

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 智能家电控制器研发制造项目

建设单位（盖章）： 江苏佳丽丝智能科技有限公司

编制日期：2018年8月3日

江苏省环境保护厅制

一、建设项目基本情况

项目名称	智能家电控制器研发制造项目				
建设单位	江苏佳丽丝智能科技有限公司				
法人代表	张西	联系人	顾晓好		
通讯地址	南通开发区宏兴东路南、吉顺路西				
联系电话	15365595005	传真	—	邮政编码	226000
建设地点	南通开发区宏兴东路南、吉顺路西				
立项审批部门	南通市经济技术开发区行政审批局	批准文号	2017-320652-38-03-532357		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3823 配电开关控制设备制造		
占地面积	33340m ²	绿化面积	3932m ²		
总投资	20000 万元	其中：环保投资	75	环保投资占总 投资比例	0.37%
评价经费		预期投产日期	2019年11月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等) 主要原辅材料：详见表 1-1 主要原辅材料一览表。 主要设施：详见表 1-3 主要生产设备一览表。					
水及能源消耗量					
名 称	消耗量	名 称	消耗量		
水（吨/年）	6513	柴油（吨/年）	/		
电（万度/年）	500	燃气（立方米/年）	/		
燃煤（吨/年）	/	蒸汽（立方米/年）	/		
废水（生活废水）排水量及排放去向 本项目无工艺废水，生活污水产生量为 3825t/a，经化粪池预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准后排入市政污水管道，送南通市经济技术开发区第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准后排入长江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

拟建项目主要原辅材料一览表见表 1-1。

表 1-1 拟建项目原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	主要成分	用量	包装方式	储存位置	最大存储量 (t)	来源及运输
1	微控制单元 (MCU)	/	42 万只	袋装	仓库	4 万只	外购、汽车
2	存储器 (SRAM)	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
3	专用时钟芯片	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
4	直流电源适配器	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
5	DC 转换芯片	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
6	无线收发芯片	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
7	DTMF 专用芯片	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
8	低压语音传输芯片	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
9	复位电路	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
10	串口通讯电路	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
11	语音录放电路	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
12	电阻	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
13	电容	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
14	晶体	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
15	接插件	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
16	印制电路板 (PCB 板)	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
17	其他器件	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
18	结构件	/	42 万只	袋装		4 万只	外购、汽车
19	ABS	丙烯腈 丁烯一 苯乙烯 共聚物	30t/a	塑胶袋		3t	外购、汽车
20	PC	聚碳酸酯	20t/a	塑胶袋		2t	外购、汽车
21	模具 (45 号钢)	钢材	0.22t/a	防锈纸		0.22t/a	外购、汽车
22	模芯 (P20 专用钢)	钢材	0.032t/a	防锈纸		0.032t/a	外购、汽车
23	脱模剂	硅油、乳 化液	450ml/a	瓶装		450ml/a	外购、汽车
24	电火花油	精制烃 类基础	0.025t/a	塑胶桶		0.025t/a	外购、汽车

主要原辅材料的理化性质：

表 1-2 主要原辅材料的理化性质和毒性

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
ABS (丙烯腈丁烯—苯乙烯共聚物)	是一种性能优良的热塑性工程塑料。它引入丙烯腈保留了 ABS 的刚性和耐药品性，引入了苯乙烯优化了 ABS 的光泽和加工流动性。由于这些特点，使得 ABS 得到广泛的应用。它优良的电性能、化学稳定性和抗冲击性而成为电器元件、家电、计算机和仪表首选的塑料之一。丙烯腈丁烯—苯乙烯共聚物比重约 1.05g/cm ³ ，成型收缩率 0.4-0.7%，成型温度 200~240℃，分解温度>270℃。ABS 塑料热解过程（160~210℃）由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气，一般在 300℃以上会产生丙烯腈单体。	/	/
PC (聚碳酸酯)	聚碳酸酯是分子主链中含有-[O-R-O-CO]链节的热塑性树脂，PC 是一种无定型、无臭、无毒、高度透明的无色或微黄色热塑性工程塑料，具有优良的物理机械性能，尤其是耐冲击性优异，拉伸强度，弯曲强度，压缩强度高；蠕变性小，尺寸稳定；具有良好的耐热性和耐低温性，在比较宽的温度范围内具有稳定的力学性能，尺寸稳定性，点性能和阻燃性，可在-60~120℃下长期使用；无明显熔点，在 220~230℃呈熔融状态；由于分子链刚性大，树脂溶剂粘度大；吸水率小，收缩率小，尺寸精度高，尺寸稳定性好，薄膜透气性小；属自熄性材料；对光稳定但不耐紫外光，耐候性好；耐油，耐酸、不耐强碱、氧化性酸及胺、酮类，溶于氧化烃类和芳香族溶剂，长期在水中易引起水解和开裂，缺点是因抗疲劳强度差；容易产生应力开裂，抗溶剂性差，耐磨性欠佳。	/	/
电火花油	主要成分为精制烃类基础油，密度 0.765，为无色透明油液，闪点>100℃，粘度 1.8，蒸汽压力 30Pa，不溶于水	可燃	/

2、主要设备

拟建项目主要生产设备及规格见表 1-3。

表 1-3 拟建项目设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)	备注
1	普通加工中心	/	7	机加工
2	大型深孔钻床	MAX1500	2	
3	小型高速机	36000RPM	4	
4	高压机	德国 KAMAT	2	
5	流水线	/	5	
6	上板机	/	1	
7	接驳台	/	4	
8	下板机	/	1	
9	插件生产线	/	1	
10	一川全自动切脚机	/	1	
11	高精密火花机	/	1	电火花加工
12	大韩双头火花机	/	2	
13	瑞士夏米尔火花机	/	3	
14	沙迪克慢走丝	240SL	2	
15	注塑机	1600MMV	3	注塑
16	注塑机	1000MMV	3	
17	注塑机	1300MMV	2	
18	注塑机	850MMIII	4	
19	高精度电动注塑机	/	2	
20	回流焊机	VitronicsSoltecXPM2	4	焊接
21	VTA 波峰焊机(无铅)	/	4	
22	补焊生产线	/	1	
23	8 温区无铅热风回流焊机	/	1	
24	朗达全自动波峰焊机	/	1	
25	冲压机	/	3	冲压
26	线切割机	沙迪克 AG60L	3	切割

27	震动测试仪	福禄克 FLUKE-810	3	测试
28	感量测试仪	/	3	
29	森力普 LCD 测试仪	/	3	
30	福禄克数字万用表	/	20	
31	示波器	DP03054	5	
32	感应器	/	8	
33	SPI 锡膏检测设备	/	1	检测
34	AOI 双轨自动光学检测仪	/	2	
35	松下高速贴片机	/	1	贴片
36	JUKI 高精度贴片机	/	1	
37	自动恒温烤箱	/	1	
38	半自动组装生产线	/	2	组装
39	宏威高周波包装机	6kw	1	包装
40	星旻收缩包装机	/	1	
41	欧宝半自动封口机	/	2	
42	耐压测试仪	/	2	测试
43	拔插力测试仪	/	1	
44	共立 3316 电阻测试仪	/	1	
45	龙跃盐雾测试仪	/	4	
46	龙门二次元精密测试仪	/	1	
47	全自动寿命测试仪	/	1	
48	国际量规	/	1	
49	球压测试仪	/	1	
50	诚锋电压调节器	/	1	
51	USB 输出测试仪	/	1	
52	国仪极性导通测试仪	/	1	
53	日本三丰游标卡尺	/	2	

54	摇摆测试仪	/	1	
55	温度监控测试显示仪	/	1	
56	星汇老化测试架	/	3	

本项目新增设备不属于《产业结构调整指导目录（2013年修订本）》中的限制类设备。

工程内容及规模：(不够时可附另页)

1、项目由来

江苏佳丽丝智能科技有限公司成立于 2016 年 12 月 30 日，注册资金 2 亿元人民币，主要从事办公、家居智能化系统开发、制造和销售。近年来，以高科技和信息技术为基础的建筑智能化已经深入到越来越多的住宅小区，按照这样的发展方向，建筑智能化将进一步走进到每一个普通家庭。以家庭智能化方式实现的多元信息处理以及由此带来的安全、舒适、方便、节能的生活方式，将是信息时代中人们对住宅的全新追求。

根据市场需求，佳丽丝公司拟投资 20000 万元新建智能家电控制器研发制造项目。项目所生产的智能家电控制器具有无线遥控控制、电话远程控制、自动定时控制、触摸屏按键控制等多种控制方式。通过控制器的 7 路输入和 99 路输出，可对家庭中的家用电器、照明设备、安防报警系统进行智能化管理和控制。该产品采用模块化设计，既可以组合实现智能控制功能，也可以单独自成为子系统。智能家电控制器功能强大、性能稳定、操作方便，具有良好的市场前景。该项目预计 2019 年 11 月投入试运行。

为了科学客观地评价项目建设过程中以及建成后对周围环境造成的影响，根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的有关规定，本项目属于名录中的“78、电气机械及器材制造”，应编制环境影响评价报告表。江苏佳丽丝智能科技有限公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我公司在对项目建设进行现场勘察及收集有关资料进行统计的基础上，依据国家有关法规和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响评价报告表及大气环境影响专项分析，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

2、“三线一单”相符性分析

(1) 与生态红线相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏环发[2013]113 号）和《市政府关于印发南通市生态红线区域保护规划的通知》（通政发[2013]72 号），项目所在区域生态红线保护区详见表 1-4，本项目生态红线图见附图 1。

