

所在行政区：南京市江宁区

编号：GY2020Z29

建设项目环境影响报告表

项目名称：热敏电阻自动化设备技术改造项目

建设单位：南京时恒敏感元件有限公司

编制日期：2020年9月

南京市环保局制

《本项目环境影响报告表》编制说明

《本项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，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区、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，给出本项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

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。

一、建设项目基本情况

项目名称	热敏电阻自动化设备技术改造项目				
建设单位	南京时恒敏感元件有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	***				
联系电话	13913818044	传真	/	邮政编码	211121
建设地点	***				
立项审批部门	南京市江宁区行政审批局	批准文号及代码	江宁审批投备[2020] 381 号 2020-320115-39-03-636634		
建设性质	扩建（技改）	行业类别及代码	C3983 敏感元件及传感器制造		
占地面积（平方米）	依托现有地块	建筑面积（平方米）	依托现有厂房		
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	22	环保投资占总投资比例	1.83%
评价经费（万元）	—	预计投产日期	2020 年 12 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）： 原辅材料见表 1-3，主要设施规格、数量详见表 1-5。					
水及能源消耗量：					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	/	燃油（吨/年）	/		
电（万度/年）	1000	燃气（标立方米/年）	/		
蒸汽（吨/年）	/	其他	/		
废水（工业废水口、生活污水口）排水量及排放去向： 本项目排水实行“雨污分流”制，雨水经收集后就近排入雨水管网；本项目无生产废水，且不新增生活污水，现有生活污水经厂区污水处理设施处理达接管标准后，经市政污水管网接入湖熟集镇污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准后，排入句容河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 本项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用。					

项目内容与规模:

1、项目由来

南京时恒敏感元件有限公司成立于 2004 年，主要从事敏感元件电子产品生产，该公司位于南京市江宁区湖熟街道工业集中区金阳路 18 号，该公司现拟依托公司的现有厂房，投资 1200 万元，新增新型自动化设备，实施热敏电阻自动化设备技术改造，建设“热敏电阻自动化设备技术改造项目”（简称本项目），本项目建成后可增加 8.5 亿只/年热敏电阻元件的产能，本项目于 2020 年 6 月 16 日已在南京市江宁区行政审批局完成备案，备案证号：江宁审批投备[2020]381 号，项目代码：2020-320115-39-03-636634。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关环保法律、法规规定，本项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号公布，2018 年 4 月 28 日修正），本项目属于环评分类管理名录中的“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“83、电子元件及电子专用材料制造”中的“印刷电路板；电子专用材料；有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”项，应编制环境影响报告表。为此，本项目建设单位南京时恒敏感元件有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：热敏电阻自动化设备技术改造项目；

建设单位：南京时恒敏感元件有限公司；

建设地点：南京市江宁区湖熟街道工业集中区金阳路18号；

建设性质：扩建；

建筑面积：依托现有；

投资总额：1200万元；

职工人数：200人，本项目不新增员工；

工作制度：1班制，每班8小时，年工作300天，全年工作时间2400小时；

行业类别：[C3983] 敏感元件及传感器制造；

其他：无食堂、无住宿。

3、产品方案

本项目的产品方案见表1-1。

表 1-1 本项目技改前后产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力			年运行时数
		技改前	技改后	变化量	
敏感元件生产线	NTC 热敏电阻器	3 亿只	8 亿只	+5 亿只	2400
	高精度 NTC 温度传感器	0.5 亿只	4 亿只	+3.5 亿只	
	氧化锌压敏电阻器	1.5 亿只	1.5 亿只	+0	

4、主体、公用及辅助工程

（1）给水

本项目不新增用水。

（2）排水

本项目排水采用雨污分流制。本项目无生产废水，且不新增生活污水，现有生活污水经厂区污水处理设施处理达接管标准后，经市政污水管网接入湖熟集镇污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准后，排入句容河。

（3）供电

本项目新增用电量 300 万度/年，来自市政电网。

（4）绿化

本项目依托租赁厂区周边的现有绿化。

本项目主体、公用及辅助工程见表 1-2。

表 1-2 本项目技改前后主体、公用及辅助工程表

类别	功能类别	建设内容及规模		备注
		技改前	技改后	
主体工程	生产车间	建筑面积 6105 平方米	建筑面积 6105 平方米	依托现有不变
辅助工程	办公区	建筑面积 1550 平方米	建筑面积 1550 平方米	
公用工程	给水系统	用水量 9183t/a	用水量 9183t/a	用水来源于市政给水管网
	排水系统	排水量 7833t/a	排水量 7833t/a	排入市政污水管网
	供电系统	200 万 kw.h/a	300 万 kw.h/a	新增用电量 100 万 kw.h/a
贮运工	成品贮存区	建筑面积	建筑面积	依托现有不变

程		583 平方米	583 平方米		
环保工程	废水处理	本项目排水采用雨污分流制。本项目无生产废水，且不新增生活污水，现有生活污水经厂区污水处理设施处理达接管标准后，经市政污水管网接入湖熟集镇污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准后，排入句容河。			
	废气处理	包封、固化废气经 1 套二级活性炭吸附处理后经 FQ-01 排气筒排放	包封、固化废气经 1 套二级活性炭吸附处理后经 1#排气筒排放 焊接废气经焊接烟尘净化设备+二级活性炭吸附装置处理后经 2#排气筒排放	新增一套焊接烟尘净化设备+二级活性炭吸附装置及 2#15m 高排气筒	
	噪声处理		厂房、设备减振、隔声		
	固废处理	一般固废堆场	10 平方米	20 平方米	新增 10 平方米
		危废堆场	70 平方米	150 平方米	新增 80 平方米

5、原辅材料使用情况

本项目主要原辅材料消耗情况见表 1-3，原辅材料成分表见表 1-4，原辅材料理化性质见表 1-5。

表 1-3 本项目技改前后主要原辅材料清单

序号	原辅料名称	年用量			最大储存量	备注
		技改前	技改后	变化量		
1	CP 线	60t	150t	+90t	15t	固体/袋装
2	CU 线	60t	150t	+90t	15t	固体/袋装
3	纸袋	72t	180t	+108t	18t	固体/袋装
4	胶带	8000 卷	20000 卷	+12000 卷	2000 卷	固体/袋装
5	编带	4t	10t	+6t	10t	固体/袋装
6	芯片	2.8 亿只	7 亿只	+4.2t	5800 万只	固体/箱装
7	无铅锡条	8t	20t	+12t	1.7 吨	固体/箱装
8	助焊剂	0.8t	2t	+1.2t	0.2t	液体/桶装
9	酚醛树脂	80t	180t	+100t	15t	固体/袋装
10	硅树脂	18t	40t	+22t	3.3t	固体/桶装
11	环氧树脂	2t	5t	+3t	0.5t	固体/桶装
12	酒精	10t	24t	+14t	2t	液体/桶装
13	丙酮	16t	36t	+20t	3t	液体/桶装
14	水性油墨	0.1t	0.2t	+0.1t	0.02t	液体/盒装
15	纸箱	8t	20t	+12t	2t	固体/袋装
16	纸盒	8t	20t	+12t	2t	固体/袋装
17	包装袋	8t	20t	+12t	2t	固体/袋装
18	合格证	8t	20t	+12t	2t	固体/袋装
19	胶带	2000 卷	5000 卷	+3000 卷	500 卷	固体/袋装

表 1-4 原辅材料组成成分表

序号	原辅料名称	成分
1	水性油墨	水
		丙烯酸树脂
		颜料
		助剂
2	助焊剂	乙醇
		活性剂
		载体

表 1-5 原辅材料理化性质

序号	物质名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	乙醇	<p>分子式C_2H_6O; CH_3CH_2OH, 无色液体, 有酒香, 分子量46.07, 蒸汽压5.33kPa/19°C 闪点: 12°C, 熔点-114.1°C 沸点: 78.3°C, 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂, 相对密度(水=1)0.79; 相对密度(空气=1)1.59, 稳定。易燃液体, 用于制酒工业、有机合成、消毒以用作溶剂。</p> <p>急性毒性: LD507060mg/kg(兔经口); 7340mg/kg(兔经皮); LC5037620mg/m³, 10小时(大鼠吸入);</p> <p>危险特性: 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。</p>	易燃	微毒
2	丙酮	<p>分子式C_3H_6O; CH_3COCH_3, 无色透明易流动液体, 有芳香气味, 极易挥发, 分子量58.08, 蒸汽压53.32kPa/39.5°C 闪点: -20°C, 熔点-94.6°C 沸点: 56.5°C, 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂, 相对密度(水=1)0.80; 相对密度(空气=1)2.00, 稳定, 低闪点易燃液体, 地基本的有机原料和低沸点溶剂。</p> <p>急性毒性: LD505800mg/kg(大鼠经口); 20000mg/kg(兔经皮); 人吸入12000ppm×4小时, 最小中毒浓度。人经口200ml, 昏迷, 12 小时恢复。</p> <p>危险特性: 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。</p>	易燃	低毒
3	环氧树脂	<p>环氧树脂是指高分子链结构中含有两个或两个以上环氧基团的高分子化合物的总称, 属于热固性树脂。具有以下特点:1高粘性(胶接强度高); 2固化收缩率小; 3耐化学介质稳定性好; 4电绝缘性优良; 5工艺性能良好、制品尺寸稳定、耐性良好和吸水率低。</p>	可燃	无毒
4	酚醛树脂	<p>酚醛树脂(PF)是最早合成的高分子化合物和用于胶粘剂工业的品种之一。它是由苯酚(甲酚、二甲酚或间苯二酚)与甲醛在酸性或碱性催化剂存在下缩聚而成的。酚醛树脂胶具有优良的耐热</p>	可燃	无毒

		性、耐化学介质性、耐老化、耐水性和电气绝缘性,其胶接强度高,能耐高温,在300°C下仍有较高的胶接强度。		
5	硅树脂	又称有机硅树脂,由甲基氯硅烷,苯基氯硅烷以R/si=1.3-1.5比例在乙醇和水介质中水解缩聚而成。有机硅树脂反的耐高低温利耐辐照性能良好,耐水和电绝较好。	可燃	无毒

6、项目主要生产设备一览表

本项目所用的主要设备见表1-6。

表 1-6 本项目主要生产设备

序号	设备名称	数量(台/套)		
		技改前	技改后	变化量
1	三合一成型机	5	13	+8
2	导线机	5	14	+9
3	插片机	5	14	+9
4	焊接机	2	2	+1
5	包封机	6	15	+9
6	烘箱	4	9	+5
7	烘房	3	7	+4
8	切引线机	3	4	+1
9	移印机	4	10	+6
10	冲击台	5	12	+7
11	测试机	5	13	+8
12	拔片机	3	6	+3
13	切脚机	3	6	+3
14	编带机	1	4	+4
15	敏感元件电阻自动化设备	0	4	+4

7、本项目周边环境概况及平面布局

(1) 项目周边环境概况

本项目位于南京市江宁区湖熟街道工业集中区金阳路 18 号,项目地理位置见附图 1;项目地块东侧为云上紫燕食品公司空厂房,北侧为南京金城有限公司,南侧为南京时恒电子科技有限公司,西侧为南京市艺百贴金装饰工艺有限公司。本项目周边环境概况见附图 2。

(2) 项目平面布局

本项目依托现有厂房,厂区内设置了生产车间、办公区、一般固废暂存库及危废暂存库等,纵观厂房总平面布置图,项目工艺流程布置合理顺畅,有利于工厂的生产、运输和管理,降低能耗;各分区的布置规划整齐,既方便内外交通联系,又方便原料、产品的运输,平面布置较合理。本项目平面布置图详见附图 3。

8、产业政策相符性

本项目为国民经济行业分类中的 C3983 敏感元件及传感器制造。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和禁止类，属于鼓励类。根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（《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，2013 年 3 月 15 日），本项目不属于限制类和禁止类，属于鼓励类。

根据《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》(2018年版)-宁委办发[2018]57号，本项目属于C3983 敏感元件及传感器制造，不属于南京市及江宁区制造业新增项目中的禁止和限制项目，属于允许类。

本项目于 2020 年 6 月 16 日已在南京市江宁区行政审批局完成备案，备案证号：江宁审批投备[2020]381 号，项目代码：2020-320115-39-03-636634。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

9、规划相符性分析

根据《南京市湖熟新市镇（新城）城乡总体规划》（2010-2030），本项目所在位置为湖熟传统制造业园区，园区以街道传统产业为支撑，以机械制造业、新材料制造业、电子信息产业以及现代物流业为主导，着力打造先进制造业集散地。重点引进汽车、摩托配件生产企业、新材料生产企业、节能环保产品生产企业、电子产品生产企业、现代物流企业等。本项目为敏感元件及传感器制造，属于电子信息产业，符合规划要求。

本项目选址位于南京市江宁区湖熟街道金阳路18 号，根据《南京市湖熟新市镇（新城）城乡总体规划》（2010-2030）及南京时恒敏感元件有限公司土地证（宁江国用（2007）第19110 号）（附件5），本项目用地性质为工业用地，本项目为敏感元件及传感器制造，属工业制造，与工业用地性质相符。

