底线标准。

3、与资源利用上线相符性：

本项目位于南通苏通科技产业园区清枫路 1 号 J7 厂房，项目用水来源为市政自来水管网，当地自来水厂能够满足拟建项目的新鲜水使用要求；本项目无蒸汽使用；用电由市政电网统一供给。拟建项目用水、用电均在市政供应能力范围内，不突破区域资源上线。

4、与环境准入负面清单相符性：

本项目为 C3525 模具制造，对照国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》、《南通市产业结构调整指导目录》（2007 年本）、《江苏省工业与信息产业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），本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类、为允许类。

五、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：年产 200 套中大型精密压铸模具项目

建设单位：南通兆通模具制造有限公司

建设性质：新建

建设地点：南通市苏通科技产业园区清枫路 1 号 J7 厂房

占地面积：3300m²

总投资：3500 万元

劳动定员：30 人

工作制度：实行白班单班制，每天工作 8 小时，年运行天数 284 天，年工作时间以 2272 小时计。

2、产品方案

建设项目产品方案见表 1-1。

表 1-1 建设项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（套/年）	年运行时数（h）
1	压铸模具生产线	压铸模具	200	2272

3、主要原辅材料消耗情况、理化性质及危险特性

本项目主要原辅材料见表 1-2。

表 1-2 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	单位	包装/储存	备注
1	H13、45#模具钢	850	吨	原料仓库	/
2	HB 模具钢	100	吨	原料仓库	/
3	DIVAL 模具钢	100	吨	原料仓库	/
4	P20 模具钢	300	吨	原料仓库	/
5	切削液	0.8	吨	原料仓库	/
6	石墨	2.4	吨	原料仓库	/
7	顶针钻头	1.2	万件	原料仓库	/
8	铣刀合金刀片	2400	支	原料仓库	/
9	螺丝	600	个	原料仓库	/
10	钼丝	20	卷	原料仓库	/

本项目主要原辅材料理化性质和毒理性质见表 1-3。

表 1-3 本项目主要原辅材料理化性质和毒理性质

序号	名称	理化性质	毒性	燃爆性
1	切削液	切削液具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐	无毒	不燃

		蚀、对环境不污染等特点。		
2	石墨	黑色固体，不溶于水，熔点 3652℃，沸点 4827℃，密度 2.25g/cm ³ ，稳定，耐腐蚀，同酸、碱等药剂不易发生反应，无毒，粉尘吸入会引起呼吸道病。	无毒	不燃

4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 1-4:

表 1-4 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台套)	来源、备注
1	卧轴矩台平面磨床	M7140X10A	1	外购
2	数控车床	LA-200L	1	外购
3	数控车床	CAK3665	1	外购
4	元昌精密深孔钻	YC16mm	1	外购
5	精准立式深孔钻	DH-1300	1	外购
6	加工中心	TVC850 旭天智能	1	外购
7	加工中心	MCV-1060 大力	1	外购
8	加工中心	VMC-1690	1	外购
9	加工中心	VMC-1470	1	外购
10	加工中心	CMC-1166	1	外购
11	合模机	SHV VXIN-200-B	1	外购
12	合模机	SHV NXINE-400JM	1	外购
13	雕刻机	松旺 SUNWIND	2	外购
14	线切割	三光 HA500V	1	外购
15	线切割	三光 HA630U	1	外购
16	线切割	三光 HA800	1	外购
17	电脉冲台	ST500EDMCNC	1	外购
18	电脉冲台	ST800EDMCNC	1	外购
19	电脉冲台	Eopedmx-600	1	外购
20	慢走丝	HR-600S	1	外购
21	三坐标	Explorer	2	外购
22	高速加工中心	GLUe13 海天	1	外购

5、公用工程及辅助工程

(1) 供水

本项目用水量 442t/a，由市政管网供水。

本项目用水主要为职工生活用水、切削液稀释用水。

生活用水：本项目共有员工 30 人，一班制，工作时间 8 小时，全年工作 284 天。《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，员工生活用水量按 50L/人·d 算，项目员工生活用水量为 426t/a。

切削液稀释用水：本项目切削液主要用于加工中心润滑与冷却，切削液原液年用量为 0.8t，切削液与水以 1：20 的稀释比例用水稀释后使用，则项目切削液稀释年用水量为 16t。

（2）排水

本项目排水实行雨污分流制。本项目无生产废水产生，主要为员工生活废水 341t/a，经由园区统一化粪池预处理后接管至南通开发区通盛排水有限公司处理，尾水达标排入长江。

（3）用电

本项目年用电量为 18 万 kWh，由市政电网接入。

（4）运输

建设项目原材料及产品的进出厂均使用汽车运输。

本项目公用及辅助工程见表 1-5。

表 1-6 项目公用及辅助工程

项目		设计能力	备 注
主体工程	办公区	建筑面积 300m ²	2 层
	生产车间	建筑面积 3300m ²	1 层
公用工程	给水	442 t/a	市政自来水管网
	排水	341 t/a	市政污水管网
	供电	18 万 Kwh/a	市政电网
	供气	/	/
环保工程	废水		项目生活废水经园区统一化粪池处理接管至南通开发区通盛排水有限公司
	废气	工艺废气	车间内排放、加强通风
		噪声	墙体隔声、基础减振
	固废	一般固废	收集外售
		危险废物	有资质单位处理
		生活垃圾	委托环卫部门统一清运

6、环保投资

表 1-7 项目环保投资一览表

序号	环境保护设施名称	投资费用（万元）	预期效果	进度
废气	车间通风	1	达标排放	与主体工程

废水	化粪池	园区统一化粪池	达标排放	同时施工、 同时投产、 同时使用
噪声	隔声减振	2	厂界达标	
固废	分类收集，一般固废委外处理，危废交由有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运；危废仓库 30m2， 固废暂存场 50m2。	3	安全处置	
合计		6	/	/

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

拟建项目位于南通市苏通科技产业园区清枫路 1 号 J7 厂房。本项目为新建项目，项目入驻地为空置楼层，现场不存在原有污染及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

南通市地处长江入海口北岸，北纬 $31^{\circ}41'06''\sim 32^{\circ}42'44''$ ，东经 $120^{\circ}11'47''\sim 121^{\circ}54'33''$ 。与上海、苏州隔江相望，是中国的“江海门户”。全市总面积 104001km^2 ，其中市区 224km^2 ，建成区 65km^2 。境内拥有江海岸线 364.91km ，其中长江岸线 164.63km ，海岸线 200.28km 。

南通市处于沿海经济带与长江经济带 T 型结构交汇点和长江三角洲洲头，“据江海之会，扼南北之喉”，素有“北上海”、“江海明珠”、“扬子江第一窗口”之美誉。苏通长江公路大桥建成以来，南通进入上海一小时经济圈。南通市向北接广袤的苏北大平原，通过铁路与欧亚大陆桥相连；从长江口出海可通达中国沿海和世界的各港；逆江而上，可通苏、皖、赣、鄂、湘、川六省及云、贵、陕、豫等地。全市海岸带面积 1.3万 km^2 ，沿海滩涂 21万公顷 ，是我国沿海地区土地资源最丰富的地区之一。

苏通科技产业园位于苏通长江大桥北翼，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。沿海高速穿区而过，宁启高速临北而行，南通港、洋口港、吕四港等大型江海港遍布周边，南通兴东机场、上海虹桥机场、上海浦东机场、无锡硕放机场等均可在较短时间内到达。

