建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：南通鑫厚精密科技有限公司年产 600 吨电子产品用注塑配件项目

建设单位（盖章）：南通鑫厚精密科技有限公司

编制日期：2020 年 4 月 15 日

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由建设单位委托技术单位编制。

1、项目名称——指项目批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅楼、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——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它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

表一　建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="6">南通鑫厚精密科技有限公司年产 600 吨电子产品用注塑配件项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="6">南通鑫厚精密科技有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">刘**</td><td>联 系 人</td><td colspan="3">顾**</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="6">苏通科技产业园区江成路 1088 号江城研发园 3 号楼 4449 室</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>138625*****</td><td>传真</td><td></td><td>邮政编码</td><td colspan="2">226000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="6">江苏南通苏通科技产业园区海维路以北、黄山路以南、江泰路以东、南胡路以西</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">江苏南通苏通科技产业园区行政审批局</td><td>批准文号</td><td colspan="3">苏通行审发【2019】73 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="3">[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造</td></tr>
<tr><td>占地面积（m^2）</td><td colspan="2">16666</td><td>绿化面积（m^2）</td><td colspan="3">2043</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>10500</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>25</td><td>环保投资占总投资比例</td><td colspan="2">0.24%</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价经费（万元）</td><td></td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2020 年 12 月</td></tr>
</table>

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量

主要原辅材料：ABS(丙烯晴-丁二烯-苯乙烯共聚合物)75t/a、PC-ABS 300t/a、PC 塑料 10t/a、HIPS(耐冲击聚苯乙烯) 25t/a 等。详见表 1-3。

主要设施：注塑成型机 70 台、CNC 4 台、放电机 8 台等，详见表 1-5。

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	8280	燃油（吨/年）	--
电（万千瓦时/年）	80	燃气（立方米/年）	--
燃煤（吨/年）	--	蒸汽（吨/年）	--

废水排水量及排放去向

本项目厂区采用“雨污分流”制。雨水经雨水管网收集排放至附近河，建设项目营运期外排的废水主要为职工生活污水，废水排放量 2400t/a，经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB/T 8978-1996)表 4 规定的三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管市政污水管网进入南通经济开发区通盛水排水有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准，尾水排入长江南通段。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

续表一

工程内容及规模

1、任务由来

南通鑫厚精密科技有限公司成立于2019年8月8日，位于江苏南通苏通科技产业园区海维路以北、黄山路以南、江泰路以东、南胡路以西，主要经营研发、生产、各类电子产品用注塑配件。项目全厂占地面积16666平方米，新建厂房、办公楼、仓库等辅助用房，总建筑面积24914.62平方米，外购POM、PC-ABS、HIPS等主要原辅材料，新购置注塑成型机、放电机、CNC等主要生产设备117台，在厂内建设电子产品用注塑配件生产线。项目建成后可形成年产600吨电子产品用注塑配件的生产能力，该项目已经在江苏南通苏通技产业园区行政审批局备案，项目代码为：2019-320693-29-03-554715。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，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，2018年修正）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第1号）的有关要求，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业中：47 塑料制品制造”中的其他，故需编制环境影响报告表，江苏宝海环境服务有限公司受南通鑫厚精密科技有限公司的委托，承担该项目的环境影响评价工作，现场踏勘后编制本环境影响报告。

2、工程内容及规模

项目名称：南通鑫厚精密科技有限公司年产600吨电子产品用注塑配件项目

建设单位：南通鑫厚精密科技有限公司

建设地点：江苏南通苏通科技产业园区海维路以北、黄山路以南、江泰路以东、南胡路以西

建设性质：新建

投资总额：本工程总投资10500万元

项目定员：全厂职工200人，实行8小时两班制，年工作日为300天，年生产时数4800小时。厂内不设职工食堂。

3、地理位置

拟建项目位于江苏南通苏通科技产业园区海维路以北、海维路以东、江泰路以东、南胡路以西，全厂占地面积 16666m^2，总建筑面积 24914.62m^2。项目周围环境情况如下：项目东侧依次为待建空地、南胡路；南侧为海维路，过路为其他在建工业厂房；西侧为待建空地，江泰路；北侧为黄山路，过路为待建空地。

项目具体地理位置见附图 1，项目周边 300 米概况见附图 2，项目厂区平面布置具体见附图 3-1，2#生产车间平面布置情况见附图 3-2。

4、项目主体工程及产品方案

本项目主要构筑物情况见表 1-1，主体工程及产品方案见下表 1-2。

表 1-1 建设项目建构筑物一览表

项目		数值（m^2）	功能说明
总用地面积		16666	/
总建筑面积		24914.62	/
其中	1#办公楼	2194.13	主要用于职工办公、开会、接待
	2#生产车间	13796.58	主要布置 70 台注塑成型机、模具加工设备等
	3#生产车间	8879.75	新建生产车间、后期引入项目时另行评价
	门卫	44.16	/

表 1-2 建设项目主体工程及产品方案

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(t/a)	年运行时数
1	电子产品用注塑生产线	电脑周边注塑配件	200	300d×16h
		打印复印机注塑配件	300	
		POS 刷卡机注塑配件	50	
		监控设备注塑配件	20	
		其他电子产品注塑配件	30	

建设项目注塑成型机 70 台，根据建设估算，单条注塑生产线产能约为 1.8 公斤/小时，每年工作 300 天，实行 8 小时两班制，则设计总产能约 70×1.8×16×300=604.8 吨/年。项目申报规模为电子产品用注塑配件 600t/a，因此，企业申报产能与生产设备基本相符。

5、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要原辅材料表

序号	名称	形状	年用量（t/a）	包装方式	来源及运输
1	POM	颗粒状	210	袋装	外购/汽运
2	ABS	颗粒状	75	袋装	外购/汽运
3	PC-ABS	颗粒状	300	袋装	外购/汽运
4	HIPS	颗粒状	25	袋装	外购/汽运
5	PC	颗粒状	10	袋装	外购/汽运
6	钢材	/	100	/	外购/汽运

7	铜材	/	50	/	外购/汽运
8	包装材料（纸箱）	/	200	袋装	外购/汽运
9	机油	液体	4	桶装	外购/汽运

原辅材料主要理化性质见表 1-4。

表 1-4 建设项目主要原辅材料理化性质一览表

化学名称	理化性质	可燃性危险特性	毒性
POM（聚甲醛树脂)	被誉为"超钢"或者"赛钢"，又称聚氧亚甲基。一种白色或黑色塑料颗粒，具有高硬度、高钢性、高耐磨的特性。主要用于齿轮，轴承，汽车零部件、机床、仪表内件等起骨架作用的产品；不溶于乙醇、乙醚。溶于苛性钠、钾溶液。比重 1.43、熔点 175℃、伸强度（屈服）70MPa。熔融温度为 180℃左右，热分解温度>280℃。	可燃	/
ABS(丙烯晴-丁二烯-苯乙烯共聚合物)	ABS 树脂是五大合成树脂之一，其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料。丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物。ABS 通常为浅黄色或乳白色的粒料非结晶性树脂。无毒、无味，外观呈象牙色半透明密度为 1.05~1.18g/cm ^{3}，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。	可燃	/
PC-ABS	PC 和 ABS 两种塑料的合金，PC 有很强的耐冲击性，高耐热性，ABS 有非常好的韧性，所以这种材料比单一的 PC 或者 ABS 性能都好。熔化温度：230~300℃，热分解温度>350℃。	可燃	/
HIPS(耐冲击聚苯乙烯)	耐冲击性聚苯乙烯是通过在聚苯乙烯中添加聚丁基橡胶颗粒的办法生产的一种抗冲击的聚苯乙烯产品。乳白色不透明颗粒，密度为 1.05g/cm^3，熔融温度 150~180℃，热分解温度 300℃，溶于芳香烃，氯化烃，酮类(除尔酮外)和酯类。	可燃	/
PC（聚碳酸酯）	是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。密度：1.18-1.22 g/cm^3，线膨胀率：3.8×10^{-5} cm/℃，热变形温度：135℃，低温-45℃。熔化温度：150~180℃，热分解温度>300℃。	可燃	/

6、设备清单

建设项主要生产设备见表 1-5。

表 1-5 建设项目主要生产设备一览表 （台/套）

序号	名称	型号	数量	备注
	注塑成型机	日本日精电动机 50 吨/80 吨/110 吨，日本东洋电动机	70	

1		100 吨，国内海天机 160 吨/450 吨，台湾铨钦机 100 吨/125 吨/160 吨/250 吨/600 吨/800 吨		
2	CNC	/	4	
3	放电机	/	8	
4	机器手臂	/	30	
5	破碎机	/	5	
6	风机	/	1	
7	空压机	/	3	

7、公用工程

（1）给水：建设项目年用水量为 8280 吨，由市政统一供水。

（2）排水：建设项目生活污水 2400t/a，经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB/T 8978-1996)表 4 规定的三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管至南通经济开发区通盛排水有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入长江南通段。

（3）供电：建设项目用电量为 80 万度/年，来自当地市政电网。

（4）贮运：该项目原材料及产品进出厂使用汽车运输。原辅材料、产品分别贮存于原料库和车间内。

表 1-6　项目公用及辅助工程一览表

类别	工程名称		设计能力	备注
主体工程	2#生产车间		13796.58m^2	主要布置 70 台注塑成型机、模具加工设备等
	3#生产车间		8879.75m^2	新建生产车间、后期引入项目时另行评价
贮运工程	原料仓库		60m^2	暂存 ABS、PC-ABS 等塑料颗粒
	辅助仓库		300m^2	外包材库、标签库等
	成品仓库		420m^2	暂存产品
	运输		委托运输	汽运
公用工程	1#办公楼		建筑面积 2194.13m^2	主要用于职工办公、开会、接待
	给水		8280t/a	当地自来水管网
	排水		2400t/a	排市政管网进入开发区通盛排水有限公司
	供电系统		80 万 KW·h/a	由当地电网集中供电
	冷却系统		1 套循环冷却塔，设计能力 55m^3/h	
	绿化		2043m^2	/
环保工程	废气	2#生产车间	注塑成型机产生的非甲烷总烃经收集后由 1 套 UV 光氧+二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 1 根 15 米高的排	

			气筒（1#）排放，废气收集率为 90%，处理效率为 90%，风机风量 20000m³/h；	
			次品回收破碎工序产生的颗粒物经收集后由 1 套袋式除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15 米高的排气筒（2#）排放，废气收集率为 90%，处理效率为 90%，风机风量 3000m³/h；	
	废水治理	生活污水	化粪池设计处理能力 10m³	全厂生活污水经化粪池处理后接管污水管网，进入开发区通盛排水有限公司处理
	固废处理	一般固废库 15m²	存放废金属边角料、除尘器收集的粉尘、废包装袋	/
		危险库 18m²	暂存废机油、废油桶、废活性炭、废灯管等	相互间不发生反应，液体类危废采用密封桶存放，避免与其他危废接触，各类危废分类分区存放，做好标识
	噪声治理		采用隔声、减振，合理布局	达标排放

8、“三线一单”相符性分析

①生态红线

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护规划的通知》（苏政发[2018]74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），距离本项目距离最近的生态空间管控区为“老洪港湿地公园”，位于本项目西北侧约 6300m 处，其生态保护规划如表 1-7 所示。项目生态红线保护区分布图见附图 4。

表 1-7 项目周边生态空间管控区规划

红线区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			方位距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
老洪港湿地公园	湿地生态系统保护	-	北至景兴路，南至江韵路，东至东方大道，西至长江，包含老洪港应急备用水源区域。	6.63	/	6.63	西北 6.3km

老洪港应急水源保护区	水源水质	一级保护区：云湖水库和星湖水库正常水位线以下的全部水域范围；云湖水库正常水位线至库区外 100 米范围内的陆域，星湖水库正常水位线向北外延 70 米，距长洪河 20 米；向东至通盛南路；向西、向南外延 100 米范围内的陆域。二级保护区：云湖水库一级保护区陆域外，北至景兴路，向西、南、东外延 200 米范围内的陆域，及星湖水库一级保护区陆域外，向北、南、西外延 200 米，向东至通盛南路范围内的陆域		1.16	1.16	/	西北 7.0km

相符性分析：本项目距离最近老洪港湿地公园 6.3km，不占用老洪港湿地公园生态空间管控区，不在其保护区范围内从事禁止行为，因此符合《江苏省国家级生态保护规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》的相关要求。

②环境质量底线

本项目位于南通市苏通科技产业园区，项目所在地的环境空气质量现状数据引用 2018 年度南通市生态环境状况公报中南通市区的主要污染指标监测数据，根据 2018 年度南通市生态环境状况公报，南通市区除 $PM_{2.5}$ 外，其余指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。$PM_{2.5}$ 超标的主要原因是发电、冶金、石油化学金、石油化学金、石油化学纺织印染等各种工业过程、供热烹调中燃煤或油排放的烟尘以及汽车尾气造成。南通市生态环境局已给出达标年的目标浓度，并提出完成这一规划目标的相应措施，待各项措施逐步落实到位以后，本区域大气环境质量将逐步改善；根据南京万全检测技术有限公司出具的环境噪声现状检测报告，项目所在地声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准；外排的生活污水接纳水体为长江南通段，根据《2018 年度南通市生态环境状况公报》，长江南通段水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目排放的废水对周边水体无影响。综上，项目营运期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

③资源利用上线

本项目运营过程中用水由当地自来水厂统一供应，建设项目用地性质为工用地，不占用新的土地资源，运营过程用电主要由当地市政电网供给，本项目不会突破当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

与本项目相关的负面清单内容分析对比情况见下表 1-8。

表 1-8　环境准入负面清单

序号	法律法规/政策文件	负面清单	是否属于
1	“263”专项行动实施方案	除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉。	不属于
2	“263”专项行动实施方案	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	“263”专项行动实施方案	全省禁燃区不再新建、扩建燃煤热电联产机组。	不属于
4	“263”专项行动实施方案	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	“263”专项行动实施方案、气十条	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	“263”专项行动实施方案	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	“263”专项行动实施方案	严控煤炭消费增量，对所有行业各类新建、改建、扩建、技术改造耗煤项目，一律实施煤炭减量替代或等量替代。	不属于
8	“263”专项行动实施方案、气十条	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
9	“263”专项行动实施方案	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
10	“263”专项行动实施方案	非化工园区禁止建设化工项目。	不属于
11	“263”专项行动实施方案	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
12	“263”专项行动实施方案	除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。	不属于
13	“263”专项行动实施方案	2018 年底前，无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例高于 70%。	不属于
14	“263”专项行动实施方案	城市主次干道两侧、居民居住区禁止露天烧烤。	不属于
15	“263”专项行动实施方案	全面取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。	不属于
16	“263”专项行动实施方案	全面取缔县级以上饮用水源地保护区内违法违规设施，基本实现“双源供水”全覆盖。	不属于