因此，本项目符合规划要求，项目选址合理。

10、“三线一单”相符性

（1）与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《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 号文相符性

本项目位于南京市江宁区湖熟街道工业集中区金阳路18号，与本项目直线距离最近的江苏省国家级生态保护区及江苏省生态空间管控区域为江宁方山省级森林公园，其管控区域边界位于本项目西侧7788m处，本项目不涉及江苏省国家级生态保护区，不会导致辖

区内国家级生态红线管控区级江苏省生态空间管控区域重要生态服务功能下降。本项目与江苏国家级生态保护区位置关系详见附图4，本项目与江苏省生态空间管控区域位置关系详见附图5。

因此，本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》和《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号文是相符的。

(2) 环境质量底线

根据南京市生态环境局网站公布的2019环境质量年报，项目所在地为不达标区。南京市政府编制了《南京市2018-2020年突出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对现状污染物超标的情况，南京市采取了整治方案，经整治后，南京市环境优良天数可达到国家和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。该项目建设生产过程中会产生一定的污染物，如生产过程中产生的废气，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周围环境造成的不良影响很小，不会降低当地环境质量。

(3) 资源利用上线

本项目为热敏电阻自动化设备技术改造项目，本项目不新增用水。供电来自当地市政电网，本项目用地为工业用地，依托现有厂房，因此本项目不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，如表1-7所示。

表 1-7 本项目与环境准入负面清单对照表

序号	法律、法规、政策文件等	本项目是否属于
1	《产业结构调整指导目录（2019年）》中的限制及淘汰类	不属于
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修订）中的限制及淘汰类	不属于
3	省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项	不属于
6	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
7	投资额低于1.5亿元的新建化工项目	不属于
8	化工园区及化工重点监测点之外的化工项目（优化产品结构、改善安全条件、治	不属于

	理事故隐患和提高环保水平的技改除外)	
9	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
10	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
11	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》(2018年版)	不属于

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

11、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

根据中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知(苏发[2016]47号)中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案，“2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低非甲烷总烃含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂，清洗剂、胶黏剂等。”本项目属于C3983敏感元件及传感器制造行业，不使用涂料等含非甲烷总烃的物质，满足相关要求。

项目不使用煤炭，不属于化工企业，不在“两减”范围之内，符合相关要求。项目生活垃圾无害化处理率可达100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；本项目不在“三提升”范围之内，符合相关要求。

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

12、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求：“禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。”本项目属于C3983敏感元件及传感器制造行业，不使用涂料等含VOCs的物质，且不新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，不属于水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业。

综上所述，本项目与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符。

13、项目现行挥发性有机物污染防治相关政策要求的相符性分析

本项目与现行挥发性有机物污染防治相关政策的相符性分析详见表1-8

表1-8 挥发性有机物污染防治相关政策要求的相符性。

序号	政策名称	内容	本项目情况	是否相符
1	关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知(环大气[2017]121号)	新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目使用含VOCs的原辅材料，产生的有机废气经二级	相符

			活性炭吸附后达标排放	
2	《挥发性有机物（非甲烷总烃）污染防治技术政策》（环保部公告2013年第31号）	含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目有机废气经二级活性炭吸附处理后达标排放	相符
3	《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）	以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展VOCs减排工作。重点削减工业源、移动源挥发性有机物排放，强化生活源挥发性有机物污染防治。全面建成非甲烷总烃综合防控体系，大幅减少VOCs排放总量。	本项目有机废气经二级活性炭吸附处理后达标排放	相符
4	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	所有产生有机废污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。	本项目产生非甲烷总烃设施进行密闭，产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后达标排放	相符

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

南京时恒敏感元件有限公司成立于2004年，主要从事敏感元件电子产品生产，该公司位于南京市江宁区湖熟街道工业集中区金阳路18号，该公司2004年编制了《年产5亿只敏感元件加工项目环境影响报告表》，并于2004年8月10日通过江宁区生态环境局审批，于2007年5月9日通过江宁区生态环境局验收，相关情况汇总于表1-9。

表 1-9 现有项目环保审批情况一览表

序号	项目名称	产品方案	环评审批情况	竣工验收情况	备注
1	年产5亿只敏感元件加工项目	5亿只敏感元件	2004年8月10日通过江宁区生态环境局审批	2009年5月9日通过环保“三同时”竣工验收	已投产

1、现有项目生产工艺流程

现有项目的生产工艺流程和产污环节如图 1-1 所示。

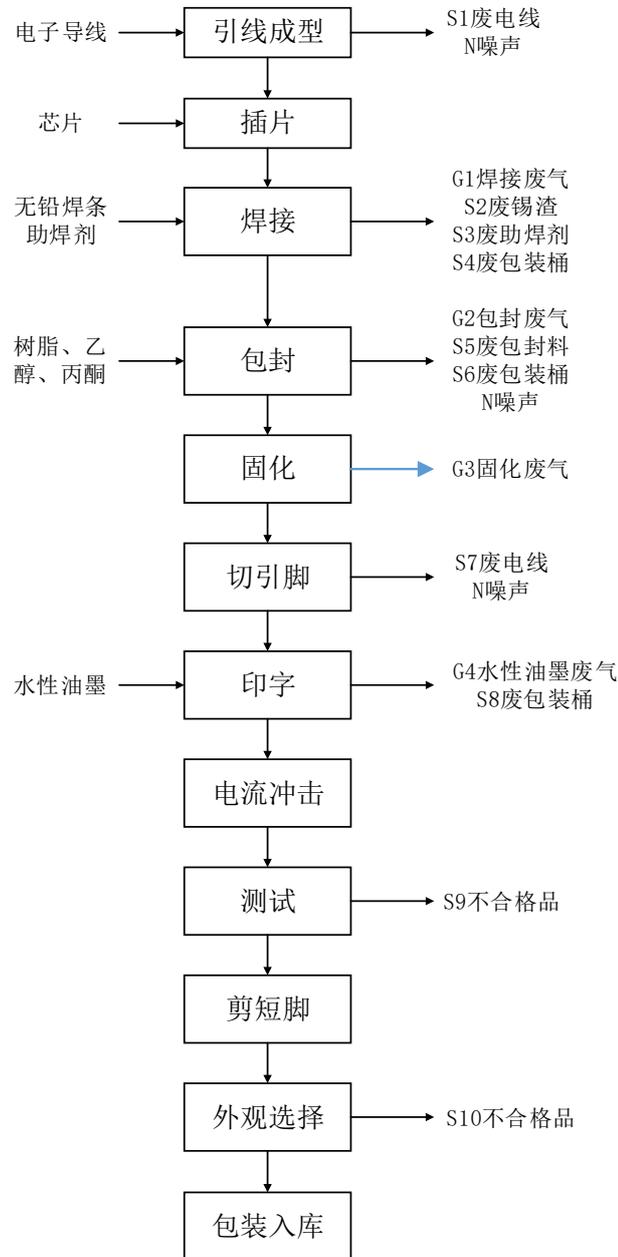


图 1-1 现有项目生产工艺流程及产污节点图

备注：现有项目敏感元件生产线，NTC 热敏电阻器、高精度 NTC 温度传感器、氧化锌压敏电阻器产品为同一生产工艺。

生产工艺流程说明：

(1) 引线成型：利用三合一成型机，按照要求对电子导线进行成型，此工序污染物主要为 S1 废电线、N 成型机噪声；

(2) 插片：将芯片插至成型的引线上；

(3) 焊接：使用无铅锡条及助焊剂，将芯片和引线焊接，此工序污染物主要为 G1 焊

接废气、S2 废锡渣、S3 废助焊剂、S4 废包装桶；

(4) 包封：对焊接后的元件表面裹上树脂，树脂中要加入一定量的乙醇、丙酮作为稀释剂，调匀后裹在元件表面，此工序污染物主要为 G2 包封废气、S5 废包封料、S6 废包装桶、废包装袋；

(5) 固化：将包封完成的元件放至烘箱烘干，此过程污染物主要为 G3 固化废气(G1-3)；

(6) 切引脚：使用切脚机将电阻器多余的引线脚切除，此过程污染物主要为 S7 废金属线；

(7) 印字：采用移印机在元件上印上型号，此过程产生 G4 水性油墨废气、S8 废包装桶；

(8) 电流冲击：使用大电流对元件进行电冲击，激活元件；

(9) 测试：采用测试机对元件进行电阻值测试，检测是否满足产品要求，此过程产生 S9 不合格品；

(10) 剪短脚：将封带外侧部分切除，形成成品；

(11) 外观选择：通过外观选择将不符合产品外观要求的成品挑选出来，此过程产生 S10 不合格品；

(12) 本项目废气处理会产生 S11 焊接烟尘收集尘、S12 废活性炭。

2、现有项目污染物产生与排放情况

2.1 废水

现有项目废水主要为现有项目废水主要为生活污水、食堂废水，职工共 200 人，年工作 300 天，本项目设食堂，根据《江苏省城市生活与公共用水定额(2016 年修订)》，生活用水量以 150L/人·天计算，排污系数按照 85%计算，则生活污水、食堂废水排放量 7650t/a，主要污染物为 COD400mg/L、氨氮 30mg/L、SS300mg/L。生活污水、食堂废水经隔油池、化粪池预处理后，达接管标准后经市政污水管网接入湖熟集镇污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准后，排入句容河，现有项目废水产排情况见表 1-10。

表 1-10 项目废水污染物产生、接管、排放情况表

污染源	废水量 t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	接管标准 mg/L	去向
职工生活	7650	COD	400	3.060	化粪池、隔油池	350	2.678	500	湖熟集镇污水处理厂
		SS	300	2.295		200	1.530	400	
		氨氮	30	0.230		30	0.230	45	

	TP	5	0.038		5	0.038	8
	TN	30	0.230		30	0.230	70
	动植物油	100	0.765		50	0.383	100

2020年5月22日,委托南京白云环境科技集团股份有限公司对现有项目废水总排口进行了检测,检测结果表明公司现有项目的废水污染物排放均能满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT 31962-2015)B级标准(污水厂接管标准),水质检测报告见附件。

2.2 废气

(1) 焊接废气

本项目焊接废气主要污染因子为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃,焊接过程中使用无铅锡条8t/a、助焊剂0.8t/a。参考《焊接工作的劳动保护》中“各种焊接工艺及焊条烟尘产生量”,锡焊产生量取10g/kg,焊接烟尘产生量为0.08t/a,焊接烟尘中约98.5%为锡及其化合物,其他为颗粒物,则颗粒物产生量为0.0012t/a,锡及其化合物产生量为0.0788t/a。助焊剂全部挥发,则非甲烷总烃产生量为0.8t/a。未收集处理。

(2) 包封、固化废气

本项目在包封过程中,需要在树脂中加入一定量的乙醇及丙酮,包封废气主要为非甲烷总烃。固化加热过程中0.5%的树脂在高温中挥发废气主要为非甲烷总烃,本项目乙醇用量为10t/a,丙酮为16t/a,全部挥发,树脂用量为100t/a,则本项目非甲烷总烃产生量26.05t/a。

包封、固化废气经集气罩+二级活性炭吸附装置处理后由15米高1#排气筒高空排放,捕集率为90%,二级活性炭吸附装置处理效率为90%,包封、固化工作时间为2400h/a,风机风量为28000m³/h。

本项目有组织包封、固化废气产生情况:非甲烷总烃产生量30.656t/a。本项目有组织包封、固化废气排放情况:非甲烷总烃排放量2.3445t/a。

(3) 印字废气

本项目印字工序使用水性油墨,印字废气主要为非甲烷总烃,本项目水性油墨使用量为0.1t/a,其中挥发份含2%,则本项目印字废气产生量为0.002t/a,产生量较小,车间无组织排放。

2020年5月22日,委托南京白云环境科技集团股份有限公司对现有项目包封、固化废气进行检测,检测结果表明本项目包封、固化废气非甲烷总烃满足《(上海地方)大气污

染物综合排放标准》（DB31-933-2015）中相关标准。检测报告见附件。

2.3 噪声

现有项目噪声源主要为各类机械设备运行噪声，经墙体隔声、减振、距离衰减后，厂界达标排放。

2020年5月22日，委托南京白云环境科技集团股份有限公司对现有项目噪声进行检测，检测结果表明本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）中2类标准，噪声检测报告见附件。

2.4 固体废物

本项目固体废物主要为废电线、不合格品、废锡渣、收集尘、废包封料、废包装桶、废活性炭。

（1）生活垃圾：现有项目定员200人，年工作300天，按每人每天1kg进行计算，则生活垃圾产生量为60t/a。。

（2）废电线：本项目引线成型过程中产生废电线等。产生量约为原材料的0.1%，则废电线的产生量为0.18t，废电线属于一般固废，收集后外售综合利用。

（3）不合格品：本项目在测试与外选过程产生不合格品，主要为金属、电线等。不合格率约为0.01%，则不合格品产生量约为0.5t/a，属于一般固废，收集后外售综合利用。

（4）废锡渣：本项目锡焊过程中，会产生废锡渣，废锡渣产生量为锡条用量的2%，本项目锡条用量为8t/a，废锡渣产生量为0.16t/a，收集后厂家回收。

（5）废包封料：本项目在包封过程中会产生废包封料，根据企业提供资料，废包封料产生量约为8t/a，委托有资质单位集中处理。

（6）废包装桶：本项目溶剂等沾染危险物质的包装桶约880个，每个约2kg，则废桶年产生量约为7.16t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