本项目位于苏通科技产业园清枫路 1 号，清枫创业园内，中心坐标为北纬 31.834863° 东经 120.999492° 。

2、地形、地质、地貌

本区域地质构造属中国东部新华夏系第一沉降带，地貌为长江三角洲平原，是近两千年来新沉积地区。沉积层序复杂，厚度较大，其岩性为亚砂土、亚粘土、粉砂和淤泥质土等交替出现，沉积韵律相当明显，第四纪沉积物总厚度一般为 280m 。地势由西北向东南略微倾斜，平均标高（废黄河高程） 2.7m 左右，二道堤以南 2.4m 左右。本区地震频度低，强度弱，地震烈度在 6 度以下，为浅源构造地震，震源深度多在 $10\sim 20\text{km}$ ，基本发生在花岗岩质层中，属弱震区。

苏通科技产业园一期用地范围内地势平坦，区内最高点高程 7.6米 ，最低点高程 0.1米 ，算术平均高程约 2.6米 ；一期用地范围内约 99.0% 的区域坡度在 5% 以下，适宜开发建设，尤其适合大体量的厂房建设。

3、气象特征

项目所在地处长江下游冲积平原，海洋性气候明显，属亚热带湿润性气候区，季风影响明显，四季分明，气候温和，光照充足，雨水充沛，无霜期长。由于地处中纬度地带、海陆相对渡带，常见的气象灾害有洪涝、干旱、梅雨、台风、暴雨、寒潮、高温、大风、雷击、冰雹等，是典型的气象灾害频发区。据南通气象台气象观测资料：年平均气温在 15℃左右，年平均日照时数达 2000-2200 小时，年平均降水量 1000-1100 毫米，且雨热同季，夏季雨量约占全年雨量的 40-50%。常年雨日平均 120 天左右，6 月-7 月常有一段梅雨。大气层结稳定度以中性状态为主，D 类稳定度出现频率约占 46%。

4、水文

项目周围主要水系有长江，长江是南通市工农业、交通运输、水产养殖和生活用水的主要水源。长江流经南通市西南缘，市区段线长约 37.5 公里，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。评价区江段处于潮流界以内，受长江径流和潮汐的双重影响，水流呈不规则半日潮往复运动，根据狼山港水文实测资料，涨潮和落潮的表面平均流速分别是 1.03m/s 和 0.88m/s，落潮最大流速达 2.23m/s，涨潮历时约四小时，落潮历时约 8 小时。

5、植被与生物多样性

（1）自然资源

该区气候温暖湿润，土层厚，土质好，属常绿阔叶、阔叶混交林带。该区种植业以粮油、蔬菜瓜果、绿肥为主；树木多种水杉、榆树、槐树，江边多为芦苇，全区绿化覆盖率达 26.5%。

本区域水域面积较大，河网密布，有丰富的淡水养殖资源，盛产鱼、虾、螃蟹等水产。

北侧狼山旅游度假区内的狼山、军山、剑山、马鞍山、黄泥山沿江屹立，有历史人文景观百余处。其中狼山是国内著名的佛教活动地，有众多的近代名人园林与建筑等丰富的旅游资源；区域的景观主要是北邻港口工业三区的老洪港风景区。

（2）陆域生态

长江滩涂植物群落主要有海三棱藨草群落、水葱群落、糙叶苔藓群落、芦苇群落、茭笋群落、白茅群落、和大米草群落，滩涂上主要生长有芦苇等植物。陆域由于人类长期经济活动，原生植被已不复存在，代之以次生林植被、人工林和农田植被。植被总的特征是落叶阔叶林乔木树种占绝对优势，在亚乔木层和灌木层中有一定数量的常绿树种。

落叶阔叶林乔木树种主要有意杨、刺槐、桑树、榆、柳、广玉兰、水杉、池杉、雪松、黑松、马尾松等。除适宜种植的稻、麦、棉花、油菜等农田作物外，仅有少量木本野生植物和零星分布的草本野生植物。常见的紫花地丁、菟丝子、车前子、蒲公英、艾蒿、马鞭草等。一般分布在田埂、路边、林边隙地、溪、河边等地。无保护类植物种类存在。

常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类（菜花蛇）、蟾蜍、蛙、和喜鹊、麻雀、杜鹃等鸟类，土壤中有蚯蚓等。

（3）水生生态

长江南通段是长江重要水产品捕捞江段之一，鱼产丰富，并产鲥鱼、刀鱼、银鱼、凤尾鱼等名贵天然淡水鱼种，但由于常年不合理捕捞，鲥鱼等名贵品种近年来几近绝迹。

社会环境简况：

南通市是我国首批对外开放的 14 个沿海城市之一，现辖 4 市 2 县及崇川区、港闸区、南通经济技术开发区。总面积 104001km²，其中市区面积 355km²。现有国家经济技术开发区 1 个，省级经济技术开发区 6 个，省级农业技术开发区 2 个。南通全市总人口 773.79 万人，其中市区 84.38 万人。

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。一起区域已经达到九通一平标准，主干道路经管同步建成，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、国基创新园，使其成为苏新合作的又一成功典范和长三角最具有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，新增一条路线，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；具有三纵四横两连得快速路网结构。便捷畅通的主干路系统，与高速公路、快速路有效衔接。这一独特的区位交通优势，是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，及中央绿核。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，及依托现状河道，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，及区域中心、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、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、商务区、教育园、科教及工业区等功能区，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、商务区、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的产业，全面提升园区的品质，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，促进形成长三角其他产业园优势互补、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，海洋资源勘探和石油开发技术装备，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

（1）产业园规模

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，西侧为南通经济技术开发区港口工业三区用地，规划面积约 50.5 平方千米。以江海生态城、国际创新园为其发展方向，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，规划面积大约为 9.5 平方千米，四至范围为：东至科技产业园区三期建设区域，南至海德路，西至东方大道，北至沿江高等级公路。

（2）功能布局

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。综合研发科技园：位于工业园和居住区之间，强调科研机构、公共设备和一定比例居住的混合，形成环境优美、设备完善的科技科研驱动源，推动产业发展，带动商住开发。

商务园：靠近住宅区和工业区，聚集高素质的人才和智能资源，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。

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。

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。

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）基础设施概况

给水工程规划：近期拟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。

排水工程规划：区内污水管网均实行雨污分流制，雨水采用就近排放原则，由铺设的雨水管分别汇集流入天然水体排入河道；工业污水经企业初期处理符合排放要求后，全部进入污水处理厂，处理达标后排入长江。南通农场区域随着区域的开发建设逐步接入进入污水处理厂集中处理。区内污水处理规划依托南通开发区通盛排水有限公司，该厂服务范围为老洪港风景以南区域。规划污水处理厂规模 20 万 t/d，处理达标后，尾水排放长江。

南通开发区通盛排水有限公司位于港口工业三区宁汇路以北、疏港路以东。一期 2.5 万 t/d 采用水解酸化+氧化沟+混凝沉淀的处理工艺，二期 2.5 万 t/d 采用水解酸化氧化沟+A2O 生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理的工艺。三期建成后，南通开发区通盛排水有限公司会形成污水处理量为 9.8 万 t/d 的规模，达标尾水排放至长江。

三、环境质量状况

周围环境质量现状及主要环境问题:

1、环境空气质量

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,本项目为大气环境二级评价,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,需调查项目所在区域环境质量达标情况。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据 2018 年南通市环境状况公报结论:南通市市区环境空气主要污染物二氧化硫(SO₂)年均浓度为 17μg/m³,日均值第 98 百分位数为 30μg/m³,达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;二氧化氮(NO₂)年均浓度为 36μg/m³,日均值第 98 百分位数为 88μg/m³,劣于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为 63μg/m³,日均值第 95 百分位数为 136μg/m³,达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;细颗粒物年日均值为 41μg/m³,日均值第 95 百分位数为 99μg/m³,劣于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数为 1.22mg/m³,达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

因此区域属于不达标区,为了打好蓝天保卫战,南通市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施调整优化产业结构,推进产业绿色发展;加快调增能源结构,构件清洁低碳高效能源体系;积极调整运输结构,发展绿色交通体系;优化调整用地结构,推进面源污染治理;实施重大专项行动,开展秋冬季攻坚行动,打好柴油货车污染治理攻坚战,开展工业炉窑治理专项行动,深化 VOCS 治理专项行动等,大幅降低污染物排放;强化区域联防联控,有效应对重污染天气。采取以上措施后,南通市大气环境质量状况可以得到进一步改善。具体大气污染物目标分解计划根据《南通市 2018 年大气污染防治工作计划》执行。

表3-1 2018 年南通市市区环境空气质量状况 单位: μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	评价标准 (μg/m ³)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	17	60	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	30	150	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	36	40	0	达标

	24 小时平均第 98 百分位数	88	80	0.1	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	0	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	136	150	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	0.17	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	99	75	0.32	不达标
O ₃	日最大 8 小时均值第 90 百分位	156	160	0	达标
CO	日均值第 95 百分位	1.22	10	0	达标

2、水环境质量

（1）饮用水源水

2018 年南通市区由狼山水厂、洪港水厂供水，狼山水厂水源地总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，洪港水厂水源地总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，均可满足饮用水源地水质要求，水质达标率为 100%。

（2）地表水

长江南通段总体水质符合地表水环境质量 II 类标准，水质为优。通启运河（开发区段）水质在 III~IV 类之间。

（3）地下水

2018 市区潜层水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V 类标准。

（4）废水和主要污染物排放量

2018 年，全市工业废水排放总量为 1026 万吨。工业废水中主要污染物化学耗氧量（COD）排放量为 9.04 万吨。城市生活污水排放量（含全市各乡镇进入污水处理厂的量）3398 万吨。

3、声环境质量

拟建项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 3 类标准。根据《2018 年度南通市生态环境状况公报》，南通市区 3 类区昼间噪声等效声级值为 55.6dB（A），夜间昼间噪声等效声级值为 49.7dB（A），声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

主要环境保护目标：

本项目位于苏通科技产业园区清枫路 1 号 J7 厂房。项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象，根据本项目所在地环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表 3-2。

表 3-2.1 主要环境保护目标（大气环境）

名称	坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离 (m)
	x	y					
大气环境	-550	550	云萃公寓	300 户 (600 人)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	西北	777

表 3-2.2 主要环境保护目标（水环境）

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m				于本项目的水力联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		高差	
			x	y			x	y		
长江	大河	3300	0	-3300	0	3300	0	-3300	0	有，污水 接纳水体
无名小河	小河	207	0	207	0	207	0	207	0	有，雨水 接纳水体
无名小河	小河	305	-305	0	0	305	-305	0	0	无

表 3-2.3 主要环境保护目标（其他）

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离 (m)
声环境	厂界外 1m	--	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准	--	--
生态环境	老洪港湿地公园	湿地生态系统保护	二级管控区 5.47km ²	西北	4300

对照《南通市“十三五”环境保护规划》中南通市区域声环境质量功能区划分，项目四周厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。具体见表 4-3。

表 4-3 环境噪声质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、土壤环境质量标准

评价区域土壤环境质量标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），具体见表 4-4。

表 4-4 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）单位：mg/kg

序号	污染物项目	筛选值		管制值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物					
1	砷	20 ^①	60 ^①	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	铬（六价）	3.0	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
挥发性有机物					
8	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	1	4	10	40
27	氯苯	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	560	560	560	560

29	1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
30	乙苯	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
34	邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物					
35	硝基苯	34	76	190	760
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-氯酚	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
42	蒽	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	55	151
45	蔡	25	70	255	700

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。

5、地下水环境质量标准

拟建区域地下水按《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）分类，具体见表 4-5。

表 4-5 地下水质量标准单位：mg/L

序号	评价因子	标 准 值				
		I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
1	pH（无量纲）	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
2	色(度)	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
3	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
4	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
5	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
6	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
7	铁(Fe)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
8	锰(Mn)	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
9	铅(Pb)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
10	汞(Hg)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
11	砷(As)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
12	镉(Cd)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
13	镍(Ni)	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	>0.10
14	铬(六价)(Cr ⁶⁺)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1

15	挥发性酚类(以苯酚计)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
16	阴离子表面活性剂	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
17	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
18	硝酸盐(以 N 计)	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
19	亚硝酸盐(以 N 计)	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.8	>4.8
20	氨氮(以 N 计)	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
21	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
22	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
23	硫化物	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.1	>0.1
24	总大肠菌群 (MPN/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
25	菌落总数 (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中会产生颗粒物（粉尘）。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值。具体指标见表 4-6。

表 4-6 大气污染物排放限值

污染物名称	排放限值 (mg/m ³)	周界外浓度最高点标准来源 (mg/m ³)
颗粒物	/	1.0(无组织排放)

2、废水

本项目实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入雨水管网；本项目仅生活废水，经化粪池处理达标后排入市政污水管网，接至南通开发区通盛排水有限公司，尾水排入长江。执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级排放标准，即南通开发区通盛排水有限公司接管要求，执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级排放标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准，其中 NH₃-N，TP 参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级要求，详见表 4-7。

表 4-7 污水综合排放标准 单位：mg/L（pH 为无量纲）

污染物名称	接管要求	尾水排放标准
pH	6-9	6-9
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45 ^①	5（8） ^②
TP	8 ^①	0.5
标准来源	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准

注：①接管要求中 NH₃-N、TP 参考《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级要求。②尾水排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温<12℃时的控制指标

地方环保部门规定的清下水水质要求为：COD≤40mg/L、SS≤30mg/L。

3、噪声

本项目不新建厂房。本项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体见表 4-8。

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类 别	昼 间	夜 间
3	65	55

4、固废

	本项目生产过程中涉及的固废种类有危险固废、一般固废和生活垃圾。一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。
--	--