17	“263”专项行动实施方案	严禁新增危化品码头。	不属于
18	“263”专项行动实施方案	加快双底双壳危险品运输船舶的推广应用，全面禁止以船体外板为液货舱周界的化学品船、600 载重吨以上的油船进入我省“两横一纵两网十八线”水域。	不属于
19	“263”专项行动实施方案	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施。	不属于
20	“263”专项行动实施方案	2020 年基本完成县级集中式饮用水水源地保护区内的违法违规设施整治工作。	不属于
21	气十条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。	不属于
22	气十条	新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。	不属于
23	气十条	新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代。	不属于
24	水十条	淮河流域限制发展高耗水产业。	不属于
25	水十条	沿江地区严格限制新建中重度污染化工项目。	不属于
26	水十条	新建、改建、扩建项目用水指标要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运	不属于
27	土十条	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	不属于
28	土十条	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。	不属于
29	土十条	逐步淘汰普通照明白炽灯。	不属于
30	土十条	提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。	不属于
31	土十条	永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	不属于

本项目不属于环境准入负面清单中相关内容。

综上所述，本项目符合“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、“两减六治三提升”相符性分析

本项属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造行业，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）、

《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发[2017]55 号）的要求，本项目符合文件中各相关要求。

10、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析

对照《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划》的通知（国发[2018]22 号）、《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），本项目符合文件中各相关要求。

11、选址及规划相符性

建设项目位于江苏南通苏通科技产业园区海维路以北、黄山路以南、江泰路以东、南胡路以西，根据建设方提供的项目投资协议书以及苏通科技产业园土地利用规划图，项目所在地用地性质为工业用地，且项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止项目，也不属于《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）》中限制和禁止用地项目，因此，选址符合苏通科技产业园区的土地利用规划。

根据《苏通科技产业园配套区控制性详细规划环境影响报告书》（通环管[2016]002 号），苏通科技产业园配套区的范围：北至中心河、南至长江围垦界线、西至东方大道及苏通科技产业园界限，东至南通与海门行政界限，规划总用地面积约为 4244.88 公顷。产业定位：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。

本项目位于江苏南通苏通科技产业园区海维路以北、黄山路以南、江泰路以东、南胡路以西，属于苏通科技产业园配套区范围内，且本项主要生产加工各类电子产品用注塑配件，产业定位为新材料，符合苏通科技产业园配套区的产业定位。建设项目所在区域土地利用规划见附图 5。

综上，项目建设符合江苏南通苏通科技产业园区的选址和规划要求。

12、与产业政策相符性

本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造行业，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号），《南通市工业结构调整指导目录》（通政办发〔2006〕14 号），《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），不属于其中的限制类、淘汰类，符合国家和地方产业政策。

13、与《〈关于发布长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136 号）相符性

对照《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）（苏长江办发[2019]136 号），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，对列入《国家产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》，本项目不属于其中的淘汰类，不属于外商投资类，因此符合《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）的要求。

14、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性

根据生态环境部关于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的通知：（二）全面加强无组织排放控制：提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。本项目注塑废气经负压集气罩收集后由 1 套“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15 米高的排气筒（1#）排放，废气收集率达到 90%以上，尽可能的减少了无组织废气的排放。（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。本项目注塑工序产生的有机废气采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”的组合治理工艺，从而提高 VOCs 治理效率。综上，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于江苏南通苏通科技产业园区海维路以北、黄山路以南、江泰路以东、南胡路以西，规划为工业用地，原为农田，现状为平整后的待建空地。本项目厂房为新建，无工业企业生产历史，因此不存在原有环境污染问题。

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 地理位置

南通市地处长江入海口北岸，北纬31°41′06″~32°42′44″，东经120°11′47″~121°54′33"。与上海、苏州隔江相望，是中国的“江海门户”。全市总面积8001km^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。

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。

本项目位于江苏南通苏通科技产业园区海维路以北、黄山路以南、江泰路以东、南胡路以西，中心坐标为经度121.034443992，纬度31.854536710。

2 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10~20km，基本发生在花岗岩质层中，属弱震区。

3 气候气象

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：项目所在地近20年来年平均气温在15.1℃左右，年平均日照时数达2148小时，年平均降水量1034.5毫米，且雨热同季，夏季雨量约占全年雨量的40-50%。常年降水日平均126天左右，无霜期为226天，平均相对湿度79%，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、交通航运、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 m^3，平均流量 3.1 万 m^3/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 土壤

项目所在地的土壤类型以盐潮土为主，有少部分灰潮土和淤泥土。

盐潮土：是潮土与盐土之间的过渡性亚类。具有附加的盐化过程，土壤表层具有盐积现象。主要分布在平原地区中的微斜平地（或缓平坡地）及洼地边缘，微地貌中的高处也常有分布。与盐土呈复区。地下水埋深 1～2m，矿化度变幅较大，一般在 1～5g/L 间，排水条件较差。土壤表土层有盐积现象，0～20cm 含盐量上限，如前所述与盐分组成有关，分别为＜0.6%或 0.8%。盐分剖面分布呈“T”字形，表土层以下盐分含量急剧降低。每年春、秋旱季土壤表层积盐，雨季脱盐根据盐分含量盐化潮土盐化程度分为轻度、中度、重度 3 级，其含盐量分别为 1～2g/kg、2～4g/kg、4～6(8)g/kg。根据盐分组成分为硫酸盐、氯化物—硫酸盐、硫酸盐—氯化物、氯化物及苏打盐化潮土。由于盐类的溶解度与温度的关系，一般春季积盐以氯化物为主（因春季土温低），秋季以硫酸盐为主（因秋季土温高）。

6 植被于生物多样性

（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。

本区域长江岸线建港条件优越，已建成和在建万吨级码头、港口多个，整个沿江港口优势为园区长远发展提供了良好的基础。

（2）陆域生态

长江滩涂植物群落主要有海三棱镳草群落、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。

多年来长江南通段水质的监测结果表明，各项指标基本达到国家地面水环境质量II级标准，其中氰化物、苯系物等有毒物均未检出。说明长江南通段水质尚好，对鱼类生长及繁殖尚无明显影响。

续表二

社会环境简况：

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，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、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。三是生物工程和新医药及医疗装备产业，包括生物工程及新医药、医疗装备等产业。

2.2.1 区域规划

苏通科技产业园位于南通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 55.1km^2。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位于整个科技产业园的西部，规划面积约为 9.5km^2，四至范围为：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。

2.2.2 区域基础设施规划及现状

本项目公共保障设施齐全，苏通科技产业园区对项目地块实施“七通一平”，水、电、气、排污管道、交通、通讯等公共配套设施到位。

（1）供水

苏通科技产业园供水由洪港水厂供应，日供水量 60 万吨。区内给水管网利用市政管网。区内给水管网利用市政管网，呈环状布置，区内敷设的 DN200-800mm 给水管约 20km，水质符合国家饮用水标准。本项目所在区域的供水管网已铺设到位。

（2）排水

本项目所在区域排水采用雨污分流制，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。区内污水处理规划依托南通经济技术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。南通经济技术开发区通盛排水有限公司一期 2.5 万 m3/d 工程，于 2005 年 12 月建成，2008 年 9 月已通过环保验收，采用氧化沟处理工艺对废水进行处理，尾水排入长江；二期 2.5 万 m^3/d 工程于 2010 年 12 月正式投入运行，采用水解酸化+四槽式氧化沟+曝气生物滤池+紫外线消毒处理工艺，一、二期提标改造工程于 2014 年取得南通经济技术开发区环保局环评批复（通开发环复（表）2014167 号）；三期 4.8 万 m^3/d（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 年取得南通市环保局环评批复（通环管[2014]006 号）。南通经济技术开发区通盛排水有限公司目前污水处理量为 9.8 万 m^3/d 的规模，

达标尾水排放至长江。

本项目处于南通经济技术开发区通盛排水有限公司服务范围之内，本项目建成后产生的废水经市政污水系统送南通经济技术开发区通盛排水有限公司处理。

（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

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题：

1、环境空气质量

（1）基本污染物环境质量现状数据

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目位于南通市苏通科技产业园区，项目所在地的环境空气质量现状数据引用 2018 年度南通市生态环境状况公报中南通市区的主要污染指标监测数据。根据《2018 年南通市环境质量公报》，南通市市区环境空气主要污染物二氧化硫年均浓度 17μg/m^3，二氧化氮年均浓度为 36μg/m^3，可吸入颗粒物年均浓度 63μg/m^3，一氧化碳日均值第 95 百分位数为 1.22mg/m^3，臭氧日最大 8 小时均值第 90 百分位数 156μg/m^3，均达到二级标准；细颗粒物年均浓度 41μg/m^3，劣于二级标准，主要超标季节为春夏，属于不达标区。2018 年南通市主要空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1 区域环境空气质量现状　　单位：ug/m^3

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	17	60	28.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	36	40	90	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	63	70	90	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	41	35	117.14	超标
CO	95%日平均质量浓度	1220	4000	30.5	达标
O_3	90%日最大 8 小时平均质量浓度	156	160	97.5	达标

由上表可知，2018 年度南通市空气中 SO_2、NO_x、PM_{10} 的年均值、CO 24 小时平均值和 O_3 日最大 8 小时滑动均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，$PM_{2.5}$ 年均值超标，因此判定项目所在区域属于环境空气质量不达标区。$PM_{2.5}$ 超标的主要原因是发电、冶金、石油化学金、石油化学金、石油化学纺织印染等各种工业过程、供热烹调中燃煤或油排放的烟尘以及汽车尾气造成。

为进一步改善环境质量，根据《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》，南通市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，新建热电项目，加热供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用 200 辆新能源汽车，淘汰 500 辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立

扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，南通市大气环境质量状况可以得到进一步改善。本项目运行期排放的大气污染物在采取污染有效的污染防治措施后，对环境影响较小。

（2）其他污染物环境质量现状数据

建设项目非甲烷总烃环境现状数据引用由南京万全检测技术有限公司出具的对磐纳精密模塑（南通）有限公司的监测数据（监测时间为2019年10月8日-9日），报告编号为：NVTT-2019-Y2047，监测点位为磐纳精密模塑（南通）有限公司厂区东北角G1，距本项目西南方位约2300米（在本项目评价范围内），监测结果见下表。

表3-2 建设项目其他污染物环境质量现状监测 单位：mg/m³

污染物	测点	监测结果	标准值	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
非甲烷总烃	磐纳精密模塑（南通）有限公司厂区东北角G1	0.65~1.02	2	51	0	达标

由以上监测结果可知，非甲烷总烃的一次浓度值符合《大气污染物综合排放标准详解》的排放限值。

2、水环境质量

本项目外排生活污水经厂内预处理达接管标准后送入南通经济开发区通盛排水有限公司处理，尾水排入长江南通段。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），长江近岸水域功能类别为III类。根据2018年度南通市生态环境状况公报，长江南通段水质优良，各项水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、声环境质量

为了解本项目所在地声环境质量现状，本项目委托南京万全检测技术有限公司对本项目厂界四周噪声进行了实测，监测时间为2019年12月20日-2019年12月21日，测点位置见附图2，监测结果见表3-3。

表3-3 拟建项目厂界环境本底噪声昼间测量值

测点位			噪声标准（dB）		测量值（dB）			
					12月20日		12月21日	
点号	位名	类别	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	项目东侧	3	65	55	51.6	42.4	52.1	43.5
2	项目南侧	3	65	55	47.6	41.3	48.3	41.5
3	项目西侧	3	65	55	48.5	41.9	49.4	41.8
4	项目北侧	3	65	55	50.7	42.1	51.2	42.8

由表 3-3 见，项目厂界各噪声测点的声级值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，拟建项目所在区域声环境质量良好。

主要环境保护目标：

项目周边主要环境保护对象见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

类别	坐标/m		环境保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
环境空气	121.032507	31.8647852	农场三十小区	30 户/100 人	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	北	1030
	121.007509	31.8423941	金科城	800 户/2500 人		西北	1560
地表水	/		三二大队宅西河	/	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准	西	340
	/		中心河	/		北	580
	/		长江（近岸段）	/		南	6600
声环境	/		厂界外 1m	/	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准	/	/
生态	/		老洪港湿地公园	6.63km^2	湿地生态系统保护	西北	6300
	/		老洪港应急水源保护区	1.16km^2	水源水质	西北	7000

表四　评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

拟建项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。相关标准值摘录见表 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/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	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		
$PM_{2.5}$	年平均	35		
	日平均	75		
TSP	年平均	200		
	日平均	300		
O_3	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	日平均	4.0	mg/m³	
	1 小时平均	10		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量标准

本项目废水排入南通经济技术开发区通盛排水有限公司，最终纳污水体为长江南通段，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号），长江南通段近岸带执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中III类标准，拟建项目区域附近地表水执行III类标准。具体标准见表 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	SS*	动植物油
III 类	6-9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤60	≤100

注：*参照水利部《地表水资源质量标准》（SL36-94）

3、声环境质量标准

本项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准见表 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、地下水环境质量标准

地下水按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）进行分级评价，主要指标详见表 4-4。

表 4-4　地下水质量分级指标（单位：mg/L，pH 除外）

项 目	I类	II类	III类	IV类	V类	标准类别
pH	6.5～8.5			5.5~6.5,8.5~9	<5.5,>9	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	＞650	
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	＞2000	
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	＞350	
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	＞350	
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤1.5	＞1.5	
锰	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	＞2.0	
铜	≤0.01	≤0.05	≤0.10	≤1.50	＞1.50	
锌	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	＞5.0	
铝	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	＞0.50	
挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	＞0.01	
阴离子表面活性剂	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	＞0.3	
耗氧量（COD_{Mn} 法，以 O_2 计算）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	＞10	
氨氮（以 N 计）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	＞1.50	
钠	≤100	≤150	≤200	≤400	＞400	
总大肠菌群（CFU/100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	＞100	
细菌总数（CFU/ml）	≤100	≤100	≤100	≤1000	＞1000	
硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	＞30	
亚硝酸盐	≤0.01	≤0.1	≤1	≤4.8	＞4.8	
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	＞0.1	
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	＞2.0	
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	＞0.002	
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	＞0.05	
硒	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	＞0.1	
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	＞0.01	
铬（六价）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	＞0.1	

铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	＞0.1	

5、土壤

土壤根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）进行评价，主要指标见表 4-5。

表 4-5 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（单位：mg/kg，pH 无量纲）

序号	污染物项目	第二类用地	
		筛选值	管制值
重金属和无机物			
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	铬（六价）	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	800	2500
6	汞	38	82
7	镍	900	2000
挥发性有机物			
8	四氯化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1-二氯乙烷	9	100
12	1,2-二氯乙烷	5	21
13	1,1-二氯乙烯	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烯	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烯	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183
21	1,1,1-三氯乙烯	840	840
22	1,1,2-三氯乙烯	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200