（7）废包装袋：本项目沾染危险物质的包装袋约3200个，每个约0.2kg，则废桶年产生量约为0.64t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

（8）废活性炭：本项目共需吸附的有机废气为21.1005t/a，根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，则本项目废气经活性炭设备处理需吸收的有机废气为0.024t/a，活性炭需使用量为87.9288t/a，6个月更换一次，废活性炭产生量约为109.0293t/a（含有机废气），属于危险废物，委托有资质单位处理。

2.4 现有项目污染物达标排放情况

现有项目的污染物排放相关的监测结果见表 1-11。

表 1-11 现有项目污染物排放监测情况

类别	监测点位	污染物	单位	监测数据	标准限值	达标情况
废水	废水总排口	pH	无量纲	7.52	6-9	达标
		COD	mg/L	54	500	达标
		SS	mg/L	37	400	达标
		氨氮	mg/L	21	45	达标
		TP	mg/L	1.63	8	达标
		TN	mg/L	27.2	70	达标
		动植物油	mg/L	0.26	100	达标
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	mg/m ³	54.3	70	达标
			kg/h	0.48	4.0	达标
噪声	东厂界	等效 A 声级	dB(A)	56.9	60	达标
	南厂界	等效 A 声级	dB(A)	58.2	60	达标
	北厂界	等效 A 声级	dB(A)	58.6	60	达标
	西厂界	等效 A 声级	dB(A)	56.9	60	达标

3 现有项目的主要环境问题

- (1) 焊接废气未收集处理；
- (2) 危废暂存库未按要求设置标识牌。

4 “以新带老”措施

- (1) 焊接烟尘

焊接废气经集气罩+焊接烟尘净化设备+二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高 2#排气筒高空排放，捕集率为 90%，焊接烟尘净化设备对颗粒物、锡及其化合物处理效率为 90%，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率为 90%，锡焊工作时间为 2400h/a，风机风量为 5000m³/h。

颗粒物产生量为 0.0012t/a，锡及其化合物产生量为 0.0788t/a。助焊剂全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 0.8t/a。

现有项目有组织焊接废气产生情况：颗粒物产生量 0.0011t/a；锡及其化合物产生量 0.0709t/a；非甲烷总烃产生量 0.72t/a。

现有项目有组织焊接废气排放情况：颗粒物排放量 0.0001t/a；锡及其化合物排放量 0.0071t/a；非甲烷总烃排放量 0.072t/a。

现有项目无组织焊接废气排放情况：颗粒物排放量 0.0001t/a；锡及其化合物排放量 0.0079t/a；非甲烷总烃排放量 0.08t/a。

(2) 危废暂存库整改

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置清单中的有关规定设置标识牌。

二、建设项目所在地自然环境简况

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):

江宁区位于长江三角洲的南京市中南部，从东西南三面环抱南京，介于北纬 $30^{\circ}38' \sim 32^{\circ}13'$ ，东经 $118^{\circ}31' \sim 119^{\circ}04'$ 之间，总面积 1577.75 平方公里。东与句容市接壤，东南与溧水县毗连，南与安徽省当涂县衔接，西南与安徽省马鞍山市相邻，西与安徽省和县及南京市浦口区隔江相望。

本项目位于南京市江宁区湖熟街道工业集中区金阳路 18 号，具体地理位置见附图 1。

1、地形、地貌及地质状况

江宁区为宁镇扬丘陵山地的一部分，处于宁镇山脉南支秦淮谷地，区内地势平坦，高程 7 米左右。地质地貌为丘陵岗地。地貌自南向北明显可分为三带：一是西南部低山丘陵；二是中部的黄土岗地和少数低山突起的平原；三是东北部低山丘陵。南北低山丘陵对中部有明显的倾斜，地势南北高而中间低，形同“马鞍”。区内多山，但山势一般不高，高程在 300 米左右，境内有大小山丘 400 多个，其中海拔超过 300 米以上的 5 个，大部分在 200 米以下。

江宁区从南京至湖熟断裂带为界，划分成东北区和西南区。东北区为宁镇山脉的西段，岩浆岩均属钙碱系列为主的酸性、中酸性侵入杂岩，露头较多，为晚侏罗世-早白世早期的产物，岩体复杂，岩石类型较多。西南区地质构造十分复杂，皱和断裂构造形成于燕山期，总的具有近似等距的网状格局。

根据《中国地震烈度区划分》（1990 年），南京市江宁区以南京—湖熟断裂带为界，南部为抗震设防烈度六度区，北部为七度区。

2、气候条件

南京江宁区属亚热带季风气候，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足，主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.5℃
		极端最高温度	39.7℃
		极端最低温度	-13.1℃
2	风速	年平均风速	2.7m/s
3	气压	年平均气压	101.6kpa

4	空气湿度	年平均相对湿度	76%
		最热月平均相对湿度	82%
		最低月平均相对湿度	73%
5	蒸发量	全年蒸发量	1472.5mm
		历史上最多年蒸发量	1994.3 mm
		历史上最少年蒸发量	1265.9 mm
6	降雨量	年平均降水量	1025.6mm
		日最大降水量	219.6mm
		小时最大降水量	93.2mm
7	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		冻土深度	200mm
8	风向和频率	年主导风向和频率	NE 9%
		冬季主导风向和频率	NE 12.0%
		夏季主导风向和频率	SSE 16.0%

3、水文条件

江宁区域内河网密布，水资源丰富。其中，原江宁镇内有通江河道—江宁河及其四条支流（王小河、油坊河、柏水河、江宁小河）等河流贯通镇域南北；原铜井镇内有铜井河、牧龙河、十字河、天艺河等通江河道，以及双虎水库、向阳水库、李村水库、北庄官司塘水库等一些大中型水库，有效灌溉面积达 90% 以上。

4、生态环境

由于人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，本地天然植物较少，除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜等。此外，家前屋后和道路河流两旁种植有各种林木和花卉，树木以槐、榆、桑等树种为主，水产有鲫鱼、鲤鱼等。河边多为芦苇。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，有野兔、刺猬等小型哺乳动物，无大型野生哺乳动物。野生植物主要是芦苇、小草、藻类和蒲公英等。

三、环境质量状况

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

1、大气环境现状

根据南京市大气环境功能区划，本项目所在地环境质量空气功能区划为二类区。引用《2019年度南京市环境状况公报》，2019年建成区环境空气质量达到二级标准的天数为255天，同比减少14天，达标率为69.9%，同比下降3.8个百分点。其中，达到一级标准天数为55天，同比减少9天；未达到二级标准的天数为110天（其中，轻度污染97天，中度污染12天，重度污染1天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为40ug/m³，超标0.14倍，下降4.8%；PM₁₀年均值为69ug/m³，达标，同比下降2.8%；NO₂年均值为42ug/m³，超标0.05倍，同比上升5.0%；SO₂年均值为10ug/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为1.3毫克/立方米，达标，同比持平；O₃日最大8小时值超标天数为69天，超标率为18.9%，同比增加6.3个百分点。

综上，本项目所在区域为不达标区。

根据南京市政府编制的《南京市 2018-2020 年突出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对现状污染物超标的情况，南京市采取了以下整治方案，详见表 3-1。经整治后，南京市环境优良天数可达到国家和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

表 3-1 南京市大气环境整治方案

类型	序号	存在问题	整治方案	整治目标
大气 环境 治理	1	空气质量达标水平较低	深度治理工业废气污染 推进柴油货车和船舶污染治理 全力削减挥发性有机物 强化“散乱污”企业综合整治 严格管控各类扬尘污染 加强餐饮油烟污染防治 及时应对重污染天气	到 2020 年， PM _{2.5} 年均 浓度和空气 优良天数达 到国家和省 刚性考核要 求
	2	生物质等锅炉污染	严查生物质锅炉掺烧燃煤等非生物质燃料行为 督促锅炉使用单位实施锅炉除尘 设施超低排放改造并确保治污设施正常运行	杜绝生物质 锅炉使用燃 煤现象，确 保废气达标 排放
	3	餐饮油烟污染扰民	开展餐饮业环保专项整治 强化源头管控禁止在不符合规定的地点新开设餐饮服务项目 提高现有餐饮服务单位油烟净化安装比例 深入实施餐饮油烟整治示范街区创建	切实减少餐 饮油烟污染 扰民问题

4	臭氧污染突出	治理重点行业挥发性有机物 持续开展石化化工企业挥发性有机物泄漏检测与修复 开展原油和成品油码头、船舶油气回收治理	减少挥发性有机物和臭氧污染
5	柴油车污染严重	出台老旧车淘汰奖补政策，加快淘汰高污染（高排放）柴油车 贯彻落实国家新出台的《柴油车污染物排放县级及测量方法（自有加速及加载减速法）》，提升排放检测和超标治理要求	提高柴油车污染综合治理水平，减少柴油车污染
6	施工工地扬尘污染	落实“五达标一公示”制度 强化施工工地监管 建设“智慧工地” 实施降尘绩效考核	扬尘污染问题得到有效管控
7	非道路移动机械联合监管合力不强	划定并发布低排区 全市范围开展非道路移动机械申报和编码登记工作 非道路移动机械相关信息对外公布 开展非道路移动机械执法检查	各部门将非道路移动机械纳入行业监管
8	渣土运输车辆扬尘污染	严格执行渣土运输信用评价制度 落实渣土车出场冲洗、密闭运输、规范处置 全过程监管 加大对违规车辆查处力度	渣土运输污染问题得到有效管控
9	建邺区、浦口区、鼓楼区、江宁区等区域臭氧浓度高，超标天数多	严格落实大气污染防治行动计划 实施专项控制措施	臭氧超标指数下降至全市平均水平

2、地表水环境现状

根据《2019年南京市环境质量状况公报》，全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面比例100%，较上年提升18.2个百分点，无丧失使用功能（劣V类）断面。

本项目的纳污水体是句容河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境现状

根据南京市噪声环境功能区划，本项目所在区域噪声功能区划为2类区，据《2019年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为53.6分贝，同比下降0.6分贝；郊区区域环境噪声53.5分贝，同比下降0.3分贝。本项目位于江宁区，项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准值，满足该区域噪声功能区划要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目评价等级与范围：

（1）大气：本项目 P_{\max} 值最大为 5.06%， $1\% \leq 5.6\% \leq 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

（2）地表水：本项目排水实行“雨污分流”制，雨水经收集后就近排入雨水管网；本项目无生产废水，本项目不新增生活污水，现有生活污水经厂区污水处理设施处理达接管标准后，经市政污水管网已接入湖熟集镇污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准后，排入句容河，本项目对地表水环境进行评价。

（3）声环境：项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目的建设对厂界噪声增量较小，对项目所在区域声环境影响较小，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），项目声环境评价等级为二级，评价范围为边界外 200 米。

（4）土壤：本项目属于 C3983 敏感元件及传感器制造，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业”中“全部”类，列入“IV类”，本项目可不开展土壤环境影响评价。

（5）地下水：本项目属于 C3983 敏感元件及传感器制造，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“印刷电路板、电子元件及组件制造”报告表中“有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”，地下水环境影响评价项目类别为“III类”，地下水敏感程度属于不敏感，因此地下水评价等级为三级。

（6）环境风险：本项目涉及到的物质只要为实验用化学品，根据建设单位提供的化学品 MSDS 及用量。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 $Q=0.304 < 1$ ，判断本项目的风险潜势为“I 级”，仅开展简单分析，无需设置风险评价范围。

本项目周边主要环境保护目标见表 3-2、表 3-3、表 3-4。

表 3-2 环境空气环境保护目标表

环境要素	坐标/m		名称	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						
空气环境	118.580790	31.524101	南京金铂集团	居住区	人群	GB3095-2012 二类区	SE	180m

			房地产						
	118.58 1277	31.523 389	绿野枫 景花园	居住区	人群			SE	245m
	118.58 0506	31.523 233	南京财 经高等 职业技 术学校	学校	人群			SE	325m

表 3-3 本项目地表水保护目标一览表

保护对象	保护内容	与本项目占地区域关系					相对排放口					与本项目的 水力联系
		相对方位	距离 m	相对坐标		高差 m	相对方位	距离 m	相对坐标		高差 m	
				X	Y				X	Y		
句容河	河流	SE	206 3	975	-18 20	0	E	154	154	0	0.79	有，污水 接纳水体

注：与本项目占地区域相对坐标以本项目所在车间中心为原点（0,0）；与排放口相对坐标以湖熟集镇污水处理厂排放口为坐标原点（0,0）。

表 3-4 其他环境要素保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
声环境	南京金铂集团房地产	SE	180m	3500 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
地下水	区域地下潜水层	--	--	--	--
土壤环境	区域周边土壤环境	--	--	--	--
生态环境	江宁方山省级森林公园	W	7788	方山山体。北以江宁区方山成人学校为界，西以天秣路为界，南以吉印大道为界，东以涧东村、方山村、东方村的环山公路为界（不包括国家级生态保护红线部分）	自然与人文景观保护