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

1、精密模具制造工艺流程及产污环节

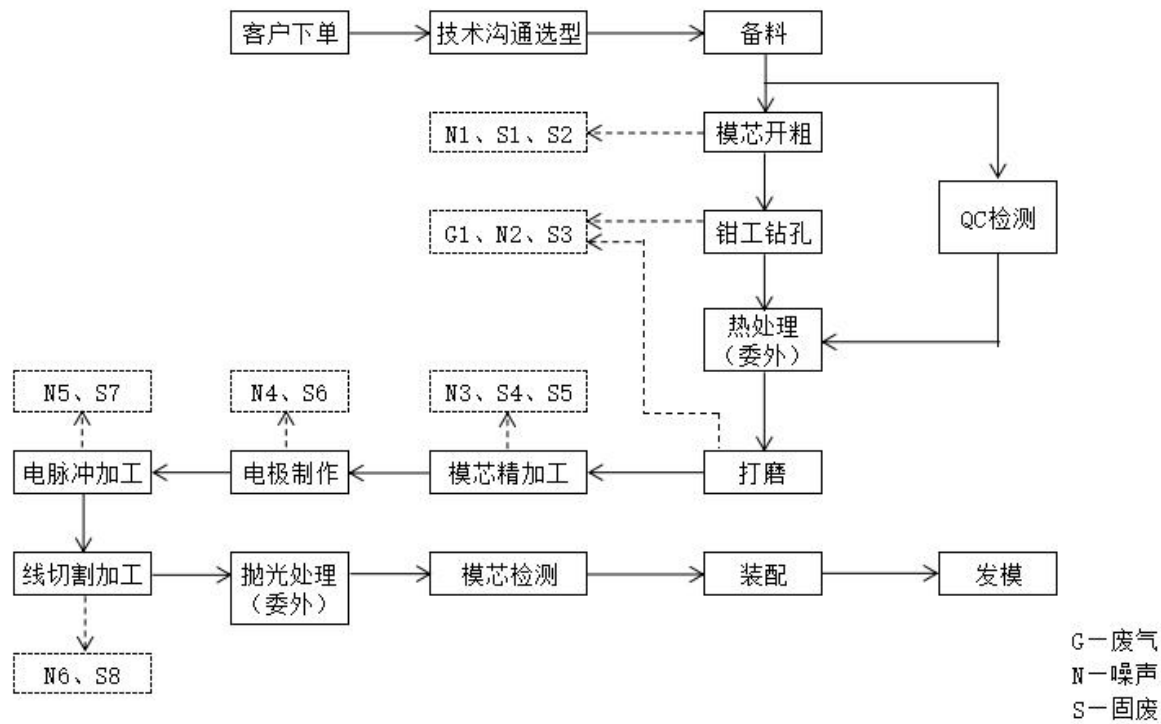


图 5-1 模具制造工艺流程图

工艺流程说明：

- （1）客户下单：与客户谈好产品事宜包括规格型号、材质、价格、数量、制作周期等，并签订合同。
- （2）技术沟通选型：将产品进行细化，进行浇口设计和分模。
- （3）备料：选择供应商，购买所需的模材。
- （4）模孔开粗：将模具钢放入封闭式 CNC 加工中心进行加工，去除材料杂质、描绘产品轮廓。此过程在封闭式 CNC 加工中心进行加工，使用少量切削液，产生的挥发性有机物可忽略不计。此过程产生噪声 N1，产生金属边角料 S1，废切削液 S2。
- （5）钳工钻孔：利用深孔钻设备将粗加工后的模具进行钻孔。此过程产生金属粉尘废气 G1，噪声 N2，金属粉尘自然沉降后收集为金属渣 S3。
- （6）热处理：此工序委托外方加工。
- （7）QC 检测：专业技术人员进一步检测模具外形、大小等。
- （8）打磨：使用平面磨床对模具表面进行打磨，加工模具平面光洁度。此过程产生打磨

金属粉尘废气 G1，噪声 N2，金属粉尘自然沉降后收集为金属渣 S3。

（9）模芯精加工：达到一定的精度后在封闭式加工中心完成主要表面的加工，保证零件各主要表面达到图纸规定的技术要求。此过程在封闭式加工中心进行加工，使用少量切削液，产生的挥发性有机物可忽略不计。此过程产生噪声 N3，金属边角料 S4，废切削液 S5。

（10）电极制作：利用封闭式数控雕刻机进行对石墨的加工，加工过程产生的石墨粉尘在封闭的机器内沉降，沉降的石墨渣定期清理，作为固体废物处置。此过程产生噪声 N4，石墨渣 S6。

（11）电脉冲加工：使用电脉冲机利用电流电频腐蚀模具钢，使产品表面定型。此过程产生噪声 N5，金属边角料 S7。

（12）线切割：使用线切割机器将模芯切割孔位，使其达到规定的要求。此过程产生噪声 N6，金属边角料 S8。

（13）抛光处理：此工序委托外方加工。

（14）模芯检测：利用三坐标机床检测模具的孔位和产品外形。

（15）装配：将配套的分块模组装在一起，进行测试和包装。

（16）发模：将产品发给客户。

2、主要污染工序

项目主要污染工序如下：

表 5-1 项目主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	污染物代码	产生工序	主要污染因子
废气	金属粉尘	G1	钳工钻孔、打磨	颗粒物
废水	生活污水	/	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N 及 TP
噪声	设备噪声	N1、N2、N3、N4、N5、N6	生产过程	噪声
固废	生产过程	S1	模芯开粗	金属边角料
		S4	模芯精加工	
		S7	电脉冲加工	
		S8	线切割加工	
		S2	模芯开粗	废切削液
		S5	模芯精加工	
		S3	钳工钻孔、打磨	金属渣
		S6	电极制作	石墨渣
		/	清洗擦拭	废含油抹布、手套

	生活过程	/	职工生活	生活垃圾
--	------	---	------	------

二、污染源强分析：

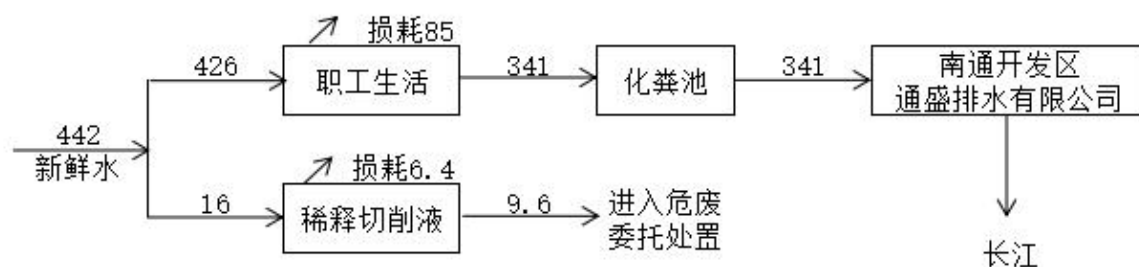
1、废水

①生活污水：本项目废水主要为厂区职工的生活用水，无工业废水产生，项目无地面冲洗废水，定期由保洁人员清洁，废水纳入生活废水。按照职工 30 人，工作天数 284 天，用水系数 50L/d·p 计算，则全年生活用水量 426t/a，取排水系数 0.8，污水产生量为 341 t/a。生活污水中污染物发生浓度为 COD 400mg/L，SS 为 300mg/L，NH₃-N 30mg/L，TP 4 mg/L。即，本项目新鲜用水量 442 t/a，排水量 341t/a。

②切削液稀释用水

本项目切削液主要用于加工中心润滑与冷却，切削液原液年用量为 0.8t，切削液与水以 1：20 的稀释比例用水稀释后使用，则项目切削液稀释年用水量为 16t，水量损耗按照 40%计，则进入危废的水量为 9.6t。

生活污水主要污染因子为 COD、SS、氨氮及总磷，生活污水经园区统一化粪池处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入项目污水管网，进入南通开发区通盛排水有限公司，尾水达标排入长江。



拟建项目水平衡图 (t/a)