30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570	570
34	邻二甲苯	640	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	76	760
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	4500
38	苯并[a]蒽	15	151
39	苯并[a]芘	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	15	151
41	苯并[k]荧蒽	151	1500
42	䓛	1293	12900
43	二苯并[a,h]芘	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
45	萘	70	700

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

本项目注塑工序产生的非甲烷总烃和次品破碎工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级标准。具体标准值见表 4-6。

表 4-6　建设项目大气污染物排放标准

污染物	排放限值 mg/m³	污染物排放监控位置	备注
非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值
颗粒物	20		
单位产品非甲烷排放量（kg/t 产品）	0.3	/	/
非甲烷总烃	4.0	企业边界监控点	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
颗粒物	1.0		
臭气浓度	20（无量纲）	厂界监控点	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准
苯乙烯	5.0		

企业厂区内厂房外挥发性有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019)表 A.1 中的特别排放限制，具体标准值见表 4-7。

表 4-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

建设项目外排的生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB/T 8978-1996)表 4 规定的三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管市政管网进入南通经济技术开发区通盛排水有限公司，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准具体见表 4-8。

表 4-8 污水处理厂的接管、排放标准　　单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD	SS	NH_3-N	TP	动植物油
接管标准	6~9	≤500	≤400	≤45*	≤8*	≤100
排放标准	6~9	≤50	≤10	≤5	≤0.5	≤1

*参考《污水排入城市下水道水质标准》（BG/T 31962-2015）B 级

3、噪声排放标准

本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 4-9~4-10。

表 4-9　建筑施工场界环境噪声排放标准　等效声级 LeqdB(A)

标准	噪声限值	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55

表 4-10 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB）

类　别	昼　间	夜　间
3	65	55

4、固体废弃物

项目固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定。

本项目产生的危险固废，储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单中的相关规定。

生活垃圾处理参照执行《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。

项目总量控制指标如下：

表 4-9 建设项目污染物排放总量控制（考核）建议指标表　单位：t/a

种类		污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排环境量
废水		废水量	2400	0	2400	2400
		COD	0.84	0.12	0.72	0.12
		SS	0.72	0.192	0.528	0.024
		氨氮	0.06	0	0.06	0.012
		总磷	0.0072	0	0.0072	0.0012
废气	有组织	非甲烷总烃	1.458	1.312	/	0.146
		颗粒物	0.166	0.1494	/	0.0166
	无组织	非甲烷总烃	0.162	0	/	0.162
		颗粒物	0.018	0		0.018

固废	一般固废	1.738	1.738	/	0
	危险固废	4.596	4.596	/	0
	生活垃圾	30	30	/	0

项目总量平衡方案如下：

（1）水污染物总量控制建议指标：

建设项目水污染物接管量为：废水量 2400t/a、COD 0.72t/a、SS 0.528t/a、氨氮 0.06t/a、总磷 0.0072t/a；水污染物排入环境量为：废水量 2400t/a、COD 0.12t/a、SS 0.024t/a、氨氮 0.012t/a、总磷 0.0012t/a。

（2）大气污染物总量控制建议指标：

建设项目大气污染物有组织排放量为：非甲烷总烃 0.146t/a、颗粒物 0.0166t/a。

（3）固体废物总量控制建议指标：

建设项目工业固废均进行合理处置，固体废弃物排放量为零，无需申请总量。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“二十四、橡胶和塑料制品业 塑料制品业 292”，本项属于“塑料零件及其他塑料制品制造 2929”，项目投产后年产能为 600 吨，未超过 1 万吨/年，对应为登记管理的行业。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目排放口对应为一般排放口，因此，不需要核定排污总量。根据《关于做好建设项目环境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》（通环办【2019】8 号）中“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”，因此，本项目无需进行排污权交易。

表五　建设项目工程分析

一、工艺流程简述：

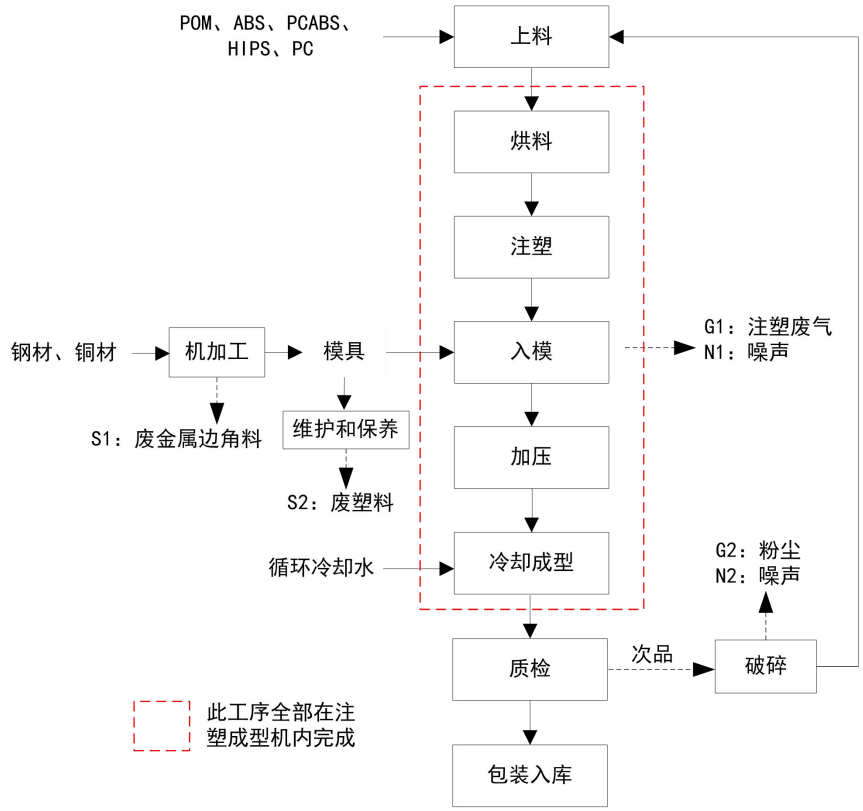

图 5-1 项目工艺流程及产污环节流程图

工艺流程简述：

烘料、注塑、入模、加压、冷却成型：将外购的原辅材料 POM、ABS、PC-ABS、PC 等送入注塑成型机自带的干燥系统内进行干燥，干燥采用电加热，干燥温度为 50℃，干燥时间 5min，干燥的目的是为了减少原辅材料的水分，保证产品质量。将完成烘料的原辅材料加入注塑成型机机筒内，并通过螺杆的旋转和机筒外壁加热至 180~200℃左右，使塑料成为熔融状态，然后机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的浇口道，接着使螺杆向前推进，从而以很高的压力和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内，经过一定时间和压力保持（又称加压）、间接冷却，使其固化成型。压力保持的目的是防止模腔中熔料的反流、向模腔内补充物料，以及保证制品具有一定的密度和尺寸公差。注塑冷却采用自来水间接冷却，冷却水循环使用，不外排，定期补充蒸发损耗量。项目注塑成型工序中的会有少量的有机废气挥发，以非甲烷总烃计。

质检、包装入库：将冷却成型后的产品进行人工检验，检验合格的产品进行包装

入库，少量不合格的产品进入破碎车间进行破碎后重新回用于生产中。破碎工序会产生少量的粉尘。

模具加工：外购的钢材、铜材等上 CNC 上进行削、钻等一系列机加工后，形成注塑模具，模具加工机加工工序中会产生少量的金属边角料 S1。根据建设单位核实，模具在使用一段时间后需要进行维护和保养，来保证模具的使用寿命，确保生产时正常使用。维护和保养主要的主要步骤为：使用压缩空气吹气清理模腔内的残余品，然后将清理干净的模具放置在通风、干燥的地方。模具维护和保养会产生少量的塑料边角料 S2。

项目工艺流程产污节点见表 5-1。

表 5-1 主要产污环节和排污特征

产污编号		产生节点	污染物	产生特征	措施及去向
废气	G1	注塑成型机	非甲烷总烃	连续	经风机收集后由 1 套“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15 米高的排气筒（1#）排放
	G2	破碎机	粉尘	连续	经风机收集由 1 套袋式除尘器处理后通过 1 根 15 米高的排气筒（2#）排放
废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	/	经化粪池处理后接管市政污水管网
固废	S1	机加工	废金属边料	/	外售
	S2	模具维护和保养	废塑料	/	
	S3	质检	次品	/	进入破碎车间，回收再利用
	S4	设备维护	废机油	/	委托有资质单位处置
	S5	废包装桶	含油废桶	/	
	S6	废气处理设施	废活性炭	/	
			废 UV 灯管	/	
	S7	原料包装	废包装袋	/	外售
	S8	职工生活	生活垃圾	/	环卫清运

物料平衡：

建设项目全厂 VOCs 物料平衡见表 5-2。

表 5-2 建设项目全厂 VOCs 物料平衡表（t/a）

入方（t/a）			出方（t/a）		
原料	POM	210	进入产品	电子产品用注塑配件	600
	ABS	75	废气	非甲烷总烃	1.62
	PC-ABS	300	固废	次品	18.38
	HIPS	25			
	PC	10			

合计	620	合计	620

二、主要污染工序

1、大气污染物

（1）注塑废气

项目在注塑成型机在生产过程中原料受热熔融，加热温度为 180~200℃，低于原料的热解温度，故无热解废气产生，但会有少量的苯乙烯等恶臭气体和有机废气产生，均以非甲烷总烃计。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）中 292 塑料制品业系数手册，注塑成型工序非甲烷总烃的产污系数为 2.70 千克/吨-产品，项目年产量为 600t/a，则注塑成型机在生产过程中非甲烷总烃的产生量约 1.62t/a。废气经集气罩收集后通过 1 套 UV 光氧+二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气通过 1 根 15m 排气筒（1#）排放，风机风量为 20000m^3/h，集气装置收集效率约为 90%，则非甲烷总烃有组织产生量 1.458t/a，UV 光氧+二级活性炭吸附装置处理效率约 90%，则有组织废气排放量 0.146t/a，排放速率 0.03kg/h，排放浓度为 1.52mg/m^3。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）附录 B 中单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量计算公式，项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.24kg/t 产品，小于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的规定：“单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t 产品”的限值。

（2）破碎粉尘

项目次品在破碎过程中会产生少量的粉尘，粉尘的产生量按其次品产生量的 1%计。根据物料平衡表，项目次品产生量为 18.38t/a，则破碎过程中粉尘的产生量约 0.184t/a。废气经风机收集后通过 1 套布袋除尘器处理，处理后的尾气通过 1 根 15m 排气筒（2#）排放，风机风量为 3000m^3/h，收集效率约为 90%，则有组织粉尘产生量 0.166t/a，处理效率约 90%，则有组织废气排放量 0.0166t/a，排放速率 0.007kg/h，排放浓度为 2.30mg/m^3。

建设项目有组织废气产生情况见表 5-3。建设项目无组织废气排放见表 5-4，在表五章节最后。

2、水污染物

建设项目营运期用水主要为循环冷却塔补充用水、职工的生活用水；外排废水主要为职工的生活污水。企业不设置员工食堂。

①循环冷却塔补充用水

本项目生产过程用水主要为冷却成型工序。采用间接冷却方式，冷却水不与产品直接接触，因此不会受到污染，冷却水循环使用，不外排，定期补充蒸发损耗量，根据建设单位提供的资料，本项目冷却塔循环水量为 55t/h，循环补充用水量约为循环水量的 2%，则补充量为 5280t/a。

②生活用水

根据《建筑给水排水设计规范》GB 50015-2003（2009 年版），全厂职工 200 人，职工生活用水按人均用水量 50L/d，则生活用水量为 3000t/a，排放系数按 80%计，则生活污水排放量为 2400t/a。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB/T 8978-1996)表 4 规定的三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，接管污水管网送南通经济开发区通盛排水有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入长江南通段。

项目废水排放源强如表 5-5~5-6，水平衡见图 5-2。

表 5-5 建设项目水污染物产生及处理情况

种类	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物处理后量		排放方式与去向
			浓度	产生量		浓度	处理后量	
			(mg/L)	(t/a)		(mg/L)	(t/a)	
生活污水	2400	COD	350	0.84	化粪池	300	0.72	接管污水管网至南通经济开发区通盛排水有限公司，尾水排入长江
		SS	300	0.72		220	0.528	
		氨氮	25	0.06		25	0.06	
		总磷	3	0.0072		3	0.0072	

表 5-6 企业水污染物排放情况一览表

废水量(t/a)	污染因子	接管量		接管浓度限值(mg/L)	外排环境量		外排环境标准浓度限值(mg/L)
		浓度(mg/L)	排放量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
2400	COD	300	0.72	500	50	0.12	50
	SS	220	0.528	400	10	0.024	10
	氨氮	25	0.06	45	5	0.012	5
	总磷	3	0.0072	8	0.5	0.0012	0.5

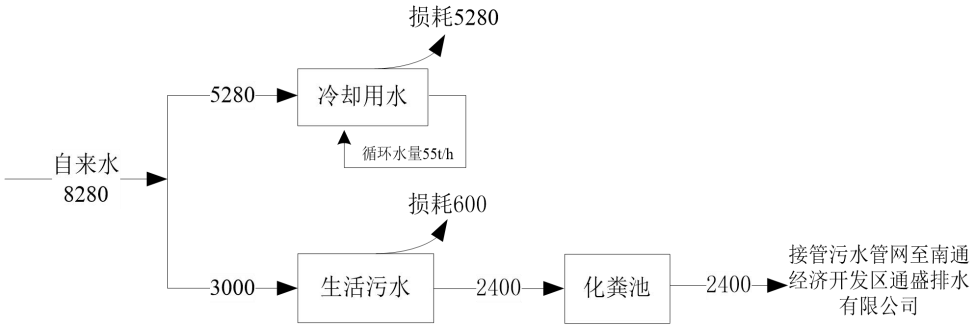

图 5-2　建设项目水平衡图（单位 t/a）

3、噪声污染

建设项目噪声主要来自生产设备运行时产生的机械噪声，主要生产设备噪声源强见表 5-7。

表 5-7 本项目主要生产设备噪声源强一览表（单位：dB）

序号	设备名称	数量（台/套）	单机声级值 dB	所在车间名称	距最近厂界位置（m）	治理措施	降噪效果
1	注塑成型机	70	70	2#生产车间	南厂界 30	隔声、减震、合理布局	20-25dB
2	CNC	4	80		东厂界 22		
3	放电机	8	80		东厂界 20		
4	风机	1	85		东厂界 44		
5	破碎机	5	85		南厂界 20		
6	空压机	3	85		东厂界 42		