表 1-4 本项目与南通市生态红线位置关系一览表

名称	主导生态功能	红线区域范围		方位	距本项目厂界	总面积
		一级管控区	二级管控区			

通启运河 (主城区) 清水通道维 护区	水源水质保 护	/	崇川区与南通经济 技术通启运河及两 岸各 500m	N	1500m	11.14km ²
通启运河 (通州区) 清水通道维 护区	水源水质保 护	/	通州区境内通启运 河及两岸各 500m	N	1600m	8.3km ²
老洪港湿地 公园	湿地生态系 统保护	老洪港应急水 源区域	北至景兴路,南至江 韵路,东至东方大 道,西至长江,除一 级管控区以外全为 二级管控区	SW	6300m	6.63km ²
老洪港应急 水源保护区	水源水质保 护	为一级保护区, 范围:整个水域 范围及取水口 侧正常水位线 以上 200m 的陆 域范围。	/	SW	6600m	1.16km ²
长江洪港饮 用水水源保 护区	水源水质保 护	为一级保护区, 范围:取水口上 游 500m 至下游 500m、向对岸 500m 至本岸背 水坡堤脚外 100m 范围内的 水域和陆域为 一级保护区	二级保护区和准保 护区,范围:一级保 护区以外上溯 1500m、下延 500m 范围内的水域和陆 域为二级保护区;二 级保护区以外上溯 2000m、下延 1000m 范围内的水域和陆 域为准保护区	SW	8300m	4.1km ²

由上表可知,本项目距离最近的生态红线通启运河(主城区)清水通道维护区二级管控区约 1.5km,不在其生态红线二级管控区范围内,项目选址符合南通市生态红线区域保护规划。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号),项目所在区域国家级生态保护区详见表 1-5。

表 1-5 本项目与国家级生态红线位置关系一览表

生态保护红 线名称	类型	地理位置	方位	距本项目 厂界	总面积
--------------	----	------	----	------------	-----

老洪港应急水库饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	<p>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。</p> <p>二级保护区：云湖水库一级保护区区域外，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区域外，向北、南、西外延 200 米，向东至通盛南路范围内的陆域。</p>	NW	6600m	1.16km ²
长江洪港饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	<p>一级保护区：取水口上游 500m 至下游 500m、向对岸 500m 至本岸背水坡堤脚外 100m 范围内的水域和陆域。保护区位于通吕运河南侧、江山路北侧、长江边及长江水域部分区域。</p> <p>二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米范围内的水域和陆域。</p> <p>准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域。</p>	W	8300m	4.1km ²

由上表可知，本项目不在老洪港应急水库饮用水水源保护区、长江洪港饮用水水源保护区范围内，项目选址符合江苏省国家级生态保护红线规划。

(2) 环境质量底线

根据《2017 年南通市环境状况公报》，项目所在地 SO₂、NO₂、PM₁₀ 均达到二级标准，PM_{2.5} 劣于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。长江干流南通段总体水质符合 II 类标准，水质优良。本项目周边噪声背景值均符合《声环境质量标准》

（GB3096-2008）3 类及 4a 类标准。本项目建成后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

(3) 资源利用上线

本项目能源、水、土地等资源消耗均较低，因此符合资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

对照南通市化学品生产负面清单与控制对策（第一批，试行），本项目使用原材料

均不属于负面控制清单内物质。

与南通市经济技术开发区规划环境影响报告书相符性分析见下表：

表 1-6 与南通市经济技术开发区规划环境影响报告书相符性一览表

序号	相关要求	拟建项目相符性
1	开发区现有产业结构以装备制造、精细化工、纺织、轻工食品为主，未来通过“5+3”产业园的发展，预计未来南通经济技术开发区产业结构转变为以装备制造、精密机械、高分子新材料、电子信息、生物医药五大产业为主。	拟建项目用地为南通经济开发区光电电子产业园规划的工业用地，符合开发区用地规划。
2	园区禁止在港口工业三区表面处理中心以外新建涉及铅、汞、铬、镉、砷五种重点控制的重金属产生和排放的项目。	本项目不排放五类重点重金属污染物
3	严格控制使用及产生挥发性有机物、恶臭物质的新建项目。严格控制新上对金属表面进行酸洗、电镀、油漆等工艺处理的项目。	本项目注塑产生的 VOCs 量较小，废气经收集后由 15 米高排气筒排放。本项目无酸洗、电镀、油漆等工艺。

3、产业政策相符性

本项目不在《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录>（2011 年本）》（发改委[2013]第 21 号令）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）以及关于修改《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）、《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》（苏政办发[2015]118 号）中“限制类、淘汰类”范围之内，属于允许生产的类别。同时，本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》（苏国土资发[2013]232 号）中的限制用地、禁止用地项目，项目所选设备均未采用国家淘汰、限制类工艺设备。本项目不属于禁止、限制类项目。

与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128 号）的相符性：

表 1-7 与苏环办[2014]128 号文相符性分析

文件要求	落实情况
1、有机废气具有大风量低浓度特点，有限采用吸附浓缩与焚烧相结合的方法处理，小型企业可根据废气特点采用活性炭吸附、喷淋洗涤等方式处理	拟建项目注塑产生的有机废气经集气罩收集后由 15m 高排气筒高空排放。

2、注塑等低污染工序应减少无组织排放，应收集后高空排放，不得直接室外低空排放。

4、规划相符性分析

拟建项目位于光电电子产业园，该单元功能定位是领先的LED产业基地，高端光电电子示范基地。拟建项目地块位于宏兴东路南、吉顺路西侧，该地块为划定的工业用地，符合用地规划要求；拟建项目产品为智能家电控制器及配套件，符合该区产业功能定位。

本项目所在的光电电子产业园规划图见附图 2。

5、项目选址及周边概况

本项目位于南通市开发区光电电子产业园宏兴东路南、吉顺路西侧，项目东侧为南通西林电气有限公司（待建），西林电气东侧为宽约 15 米的吉顺路；南侧为待建空地，空地南侧为复兴东路；西侧为江苏筱莫智能科技有限公司（在建），筱莫智能西侧为吉庆路；北侧为宽约 40 米的宏兴东路，路北侧为宽约 18 米的新镇横河。具体地理位置见附图 3，周边状况详见附图 4。

6、工程内容及规模

本项目新建 6 栋车间、1 栋办公楼、1 个丙类仓库及门卫，项目登记信息单（见附件）所列项目占地面积 33333 平方米，总建筑面积为 68000 平方米，实际占地面积为 33340 平方米，总建筑面积 63919 平方米，以实际建设面积为准。厂区平面布置情况见附图 5。

表 1-8 厂区建筑经济技术指标

序号	名称	单位	数量
1	总占地面积	m ²	33340
2	总建筑面积	m ²	63919
3	建筑密度	%	37.67
4	容积率	/	1.92
5	绿化面积	m ²	3932
6	绿化率	%	11.79
7	停车数	辆	180

表 1-9 分类建筑面积表

楼号	建筑名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	层高 m	火灾危险性分类	功能
1#	开关、插座生产车间	2381	12209	1F	6	丙类	注塑
				2F	6		预留
				3F	6		预留

				4F	6		预留
				5F	6		预留
2#	网关生产车间	1943	10012	1F	6	丙类	产品设计
				2F	6		预留
				3F	6		预留
				4F	6		预留
				5F	6		预留
3#	转发器生产车间	1943	10012	1F	6	丙类	机加工（冲压、切割等）
				2F	6		预留
				3F	6		预留
				4F	6		预留
				5F	6		预留
4#	控制器生产车间	1943	10012	1F	6	丙类	焊接、贴片
				2F	6		预留
				3F	6		预留
				4F	6		预留
				5F	6		预留
5#	检测车间	1985	10229	1F	6	丙类	产品检测、组装、包装
				2F	6		预留
				3F	6		预留
				4F	6		预留
				5F	6		预留
6#	机修车间	146	146	1F	6	戊类	设备修理
7#	仓库	1305	6777	1F	6	丙类	产品、原辅材料存储
				2F	6		预留
				3F	6		预留
				4F	6		预留
				5F	6		预留
8#	办公楼	848	4456	1F~5F	6	-	办公
9#	门卫	66	66	1F	5	-	门卫

表 1-10 项目主体工程及产品方案

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	年运行时数
智能家电控制器生产线	智能家电控制器	2 万套/年	6000h
	配套件	40 万件/年	
合计		4800t/a	

7、项目公用工程及辅助工程

(1) 供水

水源：由市政自来水管网统一供给。

给水系统：由开发区自来水供水管网接入，主要提供生活用水、循环冷却用水，用水量为 6513t/a。

(2) 排水

排水系统：采用“雨污分流”方式，本项目无工艺废水产生，生活污水经化粪池处理后排入南通开发区第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准后排入长江；厂区雨水经雨水管道收集后排入北侧新镇横河。

(3) 供电

本项目用电量为 500 万度/年，由园区市电网供给。

(4) 空压系统

本项目设有 1 台空压机，单台供气量为 16.7m³/min。

(5) 贮运

该项目原辅材料进厂使用汽车运输，贮存于丙类仓库内。

表 1-11 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	6513t/a	由市政自来水管网提供
	排水	3825t/a	采用“雨污分流”排水方式
	供电	500 万 kwh	由城市电网供给
	压缩空气系统	1 台，供气能力共为 1000m ³ /h	—
	绿化	3932m ²	绿化率 11.79%
贮运工程	原料仓库	600m ²	用于储存芯片、存储器、电路、电阻、电容等原辅料
	成品仓库	600m ²	用于储存产品
环保工程	废水处理	3825t/a	生活污水经化粪池预处理后排入南通开发区第二污水处理厂处理
	废气处理	集气罩收集后由 15 米高排气筒排放，风量 1000m ³ /h	达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业的标准
	噪声处理	厂房隔声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类、4 类标准要求
	固废堆场	一般工业固废暂存区	位于丙类仓库 1 层，用于暂存本项目

		积 105m ²	产生的废边角料、废塑料、不合格品等一般固废
		危险固废：废火花油	火花油更换周期为 2 年/次，更换完毕立刻将废火花油运至有资质单位处置，不在厂内堆存

8、环保工程

本项目环保投资 75 万元，占总投资的 0.37%。具体环保投资见表 1-12：

表 1-12 项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	设计能力	处理效果
废气	集气罩+15 米高排气筒 1 根	10	处理能力 1000Nm ³ /h	达标排放
废水	化粪池	5	30m ³	达标排放
	雨污分流	20	/	—
噪声	隔声、减振	20	降噪 30dB(A)	对周边环境无影响
固废	固废堆场	20	105m ²	对周边环境无影响
合计		75		