注：本项目不在生态红线控制范围内。

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、大气环境：

根据《环境空气质量功能区划》，项目建设地属于环境空气质量功能二类地区。本项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，锡及其化合物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》，具体见下表4-1。

表 4-1 大气环境质量标准限值

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.20	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
锡及其化合物	一次值	0.06	《大气污染物综合排放标准详解》
非甲烷总烃	一次值	2.0	

2、地表水环境：

按照地表水环境质量功能区划，本项目所在区域主要地表水体为句容河，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准，SS执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，具体标准值见表4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准（单位 mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物	标准值	标准依据
1	pH	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）； SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）
2	COD	≤20	
3	BOD ₅	≤4	
4	SS	≤30	
5	氨氮	≤1.0	
6	TP	≤0.2	

3、声环境:

项目区域内声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准,具体数值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准 (单位: dB(A))

类别	昼间	夜间	标准来源
2类	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

1、大气污染物排放标准

本项目废气主要污染物为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃,锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准排放限值,颗粒物、非甲烷总烃执行《(上海地方)大气污染物综合排放标准》(DB31-933-2015)中相关标准,具体见下表4-4;厂区内VOCs无组织排放监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 3782-2019)附录A中表A.1特别排放限值,具体见下表4-5。

表 4-4 本项目大气污染物排放限值

污染物名称	有组织			无组织		标准来源
	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排放高度 m	排放监控浓度限值 mg/m ³	监控点	
锡及其化合物	8.5	1.16	25	0.24	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
颗粒物	30	1.5	25	0.5	厂界监控点浓度限值	《(上海地方)大气污染物综合排放标准》(DB31-933-2015)
非甲烷总烃	70	3.0	25	4.0	厂界监控点浓度限值	

表 4-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物名称	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

本项目排水实行“雨污分流”制,雨水经收集后就近排入雨水管网;本项目无生产废水,且不新增生活污水,现有生活污水经厂区污水处理设施处理达接管标准后,经市政污水管网已接入湖熟集镇污水处理厂集中处理,接管标准执行《污水综

污
染
物
排
放
标
准

合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B级标准，尾水执行到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级A标准后，排入句容河，**具体见表4-6。**

表4-6 本项目水污染物接管标准和排放一览表（单位：mg/L）

项目	接管标准	尾水排放标准
pH（无量纲）	6~9	6~9
COD	≤ 500	≤ 60
SS	≤ 400	≤ 20
氨氮	≤ 45	≤8（15）
TP	≤ 8	≤ 1
依据	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中，氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级B标准

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

3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表中的2类标准，见表4-7。

表 4-7 噪声排放标准（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	标准来源
2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

4、固体废物排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18559-2001）及2013年修改清单的有关规定进行妥善处理，危险固废危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）及其修改单要求设置。不得形成二次污染。

本项目各种污染物的排放总量见表 4-8。

表 4-8 本项目污染物排放总量表

类别		污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	
废气	有组织	颗粒物	0.0016	0.0014	0.0002	
		锡及其化合物	0.1064	0.0958	0.0106	
		非甲烷总烃	31.736	28.5624	3.1736	
	无组织	颗粒物	0.0002	0	0.0002	
		锡及其化合物	0.0118	0	0.0118	
		非甲烷总烃	3.528	0	3.528	
类别	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	终排量 t/a	
废水	不新增	/	/	/	/	
固废	生活垃圾	0	0	0		
	一般固废	1.3672	1.3672	0		
	危险废物	280.5824	280.5824	0		

总量控制指标

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府 38 号令）要求，新、扩、改建项目建设必须实施污染物排放总量控制。根据表 4-6 可知，本项目主要污染物排放总量控制指标如下：

废水排放量：本项目不新增废水排放，无需申请总量。

废气排放量：有组织废气排放量：颗粒物 0.0002t/a，锡及其化合物 0.0106t/a，非甲烷总烃 3.1736t/a；无组织废气排放量：颗粒物 0.0002t/a，锡及其化合物 0.0118t/a，非甲烷总烃 3.528t/a；总量指标在江宁区内平衡。

固废妥善处理，不产生二次污染。固废妥善处理，不外排，不需要总量。

五、建设项目工程分析

(一) 施工期

本项目依托建设单位的现有厂房建设，项目前期主要是室内设备的安装和调试，不涉及室外土建工程，且施工工期较短，本项目施工期总体对周围环境影响较小。

(二) 营运期

1、工艺流程和产污环节

本项目主要生产 NTC 热敏电阻器、高精度 NTC 温度传感器，生产工艺流程及产物环节如下图 5-1 所示：

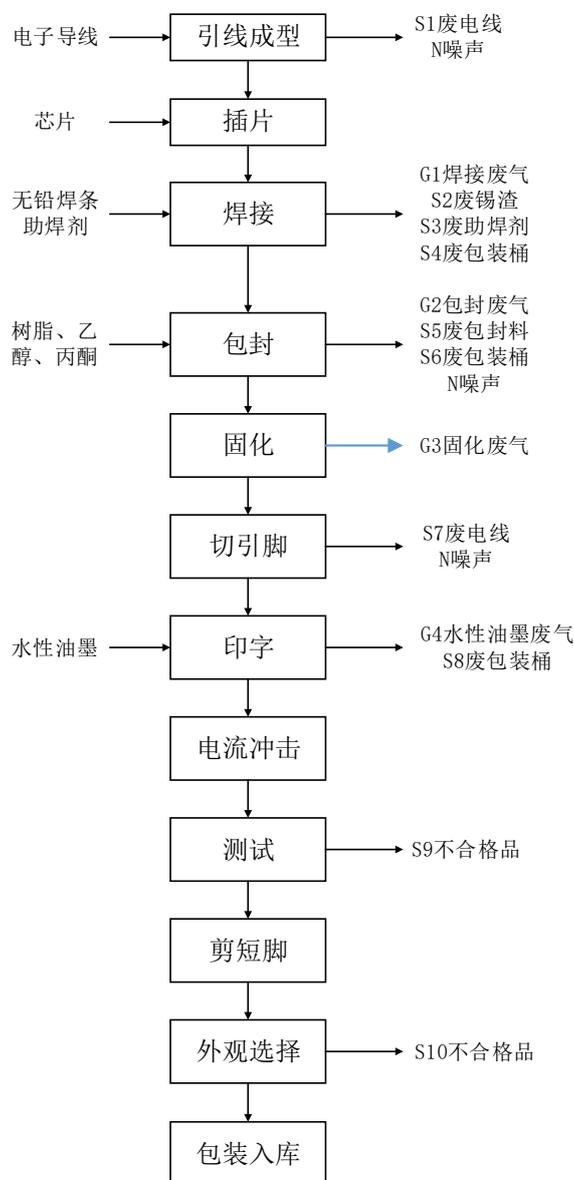


图 5-1 本项目生产工艺流程及产污节点图

备注：扩建项目敏感元件生产线，NTC 热敏电阻器、高精度 NTC 温度传感器、氧化锌压敏电阻器产品为同一生产工艺。

生产工艺流程说明：

(1) 引线成型：利用三合一成型机，按照要求对电子导线进行成型，此工序污染物主要为 S1 废电线、N 成型机噪声；

(2) 插片：将芯片插至成型的引线上；

(3) 焊接：使用无铅锡条及助焊剂，将芯片和引线焊接，此工序污染物主要为 G1 焊接废气、S2 废锡渣、S3 废助焊剂、S4 废包装桶；

(4) 包封：对焊接后的元件表面裹上树脂，树脂中要加入一定量的乙醇、丙酮作为稀释剂，调匀后裹在元件表面，此工序污染物主要为 G2 包封废气、S5 废包封料、S6 废包装桶；

(5) 固化：将包封完成的元件放至烘箱烘干，此过程污染物主要为 G3 固化废气（G1-3）；

(6) 切引脚：使用切脚机将电阻器多余的引线脚切除，此过程污染物主要为 S7 废金属线；

(7) 印字：采用移印机在元件上印上型号，此过程产生 G4 水性油墨废气、S8 废包装桶、废包装袋；

(8) 电流冲击：使用大电流对元件进行电冲击，激活元件；

(9) 测试：采用测试机对元件进行电阻值测试，检测是否满足产品要求，此过程产生 S9 不合格品；

(10) 剪短脚：将封带外侧部分切除，形成成品；

(11) 外观选择：通过外观选择将不符合产品外观要求的成品挑选出来，此过程产生 S10 不合格品；

(12) 本项目废气处理会产生 S11 焊接烟尘收集尘、S12 废活性炭。

2、项目产污情况汇总

项目产污情况汇总于表 5-1。

表 5-1 项目生产及辅助设施产污情况一览表

项目	产污环节与工序	名称	污染物
废气	焊接	G1	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物
	包封、固化	G2	非甲烷总烃
	印字	G3	非甲烷总烃
废水	/	/	/
固废	引线成型	S1	废电线

	焊接	S2	废锡渣
		S3	废助焊剂
		S4	废包装桶
	包封	S5	废封装料
		S6	废包装桶、废包装袋
	切引脚	S7	废电线
	印字	S8	废包装桶
	测试	S9	不合格品
	外观选择	S10	不合格品
	废气处理	S11	焊接烟尘收集尘
		S12	废活性炭
	噪声	设备运行	N

3、主要污染源强：

3.1 废气

(2) 焊接废气

本项目焊接废气主要污染因子为颗粒物、锡及其化合物及非甲烷总烃，焊接过程中使用无铅锡条 12t/a、助焊剂 1.2t/a。参考《焊接工作的劳动保护》中“各种焊接工艺及焊条烟尘产生量”，锡焊产生量取 10g/kg，焊接烟尘产生量为 0.12t/a，焊接烟尘中约 98.5% 为锡及其化合物，其他为颗粒物，则颗粒物产生量为 0.0018t/a，锡及其化合物产生量为 0.1182t/a。助焊剂全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 1.2t/a。

焊接废气经集气罩+焊接烟尘净化设备+二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高 2# 排气筒高空排放，捕集率为 90%，焊接烟尘净化设备对颗粒物、锡及其化合物处理效率为 90%，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率为 90%，锡焊工作时间为 2400h/a，风机风量为 5000m³/h。

本项目有组织焊接废气产生情况：颗粒物产生量 0.0016t/a；锡及其化合物产生量 0.1064t/a；非甲烷总烃产生量 1.08t/a。

本项目有组织焊接废气排放情况：颗粒物排放量 0.0002t/a；锡及其化合物排放量 0.0106t/a；非甲烷总烃排放量 0.108t/a。

集气罩尺寸约 0.4×0.4m，集气罩风量：Q=vF

v—根据《除尘工程手册》，风速控制在 0.5~1.0m/s，

F—罩口面积 m²，本项目罩口面积 0.64m²；

经计算 $Q=0.04 \times (0.5 \sim 1) \times 3600 = 288 \sim 576 \text{m}^3/\text{h}$ ，本项目单个集气罩取 385m³/h，共 13 个，故总风量为 50000m³/h。

(2) 包封、固化废气

本项目在包封过程中，需要在树脂中加入一定量的乙醇及丙酮，包封废气主要为非甲烷总烃。本项目乙醇用量为 14t/a，丙酮为 20t/a，全部挥发，树脂用量为 125t/a，树脂固化加热过程中约 0.5% 的在高温中挥发，废气污染物已非甲烷总烃计，则本项目非甲烷总烃产生量 34.062t/a。

包封、固化废气经集气罩+二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高 1#排气筒高空排放，捕集率为 90%，二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，包封、固化工作时间为 2400h/a，风机风量为 28000m³/h。

本项目有组织包封、固化废气产生情况：非甲烷总烃产生量 30.656t/a。本项目有组织包封、固化废气排放情况：非甲烷总烃排放量 3.0656t/a。

集气罩尺寸约 1.5×1.5m，集气罩风量：Q=vF

v—根据《除尘工程手册》，风速控制在 0.5~1.0m/s，

F—罩口面积 m²，本项目罩口面积 0.64m²；

经计算 Q=2.25×(0.5~1)×3600=4050~8100m³/h，本项目单个集气罩取 7000m³/h，共 4 个，故总风量为 28000m³/h。

(3) 印字废气

本项目印字工序使用水性油墨，印字废气主要为非甲烷总烃，本项目水性油墨使用量为 0.1t/a，其中挥发份含 2%，则本项目印字废气产生量为 0.002t/a，产生量较小，车间无组织排放。

表 5-2 本项目有组织废气产生及排放情况表

污染源	污染物名称	收集效率%	风量 m ³ /h	污染物产生情况			治理措施	去除效率%	污染物排放情况			工作时间 h	排放方式
				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		
焊接废气	颗粒物	90	5000	0.1333	0.0007	0.0016	焊接烟尘净化器+二级活性炭	90	0.0133	0.0001	0.0002	2400	2#排气筒
	锡及其化合物			8.8667	0.0443	0.1064			0.8867	0.0044	0.0106		
	非甲烷总烃			90	0.45	1.08			9	0.045	0.108		
包封、固化	非甲烷总烃	90	28000	456.1904	12.7725	30.656	二级活性炭吸附	90%	45.619	1.2773	3.0656	2400	1#排气筒