本项目预计废水产排情况如下表：

表 5-2 建设项目废水污染物排放情况一览表

废水来源	产生量 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	341	COD	400	0.1364	化粪池	360	0.1228
		SS	300	0.1023		180	0.0614
		氨氮	30	0.0102		30	0.0102
		TP	4	0.0014		4	0.0014

2、废气

无组织废气

本项目工序中钳工钻孔、打磨过程会产生金属粉尘，跟据类比经验，金属加工过程中产生的少量粉尘为原料的 0.02%，本项目使用的钢材 850t/a，则产生的粉尘分别为 0.17t/a，由于金属颗粒物比重较大易于沉降，结合相似企业案例可知，约 95%的金属颗粒物由于重力作用可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为一般金属固废处理，极少部分金属颗粒物（约 5%）扩散到大气中形成粉尘，则项目金属粉尘扩散量约为 0.0085t/a，该工序年工作时间按 568h 计，以无组织形式排放。

表 5-3 本项目无组织废气产排情况表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源面积 (m×m)	面源高度(m)
生产车间	颗粒物	0.015	0.0085	80×35	8

3、噪声

企业生产设备中产噪声值较高的是卧轴矩台平面磨床、数控车床、深孔钻、加工中心、合模机、雕刻机、线切割、电脉冲欧米隆等加工设备，一般为 75-90dB。业主采取选用低噪声设备，厂区合理布局，采用减振基座及橡胶减振垫，增强厂房密闭性，建筑隔声等措施，确保厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准排放，不会对周围环境产生明显影响。

表 5-4 本项目噪声情况一览表

编号	噪声源	位置	数量	源强 dB(A)	防治方案
1	卧轴矩台平面磨床	生产车间	1	75~85	隔声、减振
2	数控车床		1	70~75	隔声、减振
3	数控车床		1	75~80	隔声、减振
4	元昌精密深孔钻		1	75~80	隔声、减振
5	精准立式深孔钻		1	70~85	隔声、减振
6	加工中心		1	70~85	隔声、减振
7	加工中心		1	70~85	隔声、减振
8	加工中心		1	75~80	隔声、减振
9	加工中心		1	75~80	隔声、减振
10	加工中心		1	75~80	隔声、减振
11	合模机		1	75~80	隔声、减振
12	合模机		1	75~80	隔声、减振
13	雕刻机		2	75~80	隔声、减振

14	线切割		1	60~75	隔声、减振
15	线切割		1	60~75	隔声、减振
16	线切割		1	60~75	隔声、减振
17	电脉冲台		1	60~70	隔声、减振
18	电脉冲台		1	60~70	隔声、减振
19	电脉冲台		1	60~70	隔声、减振
20	慢走丝		1	60~70	隔声、减振
21	三坐标		2	/	隔声、减振
22	高速加工中心		1	70~75	隔声、减振

4、固体废物

本项目固体废弃物年产生量及处置方式如下：

（1）金属边角料：根据业主提供资料，产生量约为 1.2t/a，收集后委外处理；

（2）金属粉尘：根据无组织废气中金属粉尘产生量以及沉降系数计算得，产生量约为 0.162t/a；

（3）石墨渣：电极制作利用数控雕刻机进行对石墨的加工，产生的石墨粉尘全部在封闭的机器中沉降，定期清理并收集。根据实际生产经验，石墨渣产生量约占原料量的 2%，约为 0.048t/a，收集后委外处理；

（4）废抹布、手套：主要为沾染切削液的废抹布、手套，产生量约 0.05 t/a，委托环卫部门清运；

（5）废切削液：根据业主提供资料，产生量约为 9.8t/a，委托有资质单位处置；

（6）切削液包装桶：根据业主提供资料，产生量约为 0.084t/a，委托有资质单位处置；

（7）生活垃圾：按照职工 0.5kg/p.d 计算，发生量为 4.26t/a，分类收集后由环卫部门清运。

1) 固体废物属性判断

《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，对项目产生的副产物是否属于固体废物，给出的判定依据及结果见下表。

表 5-5 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
1	金属边角料	生产	固态	金属	1.2	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	金属粉尘	生产	固态	金属	0.162	√	/	
3	石墨渣	生产	固态	石墨	0.048	√	/	
4	废抹布、手套	生产	固态	/	0.05	√	/	
5	废切削液	生产	液态	/	9.8	√	/	
6	切削液包装桶	生产	固态	/	0.084	√	/	
7	生活垃圾	员工	固态	/	4.26	√	/	

2) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，对本项目产生的固体废物是否属于危险废物进行判定，判定结果见下表。

表 5-6 本项目危险废物判定表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	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	金属边角料	生产	金属	国家危险废物名录	/	一般固废	82、85	1.2
2	金属粉尘	生产	金属		/	一般固废	82、85	0.162
3	石墨渣	生产	石墨		/	一般固废	86	0.048
4	废抹布、手套	生产	/		T	HW49	900-041-49	0.05
5	废切削液	生产	/		/	HW09	900-006-09	1
6	切削液包装桶	生产	/		/	HW49	900-041-49	0.084
7	生活垃圾	员工生活	/		/	一般固废	99	4.26

表 5-7 建设项目固体废物利用处理方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	金属边角料	生产	一般固废	82、85	1.2	委外处理
2	金属粉尘	钻孔、打磨		82、85	0.162	
3	石墨渣	电极制作		86	0.048	
4	废抹布、手套	生产	危险固废	900-041-49	0.05	委托环卫部门清运
5	废切削液	生产		900-006-09	9.8	委托有资质单位处理
6	切削液包装桶	生产		900-041-49	0.084	
7	生活垃圾	员工生活	一般固废	99	4.26	委托环卫部门清运

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	金属粉尘 (无组织)	颗粒物	0.015t/a	0.0085t/a
水 污 染 物	生活污水 (341t/a)	COD	400mg/L, 0.1364 t/a	360mg/L, 0.1228 t/a
		SS	300mg/L, 0.1023 t/a	180mg/L, 0.0614 t/a
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.0102 t/a	30mg/L, 0.0102 t/a
		TP	4mg/L, 0.0014 t/a	4mg/L, 0.0014 t/a
固 体 废 物	生产	金属边角料	1.2 t/a	委外处理
		金属粉尘	0.162 t/a	
		石墨渣	0.048 t/a	
		废抹布、手套	0.05 t/a	环卫清运
		废切削液	9.8 t/a	委托有资质单位处理
		切削液包装桶	0.084t/a	
	员工生活	生活垃圾	4.26 t/a	环卫清运
噪 声	企业生产设备中产噪声值较高的是卧轴矩台平面磨床、数控车床、深孔钻、加工中心、合模机、雕刻机、线切割、电脉冲欧米隆等加工设备，一般为 75-85dB。经厂房隔声、消声、基震及距离衰减后，各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围声环境的影响较小。			
其 他	无			
主要生态影响（不够时可附另页）： 项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓水土流失比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。				

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目为租赁厂房，施工期主要为设备安装。施工期比较短，工程量较小，对周围环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目没有生产废水，生活污水经化粪池处理后排放，排放量约为 341 t/a。项目废水量较小，水质简单，且处于南通开发区通盛排水有限公司收纳范围。故项目污水经园区统一化粪池处理后接入市政污水管网，接管至南通开发区通盛排水有限公司深度处理。