9、绿化方案

本项目绿化面积达到 3932m²，绿化覆盖率为 11.79%。

10、职工人数及工作制度

本项目新增员工 150 人，一班制（8 小时/班）生产，年工作 300 天，厂区无食堂，无宿舍。

与拟建项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目所在地原为待建工业空地，不存在原有污染问题。

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

南通市是江苏省省辖市，位于长江三角洲东部，长江入海口的北岸，东经 120°12'~121°55'，北纬 31°41'~32°43'，滨江临海，地理位置优越，隔江与上海市相望，背靠江淮腹地，辖区内已形成了航空、铁路、公路、海运的交通格局，交通运输十分方便。

（2）地质、地貌

本区域属长江三角洲冲积平原，地势平坦宽广，从西北略向东南倾斜，西北部地面高程为海拔（黄海标高）4.5~5 米。东南部高程约 3.2 米。

（3）气候、气象

本区域属于北亚热带海洋性季风气候区，温和湿润，四季分明，雨水充沛，“梅雨”，“台风”等地区性气候明显。冬季盛行偏北风，夏季盛行海洋来的东南风，全年以偏东风为最多。据南通气象台 1951~2002 年气象观测资料：本区域年平均气温 15.3℃，年降水量 1089.7mm，日最大降雨量 287.1mm。年平均风速 3.0m/s，年最大风速 26.3m/s(N)。大气层结稳定度以中性状态为主，2002 年 D 类稳定度出现频率约占 46%。

（4）水文

本区处于长江潮流界内，长江是我市及市经济技术开发区工农业、交通运输、水产养殖和生活用水的主要水源。长江流经我市西南缘，市区段岸线长约 22 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。根据狼山港水文站实测资料，涨潮和落潮的表面平均流速分别为 1.03m/s 和 0.88m/s，涨潮历时约 4 小时，落潮历时约 8 小时，以落潮流为主。长江水流速快，流量大，不但提供了人民生活、农田灌溉和工业所需的丰富水源，同时对沿江排放的工业废水和生活污水有较大的稀释和自净能力。

（5）植被、生物多样性

土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于人类多年的开发活动，除人工绿化外，天然植被覆盖面已基本消失。野生动物有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀物种。水体动物有鱼、鳝、虾、蟹、螺、蚌等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

南通市是我国首批对外开放的 14 个沿海城市之一，现辖 3 市 2 县及崇川区、港闸区、南通经济技术开发区及通州区。总面积 8001km²，其中市区面积 224km²。全市人口 782 万人，其中市区 79.5 万人。

本项目所在地南通市经济技术开发区是 1984 年由国务院批准建立的首批国家级开发区之一，全区行政区划面积 146.98 km²，规划面积 35km²，目前已形成功能开发和成片开发的格局，已实现通路、通自来水、通下水、通电、通电讯、通蒸汽、通污水处理、通港口、通工业用气和土地平整。目前开发区内已建成 1 座 22 万伏、5 座 11 万伏输变电站、日处理 10.3 万吨污水处理厂、1 座三炉两机热电厂、7 座万吨级码头、3 座千吨级码头、道路总长度 140 公里。此外，新通常汽渡连接线、东方大道以及港口工业三区日处理 5 万吨开发区第二污水处理污水厂、氯碱厂、热电厂等重大基础设施均已建设投入运行。

按照省委、省政府主要领导对园区“国际一流产业园、全国一流新城区”的定位要求，作为 2009 年全省开放型经济工作的重中之重，苏通科技产业园的开发建设，对于苏南产业向苏中、苏北地区梯度转移，对于全省战略结构调整，对于国家沿海开发战略和江苏沿江开发战略的实施，必将起到积极的推动作用。园区一期基础设施项目开工仪式举行以来，开发建设如火如荼地开展，年内将分 5 批完成 10 亿元投入，拉开一期基础设施框架，开发建设的前景十分美好。综合分析苏通科技产业园，可概括为“区位独特，规划一流，开发科学，产业先进，生态优先”五个特点：

根据《南通经济技术开发区控制性详细规划（2016-2020 年）》，规划范围包括新城区 07、新城区 08、开发区中心区、竹行、医药健康产业园、精密机械产业园、光电子产业园、富民港、江海港区 01、江海港区 02、金属工业园区、综合保税区 B 区单元共十二个单元，面积约 134.08 平方公里。

各单元规划布局及功能定位见表 2-1。

表 2-1 南通市开发区各单元范围及功能定位

单元名称	规划范围	功能定位
新城区 07 单元	通盛大道以东、通沪大道以南、东方大道以西、通启运河以北。	以居住为主，兼历史文化、休闲娱乐等。
新城区 08 单元	源兴路以南、裤子港河以西、通启运河以西，南至长江。	以高品质居住为主，间距商贸、商务等功能，包括有通富南路、星湖

		大道、振兴路划分的 2 个居住片区、2 个工业片区和 1 个弹性发展片区。
富民港单元	西至通启运河、南至长江、东至新开路—景兴路—常兴路、北至通启运河。	以工业为主，兼居住、商业等功能，由星湖大道、中央路和宏兴路分隔为 3 个工业片区和 1 个居住片区。
开发区中心区单元	新开路以东、瑞兴路以北、东方大道以西、通启运河以南，以及东方大道以东、长桥村中心横河以北、吉顺路以西、驰行路以南。	集商业办公、商业服务、科教研发、文化休闲和生态居住等功能于一体的功能复合型城市副中心。
竹行单元	长桥村中心横河以南、东方大道以东、新兴路以北、沈海高速以西。	以安居为主、集居住、产业研发等功能于一体，配套完善的城市居住片区。
医药健康产业园	瑞兴路以南、新开路以东、景兴路以北、龙腾路以西。	长三角地区重要的医药健康产业制造基地和科技成果产业化基地。
精密机械产业园	瑞兴路-新兴路以南、龙腾路以东、景兴路以北、竹林路以东。	以精密机械及研发为主的产业园区。
光电子产业园	通启运河以南、东方大道以东、驰行路以北、沈海高速以西。	国内领先的 LED 产业基地，高端光电子示范基地与数据中心。
金属工业园	景兴路以南、张江公路以西、纬三路以北、经三路以东。	以金属工业产业为主导的特色产业园。
江海港区 01 单元	东至东方大道、西至长江、北至江韵路、南至沿江大道。	以化工、船舶配套、机械加工等产业为主的现代化工业园区。
江海港区 02 单元	沿江大道以南、东方大道以西的沿江区域。	以港口物流和临港制造业为主导产业的现代化工业区，包括能源物流产业片区和化工产业片区。
综合保税区 B 单元	位于南通市经济技术开发区东南部，西北部为苏通科技产业园，南部为通海港区，东部为海门市。	以出口加工为基础，以保税物流为重点，以国际贸易为导向，以服务贸易和商品展示位补充，产业项目集聚，基础设施齐全，配套服务完善的综合保税区。

本项目位于光电电子产业园，该区域内道路、港口、供水通讯、污水处理厂等基础设施已基本建立完善，用地符合规划要求。

文物保护：

本项目周边无文物保护单位。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1.大气环境质量状况

本项目所在地环境空气质量功能为二类，根据《2017年南通市环境状况公报》，2017年，南通市环境空气主要污染指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}和O₃。全市环境空气质量以《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，市区SO₂年平均浓度为21μg/m³、NO₂年平均浓度为38μg/m³、PM₁₀年平均浓度为65μg/m³，均达到二级标准；PM_{2.5}年平均浓度为39μg/m³，比2016年下降15%，仍劣于二级标准，超标情况一般由风沙、扬尘或阴霾天气引起；臭氧日最大8小时滑动平均浓度夏季出现超标。

2.水环境质量状况

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，长江南通开发区段为III类水体，根据《2017年南通市环境状况公报》，长江干流南通段总体水质符合II类标准，水质优良。

3.声环境质量状况

本项目所在地为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，厂界北侧为宏兴东路，属于城市次干线，并且位于次干线20±5米范围内，因此执行4a类标准。评价期间委托无锡市中证检测技术有限公司在拟建项目地块周边设置测点4个（见附图3），进行了环境噪声的昼间监测，监测时间为2018年8月21日，监测结果列于下表，监测报告见附件。

表 3-1 拟建项目厂界环境噪声背景值昼间测量

测点位			噪声标准 (dB)		测量值 (dB)	
点号	位名	类别	昼间	夜间	昼间	夜间
1	项目东侧	3	65	55	56.7	45.5
2	项目南侧	3	65	55	57.1	45.5
3	项目西侧	3	65	55	57.6	44.8
4	项目北侧	4a	70	55	57.8	46.1

监测结果表明：拟建项目厂界东侧、南侧、西侧噪声背景值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，厂界北侧符合4a类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围的主要环境敏感保护目标为：

表 3-2 主要环境保护目标

环境	环境保护对象	方位	距离	规模	环境质量
大气环境	窑圩村	NE	0.8km	约 200 人	根据南通市大气环境功能区划本地区属二类区，空气质量应达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	通海新村	E	0.35km	约 9000 人	
	丽景花园	E	0.8km	约 5400 人	
	大东公寓	E	1km	约 1000 人	
	通海中学	E	1.2km	约 650 人	
	通州区第三人民医院	E	1.2km	约 600 人	
	张芝山小学	E	1.6km	约 2000 人	
	银洋河公寓	SE	1km	约 1000 人	
	星河家园	SE	1.1km	约 9000 人	
	锡通花苑	SE	2km	约 5000 人	
	南通思德福国际学校	W	1.8km	约 1800 人	
	水环境	长江开发区段	SW	7.8km	
厂区北侧新镇横河		N	80	小	III类
洪港水厂取水口一级保护区		上游	到取水口陆域距离 7km	水厂供水能力为 40 万 t/d	II 类（取水口上游 500m，下游 500m，向对岸 500m 至本岸背水坡堤脚外 100m）
洪港水厂取水口二级保护区					III 类（一级保护区以外上溯 1500m、下延 500m）
声环境	厂界声环境	-	-	-	环境噪声应达《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类和 4a 类标准
生态环境	通启运河（主城区）清水通道维护区	N	1.5km	11.14km ²	水源水质保护