表 5-3 本项目无组织废气排放源强

污染源	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数 (m)			周界浓度限值 (mg/m ³)
					长度	宽度	高度	
生产车间	颗粒物	0.0002	2400	0.0001	55	37	10	1.0
	锡及其化合物	0.0118		0.0049				0.24
	非甲烷总烃	3.528		1.47				2.0

(4) 项目大气污染物排放量核算

项目的大气污染物有组织排放量核算见表 5-4，无组织排放量核算见表 5-5，年排放量核算见表 5-6。

表 5-4 本项目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/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	非甲烷总烃	45.619	1.2773	3.0656
2	2#排气筒	颗粒物	0.0133	0.0001	0.0002
3		锡及其化合物	0.8867	0.0044	0.0106
4		非甲烷总烃	9	0.045	0.108
一般排放口合计		颗粒物			0.0002
		锡及其化合物			0.0106
		非甲烷总烃			3.1736
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0002
		锡及其化合物			0.0106
		非甲烷总烃			3.1736

表 5-5 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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	生产车间	焊接	颗粒物	/	《(上海地方)大气污染物综合排放标准》 (DB31-933-2015)	0.5	0.0002
2			锡及其化合物	/		0.24	0.0118
3			非甲烷总烃	/		4.0	0.12
4		包封固化	非甲烷总烃	/		4.0	3.406
无组织排放总计							
/		颗粒物				0.0002	
		锡及其化合物				0.0118	
		非甲烷总烃				3.528	

表 5-6 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.0004
2	锡及其化合物	0.0224
3	非甲烷总烃	6.7016

3.2 废水

本次技改项目无生产废水产生，不新增职工，本次技改项目不新增生活污水，现有生活污水经厂区污水处理装置处理达接管标准后经市政污水管网已接入湖熟集镇污

水处理厂集中处理。

3.3 噪声

项目噪声污染主要来自设备运行噪声，其噪声强度见表5-7。

表 5-7 项目噪声源平均声级值

序号	设备名称	台数	单台声级 (dB(A))	所在位置	治理措施	隔声降噪效 (dB(A))
1	三合一成型机	8	70	生产车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减等	25
2	包封机	9	70	生产车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减等	25
3	切引线机	1	75	生产车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减等	25
4	切脚机	4	75	生产车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减等	25
5	敏感元件电阻 自动化设备	4	80	生产车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减等	25

2.4 固体废物

本项目固体废物主要为废电线、不合格品、废锡渣、收集尘、废包封料、废包装桶、废活性炭。

(1) 生活垃圾：本项目不新增职工，不新增生活垃圾。

(2) 废电线：本项目引线成型及切引脚过程中产生废电线等。产生量约为原材料的 0.1%，则废电线的产生量为 0.18t，废电线属于一般固废，收集后外售综合利用。

(3) 不合格品：本项目在测试与外选过程产生不合格品，主要为金属、电线等。不合格率约为 0.01%，则不合格品产生量约为 0.85t/a，属于一般固废，收集后外售综合利用。

(4) 废锡渣：本项目锡焊过程中，会产生废锡渣，废锡渣产生量为锡条用量的 2%，本项目锡条用量为 12t/a，废锡渣产生量为 0.24t/a，焊接烟尘净化设备收集的锡渣为 0.0958t/a，本项目总锡渣产生量为 0.3358t/a，收集后厂家回收。

(5) 收集尘：由工程分析可知，焊接烟尘处理过程中，收集颗粒物约为 0.0014t/a，属于一般固废，收集后外售综合利用。

(6) 废包封料：本项目在包封过程中会产生废包封料，根据企业提供资料，废包封料产生量约为 10t/a，委托有资质单位集中处理。

(7) 废包装桶：本项目溶剂等沾染危险物质的包装桶约 1600 个，每个约 2kg，则废桶年产生量约为 3.2t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

(8) 废包装袋：本项目沾染危险物质的包装袋约 4000 个，每个约 0.2kg，则废包

装袋年产生量约为 0.8t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

(9) 废活性炭：本项目共需吸附的有机废气为 28.5624t/a，根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，则本项目废气经活性炭设备处理需吸收的有机废气为 0.024t/a，活性炭需使用量为 119.01t/a，3 个月更换一次，废活性炭产生量约为 147.5724t/a（含有机废气），属于危险废物，委托有资质单位处理。结合上述工程分析，根据《固体废物鉴别导则》（试行）及《国家危险废物名录》（2016 版）进行工业固体废物及危险废物的判定。

本项目建成后固体废物产生和属性判定情况汇总于表 5-8；固废危险性判定见表 5-9，处置方法见表 5-10。

表 5-8 本项目建成后固体废物产生和属性判定汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废电线	引线成型	固	金属	0.18	√	/	《固体废物鉴别导则》 (试行)
2	不合格品	测试、外选	固	金属	0.85	√	/	
3	废锡渣	焊接	固	金属	0.3358	√	/	
4	收集尘	废气处理	固	颗粒物	0.0014	√	/	
5	废包封料	包封	固	有机物	10	√	/	
6	废包装桶	原辅料使用	固	塑料、有机物	3.2	√	/	
7	废包装袋	原辅料使用	固	塑料、有机物	0.8	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	147.5724	√	/	

表 5-9 本项目固体废物危险性分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性特性	废物代码	估算产生量
1	废电线	一般固废	引线成型	固	金属	/	/	0.18
2	不合格品	一般固废	测试、外选	固	金属	/	/	0.85
3	废锡渣	一般固废	焊接	固	金属	/	/	0.3358
4	收集尘	一般固废	废气处理	固	颗粒物	/	/	0.0014
5	废包封料	危废固废	包封	固	有机物	T/In	HW49 900-041-49	10
6	废包装桶	危废固废	原辅料使用	固	塑料、有机物	T/In	HW49 900-041-49	3.2
7	废包装袋	危废固废	原辅料使用	固	塑料、有机物	T/In	HW49 900-041-49	0.8

8	废活性炭	危废固废	废气处理	固	活性炭、有机物	T/In	HW49 900-041-49	147.5724
---	------	------	------	---	---------	------	--------------------	----------

表 5-10 项目固废处置方式汇总

序号	名称	废物代码	产生量 (t/a)	性状	处置方式
1	废电线	/	0.18	固	外售综合利用
2	不合格品	/	0.85	固	
3	废锡渣	/	0.3358	固	
4	收集尘	/	0.0014	固	
5	废包封料	HW49 900-041-49	10	固	交由有资质单位 处理
6	废包装桶	HW49 900-041-49	3.2	固	
7	废包装袋	HW49 900-041-49	0.8	固	
8	废活性炭	HW49 900-041-49	147.5724	固	

3.5 污染物排放“三本账”

本项目污染物排放“三本账”汇总于表 5-11，本项目建成后全厂污染物排放“三本帐”见表 5-12。

表 5-11 本项目污染物排放“三本账”汇总表

类别		污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	
废气	有组织	颗粒物	0.0016	0.0014	0.0002	
		锡及其化合物	0.1064	0.0946	0.0106	
		非甲烷总烃	31.736	28.5624	3.1736	
	无组织	颗粒物	0.0002	0	0.0002	
		锡及其化合物	0.0118	0	0.0118	
		非甲烷总烃	3.528	0	3.528	
类别	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	终排量 t/a	
废水	不新增	/	/	/	/	
固废	生活垃圾	0	0	0		
	一般固废	1.3672	1.3672	0		
	危险废物	280.5824	280.5824	0		

表 5-12 本项目建成后全厂污染物排放“三本帐”汇总

类别	污染物	现有项目		本项目				“以新带老”削减量	全厂		建设前后变化量	
		接管量	终排量	产生量	削减量	接管量	终排量		接管量	终排量	接管量	终排量
废水	废水量	7650	7650	0	0	0	0	0	7650	7650	+0	+0
	COD	2.678	0.383	0	0	0	0	0	2.678	0.383	+0	+0
	SS	1.530	0.077	0	0	0	0	0	1.530	0.077	+0	+0
	氨氮	0.230	0.038	0	0	0	0	0	0.230	0.038	+0	+0
	TP	0.038	0.008	0	0	0	0	0	0.038	0.008	+0	+0
	TN	0.230	0.115	0	0	0	0	0	0.230	0.115	+0	+0
	动植物油	0.383	0.008	0	0	0	0	0	0.383	0.008	+0	+0
废气	颗粒物	0.0012		0.0018	0.0014	0.0004		0.001	0.0006		-0.0006	
	锡及其化合物	0.0788		0.1182	0.0958	0.0224		0.0638	0.0374		-0.0404	
	非甲烷总烃	0.8		35.264	28.5624	6.7016		0.648	6.8536		+6.0536	
固废	生活垃圾	0		0	0	0		0	0		+0	
	一般固废	0		0	0	0		0	0		+0	
	危险废物	0		0	0	0		0	0		+0	

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 (mg/m 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
废气	2#排气筒	颗粒物	0.1333	0.0016	0.0133	0.0001	0.0002	大气
		锡及其化合物	8.8667	0.1064	0.8867	0.0044	0.0106	
		非甲烷总烃	90	1.08	9	0.045	0.108	
	1#排气筒	非甲烷总烃	456.1904	30.656	45.619	1.2773	3.0656	
	生产车间	颗粒物	/	0.0002	/	/	0.0002	
		锡及其化合物	/	0.0118	/	/	0.0118	
非甲烷总烃		/	3.528	/	/	3.528		
废水	种类	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	/	/	/	/	/		/
固废	种类	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	
	生活垃圾	0	0	0		0	妥善处理，不产生 二次污染	
	一般固废	1.3672	0	1.3672		0		
	危险固废	280.5824	280.5824	0		0		
噪声	<p>本项目营运期噪声主要设备运行噪声，噪声值在 70-80dB(A)经隔声与距离衰减措施后，项目东、南、西、北厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p>							
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目为技改项目，位于南京市江宁区湖熟街道工业集中区金阳路 18 号；该地块不属于重要生态功能区；本项目建成后依托厂区现有绿化；项目建成后“三废”污染物产生量较少。因此本项目对周围生态环境影响较小。</p>								

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析

本项目建筑已建成,施工期需涉及的施工内容主要为对已建的厂房进行室内适当装修和设备安装,不涉及室外土建施工,施工周期较短,在施工过程中产生的污染物相对较少,对周围环境的影响较小。

(二) 营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

1.1 废气治理措施的可行性分析

本项目废气主要为焊接废气、包封固化废气、印字废气,焊接废气经焊接烟尘净化器+二级活性炭吸附处理后经 2#25m 高排气筒排放,包封、固化废气经二级活性炭吸附后经 1#25m 高排气筒排放;印字废气车间无组织排放。

(1) 焊接烟尘净化器

焊接烟尘净化器用于焊接、抛光、切割、打磨等工序中产生烟尘和粉尘的净化以及对稀有金属、贵重物料的回收等,可净化大量悬浮在空气中对人体有害的细小金属颗粒。具有净化效率高、噪声低、使用灵活、占地面积小等特点。

焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口,设备进风口处设有阻火器,火花经阻火器被阻留,烟尘气体进入沉降室,利用重力与上行气流,首先将粗粒尘直接降至灰斗,微粒烟尘被滤芯捕集在外表面,洁净气体经滤芯过滤净化后,由滤芯中心流入洁净室,洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。焊接烟尘净化设备对焊接废气中颗粒物、锡及其化合物的去除率可达 90%。

(2) 二级活性炭吸附

吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点:大的比表面、适宜的孔结构及表面结构;对吸附质有强烈的吸附能力;一般不与吸附质和介质发生化学反应;制造方便,容易再生;有良好的机械强度等,气体吸附分离成功与否,极大程度上依赖于吸附剂的性能,因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成 的外观呈黑色,内部空隙结构发达、比表面积大(1g 活性炭材料中微孔,将其展开后表面积可高达 800-1500m²),吸附能力强的一类微晶质碳素材料。能有效吸 附有机废气,去除率约 90%。

1.2 大气环境影响分析所用参数

(1) 源强参数

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求,选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响,再按评价工作等级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。建设项目有组织废气、无组织废气具体源强参数详见表 7-1、表 7-2。

表 7-1 建设项目有组织废气源强一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	污染物排放速率/(kg/h)		
		X (纬度)	Y (经度)					颗粒物	锡及其化合物	非甲烷总烃
1#	排气筒	118.971293	31.877929	24	25	4.91	25	/	/	1.2773
2#	排气筒	118.971768	31.877795	23	25	15.47	25	0.0001	0.0044	0.045

表 7-2 建设项目无组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源				污染物排放速率 kg/h		
	X (纬度)	Y (经度)		长度	宽度	与正北向夹角/°	有效高度	颗粒物	锡及其化合物	非甲烷总烃
生产车间	118.971602	31.877902	25	55	37	-25	15	0.0001	0.0049	1.47

(2) 估算模式参数

估算模式所用参数见表 7-3:

表 7-3 估算模型参数表

参数		农村
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.7 °C
最低环境温度		-13.1 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