4、固体废弃物

项目营运期产生的固体废物主要为模具加工产生的废金属边角料、废机油、废油桶、废活性炭、废 UV 灯管、除尘器收集的粉尘和职工生活垃圾。

（1）废金属边角料

项目模具机加工工序会产生少量的金属边角料，由企业估算，废金属边角产生量约 1.5t/a，由企业收集后外售。

（2）废机油

项目 CNC 机加工、注塑成型机在生产过程中需要添加少量的机油为设备提供润滑、防锈、冷却等作用，机加工设备不使用切削液。根据建设单位核实，则废机油年产生量为 0.214t。

（3）废油桶

项目润滑机油储存过程中会产生少量的废油桶，根据建设单位核实，废油桶产生量约 0.01t/a；

（4）废活性炭、废 UV 灯管

废活性炭：项目注塑成型工序产生的非甲烷总烃采用“UV 光氧+活性炭装置”处理，废气中被活性炭吸附的非甲烷总烃约为 1.008t/a，参考《简明通风设计手册》（广东工业大学工程学院）资料，本项目选取蜂窝状活性炭，比表面积（BET）为 1037m^2/g，总孔容积为 0.81mg/L，粒度为 8-30 目，初始风阻为 600pa，吸附效率约为 0.3kg/kg，活性炭理论消耗量为 3.36t/a，则产生废活性炭约 4.368t/a（新鲜活性炭 3.36t/a+吸附有机废气量 1.008t/a）。废活性炭（HW49）属于危险固废。

废 UV 灯管：UV 光氧装置维护保养时需更换灯管，该装置每年检修一次，一次更换下来的废灯管约 4kg，废 UV 灯管（HW49）属于危险固废。

（5）除尘器收集的粉尘

项目破碎工序产生的粉尘采用袋式除尘器去除，袋式除尘器需要定期清理收集的粉尘，根据物料平衡，项目袋式除尘器收集的粉尘约 0.138t/a。

（6）废包装袋

建设项目原料塑料颗粒使用塑料包装袋储存，生产过程中会产生少量的废包装桶，废包装袋产生量约 0.1t/a，为一般固废，由企业收集后外售。

（7）职工生活垃圾

全厂职工 200 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 30t/a，由环卫部门收集后统一清运。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》“2 固体废物属性判定 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定”，本项目固体废物情况汇总详见下表。

表 5-8　建设项目固体废物污染源源强核算结果及属性判定一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	形态	主要成分	种类判定				固体属性[a]	产生情况		处置措施		最终去向
					丧失原有价值	副产物	环境治理和污染控制	判断依据		核算方法[b]	产生量/（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	

2#生产车间	机加工	废金属边角料	固态	钢材、铜材	√			《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）	第I类一般工业固体废物	物料衡算法	1.5	暂存	1.5	收集外售
	设备维护	废机油	液态	废油类	√				危险固废	物料衡算法	0.214	暂存	0.214	委托有资质单位处置
		废油桶	固态	含油废桶	√				危险固废	物料衡算法	0.01	暂存	0.01	
	废气处理设施	废活性炭	固态	含有机废气的活性炭			√		危险固废	物料衡算法	4.368	暂存	4.368	
		废UV灯管	固态	废灯管			√		危险固废	物料衡算法	0.004	暂存	0.004	
	除尘器	收集的粉尘	固态	塑料粉尘			√		第I类一般工业固体废物	物料衡算法	0.138	暂存	0.138	收集外售
	原料包装	废包材	固态	废塑料袋	√				第I类一般工业固体废物	物料衡算法	0.1	暂存	0.1	收集外售
	职工生活	生活垃圾	固态	废纸、废塑料袋	√				第I类一般工业固体废物	物料衡算法	30	暂存	30	环卫清运

a注：固废属性指第I类一般工业固体废物、第II类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。 b注：物料衡算法、类比法、实测法、产排污系数法等。

4.1h：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；4.2a：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；4.3a：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；4.3l：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；5.1c：填埋处置；

表 5-9 建设项目危险废物情况汇总表

序号	危废名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	危险固废	HW08 900-214-08	0.214	设备维护	液态	废油类	废油类	每年	T/I	设置危废暂存库对危险废物进行安全暂存；危险废物定期清运，交由有资质单位运输、处置。
2	废油桶	危险固废	HW49 900-041-49	0.01		固态	含油废桶	含油废桶	每年	T	
3	废活性炭	危险固废	HW49 900-041-49	4.368	废气处理	固态	含有机废气的活性炭	含有机废气的活性炭	每年	T	
4	废灯管	危险固废	HW49 900-041-49	0.004	废气处理	固态	废灯管	废灯管	每年	T	

5、本项目污染物产生及排放情况汇总

表 5-10 建设项目污染物排放量汇总 (t/a)

种类		污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排环境量
废水		废水量	2400	0	2400	2400
		COD	0.84	0.12	0.72	0.12
		SS	0.72	0.192	0.528	0.024
		氨氮	0.06	0	0.06	0.012
		总磷	0.0072	0	0.0072	0.0012
废气	有组织	非甲烷总烃	1.458	1.312	/	0.146
		颗粒物	0.166	0.1494	/	0.0166
	无组织	非甲烷总烃	0.162	0	/	0.162
		颗粒物	0.18	0		0.018
固废		一般固废	1.738	1.738	/	0
		危险固废	4.596	4.596	/	0
		生活垃圾	30	30	/	0

表 5-3 本项目有组织废气产生及排放情况

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间/h
				核算方法	风量(m^3/h)	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	产生量（t/a）	工艺	效率	核算方法	风量（m^3/h）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	排放量(t/a)	
注塑成型工序 G1	注塑成型机	1#排气筒，内径 0.6m	非甲烷总烃	物料衡算法	20000	15.2	0.3	1.458	1 套 UV 光氧+二级活性炭吸附装置	90%	物料衡算法	20000	1.52	0.03	0.146	4800h
破碎工序 G2	破碎机	2#排气筒，内径 0.6m	颗粒物	物料和算法	3000	23.0	0.07	0.166	1 套袋式除尘器	90%	物料衡算法	3000	2.30	0.007	0.0166	2400h

表 5-4 建设项目无组织产生和排放情况

车间	工序	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放源参数	
						高度（m）	面积（m^2）
2#生产车间	注塑成型机	非甲烷总烃	0.162	0.162	0.034	6	128.52m（长）×（宽）35.2m
	破碎机	颗粒物	0.018	0.018	0.0075		

表六　项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><td>种类</td><td>排放源（编号）</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">产生浓度（mg/m³）</td><td>产生量（t/a）</td><td>排放浓度 mg/m³</td><td>排放速率 kg/h</td><td>排放量 t/a</td><td>排放去向</td></tr>
<tr><td rowspan="5">大气污染物</td><td>1#排气筒</td><td>非甲烷总烃</td><td colspan="2">15.2</td><td>1.458</td><td>1.52</td><td>0.03</td><td>0.146</td><td rowspan="2">周围大气</td></tr>
<tr><td>2#排气筒</td><td>颗粒物</td><td colspan="2">23.0</td><td>0.166</td><td>2.30</td><td>0.007</td><td>0.0166</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2#生产车间</td><td></td><td colspan="3">产生量 t/a</td><td colspan="4">排放量 t/a</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td colspan="3">0.162</td><td colspan="4">0.162</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td colspan="3">0.018</td><td colspan="4">0.018</td></tr>
<tr><td rowspan="6">水污染物</td><td>排放源</td><td>污染物名称</td><td>废水量 t/a</td><td>产生浓度 mg/L</td><td>产生量 t/a</td><td>排放浓度 mg/L</td><td>排放量 t/a</td><td colspan="2">排放去向</td></tr>
<tr><td rowspan="5">生活污水</td><td>COD</td><td rowspan="4">2400</td><td>350</td><td>0.84</td><td>300</td><td>0.72</td><td colspan="2" rowspan="4">接管污水管网进入南通经济开发区通盛排水有限公司</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>300</td><td>0.72</td><td>220</td><td>0.528</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>25</td><td>0.06</td><td>25</td><td>0.06</td></tr>
<tr><td>总磷</td><td>3</td><td>0.0072</td><td>3</td><td>0.0072</td></tr>
<tr><td rowspan="10">固体废物</td><td></td><td>产生量 t/a</td><td colspan="2">综合利用量 t/a</td><td colspan="2">处理处置量 t/a</td><td>外排量 t/a</td><td colspan="2">备注</td></tr>
<tr><td>废金属边料</td><td>1.5</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">1.5</td><td>0</td><td colspan="2" rowspan="3">收集外售</td></tr>
<tr><td>除尘器收集的粉尘</td><td>0.138</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">0.138</td><td>0</td></tr>
<tr><td>废包装袋</td><td>0.1</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">0.1</td><td>0</td></tr>
<tr><td>废机油</td><td>0.214</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">0.214</td><td>0</td><td colspan="2" rowspan="4">委托有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>废油桶</td><td>0.01</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">0.01</td><td>0</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>4.368</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">4.368</td><td>0</td></tr>
<tr><td>废 UV 灯管</td><td>0.004</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">0.004</td><td>0</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>30</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">30</td><td>0</td><td colspan="2">环卫清运</td></tr>
<tr><td rowspan="7">噪声</td><td colspan="2">设备名称</td><td colspan="2">等效声级 dB（A）</td><td colspan="2">所在车间名称</td><td colspan="3">距最近厂界距离 m</td></tr>
<tr><td colspan="2">注塑成型机</td><td colspan="2">70</td><td colspan="2" rowspan="6">2#生产车间</td><td colspan="3">南厂界 30</td></tr>
<tr><td colspan="2">CNC</td><td colspan="2">80</td><td colspan="3">东厂界 22</td></tr>
<tr><td colspan="2">放电机</td><td colspan="2">80</td><td colspan="3">东厂界 20</td></tr>
<tr><td colspan="2">风机</td><td colspan="2">85</td><td colspan="3">东厂界 44</td></tr>
<tr><td colspan="2">破碎机</td><td colspan="2">85</td><td colspan="3">南厂界 20</td></tr>
<tr><td colspan="2">空压机</td><td colspan="2">85</td><td colspan="3">东厂界 42</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="9">无</td></tr>
<tr><td colspan="10">主要生态影响
本项目土地性质为工业用地。另外，根据现场实地调查，项目区域周围并无珍稀濒危物种、自然保护区和风景名胜区等环境敏感点，本项目运营期生态影响较小。</td></tr>
</table>

表七　环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

建设项目需新建厂房和办公用房约 24914.62 平方米，在施工期间，各项施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生影响。主要包括施工废气、噪声、固体废物、废污水等对环境的影响，而且以施工扬尘和施工噪声尤为明显。以下将就这些污染及其对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。

1、施工期大气环境影响分析

施工过程中废气主要来源于施工机械和运输车辆所排放的施工扬尘。

在施工过程中，扬尘污染主要来源于：

土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的扬尘；建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用将产生扬尘污染；搅拌车辆和运输车辆往来将造成地面扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。

上述施工过程中产生的扬尘将会造成周围大气环境污染，施工期间产生的扬尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，建筑工地内TSP浓度为其上风向对照点的 2～2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内TSP浓度平均值可达 0.49mg/m^3。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的TSP浓度将超过空气质量标准中的三级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

伴随着土方的挖掘、装卸和运输等施工过程，施工期间可能产生较大的扬尘，将对附近的大气环境带来不利的影响。因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要对策有：

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

②开挖和拆迁时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，开挖的泥土和拆迁的建筑材料和建筑垃圾应及时运走。

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

④现场施工搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌机应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

⑤施工现场要设置围栏，减少施工扬尘扩散范围。尽可能减少扬尘附近居民的环境影响

⑥风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。

建设项目通过采取上诉措施后，可以有效减少施工过程产生的扬尘，预计对周边环境和敏感点影响较小。

2、施工噪声环境影响分析

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工中使用的打桩机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等都是噪声的产生源。根据有关资料将主要施工机械的噪声状况列于表 7-1 中。

表 7-1　施工机械设备噪声

施工设备名称	距设备 10 米处平均A声级 dB（A）
打桩机	105
挖掘机	82
推土机	76
混凝土搅拌机	84
起重机	82
压路机	82
卡车	85

由表可见，现场施工机械设备噪声很高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

此外，由于进入施工区的公路上流动噪声源的增加，还会引起公路沿线两侧地区噪声污染。

为了减轻本工程施工期噪声的环境影响，可采取以下控制措施：

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止在夜间进行高噪声施工作业。拆除作业中尽量避免使用爆破手段。

②施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点。

③以液压工具代替气压工具。

④在高噪声设备周围设置掩蔽物。

⑤尽量压缩工区汽车数量与行车密度，控制汽车鸣笛。

⑥做好劳动保护工作，让在噪声源附近操作的作业人员配戴防护耳塞。

3、施工期水环境影响分析

施工过程产生的废水主要有：

（1）生产废水

包括开挖、钻孔产生的泥浆水和各种施工机械设备运转的冷却及洗涤用水。前者含有大量的泥砂。施工生产废水经收集沉淀后回用。

（2）生活污水

施工人员生活污水依托周边公厕，由周边公厕收集后经化粪池处理，接管污水管网进入南通经济技术开发区通盛排水有限公司。

4、施工垃圾的环境影响分析

施工期间垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

在施工期间也将有一定数量废弃的建筑材料如砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方等。

施工过程中建筑垃圾按照统一管理要求，及时清运，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工期的生活垃圾及时清运，交由环卫部门处理。

营运期环境影响分析：

本项目在营运期产生的主要污染物有废水、废气、噪声、固废。

1、大气环境影响分析

（1）废气污染防治措施简述

本项目工艺废气主要为注塑成型机产生的非甲烷总烃和破碎工序产生的粉尘。注塑成型机产生的非甲烷总烃经风机收集后由 1 套“UV光氧+二级活性炭吸附装置”处理，处理后的废气通过 1 根 15 米高的（1#）排气筒排放。破碎工序产生的粉尘经风机收集后由 1 套袋式除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15 米高的（2#）排气筒排放。

收集装置：

2#生产车间注塑废气采用集气罩在注塑机工位上方气流运动方向负压收集，集气罩的高度尽量靠近注塑工位，集气罩外沿超出工位水平间距不小于 0.1m，注塑成型机共 70 台，每台吸风罩为直径 0.6m的圆形，罩口风速 0.3m/s，则 2#生产车间注塑工段总设计风量为 21364m^3/h，考虑到阻力和损耗，本次环评风机风量取 20000m^3/h，废气收集效率 90%计。