通启运河（通州区）清水通道维护区	N	1.6km	8.3km ²	水源水质保护
老洪港湿地公园	SW	6.3m	6.63km ²	湿地生态系统保护
老洪港应急水源保护区	SW	6.6km	1.16km ²	水源水质保护
长江洪港饮用水水源保护区	SW	8.3km	4.1km ²	水源水质保护

四、评价适用标准

环境 质量 标准	1.大气环境质量标准			
	项目所在地环境空气质量属于二类区，SO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、NO ₂ 、NO _x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，VOCs 参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃标准。具体标准见下表：			
	表 4-1 环境空气质量评价标准			
	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	浓度单位
	二氧化硫 SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	可吸入颗粒 PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	总悬浮颗粒物 TSP	年平均	200	
24 小时平均		300		
二氧化氮 NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
氮氧化物 NO _x	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
VOCs	1 小时平均	2.0*	mg/m ³	
注：*根据国家环保局科技标准司制定的《大气污染物综合排放标准详解》中的说明，我国在制定《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中非甲烷总烃排放最大允许排放速率时，其环境质量浓度是选用 2.0mg/m ³ 作为计算依据的，故本项目所在区域非甲烷总烃环境质量标准按 2.0mg/m ³ 执行。				
2.水环境质量标准				
根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江近岸带水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，厂区北侧新镇横河执行Ⅲ类标准，具体标准见下表。				
表 4-2 地表水环境质量评价标准 单位：mg/L				
序号	污染因子	水质Ⅲ类标准		
1	pH（无量纲）	6~9		
2	COD	≤20		
3	BOD ₅	≤4		
4	SS*	≤30		
5	TP	≤0.2		
6	NH ₃ -N	≤1.0		
7	石油类	≤0.05		
注：*SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）。				

3.环境噪声质量标准

本项目评价区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，厂界北侧为宏兴东路，属于城市次干线，并且项目位于次干线 20±5 米范围内，因此执行 4a 类，具体标准见下表：

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
3	65	55
4a	70	55

1、大气污染物排放标准

粉尘参考执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）表 1 中的标准，VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业的标准，具体标准值见表 4-4。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 15m	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	30	1.5	周界	0.5
VOCs	80	2.0	周界	2.0

2、水环境污染物排放标准

本项目无生产废水，只产生生活污水，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准；南通市经济技术开发区第二污水处理厂废水排放浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放浓度》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准。具体排放标准见下表：

表 4-5 污水综合排放标准

污染物	三级标准限值	污水处理厂排放标准一级 A
pH	6~9	6~9
COD	500mg/L	50mg/L
NH ₃ -N*	45mg/L	5 (8) mg/L
SS	400 mg/L	10 mg/L
TP*	8 mg/L	0.5 mg/L
石油类	20 mg/L	1 mg/L

注：*参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 等级标准；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。

南通市环保局对清下水排放要求见表 4-6。

表 4-6 清下水排放要求

排放口名称	执行要求	污染物指标	单位	标准限值
厂区清下水排口	清下水排放要求	COD	mg/L	≤40
		SS		≤30
		特征因子		不得检出

3、声环境污染物排放标准

A、施工期执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声排放标准。

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

B、营运期项目执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,厂界北侧为宏兴东路,属于城市次干线,并且项目位于次干线20±5米范围内,执行4类标准。

表 4-8 工业企业厂界噪声排放标准

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
3	65	55
4	70	55

4、固体废弃物

固体废弃物排放执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修改单)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

拟建项目污染物产生及排放情况如下表：

表 4-9 拟建项目污染物产生及排放一览表 单位：t/a

污染源	污染因子	产生量	削减量	接管量	排入环境的量
废水	废水量	3825	0	3825	3825
	COD	1.53	0.31	1.22	0.191
	SS	1.34	0.27	1.07	0.0382
	氨氮	0.172	0	0.172	0.031
	总磷	0.031	0	0.031	0.0019
废气（有组织）	VOCs	0.018	0	—	0.018
废气（无组织）	烟尘	0.011	0	—	0.011
	VOCs	0.004	0	—	0.004
固废	一般工业固废	2.513	2.513	—	0
	危险固废	0.025	0.025	—	0
	生活垃圾	22.5	22.5	—	0

总量控制指标

总量平衡方案：

（1）废水：废水排入南通市开发区第二污水处理厂集中处理，废水及污染物排放总量在污水处理厂总量内平衡。

（2）废气：拟建项目废气排放量在区域内平衡。

（3）固废：产生的委托处置，实现“零排放”。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

工程施工期包括场地平整、基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程等，其工艺流程及产污环节见图 5-1。

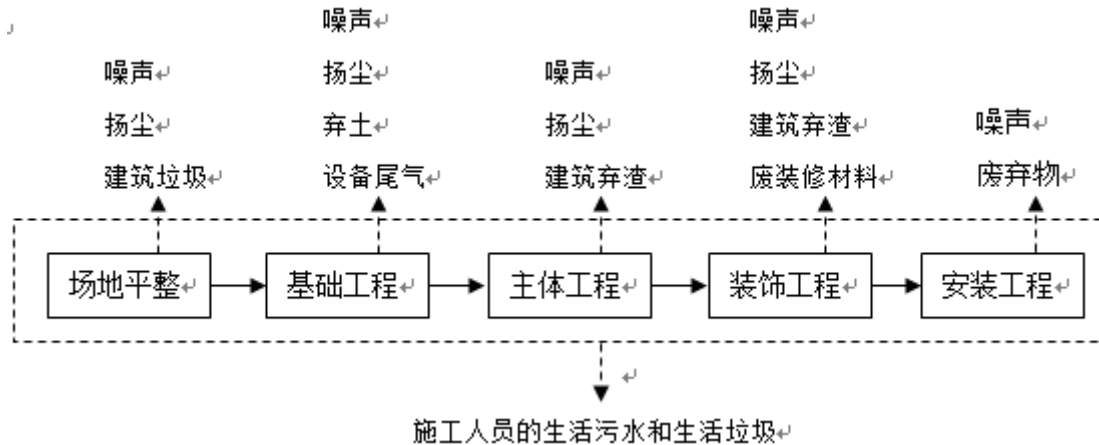


图 5-1 施工期施工流程及产污环节简图

工艺流程简述

（1）场地平整和基础工程

建设项目将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

（2）主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

（3）装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环

保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。此阶段会产生少量的装修废气。

(4) 设备安装

包括楼梯、道路、污水处理设施、雨污管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

二、营运期

1、本项目生产工艺流程见图 5-2:

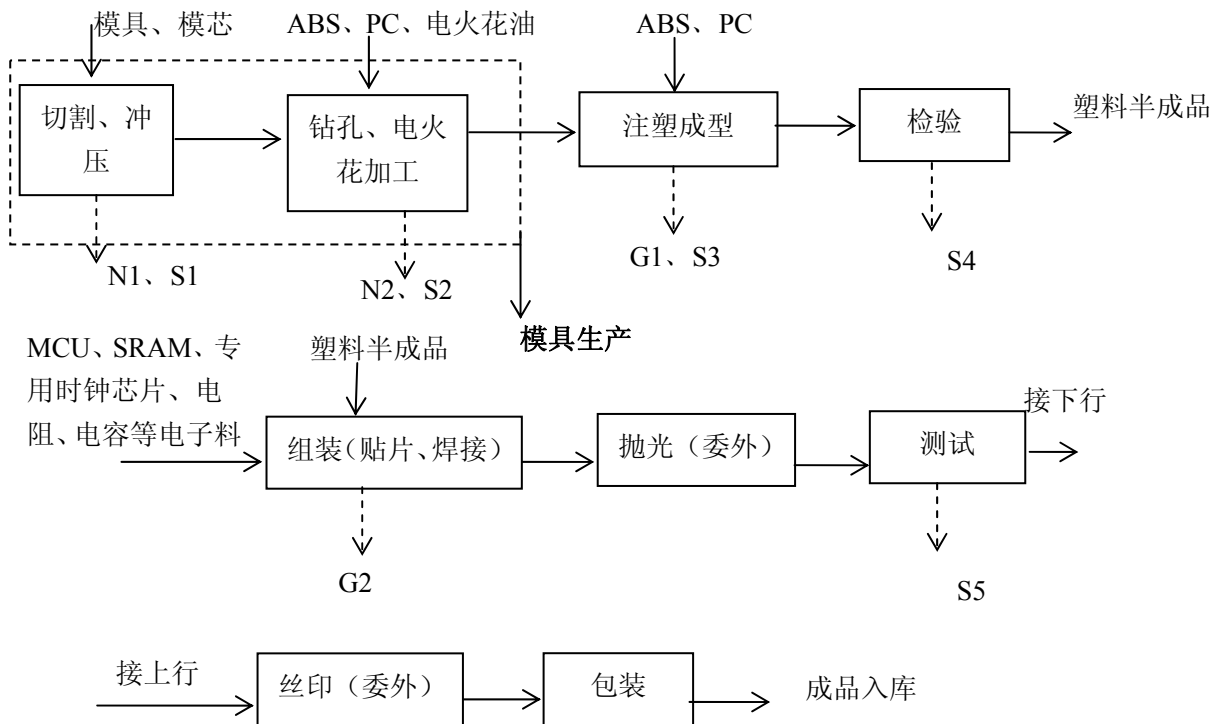


图 5-2 工艺流程及产污节点图

工艺流程详细说明:

注塑前需要生产模具，该类模具生产后可循环使用，无需更换。

①切割、冲压：注塑前先生产模具，模具采用专用 45 号钢，模芯采用 P20 专用钢，根据所需模具规格尺寸，采用切割机、冲压机等机加工设备对钢材进行切割、冲压处理，该工序主要产生噪声 N1、废边角料 S1。

②钻孔、电火花加工：对钢件进行钻孔后进行电火花加工。电火花加工是利用两级（工具电极与工件电极）之间脉冲性火花放电时产生的电蚀作用对材料进行加工，以使零件的尺寸、形状和表面质量达到预定要求的加工方法。进行放电加工时，工具电极与工件分别接脉