1.3 大气评级工作等级确定

本项目所有污染源的有组织和无组织正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果汇

总见表 7-4，具体预测结果见表 7-5 至表 7-11。

表 7-4 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果统计一览表

污染源名称		评价因子	评价标准(mg/m ³)	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
点源	1#排气筒	非甲烷总烃	2.0	3.30E-02	1.65	/
	2#排气筒	颗粒物	0.45	4.03E-06	0.00	/
		锡及其化合物	0.06	1.77E-04	0.30	/
		非甲烷总烃	2.0	1.32E-03	0.07	
面源	生产车间	颗粒物	0.9	4.13E-05	0.00	/
		锡及其化合物	0.06	2.03E-03	3.38	/
		非甲烷总烃	2.0	6.10E-02	3.05	/

表 7-5 1#排气筒点源非甲烷总烃最大 P_{max} 和 D_{10%}估算结果一览表

污染物	非甲烷总烃 (1#排气筒)	
距源中心下风向 距离 D (m)	下风向浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	2.37E-04	0.01
50	9.02E-03	0.45
100	1.50E-02	0.75
200	1.05E-02	0.53
300	1.14E-02	0.57
400	2.18E-02	1.09
500	3.15E-02	1.58
528	3.30E-02	1.65
700	3.29E-02	1.64
800	3.17E-02	1.59
900	2.99E-02	1.50
1000	2.80E-02	1.40
1100	2.61E-02	1.31
1200	2.44E-02	1.22
1300	2.27E-02	1.13
1400	2.11E-02	1.06
1500	1.96E-02	0.98
1600	1.83E-02	0.91
1700	1.71E-02	0.85
1800	1.60E-02	0.80
1900	1.50E-02	0.75
2000	1.41E-02	0.71
2100	1.31E-02	0.66
2200	1.20E-02	0.60
2300	1.09E-02	0.55

2400	0.91E-02	0.46
2500	0.80E-02	0.40

表 7-6 2#排气筒点源颗粒物最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

污染物	颗粒物 (2#排气筒)	
距源中心下风向 距离 D (m)	下风向浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)
10	6.84E-08	0.00
63	3.85E-06	0.00
100	4.03E-06	0.00
200	2.53E-06	0.00
300	2.40E-06	0.00
400	2.13E-06	0.00
500	2.35E-06	0.00
600	3.29E-06	0.00
700	3.41E-06	0.00
800	3.26E-06	0.00
900	3.05E-06	0.00
1000	2.84E-06	0.00
1100	2.63E-06	0.00
1200	2.39E-06	0.00
1300	2.16E-06	0.00
1400	1.97E-06	0.00
1500	1.81E-06	0.00
1600	1.67E-06	0.00
1700	1.55E-06	0.00
1800	1.45E-06	0.00
1900	1.41E-06	0.00
2000	1.34E-06	0.00
2100	1.28E-06	0.00
2200	1.22E-06	0.00
2300	1.16E-06	0.00
2400	1.12E-06	0.00
2500	1.06E-06	0.00

表 7-7 2#排气筒点源锡及其化合物最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

污染物	锡及其化合物 (2#排气筒)	
距源中心下风向 距离 D (m)	下风向浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)
10	3.00E-04	0.01
50	1.69E-04	0.28
85	1.77E-04	0.30
200	1.11E-04	0.19

300	1.05E-04	0.18
400	9.33E-04	0.16
500	1.03E-04	0.17
600	1.44E-04	0.24
700	1.50E-04	0.25
800	1.43E-04	0.24
900	1.34E-04	0.22
1000	1.24E-04	0.21
1100	1.15E-04	0.19
1200	1.05E-04	0.18
1300	9.49E-05	0.16
1400	8.66E-05	0.14
1500	7.94E-05	0.13
1600	7.33E-05	0.12
1700	6.79E-05	0.11
1800	6.38E-05	0.11
1900	6.21E-05	0.10
2000	5.86E-05	0.10
2100	5.46E-05	0.10
2200	5.01E-05	0.10
2300	4.62E-05	0.10
2400	4.22E-05	0.10
2500	3.81E-05	0.10

表 7-8 2#排气筒点源非甲烷总烃最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

污染物	非甲烷总烃 (2#排气筒)	
	距源中心下风向 距离 D (m)	下风向浓度 (mg/m^3)
10	2.30E-05	0.00
50	1.32E-03	0.07
120	1.39E-03	0.07
200	9.30E-04	0.05
300	8.02E-04	0.04
400	7.19E-04	0.04
500	7.69E-04	0.04
600	1.11E-03	0.06
700	1.16E-03	0.06
800	1.13E-03	0.06
900	1.06E-03	0.05
1000	9.91E-04	0.05
1100	9.25E-04	0.05
1200	8.62E-04	0.04
1300	8.05E-04	0.04

1400	7.52E-04	0.04
1500	7.04E-04	0.04
1600	6.56E-04	0.03
1700	6.11E-04	0.03
1800	5.71E-04	0.03
1900	5.35E-04	0.03
2000	5.03E-04	0.03
2100	4.70E-04	0.02
2200	4.33E-04	0.02
2300	4.01E-04	0.02
2400	3.65E-04	0.02
2500	3.21E-04	0.02

表 7-9 车间面源颗粒物最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

污染物 距源中心下风向 距离 D (m)	颗粒物 (生产车间)	
	下风向浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)
10	2.68E-05	0.00
50	3.80E-05	0.00
79	4.13E-05	0.00
200	3.76E-05	0.00
300	2.60E-05	0.00
400	2.42E-05	0.00
500	2.20E-05	0.00
600	1.98E-05	0.00
700	1.78E-05	0.00
800	1.60E-05	0.00
900	1.45E-05	0.00
1000	1.32E-05	0.00
1100	1.26E-05	0.00
1200	1.22E-05	0.00
1300	1.19E-05	0.00
1400	1.15E-05	0.00
1500	1.12E-05	0.00
1600	1.08E-05	0.00
1700	1.05E-05	0.00
1800	1.02E-05	0.00
1900	9.97E-04	0.00
2000	9.69E-04	0.00
2100	9.32E-04	0.00
2200	9.01E-04	0.00
2300	8.77E-04	0.00
2400	8.41E-04	0.00

2500	8.02-04	0.00
------	---------	------

表 7-10 车间面源锡及其化合物最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

污染物	锡及其化合物（生产车间）	
距源中心下风向 距离 D（m）	下风向浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)
10	1.31E-03	2.19
50	1.86E-03	3.10
65	2.03E-03	3.38
200	1.84E-03	3.07
300	1.28E-03	2.13
400	1.18E-03	1.97
500	1.08E-03	1.79
600	9.69E-04	1.62
700	8.71E-04	1.45
800	7.85E-04	1.31
900	7.10E-04	1.18
1000	6.44E-04	1.07
1100	6.17E-04	1.03
1200	5.99E-04	1.00
1300	5.81E-04	0.97
1400	5.64E-04	0.94
1500	5.47E-04	0.91
1600	5.32E-04	0.89
1700	5.17E-04	0.86
1800	5.02E-04	0.84
1900	4.88E-04	0.81
2000	4.75E-04	0.79
2100	4.61E-04	0.77
2200	4.48E-04	0.75
2300	4.36E-04	0.73
2400	4.25E-04	0.71
2500	4.10E-04	0.68

表 7-11 车间面源非甲烷总烃最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

污染物	非甲烷总烃（生产车间）	
距源中心下风向 距离 D（m）	下风向浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)
10	3.96E-02	1.98
50	5.60E-02	2.80
95	6.10E-02	3.05
200	5.55E-02	2.77
300	3.84E-02	1.92

400	3.57E-02	1.78
500	3.24E-02	1.62
600	2.92E-02	1.46
700	2.63E-02	1.31
800	2.36E-02	1.18
900	2.14E-02	1.07
1000	1.94E-02	0.97
1100	1.86E-02	0.93
1200	1.80E-02	0.90
1300	1.75E-02	0.87
1400	1.70E-02	0.85
1500	1.65E-02	0.82
1600	1.60E-02	0.80
1700	1.56E-02	0.78
1800	1.51E-02	0.76
1900	1.47E-02	0.74
2000	1.43E-02	0.72
2100	1.39E-02	0.70
2200	1.35E-02	0.68
2300	1.30E-02	0.65
2400	1.25E-02	0.63
2500	1.21E-02	0.61

综上预测结果，本项目 P_{\max} 值最大为 5.06%， $1\% \leq 5.6\% \leq 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

1.4 大气影响分析结果

由上述大气污染物预测结果可见，本项目 P_{\max} 值最大为 5.06%， $1\% \leq 5.6\% \leq 10\%$ ；根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)要求可不进行进一步预测与评价；由于各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

本项目不新增废水排放，故不开展水环境影响评价。

3、噪声环境影响分析

本项目主要噪声来源于设备运行噪声。设备均在室内放置，噪声源强约 70~80dB(A)。本项目噪声经采取有效的减振措施及墙体阻隔并距离衰减后，噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、无

夜班，项目噪声对环境的影响在可接受范围。

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化：

(1) 声环境影响预测模式

$$L_X = L_N - L_W - L_S$$

式中：L_X——预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N——噪声源噪声值，dB(A)；

L_W——围护结构的隔声量，dB(A)；

L_S——距离衰减值，dB(A)。

墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G(kg/m²)及噪声频率 f(Hz)。

(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：

$$L_S = 20 \lg (r/r_0)$$

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

$$L_{Tp} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中：L_{Tp}——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L_{pi}——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n——相同设备数量。

(4) 多源叠加计算总声压级

各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

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

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表 7-12。

表 7-12 本项目厂界噪声影响贡献值预测单位：dB(A)

噪声源	台数	等效声级	降噪后源强	预测值			
				E	S	W	N
三合一成型机	8	70	54.03	28.01	26.07	34.03	32.45
封装机	9	70	54.54	25.00	31.02	42.50	42.50

切引线机	1	75	50	17.96	23.15	34.44	40.46
切脚机	4	75	56.02	30.00	28.79	42.04	42.04
敏感元件电阻自动化设备	4	80	61.02	33.06	36.7	42.96	42.96
总体				36.1	47.4	47.7	48.2

表 7-13 噪声预测结果表（单位：dB(A)）

位置	贡献值	现状值*	叠加贡献值	标准值	评价
东厂界	36.1	53.5	53.58	60	达标
南厂界	47.4	53.5	54.45	60	达标
西厂界	47.7	53.5	54.51	60	达标
北厂界	48.2	53.5	54.62	60	达标

*项目所在地噪声现状值引用《2019年南京市环境状况公报》内郊区区域环境噪声值。

综上：通过采取距离衰减、墙体隔声等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类区标准限值要求，对周围声环境影响较小。

4、固废环境影响分析

本项目固体废物主要为废电线、不合格品、废锡渣、收集尘、废包封料、废包装桶、废活性炭，处置方式汇总于表 7-14。

表 7-14 固废利用处置方式汇总表

序号	名称	产生工序	属性	存在形态	处置方式	是否符合环保要求
1	废电线	引线成型	一般固废	固	外售综合利用	是
2	不合格品	测试、外选	一般固废	固		
3	废锡渣	焊接	一般固废	固		
4	收集尘	废气处理	一般固废	固		
5	废包封料	包封	危废固废	固	交由有资质单位处理	是
6	废包装桶	原辅料使用	危废固废	固		
7	废活性炭	废气处理	危废固废	固		

4.1 一般固废堆场要求

本项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

④应设计渗滤液集排水设施；

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

4.2 危废暂存、转移要求

(1) 危废暂存间要求

危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB16297-2001）及 2013 年修改单要求设置：

①危废贮存间外必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志，并悬挂在明显场地，周围应设置围墙或其它防护栅栏

②危废贮存间地面应建造防渗地面，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

③危废贮存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④本项目所有危险废物均以桶装、袋装形式存放在危废暂存间内，储存容器需符合标准且完好无损。存放时需将桶盖盖紧，统一放置在一个基础或底座上，整齐堆放；

⑤危废贮存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑥储存容器中若有液体试剂，桶内须留足够空间，桶顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

⑦存放危险废物的容器，需在桶盖上粘贴标签，明确桶内存放的具体内容；

⑧不相容的危险废物必须分开存放，且设有隔离间隔断。

全厂固体废物贮存场所（设施）基本情况表见表 7-15。

7-15 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废包封料	HW49	900-041-49	150m ²	桶装	3 个月
2		废包装桶	HW49	900-041-49		堆放	3 个月

3		废包装袋	HW49	900-041-49		袋装	3个月
4		废活性炭	HW49	900-041-49		袋装	3个月

(2) 危险废物贮存场所选址可行性分析

本项目危险废物贮存场所位于一楼北侧，远离生产设备和主要人员过道，危废堆场占地面积 5m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达 1.0×10⁻¹⁰ 厘米/秒。本项目危废堆场设在厂房西北侧，运输车辆进出方便。危废贮存区域底部高于地下水最高水位。因此，本项目危废贮存场所选址可行。