注塑废气收集处理措施：

UV 光氧的原理：通过 UV 紫外线光束照射废气，使有机废气分子链降解转变成低分子化合物，如 CO_2、H_2O 等，从而达到净化废气的过程。主要原理是利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧，即：

$UV+O_2 \rightarrow O^- + O^*$（活性氧）$O+O_2 \rightarrow O_3$（臭氧）

臭氧对紫外线光束照射分解后的有机物具有极强的氧化作用，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使工业废气降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。该设备对有机废气的去除率可达到 80%。

UV 光解除臭净化设备设计参数：

功率/电压：12kw/380v

风口尺寸（长×宽）：700×700mm

风阻系数：＜100pa

灯管：80 根

设备材质：1.0 镀锌板喷塑

二级活性炭吸附：活性炭吸附床内装活性炭层及气流分布器，以浓缩净化有机气体，是整个装置第一个主循环的主要部件及核心工序，活性炭砖砌式装填。废气进入箱体由装填在两侧活性炭吸附净化，以将低吸附箱吸附流速提高净化效率。吸附原理：采用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集保持其上，此现象称为吸附。在进行气态污染物治理中，被处理的流体为气体，因此属于气-固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。活性炭选用以优质无烟煤作为原料、外形蜂窝状，其主要特点为：具有强度高、比表面积较大、吸附容量高、吸附速度快、孔隙结构发达、孔隙大小介于椰壳活性炭和木质活性炭之间。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》（上海市环境保护局、上海市环境科学研究院，2013.07），颗粒活性炭对有机废气的去除率在 90%以上。

活性炭的用量和更换：项目中注塑工序使用活性炭作为挥发性有机物的吸附剂，吸附有机废气量为 1.008t/a，参考《简明通风设计手册》（广东工业大学工程学院）

资料，本项目选取蜂窝状活性炭，比表面积（BET）为 1037m²/g，总孔容积为 0.81mg/L，粒度为 8-30 目，初始风阻为 600pa，吸附效率约为 0.3kg/kg，项目中活性炭理论消耗量为 3.36t/a，预计每 3 个月更换一次活性炭，一年更换 4 次。企业须定期更换活性炭，保证活性炭的吸附效率。

表 7-2　活性炭吸附装置设计参数

空塔气流速度	0.3～0.5m/s
塔体直径	5.20 m
材质	CS
吸附剂种类	蜂窝状活性炭
比表面积（BET）	1037m²/g
总孔容积	0.81mg/L
粒度	8-30 目
阻力	600Pa/层
停留时间	3s

破碎粉尘收集处理措施简介：

脉冲袋式除尘器是以压缩空气为清灰动力，利用脉冲喷吹结构在瞬间放出压缩空气，诱导数倍的二次空气高速射进滤袋，使滤袋急剧膨胀，依靠冲击振动和反向气流而清灰的袋式除尘器。脉冲喷吹袋式除尘器是一种新型高效除尘净化设备，采用脉冲喷吹的清灰方式，具有清灰效果好、净化效率高、处理气量大、滤袋寿命长、维修工作量小、运行安全可靠等优点。除尘系统运行时，各扬尘点所产生的粉尘将被捕集并经吸尘管网输送进入恒压沉降输送槽。粗重料块将沉降至槽底，由恒压沉降槽卸料系统排出进入单链刮板，轻细粉尘则进入袋滤式除尘器进行再次分离。而经脉冲除尘器过滤后的洁净空气，则由引风机排入大气。被阻留过滤分离出来的粉尘则被沉降至除尘器下锥体，由卸料系统排出并汇入单链刮板输送系统，由单链刮板输送进入圆形储料仓，然后可以打包装袋装处理。

挥发性有机物无组织控制措施

a.物料储存：本项目机油为外购原料，使用密闭加盖塑料桶包装，由生产厂家专门配送至厂区防雨、遮阳、防渗的原料仓库。机油在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。

b.转移输送：机油采用非管道输送方式转移时应采用密闭容器。

c.工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。

d.VOCs 无组织排放收集处理系统要求：VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，应对生产设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取外部排风罩的，应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄露监测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄露。

e.VOCs 排放控制要求：VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

f.废气收集记录要求：企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附再生、更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。

（2）项目废气防治措施工程实例分析

建设项目生产工艺中，针对注塑成型工序中产生的非甲烷总烃，建设项目采用 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，该废气处理措施已经在多家企业实际生产过程中得到运用，如《南通创源电化学科技有限公司年产 200 万件彩色卡钳项目》喷塑固化工序产生的有机废气也采用此方法，其验收监测报告表明该方式废气处理后能达标排放。如《南通益诺金属科技有限公司年喷涂 10 万件金属件新建项目》固化工序产生的有

机废气也采用此方法，并于 2018 年 12 月投入使用。因此，项目所采用的废气处理方案能够保证废气稳定达标排放。

（3）大气环境影响预测

①评价因子和评价标准

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值/（ug/m^3）	标准来源
非甲烷总烃	小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
PM_{10}	日平均	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

注：PM_{10} 小时平均浓度按照GB3095-2012 日均浓度值的 3 倍计算；

②大气污染物源强

大气污染源点源参数调查清单见表 7-4、面源参数调查清单见表 7-5。

表 7-4 大气点源参数调查清单

编号	名称	排气筒底部中心坐		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	烟气流速/m/s	年排放小时/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
		经度	纬度								非甲烷总烃	颗粒物
DW001	1#排气筒	121.034452038	31.854263124	2.0	15	0.6	25	11.5	4800	连续	0.03	/
DW002	2#排气筒	121.034493224	31.854100012	2.0	15	0.6	25	11.5	2400	连续	/	0.007

表 7-5 大气矩形面源参数表

编号	名称	面源起始坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
		X	Y								非甲烷总烃	颗粒物
1	2#生产车间	121.0346	31.85454	0	128.52	35.2	0	6	4800/2400	连续	0.034	0.0075

表 7-6 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（城市选项时）	30 万人
最高环境温度/℃		40
最低环境温度/℃		-3
土地利用类型		城市
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	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-7　主要污染源估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	1#排气筒		2#排气筒	
	非甲烷总烃		颗粒物	
	预测浓度(mg/m³)	占标率%	预测浓度(mg/m³)	占标率%
10	9.98E-05	0.00	2.32E-05	0.01
25	8.29E-04	0.04	1.93E-04	0.04
50	3.80E-03	0.19	8.85E-04	0.20
75	5.68E-03	0.28	1.32E-03	0.29
100	6.48E-03	0.32	1.51E-03	0.34
103	**6.49E-03**	**0.32**	**1.51E-03**	**0.34**
125	6.27E-03	0.31	1.46E-03	0.32
150	5.75E-03	0.29	1.34E-03	0.30
175	5.18E-03	0.26	1.21E-03	0.27
200	4.65E-03	0.23	1.08E-03	0.24
225	4.17E-03	0.21	9.72E-04	0.22
250	3.77E-03	0.19	8.77E-04	0.19
275	3.41E-03	0.17	7.94E-04	0.18
300	3.11E-03	0.16	7.24E-04	0.16
325	2.84E-03	0.14	6.62E-04	0.15
350	2.61E-03	0.13	6.09E-04	0.14
375	2.41E-03	0.12	5.62E-04	0.12
400	2.24E-03	0.11	5.21E-04	0.12
425	2.08E-03	0.10	4.84E-04	0.11
450	1.94E-03	0.10	4.52E-04	0.10
475	1.82E-03	0.09	4.23E-04	0.09
500	1.70E-03	0.09	3.97E-04	0.09
下风向最大质量浓度浓度及占标率（%）	6.49E-03	0.32	1.51E-03	0.34
D10%最远距离（m）	/		/	

续表 7-7　主要污染源估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	2#生产车间			
	非甲烷总烃		颗粒物	
	预测质量浓度 (mg/m³)	占标率（%）	预测质量浓度 (mg/m³)	占标率（%）
10	2.68E-02	1.34	5.90E-03	1.31
25	2.98E-02	1.49	6.58E-03	1.46
50	3.38E-02	1.69	7.45E-03	1.66
71	**3.41E-02**	**1.70**	**7.52E-03**	**1.67**

75	3.40E-02	1.70	7.50E-03	1.67
100	3.01E-02	1.50	6.63E-03	1.47
125	2.44E-02	1.22	5.37E-03	1.19
150	1.99E-02	1.00	4.40E-03	0.98
175	1.66E-02	0.83	3.67E-03	0.82
200	1.41E-02	0.71	3.11E-03	0.69
225	1.22E-02	0.61	2.69E-03	0.60
250	1.07E-02	0.53	2.35E-03	0.52
275	9.43E-03	0.47	2.08E-03	0.46
300	8.43E-03	0.42	1.86E-03	0.41
325	7.60E-03	0.38	1.68E-03	0.37
350	6.90E-03	0.34	1.52E-03	0.34
375	6.30E-03	0.31	1.39E-03	0.31
400	5.79E-03	0.29	1.28E-03	0.28
425	5.34E-03	0.27	1.18E-03	0.26
450	4.95E-03	0.25	1.09E-03	0.24
475	4.61E-03	0.23	1.02E-03	0.23
500	4.30E-03	0.22	9.49E-04	0.21
下风向最大质量浓度浓度及占标率（%）	3.41E-02	1.70	7.52E-03	1.67
D10%最远距离（m）	/		/	

表 7-8　评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P_{max}≥10%
二级评价	1%≤P_{max}＜10%
三级评价	P_{max}＜1%

由表 7-6 可知，本项目污染物最大地面浓度占标率P_{max}=$P_{非甲烷总烃}$=1.70%，结合表 7-7 大气环境影响评价等级判别依据，确定本项目大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量进行核算。

（4）污染物排放量核算

表 7-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	1.52	0.03	0.146
2	2#	颗粒物	2.35	0.007	0.0166
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.146
		颗粒物			0.0166
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.146

	颗粒物	0.0166

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m^3）	
1	2#生产车间	注塑工序未捕集	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.162
2		破碎工序未捕集	颗粒物	加强车间通风		1.0	0.018
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃				0.162
			颗粒物				0.018

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	0.308
2	颗粒物	0.0346

（5）建设项目大气环境影响评价自查

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与评价范围	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（非甲烷总烃、颗粒物） 其他污染物（/）		包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑	
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录 D□	其他标准□
现状评价	环境功能区	一类区□	二类区☑	一类区和二类区□	
	评价基准年	（2018）年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□	主管部门发布的数据☑	现状补充监测□	
	现状评价	达标区□		不达标区☑	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放☑ 本项目非正常排放□ 现有污染源□	拟替代污染源□	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/AEDT□	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	/		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%□	
	正常排放年均值贡献值	一类区	$C_{本项目}$最大占标率≤10%□	$C_{本项目}$最大占标率>10%□	
		二类区	$C_{本项目}$最大占标率≤30%□	$C_{本项目}$最大占标率>30%□	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（）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：（非甲烷总烃、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（/）	无监测 ☑
评价结论	环境影响	可以接受 ☑		不可以接受 □	
	大气环境防护距离	距（ 本项目 ）厂界最远（ 0 ）m			
	污染源年排放量	SO_2：（/）t/a	NOx：（/）t/a	颗粒物：（0.0346）t/a	VOCs：（0.308）t/a
注：“□”为勾选，填“√”；“（ ）”为内容填写项；污染源年排放量为有组织与无组织的总量。					

（6）大气环境防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的大气环境防护距离计算模式来预测，计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。

表 7-12 大气环境防护距离计算结果

污染源	污染物	面源高度（m）	长*宽（m*m）	排放源强（kg/h）	空气质量标准（mg/m³）	计算结果（m）
2#生产车间	非甲烷总烃	6	128.52*35.2	0.034	2.0	无超标点
	颗粒物			0.0075	0.45	无超标点

由表 7-11 可知，本项目实施后各污染物无组织排放无超标点，无需设置大气环境防护距离。

（7）卫生防护距离计算

为进一步预测无组织排放废气对周围环境的影响，本环评采用卫生防护距离进行保守校核。卫生防护距离按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中卫生防护距离计算公式进行计算，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： Cm----标准浓度限值；

L----工业企业所需卫生防护距离，m；

r----有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S（m^2）计算；

A、B、C、D----卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 5 查取；

Qc----工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。Qc取同类企业中生产工艺流程合理，生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业，在正常运行时的无组织排放量。

建设项目卫生防护距离计算参数见表 7-13。

表 7-13 卫生防护距离计算

污染源	污染物	Qc (Kg/h)	Cm (mg/m^3)	生产单元面积 (长*宽)	L(m)	提级后（m）
2#生产车间	非甲烷总烃	0.034	2.0	128.52*35.2	0.257	50
	颗粒物	0.0075	0.45		0.321	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中的规定，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，并且当有两种或两种以上污染物单独计算并确定的卫生防护距离相同，则提一级。根据表 7-13 的计算结果，本项目需要 2#生产车间为起算点，设置 100 米卫生防护距离，根据现场踏勘，卫生防护距离范围内无居住、医院、学校等环境敏感点。项目卫生防护距离包络线见附图 2。

（8）异味影响分析

本项目原料在注塑成型机受热熔融过程中会散发出少量异味，该无组织废气对外环境的影响带有较强的主观性，将此部分废气以臭气浓度评价。类比同类项目，本项目注塑熔融工序臭气浓度的产生量约 45，经距离扩散至厂界后，项目厂界臭气浓度小于 20，可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准要求。

综上所述，本项目所在区域虽为不达标区，但是本项目在采取了相应的大气污染防治措施后，新增污染源正常情况下排放污染物贡献值较小，非甲烷总烃和颗粒物能做到达标排放，不会降低该区域环境空气质量现状。而且随着南通市环保力度不断加大、公众环保意识不断加强，整个区域的环境质量正在逐步改善，所以本项目大气环

境影响可以接受。

2、水环境影响分析

（1）评价等级判定

表 7-14 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d）；水污染物当量数 W/（量纲一）
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	-

本次建设项目营运期外排废水主要为职工生活污水，废水排放量为 2400t/a，经化粪池处理达接管标准后接管市政污水管网排入南通经济开发区通盛排水有限公司进行集中处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）分级判据，确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级B。因此可不进行水环境影响预测，需要对依托污水处理设施的环境可行性进行评价。

（2）依托污水处理设施的可行性分析

南通经济技术开发区通盛排水有限公司服务范围为老洪港风景以南区域，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，《南通经济技术开发区通盛排水有限公司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。南通经济技术开发区通盛排水有限公司出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准后

排入长江南通段。

【接管时间、范围可行性】

本项目所在区域属于苏通科技产业园，项目所在地的市政污水管网已接入南通经济开发区通盛排水有限公司，项目建成后污水将接入北侧黄山路的市政污水管网，该污水管网已敷设到项目厂区。