（1）污水处理厂概况

南通开发区通盛排水有限公司一期工程规模为 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，已于 2001 年 5 月 7 日取得了环评批复（通政环[2001]85 号），主体工程于 2006 年底建成，并于 2008 年 12 月 2 日通过环保竣工验收；二期工程规模为 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，已于 2009 年 9 月 28 日取得了环评批复（通环管[2009]81 号），主体工程于 2010 年建成投产，《南通开发区第二污水处理厂一二期提标改造工程项目环境影响报告表》于 2014 年 12 月 12 日取得南通市环境保护局的批复（通开发环(表)2014167 号），一、二期提标改造工程采用磁混凝高效沉淀+反硝化滤池+臭氧氧化消毒工艺，污泥采用重力浓缩池+污泥调理池+板框压滤机深度脱水处理工艺，主体工程于 2014 年底建成；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，于 2014 年 1 月 6 日取得南通市环境保护局的批复（通环管[2014]006 号），一、二期提标改造工程（含二期工程 2.5 万吨/天）、三期 4.8 万吨/天扩容工程项目于 2015 年 12 月 28 日通过南通市环境保护局的验收；四期 5.0 万吨/天目前在建。

南通开发区通盛排水有限公司在同一个厂区区域内，一期、二期和三期出水口共用，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。

根据南通开发区通盛排水有限公司环评中的预测结论：污水正常排放情况下，由于排口所在江段良好的水动力条件和游离的环境水力因素，水污染物得到较好的扩散稀释与降解。预测结果表明，排污口尾水正常排放工况下：COD_{Cr} 浓度增量大于 4mg/L（混

合区)的分布范围大潮大为 0.04km²，具体涨潮纵向影响跨度约 790m，横向约 140m；小潮时大分布范围约 0.08km²，具体涨落潮纵向影响跨度约 1.17km，横向约 200m。NH₃-N 浓度增量超过 0.3mg/L (混合区)的分布范围大潮大为 0.04km²，具体涨落潮纵向影响跨度约 830m，横向约 160m；小潮时大分布范围约 0.08km²，具体涨落潮纵向影响跨度约 1.19km，横向约 220m。除以上混合区其他水域水质都能保持现状水质 II~III 类水平，达到水功能区管理目标和要求。

(2) 接管可行性分析

①接管处理能力分析本项目废水排放量为 341t/a (1.2t/d)，废水排放量占污水处理厂的总负荷比重很小，从废水水量来说，废水接管是可行的。

②接管水质可行性分析建设项目废水主要为生活污水，水质简单，分别经厂内化粪池预处理后，能够达到该污水处理厂接管控制标准，即《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准的要求，经污水管网接入南通开发区通盛排水有限公司，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标处理排放。因此，从水质上来说，废水接管是可行的。

③管网配套可行性分析本项目所在区域污水管网铺设工程已到位。综上所述，本项目废水接管排入南通开发区通盛排水有限公司深度处理，处理达标后尾水排入长江，不会对项目所在区域附近水环境造成污染影响。

2、大气环境影响分析

(1) 废气治理措施简述

本项目钳工钻孔、打磨过程中产生少量金属粉尘，由于金属颗粒物比重较大易于沉降，由于重力作用可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理，极少部分金属颗粒物扩散到大气中形成粉尘，在车间内无组织排放。无组织废气在厂房内排放，通过车间排风扇保持车间空气流通。

(2) 建设项目评价因子和评价标准

本项目的评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 建设项目评价因子和评价标准

评价因子	评级时段	浓度限值	单位	标准来源
PM ₁₀	1 小时平均	0.45	mg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准日均浓度值 3 倍计算

(3) 污染源参数

根据工程分析，大气污染源面源参数调查清单见表 7-2。

表 7-2 项目无组织废气排放源参数调查清单

污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	时间 (h)
生产车间	颗粒物	0.0085	0.015	2800	8	568

(4) 项目预测参数

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，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\% \quad (1)$$

式中：

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境质量标准， mg/m^3 。

评价工作等级按表 7-3 的分级判据进行划分。最大地面浓度占标率 P_i 按公式 (1) 计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 (P_{max})，和其对应的 $D_{10\%}$ 。

表 7-3 评价工作等级

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	$P_{max} < 1\%$

本次采用大气导则中推荐的 AERSCREEN 估算模式进行预测本项目对周边环境的影响，估算参数详见表 7-4。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项)	30 万
最高环境温度/°C		39.5

最低环境温度/℃		-9.4
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否 ☒
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否 ☒
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(5) 评价工作等级的确定方法

预测分析的主要内容如下：

1) 预测分析内容

- ①正常工况下面源排放的污染物小时最大落地浓度及其出现的距离；
- ②计算本项目的大气环境保护距离及卫生防护距离；

(6) 估算模式的计算结果

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算，其中污染源类型按面源进行预测，扩散系数为城市，地形选项为简单地形、平地，气象为所有气象。具体计算结果如表 7-5 所示。

表 7-5 厂房无组织废气正常工况估算模式计算结果表

污染物距离 M	颗粒物	
	浓度 mg/m ³	占标率%
10	3.63×10 ⁻³	0.81
25	4.60×10 ⁻³	1.02
50	6.70×10 ⁻³	1.49
75	7.56×10 ⁻³	1.68
82	7.62×10⁻³	1.69
100	7.40×10 ⁻³	1.64
125	6.65×10 ⁻³	1.48
150	5.90×10 ⁻³	1.31
175	5.29×10 ⁻³	1.18
200	4.83×10 ⁻³	1.07
225	4.44×10 ⁻³	0.99
250	4.20×10 ⁻³	0.93
275	3.92×10 ⁻³	0.87
300	3.69×10 ⁻³	0.82
325	3.48×10 ⁻³	0.77
350	3.30×10 ⁻³	0.73
375	3.14×10 ⁻³	0.70

400	3.00×10^{-3}	0.67
425	2.88×10^{-3}	0.64
450	2.76×10^{-3}	0.61
475	2.66×10^{-3}	0.59
500	2.56×10^{-3}	0.57
1000	1.57×10^{-3}	0.35
1500	1.18×10^{-3}	0.26
2000	9.63×10^{-4}	0.21
2500	8.24×10^{-4}	0.18
下风向最大浓度	7.62×10^{-3}	
下风向最大占标率	1.69%	
距离	82	

由上表可知，本项目生产车间无组织排放的颗粒物贡献值较小，颗粒物最大浓度为 $7.62 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，最大占标率为 $1\% < 1.69\% < 10\%$ ，最大地面浓度出现距离为 82m。且根据预测结果可知，项目正常情况排放的无组织大气污染物对大气环境影响可接受。

(7) 评价等级确定

本项目所有污染物的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7-6 本项目废气排放估算模式计算结果表

类别	排放源	污染物	P_i (%)	最大落地浓度 (mg/m^3)	$D_{10\%}(\text{m})$
无组织	生产车间	颗粒物	1.69	7.62×10^{-3}	82

根据预测结果，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为生产车间无组织排放的颗粒物， $P_{\max}$ 为 1.69%，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，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不需要进一步预测。

根据预测结果，按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中确定大气环境防护距离的规定，本项目大气污染物在厂界的预测浓度满足相应的厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度低于环境质量浓度限值，因此无需设置大气环境防护距离。