(3) 危险废物贮存场所能力满足需求分析

本项目涉及的危废为废包封料 10t/a、废包装桶 4 t/a、废活性炭 147.5724t/a。

①废包封料年产生量为 10t/a，约 3 个月转运一次，所需占地面积约为 5m²；

②废包装桶年产生量为 3.2t/a，约 3 个月转运一次，所需占地面积约为 1.6m²；

③废包装袋年产生量为 0.8t/a，约 3 个月转运一次，所需占地面积约为 0.4m²；

④废活性炭年产生量为 147.5724t/a，约 3 个月转运一次，所需占地面积约为 74m²。

因此，本次项目所产生的危废共需约 81m² 区域暂存，现有项目所产生的危废共需约 60m² 区域暂存，全厂共需约 141 m² 区域暂存，因此本次项目设置的 150m² 危废暂存区可以满足贮存需求。

本项目所产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围的环境产生影响很小。

5、地下水环境影响分析

本项目属于 C3983 敏感元件及传感器制造，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“印刷电路板、电子元件及组件制造”报告表中“有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”，地下水环境影响评价项目类别为“Ⅲ类”，地下水敏感程度属于不敏感，因此地下水评价等级为三级。

(1) 情景预设

正常工况下，项目场地内不会有大量废水泄漏，不会对地下水造成污染。因此本项目的预测时段确定为非正常状态。

本项目应重点关注污水泄漏对地下水的影响，正常运营状态下不会有污水泄漏，当

因地质坍塌、防渗膜破裂、管网破裂等非正常状态下可能造成污水泄漏，针对非正常状态下进行地下水环境影响预测。本项目预测污染物 COD 在指定浓度持续渗漏 100d、1000d 和服务年限（本项目取 20 年）的迁移情况。

(2) 预测源强

根据《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008)，正常状况下，钢筋混凝土结构水池渗水量不得超过 $2L/(m^2 \cdot d)$ ，故正常状况下的渗漏量 $(L/d)=2L/(m^2 \cdot d) \times 13m^2=26L/d$ 。非正常状况下，底部防渗系统破坏，污水下渗量设定为正常状况下的 10 倍，即泄漏量为 260L/d。

泄漏下渗源强见下表 7-16:

表 7-16 废液泄漏情况统计表

下渗污染物	浓度 mg/L	时间 (d)	最大下渗量 (kg)
COD	200	100	5.2
		1000	52
		7300 (20 年)	379.6

(3) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，经分析，非正常状况下，污水处理站底部防渗系统破坏后，废液连续下渗，根据导则推荐，预测模式可概化为一维稳定流动一维水动力弥散问题。

预测模式如下:

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

C(x, t)—t 时刻 x 处的示踪剂浓度，mg/L；

C0—t 时刻 x 处的示踪剂浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

ne—有效孔隙度，无量纲；

DL—纵向弥散系数，m²/d；

erfc—余误差函数（可查《水文地址手册》获得）。

(4) 模拟结果及影响分析

表 7-17 解析法预测参数取值表

污染物名称	纵向弥散系数	地下水流速	横截面积	有效孔隙度
COD	0.05m ² /d	0.08m/d	0.0025m ²	0.18

①废水连续泄漏 100d

通过模型模拟计算，调整池废水发生泄漏 100d 后，沿地下水水流方向地下水水质预测值见下表 7-18、下图 7-1。

表 7-18 COD 泄漏 100d 污染物浓度随距离变化一览表单位：mg/L

沿地下水流向方向距离 (m)	COD 浓度 (mg/L)
0	200
10	63.89175
20	0.01478517
30	3.497758E-10
40	0
50	0

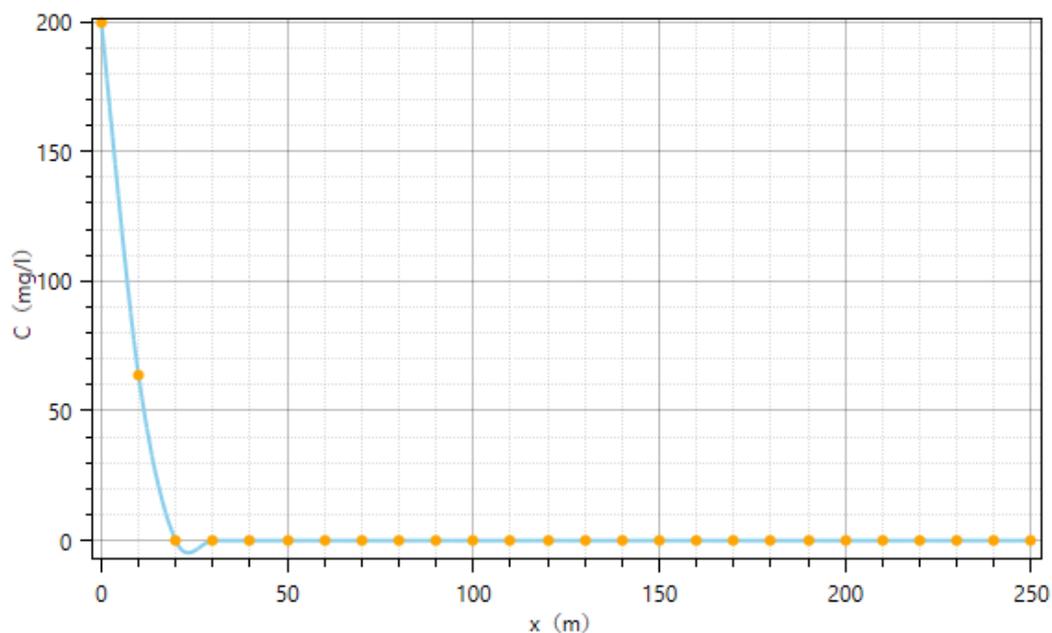


图 7-1COD 泄漏 100d 浓度变化曲线图

通过上表 7-18 和上图 7-1 可以看出，收集槽废水发生泄漏 100d 后，污染因子 COD 在含水层中沿地下水流方向运移，随运移距离的增加，含水层中的 COD 浓度变化呈逐渐下降的趋势。

②废水连续泄露 1000d

通过模型模拟计算，收集槽废水发生泄漏 1000d 后，沿地下水水流方向地下水水质预测值见下表 7-19、下图 7-2。

表 7-19 COD 泄漏 1000d 污染物浓度随距离变化一览表单位：mg/L

沿地下水流向方向距离 (m)	COD 浓度 (mg/L)
0	200
20	200
40	199.9937
60	195.45
80	99.99998
100	4.550011
120	0.006337203
140	1.980242E-07
160	1.332268E-13
170	0

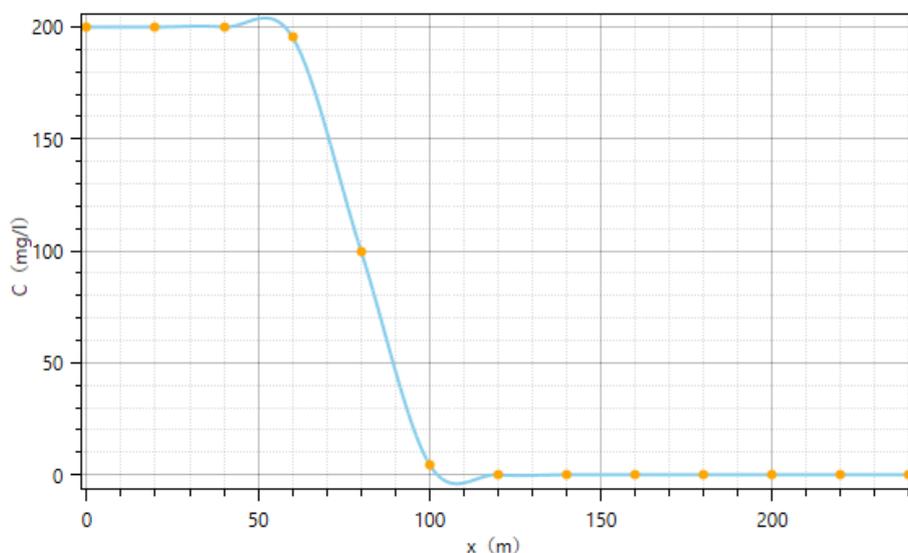


图 7-2COD 泄漏 1000d 浓度变化曲线图

通过上表 7-19 和上图 7-2 可以看出，收集槽废水发生泄漏 1000d 后，污染因子 COD 在含水层中沿地下水水流方向运移，随运移距离的增加，含水层中的 COD 浓度变化呈逐渐下降的趋势。

③废水连续泄露 7300d (20a)

通过模型模拟计算，调整池废水发生泄漏 7300d (20a) 后，沿地下水水流方向地

下水水质预测值见下表 7-20、下图 7-3。

表 7-20 COD 泄漏 7300d(20a)污染物浓度随距离变化一览表单位: mg/L

沿地下水流向方向距离 (m)	COD 浓度 (mg/L)
0	200
50	200
100	200
150	200
200	200
250	200
300	200
350	200
400	200
450	199.9999
500	199.8123
550	179.1751
600	55.37252
650	1.457503
700	0.001761197
750	8.081894E-08
800	1.44329E-13
850	0
900	0

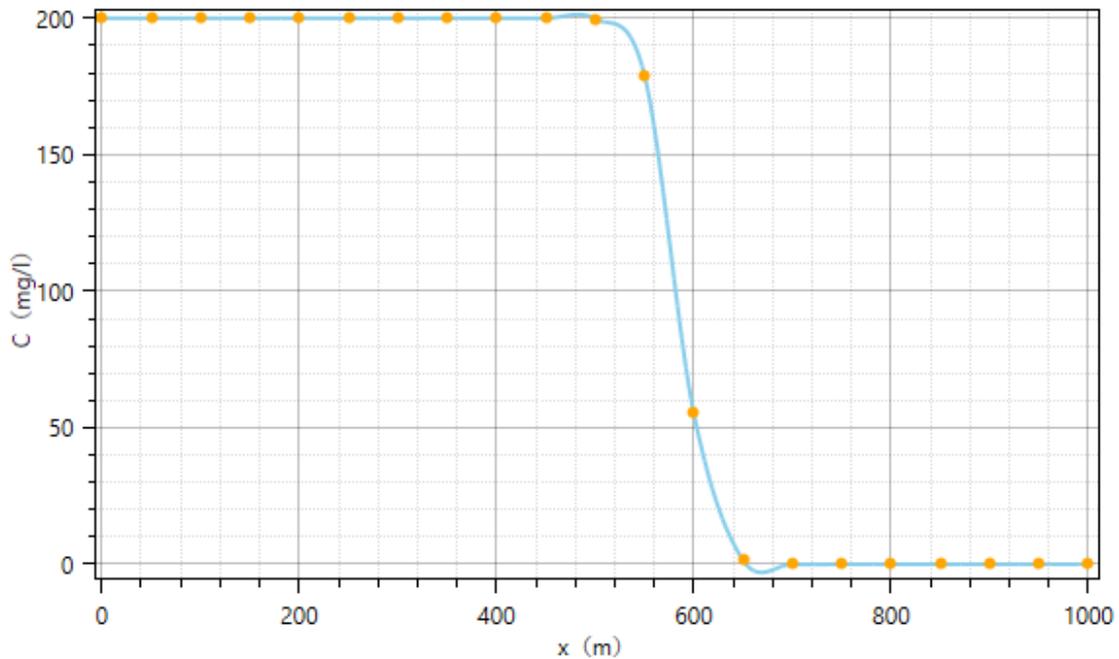


图 7-3 COD 泄漏 7300d (20a) 浓度变化曲线图

通过上表 7-20 和上图 7-3 可以看出，收集槽废水发生泄漏 7300d (20a) 后，污染因子 COD 在含水层中沿地下水流方向运移，随运移距离的增加，含水层中的 COD 浓度变化呈逐渐下降的趋势。

(5) 地下水环境影响评价结论

本区含水层水力坡度较小，渗透系数亦较小，溶质运移以弥散作用为主，对流作用不明显，因此污染物扩散范围较小。建设项目区实行雨污分流制，排污管道、池体等均采取了良好的防渗措施，正常状况下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会渗入地下水。

非正常状况下，废液连续泄漏 100d，评价范围内地下水含水层中 COD 浓度影响范围 0~30m（以点源泄漏点为坐标原点）；废液连续泄漏 1000d，评价范围内地下水含水层中 COD 浓度影响范围 0~160m（以点源泄漏点为坐标原点）；废液连续泄漏 20 年，评价范围内地下水含水层中 COD 浓度影响范围 0~800m（以点源泄漏点为坐标原点）

（以点源泄漏点为坐标原点），满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中“建设项目各个不同阶段，除厂界内小范围以外地区，均能满足 GB/T14848 或国家（行业、地方）相关标准要求”。

因此厂区应严格执行地下水环境保护措施中提出的相关要求，定期对处理设施进行停运、检修，避免废液长时间连续泄漏的前提下，本项目对地下水环境的影响是可以接

受的。

6、土壤环境影响分析

本项目属于 C3983 敏感元件及传感器制造，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业”中“全部”类，列入“IV类”，本项目可不开展土壤环境影响评价。

7、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

（1）环境风险潜势

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，判断重大危险源。

①当单元内存在的危险物质为单一品种时，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②当单元内存在的危险物质为多品种时，若满足下列公式，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q₁、q₂、q_n-每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂、Q_n-各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表 7-21。