【接管水量、水质可行性】

①水量方面

建设项目所在地属于南通经济开发区通盛排水有限公司截流范围，本项目废水接管量为2400t/a（8.0m^3/d），南通经济开发区通盛排水有限公司现有9.8万t/d 的废水处理能力，目前日处理废水约7.5万t/d，本项目废水量为开发区通盛排水有限公司处置能力余量的0.035%，因此南通经济开发区通盛排水有限公司有足够的余量接纳本项目营运期废水。

②水质方面

对于本项目废水经预处理后，水质接管情况见下表。

表7-15　废水水质接管情况表

种类	序号	污染物名称	排放浓度（mg/L）	污水厂接管标准（mg/L）
生活污水	1	COD	300	500
	2	SS	220	400
	3	氨氮	25	45
	4	总磷	3	8

综上所述，不论从接管时间、服务范围、处理工艺以及水量水质来看，厂区内污水接入北侧黄山路上市政污水管网，由南通经济开发区通盛排水有限公司进行处理是可行的。

③排污口规范化要求

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规[2011]1号），建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，雨水经收集后接入市政雨水管网，废水达接管标准排入市政污水管网。本项目共设置一个污水排放口，一个雨水排放口，在污水设施排污口设置明显排口标志。

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息

建设项目全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 7-16，废水间接排放口基本情况见表 7-17，废水污染物排放执行标准见表 7-18、废水污染物排放信息情况见表 7-19，环境监测计划及记录信息见表 7-20。

表 7-16 全厂废水类别、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	COD SS 氨氮 总磷	市政污水管网	连续稳定排放	TW001	生活污是处理设施	化粪池	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放

表 7-17 全厂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	受纳污水厂信息		
		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	DW001	121.0346022	31.8554432	0.24	接管市政污水管网	连续稳定排放	/	南通经济开发区通盛排水有限公司	COD	50
		42	96						SS	10
									氨氮	5
									总磷	0.5

表 7-18 全厂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它按规定商定的排放协议	
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB/T 8978-1996)	6-9
		COD		500
		SS		400
		氨氮	《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	45
		总磷		8

表 7-19 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	DW001	COD	300	0.0024	0.72
		SS	220	0.00176	0.528
		氨氮	25	0.0002	0.06
		总磷	3	0.000024	0.0072
全厂排放口合计		COD			0.72
		SS			0.528
		氨氮			0.06
		总磷			0.0072

表 7-20 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工采样方法及个数(a)	手工监测频次(b)	手工测定方法(c)
1	DW001	总排口废水	□自动 ☑手工	-	—	—	—	混合采样 4 个	1 次/年	COD：重铬酸钾法；SS：重量法；氨氮：纳氏试剂分光光度法；总磷：钼酸铵分光光度法；

a 指污染物采样方法，如“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”。
b 指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/ 周、1 次/ 月等。
c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光度法等。

建设项目地表水环境影响评价自查表见下表。

地表水环境影响评价自查表

工作内容		南通鑫厚精密科技有限公司年产 600 吨电子产品用注塑配件项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☑ 水文要素影响型 □		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他☑		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 □；间接排放☑；其他□		水温 □；径流 □；水域面积 □
	影响因子	持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 ☑； pH 值□；热污染 □；富营养化 □；其他 ☑		水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 □；二级 □；三级 A □；三级 B ☑		一级 □；二级 □；三级 □
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □	拟替代的污染源□	排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 ☑；夏季 □；秋季 □；冬季 □		生态环境保护主管部门 ☑；补充监测 □；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		水行政主管部门 □；补充监测□；其他 □
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位

		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季□；夏季 □；秋季 □；冬季 □	（ ）	监测断面或点位个数（ ）个
现状评价	评价范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2		
	评价因子	（pH、SS、COD、氨氮、总磷）		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 □；II类□；III类 ☑；IV类 □；V类 □ 近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类□ 规划年评价标准（）		
	评价时期	丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 ☑；不达标 □ 水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标 □ 水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □ 底泥污染评价 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ 水环境质量回顾评价 □ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □	达标区 ☑ 不达标区 □	
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2		
	预测因子	（）		
	预测时期	丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ 设计水文条件 □		
	预测情景	建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □ 正常工况 □；非正常工况 □ 污染控制和减缓措施方案 □ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 □		
	预测方法	数值解 □：解析解 □；其他 □ 导则推荐模式 □：其他 □		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 □ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☑ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □ 水环境控制单元或断面水质达标 □ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排		

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5">放满足等量或减量替代要求 □
满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="5">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">COD</td><td colspan="2">0.72</td><td>300</td></tr>
<tr><td colspan="2">SS</td><td colspan="2">0.528</td><td>220</td></tr>
<tr><td colspan="2">氨氮</td><td colspan="2">0.06</td><td>25</td></tr>
<tr><td colspan="2">总磷</td><td colspan="2">0.0072</td><td>3</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td></tr>
<tr><td></td><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s
生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 ☑；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动 □；自动 □；无监测 ☑</td><td colspan="2">手动 ☑；自动 □；无监测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（厂区总排口 DW001）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（pH、COD、SS、氨氮、总磷）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受 ☑；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

3、对声环境质量的影响分析

本项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的机械噪声。本环评将每种设备作为单独噪声源进行预测，厂界噪声贡献值为所有设备在厂界处噪声贡献值的叠加值。本项目各生产设备噪声源强及距厂界距离见表 7-21。

表 7-21 项目噪声产生及排放情况

设备名称	单机声级值 dB（A）	台数	所在车间工段	距离各厂界最近距离（m）			
				东	南	西	北
注塑成型机	70	70	2#生产车间	36	30	60	45
CNC	80	4		22	84	75	90
放电机	80	8		20	78	77	95
风机	85	1		44	50	46	120
破碎机	85	5		32	20	63	150

空压机	85	3		42	110	45	60

（1）噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

①声环境影响预测模式

LX=LN—LW—LS

式中：LX——预测点新增噪声值，dB(A)；

LN——噪声源噪声值，dB(A)；

LW——围护结构的隔声量，dB(A)；

LS——距离衰减值，dB(A)。

②在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

LS=20lg（r/r0）

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

r0——噪声合成点与噪声源的距离，统一r0=1.0m。

③各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{Tp}=101g\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{Pi}}\right]$$

④噪声排放标准

本项目位于江苏南通苏通科技产业园区海维路以北、黄山路以南、江泰路以东、南胡路以西，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

（2）预测结果分析

为减少生产设备噪声对周围环境的影响，本环评建议企业应采取一定的噪声防治措施，具体防噪措施如下：

①建设单位应按照工业设备安装的有关规范，对设备进行安装；

②生产车间设置隔声门窗；

③在车间墙壁及顶部安装吸声材料；

④设备关键部位设置隔声罩，生产设备底座固定并垫橡胶垫；

⑤加强厂区周围绿化，在厂界种植乔木等高树冠常青树种，以起到隔声降噪作用；

⑥加强职工管理，防止设备不正常运行，尽量降低设备噪声对周围环境的影响。

在以上降噪措施及车间墙体的隔声作用下，预计噪声源强可衰减 20～25dB（A）。本环评以噪声源强衰减 20dB（A）计，则在采取上述措施后各设备厂界噪声贡献值见表 7-22。

在不考虑降噪措施及墙体隔声作用下，本项目主要噪声源对厂界的噪声影响贡献值见表 7-22。

表 7-22　项目厂界噪声贡献值　单位：dB（A）

噪声源名称	等效声级	采取措施后等效声级 dB（A）	对厂界噪声贡献值			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
注塑成型机	88.45	68.45	37.32	38.91	32.89	35.39
CNC	86.02	66.02	39.17	27.53	28.52	26.94
放电机	89.03	69.03	43.01	31.19	31.30	29.48
风机	85	65	32.13	31.02	31.74	23.42
破碎机	91.99	71.99	41.89	45.97	36.00	37.50
空压机	89.77	69.77	37.30	28.94	36.70	34.20
厂界噪声贡献值叠加值	/	/	47.49	47.10	41.51	41.24
达标限值			昼间≤65、夜间≤55			
是否达标	/	/	达标	达标	达标	达标

根据上表预测结果，建设单位在采取环评提出的各项噪声防治措施后，各生产设备厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，能够实现达标排放。

表 7-23　项目厂界声环境影响预测结果　单位：dB（A）

测点位		昼间			标准限值	夜间			标准限值
点号	位名	贡献值	本底值	预测值		贡献值	本底值	预测值	
1	厂界东侧	47.49	51.6	53.1	65	47.49	42.4	48.69	55
2	厂界南侧	47.10	47.6	50.6	65	47.10	41.3	48.10	55
3	厂界西侧	41.51	48.5	49.3	65	41.51	41.9	44.9	55
4	厂界北侧	41.24	50.7	51.1	65	41.24	42.1	44.7	55

由表 7-23 可知，该项目各高噪声设备，经厂方采取有效控制措施后，项目厂界昼间噪声预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，不会改变声环境质量功能。

4、固体废弃物影响分析

本项目固体废物利用处置方式见表 7-24。

表 7-24 建设项目固体废弃物利用处置方式一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	废金属边角料	机加工	一般固废	工业垃圾	86	1.5	收集外售	资源回收单位
2	收集的粉尘	除尘收集器	一般固废	工业垃圾	86	0.138	收集外售	资源回收单位
3	废包装袋	原料包装	一般固废	工业垃圾	86	0.1	收集外售	资源回收单位
4	废机油	设备维护	危险固废	HW08	900-214-08	0.214	委托处置	南通润启环保服务有限公司
5	废油桶		危险固废	HW49	900-041-49	0.01		
6	废活性炭	废气处理设施	危险固废	HW49	900-041-49	4.368		
7	废 UV 灯管		危险固废	HW49	900-041-49	0.004		
8	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	86	30	环卫清运	环卫部门

本项目固废主要为除尘器收集的粉尘、废金属边角料、废包装袋、废机油、废油桶、废活性炭、废 UV 灯管、职工生活垃圾，其中废机油、废油桶、废活性炭属于危险废物，需委托相关资质单位进行处理。因此，项目投产后产生的废机油、废油桶、废活性炭暂存在危废暂存库内，危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597- 2001）进行安全暂存，定期委托资质单位处理。

（1）一般工业固废暂存库

企业厂内设有 1 个一般固废库，占地面积 15m^2，一般工业固废暂存场地位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

（2）危险废物暂存库

企业厂内设有 1 个危险废物库，位于 2#生产车间南侧，占地面积共 18m^2。危废库选址地质结构稳定，地震烈度 7 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；不位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；建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。综上所述，本项目危废暂存间选址可行。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《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）要求设置，具体要求如下：

本项目危险废物的贮存、处置及防渗有如下几点要求：

A. 危险废物的贮存容器

a. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物，所有危废需密封加盖存放，严格控制废气等二次污染。

b. 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

c. 装载危险废物的容器必须完好无损。

d. .盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

e. 液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

B. 危险废物的堆放

a. 基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7} 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10} 厘米/秒。

b. 危险废物堆要防风、防雨、防晒。

c. 产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

d. 不相容的危险废物不能堆放在一起。

e. 总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

C.危险废物贮存设施的运行与管理：

a.盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

b.危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，配备照明及通讯设备，出入口、设施内部等关键位置布设监控装置。

c.不得将不相容的废物混合或合并存放。

d.危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3a。危废转移需严格执行转移联单制度，规范填写，加强管理。

e.必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

D. 危险废物贮存设施的安全防护

a.各类危废分类存放，按照《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）中的要求做好标识。

b.危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

c.危险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。

d.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

危险固废影响分析

（1）运输过程的环境影响分析

项目内固体废物均由专人负责，采用专门的工具从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所，避免可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。危险废物厂内转运参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)中附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。本项目厂内运输路线无环境敏感点。

（2）危险废物暂存分析

危险固废委托处理前，将贮存于危险废物暂存间内。厂区设有 1 个危险废物暂存间，占地面积约 18m^2。本项目危险废物年产生量约 4.596t，转运周期按 1 年设计，18m^2 危废暂存仓库足够本项目危险废物在厂内的暂存需求。

项目危险废物贮存场所的容量情况分析见下表。

表 7-25　危险废物贮存场所容量分析

序号	固废名称	废物代码	产生量（t/a）	转运周期	贮存期限	所需贮存面积 m^2	所需贮存面积 m^2	是否满足要求
1	废机油	HW08 900-214-08	0.214	1 年	1 年	2	总计 18m^2	满足
2	废油桶	HW49 900-041-49	0.01	1 年	1 年	2		满足
3	废活性炭	HW49 900-041-49	4.368	1 年	1 年	3		满足
4	废 UV 灯管	HW49 900-041-49	0.004	1 年	1 年	3		满足

由上表可知，根据危险废物产生量、转运周期、贮存期限等分析，项目危险废物库位于2#生产车间内，面积为18m²，能够满足本次建设项目产生的危险废物贮存需求。

（3）委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的废机油（HW09）、废油桶（HW49）、废活性炭（HW49）、废灯管（HW49），均属于危险固废，项目建成后企业拟委托南通润启环保服务有限公司处置。

南通润启环保服务有限公司成立于2001年3月13日，位于南通启东市滨江精细化工园上海路318号，主要从事化工危险废物和医疗废物的焚烧处置，处理类别19种。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JS0681OO1555-2）。核准经营的能力和范围详见下表。

表7-26 南通润启环保服务有限公司危险废物核准能力和核准类别

核准能力	核准类别 （及时根据最新资质来更新）
25000 t/a	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、表面处理废物（HW17，仅限336-050-17、#336-051-17、336-053-17、336-055-17、336-060-17、336-067-17、#336-068-17、336-069-17、336-101-17）、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）、其他废物（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、#900-048-50）

建设项目产生的危废种类及数量均在南通润启环保服务有限公司处理范围内，所有危废能得到有效处置，对周边环境影响较小。

综上所述，在落实好一般固废固废及危险固废均合规处置的情况下，本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。

5、土壤环境影响分析

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“第6.2.2 污染影响型”中有关规定，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级。

经查《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A“表

A.1 土壤环境影响评价项目类别”，项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，属于III 类项目。建设项目占地面积 16666 平方米（1.67hm^2）≤5 hm^2，对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）6.2.2.1 可知，本项目占地规模为小型。建设项目位于江苏南通苏通科技产业园区海维路以北、黄山路以南、江泰路以东、南胡路以西工业集中区，根据现场勘查，周边不存在土壤环境敏感目标，项目土壤环境敏感程度为不敏感。

对照表 7-27 土壤污染影响型评价工作等级划分表，本项目评价项目类别为 III 类、占地规模为小型、敏感程度为不敏感，因此可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-27 土壤污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 / 占地规模 / 敏感程度		I 类		II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