(8) 大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018) 8.1.2 节内容，本评价的大气环境评价工作等级为二级，不进行进一步预测模式作预测，只对污染物排放量进行核算。本项目废气污染物排放量核算详见表 7-7，年排放量核算见表 7-8。

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

排放口编	产污环节	污染物	主要污染物防治措	国家或地方污染物排放标准		年排放量
				标准名称	浓度限值	

号			施		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(t/a)
生产车间	钻孔、打磨	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1000	0.0085
无组织排放总计				颗粒物		0.0085

表 7-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0085

(8) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定,无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离,计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中: C_m —环境一次浓度标准限值 (mg/m^3);

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (公斤/小时);

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (米);

L —工业企业所需的卫生防护距离 (米);

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数。根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取, $A=470$, $B=0.021$, $C=1.85$, $D=0.84$ 。

在计算中,污染物的卫生防护距离计算参数的取值见表 7-9。

表 7-9 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		

本项目卫生防护距离计算结果见表 7-10。

表 7-10 卫生防护距离计算结果

污染源位置	无组织废气	Qc (kg/h)	C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	L 计 (m)	L(m)
生产车间	颗粒物	0.015	0.45	470	0.021	1.85	0.84	1.059	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)，卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米时，级差为 200 米。

最终确定本项目卫生防护距离为厂房边界外 50m 范围内。根据现场踏勘，卫生防护距离内无居民、学校等敏感目标，能满足项目防护距离的要求。

表 7-11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐			二级 ☒			三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐			边长=5~50km ☐			边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		＜500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物（颗粒物）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	评价功能区	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	（2017）年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 ☐			主管部门发布的数据标准 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐			拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AE DT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子（ ）						包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☐						C 本项目最大占标率>100% ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% ☐				C 本项目最大占标率>10% ☐	
		二类区		C 本项目最大占标率≤30% ☐				C 本项目最大占标率>30% ☐	

	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率≤100%□	C 非正常占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□		C 叠加不达标□
	区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20%□		k>-20%□
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（无组织：颗粒物）	有组织废气监测□ 无组织废气监测☑	无监测□
	环境质量监测	监测因子：（/）	监测点位数（/）	无监测☑
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受□		

3、声环境影响分析

拟建项目生产过程中室内的噪声源混响声级值在 75~85dB 左右，运行噪声来源于卧轴矩台平面磨床、数控车床、深孔钻、加工中心、合模机、雕刻机、线切割、电脉冲欧米隆等设备运行时产生的声音，主要采取选用低噪声设备和采用降噪音措施、消音器，减震基础或集中隔离方式，将生产设备布置在厂房中部，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。

本项目的噪声源设备安置在室内。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：

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

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：

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

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 75~85dB 之间。由于该项目设备位于室内，

较严闭的房屋降噪可达 25dB 左右，且车间离厂界有一定距离。根据计算，车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声，换算成的等效室外声源声级值，各声源对预测点影响值进行叠加计算后，厂界噪声预测结果见表 7-12。

表 7-12 噪声预测结果表 单位：dB

测点位		标准	昼间			夜间		
点号	位名		贡献值	本底值	预测值	贡献值	本底值	预测值
1	项目东界	3	33.5	55.6	55.65	夜间不生产		
2	项目南界	3	42.7		55.85			
3	项目西界	3	31.3		55.62			
4	项目北界	3	40.8		55.74			

由表 7-7 可知，拟建项目产生的噪声与环境噪声本底值叠加后，项目所在地叠加值符合声环境质量 3 类标准。因此，项目建成投入使用后，对环境造成影响较小，不会产生噪声扰民现象。

4、固体废物的影响分析

本项目固废均得到合理妥善处置，不会对环境造成二次污染，处理措施如下：金属边角料、金属粉尘、石墨渣收集后委外处理；废切削液、切削液包装桶委托有资质单位处置；废抹布、手套、生活垃圾由环卫部门清运。

以上固废污染控制措施基本合理可行，且经济合理。

一般固废暂存场所要求：

本项目产生的废边角料以及焊渣等一般固废贮存于一般固废暂存场所。该暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求建设。

- ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；
- ③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；
- ④一般工业固体贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；
- ⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物暂存场所要求：

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求设置，要求做到以下几点：

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

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；

⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

⑧危险废物委托处置单位应具备相应的资质，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，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

环境影响分析：

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落，对环境影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过环卫清运、许可单位处理、外售和有资质单位处理等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

因此，项目所产生的固废均得到合理处置，固废零排放，对周围环境影响较小。

本项目固废产生处置情况见表 7-13。

表 7-13 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	金属边角料	生产	一般固废	82、85	1.2	委外处理
2	金属粉尘	钻孔、打磨		82、85	0.162	
3	石墨渣	电极制作		86	0.048	
4	废抹布、手套	生产	危险固废	900-041-49	0.05	环卫清运
5	废切削液	生产		900-006-09	9.8	委托有资质单位处置
6	切削液包装桶	生产		900-041-49	0.084	
7	生活垃圾	员工生活	一般固废	99	4.26	环卫清运

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于Ⅲ类，影响类型为污染影响型，在苏通科技产业园清枫创业园租赁标准厂房（厂房面积 3300 平方米），该项目 50m 内无土壤环境敏感目标，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 6.2.2.3 表 4。

表 4 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地 规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示不开展土壤环境影响评价工作

本项目的土壤环境影响等级为“-”，不开展土壤环境影响评价工作。

6、总量控制分析

建设项目完成后，污染物排放情况统计见表 7-14。

表 7-14 项目建成后污染物排放量（t/a）

项目		污染物名称	产生量	削减量	排放量/接管量	进入环境量
废气		颗粒物	0.0085	0	0.0085	0.0085
废水		废水量	341	0	341	341
		COD	0.1364	0.0136	0.1228	0.1228
		SS	0.1023	0.0409	0.0614	0.0614
		NH ₃ -N	0.0102	0	0.0102	0.0102
		TP	0.0014	0	0.0014	0.0014
固废	一般固废	金属边角料	1.2	1.2	0	0
		金属粉尘	0.162	0.162	0	0
		石墨渣	0.048	0.048	0	0
	危险废物	废抹布、手套	0.05	0.05	0	0
		废切削液	9.8	9.8	0	0
		切削液包装桶	0.084	0.084	0	0
	一般固废	生活垃圾	4.26	4.26	0	0

本项目大气污染物：无组织颗粒物 0.0085 t/a，废气总量在南通经济技术开发区内平衡。

本项目废水排放量为 341t/a，废水中污染物接管考核量分别为 COD 0.1228t/a、SS 0.0614t/a、NH₃-N 0.0102t/a、TP 0.0014t/a，经南通开发区通盛排水有限公司处理后最

终排放总量为 COD 0.017t/a、SS 0.0034t/a、NH₃-N 0.0017t/a、TP 0.00017t/a，废水总量在南通开发区通盛排水有限公司总量中平衡。固废均得到安全处置。

7、环保投资估算

为有效的控制拟建项目对环境的污染，对高噪声源采取有限的治理措施，拟建项目环保投资估算见表 7-15。

表 7-15 拟建项目环保投资估算情况

序号	环保项目		投资费用（万元）
1	废气处理设施	车间通风	1
2	废水处理设施	化粪池	依托租赁方
3	噪声处理设施	隔声减振	2
4	固废处置	分类收集，一般固废委外处理，危废交由有资质单位处置，废手套、抹布和生活垃圾由环卫部门定期清运；危废仓库 30 平方米，固废贮存场 50 平方米。	3
合计			6