冲电源的两极，将电火花油放入放电间隙，两电极上施加的脉冲电压将火花机油击穿，产生火花放电，在放电的微细通道中瞬时集中大量的热能，温度可达到一万摄氏度以上，压力也急剧变化，从而使这一点工作表面局部微量的金属材料立刻熔化，气化并飞溅到火花机油中，迅速冷凝，形成固体的金属微粒，被火花机油带走。这时，在工件表面上便留下一个微小的凹坑痕迹，放电短暂停歇，两电极间工作液恢复绝缘状态，紧接着下一个脉冲电压又在两电极相对接近的另一处击穿，产生火花放电，重复上述过程。电火花油循环使用，约 2 年更换 1 次。

该工序主要产生噪声 N2、废电火花油 S2。

③注塑成型：根据产品规格将塑料粒子（包括 PC、ABS）投入注塑机，经注塑机加热熔化，射入成型模具中，加热熔化的温度为 200℃（电加热）。该过程一般不需要使用脱模剂，只有脱模情况不理想时需喷用脱模剂，使塑料件易于脱离，脱模剂主要成分为硅油、乳化液。

由于 PC、ABS 综合性能较好，冲击强度较高，化学性能稳定，其分解温度在 270℃ 以上，本项目加热温度为 200℃，达不到聚合物断链温度，不会产生苯乙烯等单体废气。但仍有少量有机气体 G1 在热熔过程中散发，主要为单体物质挥发（以 VOCs 计），最后冷却成型，即为塑料件，同时该过程产生废塑料 S3。

④检验：对注塑后的塑料件进行检查，产生不合格塑料件 S4。

⑤组装：将 MCU、SRAM、专用时钟芯片、电阻、电容等电子料及塑料件进行组装，组装时采用贴片、焊接的方式。贴片是用贴片机将表面组装元器件与 PCB 板牢固压在一起，该过程不需要使用贴片胶。然后固化，采用恒温烤箱，温度为 200℃，采用电加热，目的是使表面组装元器件与 PCB 板牢固粘接在一起。

焊接采用超声波焊接，不需要加溶剂、粘接剂或其它辅助品。通过焊件把超声能量传送到焊区，由于焊区即两个焊接的交界面处声阻大，因此会产生局部高温，由于塑料导热性差，一时还不能及时散发，聚集在焊区，致使两个塑料的接触面迅速熔化，加上一定压力后，使其融合成一体。当超声波停止作用后，让压力持续几秒钟，使其凝固成型，这样就形成一个坚固的分子链，达到焊接的目的。此过程塑料由于高温产生少量 VOCs 及烟尘（G2）。

⑥抛光：该过程委外处理，目的是抛光工件的表面，从而快速达到镜面效果。

⑦测试：采用各类测试仪对组装、抛光后的产品进行测试，产生不合格品 S5。

⑧丝印：合格的产品委外丝印处理，将油墨印在产品上。

⑨包装：委外进行丝印后的产品采用包装机、封口机进行包装即为成品。

表 5-1 建设项目营运期产污环节及排污特征

类别	编号	产生环节	污染因子	产生特征	去向
废气	G1	注塑	VOCs	连续	集气罩收集+15m 高排气筒
	G2	超声波焊接	VOCs、烟尘	连续	无组织排放
废水	—	职工生活	COD、SS、氨氮、总磷	间歇	经预处理后进入南通市开发区第二污水处理厂，尾水排入长江
固废	S1	切割、冲压	废边角料	连续	出售
	S2	电火花加工	废火花油	连续	委托有资质单位处置
	S3	注塑	废塑料	连续	出售
	S4	检验	不合格塑料件	连续	出售
	S5	测试	不合格品	连续	出售
	—	职工生活	生活垃圾	间歇	环卫清运

2、物料平衡

表 5-2 生产线生产物料平衡表 (t/a)

投入		产出					
名称	投入量	名称	产品	废水	废气	固废	合计
ABS	30	ABS	29.588	-	0.012	0.4	30
PC	20	PC	19.69	-	0.01	0.3	20
电火花油	0.025	电火花油	-	-	-	0.025	0.025
模具 (45 号钢)	0.22	模具 (45 号钢)	0.21	-	-	0.01	0.22
模芯 (P20 专用钢)	0.032	模芯 (P20 专用钢)	0.029	-	-	0.003	0.032
合计	50.277		49.517	-	0.022	0.738	50.277

主要污染工序

一、施工期排污分析

本次新建6栋车间、1栋办公楼、1个丙类仓库及门卫，占地面积为33340平方米，总建筑面积为63919平方米，施工期约为1年，施工期主要环境污染源如下：

1、施工期废气

本项目施工期废气主要产生于土建过程中的扬尘。

土建阶段扬尘主要来源于土方阶段、结构施工和扫尾阶段。土方阶段扬尘主要产自场地平整及车辆运输过程中的土尘，结构施工阶段要求使用商品混凝土，因此扬尘主要为黄沙、石灰、石子等的装卸、运输所产生的沙石尘；扫尾阶段主要是场地清理、绿化道路及垃圾清运过程产生的扬尘，根据类比估算，按本项目的建设规模土建阶段扬尘产生量在0.027t/d左右。

施工场地主要抑尘措施为喷洒水、围栏、密闭运输、防尘网等，采用这些措施扬尘的去除率可达60%，因此预计本项目土建阶段扬尘排放量为0.011t/d左右。

2、施工期废水

施工现场用水主要由以下四个方面构成：施工现场混凝土搅拌及浇注、养护用水；环保喷洒水；施工机械设备冲洗水；施工人员用水。

① 生活污水

项目施工人员约100人，施工期约1年，生活污水产生量以100L/人·d计，则施工期产生的生活污水为10t/d（3650t），各污染物COD、SS、NH₃-N、总磷、动植物油、LAS的浓度约为400mg/L、300mg/L、30mg/L、7.0mg/L、80 mg/L、10 mg/L，其产生总量分别为1.46t、1.095t、0.109t、0.0255t、0.292t、0.0365t。生活污水经化粪池处理后，通过临时铺设的排污管道排入附近的市政污水管网，由南通市经济技术开发区第二污水处理厂处理。外排生活污水中各污染物COD、SS、NH₃-N、总磷、动植物油、LAS的浓度分别为300mg/L、200mg/L、30mg/L、5.0mg/L、50mg/L、10 mg/L，排放总量分别为1.095t、0.73t、0.109t、0.018t、0.182t、0.0365t，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准。

② 施工废水

施工废水主要为项目施工土石方阶段的泥浆水，根据类比调查，本项目工程施工废水最大产生量约为2.4t/d，水中主污染物为悬浮物，经过沉淀处理回用，不排放。

3、施工期噪声

施工期的主要高声源设备为打桩机、风镐、空压机、挖掘机、塔吊、电锯、运输车辆等，它们的单机声级值为75~95dB(A)。

4、施工期固体废弃物

项目在施工过程中，产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾和施工人员的生活垃圾。根据同类施工统计资料，施工期建筑垃圾产生定额为2kg/m²，整个施工过程中，产生44.2t建筑施工垃圾；项目施工人员有100人，生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，则施工期每天产生的生活垃圾为50kg/d，施工期以一年计，共产生生活垃圾18.25t。

二、营运期排污分析

项目营运期间产生的污染情况如下：

1、大气污染物

(1) 有组织废气

本项目注塑过程产生的有机废气参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，注塑工序有机废气产生量基本在原料量0.01%~0.04%之间。本环评取最高值，即废气的产生量以原料量的0.04%计，本项目原料消耗量为50t/a，则VOCs产生量为0.02t/a，经集气罩收集后由15米高排气筒排放，收集效率可达90%。未被收集的VOCs0.002t/a在生产车间无组织排放。

表 5-3 有组织废气产生及排放情况

工段	污染物	废气量 (m ³ /h)	产生情况			治理 措施	排放情况			执行标准		排放 高度 (m)	排放 时间 (h)
			浓度 (mg/ m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/ m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/ m ³)	速率 (kg/h)		
注塑	VOCs	1000	7.5	0.0075	0.018	/	7.5	0.0075	0.018	80	1.5	15	2400

(2) 无组织废气

注塑未被收集的有机废气及焊接时产生的有机废气、烟尘在车间无组织排放。

本项目采用超声波焊接，不使用任何焊材，通过焊件把超声能量传送到焊区，致使两

个塑料的接触面迅速熔化，焊接烟尘产生较少。参考《焊接车间环境污染及控制技术进展》（孙大光 马小凡）文献中氧-乙炔切割时发尘量为 40~80mg/min，本项目取 80mg/min。本项目年工作时间 2400h，则焊接烟尘产生量约 0.011t/a。

ABS、PC 在焊接时由于高温而熔化，产生少量有机废气，来比同类项目，有机废气产生量约为原料的 0.004%，为 0.002t/a。本项目无组织排放废气的产生情况见表 5-4。

表 5-4 本项目无组织废气排放情况

污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度(m)
注塑（开关、插座生产车间）	VOCs	0.002	0.00083	2381	6
焊接（控制器生产车间）	烟尘	0.011	0.0046	1943	6
	VOCs	0.002	0.00083		

2、水污染物

本项目无工艺废水产生，废水主要为生活污水。

①生活污水

本项目新增员工 150 人，无食堂，无住宿，年工作日为 300 天。根据《江苏省城市生活与公用用水定额》（2012 年修订）苏南及沿江城市居民用水定额 160L/人·天，本项目以 100L/（人·天）计，则用水量为 4500t/a，产污系数取 0.85，生活污水产量为 12.75m³/d（3825t/a）。其中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷，产生浓度分别为 400mg/L、350mg/L、45mg/L、8mg/L，产生量分别为 1.53t/a、1.34t/a、0.172t/a、0.031t/a，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。

②循环冷却废水

部分设备在运营过程中需要使用冷却水，本项目使用循环水量为 200m³/h，循环量约为 480000m³/a，通过冷却塔冷却后约 99.9%循环使用，约 479520m³/a，约 0.1%的量损耗，年损耗量约为 480m³/a（其中 240m³/a 通过雨水管网作为清下水排放），年补充新鲜水量为 480m³/a。

③绿化用水

项目绿化用水参考《江苏省城市生活与公共用水定额》中园林绿化业绿化用水量为 0.6L/（m²·天）（1、4 季度）、2L/（m²·天）（2、3 季度），本项目绿化面积共 3932m²，则绿化用水量为 1533t/a。