6、地下水环境影响分析

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）“第 6.1 划分原则”，根据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定评价工作等级。

经查《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，属于 IV 类项目。建设项目位于江苏省南通市苏通科技产业园区，根据现场勘查，周边不存在地下水环境敏感目标，项目地下水环境敏感程度为不敏感，因此可不开展地下水环境影响评价工作。

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防渗原则，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求对新建区域进行防渗区划分，根据污染控制难易程度通常分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

1）重点防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。对于拟建项目而言，列入重点防渗区的为是指危害性大、毒性较大的危废暂存库。

2）一般污染防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。拟建项目一般污染防渗区为 2#注塑生产车间、原辅材料仓库、

成品仓库。

3）简单防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理，污染物类型不涉及重金属及持久性有机物，天然包气带防污能力中、强的区域。拟建项目简单污染防渗区为办公楼、门卫。

7、环境风险影响分析

（1）风险调查

①建设项目风险源调查

本项目涉及的主要原辅材料见表 1-3，原辅材料理化性质见表 1-4，生产设备详见表 1-5，主要生产工艺详见建设项目工程分析章节。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目的主要风险源为原料仓库和危废仓库。

②环境敏感目标调查

表 7-28 建设项目环境敏感目标特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	农场三十小区	西北	1030	二类环境空气功能区	100 人
	2	金科城	西北	1560		1560 人
	3	苏通滨江花园	西北	3430		1400 人
	4	新港湾花园	西北	3400		1500 人
	5	新河湾花园	西	3100		1280 人
	6	秀江苑	西	4000		900 人
	7	星苏花园	西	4100		1700 人
	8	八字桥村	北	2890		380 人
	9	南兴村	北	2400		430 人
	10	民安村	北	4500		650 人
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					0 人
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					9900 人
	大气环境敏感程度 E 值					E3
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能			24h 内流经范围/km
	1	长江南通段	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水标准			不跨省界
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标		与排放点距离/m

	1	老洪港应急水源保护区	《江苏省生态空间管控区域规划》	III	/	
	地表水环境敏感程度 E 值					E2
地下水	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	/	/

（2）环境风险潜势初判

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录B 表B.1 和表B.2 突发环境事件风险物质及临界量表，本项目不涉及其中的突发环境事件风险物质，因此危险物质数量与临界值的比值Q=0<1，则本项目环境风险潜势为I。

表 7-29 风险评价工作等级划分表

环境分险潜势	VI、VI+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]

a 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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。

（3）环境风险识别

①物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）和《重大危险源辨识》（GB18218-2018），经过筛选、评估，项目所涉及的主要风险物质见下表。

表 7-30 环境风险物质识别表

危险物质部分区	危险物质	产生事故模式	影响环境途径
原料仓库	ABS、PC-ABS 、PC 等塑料颗粒	易燃、火灾	大气
危废仓库	废活性炭、废 UV 灯管、废油桶、废机油等	易燃、火灾	大气

②生产过程潜在危险性识别

建设项目生产过程中潜在的危险见下表。

表 7-31 厂区生产过程危险性分析一览表

序号	装置名称	潜在的风险事故	产生事故模式	基本预防措施
1	原料仓库	ABS、PC-ABS 、PC 等塑料颗粒	易燃、火灾	加强员工安全教育，危废仓库禁火、内设置干粉灭火器和火灾报警器等

2	危废仓库	废活性炭、废油桶、废机油等		

③三废处置过程危险性识别

企业有组织废气主要为注塑成型机排放的非甲烷总烃，如果发生废气非正常排放等事故，则可能对环境空气造成局部性污染。企业不存在排气筒高于25m的高架风险源

表7-32 企业三废处置过程危险性识别表

固废	年产生量（t）	污染物名称		处置方式	存储参数（压力、温度等）	环境危害
危废仓库	4.596	废机油、废活性炭、废油桶等		委托有资质的单位处理	常温常压	非正常排放引发环境空气污染
排气筒	高度（m）	排放量（m^3/h）	污染物名称	治理措施	排放温度	环境危害
1#	15	20000	非甲烷总烃	1套UV+活性炭吸附	25℃	非正常排放引发空气污染
2#	15	3000	颗粒物	袋式除尘器	25℃	非正常排放引发空气污染
废水	排放量（m^3/a）	污染物名称		治理措施	排放去向	环境危害
生活污水	2400	COD、SS、氨氮、总磷		化粪池	接入城市污水管网至开发区通盛排水有限公司	非正常排放引发水污染

（4）环境风险分析

1）风险事故情形的设定

根据对同类项目的类比调查、生产过程中各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定本该企业环境风险事故类型为易燃物质引发的火灾、废气非正常排放，包括自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故。

①火灾事故引发的二次污染事故

企业发生的火灾事故引发的二次污染主要包括：原料仓库内的易燃物质ABS、PC-ABS 、PC等塑料粒子和危废仓库内废活性炭、废机油等火灾安全事故，继而引发次生、衍生厂内外环境污染。

②非正常（事故）情况下废气排放

非正常（事故）情况主要指废气处理装置发生故障情况时废气的不达标排放。废气进入大气环境，可能引起局部区域环境空气质量的下降。

③各种自然灾害、极端天气或不利气象条件

台风、地震等气象条件下可能导致公司突然停电、停水等情况，会导致公司设备非正常运转，有害物质可能会进入大气、水、土壤造成污染。

本项目环境风险事故如表 7-33。

表 7-33 本项目环境风险事故设定

设备及装置	可能发生的事故		
	原因	类型	后果
原料仓库	ABS、PC-ABS 、PC 等塑料颗粒燃烧	火灾	到可燃物、明火、静电等发生火灾爆炸
危废仓库	废活性炭、废机油、废油桶等燃烧	火灾	
废气处理设备	设备、阀门等设施腐蚀损坏，操作失误。	废气事故排放	未经处理的废气直接进入大气环境，造成局部区域环境空气质量的下降。
自然灾害	地震、台风、洪水等自然灾害	物料泄漏	可能引起水、土壤、大气污染

2）源项分析

①火灾事故

本项目原料仓库内的ABS、PC-ABS、PC等塑料颗粒以及危废仓库内的废活性炭、废机油、废油桶等属于易燃物质，发生火灾时产生的环境危害主要是震荡作用、冲击波、碎片冲击和造成火灾等影响，不仅会造成财产损失、停产等，而且有可能造成人员伤亡。燃烧起火后将通过热辐射方式影响周围环境，在近距离范围内将对建筑物和人员造成严重伤害。

本项目火灾引起的大气二次污染物主要为烟尘、一氧化碳、氰化氢等，对于下风向的环境空气质量在短时间内有影响。

②废气处理装置事故

废气处理系统如发生故障，处理效率降低或完全失效，废气污染物排放量增大，造成非正常排放。本项目事故排放情况设定为污染物去除效率下降到 0%，则非甲烷总烃的排放浓度和速率见下表。

表 7-34 事故排放情况表

污染源	污染物名称	排气量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	标准浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高（m）	排气筒直径（m）
1#排气筒	非甲烷总烃	20000	15.2	60	0.3	15	0.6
2#排气筒	颗粒物	3000	23.0	20	0.07	15	0.6

（4）风险预测与评价

大气环境：公司原料仓库内储存的ABS、PC-ABS 、PC等塑料颗粒以及危废仓库

内暂存的废活性炭、废机油、废油桶等属于易燃物质，火灾引起的大气二次污染物主要为一氧化碳、氰化氢，浓度范围在数十至数百毫克/立方米之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。

废气处理装置故障事故影响分析：由表 7-34 可知，事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加，对周围的大气环境产生一定的影响。

（5）环境风险防范措施及应急要求

①火灾事故

为减少火灾事故的产生和影响，企业应采取相应的措施。

I.企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对危废仓库内的危险废物实行分类分区储存，在包装容器上应设置明显的标识及警示牌，危废仓库内配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

II.应加强火源的管理，严禁烟火带入。

②废气处理装置事故

为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施。

A.建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。

B.应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝生产过程中吸烟、点明火等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

C.对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

D.应定期对废气处理设施内的活性炭进行更换，以便于废气的有效处理。

E.废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。

F.加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

G.事故发生时的行动计划应当制定一个当事故发生时的必须采取哪些行动的计划。这种行动计划应该得到地方紧急事故服务部门（例如消防、救护、交通以及公安等有关负责部门）的同意，并向他们提供有关有毒有害物质危害的资料，还需定期进行演习以检查行动计划的效果。

综上所述，本项目的环境风险值水平与同行业比较是可以接受的。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。建设项目环境分险简单分析内容见下表。

表 7-35　建设项目环境分险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">南通鑫厚精密科技有限公司年产 600 吨电子产品用注塑配件项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td>江苏省</td><td>南通市</td><td>苏通科技产业园区</td><td>海维路以北、黄山路以南、江泰路以东、南胡路以西</td><td>/</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td colspan="2">121.034443992</td><td>纬度</td><td>31.854536710</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="5">原料仓库：ABS、PC-ABS 、PC 等塑料颗粒；危废仓库：废活性炭、废机油、废油桶等；</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</td><td colspan="5">大气环境：公司原料仓库内储存的 ABS、PC-ABS 、PC 等塑料颗粒和危废仓库内储存的废活性炭、废机油、废油桶属于易燃物质，火灾引起的大气二次污染物主要为一氧化碳，浓度范围在数十至数百毫克/立方米之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。
废气处理装置故障事故影响分析：事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加，并超过相关质量标准，对周围的大气环境产生一定的影响。</td></tr>
<tr><td>风险防范措施</td><td colspan="5">火灾爆炸事故：企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对危废仓库内的危险废物实行分类分区储存，在包装容器上应设置明显的标识及警示牌，危废仓库内配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；加强火源的管理，严禁烟火带入。
项目生产区设置一套火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、感烟探测器、感温探测器、手动报警按钮及声光报警器等组成。当本工程各装置区内发生火灾时，以便控制室的工作人员对火灾现场情况做相应的处理。
设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。
建设单位必须严格管理，配备防护服、防护面具、灭火器、消防栓、事故池等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，制定切实可行的消防及安全应急预案，并加强职工的安全防范意识。</td></tr>
<tr><td colspan="6">填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目涉及的主要原辅材料及表 1-3、原辅材料理化性质见表 1-4，生产设备详见表 1-5，主要生产工艺详见建设项目工程分析章节。本项目主要风险物质为原料仓库内的 ABS、PC-ABS 、PC 等塑料颗粒以及危废仓库内暂存的废活性炭、废机油、废油桶。本项目风险物质数量与临界量比值 Q =0<1，则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》(HJ169-2018)分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。</td></tr>
</table>

环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="6">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="6">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td colspan="2">ABS、PC-ABS 、PC 等塑料颗粒</td><td>危险固废</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td colspan="2">620</td><td>4.592</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="3">500m 范围内人口数_0_人</td><td colspan="3">5km 范围内人口数_9900_人</td></tr>
<tr><td colspan="4">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td colspan="2">_____人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感</td><td>F1 □</td><td>F2 □</td><td colspan="2">F3 □</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分</td><td>S1 □</td><td>S2 □</td><td colspan="2">S3 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感</td><td>G1 □</td><td>G2 □</td><td colspan="2">G3 □</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td>D1 □</td><td>D2 □</td><td colspan="2">D3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1☑</td><td>1≤Q＜10 □</td><td>10≤Q＜100 □</td><td colspan="2">Q＞100 □</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1□</td><td>M2 □</td><td>M3 □</td><td colspan="2">M4 □</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1□</td><td>P2 □</td><td>P3 □</td><td colspan="2">P4 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程</td><td>大气</td><td>E1□</td><td>E2 □</td><td colspan="3">E3 ☑</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1□</td><td>E2 ☑</td><td colspan="3">E3 □</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>E1□</td><td>E2 □</td><td colspan="3">E3 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>IV+□</td><td>IV□</td><td>III□</td><td>II□</td><td colspan="2">I☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td>一级□</td><td colspan="2">二级□</td><td>三级□</td><td colspan="2">简单分析☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危</td><td colspan="3">有毒有害□</td><td colspan="4">易燃易爆☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="3">泄漏 ☐</td><td colspan="4">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="3">大气☑</td><td colspan="2">地表水☐</td><td colspan="2">地下水□</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强设定方法□</td><td>计算法 □</td><td colspan="2">经验估算法□</td><td colspan="2">其他估算法 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">风险预测与评价</td><td rowspan="2">大气</td><td>预测模型</td><td>SLAB □</td><td colspan="2">AFTOX □</td><td colspan="2">其他 □</td></tr>
<tr><td>预测结果</td><td colspan="5">大气毒性终点浓度-1　　最大影响范围 ____m
大气毒性终点浓度-2　　最大影响范围 ____m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="6">最近环境敏感目标____，到达时间___ h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="6">下游厂区边界到达时间 ____d</td></tr>
<tr><td colspan="6">最近环境敏感目标____，到达时间____d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="6">根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。</td></tr>
</table>

评价结论与建议	本项目贮存的易燃物质量较少，通过制定风险防范措施后，发生事故的概率较低，因此本项目事故风险属于可接受水平。
注：“□”为勾选项，“——”为填写项。	

8、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[1997]122 号）的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。具体情况见下表：

表 7-36　各排污口环境保护图形标志

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
废水总排口	DW001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
排气筒	FQ-001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般固废暂存间	GF001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
危险固废暂存间	WF001	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

企业排污口必须按照文要求进行规范化设置。

废水：本项目实行雨污分流，全厂设置废水排放口 1 个，雨水排放口 1 个。

废气：本项目在 2#生产车间设置 2 根 15 米高排气筒，按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

噪声：按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。

固废贮存场所：各种固体废物处置设施、堆放场所必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，应在醒目处设置环境保护图形标志牌。

设置标志牌要求：

环境保护图形标志统一定点制作。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。规

范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

9、环境管理与监测计划

（1）环境管理要求

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤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。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，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、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（ GB18597-2001）要求张贴标识。

（2）污染源排放清单

表 7-37　建设项目污染物排放清单

类别	污染源	污染物名称	治理措施及运行参数	排放状况			排放方式	执行标准		排气筒编号/高度 m/直径 m/出口度℃
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h	
有组织废气	注塑工序	非甲烷总烃	UV 光氧+活性炭吸附，20000m³/h	1.52	0.03	0.146	间断	60	/	1#/15/0.6/25
	破碎工序	颗粒物	袋式除尘器，3000m³/h	2.30	0.007	0.0166	间断	20	/	2#/15/0.6/25
无组织废气	2#生产车间	非甲烷总烃	/	/	0.034	0.162	间断	4.0	/	/
		颗粒物	/	/	0.0075	0.018	间断	1.0	/	/
废水	生活污水	COD	经化粪池处理后，接管市政污水管网进通盛排水有限公司	300 mg/L	/	0.72	连续	500 mg/L	/	污水接管口
		SS		220 mg/L	/	0.528		400 mg/L	/	
		氨氮		25 mg/L	/	0.06		45 mg/L	/	
		总磷		3mg/L	/	0.0072		8mg/L	/	
噪声	生产	噪声	隔声、减震、距离衰减等	四侧厂界：昼间＜65dB(A) 夜间＜55dB(A)			连续	四侧厂界：昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A)		四侧厂界
固废	生产	一般固废	环卫清运	全部合理处置			间断	/	/	/
		危险固废	委托资质单位处置；厂内设置 1 个 18m² 危废仓库					/	/	/