表 7-21 危险物质使用量及临界量

原料	最大储存量 t	临界量 t	q/Q
丙酮	3	10	0.3
酒精	2	500	0.004
Q			0.304

根据上述计算公式进行计算，Q=0.304，Q<1，即本项目环境风险潜势为I。

（1）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见表

7-22。

表 7-22 评价工作等级划分

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

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(3) 环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见下表 7-23。

表 7-23 项目环境风险简单分析表

建设项目名称	南京时恒敏感元件有限公司热敏电阻自动化设备技术改造项目
建设地点	南京市江宁区湖熟街道工业集中区金阳路 18 号
地理坐标	E 118.971873、N 31.877109
主要危险物质及分布	主要危险物质：丙酮、酒精 危险单元：生产车间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	大气：若发生泄漏，泄漏物料被引燃，燃烧除产生 CO ₂ 、CO，产生大气污染。 地表水、地下水：当生较大泄漏或火灾、爆炸等事故，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，随消防废液通过雨、污水管网进入地表水、地下水，对地表水、地下水水质造成不同程度污染。可能会对周边小范围内环境质量造成影响。
风险防范措施要求	为减缓突发环境风险，车间进行地面硬化、涂覆环氧涂料，并设置防漏托盘。 仓库设置防火标志，仓库墙体及地坪应作防火花处理， 项目车间布设消防灭火器、灭火毯、灭火砂桶、吸油棉及集污带，设医疗救护用品如洗眼器等、个人防护用品；走廊两侧布设应急灯。

综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为化学品的小规模泄漏和火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

(4) 源项分析

根据与同类型项目类比调查，结合本项目建成后存在的风险隐患进行源项分析，主要的风险存在于以下几个方面：

①火灾、爆炸

本项目使用的可燃物质为丙酮、酒精，暂存库泄漏事故的发生概率不为零，遇明火等点火源容易引起火灾、爆炸事故。

②废气处理设施出现故障

本项目若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的废气会直接排入大气，加重对周围大气的污染，从而对人体健康产生危害。若及时发现，可立即采取措施消除影响。

(5) 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①严格按照防火规范进行平面布置。

②定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。

③危险品储存区设置明显的禁火标志。

④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑧加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

⑨明确每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任；

⑩建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等。

(6) 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施

a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

c.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

- a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

- a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；
- b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

项目建设单位应严格按照国家有关规范标准的要求进行监控和管理，认真落实本次环评提出的对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故对周围环境的影响可以接受。

建设单位将严格按照国家有关规范标准的要求，认真落实本次环评提出的对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故对周围环境的影响在可接受范围内。

项目环境风险自查见表 7-24。

表 7-24 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	丙酮		酒精		
		存在总量/t	3		2		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 /人		5km 范围内人口数 /人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			/ 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□	
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□	
	地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□		
		包气带防污性能	D1□	D2□	D3□		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1☑	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□	
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4☑	

		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故影响分析		源强设定方法 <input type="checkbox"/>		计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果		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			
	地表水	最近环境敏感目标 /_，到达时间 /_ /_ h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 /_ /_ h					
最近环境敏感目标 /_，到达时间 /_ /_ h							
重点风险防范措施		<p>①项目危险废物的储存除需设危险废物暂存间集中储存和管理外，必须遵守国务院下达的《危险化学品安全管理条例》，设专人负责。危险废物存放于防腐、防漏容器中，密封存放，定期委托有资质的单位回收处理。贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的规定执行：</p> <p>a.危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。</p> <p>b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。</p> <p>c.要求必要的防风、防雨、防晒措施，避免高温、阳光直射、远离火源。</p> <p>d.要有隔离设施或其它防护栅栏。</p> <p>②划定禁火区，在明显地点设有警示标志；原料贮存仓库进行地面防渗；同时，配置灭火器、石棉毯等消防器材，防止火灾爆炸事故的发生。</p>					
评价结论与建议		<p>建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理，按要求编制突发环境事故应急预案，并认真落实本次环评提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故发生的风险较小，采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。</p>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“”为填写项。							

8、排污口规范化设置

(1) 废气

本项目设置 2 个排气筒，根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排放口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。本项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

(2) 废水

现有项目设废水间接排口一个（接入湖熟集镇江污水处理厂），在排口附近，必须留有水质监控和水质采样位置。

(3) 噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

(4) 环保图形标设和监控要求

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 7-25，环境保护图形符号见表 7-26。

在厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《废物收集贮存运输技术规范》（HB/T2025-2012）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2-1995）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表7-27，危险废物贮存设施视频监控布设要求见表7-28。

表 7-25 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 7-26 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

表 7-27 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏		采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。
2	危险废物贮存设施 平面固定式贮存设施警示标志牌		平面固定在每一处贮存设施外的显著位置,包括全封闭式仓库外墙靠门一侧,围墙或防护栅栏外侧,适合平面固定的储罐、贮槽等,标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外,其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。

9、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

建设项目的环境管理包括两个方面，一方面是政府环保部门对企业的管理，另一方面是企业对自身的环境管理。本次论述的主要是企业对自身的环境管理。企业通过对自身进行良好的环境管理，对企业内部来说，可以节约企业的生产成本，提高企业的经营效率；对外部来说，可以树立企业的良好环保形象，有利于企业融资、扩大生产规模等，也有利于获得公众和管理部门的认可和支持。

企业应当在内部设置专职环境管理机构——环保安全部，由厂长或总经理直接负责，内设专职环境管理人员 1 人。环境管理人员应具有大专以上学历，具备一定的环保相关知识。

环境管理的主要任务有：

- a、贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- b、组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- c、针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- d、负责开展定期的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- e、建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相关的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；
- f、监督检查环保设施运行、维护和管理工作的；
- g、检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核。

(2) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目的环境监测制度内容如表 7-29 所示：

表 7-29 环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测要求	执行标准
废水	/	/	/	/
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	每年 1 次，委托有资质部门监测	《（上海地方）大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）
	2#排气筒	颗粒物	每年 1 次，委托有资质部门监	《（上海地方）大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）

		锡及其化合物	测	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准
		非甲烷总烃		《（上海地方）大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）
	厂界	颗粒物	每年1次，委托有资质部门监测	《（上海地方）大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）
		锡及其化合物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准
		非甲烷总烃		《（上海地方）大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）
厂界内	NMHC	每季度一次，委托有资质部门监测	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1特别排放限值	
噪声	厂区东、南、西、北边界	等效声级 LAeq	每季度1次，委托有资质部门监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类

9、本项目“三同时”情况

本项目“三同时”验收一览表见表7-30。

表7-30 “三同时”验收一览表

名称	南京时恒敏感元件有限公司热敏电阻自动化设备技术改造项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资	完成时间
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭+25m高排气筒	满足《（上海地方）大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）	依托现有	与本项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	2#排气筒	颗粒物	集气罩+焊接烟尘净化器+二级活性炭+25m高排气筒	满足《（上海地方）大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）	20	
		锡及其化合物		满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准		
		非甲烷总烃			满足《（上海地方）大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）	
废水	/	/	/	/	/	
噪声	设备噪声	连续等效A声级	厂房隔声、设备减震和距离衰减	东、南、西、北厂界达到（GB12348-2008）2类标准	2	
固废	生产过程	一般固废	一般固废堆场20m ²	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要	依托现有	

				求	
		危险固废	危险固废暂存库 150m ²	满足《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001)及其修改单要求	
绿化		现有		/	依托现有
污水管网清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)		规范化排污口,雨污分流		符合相关规范	—
“以新带老”措施		/			/
总量平衡具体方案		不新增废水污染物; 大气污染物在江宁区内平衡; 固废排放量为零,无需申请总量。			/
区域解决问题		无			/
环保投资合计					22 万元

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治 措施	预期治理 效果
大气污染物	1#排气筒	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭+25m 高排气筒	满足《（上海地方）大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）
	2#排气筒	颗粒物	集气罩+焊接烟尘净化器+二级活性炭+25m 高排气筒	满足《（上海地方）大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）
		锡及其化合物		满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中相关标准
		非甲烷总烃		满足《（上海地方）大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）
水污染物	/	/	/	/
固废	生产过程	废电线	外售综合利用	妥善处置， 不产生二次污染
		不合格品		
		废锡渣		
		收集尘		
		废封装料	交由有资质单位 处理	
		废包装桶		
		废包装袋		
		废活性炭		
噪声	项目主要噪声为设备运行产生的噪声，其噪声源强约 70~80dB(A)。噪声经过隔声减振及距离衰减后，东、南、西、北厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放标准。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果 本项目为技改项目，位于南京市江宁区湖熟街道工业集中区金阳路 18 号；该地块不属于重要生态功能区；本项目建成后依托厂区现有绿化；项目建成后“三废”污染物产生量较少。因此本项目对周围生态环境影响较小。				

九、结论和建议

(一) 结论

1、项目概况

南京时恒敏感元件有限公司成立于 2004 年，主要从事敏感元件电子产品生产，该公司位于南京市江宁区湖熟街道工业集中区金阳路 18 号，该公司现拟依托公司的现有厂房，投资 1200 万元，新增新型自动化设备，实施热敏电阻自动化设备技术改造，建设“热敏电阻自动化设备技术改造项目”（简称本项目），本项目建成后可增加 8.5 亿只/年热敏电阻元件的产能，本项目于 2020 年 6 月 16 日已在南京市江宁区行政审批局完成备案，备案证号：江宁审批投备[2020]381 号，项目代码：2020-320115-39-03-636634。

2、产业政策相符性

本项目为国民经济行业分类中的 C3983 敏感元件及传感器制造。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和禁止类，属于鼓励类。根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（《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，2013 年 3 月 15 日），本项目不属于限制类和禁止类，属于鼓励类。

根据《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》(2018年版)-宁委办发[2018]57号，本项目属于C3983 敏感元件及传感器制造，不属于南京市及江宁区制造业新增项目中的禁止和限制项目，属于允许类。

本项目已在南京市江宁区行政审批局完成备案。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

3、规划相符性

根据《南京市湖熟新市镇（新城）城乡总体规划》（2010-2030），本项目所在位置为湖熟传统制造业园区，园区以街道传统产业为支撑，以机械制造业、新材料制造业、电子信息产业以及现代物流业为主导，着力打造先进制造业集散地。重点引进汽车、摩托配件生产企业、新材料生产企业、节能环保产品生产企业、电子产品生产企业、现代物流企业等。本项目为敏感元件及传感器制造，属于电子信息产业，符合规划要求。

本项目选址位于南京市江宁区湖熟街道金阳路18 号，根据《南京市湖熟新市镇（新城）城乡总体规划》（2010-2030）及南京时恒敏感元件有限公司土地证（宁江国用（2007）第19110 号）（附件5），本项目用地性质为工业用地，本项目为敏感元件及

传感器制造，属工业制造，与工业用地性质相符。

因此，本项目选址和用地符合规划要求。

4、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，符合“三线一单”及国家和地方产业政策、园区产业定位的相关要求。

5、污染物可实现达标排放，区域环境功能不会下降

项目实施后各种污染物均得到有效治理，做到污染物达标排放：

(1) 废气

焊接废气经焊接烟尘净化器+二级活性炭吸附处理达标后经 25m 高排气筒排放，密封、固化废气经二级活性炭吸附处理达标后经 25m 高排气筒排放，对周围环境无影响。

(2) 废水：

本项目不新增废水排放，本项目不会对周围水环境产生环境影响。

(3) 固废：

本项目固体废物主要为废电线、不合格品、废锡渣、收集尘、废包封料、废包装桶、废活性炭，废电线、不合格品、废锡渣、收集尘外售综合利用，废包封料、废包装桶、废活性炭交由有资质单位处理。本项目产生的固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

(4) 噪声：

项目主要噪声设备为各类机械设备噪声，噪声经过隔声减振及距离衰减后，东、南、西、北厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准要求，对周围环境影响较小。

6、符合区域总量控制要求

废水排放量：本项目不新增废水排放，无需申请总量。

废气排放量：有组织废气排放量：颗粒物 0.0002t/a，锡及其化合物 0.0106t/a，非甲烷总烃 3.1736t/a；无组织废气排放量：颗粒物 0.0002t/a，锡及其化合物 0.0118t/a，非甲烷总烃 3.528t/a；总量指标在江宁区内平衡。

固废妥善处理，不产生二次污染。固废妥善处理，不外排，不需要总量。

7、环评总结论

综上所述，本项目为国民经济行业分类中的 C3983 敏感元件及传感器制造，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

（二）建议和要求

（1）建设单位设立专门的环保管理部门，进一步完善切实可行的管理和督查制度，要求严格执行“三同时”。

（2）建设单位在生产过程中按照环保要求落实各项环保措施，确保污染都得到妥善处置。

（3）确实做好废水治理的工作，确保废水均达标排放。

预审意见：

公章

经办人： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人： 年 月 日

审批意见：

公章

经办人： 年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 本项目与江苏省国家级生态红线规划关系图

附图 5 本项目与江苏生态空间管控区域关系图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 建设项目确认函

附件 4 备案证

附件 5 营业执照

附件 6 土地证明

附件 7 现有项目环评审批意见及验收意见

附件 8 日常监测报告

附件 9 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 土壤影响专项评价
5. 声影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

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