8、“三同时”验收一览表

表 7-16 项目“三同时”验收一览表

项目名称		南通兆通模具制造有限公司年产 200 套中大型精密压铸模具项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	治理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	金属粉尘	颗粒物	加强排风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值	1	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
废水	生活	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池	达到南通开发区通盛排水有限公司接管标准要求	—	
噪声	生产设备	噪声	消声、隔声、减振设施	达《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	2	
固废	生产	金属边角料	委外处理	妥善处理不外排	3	
		金属粉尘				
		石墨渣				
		废抹布、手套	环卫清运			
		废切削液	委托有资质单位处理			
	切削液包装桶					
	生活	生活垃圾	环卫清运			
环境管理（机构、监测能力等）		专职管理人员，委托有资质的监测单位监测			—	

清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	清污分流、排污口规范化设置	—	
“以新带老”措施	—	—	
总量平衡具体方案	（1）废气：无组织颗粒物 0.0085 t/a，废气总量在南通经济技术开发区内平衡。 （2）本项目废水排放量为 341t/a，废水中污染物接管考核量分别为 COD 0.1228t/a、SS0.0614t/a、NH₃-N 0.0102t/a、TP 0.0014t/a，经南通开发区通盛排水有限公司处理后最终排放总量为 COD 0.017t/a、SS 0.0034t/a、NH₃-N 0.0017t/a、TP 0.00017t/a，废水总量在南通开发区通盛排水有限公司总量中平衡。 （3）固废：零排放。	—	
区域解决问题	—	—	
卫生防护距离设置)以设施或厂界设置，敏感保护目标等)	本项目以厂区边界为起点设置设置 50 米卫生防护距离	—	
环保投资合计		6	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	金属粉 尘	颗粒物	加强排风	达标排放
水污 染物	生活	COD、氨氮、SS、 TP	化粪池处理	达标接管排放
固体 废弃物	生产工 序	金属边角料	委外处理	安全处置
		金属粉尘		
		石墨渣		
		废切削液	委托有资质单位处理	
		切削液包装桶		
	生活	废抹布、手套	委托环卫部门清运	
		生活垃圾		
噪 声	通过合理布局、建筑隔声并经过距离衰减，项目四周噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准要求。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

南通兆通模具制造有限公司成立于 2018 年 10 月 22 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 3500 万元,租赁清枫创业园标准机械厂房 J7 厂房,建筑面积 3300 平方米,购置卧轴矩台平面磨床、数控车床、精密深孔钻、加工中心、合模机、线切割等机器设备,对 H13、45#模具钢进行加工,主要产品为精密压铸模具。项目投产后将形成年产 200 套中大型精密压铸模具的生产能力。

2、产业政策相符性

本项目为 C3525 模具制造,根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令(第 9 号)《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》、《南通市产业结构调整指导目录》(2007 年本)、《江苏省工业与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),本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类、为允许类。

因此,本项目符合国家和地方的相关产业政策要求。

3、选址合理性

项目用地不属于《禁止用地项目目录(2012 年本)》和《限制用地项目目录(2012 年本)》中禁止、限制用地类项目,也不属于《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》中禁止、限制用地类项目。本项目生产场所位于南通苏通科技产业园区清枫路 1 号 J7 厂房,不征地建设,项目用地属于工业用地,符合土地规划和选址要求。

苏通科技产业园规划产业定位为精密机械高端装备制造、汽车及零部件制造、节能环保、新一代信息技术、新材料、生物技术及医疗设备等产业以及现代服务业。建设项目为环保型塑料零件、模具制造,符合苏通科技产业园产业规划。

本项目不属于高耗能、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、环境质量现状分析结论

环境空气质量现状:根据《2018 年度南通市环境质量公报》,本项目所在区域环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀ 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,PM_{2.5}

略超标。

地表水环境质量现状：根据《2018 年度南通市环境质量公报》，2018 年，长江南通段水质在Ⅱ～Ⅲ类之间，水质优良。项目周边水环境质量较好。

声环境质量现状：南通市区 3 类声功能区昼、夜间噪声等效声级值分别为 55.6、49.7dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。评价区环境质量相对较好，正常生产情况下，项目对评价区环境敏感目标影响较小。

4、环境影响分析结论

① 运营期大气环境影响分析结论

本项目大气污染物指标仅有无组织颗粒物。正常工况下，本项目无组织颗粒物最大占标率为 1.69%（小于 10%），为二级评价，对环境空气影响较弱，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。

建设项目卫生防护距离为以生产车间为执行边界的 50m 范围，目前在此范围内主要为工业企业，无居民点、学校、医院等环境敏感目标，以后亦不得在此范围内新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。

② 运营期水环境影响分析

本项目无生产废水排放，生活污水 341t/a 经化粪池处理后接管至南通开发区通盛排水有限公司，尾水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后排放。

③ 运营期声环境影响分析

项目主要噪声设备经厂房隔声、消声、基础减震及距离衰减后，项目厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，项目噪声对周围声环境影响较小，不会发生扰民现象。

④ 运营期固废环境影响分析

本项目固废主要为生产过程中产生的金属边角料、金属粉尘、石墨渣收集后委外处理。废切削液、切削液包装桶应委托有资质单位处置，防止造成二次污染，废抹布、手套、生活垃圾委托环卫清运。通过采取以上处理措施后，固体废物均得到有效处置，对周围环境影响较小。

5、清洁生产

本项目符合国家和地方产业政策，项目的原辅材料清洁，各种污染物均得到了妥善的处理或处置，能够达标排放，对周围环境影响小。因此，本次新建项目符合清洁生产要求。

6、总量控制

本项目大气污染物：无组织颗粒物 0.0085 t/a，废气总量在南通经济技术开发区内平衡。

本项目废水排放量为 341t/a，废水中污染物接管考核量分别为 COD 0.1228t/a、SS0.0614t/a、NH₃-N 0.0102t/a、TP 0.0014t/a，经南通开发区通盛排水有限公司处理后最终排放总量为 COD 0.017t/a、SS 0.0034t/a、NH₃-N 0.0017t/a、TP 0.00017t/a，废水总量在南通开发区通盛排水有限公司总量中平衡。固废均得到安全处置。

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，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目不在该管理名录中。因此，对照南通市生态环境局文件《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》，未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》管理的建设项目以及按照排污许可证核发技术规范不需要核定排污总量的新（改、扩）建设项目，暂不实施总量指标审核及排污权交易。

7、环境影响报告表结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。采取的各项污染防治措施合理、有效，废气、废水、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，总体上对评价区域环境影响较小，总量可在区域内平衡。因此，从环境保护角度来讲，该项目在拟建地建设时可行的。

二、建议

（1）建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，确保建设项目污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求，尽量减轻对周围环境的影响。

（2）建议公司加强各种环保处理设施的管理工作，确保环保设施的正常运行，确保废气排放、噪声污染不扰民。

（3）建议公司加强通风，及时清扫操作区域的沉降的金属粉尘，收集处理。

（4）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

（5）项目竣工后，需通过企业自主合格验收，项目方可投入正常生产。

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：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 环评委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 房屋租赁合同

附件 6 咨询合同

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境概况图

附图 3 建设项目厂房平面布置图

附图 4 项目与生态红线位置关系图

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。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—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。