本项目生产过程中所需用水为生活用水、冷却塔补充用水、绿化用水，水平衡见图 5-2：

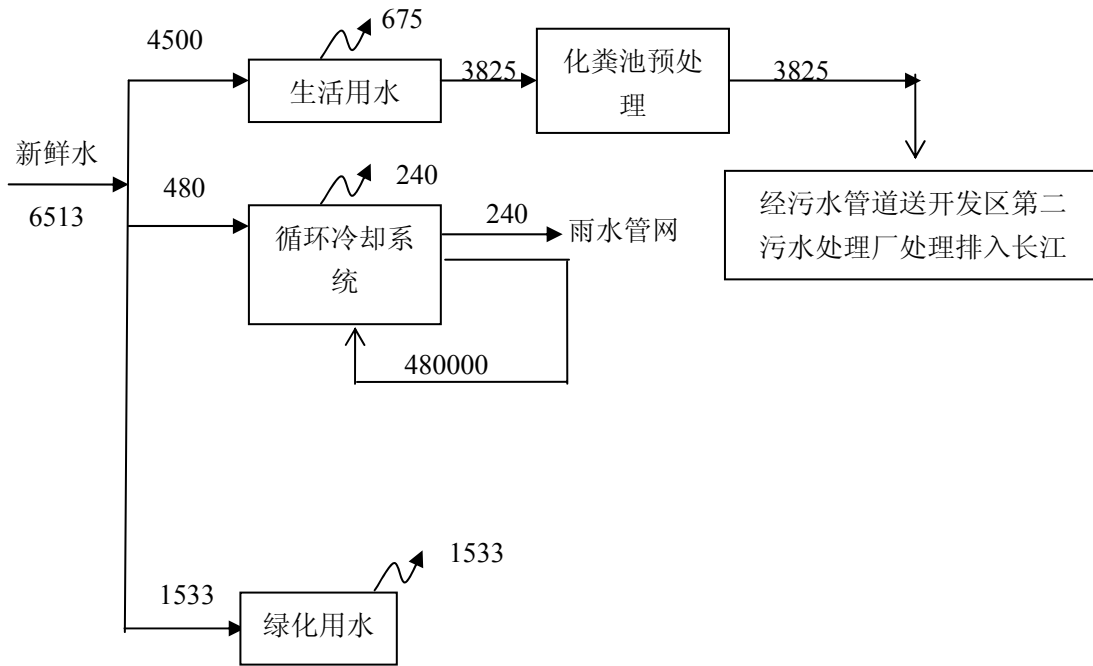


图 5-2 本项目水平衡图 (单位: t/a)

3、噪声

本项目使用的主要高噪声污染源为见下表：

表 5-5 主要生产设备噪声源强一览表 (单位: dB(A))

序号	设备名称	设备数量 (台)	单机声级值 dB(A)	所在车间名称	距最近厂界距离 (m)	主要防治措施	降噪效果
1	大型深孔钻床	2	85	转发器生产车间	距东厂界 60	隔声减振, 距离衰减, 绿化吸声	30
2	小型高速机	4	80		距东厂界 42		
3	高压机	2	80		距东厂界 39		
4	全自动切脚机	1	80		距东厂界 35		
5	火花机	6	80		距东厂界 45		
6	冲压机	3	85		距东厂界 35		
7	线切割机	3	85		距东厂界 40		
8	空压机	1	85	开关、插座生产车间	距南厂界 45		

4、固废

(1) 固废属性判定

本项目工业固废主要为废边角料、废火花油、废塑料、不合格塑料件、不合格品、废

包装袋、员工生活垃圾。各固体废物产生情况如下：

①废边角料：模具生产过程中切割、冲压等工段产生废边角料 0.013t/a。

②废火花油：本项目电火花油年用量为 0.025t，过滤后循环使用，约 2 年更换一次，更换时产生废火花油 0.05t（平均 0.025t/a）。

③废塑料及不合格塑料件：注塑、检验产生的废塑料及不合格塑料件约为 0.7t/a。

④不合格品：产品测试时产生不合格品，约 0.8t/a。

⑤废包装袋：拟建项目使用的原辅材料大部分为等袋装，废包装袋产生量约为 1t/a。

⑥生活垃圾：生活垃圾人均产生量以 0.5kg/d 计，则拟建项目生活垃圾产生量为 22.5t/a。

表 5-6 本项目副产物产生情况一览表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	预测产生量(t/a)
废边角料	冲压、切割	固	钢材	/	0.013
废火花油	电火花加工	液	精制烃类基础油	精制烃类基础油	0.025
废塑料及不合格塑料件	注塑、检验	固	塑料	/	0.7
不合格品	测试	固	塑料、电路等	/	0.8
废包装袋	原辅材料包装	固	塑胶袋	/	1.0
生活垃圾	办公、生活	固	—	—	22.5

(2) 副产物属性判定

①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见表 5-7。

表 5-7 副产物属性判定表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据	利用途径
废边角料	冲压、切割	固	钢材	是	丧失原有使用价值的物质	出售
废火花油	电火花加工	液	精制烃类基础油	是	丧失原有使用价值的物质	委托有资质单位处置
废塑料及不合格塑料件	注塑、检验	固	塑料	是	不符合标准或规范的产品	出售
不合格品	测试	固	塑料、电路等	是	不符合标准或规范的产品	出售
废包装袋	原辅材料包装	固	塑胶袋	是	丧失原有使用价值的物质	出售
生活垃圾	办公、生活	固	—	是	/	环卫清运

② 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-8。

表 5-8 危险废物属性判定表

固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
废边角料	冲压、切割	否	-
废火花油	电火花加工	是	HW08
废塑料及不合格塑料件	注塑、检验	否	-
不合格品	测试	否	-
废包装袋	原辅材料包装	否	-
生活垃圾	办公、生活	否	-

(3) 污染防治措施

本项目固体废物汇总表见表 5-9。

表 5-9 固体废物汇总表

名称	危废类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	污染防治措施
废边角料	/	/	0.013	冲压、切割	固	钢材	/	1 年	/	出售
废火花油	HW08	900-249-08	0.025	电火花加工	液	精制烃类基础油	精制烃类基础油	2 年	T,I	委托有资质单位处置
废塑料及不合格塑料件	/	/	0.7	注塑、检验	固	塑料	/	每天	/	出售
不合格品	/	/	0.8	测试	固	塑料、电路等	/	每天	/	出售
废包装袋	/	/	1.0	原辅材料包装	固	塑胶袋	/	每天	/	出售
生活垃圾	/	/	22.5	办公、生活	固	—	—	每天	/	环卫清运

5、拟建项目污染物产生及排放汇总

拟建项目污染物产生及排放情况见表 5-10。

表 5-10 拟建项目污染物产生及排放情况汇总 单位: t/a

污染源	污染因子	产生量	削减量	接管量	排入环境的量
废水	废水量	3825	0	3825	3825

	COD	1.53	0.31	1.22	0.191
	SS	1.34	0.27	1.07	0.0382
	氨氮	0.172	0	0.172	0.031
	总磷	0.031	0	0.031	0.0019
废气(有组织)	VOCs	0.018	0	—	0.018
废气(无组织)	烟尘	0.011	0	—	0.011
	VOCs	0.004	0	—	0.004
固废	一般工业固废	2.513	2.513	—	0
	危险固废	0.025	0.025	—	0
	生活垃圾	22.5	22.5	—	0

六、项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源 (编号)		污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	排气筒	注塑 废气	VOCs	7.5	0.018	7.5	0.0075	0.018	大气
	无组织	焊接	烟尘	—	0.011	—	0.0046	0.011	
			VOCs	—	0.004	—	0.00167	0.004	
废水			污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活污水		废水量	—	3825	—	3825	市政污水 管网，经 开发区第 二污水处 理厂处理 达标排入 长江	
			COD	400	1.53	320	1.22		
			SS	350	1.34	280	1.07		
			氨氮	45	0.172	45	0.172		
总磷			8	0.031	8	0.031			
固体 废物	名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	废边角料		0.013	0.013	—	—	出售		
	废火花油		0.025	0.025	—	—	委托有资质 单位处置		
	废塑料及不合格塑 料件		0.7	0.7	—	—	出售		
	不合格品		0.8	0.8	—	—	出售		
	废包装袋		1.0	1.0	—	—	出售		
	生活垃圾		22.5	22.5	—	—	环卫清运		
噪声	设备名称		设备数量 (台)	单台设备等效 声级 dB (A)	所在车间 (工段) 名称		距最近厂界距离 m		
	大型深孔钻床		2	85	转发器生产车间		距东厂界 60		
	小型高速机		4	80			距东厂界 42		
	高压机		2	80			距东厂界 39		
	全自动切脚机		1	80			距东厂界 35		
	火花机		6	80			距东厂界 45		
	冲压机		3	85			距东厂界 35		
	线切割机		3	85			距东厂界 40		
空压机		1	85	开关、插座生产车间	距南厂界 45				
主要生态影响：									
<p>拟建项目所在地为划定的工业用地，建成后厂区绿化面积为 3932m²，绿化率达 11.79%，同时项目对产生的废水、废气、噪声、固废均采取有效的防治措施，项目建成后对生态环境影响较小。</p>									

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目的施工期为一年，主要是主体建筑的施工、设备的安装。本项目施工期的噪声、废水和固体废物的将会对环境产生一定程度的影响，但只要施工单位认真做好组织工作，进行文明施工，认真执行下述各项环保措施，工程建设期将不会对环境产生明显不利影响。

1、环境空气影响分析

(1) 扬尘

由于施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉、粒状材料的装卸、拌料过程以及运输车辆在运载工程废土、回填土和散装建材时，由于超载或无防护措施，常在运输途中散落，会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过来往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬；另外，清理平整场地过程中也会造成尘土飞扬。施工扬尘往往会影响施工场地及附近区域的环境卫生和生活质量。

据类比资料实测结果可知，在风速为 4.7m/s 时，即大风天不利天气条件下，施工扬尘可在 150m 范围内超过国家二级标准，对区域环境空气质量造成不利影响，150m 以外影响较小；同时施工材料的运输等也能产生扬尘。由于本项目施工期较短，所以影响将随着施工结束而消失。