（3）污染源监测计划

建设单位应定期委托有资质的检（监）测机构代其开展污染源监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。建设项目污染源监测计划见下表：

表 7-38　建设项目污染源监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气（有组	排气筒 1#	非甲烷总烃	每年测 1 次，每次	《合成树脂工业污染物排放标准》

织）	排气筒 2#	颗粒物	连续监测 2 天，每天 2 次	(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值
废气（无组织）	厂界（上风向 1 个、下风向 3 个）	非甲烷总烃	每年测 1 次，每次连续监测 2 天，每天 2 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准
废水	厂内废水总排口	COD、SS、氨氮、总磷	一年一次	《污水综合排放标准》(GB/T 8978-1996))表 4 规定的三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度测 1 次，连续监测 2 天，每天昼间和夜间各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

（4）环境应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量及污染物质滞留区等。

水应急监测：厂区污水排口设置采样点，监测因子为pH、COD、氨氮、总磷等。

大气应急监测：厂界、厂界上风向、下风向敏感目标设置采样点，监测因子为非甲烷总烃、颗粒物、氰化物等。

具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

（5）“三同时”验收

①建设项目“三同时”制度

企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试生产，污染治理设施须由企业自主验收合格后方可投入正式运行，具体见表 7-38。

表 7-38 “三同时”验收一览表

项目名称	南通鑫厚精密科技有限公司年产 600 吨电子产品用注塑配件项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	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	1#排	非甲烷总	注塑成型机产生的非甲	《合成树脂工业	15	

	气筒	烃	烷总烃经风机收集后由1套“UV光氧+活性炭吸附”装置处理后通过1根15米高的排气筒排放，收集率为90%，处理效率为90%；	污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值		
	2#排气筒	颗粒物	破碎工序产生的颗粒物经风机收集后由1套袋式除尘器处理后通过1根15米高的排气筒排放，收集率为90%，处理效率为90%；			
	2#生产车间	未捕集非甲烷总烃	车间加强管理、通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值		
		未捕集的颗粒物	车间加强管理、通风			
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	经化粪池处理达接管标准后接污水管网排入南通经济开发区通盛排水有限公司处理，尾水排入长江南通段	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准	2	
噪声	设备噪声	dB（A）	减震隔声，合理布局，距离衰减等综合防治措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	1	
固废	一般固废	废金属边料	收集外售	零排放，无二次污染	2	
		除尘器收集的粉尘				
		废包装袋				
	危险固废	废机油	委托有资质单位处置			
		废油桶				
		废活性炭				
		废UV灯管				
	生活垃圾		环卫清运			
绿化	/		2043m^2	/	2	
事故应急措施	建立完善事故应急预案、配备消防器材、防毒面具等应急物资及应急设施			风险应急，发生事故后及时救援	1	
环境管理（机构、监测能力等）			配备1名环保人员，负责全公司的环境管理。将各产品的工艺、污染防治措施及相应的环保工作纳入集中管理，列入公司管理计划和内容	实现有效环境管理	2	

雨污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定	
“以新带老”措施	/	
总量平衡具体方案	（1）废气：非甲烷总烃有组织排放量 0.146t/a、颗粒物有组织排放量 0.0166t/a； （2）废水污染物接管量为：废水量 2400t/a、COD 0.72t/a、SS 0.528t/a、氨氮 0.06t/a、总磷 0.0072t/a；水污染物排入环境量为：废水量 2400t/a、COD 0.12t/a、SS 0.024t/a、氨氮 0.012t/a、总磷 0.0012t/a。 （3）固体废物：按照要求全部合理处置。	
区域解决问题	无	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	以 2#生产车间边界为起算点设置 100 米卫生防护距离	

②验收监测计划

表 7-39 建设项目验收监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	连续监测 2 个生产周期，每天 3 次
	2#排气筒	颗粒物	
	厂界（上风向 1 个、下风向 3 个）	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	连续监测 2 个生产周期，每天 3 次
废水	污水总排口	COD、SS、氨氮、总磷	连续监测 2 个生产周期，每天 4 次
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天昼间和夜间各 1 次

表八　建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><td>内容类型</td><td>排放源（编号）</td><td>污染物名称</td><td>防治措施</td><td>预期治理效果</td></tr>
<tr><td rowspan="4">大气污染物</td><td>1#排气筒</td><td>非甲烷总烃</td><td>注塑成型机产生的非甲烷总烃经风机收集后由 1 套“UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放，收集率为 90%，处理效率为 90%；</td><td rowspan="2">达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值</td></tr>
<tr><td>2#排气筒</td><td>颗粒物</td><td>破碎工序产生的颗粒物经风机收集后由 1 套袋式除尘器处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放，收集率为 90%，处理效率为 90%；</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2#生产车间（无组织）</td><td>未捕集的非甲烷总烃</td><td>车间加强管理、通风</td><td rowspan="2">达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值</td></tr>
<tr><td>未捕集的颗粒物</td><td>车间加强管理、通风</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>生活污水</td><td>COD、SS、氨氮、总磷</td><td>经化粪池处理达接管标准后接污水管网排入南通经济开发区通盛排水有限公司处理，尾水排入长江南通段</td><td>达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准</td></tr>
<tr><td>电离辐射和电磁辐射</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td rowspan="7">固体废物</td><td rowspan="3">一般固废</td><td>除尘器收集的粉尘</td><td rowspan="3">收集外售</td><td rowspan="7">零排放，
无二次污染</td></tr>
<tr><td>废金属边料</td></tr>
<tr><td>废包装袋</td></tr>
<tr><td rowspan="4">危险固废</td><td>废机油</td><td rowspan="4">委托有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>废油桶</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>废 UV 灯管</td></tr>
<tr><td colspan="2">生活垃圾</td><td>环卫清运</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>生产阶段</td><td>生产设备噪声</td><td>厂房隔声、设备合理选型、设备安装时采用减振措施</td><td>厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td colspan="5">生态保护措施及预期效果：

无</td></tr>
</table>

表九　结论与建议

项目基本概况：

南通鑫厚精密科技有限公司成立于 2019 年 8 月 8 日，位于江苏南通苏通科技产业园区海维路以北、黄山路以南、江泰路以东、南胡路以西，主要经营研发、生产、各类电子产品用注塑配件。项目全厂占地面积 16666 平方米，新建厂房、办公楼、仓库等辅助用房，总建筑面积 24914.62 平方米，外购 POM、PC-ABS、HIPS 等主要原辅材料，新购置注塑成型机、放电机、CNC 等主要生产设备 117 台，在厂内建设电子产品用注塑配件生产线。项目建成后可形成年产 600 吨电子产品用注塑配件的生产能力，该项目已经在江苏南通苏通技产业园区行政审批局备案，项目代码为：2019-320693-29-03-554715。

环评结论：

1、产业政策

本项目为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造行业，对照《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），《南通市工业结构调整指导目录》（通政办发〔2006〕14 号），《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），不属于其中的限制类、淘汰类。且项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止项目，也不属于《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）》中限制和禁止用地项目。因此，符合国家和地方产业政策。

2、选址和规划相符性

建设项目位于江苏南通苏通科技产业园区海维路以北、黄山路以南、江泰路以东、南胡路以西，根据建设方提供的项目投资协议书以及苏通科技产业园土地利用规划图，项目所在地用地性质为工业用地，因此，选址符合苏通科技产业园区的土地利用规划。

根据《苏通科技产业园配套区控制性详细规划环境影响报告书》（通环管[2016]002 号），本项目位于江苏南通苏通科技产业园区海维路以北、黄山路以南、江泰路以东、南胡路以西，属于苏通科技产业园配套区范围内，且本项主要生产加工各类电子产品用注塑配件，产业定位为新材料，符合苏通科技产业园配套区的产业定位。

根据前述分析，本项目不在生态空间管控区范围内，不会降低当地环境质量，不

会突破当地资源利用上线，不属于环境准入负面清单项目。因此，符合“三线一单”的相关要求。

3、环境质量现状

根据《南通市 2018 年环境质量公报》，南通市环境空气中 SO_2、NO_x、PM_{10} 的年均值、CO 24 小时平均值和 O_3 日最大 8 小时滑动均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度值超标。根据 2018 年度南通市生态环境状况公报，长江南通段水质优良，各项水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。根据南京万全检测技术有限公司出具的噪声检测报告，项目所在地四侧厂界声环境能够维持《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区要求。

4、污染物排放情况

本项目排放的大气污染物主要为注塑成型机产生的非甲烷总烃和破碎工序产生的颗粒物；本项目外排的废水主要为职工生活污水；本项目营运期固废主要为除尘器收集的粉尘、废金属边角料、废包装袋、废机油、废油桶、废活性炭、废 UV 灯管、职工生活垃圾；本项目产生的噪声主要为设备运行噪声。

5、主要环境功能影响

本项目营运期对环境的主要影响为废水、废气、噪声和固体废物，经工程分析和环境影响分析，建设方在切实落实本报告提出的各项污染防治措施后，能够做到“三废”达标排放，对周围环境的影响较小，不会造成区域环境功能的下降。

6、环境保护措施

（1）废气

本项目注塑成型机产生的非甲烷总烃，经风机收集后由 1 套“UV光氧+二级活性炭吸附”装置处理，处理后的废气通过 1 根 15 米高的（1#）排气筒排放（废气捕集率约 90%，去除效率达 90%），非甲烷总烃的排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值。破碎工序产生的颗粒物，经风机收集后由 1 套袋式除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15 米高的（2#）排气筒排放（废气捕集率约 90%，去除效率达 90%），颗粒物的排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值。

项目以 2#生产车间为起算点设置 100 米卫生防护距离，该防护距离内无学校、居

民点等敏感目标。

（2）废水

项目排水实行雨污分流制，雨水通过雨水管网就近排入附近水体。职工生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB/T 8978-1996)表 4 规定的三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管市政污水管网，排入南通经济开发区通盛排水有限公司处理，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入长江南通段。

（3）固废

本项目生产过程中固废主要为除尘器收集的粉尘、废金属边角料、废包装袋、废机油、废油桶、废活性炭、废 UV 灯管、职工生活垃圾。其中除尘器收集的粉尘、废金属边角料和废包装袋由企业收集后外售；职工生活垃圾委托环卫清运；废机油、废油桶、废活性炭和废 UV 灯管委托有资质单位处置。项目固废去向明确，零排放，对环境不造成二次污染，对周围环境影响较小。

（4）噪声

项目噪声源经采取隔声、减震、合理布局等控制措施，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标，不产生噪声扰民现象。

7、环境影响经济损益分析

本项目总投资 10500 万元，其中环保投资 25 万元，占项目总投资的 0.24%，属于可接受水平，从经济上具有可行性。

本项目在控制污染、治理污染的同时，不仅具有净化空气、降低污染物排放的作用，而且美化了厂区环境，为企业职工提供了较舒适的厂区环境。本项目环境效益较显著。

8、环境管理与监测计划

本项目环境保护工作由厂内安全生产负责人管理，具体负责贯彻执行国家和江苏省各项环保方针、政策、法规和地方环境保护管理规定。建议配置环保专业人员，专门负责本项目营运期的环境保护管理工作。

建设单位需严格按照本报告所列的监测管理与监测计划要求，将环境影响降至最低。

9、总量控制

本项目建成后，总量控制（考核）指标建议如下：

（1）水污染物总量控制建议指标：

建设项目水污染物接管量为：废水量 2400t/a、COD 0.72t/a、SS 0.528t/a、氨氮 0.06t/a、总磷 0.0072t/a；水污染物排入环境量为：废水量 2400t/a、COD 0.12t/a、SS 0.024t/a、氨氮 0.012t/a、总磷 0.0012t/a。

（2）大气污染物总量控制建议指标：

建设项目大气污染物有组织排放量为：非甲烷总烃 0.146t/a、颗粒物 0.0166t/a。

（3）固体废物总量控制建议指标：

建设项目工业固废均进行合理处置，固体废弃物排放量为零，无需申请总量。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“二十四、橡胶和塑料制品业 塑料制品业 292”，本项属于“塑料零件及其他塑料制品制造 2929”，项目投产后年产能为 600 吨，未超过 1 万吨/年，对应为登记管理的行业。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目排放口对应为一般排放口，因此，不需要核定排污总量。根据《关于做好建设项目环境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》（通环办【2019】8 号）中“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”，因此，本项目无需进行排污权交易。

表 9-1 建设项目污染物排放量汇总 (t/a)

种类		污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排环境量
废水		废水量	2400	0	2400	2400
		COD	0.84	0.12	0.72	0.12
		SS	0.72	0.192	0.528	0.024
		氨氮	0.06	0	0.06	0.012
		总磷	0.0072	0	0.0072	0.0012
废气	有组织	非甲烷总烃	1.458	1.312	/	0.146
		颗粒物	0.166	0.1494	/	0.0166
	无组织	非甲烷总烃	0.162	0	/	0.162
		颗粒物	0.18	0		0.018
固废		一般固废	1.738	1.738	/	0
		危险固废	4.596	4.596	/	0
		生活垃圾	30	30	/	0

10、总结论

南通鑫厚精密科技有限公司年产600吨电子产品用注塑配件项目，在落实本环评

提出的各项污染防治措施后，污染物均能达标排放，符合总量控制原则，项目实施后各污染物经治理达标排放后对周围环境的贡献量较小，当地环境质量仍能维持现状。

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，在严格落实环评提出的各项污染防治措施后，可以认为从环保角度而言可行。

上述评价结果是仅根据建设方提供的规模、工艺、布局所做出的，如建设方扩大规模、变动工艺、改变布局，建设方必须按照建设项目环境管理程序要求，进行申报审批。

11、建议

1、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，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。

2、厂区进行合理布局，对本项目噪声源采取有效的隔声、防振措施，确保项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

4、加强生产设施及污染防治设施运行的管理，定期对污染防治设施进行保养检修，吸附剂活性碳应定期更换，确保污染物达标排放。

5、加强对员工的安全教育，定期对员工进行安全生产培训，杜绝意外事故的发生。

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