(2) 汽车尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等。

一般燃汽油和柴油卡车排放的尾气中 HC、颗粒物、CO、NO_x 等污染物排放量见表 7-1。

表 7-1 汽车尾气中主要污染物排放量

名称	HC	颗粒物	CO	NO _x	单位
燃汽油	1.23	0.56	5.94	5.26	g/km
燃柴油	77.8	61.8	161.0	452.0	g/h

施工现场汽车尾气对环境空气的影响有如下几个特点：车辆在施工现场范围内活动，尾气呈面源污染形式；车辆排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；车辆为非连续形式状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

2、噪声环境影响分析

本项目的噪声源情况见表 7-2。

表 7-2 施工期各阶段噪声源及其声功率级统计表

设备	主要噪声源	声功率级 dB(A)
土石方阶段	推土机、挖掘机等	100—110
装修阶段	无长时间操作的偶发声源	85—90

只要建设单位合理安排施工作业时间，文明施工，尽量选择优质低噪声设备，对周边声环境影响较小。

3、废水环境影响分析

该项目施工人员生活污水的产生量很小，通过临时铺设的管道排入市政污水管网后，经污水处理厂处理达标后排入长江，对环境的影响较小。

4、固废环境影响分析

本项目施工期固废主要为生活垃圾及建筑垃圾。施工现场应设置专门的生活垃圾箱，由环卫部门统一收集，避免随意抛弃；施工弃土和建筑垃圾部分可用于填路材料，部分可以回收利用，其它统一收集后由市政环卫部门清理，不会对环境产生影响。

综上所述，施工期在采取相应污染防治措施后，对外界环境影响较小，且随着施工期的结束而结束。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

(1) 有组织排放

开关、插座生产车间注塑成型过程产生 VOCs，在产生废气环节的设备上方安装废气集气罩。经收集后（收集效率 90%）由 1 根 15m 高排气筒排放，年排放量为 0.018t/a，废气排放速率为 0.0075kg/h，排放浓度为 7.5mg/m³，排放速率及排放浓度均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业的标准。

(2) 无组织排放

注塑成型工段未被收集的 VOCs 及焊接时产生的烟尘、VOCs 均以无组织形式排放，烟尘产生量共为 0.011t/a，产生速率 0.0046kg/h，VOCs 产生量共为 0.004t/a，产生速率 0.00167kg/h。通过车间自然通风系统以无组织形式排放。注塑车间（开关、插座生产车间）面积 2381m²，高约 6 米，焊接车间（控制器车间）面积 1943m²，高约 6 米，经扩散后厂界浓度低于无组织排放监控限值。

(3) 环境影响预测

①估算内容

主要污染因子的最大地面浓度和最大影响距离。

②估算模式

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的估算模式 SCREEN3。

③污染物排放源强

表 7-3 点源参数表

点源名称	X坐标	Y坐标	排气筒高度	排气筒内径	烟气排放速率	烟气出口温度	排放工况	评价因子源强	
	m	m						VOCs	
	m	m						g/s	
排气筒	0	0	15	0.5	0.278	293	正常	0.0021	

表 7-4 面源参数表

面源名称	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	排放工况	评价因子源强	
						g/s·m ²	VOCs
						g/s·m ²	g/s·m ²
开关、插座生产车间	98.2	24.2	0	6	正常	-	9.68×10 ⁻⁸
控制器生产车间	64.2	30.3	0	6	正常	6.7×10 ⁻⁷	1.19×10 ⁻⁷

④估算结果

估算结果见下表：

表 7-5 废气源排放达标分析及影响预测（点源）

污染物名称		估算结果
VOCs	最大小时平均落地浓度（mg/m ³ ）	0.0008891
	占标率（%）	0.0444
	最大影响距离（m）	177

表 7-6 废气源排放达标分析及影响预测（面源）

污染物名称		估算结果
烟尘	最大小时平均落地浓度（mg/m ³ ）	0.01329
	占标率（%）	1.48
	最大影响距离（m）	158
VOCs	最大小时平均落地浓度（mg/m ³ ）	0.0011017
	占标率（%）	0.055
	最大影响距离（m）	157

估算结果表明：点源和面源预测中的 Pmax 均小于 10%，均没有出现 D_{10%}，故本项目大气污染物的排放对周围大气环境及保护目标影响均较小。

根据《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ2.2-2008）之规定，无组织排放的有害气体应核算其大气环境保护距离。根据本项目实际情况，计算本项目所需设定大气环境保护距离和卫生防护距离。

a.大气环境保护距离

表 7-7 大气环境保护距离计算参数及其计算结果

污染源	污染物	污染物排放速率 (kg/h)	C _m (mg/m ³)	面源有效高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	L _{计算} (m)
开关、插座 生产车间	VOCs	0.00083	2	6	24.2	98.2	无超标点
控制器生产 车间	烟尘	0.0046	0.9	6	30.3	64.2	无超标点
	VOCs	0.00083	2				无超标点

根据预测结果，本项目无组织排放各污染物均无超标点，可不设置大气环境保护距离，对周围大气影响在可控范围内。

b.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）推荐的公式计算，确定车间的边界线至居住区边界的最小距离（即卫生防护距离）。

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

式中：C_m—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 (m²) 计算，r= (S/π)^{0.5}；

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（GB/T13201-91）表五中查取；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

本项目无组织排放的污染物为烟尘、VOCs，本项目建成后卫生防护距离的计算结果见表 7-8。

表 7-8 卫生防护距离一览表

有害气体	烟尘	VOCs
排放量(t/a)	0.011	0.004
计算的卫生防护距离(m)	<50	<50
确定的卫生防护距离(m)	厂区边界外100米	

通过计算，本项目建成后卫生防护距离为：以厂区边界外距离 100 米的区域，目前在以上

卫生防护距离内不存在居民等环境敏感目标，因此不存在居民拆迁问题，同时卫生防护距离内土地全部已经规划为工业用地。

综上，本项目投产后预计对周围的大气环境影响较小。

7.2.2 地表水环境影响分析

本项目无工艺废水产生，废水主要为生活污水，废水产生总量 3825t/a，经化粪池预处理后排入市政污水管网后由南通市开发区第二污水处理厂处理。

南通市经济技术开发区第二污水处理厂目前一期工程 2.5 万吨/日已经建成运行，已趋满负荷运行。一期工程采用水解+氧化沟处理工艺对废水进行处理，尾水排入长江，工程于 2005 年 12 月建成，2008 年 10 月通过了环保验收。污水厂二期工程 2.5 万吨/日已通过环保审批，采用水解酸化+四槽式氧化沟+混凝沉淀工艺，于 2010 年底建成并调试，已经投入运行，根据污水厂介绍，正常情况下，全厂进水量约 40000t/d 左右，目前二期已经趋于满负荷运行。本项目废水（3825t/a）排入开发区污水处理厂三期扩建工程（4.8 万吨/日），采用水解酸化+厌氧-缺氧-好氧生物处理工艺。

本项目废水排入污水处理厂处理的可行性分析如下：

①区域市政污水管网已经铺设完成、并投入使用，本项目废水可以经污水管网排入南通开发区第二污水处理厂。

②本项目废水主要为生活污水，产生量为 12.75m³/d，主要污染物 COD、SS、氨氮、总磷，经化粪池预处理后各污染物排放浓度均可达到污水处理厂的接管要求，且南通开发区第二污水处理厂目前的日处理量约 9.8 万吨，尚有余量接纳本项目废水，从水质、水量上分析接管排入南通开发区第二污水处理厂集中处理是可行的。

表 7-9 拟建项目废水最终排放情况

来源	废水量 m ³ /a	污染物	排入环境		排放去向
			*浓度 mg/L	排入环境的量 t/a	
生活污水	3825	COD	50	0.191	长江
		SS	10	0.0382	
		氨氮	8	0.031	
		总磷	0.5	0.0019	

注：*为污水处理厂尾水排放标准。

综上所述，本项目排放废水水质能满足南通开发区第二污水处理厂接管要求，污水处理厂有余量接纳本项目废水水量，厂区所在地污水管网已经铺设完毕、并已使用，因此本项目废水

接入南通开发区第二污水处理厂进行集中处理是切实可行的。本项目对南通开发区第二污水处理厂的冲击负荷小，处理后可达标排放，对最终纳污河道——长江的影响较小。

7.2.3 噪声环境影响分析

拟建项目建成后主要高噪声设备为钻床、火花机、冲压机、切割机、空压机等，噪声源强度约 80-85dB。

计算中主要考虑建筑物及围墙的隔声及距离衰减因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上的各预测值。对照评价标准，作出噪声环境影响评价。

计算公式如下：

①噪声预测公式：

$$L_r = L_0 - 20 \log\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中：L_r— 距噪声源距离为 r 处等效 A 声级值，dB（A）；

L₀— 距噪声源距离为 r₀ 处等效 A 声级值，dB（A）；

r— 关心点距噪声源距离，m；

r₀— 距噪声源距离，以 1 米计；

ΔL— 噪声衰减值，dB（A）。

②噪声叠加公式采用：

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

式中：L_i— 第 i 个噪声源的声级；

n— 声源个数

建筑物和围墙的隔声量约 20dB。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后预测厂界噪声值。预测结果见表 7-10。

表 7-10 厂界噪声预测结果（dB）

预测点	贡献值	背景值		预测值		噪声增量		噪声标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	42.9	57.0	45.8	57.2	47.6	0.2	0.8	65	55
南厂界	36.5	56.5	45.1	56.5	45.7	0	0.6	65	55
西厂界	39.2	56.7	45.3	56.8	46.2	0.1	0.9	65	55

北厂界	32.2	57.8	45.5	57.8	45.7	0	0.2	70	55
-----	------	------	------	------	------	---	-----	----	----

根据计算结果和背景值叠加可知，拟建项目建成后厂界东侧、南侧、西侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类标准，北侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 4 类标准。根据预测结果，本项目噪声经距离衰减、空气衰减和隔声减振后，与背景值基本相同，不会改变声环境质量功能。

7.2.4 固体废弃物影响分析

(1)一般固废环境影响分析

本项目产生的一般工业固废包括废边角料 0.013t/a、废塑料及不合格塑料件 0.7t/a、不合格品 0.8t/a、废包装袋 1.0t/a，均出售；生活垃圾产生量为 22.5t/a，由当地环卫部门清运并进行卫生填埋处置。

本项目在厂区西侧设置一个 1305m² 的仓库，其中一般固废暂存面积为 105m²，并且按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中要求进行设计，因此本项目一般固废可以实现零排放，对周围环境影响较小。

(2)危险废物环境影响分析

本项目危险固废为废火花油，产生量为 0.025t/a，固体废物的处理处置应遵循分类收集和综合利用的原则，具体处置方式如下：

废火花油需委托有资质单位进行处置，火花油循环使用，更换周期为 2 年/次，更换完毕立刻将废火花油运至有资质单位处置，不在厂内堆存。

(3)运输过程环境影响分析

危险废物在包装、运输过程中如果发生散落、泄露，将会污染运输沿途环境，包括地表水、地下水和土壤等。本项目废火花油采用桶装收集，同时本项目没有常温常压下易燃、易爆或排放有毒气体的危险废物，运输过程中基本不会对环境产生影响。

(4)综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目危废委托有资质单位安全处置，严格按照危险废物转移联单制度，确保项目危废的有效处置，因此对周围环境基本无影响。

(5)项目固废产生及处理处置情况

营运期固体废物分析结果见表 7-11。

表 7-11 营运期固体废物分析结果

名称	危废类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	污染防治措施
废边角料	/	/	0.013	冲压、切割	固	钢材	/	1年	/	出售
废火花油	HW08	900-249-08	0.025	电火花加工	液	精制烃类基础油	精制烃类基础油	2年	T,I	委托有资质单位处置
废塑料及不合格塑料件	/	/	0.7	注塑、检验	固	塑料	/	每天	/	出售
不合格品	/	/	0.8	测试	固	塑料、电路等	/	每天	/	出售
废包装袋	/	/	1.0	原辅材料包装	固	塑胶袋	/	每天	/	出售
生活垃圾	/	/	22.5	办公、生活	固	—	—	每天	/	环卫清运

7.2.5 拟建项目“三同时”

表 7-12 拟建项目“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资(万元)	完成时间
废气	工艺废气	VOCs	集气罩+1根15米高排气筒,收集效率90%	达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中其他行业的标准	10	与主体工程同时建设同时施工
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池, 30m ³	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4中的三级标准	5	
噪声	设备噪声	噪声	隔声、减振, 降噪效果30dB(A)	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类、4类标准	20	
固废	工业固废	废边角料 0.013t/a 废火花油 0.025t/a	暂存面积10m ² , 出售0.013t/a 委托有资质单	零排放	20	

			位处置 0.025t/a		
		废塑料及不合格塑料件 0.7t/a	暂存面积 20m ² , 出售 0.7t/a		
		不合格品 0.8t/a	暂存面积 20m ² , 出售 0.8t/a		
		废包装袋 1.0t/a	暂存面积 55m ² , 出售 1.0t/a		
	职工生活	生活垃圾 22.5t/a	环卫清运 22.5t/a		
绿化	绿化 2157m ² , 绿化率 12%			/	/
事故应急措施	/			/	/
雨污分流, 排污口规范化设置	厂区实行雨污分流, 废水排口设置标志牌等, 雨水排口也需设置			可满足管理要求	20
“以新带老”措施	/				/
总量平衡具体方案	(1) 废水: 废水排入南通市开发区第二污水处理厂集中处理, 废水及污染物排放总量在污水处理厂总量内平衡。 (2) 废气: 拟建项目废气排放量在区域内平衡。 (3) 固废: 产生的委托处置, 实现“零排放”。				/
区域解决问题	/				/
卫生防护距离设置	拟建项目无须设置大气环境防护距离, 以厂界为边界设置 100 米卫生防护距离, 目前卫生防护距离内无居民点等环境敏感目标。				
总计	/				75

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

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	注塑成型	VOCs	集气罩+1根15米高排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中其他行业的标准
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	厂区化粪池	符合污水处理厂接管要求
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类、4类标准
固体废物	生产	废边角料	出售	“零”排放，对周边环境无影响
		废火花油	委托有资质单位处置	
		废塑料及不合格塑料件	出售	
		不合格品	出售	
		废包装袋	出售	
	职工	生活垃圾	环卫收集	
电磁辐射	无			
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>在各项环保措施认真落实的情况下，对生态影响较小。</p>				

九、结论与建议

一、结 论

1、项目概况

江苏佳丽丝智能科技有限公司注册资本 2100 万元，注册资金 2 亿元人民币，主要从事办公、家居智能化系统开发、制造和销售。公司现拟投资 20000 万元在江苏省南通经济技术开发区宏兴东路南、吉顺路西侧地块新建智能家电控制器研发制造项目，该项目预计 2019 年 11 月投入试运行。

2、产业政策相符性结论

本项目不在《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录>（2011 年本）》（发改委[2013]第 21 号令）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）以及关于修改《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）、《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》（苏政办发[2015]118 号）中“限制类、淘汰类”范围之内，属于允许生产的类别。同时，本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》（苏国土资发[2013]232 号）中的限制用地、禁止用地项目，项目所选设备均未采用国家淘汰、限制类工艺设备。本项目不属于禁止、限制类项目。

对照《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128 号），本项目符合相关要求。

3、项目选址可行性结论

本项目位于南通市开发区光电电子产业园宏兴东路南、吉顺路西侧，项目东侧为南通西林电气有限公司（待建），西林电气东侧为宽约 15 米的吉顺路；南侧为待建空地，空地南侧为复兴东路；西侧为江苏筱莫智能科技有限公司（在建），筱莫智能西侧为吉庆路；北侧为宽约 40 米的宏兴东路，路北侧为宽约 18 米的新镇横河。该地块属于工业用地，该地不在《省政府关于印发江苏省生态区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113 号）、《南通市生态红线区域保护规划》（2013 年 12 月）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）规定的红线区域范围内，选址可行。

4、清洁生产结论

拟建项目在建设和运营过程中采取了相应的污染防治措施，可以做到达标排放，废弃物做到了综合治理及无害化处理，符合清洁生产要求。

5、项目周围环境质量现状评价结论

(1) 长江干流南通段总体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，水质优良；

(2) 项目所在地环境空气质量良好，SO₂、NO₂、PM₁₀的监测值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，PM_{2.5}超标；

(3) 项目所在区域声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类、4a类标准。

6、污染防治措施及环境影响

(1) 废水

施工期生活废水经化粪池处理后接入临时铺设的排污管道，接入南通市开发区第二污水处理厂处理达标后排入长江；施工废水经过沉淀处理后循环利用，不外排，措施可行。

拟建项目建成营运后，没有工艺废水，生活废水经化粪池预处理后经园区污水总管排入市政污水管网，经南通市开发区第二污水处理厂处理达标后排入长江，措施可行，对地表水环境影响较小。

(2) 废气

项目施工期间，因项目周边无高层建筑，风速较大，施工现场及其下风向相临区域的大气质量会受到一定的扬尘污染。本项目的施工应实施封闭施工，并在周围设置喷水装置压尘，减少了对周边环境的影响。项目施工结束后，扬尘污染将随施工结束而消失，措施可行。

运行期注塑产生的VOCs收集后经15米高排气筒排放，排放浓度、排放速率均能达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中其他行业的标准；无组织排放的废气最大落地浓度均低于《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中无组织排放监控浓度限值。

拟建项目无须设置大气环境防护距离，以厂界为边界设置100米卫生防护距离，目前卫生防护距离内无居民点等环境敏感目标。

(3) 固体废物

项目施工期间产生的生活垃圾全部由环卫部门清运，措施可行。

拟建项目运营过程中产生的废火花油属于危险固废，需委托有资质单位处置；废边角料、

废塑料及不合格塑料件、不合格品、废包装袋为一般工业固废，均出售；产生的生活垃圾由环卫部门统一清运处置，对环境不会产生影响，方法可行。

(4) 噪声

项目施工期间合理安排高噪音设备的使用时间，采取隔声、减振的措施，降低施工噪音对周围的影响。

拟建项目营运期间主要噪声源为钻床、火花机、冲压机等，通过设备布局合理减振、墙体的隔声作用和距离衰减作用后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准，方法可行。

7、污染物排放总量

拟建项目污染物产生及排放情况如下表：

表 9-1 拟建项目污染物产生及排放一览表 单位：t/a

污染源	污染因子	产生量	削减量	接管量	排入环境的量
废水	废水量	3825	0	3825	3825
	COD	1.53	0.31	1.22	0.191
	SS	1.34	0.27	1.07	0.0382
	氨氮	0.172	0	0.172	0.031
	总磷	0.031	0	0.031	0.0019
废气（有组织）	VOCs	0.018	0	—	0.018
废气（无组织）	烟尘	0.011	0	—	0.011
	VOCs	0.004	0	—	0.004
固废	一般工业固废	2.513	2.513	—	0
	危险固废	0.025	0.025	—	0
	生活垃圾	22.5	22.5	—	0

总量平衡方案：

(1) 废水：废水排入南通市开发区第二污水处理厂集中处理，废水及污染物排放总量在污水处理厂总量内平衡。

(2) 废气：拟建项目废气排放量在区域内平衡。

(3) 固废：可实现“零排放”。

综上所述，江苏佳丽丝智能科技有限公司智能家电控制器研发制造项目符合国家、地方产业政策，选址可行；在采取有效的污染防治措施后，项目废水、废气、噪声、固废等的排放或处置均能满足环境保护要求，对周围环境影响较小，项目的建设在环境保护方面是可行的。

二、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”制度，各项污染治理工程必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。

2、加强宣传教育，增强全体员工及顾客的环保意识和安全意识。

3、项目建好后须经环保部门检验合格后方可进行正式营运。

附图：

附图 1、生态红线图；

附图 2、光电电子产业园规划图；

附图 3、地理位置图；

附图 4、项目周边 300 米状况图；

附图 5、厂区平面布置图。

附件：

1、备案；

2、营业执照；

3、土地证；

4、噪声监测报告；

5、环评委托书；

6、环评承诺书；

7、合同。

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